

SUSE Linux Enterprise Desktop

11 SP2

www.suse.com

2011 年 10 月 19 日

アプリケーションガイド



アプリケーションガイド

Copyright © 2006– 2011 Novell, Inc. and contributors. All rights reserved.

この文書は、GNUフリー文書ライセンスのバージョン1.2または(オプションとして)バージョン1.3の条項に従って、複製、頒布、および/または改変が許可されています。ただし、この著作権表示およびライセンスは変更せずに記載すること。ライセンスバージョン1.2のコピーは、「GNUフリー文書ライセンス」セクションに含まれています。

Novellの商標については、商標とサービスマークの一覧<http://www.novell.com/company/legal/trademarks/tmlist.html>を参照してください。*LinuxはLinus Torvalds氏の登録商標です。他のすべての第三者の商標は、各商標権者が所有しています。商標記号(®、™など)は、Novellの商標を表しています。アスタリスク(*)は、サードパーティの商標を表します。

本書のすべての情報は、細心の注意を払って編集されています。しかし、このことは絶対に正確であることを保証するものではありません。Novell, Inc.、Suse Linux Products GmbH、著者、翻訳者のいずれも誤りまたはその結果に対して一切の責任を負いかねます。

目次

このガイドについて	xi
パート I LibreOffice	1
1 LibreOffice: オフィススイート	3
1.1 LibreOffice モジュール	3
1.2 LibreOffice の起動	4
1.3 他の Office アプリケーションとの互換性	5
1.4 パスワードを使用した LibreOffice ファイルの保存	7
1.5 文書の署名	8
1.6 LibreOffice のカスタマイズ	8
1.7 グローバル設定の変更	11
1.8 テンプレートの使用	13
1.9 メタデータおよびプロパティの設定	15
1.10 詳細情報	16
2 LibreOffice Writer	19
2.1 新しい文書の作成	19
2.2 他のワードプロセッサとの文書の共有	20
2.3 スタイルによる書式設定	21
2.4 大きな文書に関する作業	28
2.5 HTML エディタとしての Writer の使用	31
2.6 詳細情報	32
3 LibreOffice Calc	33
3.1 新しい文書の作成	34
3.2 Calc での書式設定とスタイルの使用	34

3.3	シートでの作業	35
3.4	条件付き書式設定	36
3.5	セルのグループ化とグループ化解除	38
3.6	ヘッダとする行または列の固定	38
3.7	詳細情報	39
4	LibreOffice Impress、Base、Draw、およびMath	41
4.1	Impressでのプレゼンテーションの使用	41
4.2	Base - データベースの使用	45
4.3	Draw - グラフィックの作成	49
4.4	Mathを使用した式の作成	50
4.5	詳細情報	52
	パート II 情報管理	53
5	Kontact:電子メールとカレンダーリング	55
5.1	Kontactの概要	55
5.2	メール	58
5.3	連絡先	67
5.4	カレンダー	70
5.5	KontactとGroupWiseユーザ	72
5.6	詳細情報	75
6	Evolution:電子メールとカレンダー操作	77
6.1	Evolutionの初めての起動	78
6.2	Evolutionの使用:概要	89
6.3	詳細情報	97
7	GroupWise Linuxクライアント:電子メールとカレンダーリング	99
7.1	詳細情報	99
8	KGpg:データの署名と暗号化	101
8.1	署名と暗号化	101
8.2	新しい鍵ペアの生成	102
8.3	公開鍵のエクスポート	105
8.4	他のユーザの公開鍵のインポート	106
8.5	鍵サーバダイアログ	107
8.6	データの暗号化	109
8.7	詳細情報	111

9 Seahorse:データの署名および暗号化 113

9.1	署名および暗号化	114
9.2	新しい鍵ペアの生成	114
9.3	鍵のプロパティの変更	117
9.4	鍵のインポート	122
9.5	鍵のエクスポート	123
9.6	鍵の署名	124
9.7	暗号化の初期設定	125

10 Tomboy:デスクトップメモ 129

10.1	ノートの作成	130
10.2	すべてのメモの検索	131
10.3	メモのリンク	132
10.4	メモのアクセス	133
10.5	メモのテキストの書式設定	133
10.6	HTMLへのメモのエクスポート	136
10.7	メモの削除	137
10.8	メモの印刷	137
10.9	Tomboyの初期設定	137

パート III 通信とコラボレーション 143

11 Kopete:インスタントメッセージ 145

11.1	Kopeteの設定	145
11.2	友人とのチャット	146
11.3	Kopeteのカスタマイズ	148
11.4	詳細情報	151

12 Pidgin:インスタントメッセージ 153

12.1	アカウントの設定	153
12.2	連絡先の管理	155
12.3	友人とのチャット	156
12.4	詳細情報	157

13 Ekiga:Voice over IPの使用 159

13.1	Ekigaの設定	160
13.2	Ekigaのユーザインタフェース	161
13.3	電話をかける	163
13.4	電話に出る	164
13.5	アドレス帳の使用	165

13.6	詳細情報	165
パート IV インターネット		167
14	Konqueror:Webの閲覧	169
14.1	タブブラウズ	170
14.2	自動スクロール	170
14.3	プロファイル	171
14.4	Webページと画像の保存	171
14.5	Konquerorによる検索	172
14.6	ブックマーク	174
14.7	JavaとJavaScript	175
14.8	Advertisement Blocker(広告ブロッカー)の使用	175
14.9	詳細情報	176
15	Firefox:Webの閲覧	177
15.1	Webサイトのナビゲート	177
15.2	情報の検索	180
15.3	ブックマークの管理	183
15.4	ダウンロードマネージャの使用	189
15.5	セキュリティ	190
15.6	Firefoxのカスタマイズ	193
15.7	Firefoxからの印刷	197
15.8	MHTMLアーカイブを開く	198
15.9	Microsoft Silverlightコンテンツの表示	198
15.10	詳細情報	199
16	gFTP:インターネットからのデータの転送	201
16.1	ASCII転送とバイナリ転送	202
16.2	リモートサーバへの接続	202
16.3	ファイルの転送	203
16.4	HTTPプロキシサーバの設定	204
16.5	詳細情報	204
パート V グラフィックス		205
17	GIMP:グラフィックの操作	207
17.1	グラフィックファイルの形式	207
17.2	GIMPの起動	208
17.3	はじめに	211

17.4	画像の保存	213
17.5	画像の編集	214
17.6	画像の印刷	224
17.7	詳細情報	225
18	digiKam:デジタル画像コレクションの管理	227
18.1	digiKamについて	227
18.2	カメラの設定	229
18.3	カメラからの写真ダウンロード	230
18.4	アルバムの管理	231
18.5	タグの管理	232
18.6	強力な検索フィルタの作成	234
18.7	画像コレクションのエクスポート	236
18.8	ジオロケーションの管理	237
18.9	画像の表示と編集	238
18.10	便利なツール	248
18.11	バッチ処理	248
18.12	トラブルシューティング	250
18.13	詳細情報	250
19	F-スポット:デジタル画像コレクションの管理	251
19.1	写真のインポート	253
19.2	カメラからの写真ダウンロード	255
19.3	写真情報の取得	256
19.4	タグの管理	256
19.5	写真の検索	258
19.6	画像コレクションのエクスポート	260
19.7	基本的な写真の編集	263
19.8	写真の共有	267
19.9	設定ダイアログ	268
19.10	詳細情報	269
パート VI	マルチメディア	271
20	Amarok、Kaffeine、およびその他:音楽と動画の再生	273
20.1	ミキサー	274
20.2	音楽ファイルの再生	275
20.3	オーディオCDの取り扱い	292
20.4	ムービーファイルの再生	295
20.5	トラブルシューティング	296

21	Banshee:音楽の再生と管理	299
21.1	音楽の再生	300
21.2	音楽ライブラリの管理	305
21.3	デジタルオーディオプレーヤーでBansheeを使用するまたはスマートフォン	309
21.4	オーディオおよびMP3 CDの作成	312
21.5	音楽の共有	312
21.6	Bansheeの初期設定の設定	313
21.7	詳細情報	314
22	Totem:ビデオの再生	315
22.1	Totemの使用	315
22.2	Totem動画プレーヤの初期設定の変更	321
23	K3b:CDとDVDの書き込み	325
23.1	データCDまたはDVDの作成	325
23.2	オーディオCDの作成	327
23.3	CDまたはDVDのコピー	328
23.4	ISOイメージの書き込み	329
23.5	マルチセッションCDまたはDVDの作成	329
23.6	詳細情報	330
24	Brasero:CDとDVDの書き込み	331
24.1	データCDまたはDVDの作成	331
24.2	オーディオCDの作成	333
24.3	CDまたはDVDのコピー	333
24.4	ISOイメージの書き込み	334
24.5	マルチセッションCDまたはDVDの作成	334
24.6	詳細情報	335
パート VII	付録	337
25	ヘルプとドキュメント	339
25.1	KDE Help Centerの使用法	340
25.2	GNOME Yelpの使用	342
25.3	デスクトップからのマニュアルページと情報ページのブラウズ	343
25.4	追加のヘルプリソース	344

26 Linuxソフトウェアの概要 347

26.1	オフィスアプリケーション	348
26.2	ネットワーク	354
26.3	マルチメディア	358
26.4	グラフィックス	364
26.5	システム管理とファイル管理	367
26.6	ソフトウェア開発	372

A GNU Licenses 377

A.1	GNU General Public License	377
A.2	GNU Free Documentation License	380

このガイドについて

このマニュアルでは、SUSE® Linux Enterprise Desktopに付属するさまざまなアプリケーションについて紹介します。また、これらのアプリケーションの使用方法や作業手順についても説明します。このマニュアルは主に、エンドユーザを対象としています。

マニュアルは、次の各部に分かれています。

LibreOffice

Writer、Calc、Impress、Base、Draw、およびMathを含むLibreOfficeスイートについて紹介します。

情報管理

製品により提供される電子メールおよびスケジュールソフトウェアについて説明します。ドキュメントまたはメールに署名および暗号化することによって、情報転送の保護の使用方法について説明します。情報の収集とソート、アイデアの整理のためにメモ記録アプリケーションを使用します。

通信とコラボレーション

他のユーザとの接続を維持し、インスタントメッセージングまたはVoice over IP(VoIP)によりネットワーク接続で通信します。

インターネット

最新の閲覧技術とセキュリティ技術を組み合わせたブラウザによりWeb上の情報を検索します。インターネットからデータを転送するためにファイル転送クライアントを使用します。

グラフィックス

未経験者および専門家の双方のニーズを満たす画像処理プログラムであるGIMPについて紹介します。カメラからデジタル写真をダウンロードする方法、またはアルバムを作成するかWeb上の画像ギャラリーにエクスポートすることにより画像コレクションを管理する方法について説明します。

マルチメディア

デスクトップの音楽および動画再生用アプリケーションについて紹介します。データをアーカイブするために、データ用またはオーディオ用のCDおよびDVDを作成する方法を説明します。

このマニュアル中の多くの章に、他の資料やリソースへのリンクが記載されています。これらの資料の中には、システムから参照できるものもあれば、インターネット上に公開されているものもあります。

ご使用の製品に利用できるドキュメントおよび最新のドキュメントアップデートの概要については、<http://www.suse.com/documentation/sled11> または後続のセクションを参照してください。

1 利用可能なマニュアル

これらのガイドブックは、HTMLおよびPDFの各バージョンを複数の言語で提供しています。この製品については、次のユーザー用および管理者用マニュアルがあります。

KDE User Guide (↑*KDE User Guide*)

SUSE Linux Enterprise DesktopのKDEデスクトップについて説明しています。デスクトップの使用および設定方法と、キータスクの実行方法を説明します。主に、KDEをデフォルトのデスクトップとして効率的に使用したいと考えるユーザ向けです。

GNOME ユーザガイド (↑*GNOME ユーザガイド*)

SUSE Linux Enterprise DesktopのGNOMEデスクトップについて説明しています。デスクトップの使用および設定方法と、キータスクの実行方法を説明します。主として、デフォルトのデスクトップとしてGNOMEデスクトップを効率的に使用したいと考えるエンドユーザ向けです。

アプリケーションガイド (1 ページ)

SUSE Linux Enterprise Desktopの主なデスクトップアプリケーションの使用および設定方法について説明しています。ブラウザ、E-mailクライアント、オフィスアプリケーション、コラボレーションツールについて説明しています。グラフィックとマルチメディアアプリケーションについても扱っています。

導入ガイド (↑*導入ガイド*)

単一または複数のシステムをインストールする方法および展開インフラストラクチャに製品本来の機能を活用する方法を示します。ローカルインストールまたはネットワークインストールサーバの使用から、リモート制御の高度にカスタマイズされた自動リモートインストール技術による大規模展開まで、多様なアプローチから選択できます。

管理ガイド(↑管理ガイド)

当初のインストールシステムの保守、監視、およびカスタマイズなど、システム管理タスクについて説明します。

Security Guide (セキュリティガイド) (↑Security Guide (セキュリティガイド))

システムセキュリティの基本概念を紹介し、ローカルセキュリティ/ネットワークセキュリティの両方の側面を説明します。製品固有のセキュリティソフトウェア(プログラムが読み込み/書き込み/実行の対象にするファイルプログラムごとに指定できるNovell AppArmorなど)や、セキュリティ関係のイベント情報を確実に収集する監査システムを使用する方法を示します。

System Analysis and Tuning Guide (システム分析およびチューニングガイド)

(↑System Analysis and Tuning Guide (システム分析およびチューニングガイド))

問題の検出、解決、および最適化に関する管理者ガイド。ツールの監視によってシステムを検査および最適化する方法およびリソースを効率的に管理する方法を見つけることができます。よくある問題と解決、および追加のヘルプとドキュメントリソースの概要も含まれています。

Virtualization with Xen (↑Virtualization with Xen)

ご使用製品の仮想化技術を紹介します。SUSE Linux Enterprise Serverでサポートされているプラットフォームのアプリケーションとインストールタイプに関するさまざまなフィールドの概要、およびインストール手順の簡単な説明について記載しています。

SUSE Linux Enterprise ServerでのKVM (Kernel-based Virtual Machine)による仮想化のセットアップと管理について紹介します。libvirtまたはQEMUでKVMを管理する方法を学習してください。このガイドには、要件、制限事項、およびサポートの状態に関する詳細な情報も含まれています。

総合的なマニュアルに加えて、クイックスタートガイドも利用できます。

KDEクイックスタート(↑KDEクイックスタート)

KDEデスクトップとKDEデスクトップで起動するいくつかの重要なアプリケーションについて、簡単に紹介します。

GNOMEクイックスタート(↑GNOMEクイックスタート)

GNOMEデスクトップとGNOMEデスクトップで起動するいくつかの重要なアプリケーションについて、簡単に紹介します。

OpenOffice.org Quick Start

LibreOfficeスイートと、そのモジュールで、テキスト書き込み、スプレッドシートの操作、グラフィックおよびプレゼンテーション作成のモジュールについて、簡単に紹介します。

クイックスタートのインストール(↑クイックスタートのインストール)

システム要件を一覧し、DVDまたはISOイメージからのSUSE Linux Enterprise Desktopのインストールをステップごとに順を追って説明します。

Linux Audit Quick Start (Linux監査クイックスタート)

監査システムを有効にし設定する方法と、主要タスク(監査ルールの設定、レポートの生成、ログファイルの分析など)を実行する方法を簡単に説明します。

Novell AppArmor Quick Start (Novell AppArmorクイックスタート)

Novell® AppArmorの背景をなす主要概念を説明します。

ほとんどの製品マニュアルのHTMLバージョンは、インストールしたシステム内の/usr/share/doc/manualか、ご使用のデスクトップのヘルプセンターで見つけることができます。マニュアルの最新の更新バージョンは、<http://www.suse.com/documentation>にあります。ここでは、製品のマニュアルのPDFまたはHTMLバージョンをダウンロードできます。

2 フィードバック

次のフィードバックチャンネルがあります。

バグと機能拡張の要求

ご使用の製品に利用できるサービスとサポートのオプションについては、<http://www.novell.com/services/>を参照してください。

製品コンポーネントのバグを報告するには、support.novell.com/からNovell Customer Centerにログインし、[マイサポート] > [サービス要求]の順に選択します。

ユーザからのコメント

本マニュアルおよびこの製品に含まれているその他のマニュアルについて、皆様のご意見やご要望をお寄せください。オンラインドキュメントの

各ページの下部にあるユーザコメント機能を使用するか、または<http://www.suse.com/documentation/feedback.html>にアクセスしてコメントを入力してください。

3 マニュアルの表記規則

本書では、次の書体を使用しています。

- `/etc/passwd`:ディレクトリ名とファイル名
- `placeholder:placeholder`は、実際の値で置き換えられます
- `PATH`:環境変数`PATH`
- `ls, --help`:コマンド、オプション、およびパラメータ
- `user`:ユーザまたはグループ
- `<Alt>`、`<Alt+F1>`:押すためのキーまたはキーの組み合わせ、キーはキーボードと同様に、大文字で表示されます
- `[ファイル]`、`[ファイル] > [名前を付けて保存]`:メニュー項目、ボタン
- *Dancing Penguins*(「*Penguins*」の章、他のマニュアル):他のマニュアルの章への参照です。

パート I. LibreOffice

LibreOffice:オフィススイート

LibreOfficeはオープンソースのオフィススイートで、テキスト文書の作成、表計算ドキュメントの使用、図形やプレゼンテーションの作成など、あらゆる種類のオフィスタスクに対応するツールを備えています。LibreOfficeでは、異なるコンピューティングプラットフォーム間で、同じデータを共用できます。また、必要に応じて、Microsoft Officeなどの他の形式でファイルを開いて編集し、この形式に戻して保存することもできます。この章は、すべてのLibreOfficeモジュールを対象とするもので、SUSE® Linux Enterprise Desktopに付属するLibreOfficeのNovellエディション固有の機能について概要を説明します。

1.1 LibreOffice モジュール

LibreOfficeは、互いに連携する複数のプログラムモジュールで構成されています。モジュールの一覧は、表 1.1にあります。各モジュールの詳細については、1.10項「詳細情報」(16 ページ)で説明するオンラインヘルプを参照してください。

表 1.1 LibreOffice アプリケーションモジュール

モジュール	目的
Writer	ワードプロセッサアプリケーションモジュール
Calc	表計算アプリケーションモジュール
Impress	プレゼンテーションアプリケーションモジュール

モジュール	目的
Base	データベースアプリケーションモジュール
Draw	ベクタ図形の描画用アプリケーションモジュール
Math	数式生成用アプリケーションモジュール

1.2 LibreOfficeの起動

LibreOfficeスイートを起動するには、**Alt+F2**を押して、`libreoffice`を入力します。LibreOfficeウィンドウが開きます。以降の章は、個別のLibreOfficeモジュールを対象にしています。

第2章 *LibreOffice Writer* (19 ページ)

LibreOffice Writerの紹介

第3章 *LibreOffice Calc* (33 ページ)

LibreOffice Calcの紹介

第4章 *LibreOffice Impress*、*Base*、*Draw*、および*Math* (41 ページ)

LibreOffice Impress、Base、Draw、およびMathの紹介

選択ダイアログは、開くモジュール、または作成するファイルの種類を選択します。LibreOfficeアプリケーションが開かれている場合、`[ファイル] > [新規作成] > [<アプリケーション名>]`の順にクリックして、他のアプリケーションを起動できます。

個々のLibreOfficeモジュールをメインメニューから起動することもできます。または、`libreoffice`コマンドと、オプションとして`--writer`、`--calc`、`--impress`、`--draw`、`--base`のいずれかを使用して、それぞれのモジュールを起動することもできます。他の有用なオプションを見つけるには、`--help`を使用します。

LibreOfficeの操作を開始する前に、初期設定ダイアログで一部のオプションを変更できます。`[ツール] > [オプション...]`の順にクリックして初期設定ダイアログを開きます。最も重要なオプションは次のとおりです。

[LibreOffice] > [ユーザデータ]

会社、姓名、番地、市、その他の役立つ情報などのユーザデータを入力します。このデータはたとえばLibreOffice Writerで注釈に使用されます。

[LibreOffice] > [フォント]

あるフォント名と別のフォント名の対応を指定します。これは、他のユーザと文書を交換し、受け取った文書に、自分のシステムでは使用できないフォントが含まれている場合に役立ちます。

[読み込み/保存] > [一般]

読み込みおよび保存専用のオプションが含まれます。たとえばここでは、バックアップコピーを常に作成するオプションを選択したり、LibreOfficeで使用するデフォルトのファイル形式を指定します。

1.3 他のOfficeアプリケーションとの互換性

最新版のLibreOfficeをインストールした場合でも、Novell版のファイルをそのまま利用できます。これらのファイルは元のファイルと同様に簡単に開いたり、元の形式で保存したりできます。相互運用性を対象に一部の作業がすでに実施されていますが、依然として形式の問題が存在しています。ドキュメントの問題が発生した場合は、元のアプリケーションで開き、テキストドキュメントのRTFなどのオープン形式で再び保存してみます。スプレッドシートの移行で問題が発生した場合は、Excelファイルとして再び保存し、これを中間形式として使用することをお勧めします(CSV形式では、セルの書式設定がすべて失われるので、スプレッドシートのセルタイプが正しく検出されなくなることがあります)。

1.3.1 LibreOffice形式への文書の変換

LibreOfficeは、さまざまな形式のドキュメントを開いたり、編集したり、保存したりできます。他のアプリケーションからのファイルを利用するために、ファイル形式をLibreOffice形式に変換する必要はありません。ただし、必要であれば、ファイルを変換しても構いません。ドキュメントを変換する場合は、次の手順に従ってください。

- 1 [ファイル] > [ウィザード] > [ドキュメント変換] の順に選択します。
- 2 文書の種類(StarOffice*またはMicrosoft Office)を選択します。
- 3 変換前のファイル形式を選択します。StarOfficeとMicrosoft Officeの複数の形式が用意されています。
- 4 [次へ] をクリックします。
- 5 変換するドキュメントとテンプレートがある場所、および変換されるファイルの保管場所を指定します。

Windowsパーティションから取得した文書は、通常、/windowsのサブディレクトリにあります。

- 6 設定内容がすべて正しいことを確認し、[次へ] を選択します。
- 7 実行するアクションの概要を確認したら、[変換] をクリックして変換を開始します。すべての操作が終了したら、[閉じる] をクリックすることによりウィザードを終了します。

変換にかかる時間は、ファイル数やファイル形式の複雑さによって異なります。たいていの場合、変換にはさほど時間はかかりません。

1.3.2 他のオフィススイートのユーザとのファイル共有

LibreOfficeは、多くのオペレーティングシステムで使用できます。このため、OpenOffice.orgはユーザのグループが頻繁にファイルを共有する必要があり各自のコンピュータのシステムが異なる場合、有効なツールになります。

他のアプリケーションと文書を共有する場合は、いくつかの方法があります。

受信者がファイルを編集できるようにする必要がある場合

そのユーザが必要とするファイル形式でドキュメントを保存します。たとえば、Microsoft Wordファイルとして保存する場合は、[ファイル] > [名前を付けて保存] の順にクリックして、適切なバージョンのMicrosoft Wordファイル形式を選択します。

受信者がドキュメントを編集する必要がない場合

[ファイル] > [PDFとしてエクスポート] の順に選択して、ドキュメントをPDFファイルとして保存します。PDFファイルは、任意のプラットフォームでPDFビューアを使用して読み取ることができます。

ドキュメントを共有して編集する場合

すべてのユーザが使用できる共通の交換形式について同意を得ます。TXTとRTF形式は書式設定に制限がありますが、テキスト文書には良い選択肢です。

ドキュメントをPDF形式でメール送信する場合

[ファイル] > [送信] > [PDFとしての電子メール] の順にクリックします。デフォルトの電子メールプログラムが起動し、PDF形式のファイルが添付されます。

Microsoft Wordユーザにドキュメントをメール送信する場合

[ファイル] > [送信] > [Microsoft Word としての電子メール] の順にクリックします。デフォルトの電子メールプログラムが起動し、ファイルが添付されます。

ドキュメントを電子メール本文として送信

[ファイル] > [送信] > [E-mailとしてのドキュメント] の順にクリックします。デフォルトの電子メールプログラムが起動し、電子メール本文にドキュメントの内容が表示されます。

1.4 パスワードを使用したLibreOffice ファイルの保存

どのLibreOffice形式でも、パスワードを使用してファイルを保存できます。この保護機能は、制限されることに注意してください。より強力な保護機能が必要な場合は、第11章 *Encrypting Partitions and Files* (↑*Security Guide* (セキュリティガイド))の暗号化方式を使用します。パスワードを使用してファイルを保存するには、[ファイル] > [保存] または [ファイル] > [名前を付けて保存] を選択します。開いたダイアログで、[Save with password(パスワードを使用して保存)] チェックボックスを有効にし、[OK] をクリックします。パスワードを入力し、確認した後、ファイルが保存されます。次回にユーザがファイルを開くときに、パスワードの入力が要求されます。

パスワードを変更するには、[ファイル] > [名前を付けて保存] を選択することにより同じファイルに上書きするか、または [ファイル] > [プロパティ] を選択して [パスワード変更] をクリックすることによりパスワードのダイアログを開きます。

1.5 文書の署名

文書を保護するために文書をデジタル署名できます。文書を保護するために文書をデジタル署名できます。このためには、個人用の鍵(証明書)が必要です。このチェックサムは、文書とともに保存されます。別のユーザが文書を開くと、最新のチェックサムが元のチェックサムと比較され、両者が一致する場合に、文書が途中で変更されていないことが通知されます。文書に署名するには、[ファイル] > [デジタル署名] の順に選択し、[追加] をクリックして署名に使用する証明書を追加します。

SUSE Linux Enterprise Desktopでは、証明書ストアから証明書にアクセスできます。詳細については、第12章 *Certificate Store* (↑*Security Guide* (セキュリティガイド))を参照してください。

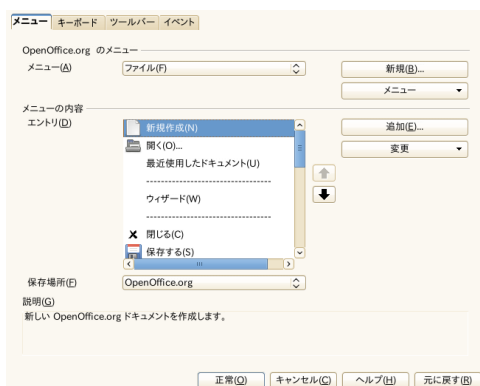
1.6 LibreOfficeのカスタマイズ

自分の作業スタイルやニーズに応じて、LibreOfficeをカスタマイズすることができます。たとえば、ツールバー、メニュー、およびキーボードショートカットをカスタマイズして、最も頻繁に使用する機能に簡単にアクセスできるようになります。また、特定のイベントに対してマクロを割り当てることにより、イベント発生時に特定の操作を実行することができます。自分の作業スタイルやニーズに応じて、LibreOfficeをカスタマイズすることができます。

ここでは、ご利用の環境をカスタマイズするための一般的な方法について説明します。変更はすぐに反映されるため、目的どおりに変更されたか確認でき、目的に合わない場合は戻って修正できます。詳細な手順は、LibreOfficeのヘルプファイルを参照してください。

開いているLibreOfficeモジュールでカスタマイズダイアログを表示するには、[ツール] > [Customize(カスタマイズ)] を選択します。

図 1.1 Writerのカスタマイズダイアログ



手順 1.1 ツールバーのカスタマイズ

- 1 カスタマイズダイアログで、[ツールバー] タブをクリックします。
- 2 [ツールバー] ドロップダウンリストから、カスタマイズするツールバーを選択します。
- 3 コマンドをツールバーに表示する場合は、コマンドの隣にあるチェックボックスを選択します。ツールバーに表示しないコマンドは、チェックボックスの選択を解除してください。ダイアログの下側に各コマンドの簡単な説明が表示されます。
- 4 [Save In(保存場所)] で、現在のLibreOfficeモジュールまたは現在の文書のいずれにカスタマイズしたツールバーを保存するかを選択します。LibreOfficeモジュールに保存した場合は、そのモジュールを開くときに常に、カスタマイズしたツールバーが使用されます。LibreOfficeモジュールに保存した場合は、そのモジュールを開くときに常に、カスタマイズしたツールバーが使用されます。
- 5 必要に応じて他のツールバーもカスタマイズします。
- 6 [OK] をクリックします。

元の設定に再度切り替える場合は、カスタマイズダイアログを開き、[ツールバー] ドロップダウンリストをクリックし、[Restore Default Settings(デフォ

ルト設定に戻す]を選択します。[はい] および [リセット] をクリックし、続行します。

手順 1.2 ツールバーのボタンの表示または非表示

- 1 変更するツールバーの右端にある矢印アイコンをクリックします。
- 2 [ボタンの表示/非表示] をクリックして、ボタンのリストを表示します。
- 3 ボタンのリストから、表示するボタン(チェックする)や非表示にするボタン(チェックを解除する)を選択します。

手順 1.3 メニューのカスタマイズ

メニューへの項目の追加、メニューからの項目の削除、項目の位置変更、および新規メニューの作成ができます。

- 1 [ツール] > [カスタマイズ] > [メニュー] の順にクリックします。
- 2 変更するメニューを選択します。新しくメニューを作成する場合は、[新規] をクリックします。

[カスタマイズ] ダイアログ中のオプションの詳細を参照するには、[ヘルプ] をクリックします。

- 3 必要に応じてメニュー項目を追加、削除、または変更します。
- 4 [OK] をクリックします。

手順 1.4 キーボードショートカットのカスタマイズ

現在割り当てられているキーボードショートカットを変更して、頻繁に使う機能に新たなショートカットを割り当てることができます。

- 1 [ツール] > [カスタマイズ] > [キーボード] の順にクリックします。
- 2 ショートカットに割り当てるキーを選択します。
- 3 [カテゴリ] と適切な機能を選択します。

- 4 [変更] をクリックしてキーに機能を割り当てるか、[削除] をクリックして既存の割当てを削除します。

注記: 詳細情報

[カスタマイズ] ダイアログ中のオプションの詳細を参照するには、[ヘルプ] をクリックします。

- 5 [OK] をクリックします。

手順 1.5 イベントのカスタマイズ

LibreOfficeでは、アプリケーションの起動やドキュメントの保存など、特定のイベントに対してマクロを割り当てることもできます。イベントが発生すると、割り当てられたマクロが自動的に実行されます。

- 1 [ツール] > [カスタマイズ] > [イベント] の順にクリックします。

- 2 変更するイベントを選択します。

[カスタマイズ] ダイアログボックス中のオプションの詳細を参照するには、[ヘルプ] をクリックします。

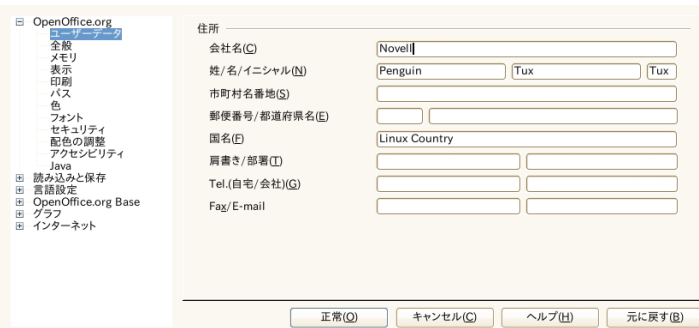
- 3 選択したイベントにマクロを割り当てるか、または割り当てを削除します。

- 4 [OK] をクリックします。

1.7 グローバル設定の変更

LibreOfficeの全般的な設定を変更するには、メニューバーから [ツール] > [オプション] の順にクリックします。次の図に示すようなウィンドウが表示されます。ここでは、設定項目がツリー構造で分類されています。

図 1.2 [オプション] ウィンドウ



表示される設定カテゴリは、作業しているモジュールによって異なります。たとえば、Writerで作業を行っている場合は、リストにLibreOffice Writerカテゴリが表示されます。ただし、LibreOffice Calcカテゴリは表示されません。LibreOffice Baseカテゴリは、CalcとWriterのどちらにも表示されます。テーブルの「アプリケーション」列は、各設定カテゴリを利用できるアプリケーションを表しています。

次の表に、各カテゴリとその簡単な説明を示します。

表 1.2 グローバル設定のカテゴリ

設定カテゴリ	説明	アプリケーション
<i>LibreOffice</i>	ユーザデータ(住所や電子メールアドレスなど)、重要なパス、およびプリンタや外部プログラム関連の設定など、さまざまな基本的な設定オプションがあります。	すべて
読み込みと保存	さまざまな種類のファイルの表示、保存に関連する設定オプションがあります。一般的な設定のほかに、外部形式の処理方法を定義するのに使用するオプションも用意されています。	すべて
言語設定	ロケールやスペルチェック設定など、言語およびドキュメント入力に関するさま	すべて

設定カテゴリ	説明	アプリケーション
	さまざまな設定があります。ここで、ドキュメントの標準言語を日本語などのアジア言語に設定することもできます。	
<i>LibreOffice Writer</i>	フォントやレイアウトなど、Writerの使用に関する設定オプションがあります。	Writer
<i>LibreOffice Writer/Web</i>	LibreOfficeのHTMLオーサリング機能に関する設定オプションがあります。	Writer
<i>LibreOffice Base</i>	接続と登録データベースの設定、編集を行うダイアログを提供します。	Base
チャート	新規作成したグラフに使用するデフォルトの色を設定するオプションがあります。	すべて
インターネット	プロキシや検索エンジンに関する設定オプションがあります。	すべて

重要項目: グローバルに適用された設定

テーブルに記載されているすべての設定は、指定したアプリケーションにグローバルに適用されます。これらの設定内容は、新しくドキュメントを作成する場合のデフォルト値として使用されます。

1.8 テンプレートの使用

テンプレートは、該当する種類の文書すべてに表示するスタイル(および内容)のみを含む文書です。テンプレートを使用してドキュメントを作成、または開く場合、そのドキュメントには、定義されているスタイルが自動的に適用されます。テンプレートを利用して、さまざまな種類のドキュメントの書式設定作業を簡略化できます。たとえば、ワープロでレター、メモ、およびレポートを作成する場合。これらのドキュメントはそれぞれ外観も違えば、使

う書式やスタイルも異なります。または、たとえばスプレッドシートでは、特定の種類のスプレッドシートに別のセルスタイルやヘッダ設定を使用している場合があります。このような場合、それぞれの用途に応じたテンプレートを使用することで、ドキュメントの種類に応じた適切な書式設定/スタイルを手軽に利用することができます。

LibreOfficeには、事前定義されたいくつかのテンプレートが用意されています。また、インターネットから他のテンプレートを検索して入手することもできます。詳細については、1.10項「詳細情報」(16 ページ)を参照してください。独自のテンプレートを作成する場合は、事前の計画が多少必要となります。たとえば、テンプレートで使うスタイルを作成するために、ドキュメントの外観をどのようにするかを決める必要があります。

テンプレートに関する詳細な説明は、このセクションでは触れません。手順 1.6「LibreOfficeテンプレートの作成」(14 ページ)では、既存の文書からテンプレートを生成する方法についてのみ説明しています。

手順 1.6 LibreOfficeテンプレートの作成

テキスト文書、スプレッドシート、プレゼンテーション、および図のテンプレートは、次の手順に従って既存の文書から簡単に作成できます。

- 1 LibreOfficeを起動し、同じ種類の他の文書で再使用するスタイルおよび内容を含む文書を開くか、作成します。
- 2 [ファイル] > [テンプレート] > [保存] の順にクリックします。
- 3 テンプレートの名前を入力します。
- 4 [範囲] ボックスから、このテンプレートを保存するカテゴリをクリックします。カテゴリは、テンプレートを保存するフォルダです。
- 5 [OK] をクリックします。

注記: 以前のMicrosoft Wordテンプレートの変換

他のWord文書を作成する場合と同様に、Microsoft Wordテンプレートを変換できます。詳細については、1.3.1項「LibreOffice形式への文書の変換」(5 ページ)を参照してください。

1.9 メタデータおよびプロパティの設定

他のユーザと文書を交換する場合、ファイルの所有者、送信者、URL、その他の有用なデータなどのメタデータを格納すると役立つ場合があります。

LibreOfficeでは、これらのメタデータを保存し、ファイルに添付できます。これは、ファイルに保存するメタデータや保存できないメタデータの追跡に役立ちます。また、あらかじめ挿入しておいたメタデータに基づいて文書をソート、検索、および取得する場合にも役立ちます。

例として、次のプロパティをファイルに設定するとします。

- タイトル、件名、および複数のキーワード
- ファイルの所有者
- 受信日時

これらのメタデータを文書に添付するには、次の手順に従います。

手順 1.7 プロパティの設定

- 1 [ファイル] > [プロパティ] の順にクリックします。ダイアログボックスが開き、次のタブが表示されます。

一般

これは、種類、その場所、サイズ、作成および変更日時、その他の有用な情報を確認できる概要タブです。デジタル署名がある場合、文書にデジタル署名することもできます。

説明

タイトル、件名、キーワード、コメントを任意に挿入します。

カスタムプロパティ

カスタムプロパティでは、編集者、所有者、発行者、送信者、およびその他の有用な情報を指定します。

インターネット

文書がインターネットからの更新を必要とするかどうかを指定します。

統計情報

文書に関する概要を含みます。通常、ページ数、テーブル、グラフィック、およびその他、文書の種類に依存する情報を示します。

- 2 [説明] タブに変更を加え、タイトル、件名、およびキーワードを挿入します。
- 3 [カスタムプロパティ] タブに切り替えます。
- 4 [追加] をクリックします。プロパティリストで、新しいエントリが作成されます。
- 5 [名前] 行の最初のエントリのプルダウンメニューをクリックします。プロパティのリストが表示されます。
- 6 [所有者] を選択し、[値] 行にテキストを挿入します。
- 7 [送信者] プロパティと適切な値を使用して、前のステップを繰り返します。
- 8 [OK] をクリックしてダイアログボックスを閉じます。
- 9 ファイルを保存します。

1.10 詳細情報

LibreOfficeには詳細なオンラインヘルプが含まれています。また、OpenOffice.orgは多数のユーザおよび開発者によってサポートされています。次のリストに、追加情報の参照先をいくつか示しておきます。

LibreOfficeオンラインヘルプメニュー

LibreOfficeのタスク実行に関する詳細なヘルプ。

<http://www.libreoffice.org>

LibreOfficeのホームページ

<http://www.taming-openoffice-org.com/>

LibreOfficeとOpenOfficeの調整:書籍、ニュース、ヒント、テクニック。

<http://www.pitonyak.org/oo.php>

マクロの作成と使用方法に関する詳細情報。

<http://www.worldlabel.com/Pages/openoffice-template.htm>

LibreOfficeでラベルを作成するためのさまざまなテンプレート。

LibreOffice Writer

LibreOffice Writerは、ページおよび文字列の書式設定機能も含め、豊富な機能を持つワードプロセッサです。Writerのインターフェースは、他の一般的なワードプロセッサと似ています。また、通常、高価なDTPアプリケーションにしかないような機能も用意されています。

ここでは、Writerの主な機能について取り上げます。Writerの機能の詳細や使用方法については、LibreOfficeのヘルプや、1.10項「詳細情報」(16 ページ)に記載されているソースを参照してください。

ここで説明している情報は、他のLibreOfficeモジュールにも適用されます。たとえば、Writerでスタイルを使用する場合と同様に、他のモジュールでもスタイルを使用することができます。

2.1 新しい文書の作成

新しいWriter文書を作成するには、次の2つの方法があります。

- **最初から** 最初から文書を作成するには、[ファイル] > [新規] > [テキスト文書] の順にクリックすると、新しい空のWriter文書が作成されます。
- **ウィザード** 作成する文書に標準形式や定義済みの形式を使用する場合は、ウィザードを使用します。[ファイル] > [ウィザード] > [レター...] の順にクリックし、手順に従います。

- ・ **テンプレート** テンプレートを使用するには、[ファイル] > [新規] > [テンプレートと文書] の順にクリックし、多数のフォルダのいずれか (Business Correspondenceなど)を選択すると、選択したテンプレートのスタイルに基づいた新しい文書が作成されます。

たとえば、ビジネスレターを作成する場合は、[ファイル] > [ウィザード] > [レター] の順に選択します。ウィザードのダイアログを使用すれば、標準書式を使用する基本文書を簡単に作成できます。ウィザードのダイアログのサンプルは、「図 2.1」にあります。

図 2.1 LibreOffice ウィザード

ステップ

1. ページデザイン
2. レターヘッ드의レイアウト
3. 印刷項目
4. 受取人と差出人
5. フッター
6. 名前と場所

レターおよびページデザインの種類を選択してください

☒ **ビジネスレター (B)**
 ページデザイン: オフィス

☐ レターヘッ드가印刷済みの用紙を使用 (U)

☐ **フォーマルな個人レター (F)**
 ページデザイン: オフィス

☐ **個人レター (P)**
 ページデザイン: ボトル

このウィザードを使用すると、レターのテンプレートを作成できます。テンプレートは、必要に応じてレターを書くための基本として使用できます。

ヘルプ (H) < 戻る (B) 次へ (N) > 完了 (F) キャンセル (C)

必要に応じて文書ウィンドウにテキストを入力します。[Formatting (書式設定)] ツールバーまたは [Format (書式)] メニューを使用して文書の外観を調整します。[ファイル] メニューまたはツールバーの該当するボタンを使用して、文書を印刷または保存します。[挿入] メニューのオプションを使用すれば、文書にテーブル、画像、図などの項目を追加できます。

2.2 他のワードプロセッサとの文書の共有

Writerを使って、他のさまざまなワードプロセッサで作成されたドキュメントを編集できます。たとえば、Microsoft Word文書をインポートして編集し、再びWord文書として保存することができます。大部分のWord文書は、LibreOfficeに問題なくインポートできます。また、書式やフォントなど、ドキュメント中の情報も同じように保持されます。ただし、複雑な文書(複雑な表、Wordマ

クロ、または特殊なフォントや書式を含んだ文書など)の場合は、インポート後に文書を多少編集しなければならないこともあります。LibreOfficeでは、ドキュメントを他の一般的なワードプロセッサのファイル形式で保存することができます。同様に、LibreOfficeで作成した文書をWord形式のファイルとして保存し、それをMicrosoft Wordで開くこともできます。

そのため、Wordユーザと頻繁に文書を共有するような環境でLibreOfficeを使用する場合でも、ほとんど問題なく文書ファイルをやり取りすることができます。ファイルを開いて編集し、Wordファイルとして保存してください。

2.3 スタイルによる書式設定

直接書式設定せずにスタイルを使用した場合、次の利点があります。

- ページ、パラグラフ、テキスト、およびリストのスタイルに統一性がもたらされます。
- 後から書式設定を簡単に変更できるようになります。
- 別の文書からスタイルをロードして再使用します。
- 1つのスタイルを変更すれば、そのプロパティがその子孫に渡されます。

たとえば、文字列を選択し、[太字] ボタンをクリックして文字列を強調した場合、後で太字から斜体に変更しようと思ったら、太字の箇所を1つ1つ探して手動で変更しなければなりません。ところが、文字スタイルを使えば、そのスタイルの書式定義を太字から斜体に変更するだけで、同じ書式を適用したすべての文字列が、太字から斜体に変わります。

LibreOfficeでは、ドキュメント中のさまざまな要素や書式の一貫性を保つためにスタイルを利用することができます。利用できるスタイルの種類を次に示します。

表 2.1 スタイルの種類について

スタイルの種類	機能
段落	ドキュメント中のさまざまな種類の段落に、標準の書式を適用します。たとえば、段落スタイルを適用し

スタイルの種類	機能
	て、見出しにフォント、フォントサイズ、見出しの上下の間隔、見出しの位置、および他の書式仕様が設定されるようにします。
文字	文字列に対して標準の書式を適用します。たとえば、強調する文字列を斜体で表示する場合は、文字列を斜体にするスタイルを作成し、それを目的の文字列に適用します。
枠	枠に対して標準の書式を適用します。たとえば、ドキュメントで傍注を使用している場合、境界、位置、および他の書式を定義した枠を作成し、適用することにより、すべての傍注が一貫性のある外観を持つように設定できます。
ページ	特定のページに対して標準の書式を適用します。たとえば、ドキュメントの先頭ページ以外の各ページにヘッダやフッタを表示する場合は、ヘッダとフッタを表示しない「最初のページ」スタイルを使用します。また、左ページと右ページで異なるスタイルを使用することで、見開きページの内側の余白を大きくし、外側にページ番号を記載することもできます。
リスト	特定のリストに標準の書式を適用します。たとえば、四角いチェックボックスを先頭に記載したチェックリストや、先頭に中点を記載したリストスタイルを定義しておけば、それを適用して簡単にリストを作成することができます。

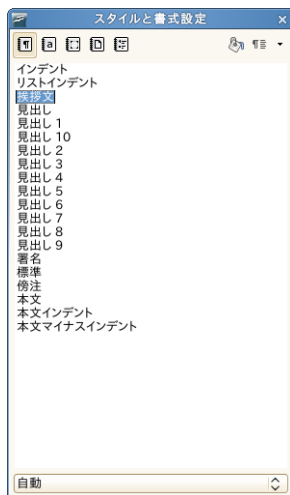
メニューオプションやボタンによる書式設定は、適用されているスタイルの設定に優先します。たとえば、ある文字列に対して [太字] ボタンを使って書式を設定し、他の文字列には強調スタイルを適用して太字を設定した場合、スタイルを変更してもボタンを使って書式が設定された文字列は変わりません。また、ボタンを使って太字にした文字列にスタイルを適用した場合でも、ボタンを使った太字の設定が優先されます。文字列で太字を無効にした後でスタイルを適用する必要があります。

同様に、[書式] > [段落] の順に選択して段落に書式を設定すると、段落間の書式設定に不整合が発生する可能性があります。特に、書式設定が違う他のドキュメント間で段落をコピー、貼り付ける場合などに、この問題が発生する可能性が高くなります。ただし、段落スタイルを適用した場合、書式は一貫性が維持されます。スタイルを変更すると、そのスタイルで書式設定されたすべての段落に変更が自動的に適用されます。

2.3.1 [スタイルと書式設定] ウィンドウ

[スタイルと書式] ウィンドウ(旧バージョンでは [Stylist])は、テキスト、段落、ページ、フレーム、およびリストにスタイルを適用するための汎用的書式設定ツールです。このウィンドウを表示するには、[書式] > [スタイルと書式設定] の順にクリックするか、<F11>を押します。

図 2.2 [スタイルと書式] ウィンドウ



ティップ: [スタイルと書式設定] ウィンドウのドッキングとドッキング解除

デフォルトでは、[スタイルと書式] ウィンドウは個別のウィンドウに表示され、画面上の任意の場所に移動することができます。[スタイルと書式] ウィンドウは、**Writer** インタフェースの同じ部分に常に表示するようにドッキングできます。このためには、灰色のフレームが表示されるまで、

Writerのメインウィンドウの左または右にタイトルバーをドラッグした後、マウスボタンを離してその位置を決定します。ウィンドウのドッキングを解除し、再びフローティングウィンドウとして表示するには、単純に、アイコンバーを別の場所にドラッグします。

ドッキングとドッキング解除の要領は、ナビゲータを含めて、LibreOfficeの他のウィンドウでも同じです。

LibreOfficeには、あらかじめ定義されたさまざまなスタイルが用意されています。これらのスタイルをそのまま利用したり、スタイルを変更したり、新しいスタイルを作成したりできます。ウィンドウ下部のドロップダウンリストから、ウィンドウで表示するスタイルの種類を選択します。次にスタイルについて詳しく説明します。

2.3.2 スタイルの適用

スタイルを適用するには、スタイルを適用する要素を選択してから、[スタイルと書式設定] ウィンドウ中の適切なスタイルをダブルクリックします。たとえば、ある段落にスタイルを適用する場合は、その段落中の任意の場所にカーソルを移動してから、目的の段落スタイルをダブルクリックします。

2.3.3 スタイルの変更

スタイルの内容を変更するだけで、ドキュメント全体に書式設定を反映させることができます。ドキュメント内の各部の書式を個別に変更していく必要はありません。

既成のスタイルを変更するには、次の手順に従います。

- 1 [スタイルと書式] ウィンドウで、変更するスタイルを右クリックします。
- 2 [変更] をクリックします。
- 3 選択したスタイルの設定を変更します。

設定可能な項目の詳細については、LibreOfficeオンラインヘルプを参照してください。

- 4 [OK] をクリックします。

2.3.4 スタイルの作成

LibreOfficeには、さまざまな用途に適したスタイルがあらかじめ用意されています。ただし、多くのユーザは、今は存在していないスタイルでも、いつかは必要となることもあるため、独自のスタイルを作成しようとしています。

手順 2.1 新しいスタイルの作成の全般的なアプローチ

- 1 [書式] > [スタイルと書式設定] の順に選択するか、<F11>を押して、[スタイルと書式設定] ウィンドウを開きます。
- 2 この操作は、作成するスタイルの種類に合ったスタイルのリストが表示されている状態で行ってください。

たとえば、文字スタイルを作成する場合、[スタイルと書式設定] ウィンドウ内の対応するアイコンをクリックして、確実に文字スタイルリストを表示します。
- 3 [スタイルと書式] ウィンドウの、空の領域を右クリックします。
- 4 [新規] をクリックしてスタイルダイアログボックスを開きます。[オーガナイザ] タブがあらかじめ選択されています。
- 5 最初に最も重要な3つのエントリを設定します。

名前

スタイルの名前。任意の名前を入力します。

次のスタイル

作成するスタイルに従うスタイル。Enterを押すと、選択したスタイルが使用されます。

リンク先

スタイルが依存するスタイル。選択したスタイルを変更すると、作成するスタイルも変更します。たとえば、一貫したヘッダを作成する場合は、「親」ヘッダスタイルを作成して、それ以降のヘッダをその親ヘッダに依存させます。これは、たとえばフォントサイズなど、変え

る必要のあるプロパティを変更するだけなので便利です。または、[なし]を選択します。

各タブで設定できるオプションの詳細を表示するには、該当するタブをクリックしてから、[ヘルプ]をクリックします。

- 6 [OK] をクリックして確認し、ウィンドウを閉じます。

例:メモスタイルの定義

背景と境界を持つメモが必要だとします。このスタイルを作成するには、次の手順に従います。

手順 2.2 メモスタイルの作成

- 1 <F11>を押します。[スタイルと書式設定] ウィンドウが開きます。
- 2 [段落スタイル] リストが表示されていることを確認します。最初のアイコン(¶のように表示されます)が有効になっている必要があります。
- 3 [スタイルと書式設定] ウィンドウの空の領域を右クリックして、[新規]を選択します。
- 4 [オーガナイザ] タブで次のパラメータを入力します。

名前	メモ
次のスタイル	メモ
リンク先	- なし -
カテゴリ	カスタムスタイル

- 5 [インデントと間隔] タブで、[テキストの前] のラベルが付いたインデントを変更します。上下の間隔を広げる場合は、[段落の上] と [段落の下] の値を変更します。
- 6 [背景色] タブに切り替え、背景の色を変更します。

- 7 [境界] タブに切り替え、線の配置、線のスタイル、色、および他のパラメータを指定します。
- 8 [OK] をクリックして確認し、ウィンドウを閉じます。
- 9 文書内の文字列を選択し、[メモ] スタイルをダブルクリックします。スタイルパラメータが文字列に適用されます。

例:奇数偶数ページスタイルの定義

文書を印刷する場合、偶数ページと奇数ページを作成することをお勧めします。このようなページスタイルを作成するには、次の手順に従います。

手順 2.3 偶数(左)ページスタイルの作成

- 1 <F11>を押します。[スタイルと書式設定] ウィンドウが開きます。
- 2 [ページスタイル] リストが表示されていることを確認します。
- 3 [スタイルと書式設定] ウィンドウの空の領域を右クリックして、[新規] を選択します。
- 4 [オーガナイザ] タブで次のパラメータを入力します。

名前	左ページ
次のスタイル	空のままにします。後で変更します。
リンク先	対象外
カテゴリ	対象外

- 5 他のタブでも任意にその他のパラメータを変更します。ページ書式と余白([ページ] タブ)、またはヘッダおよびフッタを適用したい場合があります。
- 6 [OK] をクリックして確認し、ウィンドウを閉じます。

手順 2.4 奇数（右） ページスタイルの作成

- 1 手順2.3「偶数(左)ページスタイルの作成」(27 ページ)の説明に従いますが、[オーガナイザ] タブでRight Pageの文字列を使用します。
- 2 [次のスタイル] ポップアップメニューからLeft Pageのエントリを選択します。
- 3 左ページスタイルで指定したパラメータと同じものを選択します。偶数ページの左と右の余白に異なるサイズを使用した場合は、奇数ページでもこれらの値を適用する必要があります。
- 4 [OK] をクリックして確認し、ウィンドウを閉じます。

次に、左ページスタイルを右ページスタイルに連結します。

手順 2.5 右ページスタイルと左ページスタイルの連結

- 1 [左ページ] エントリを右クリックして、[変更...] を選択します。
- 2 [次のスタイル] ポップアップメニューから [右ページ] を選択します。
- 3 [OK] をクリックして確認し、ウィンドウを閉じます。

スタイルを連結するには、ページが左（偶数）ページであることを確認し、[左ページ] をダブルクリックします。文字列がページの文字制限を超えた場合は、文字列は自動的に右ページにまわされて、右ページの場合も同様にまわされます。

2.4 大きな文書に関する作業

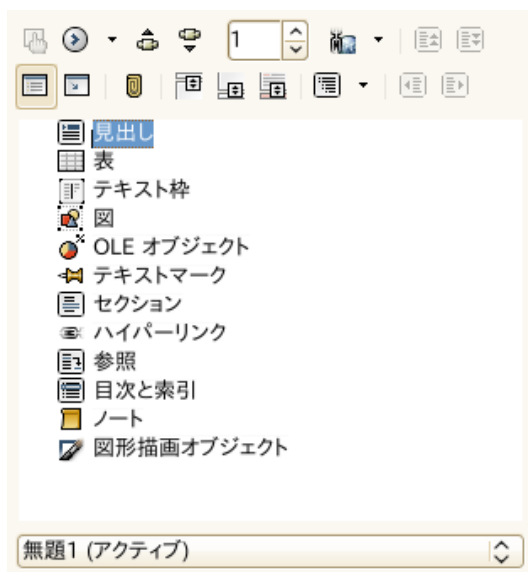
Writerを使って大きな文書を作成、編集したり、他の作業を行うことができます。大きな文書は、単一のファイルのこともあれば、複数のファイルから1つの文書が成り立っていることもあります。

2.4.1 大きな文書内の移動

ナビゲータには、文書の内容についての情報が表示されます。また、このツールを使って、ドキュメント内の別の部分に素早く移動することもできます。たとえば、ナビゲータを使って文書に含まれているイメージのリストを表示することができます。

ナビゲータを開くには、[表示] > [ナビゲータ] の順にクリックするか、<F5>を押します。Navigatorに表示される要素は、Writerにロードされている文書によって異なります。

図 2.3 Writerのナビゲータツール



ナビゲータ中の項目をクリックすると、文書内の該当する項目に移動します。

2.4.2 マスタ文書の使用

本などの、大きな文書を作成、編集する場合、その内容をすべて1つのファイルに保存する代わりに、複数のファイルを管理するマスタードキュメントを作成し、作業を簡素化することができます。マスタードキュメントを利用す

れば、大きな文書に素早く書式を設定したり、個々のサブドキュメントに移動して編集することができます。

Writerのマスタドキュメントは、複数のWriterファイルを保管するコンテナとしての役割を果たします。たとえば、章単位にファイルを作成し、それをまとめてマスタドキュメントに保管、管理することができます。マスタドキュメントは、単一の文書に対して複数のユーザが共同作業を行うような場合にも役立ちます。このような場合、各ユーザの担当範囲に応じて文書を分割し、それをマスタドキュメントで管理すれば、複数の担当者が文書に対して同時に作業を行うことができます。他のユーザの作業を上書きする心配もなくなります。

手順 2.6 マスタ文書の作成

1 [新規作成] > [マスタドキュメント] の順にクリックします。

または

既存の文書を開いて、[ファイル] > [送信] > [マスタドキュメントの作成] の順にクリックします。

2 ナビゲータウィンドウで [挿入] を選択し、ボタンを押したままにします。

3 [ファイル] にマウスを動かし、マウスボタンを離します。

4 既存のファイルをマスタ文書に追加するファイルを選択します。

新しい文書を作成し、マスタ文書に追加するには、[挿入] > [新規文書] の順に選択します。LibreOffice Writerウィンドウで別の新しいファイルが開きます。ファイルの内容がマスタ文書に統合されます。マスタ文書の一部としてファイルを保存するには、マスタに切り替えて、開いているファイルメニューにファイル名を入力し、[OK] をクリックします。

文字列を直接マスタ文書に入力するには、[挿入] > [文字列] の順に選択します。

LibreOfficeヘルプファイルには、マスタ文書での作業に関する詳細な情報が含まれています。「マスタドキュメントとサブドキュメントを使用する」を参照してください。

ティップ: マスタ文書のスタイルとテンプレート

サブドキュメントにあるスタイルは、すべてマスタドキュメントにインポートされます。マスタドキュメントで一貫した書式設定を利用するには、各サブドキュメントで同じテンプレートを使ってください。必ず同じテンプレートを使わなければならない訳ではありませんが、サブドキュメントの書式設定が違っている場合、不整合を発生させずに、マスタドキュメントにサブドキュメントを正常にインポートするには、書式を再設定する必要があります。たとえば、2つのサブドキュメント間で、同じ名前でも異なる書式が設定されたスタイルが使われている場合、それらをマスタドキュメントにインポートすると、最初にインポートされた文書のスタイルが使われます。

2.5 HTMLエディタとしてのWriterの使用

完全装備のワードプロセッサとしての機能のほかに、WriterにはHTMLエディタとしての機能があります。WriterにはHTMLタグが含まれています。このタグはWriter文書に他のスタイルを適用するときと同じように適用されます。オンラインに表示される状態でドキュメントを表示したり、HTMLコードを直接編集することができます。

手順 2.7 HTML文書の作成

- 1 [ファイル] > [新規作成] > [HTMLドキュメント] の順にクリックします。
- 2 <F11>を押し、[スタイルと書式] ウィンドウを開きます。
- 3 [スタイルと書式] ウィンドウの下にある矢印をクリックします。
- 4 [HTML Styles] を選択します。
- 5 スタイルを使ってテキストにタグをつけ、HTML文書を作成します。
- 6 [ファイル] > [名前を付けて保存] の順にクリックします。

7 ファイルを保存したい場所を選択して、ファイルの名前を入力し、[フィルタ] リストから [HTML文書(\\.html)]] を選択します。

8 [OK] をクリックします。

HTMLコードを直接編集したい場合、または、HTMLファイルをWriter文書として編集したとき作成したHTMLコードを表示したい場合、[表示] > [HTML Source] の順にクリックします。これで、[HTML Source] モードでは、[スタイルと書式] リストは使用できなくなります。

まだHTMLドキュメントを保存していない状態で、初めてHTMLソースモードに切り替えると、ファイルの保存を求めるダイアログが表示されます。

2.6 詳細情報

<http://www.libreoffice.org/get-help/documentation/>

LibreOffice Calc

Calcは、LibreOfficeのスプレッドシートおよびデータプロットモジュールです。スプレッドシートは、テキスト、数値、数式などの要素を入力できるセルを含むシートから構成されます。式を使用すれば、他のセルからのデータを操作して、式を挿入したセルの値を生成できます。Calcでは、データの範囲を指定したり、データにフィルタを適用してソートしたり、データからチャートを作成してグラフィカルに表現することができます。DataPilotsを使用することにより、より大量のデータの組み合わせ、分析、比較を行うことができます。

OpenOffice.orgスイート全体の場合と同じように、Calcはさまざまなプラットフォームで使用できます。多数の交換フォーマット(PDF文書に対するエクスポートを含む)を提供しており、Microsoft Excelフォーマットでのファイルの読み取り、保存を行うことができます。その相互運用性は常に強化されています。

この章では、非常に基本的なCalc機能のみを紹介します。詳細について、および全手順については、LibreOfficeのヘルプ、または1.10項「詳細情報」(16 ページ)の資料を参照してください。

注記: VBAマクロ

また、Calcでは、Excelドキュメントの多数のVBAマクロを処理することができます。ただし、すべてのVBAマクロをサポートしている訳ではありません。マクロを多用するExcelスプレッドシートを開くとき、一部のマクロが機能しないことがあります。

3.1 新しい文書の作成

新しいCalc文書を作成するには、次の2種類の方法があります。

- ・ **最初から** 最初からドキュメントを作成するには、[ファイル] > [新規] > [スプレッドシート] の順にクリックし、新しい空のCalc文書が作成されます。
- ・ **テンプレート** テンプレートを使用するには、[ファイル] > [新規] > [テンプレートと文書] の順にクリックし、[ファイナンス] を開きます。スプレッドシートテンプレートのリストが表示されます。ニーズに合ったテンプレートを選択すると、選択したテンプレートのスタイルに基づいて新しい文書が作成されます。

ウィンドウ下部の対応するタブをクリックすることにより、個別のシートにアクセスします。

必要に応じてセルにデータを入力します。外観を調整するには、3.2項「Calcでの書式設定とスタイルの使用」(34 ページ)の説明に従って、[Formatting(書式設定)] ツールバーまたは [Format(書式)] メニューを使用してスタイルを定義します。[ファイル] メニューまたはツールバーの該当するボタンを使用して、文書を印刷または保存します。

3.2 Calcでの書式設定とスタイルの使用

Calcには、スプレッドシートやレポートの外観を変更するセルやページ用スタイルがいくつか用意されています。通常はこれらのスタイルでも十分ですが、必要に応じて独自のスタイルを作成することもできます。

手順 3.1 スタイルの作成

- 1 [書式] > [スタイルと書式] の順にクリックします。
- 2 [スタイルと書式] ウィンドウの上部から、[セルスタイル] または [ページスタイル] のいずれかのアイコンをクリックします。

- 3 [スタイルと書式] ウィンドウを右クリックし、[新規] をクリックします。
- 4 スタイルの名前を入力し、さまざまなタブを使用して希望どおり書式設定オプションをセットします。
- 5 [OK] をクリックします。

手順 3.2 スタイルの変更

- 1 [書式] > [スタイルと書式] の順にクリックします。
- 2 [スタイルと書式] ウィンドウで、[Cell Styles] または、[Page Styles] アイコンをクリックします。
- 3 変更したいスタイルの名前を右クリックし、[変更] をクリックします。
- 4 選択した書式設定オプションを変更します。
- 5 [OK] をクリックします。

スタイルを特定のセルに適用するには、書式設定するセルを選択します。続いて、[スタイルと書式設定] ウィンドウで適用するスタイルをダブルクリックします。

3.3 シートでの作業

シートは計算をまとめるには最適な方法です。たとえば、月ごとにシートを作成した場合、ビジネスの経理がより明確になります。

スプレッドシートに新しいシートを挿入するには、次の手順に従います。

手順 3.3 新しいシートの挿入

- 1 メインメニューから [挿入] > [シート...] の順に選択します。ダイアログボックスが開きます。
- 2 新しいシートを選択したシートの前に置くか後ろに置くかを指定します。

- 3 新しいシートを作成する場合、必ず **[新規のシート]** ラジオボタンが有効になっていることを確認してください。シート数とシート名を入力します。次の手順をスキップします。
- 4 別のファイルからシートをインポートする場合は、次の手順に従ってください。それ以外の場合は、この手順をスキップします。
 - 4a **[ファイルから]** を選択し、 **[参照...]** をクリックします。
 - 4b ファイル名を選択し、 **[OK]** を押して確認します。これですべてのシート名がリストに表示されます。
 - 4c Shiftキーを押しながら、インポートするシート名を選択します。
 - 4d **[OK]** を押して確認すると、選択したシート名がインポートされます。

シートの名前を変更するには、シートのシートタブを右クリックし、 **[シート名を変更]** を選択します。

現在のシートを削除するには、 **[編集] > [シート] > [削除...]** の順に選択し、 **[シートの削除]** を押して確認します。Shiftキーを押しながら、シートタブで削除するシートを選択すると複数のシートを削除できます。右クリックし、 **[シートの削除]** を選択すると、同じダイアログボックスが表示されます。 **[シートの削除]** を押して確認します。

3.4 条件付き書式設定

条件付き書式設定は、スプレッドシートで特定の値を強調表示する役立つ機能です。たとえば、条件を定義し、その条件が真の場合、スタイルはこの条件を満たすそれぞれのセルに適用されます。

注記: 自動計算の有効化

条件付き書式設定を適用する前に、 **[ツール] > [セルの内容] > [自動計算]** の順に選択します。 **[自動計算]** の前のチェックマークを確認してください。

次の手順に従います。

手順 3.4 条件付き書式設定の使用

- 1 最初にスタイルを定義します。このスタイルは、条件が真の場合に各セルに適用されます。[書式] > [スタイルと書式設定...] を使用するか、<F11>を押します。詳細については、手順3.1「スタイルの作成」(34 ページ)を参照してください。[OK] をクリックして、確定します。
- 2 条件を適用するセル範囲を選択します。
- 3 メインメニューから [書式] > [条件付き書式設定...] の順に選択します。ダイアログボックスが開きます。
- 4 条件を指定します。最高3つまで条件を定義できます。3つの条件はそれぞれ個別に有効または無効にできます。条件は、「セルモード」または「式モード」で機能します。

セルモード

条件は、特定のセル値に一致するかどうかについて調べられます。最初のプルダウンメニューの横で、等号、より小さい、より大きいなどの演算子を選択できます。

式モード

条件は、特定の式が真を返すかどうかについて調べられます。

- 5 モードに応じて、次のように入力します。
 - 5a セルモード 演算子とセルの値を選択します。
 - 5b 式モード 調べる関数を選択します。
- 6 この条件が真の場合に適用するスタイルを選択するか、[新しいスタイル...] をクリックして新しい外観を定義します。
- 7 追加の条件が必要な場合は、前の手順を繰り返します。
- 8 [OK] をクリックして、確定します。

これでセルのスタイルが変更されました。

3.5 セルのグループ化とグループ化解除

セル範囲をグループ化すると、スプレッドシートをパーツに折り畳むことができます。これにより、スプレッドシートが見やすくなり、現在必要なパーツだけを表示できます。行または列をグループ化したり、グループを他のグループの入れ子にすることができます。

範囲をグループ化するには、次の手順に従います。

手順 3.5 選択したセル範囲のグループ化

- 1 スプレッドシートでセル範囲を選択します。
- 2 [データ] > [グループとアウトライン] > [グループ化...] の順に選択します。ダイアログボックスが表示されます。
- 3 選択した範囲を行としてグループ化するか、列としてグループ化するかを指定します。[OK] をクリックして、確定します。

選択したセルをグループ化した後、グループ化したセル範囲を示す線が、左上の余白に表示されます。+と-のアイコンを使用して、セル範囲を折り畳んだり、展開します。余白の数値はグループの深さを示し、クリックすることもできます。

セル範囲をグループ化解除するには、グループに含まれるセルをクリックして、[データ] > [グループとアウトライン] > [グループ化解除...] の順に選択します。余白内の線が消えます。

3.6 ヘッダとする行または列の固定

多数のデータを含むスプレッドシートがある場合、通常、スクロールするとヘッダが消えてしまいます。LibreOfficeは、行または列、あるいはその両方をロックして、スクロールしたときでもそれらが表示されたままにします。

単一の行または単一の列を固定するには、次の手順に従います。

手順 3.6 単一の行または列の固定

- 1 行を固定するには、左の帯で行のヘッダをクリックします。

列を固定するには、列のヘッダをクリックします。列のヘッダは、アイコンバーの下にある、A、B、およびCなどのラベルが付いた帯です。

- 2 [ウィンドウ] > [位置を固定] の順に選択します。濃い色の線が表示され、行または列が存続していることを示します。

また、行と列の両方を固定することもできます。次の手順に従います。

手順 3.7 行と列の固定

- 1 固定する列の右側と行の下にあるセルをクリックします。たとえば、ヘッダがA1からB3の範囲を占める場合、セルC4をクリックします。
- 2 [ウィンドウ] > [位置を固定] の順に選択します。濃い色の線が表示され、行または列が存続していることを示します。

固定を元に戻す場合は、[ウィンドウ] > [位置を固定] の順に選択すると、チェックマークが消えます。

3.7 詳細情報

<http://www.libreoffice.org/get-help/documentation/>

LibreOffice Impress、Base、Draw、およびMath

LibreOffice WriterおよびLibreOffice Calcに加えて、LibreOfficeにはモジュール Impress、Base、Draw、およびMathが含まれます。こうした機能により、プレゼンテーションの作成、データベースの設計、グラフィックスと図の描画、数式の作成を行うことができます。

4.1 Impressでのプレゼンテーションの使用

LibreOfficeを使用して、スライドショーやOHPシートなどのプレゼンテーションを作成、画面に表示したり印刷したりできます。Impressは他のプレゼンテーションソフトウェアと操作や機能が似ているため、他のプレゼンテーションソフトウェアを使用していたユーザでも、簡単にImpressに移行することができます。

Impressは、Microsoft PowerPointプレゼンテーションを開いて保存できます。したがって、PowerPoint形式でプレゼンテーションを保存すれば、PowerPointユーザとプレゼンテーションを交換できます。

4.1.1 プレゼンテーションの作成

事前にフォーマットされたスライドを使用しないで新しいプレゼンテーションを最初から作成することも、新しい文書の既存のテンプレートまたはプレゼンテーションを使用することもできます。Impressでは、他のLibreOfficeモ

ジュールと同じ方法でスタイルとテンプレートを 사용합니다。テンプレートの詳細については、1.8項「テンプレートの使用」(13 ページ)を参照してください。ウィザードにより、新しいプレゼンテーションを作成するために使用可能なオプションが案内されます。

- 1 LibreOffice Impressを起動します。
- 2 新しいプレゼンテーションを作成するために、いずれかのオプションを選択します。
- 3 テンプレートからプレゼンテーションを作成する場合は、ドロップダウンリストからいずれかのテンプレートを選択し、[次へ]をクリックします。



- 4 さまざまな背景と既製のプレゼンテーションからスライドのデザインを選択します。独自のデザインを作成するには、[オリジナル]を選択します。
- 5 出力メディアを選択します。出力メディアは、特にオーバーヘッドシート、用紙、画面スライドショーなど、最後のプレゼンテーションで使ったフォームです。

選択肢を表示するサムネイルのプレビューを選択します。すべてのオプションが希望どおりに設定されたら、[次へ]をクリックします。

- 6 スライドの遷移で効果を使用する場合は、使用する効果を選択し、[Speed(速度)]を指定します。

- 7 デフォルトのプレゼンテーションの種類を使用するか、または *[自動]* を選択して各ページの表示時間とプレゼンテーション間の一時停止時間を指定します。
- 8 すべてのオプションが希望どおりに設定されたら、 *[作成]* をクリックします。

プレゼンテーションが開き、編集の準備ができます。

4.1.2 マスタページの使用

マスタページを利用して、各スライドの外観、使用するフォント、および他のグラフィック要素を定義し、一貫性のあるプレゼンテーションを作成することができます。Impressには、2種類のマスタページが用意されています。

スライドマスタ

すべてのスライドに表示される要素を含みます。たとえば、スライドマスタを使って、各スライドの同じ場所に企業ロゴを表示することができます。また、スライドマスタには、見出しの文字書式スタイルや各スライドのアウトライン、およびヘッダ/フッタに表示する情報も定義されます。

メモマスタ

プレゼンテーション内のメモの書式と外観を決定します。

スライドマスタの作成

Impressには、あらかじめ定義されたマスタページがいくつか用意されています。また、独自のスライドマスタを作成することもできます。

- 1 Impressを起動します。
- 2 新しい白紙のプレゼンテーションを作成します。
- 3 *[表示]* > *[マスタ]* > *[スライドマスタ]* の順にクリックします。
[Master View] で現在のスライドマスタを開きます。
- 4 左のパネルを右クリックして、 *[New Master]* をクリックします。

- 5 希望する外観になるまでスライドマスタを編集します。
- 6 [マスタ表示を閉じる] をクリックするか、または [表示] > [標準] の順にクリックすると、標準表示に戻ります。

ティップ

プレゼンテーションで使用するスライドマスターをすべて作成した後は、これらをImpressテンプレートに保存することができます。以降、保存したスライドマスターを使ってプレゼンテーションを作成する場合には、このテンプレートを開きます。

スライドマスタの適用

スライドマスタは選択したスライド、またはプレゼンテーションにあるすべてのスライドに適用できます。

- 1 プレゼンテーションを開いて、[表示] > [マスタ] > [スライドマスタ] の順にクリックします。
- 2 (オプション)複数のスライド(すべてのスライドではない)にスライドマスタを適用する場合。そのスライドマスタの適用先として使用したいスライドを選択します。

複数のスライドを選択するには、使用するスライドをクリックしながらCtrlをスライドペインで押します。

- 3 タスクペインでは、適用したいマスタページを右クリックします。

タスクペインが表示されていない場合、[表示] > [Task Pane] の順にクリックします。

- 4 次のオプションから1つクリックしてスライドマスタを適用します。

すべてのスライドに適用

選択したスライドマスタをプレゼンテーションにあるすべてのスライドに適用します。

選択したスライドに適用

選択したスライドマスタを、現在のスライド、またはスライドマスタの適用前に選択する任意のスライドに適用します。たとえば、プレゼンテーション中の最初のスライドに別のスライドマスタを適用する場合は、そのスライドを選択した後でマスタ表示に切り替え、そのスライドにスライドマスタを適用します。

4.2 Base - データベースの使用

LibreOfficeには、データベースモジュールのBaseが含まれています。Baseを使用して、簡単なアドレス帳や料理レシピ集から、複雑なドキュメント管理システムまで、さまざまな種類の情報を格納するデータベースを設計できます。

テーブル、フォーム、クエリ、およびレポートは、手動で作成するか、または便利なウィザードを使用して作成できます。たとえば、テーブルウィザードには、ビジネスおよび個人用途のための一連の共通フィールドがあります。Baseで作成されたデータベースは、フォームレーターを作成する場合などのデータソースとして使用できます。

Baseを使用した詳細なデータベース設計については、このマニュアルでは触れません。詳細は、1.10項「詳細情報」(16 ページ)にある各種資料を参照してください。

4.2.1 事前定義されたオプションを使ったデータベースの作成

Baseには、データベースを作成するために役立つ、事前定義されたデータベースフィールドが用意されています。新しいデータベースを作成する手順がウィザードにより案内されます。ここでは、この事前定義されているフィールドを使ってアドレス帳を作成する手順について説明していきますが、これらの手順を応用すれば、他のデータベースも手軽に作成できます。

データベースの作成プロセスは、いくつかのサブプロセスに分けられます。

1. データベースの作成 (46 ページ)
2. データベーステーブルのセットアップ (46 ページ)

3. フォームの作成 (48 ページ)

4. フォームの変更 (48 ページ)

データベースの作成

1 LibreOffice Baseを起動します。

2 [データベースの新規作成] を選択します。 [次へ] で続行します。

3 [はい、データベースを登録します] をクリックして、データベース情報を他のLibreOfficeモジュールでできるようにし、 [データベースを開いて編集] と [テーブルウィザードを使用してテーブルを作成] のチェックボックスをオンにします。続いて、 [終了] をクリックします。

4 データベースを保存したいディレクトリを参照してデータベースの名前を入力し、 [OK] をクリックします。

データベーステーブルのセットアップ

[テーブルウィザード] を開くには、 [タスク] 領域で [ウィザードでテーブルを作成...] リンクをクリックします。次に、データベーステーブルで使用したいフィールドを定義します。

1 テーブルウィザードで、 [パーソナル] をクリックします。

[*Sample tables*] リストが個人用の定義済みテーブルに変わります。

[*Business*] をクリックした場合、 リストには定義済みビジネステーブルが含まれます。

2 [*Sample tables*] リストで、 [*Addresses*] をクリックします。

定義済みのアドレス帳に使用可能なフィールドが、 [*Available fields*] メニューに表示されます。

3 [*Available fields*] メニューで、自分のアドレス帳に使用したいフィールドをクリックします。

1つずつ項目を選択して追加することも、複数の項目を選択して追加することもできます。複数の項目を選択する場合は、キーを押しながら項目を選択します。

- 4 選択した項目を [選択されたフィールド] メニューに移動するには、矢印のアイコンをクリックします。

使用可能なフィールドをすべて [Selected fields] メニューに移動するには、右矢印をダブルクリックします。

- 5 選択したフィールドの表示順序を変更する場合は、<↑>キーと<↓>キーを使います。

テーブルやフォームには、フィールドがここに記載されている順序で表示されます。

- 6 [次へ] をクリックします。
- 7 各フィールドが正しく定義されていることを確認します。

フィールド名、種類、最大文字数、必須フィールドにするかどうかを変更できます。この例では、設定はそのまま変更しないでください。

- 8 [次へ] をクリックします。
- 9 [プライマリキーの作成] をクリックして、[プライマリキーを自動的に追加] をクリックして、[自動設定値] をクリックして、次に [次へ] をクリックします。

フォームの作成

次に、アドレス帳にデータを入力するときに使用するフォームを作成します。

- 1 [フォームウィザード] で、右矢印アイコンをクリックして使用可能なすべてのフィールドを [フォーム内のフィールド] リストに移動し、続いて [次へ] をクリックします。
- 2 サブフォームを追加する場合は、[サブフォームの追加] を選択し、[次へ] をクリックします。

この例では、デフォルトの選択肢を使用します。

- 3 フォームをどのように調節したいか選択し、[次へ] をクリックします。
- 4 [フォームですべてのデータを表示] をクリックし、すべてのチェックボックスを空のままにして、[次へ] をクリックします。
- 5 スタイルとフィールドの枠線を適用し、[次へ] をクリックします。

この例では、デフォルトの選択肢を使用します。

- 6 フォームに名前を付け、[*Modify the form*] オプションを選択し、[完了] をクリックします。

フォームの変更

フォームを定義したら、設定に合うようフォームの外観を変更します。

- 1 変更手順が終了したら、開いているフォームを閉じます。
- 2 データベースのメインウィンドウで、変更したいフォームを右クリックし (オプションは1つだけです)、[編集] をクリックします。
- 3 フォーム中のフィールドをドラッグして、フォームを別の場所に移動できます。

たとえば、[First Name] フィールドを [Last Name] フィールドの右に表示されるよう移動します。それから、設定に合うよう他のフィールドの場所を調節します。

4 フォームの修正が完了したら、保存して、フォームを閉じます。

次に行う作業?

データベースのテーブルとフォームを作成したら、データを入力できます。また、クエリやレポートを作成してデータをソートしたり表示したりすることもできます。

Baseの詳細については、LibreOfficeオンラインヘルプと、1.10項「詳細情報」(16 ページ)に記載されている資料を参照してください。

4.3 Draw - グラフィックの作成

LibreOfficeを使って、グラフィックや図を作成できます。最も一般的なフォーマットで描画を保存し、他のLibreOfficeモジュールなど、グラフィックをインポートできるアプリケーションにインポートできます。描画のFlashバージョンも作成できます。

手順 4.1 グラフィックの作成

- 1 LibreOffice Drawを起動します。
- 2 ウィンドウ下部のツールバーを使用して、グラフィックを作成します。
- 3 そのグラフィックを保存します。

既存のDrawグラフィックをLibreOffice文書に埋め込むには、[挿入] > [オブジェクト] > [OLEオブジェクト] の順に選択します。[Create from file(ファイルから作成)] を選択し、[検索] をクリックして挿入するDrawファイルに移動します。OLEオブジェクトとしてファイルを挿入した場合は、後でファイルをダブルクリックすることによりオブジェクトを簡単に編集できます。

手順 4.2 他のLibreOfficeモジュールからDrawを開く

他のLibreOfficeモジュールからDrawを開く

- 1 LibreOfficeモジュール(例:Writer)から、[挿入] > [オブジェクト] > [OLE オブジェクト] > [LibreOffice 3.xの図形描画] > [OK] の順にクリックします。

これにより、Drawが起動します。

- 2 描画を作成します。
- 3 ドキュメント内で、Drawの枠外の領域をクリックします。

描画が自動的に文書に挿入されます。

4.4 Mathを使用した式の作成

一般的に、ドキュメントに複雑な数式を表記することは、複雑さを伴います。このタスクを簡単にするため、LibreOffice Mathの方程式エディタでは、演算子、関数、および書式設定アシスタントを使用して数式を作成できます。作成した数式をオブジェクトとして保存し、他のドキュメントにインポートできます。Mathで作成した数式や関数は、他のグラフィックオブジェクトと同様に、他のLibreOfficeドキュメントに挿入できます。

注記: Mathは数式を作成するためのものです

Mathは計算機ではありません。Mathが作成する関数は、グラフィックオブジェクトです。Calcにインポートできますが、これらの関数は評価されません。

数式を作成するには、次の手順に従います。

- 1 LibreOffice Mathを起動します。
- 2 [ファイル] > [新規] > [数式] の順にクリックします。数式ウィンドウが開きます。
- 3 ウィンドウの下側で数式を入力します。たとえば、LibreOffice Math構文での二項定理は次のようになります。

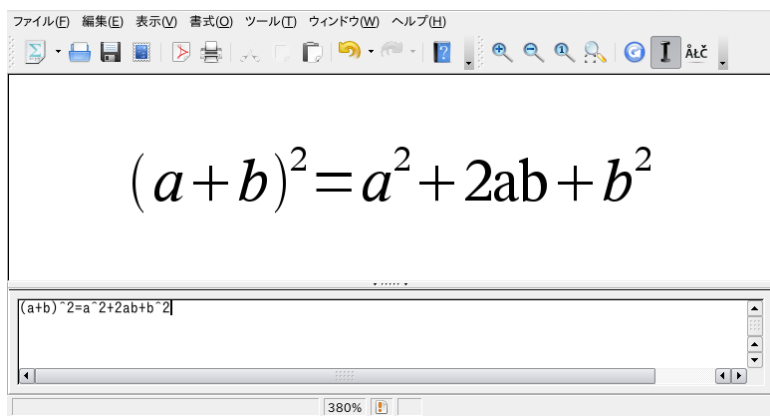
$$(a + b)^2 = a^2 + 2 a b + b^2$$

結果はウィンドウの上側に表示されます。

- 4 [数式要素] ウィンドウを使用するか、ウィンドウの下側を右クリックして、他の項を挿入します。記号が必要な場合は、[ツール] > [カタログ...] を使用して、ギリシャ文字や他の特殊文字などを挿入します。
- 5 文書を保存します。

結果は図4.1 「LibreOffice Mathでの数式」 (51 ページ)のようになります。

図 4.1 LibreOffice Mathでの数式



たとえば、Writerに数式を含めることができます。次の手順に従います。

- 1 新しいWriter文書を作成するか、既存の文書を開きます。
- 2 メインメニューで [挿入] > [オブジェクト] > [OLEオブジェクト...] の順に選択します。[OLEオブジェクトの挿入] ウィンドウが表示されます。
- 3 [ファイルから作成] を選択します。
- 4 [検索...] をクリックして、数式を見つけます。必要に応じて、[ファイルへのリンク] を有効にできます。
- 5 [OK] をクリックして確認すると、数式が現在のカーソル位置に挿入されます。

4.5 詳細情報

<http://www.libreoffice.org/get-help/documentation/>

パート II. 情報管理

Kontakt:電子メールとカレンダーリング

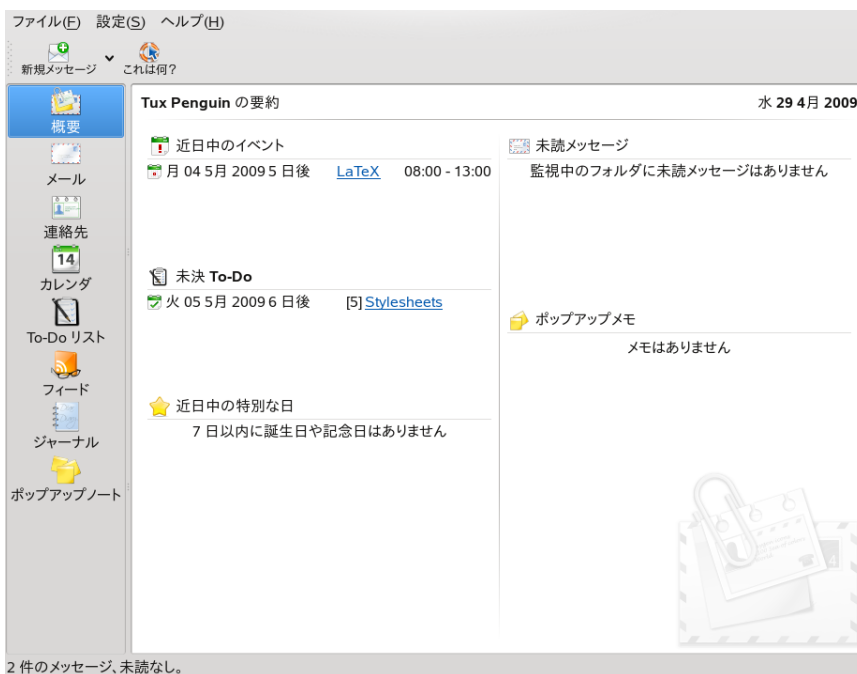
Kontaktは、複数のKDEアプリケーションの機能を1つの使いやすいインタフェースに統合した個人情報管理ツールです。これらのアプリケーションには、KMail(電子メール)、KOrganizer(カレンダー)、KAddressBook(連絡先管理)、KNode(ニュースグループ)、およびKNotes(ノート)が含まれます。KontaktはKDEデスクトップの空いている領域に容易に配置できます。また、Kontaktはさまざまなグループウェアサーバに接続します。ジャーナルエントリ、スパムやウイルスのフィルタリング、RSSリーダなどの追加機能も備えています。

Kontaktはメインメニューから起動します。または、**Alt + F2**を押して「kontakt」と入力します。一部の機能だけが必要な場合には、複合のアプリケーションとしてではなく、個々のコンポーネントを開くこともできます。

5.1 Kontaktの概要

図5.1「Kontaktの要約ビュー」(56 ページ)で、デフォルトのウィンドウビューが表示されます。別のコンポーネントにアクセスするには、左側のセクションにあるアイコンを使用します。[要約] には、近づくつつある誕生日やToDo、および新規メールのメッセージ数などの基本情報が表示されます。ニュースセクションでは、RSSフィードにアクセスして興味のある最新ニュースを読むことができます。表示される情報を設定するには、[設定] > [概要表示の設定] の順に選択します。

図 5.1 Kontactの要約ビュー



メール

左側のフォルダ領域には、自分のメールフォルダ(メールボックス)から成るリストがあり、メッセージの総数と未読の件数が表示されます。特定のフォルダを選択するには、そのフォルダをクリックするだけです。そのフォルダ内のメッセージが、右上のフレームに表示されます。フォルダ内のメッセージの件数は、アプリケーションウィンドウの下端にあるステータスバーにも表示されます。

各メッセージの件名、送信者、および受信日時が、右側のヘッダ領域に表示されます。特定のメッセージをクリックすると、そのメッセージが選択され、メッセージウィンドウ内に表示されます。列の見出し(件名、送信者、日時など)のいずれかをクリックすると、メッセージをソートできます。現在選択されているメッセージの内容は、ウィンドウのメッセージフレームに表示されます。添付ファイルは、その添付ファイルが使用しているMIMEタイプに基づき、メッセージの最後にあるアイコンとして、またはインラインで表示されます。

連絡先

このコンポーネントの左上のフレームには、現在有効なアドレス帳に登録されているすべてのアドレスが表示されます。左下のフレームには、アドレス帳と、各人が現在アクティブかどうかが一覧表示されます。右側のフレームには、現在選択されている連絡先が表示されます。上にある検索バーを使用して、特定の連絡先を検索できます。

カレンダー

カレンダービューは、複数のフレームに分割されています。デフォルトでは、今月の小さなカレンダーを含むフレームと、今週の週表示を含むフレームが表示されます。To-Doリスト、現在のイベントまたはTo-Doの詳細表示、およびそれぞれの状態を示すカレンダーリストもあります。別の表示を選択するには、ツールバーまたは [表示] メニューを使用します。

To-Doリスト

[To-do リスト] には、タスクのリストが表示されます。リストに新しいタスクを追加するには、上にあるフィールドをクリックします。既存の項目の列を右クリックすると、その列の値を変更できます。タスクをいくつかのサブタスクに分割できます。サブタスクを作成するには、タスクを右クリックして [新規サブTo-Do] を選択します。タスクを他の人々に割り当てることもできます。

ジャーナル

[ジャーナル] では、考え事、出来事、または経験などを保存する場所を提供します。カレンダーフレームの中で日にちを選択し、[Add Journal Entry (ジャーナルエントリの追加)] をクリックし、新しいエントリを追加します。選択した日にちに対するジャーナルエントリがすでに存在する場合は、右のフレーム内でそれを編集します。

ノート

このコンポーネントは、覚え書きとして使用します。KDEを使用している場合は、システムトレイのKNotesアイコンを使用すると、デスクトップに表示されるようになります。

フィード

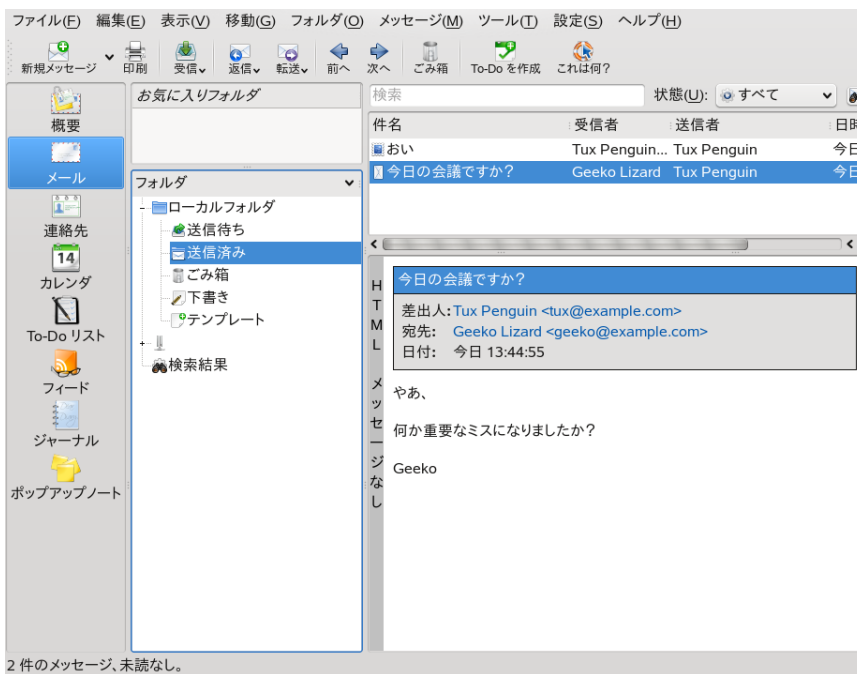
[Feeds] ウィンドウは3つのフレームに分割されています。左側のRSS フィードのツリービュー、右上の部分の記事リスト、および右下の部分の記事ビューで構成されています。ツリービューでフィードをクリックしてそれを表示します。フィードの更新、編集、または削除を行うには、対象のフィードを右クリックします。ツリービュー内のフォルダを右クリッ

クすると、新しいフィードの追加用、または既存のフィードの操作用のメニューが開きます。

5.2 メール

Kontactは、電子メールコンポーネントとしてKMailを使用します。また、コマンドkmailにより個別に開始することもできます。KMailを設定するには、**[設定] > [KMail設定]**の順に選択します。KMailは機能豊富な電子メールクライアントであり、多くのプロトコルをサポートしています。

5.2 Kontactのメールコンポーネント



5.2.1 IDの設定

KMailは複数の電子メールアカウント(私用または仕事用)を管理できます。異なる電子メールアカウントについて別個のIDを作成することにより、それぞ

れのアカウントに異なる送信元アドレス、暗号化設定、および署名を関連付けることができます。IDを作成するには、[設定] > [Configure KMail(KMailの設定)] を選択し、[Identities(ID)] > [追加] を選択します。新しいIDを最初から作成するか、コントロールセンター設定を使用するか、既存のIDを複製するかを指定します。

新しいIDを最初から作成するには、[一般] タブで新しいIDの名前と、自身の名前、組織、および電子メールアドレスを入力します。また、次のオプションの1つまたは複数を設定できます。

暗号

署名および暗号化メッセージのために使用する鍵を設定します。暗号化を使用するには、第8章 *KGpg: データの署名と暗号化* (101 ページ) で説明しているKGpgを使用して鍵を事前に作成しておく必要があります。

Advanced

デフォルトの返信先およびデフォルトのBccアドレス(通常は空白)の入力、辞書の選択を行い、草案、送信メッセージ、およびテンプレートのフォルダを選択し、メッセージを送信するための送信アカウントを定義します。

Templates

新しいメッセージ、送信者およびリストへのデフォルトの応答、および転送メッセージで使用するカスタムテンプレートを定義します。テンプレートを使用するには、まず [カスタムメッセージテンプレートの使用] を有効にします。

署名

使用するには、まず [Enable Signature(署名を有効にする)] をクリックします。メッセージの署名方法を決定します。署名を設定するか、またはファイルまたはコマンドの出力から署名を取得する場合は、次の入力フィールドを使用します。

画像

メッセージにX-Face形式の画像を含める場合は、このタブを使用します。X-Faceでは、48 x 48ピクセルの寸法の白黒イメージのみを格納できます。下の入力フィールド、または外部リソースから画像を取得できます。

5.2.2 Creating Accounts(アカウントの作成)

電子メールを送受信する前に、1つまたは複数のアカウントを作成します。KMailでは、リモートアカウントとローカルメールボックスの両方を使用できます。[アカウント]では、Kontactによる電子メールの送受信方法を設定します。この2つのタブの設定値の多くは、使用するメールサーバのシステムと配置先ネットワークによって大きく異なります。どのような設定値と項目を使用すればいいのかわからない場合は、ご利用のISP、またはシステム管理者に問い合わせてください。

リモートアカウントを設定するには、次の手順に従います。

- 1 Kontactを起動し、[設定] > [Configure KMail(KMailの設定)] > [アカウント] を選択します。
- 2 [受信] タブをクリックすることにより、着信アカウントを作成します。
 - 2a [追加] をクリックし、アカウントの種類を選択します。通常、POP3、IMAP、またはオフラインIMAPです。
 - 2b アカウント名(自由に選択可)、着信メールサーバ、ログイン情報、およびパスワードを入力します。
 - 2c 次のオプションがセットアップに役立つかどうかを判断します。

[一般] > [POPパスワードの保存]

KWalletを使用する場合、[POPパスワードの保存] をオンにします。これにより、パスワードを入力する必要がなくなるので、多少便利になります(KWalletから1度取得されます。第8章 *Managing Passwords with KWallet Manager* (↑KDE User Guide)を参照)。

[一般] > [定期メールチェックを有効にする]

メールを最新の状態にする必要がある場合は、このオプションをオンにして、間隔を入力します。

[詳細] > [取得したメッセージをサーバに残す]

KMailは、元のメッセージをサーバに残してコピーを受信することができます。これは特にPOP3アカウントで、別のコンピュータでメールを必要とする場合に役立ちます。

[詳細] > [デフォルトの個人情報を使用] (IMAP/オフラインIMAPのみ)

このオプションでは個人情報を選択できます。

2d [OK] をクリックして、続行します。

3 [送信] タブをクリックすることにより発信アカウントを作成し、[追加] をクリックして [SMTP] または [Sendmail] のいずれかを選択します。

- [SMTP] (デフォルト)を選択する場合は、アカウント名、SMTPサーバのホスト名を入力します。サーバでログインとパスワードが必要な場合は、[サーバは認証を必要とする] をチェックし、必要な資格情報を入力します。[セキュリティ] タブを使用して、追加セキュリティ設定を指定します。
- [Sendmail] を選択した場合は、追加設定は必要ありません。

4 変更を適用するには、[OK] をクリックしてアカウント設定ダイアログを閉じます。

ローカルメールボックスを設定するには、次の手順に従います。

1 Kontactを起動し、[設定] > [Configure KMail(KMailの設定)] > [アカウント] を選択します。

2 [受信] タブをクリックすることにより、着信アカウントを作成します。

2a [追加] をクリックして、[ローカルメールボックス] または [Maildirメールボックス] を選択します。

2b アカウント名を入力します。任意の名前を選択します。

2c 目的のロック方法を指定します。通常は [procmailロックファイル] のままでかまいません。

2d [OK] をクリックして、続行します。

3 ステップ 3 (61 ページ)の説明に従って、発信アカウントを作成します。

5.2.3 メッセージの作成

新しいメッセージを作成するには、[メッセージ] > [新規メッセージ] の順に選択するか、ツールバーの該当するアイコンをクリックします。他の電子メールアカウントからメッセージを送信するには、5.2.1項「IDの設定」(58 ページ)の説明に従って設定したIDのいずれかを選択します。[表示] > [ID] を選択し、ポップアップメニューを表示します。[宛先] に、電子メールアドレス全体を入力するか、アドレス帳に入力されている氏名またはアドレスの一部を入力します。入力した文字に一致する項目がアドレス帳の中で見つかった場合、選択リストが表示されます。希望の連絡先をクリックします。入力に一致する項目が見つからなかった場合は、最後まで入力します。アドレス帳から直接選択するには、[アドレス] のフィールドの隣にある [選択] ボタンをクリックします。

メッセージにファイルを添付するには、クリップのアイコンをクリックして、添付するファイルを選択します。逆に、デスクトップまたは他のフォルダから [新規メッセージ] ウィンドウまでファイルをドラッグするか、[添付] メニューでいずれかのオプションを選択します。通常は、ファイルの形式は正しく認識されます。形式が正しく認識されない場合は、ファイルのアイコンを右クリックします。表示されるメニューから、[プロパティ] を選択します。次のダイアログで形式とファイル名を設定し、説明を追加します。また、添付ファイルを署名または暗号化するかどうかも指定できます。

メッセージの作成が完了したら、[メッセージ] > [送信] を選択して直ちに送信するか、[メッセージ] > [送信待ち] をの順に選択して [送信待ち] フォルダに移動します。メールを送信すると、メッセージは正常に送信された後に [送信済み] フォルダにコピーされます。[送信待ち] フォルダに移動されたメッセージは、編集または削除することもできます。

5.2.4 フォルダの管理

メッセージフォルダを使用すると、メッセージを整理することができます。デフォルトでは、メッセージフォルダは ~/.kde4/share/apps/kmail/mail ディレクトリにあります。KMailを最初に起動するときに、プログラムにより複数のフォルダが作成されます。IMAPを使用している場合は、ローカルフォルダの下にIMAPフォルダも表示されます。各着信メールサーバに対して、そのフォルダが [フォルダ] リストに表示されます。

追加フォルダでメッセージを整理する場合、リストから親フォルダを選択し、**[フォルダ] > [新規フォルダ]**の順に選択して、新しいフォルダを作成します。ウィンドウが表示されるので、新しいフォルダの名前と形式を指定できます。

フォルダを右クリックすると、コンテキストメニューが表示されて、フォルダに対する操作が行えます。**[Expire]**を選択すれば、既読および未読のメッセージの保存期間と、削除やフォルダへの移動など、その期間の終了後に行う処理を指定できます。メーリングリストのメッセージを格納するためにフォルダを使用する場合には、**[フォルダ] > [Mailing List Management]**の順に選択して、必要なオプションを設定します。

あるフォルダから別のフォルダに1つ以上のメッセージを移動するには、上のウィンドウ内にあるメッセージをドラッグし、左のウィンドウ内にある適切なフォルダにドロップします。メッセージを反転表示し、**M**キーを押すか、**[メッセージ] > [移動]**を選択することによってもメッセージを移動できます。フォルダのリストが表示されるので、メッセージの移動先として使用するフォルダを選択します。

さらに、**[Favorite Folders(お気に入りフォルダ)]** ペインにフォルダを追加できます。これにより、特にフォルダの構成が深い場合に、よく使用するメールフォルダをすばやく開くことができます。対応するフォルダを選択し、**[お気に入りフォルダへの追加]**を選択します。

5.2.5 電子メールの署名と暗号化

電子メールは、理論的に誰かに読まれたり、他者の名前で送信されたりする可能性があるため、安全なメディアではありません。電子メールに署名することにより、署名で使用する鍵が自身にのみ使用可能であるために、電子メールの受信者がメッセージの送信者を確認できます。電子メールの内容を暗号化することにより、受信者のみが電子メールを読めるように保証できます。KMailは、電子メールの署名および暗号化の両方をサポートします。

KMailでの電子メールの署名および暗号化の準備:

- 1 8.2項「新しい鍵ペアの生成」(102 ページ)の説明に従って鍵のペアを生成し、8.3項「公開鍵のエクスポート」(105 ページ)に従って公開鍵をエクスポートします。

2 KMailで暗号化手順の詳細を設定します。

2a KMailを起動し、[設定] > [Configure KMail(KMailの設定)] > [Identities(ID)] に移動します。

2b 暗号化および署名されたメッセージを送信するIDを選択します。[変更] をクリックし、[暗号化] に進みます。

2c [変更] をクリックしてOpenPGP署名用の鍵を変更し、ダイアログボックスから鍵を選択します。

2d [変更] をクリックしてOpenPGP暗号化用の鍵を変更し、ダイアログボックスから鍵を選択します。

3 [セキュリティ] > [作成] に変更し、[電子メールを暗号化するとき常に自身のIDの証明書も暗号化する] をオンにします。このオプションを使用すると、メッセージまたはファイルをいつでも復号化できます。

4 変更を適用するには、[OK] をクリックして設定ダイアログを閉じます。

署名済みメールの送信

実際に送信者が送信したかどうかを受信者が確認できるように、電子メールに署名します。KMailは、秘密鍵を使用してメッセージを署名します。受信者は、鍵サーバで使用可能な公開鍵を使用して署名を確認できます。電子メールを署名するには、次の手順に従います。

1 通常通りに電子メールを作成します。

2 [オプション] > [Sign Message(メッセージの署名)] を選択します。

3 受信者がキーサーバから公開鍵をダウンロードできることがわかっている場合は、この手順を省略できます。利便性のため、[添付] > [自分の公開鍵を添付] の順に選択して、公開鍵を含む電子メールに添付ファイルを作成します。

4 [メッセージ] > [メールの送信] により、通常通りにメッセージを送信し、入力が求められたら鍵のパスフレーズを入力します。KMailは秘密鍵を

使用してメッセージを署名します。受信者は、メッセージに関連付けられた公開鍵によって署名を確認できます。

暗号化されたメールの送信

受信者のみが内容を読むことができるようにしたい場合は、電子メールに常に暗号化を使用します。暗号化された電子メールを他のユーザと交換するには、適切な公開鍵を取得し、これを使用してメッセージを暗号化します。相手側では、メッセージの内容を復号化するために秘密鍵を使用します。もちろん、メッセージで署名と暗号化の両方を使用することもできます。

暗号化された電子メールを送信するには、次の手順に従います。

- 1 Alt + F2によりKGpgを起動し、「kgpg」を入力します。
- 2 受信者の公開鍵を取得します。
 - 受信者から直接入手する場合は、[鍵] > [鍵のインポート] によりKGpgで鍵をインポートします。
 - 公開鍵サーバにアクセスし、鍵をインポートします。KGpgで [ファイル] > [Key Server Dialog(鍵サーバのダイアログ)] を選択し、鍵を検索します。対応する鍵を選択し、それをキーリングにインポートします。
- 3 KMailで新しいメッセージを作成します。
- 4 [オプション] > [Encrypt Message(メッセージの暗号化)] を選択します。メールウィンドウに、青色の行で [メッセージは暗号化されます] が表示されます。
- 5 メールを送信します。正しいキーの入力を求めるダイアログウィンドウが開きます。
- 6 すべての鍵が正しいかどうかをチェックします。
- 7 パスフレーズを入力します。

5.2.6 他のメールプログラムからの電子メールのインポート

他のアプリケーションから電子メールをインポートするには、**Kontact**のメールビューで [ファイル] > [メッセージをインポート] の順に選択します。現在、**Outlook Express**、**mbox**形式、電子メールテキスト形式、**Pegasus Mail**、**Opera**、および**Evolution**などのインポートフィルタがサポートされています。インポートユーティリティは、**kmailcvt**コマンドを使用して単独で起動することもできます。

対応するアプリケーションを選択し、[次へ] をクリックします。選択したタイプによっては、ファイルまたはフォルダを指定する必要があります。その後、**KMail**によって、自動的にプロセスが完了されます。

5.2.7 フィルタ

フィルタは、着信メールを自動的に処理するための便利な方法です。送信者やサイズなどのメールの特徴によって、メールを特定のフォルダに移動したり、不要なメールを削除したり、送信者にメールを返送したりなど、フィルタはその他にも多くのアクションを実行します。

フィルタの作成

既存のメッセージに基づいてフィルタを作成するには、適用対象のメッセージを右クリックして [フィルタを作成] を選択し、フィルタの条件を選択します。フィルタを新規に作成するには、[設定] > [フィルタの設定] の順に選択します。

フィルタ条件の照合方法(すべて、またはいずれか)を選択します。次に、対象のメッセージだけに適用する条件を選択します。[フィルタアクション] で、条件に一致するメッセージに対するフィルタのアクションを設定します。[詳細] タブでは、フィルタが特定のアカウントにのみ適用されるかどうかを管理します。

フィルタの適用

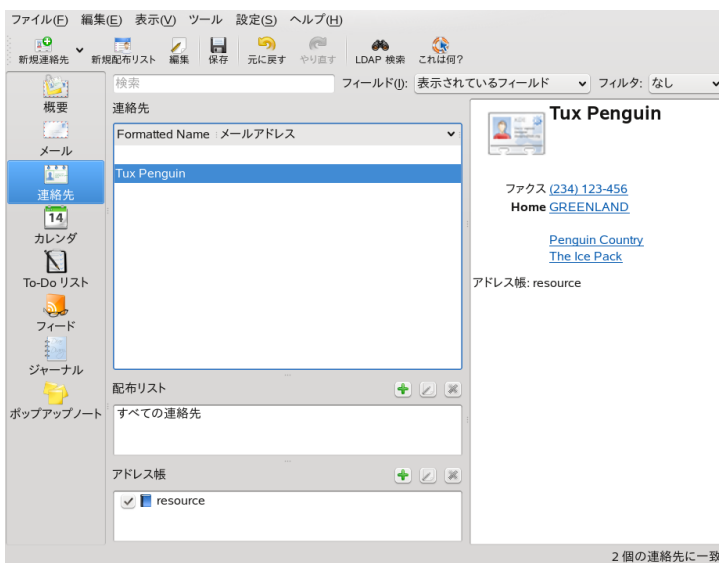
フィルタは、右クリックして [設定] > [フィルタを作成] を選択したときに開くダイアログ内にリストされている順序に従って、適用されます。特定のフィルタを選択し、矢印ボタンをクリックすることにより、順序を変更できます。フィルタは、[詳細オプション] で指定した新着メッセージと送信メッセージだけに適用されます。受信済みのメッセージにフィルタを適用するには、適用対象のメッセージを右クリックして、[メッセージ] > [Apply Filter(フィルタの適用)] を選択し、適用対象のフィルタを選択します。

フィルタが期待どおりに機能しない場合は、[ツール] > [フィルタログビューア] を使用して監視できます。このダイアログでログ機能を有効にすると、フィルタがどのようにメッセージを処理したか記録されるので、問題の特定に役立ちます。

5.3 連絡先

Kontactは、連絡先コンポーネントとしてKAddressBookを使用します。また、コマンドkaddressbookにより個別に開始することもできます。KAddressBookを設定するには、[設定] > [KAddressBookを設定] の順に選択します。特定の連絡先を検索する場合は、検索バーを使用します。[フィルタ] を使用すると、特定のカテゴリの連絡先だけを表示できます。連絡先を右クリックするとメニューが表示され、電子メールで連絡先情報を送信するなどの、さまざまなオプションを選択できます。

図 5.3 Kontactのアドレス帳



5.3.1 連絡先の追加

電子メール内の名前や電子メールアドレスを使用して連絡先を追加するには、メール内のアドレスを右クリックして [アドレス帳で開く] を選択します。新しい連絡先を追加するには、[ファイル] > [新規連絡先] の順に選択します。どちらの方法でもダイアログが表示されるので、連絡先に関する情報を入力します。

[一般] タブでは、名前、電子メールアドレス、電話番号などの連絡先の基本情報を入力します。カテゴリを使用してアドレスをソートすることもできます。[詳細] では、誕生日や配偶者の名前など、より個人的な情報を入力します。

連絡先でインスタントメッセージを使用している場合は、[IMアドレス] にそのIDを追加できます。この操作を実行して、KopeteなどのKDEチャットプログラムをKontactとともに実行すると、これらのIDに関する状態情報がKontactに表示されます。[暗号設定] には、連絡先の暗号化データ(公開鍵など)を入力します。

[その他] には、写真や予定の有無情報の場所など、ユーザの追加情報を入力します。連絡先またはアドレス帳に自分自身の情報を追加する場合は、[カスタムフィールド] を使用します。

連絡先をさまざまな形式でインポートすることもできます。インポートするには、[ファイル] > [インポート] を使用して形式を選択します。次に、インポートするファイルを選択します。

5.3.2 配布リストの作成

特定のグループの人々に頻繁に電子メールのメッセージを送信する場合には、配布リストを作れば、複数のメールアドレスを1つの連絡先項目として保管できるので、グループにメールを送信するたびに、個々の名前を入力する必要がなくなります。配布リストを作成するには、次の手順に従います。

- 1 [設定] > [拡張バーを表示] > [送付リストエディタ] の順に選択します。新しいセクションが表示されます。
- 2 [新規リスト] をクリックします。
- 3 リストの名前を入力し、[OK] をクリックします。
- 4 連絡先をアドレスリストから送付リストウィンドウにドラッグアンドドロップして、リストに追加します。
- 5 このリストは、メールを作成するときに、個人の連絡先と同じように使用できます。

5.3.3 アドレス帳の追加

重要項目: グループウェアのアドレス帳

グループウェアリソースを追加するには、個別のツールである **Groupware Wizard** を使用するのが最善の方法です。これを使用するには、**Kontakt** を終了してから、コマンドラインで `groupwarewizard` を実行するか、KDE メニューのオフィスのグループから選択します。表示されるリストからサーバタイプ (**SLOX**、**Groupwise**、**Exchange** など) を選択し、アドレスと認証データを入力します。使用可能なリソースが **Kontakt** に追加されます。

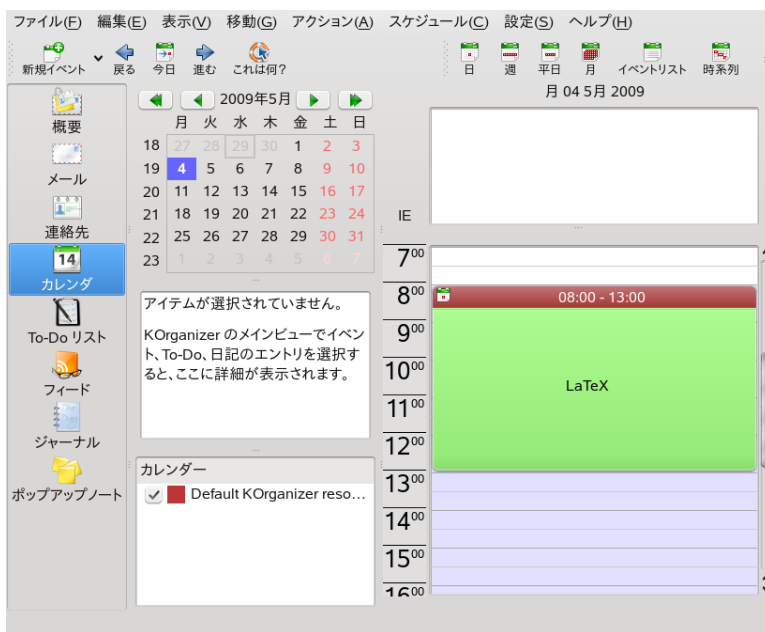
Kontactは複数のアドレス帳にアクセスできます。たとえば、Novell GroupWiseやLDAPサーバが提供する共有のアドレス帳があります。現在のアドレスブックを表示するために、[表示] > [アドレス帳] の順に選択します。アドレス帳を追加する場合は、[追加] をクリックし、タイプを選択して必要な情報を入力します。

アドレス帳の前のチェックボックスは、それぞれの有効状態を示します。アドレス帳を削除せずに非表示にするには、そのチェックボックスをオフにします。[削除] を選択すると、選択したアドレス帳がリストから削除されます。

5.4 カレンダー

Kontactは、カレンダーコンポーネントとしてKOrganizerを使用します。また、コマンドkorganizerにより個別に開始することもできます。KOrganizerを設定するには、[設定] > [Configure Calendar(カレンダーの設定)] を選択します。カレンダーでは、アポイントを入力したり、会議をスケジュールリングしたりします。必要に応じて、今後のイベントの通知を設定できます。[ファイル] メニューのオプションを使用して、カレンダーのインポート、エクスポート、およびアーカイブを行うこともできます。

図 5.4 Kontactのカレンダー



5.4.1 イベントのスケジューリング

新しいイベントまたは会議を追加するには、[アクション] > [新規イベント] の順に選択します。詳細情報を入力します。[リマインダ] では、出席者にイベントを通知する時間(何日前、何時前、何分前など)を正確に指定します。繰り返し実施されるイベントの場合は、間隔を指定します。カレンダーの特定の時点にイベントを作成するもう1つの方法は、プログラムのいずれかのカレンダービューで、対応するフィールドをダブルクリックすることです。これによって、メニューから実行した場合と同じダイアログウィンドウが表示されます。または、カレンダー表示で時間の範囲を選択して、右クリックします。

ダイアログに手動でデータを入力するか、またはアドレス帳からデータを挿入してイベントの出席者を指定します。手動で入力する場合は、[新規] を選択します。データをアドレス帳からインポートする場合は、[アドレスの選択] をクリックしてダイアログから該当するエントリを選択します。出席

者の予定に合わせてイベントをスケジューリングするには、[予定の有無]を選択して[日付を選択]をクリックします。

定期的に実施されるイベントを設定するには、[繰り返し]タブを使用します。その他の情報(議事録など)をイベントにリンクするには、[添付ファイル]を使用できます。

5.4.2 カレンダの追加

重要項目: グループウェアのカレンダ

グループウェアリソースを追加するには、個別のツールであるGroupware Wizardを使用するのが最善の方法です。これを使用するには、Kontactを終了してから、コマンドラインでgroupwarewizardを実行するか、KDEメニューのオフィスのグループから選択します。表示されるリストからサーバタイプ(SLOX、Groupwise、またはExchangeなど)を選択し、アドレスと認証データを入力します。使用可能なリソースがKontactに追加されます。

カレンダモジュールは、同時に複数のカレンダに接続できます。この機能は、個人のカレンダを組織のカレンダに統合する場合に役立ちます。新しいカレンダを追加するには、[追加]をクリックしてカレンダタイプを選択します。必須フィールドにデータを入力します。

カレンダの前のチェックボックスは、それぞれの有効状態を示します。カレンダを削除せずに非表示にするには、そのチェックボックスをオフにします。[削除]を選択すると、選択したカレンダがリストから削除されます。

5.5 KontactとGroupWiseユーザ

GroupWiseの使用に慣れていれば、ほとんど問題なくKontactに合わせることができるでしょう。これら2つのプログラムは多くの機能を共有しており、提供しているサービスの多くも共通しています。このセクションでは、注意すべき用語の違いと、GroupWiseユーザがKontactを十分に活用するためのヒントについて説明します。

表 5.1 KontactとGroupWiseの用語の違い

GroupWise	Kontact
アポイント	イベント
予定の有無	空き時間/予定あり
メモ	Journalのエントリ
ポストされた/ポストされていない項目	出席者のないイベントは、ポストされません。イベントに主席者がある場合には、送信済みの項目になります。
仕事	To-do

5.5.1 GroupWiseメールアカウントのアクセス

GroupWiseサーバにアクセスする手順は、IMAPサーバまたはPOP3サーバにアクセスする手順と大きく異なるわけではありません。次の手順に従います。

- 1 Kontactを起動し、メールコンポーネント(KMail)を選択します。
- 2 メニューから [設定] > [Configure KMail(KMailの設定)] の順に選択します。
- 3 [アカウント] を選択します。
- 4 [追加] により新しいアカウントを作成します。
- 5 アカウントの種類を選択します。ほとんどの場合、GroupWiseアカウントはIMAPです。
- 6 ログイン情報、パスワード、およびホスト名を入力し、[OK] をクリックして次に進みます。

5.5.2 GroupWiseカレンダーのアクセス

KontactによりGroupWiseカレンダーにアクセスするには、次の手順に従います。

- 1 Kontactを起動し、カレンダービュー(KOrganizer)を開きます。
- 2 **[追加]** をクリックします。このボタンは左下隅にあります。
- 3 **[Novell GroupWiseサーバ]** を選択し、 **[OK]** をクリックして次に進みます。
- 4 名前、URL、ユーザ、およびパスワードを入力します。URLは、使用するGroupWiseサーバ(例: `https://groupwiseexample.com:7191/soap`)です。
- 5 **[OK]** をクリックして設定を適用し、設定ダイアログを終了します。カレンダービューにGroupWiseカレンダーエントリが含まれるようになりました。

5.5.3 GroupWiseユーザのためのヒント

このセクションでは、GroupWiseのユーザが、GroupWiseとKontactの違いを理解するために役立つヒントを説明します。

連絡先情報

GroupWise Messengerと電子メールの連絡先は、Kontactの連絡先情報に追加することができます。それから、**[連絡先]** ビューで名前を右クリックして、電子メールを作成したり、インスタントメッセージングセッションを開始したりすることができます。

カラーコード

GroupWiseの項目、および他のソースからの項目にカラーコードを付けると役立ちます。カラーコードを付ければ、電子メール、連絡先、および特定のソースからの項目に関する他の情報をスキャンするのが簡単になります。

イベントに出席者を招待する

GroupWiseとは異なり、Kontactでは、自分がスケジュールしたイベントに自分自身を自動的に出席者として入れることはありません。自分自身を招待することを忘れないようにしてください。

5.6 詳細情報

Kontactには、Kontactとその各種コンポーネントのヘルプが含まれています。ヘルプにアクセスするには、[ヘルプ] > [*Kontact Handbook*] の順に選択します。このプロジェクトのWebページ<http://www.kontact.org>も参考になります。

Evolution:電子メールとカレンダー操作

Evolution™はユーザの個人情報を保存、整理、および取得する作業を簡素化し、より効率的に他のユーザと共同作業や、やり取りができます。これは高度に進化したグループウェアプログラムであり、インターネット接続のデスクトップに不可欠な部分です。

Evolutionを使用すると、電子メール、アドレス、その他の連絡先情報や1つまたは複数のカレンダーを扱うことができ、グループでの作業が容易になります。1台のコンピュータ、または直接接続またはネットワークで接続された複数のコンピュータ上で、1人の個人または大きなグループに対してそれを行うことができます。

Evolutionを使用することで、最も一般的な日々の作業を行うことができます。たとえば、1回または2回のクリックだけで、電子メールで送られてきたアポイントや連絡先の情報を入力したり、連絡先へ電子メールやアポイントを送ったりできます。大量の電子メールを受け取るユーザの場合、通常の電子メールフォルダのように検索結果を保存できる検索フォルダのような拡張機能が便利です。

この章ではEvolutionについて紹介し、初めて使用するユーザに役立つ情報を提供します。詳細については、Evolutionのマニュアルを参照してください。

- 6.1項 「Evolutionの初めての起動」 (78 ページ)
- 6.2項 「Evolutionの使用:概要」 (89 ページ)

6.1 Evolutionの初めての起動

Evolutionクライアントを起動するには、[コンピュータ] > [Evolution] の順にクリックするか、ターミナルウィンドウで「evolution」と入力します。

6.1.1 セットアップアシスタント

初めてEvolutionを起動すると、.evolutionというディレクトリがホームディレクトリ内に作成され、ここにローカルデータのすべてが保存されます。その後、電子メールアカウントのセットアップや他のアプリケーションからのデータのインポートに役立つセットアップアシスタントが開きます。

セットアップアシスタントは、必要な情報をすべて指定する場合に役立ちます。

個人情報情報の定義

アシスタントの最初のステップは個人情報ウィンドウです。

初回起動アシスタントが起動すると、ようこそページが表示されます。[進む] をクリックして、[バックアップをリストアする] ウィンドウに進みます。以前にEvolution設定をバックアップしており、この新しいインストールでその設定を復元したい場合は、この時点で復元します。[バックアップファイルからリストアする] をオンにして、ファイル選択ダイアログでバックアップファイルを選択します。または、[進む] をクリックして個人情報ウィンドウに進みます。

- 1 [Full Name] フィールドにフルネームを入力します。
- 2 [電子メールアドレス] フィールドに電子メールアドレスを入力します。
- 3 (オプション)このアカウントがデフォルトアカウントである場合に選択します。
- 4 (オプション) [Reply-To] フィールドに返信アドレスを入力します。

別のアドレスに電子メールを返信する場合にこのフィールドを使用します。

5 (オプション) **[Organization]** フィールドにユーザの組織名を入力します。

これはユーザが働いている会社、または電子メールの送信時にユーザが代表する組織です。

6 **[進む]** をクリックします。

メールの受信

[メールの受信] オプションでは、電子メールを受信するサーバを指定できます。

メールを受信するサーバの種類を指定する必要があります。サーバの種類が不明な場合は、システム管理者またはインターネットサービスプロバイダ(ISP)までお問い合わせください。

- **[サーバのタイプ]** リストの中でサーバのタイプを選択します。

次に、使用可能なサーバの種類のリストを示します。

Novell GroupWise: Novell® GroupWise®に接続する場合は、このオプションを選択します。Novell GroupWiseは電子メール、カレンダー、および連絡先情報をサーバ上に保持します。

Microsoft Exchange: Microsoft® Exchange用のコネクタをインストールしてある場合にのみ利用できます。Microsoft Exchange 2000、2003、または2007サーバに接続し、サーバ上に電子メール、カレンダー、および連絡先情報を保存できます。

IMAP: 電子メールをユーザのサーバ上に保持するため、複数のシステムから電子メールにアクセスできます。

POP: 電子メールを固定記憶域のユーザのハードディスクにダウンロードし、電子メールサーバ上のスペースを解放します。

Hula: Hulaプロジェクトでは、サーバに格納された電子メールとカレンダーを管理し、そこに保存されたすべてのデータを検索できます。

Exchange MAPI: MAPI(Messaging Application Program Interface)インタフェースからMicrosoft Exchangeサーバにアクセスする場合にこのオプションを選

扱します。アプリケーション(通常はワードプロセッサやスプレッドシート)がExchangeサーバと直接通信できるように設計されています。

USENETニュース: ニュースサーバに接続し、使用可能なニュースダイジェストの一覧をダウンロードします。

ローカル配信: スプूलから電子メールを移動し、それをホームディレクトリに保存する場合は、使用するメールスプूलのパスを指定する必要があります。システムのスプूलファイルにメールを残しておく場合は、代わりに、標準的なUNIXのMbox形式のスプूलファイルオプションを選択します。

MH形式メールディレクトリ: mhまたはその他のMHスタイルのプログラムを使用して電子メールをダウンロードする場合は、使用したいメールディレクトリへのパスを提供する必要があります。

Maildir形式メールディレクトリ: Qmailまたは別のmaildirスタイルのプログラムを使用して電子メールをダウンロードする場合は、このオプションを使用します。使用するメールディレクトリへのパスを入力する必要があります。

標準UNIX Mboxスプूलファイルまたはディレクトリ: ローカルシステムのメールスプूल内の電子メールを読み取ったりそこに保存したりする場合は、このオプションを選択します。使用するメールスプूलへのパスを入力する必要があります。

なし: このアカウントで電子メールをチェックすることを計画していない場合は、このオプションを選択します。設定オプションは存在しません。

リモート設定オプション

Novell GroupWise、IMAP、POP、またはUSENETニュースをサーバとして選択している場合、追加の情報を指定する必要があります。

- 1 [サーバ] フィールドに電子メールサーバのホスト名を入力します。

ホスト名が不明な場合は、システム管理者まで連絡してください。

- 2 [Username(ユーザ名)] フィールドにアカウントのユーザ名を入力します。

- 3 セキュア(SSL)接続を選択します。

サーバが安全な接続をサポートしている場合は、このセキュリティオプションを有効にします。セキュア接続に関する情報が不明な場合は、システム管理者まで連絡してください。

- 4 **[認証]** リストで認証タイプを選択します。 **[サポートしているかチェックする]** をクリックしてサポートする種類を **Evolution** で確認します。サポートしている認証メカニズムを通知しないサーバも一部あるため、このボタンをクリックしても、使用可能なメカニズムが実際に機能するかどうかは保証されません。

必要なサーバの種類が不明な場合は、システム管理者まで連絡してください。

- 5 **Evolution** にパスワードを記憶させる場合に選択します。

- 6 **[進む]** をクリックします。

- 7 (条件付き) **Microsoft Exchange** を選択した場合、 **[Username]** フィールドにユーザ名を、 **[OWA Url]** フィールドに **Outlook Web Access (OWA) URL** を入力します。OWA と同じように OWA URL およびユーザ名を入力しなければなりません。メールボックスパスがユーザ名と異なる場合、OWA パスにはメールボックスパスも含まれている必要があります。「**http://<server name>/exchange/<mail box path>**」のような形式で指定してください。

ローカル設定オプション

[ローカル配信]、**[MH形式メールディレクトリ]**、**[Maildir形式メールディレクトリ]**、または**[標準UNIX Mboxスプールファイルまたはディレクトリ]** を選択した場合、パスフィールドにローカルファイルへのパスを指定する必要があります。

メール受信オプション

メール配信メカニズムを選択した後、その動作に対して設定をいくつか行うことができます。

- 「Novell GroupWiseの受信オプション」 (82 ページ)
- 「Microsoft Exchangeの受信オプション」 (83 ページ)

- 「IMAP受信オプション」 (84 ページ)
- 「POPの受信オプション」 (85 ページ)
- 「USENETニュースの受信オプション」 (85 ページ)
- 「ローカル配信の受信オプション」 (86 ページ)
- 「MH形式メールディレクトリの受信オプション」 (86 ページ)
- 「Maildir形式メールディレクトリの受信オプション」 (86 ページ)
- 「標準Unix Mboxスプールまたはディレクトリの受信オプション」 (87 ページ)
- 「Hula受信オプション」 (87 ページ)

Novell GroupWiseの受信オプション

受信サーバタイプとしてNovell GroupWiseを選択した場合は、次のオプションを指定する必要があります。

- 1 Evolutionで新規メールを自動確認するかどうかを選択します。

このオプションを選択した場合、Evolutionに新規メッセージを確認させる頻度を指定する必要があります。

- 2 すべてのフォルダの中で新規メッセージを確認するかどうかを選択します。
- 3 サーバのInbox内の新規メッセージにフィルタを適用するかどうかを選択します。
- 4 新規メッセージの中身がジャンクであるか確認するかどうかを選択します。
- 5 Inboxフォルダ内のジャンクメッセージのみを確認するかどうかを選択します。
- 6 ローカルでリモートメールを自動同期させるかどうかを選択します。
- 7 *[Post Office Agent SOAP Port]* フィールドにポストオフィスエージェントSOAPポートを入力します。

お使いのポストオフィスエージェントSOAPポートが不明な場合は、システム管理者にお問い合わせください。

8 [進む] をクリックします。

Microsoft Exchangeの受信オプション

受信サーバタイプとしてMicrosoft Exchangeを選択した場合は、次のオプションを指定する必要があります。

1 Evolutionで新規メールを自動確認するかどうかを選択します。

このオプションを選択した場合、Evolutionに新規メッセージを確認させる頻度を指定する必要があります。

2 すべてのフォルダの中で新規メッセージを確認するかどうかを選択します。

3 パスワード期限切れ警告期間が必要かどうかを選択します。

このオプションを選択した場合、Evolutionにパスワード期限切れメッセージを送信させる頻度を指定する必要があります。

4 ローカルでリモートメールを自動同期させるかどうかを選択します。

5 サーバのInbox内の新規メッセージにフィルタを適用するかどうかを選択します。

6 新規メッセージの中身がジャンクであるか確認するかどうかを選択します。

7 Inboxフォルダ内のジャンクメッセージのみを確認するかどうかを選択します。

8 [Global Catalog Server Name] フィールドでグローバルカタログサーバ名を指定します。

グローバルカタログサーバにはユーザのユーザ情報が格納されています。グローバルカタログサーバ名が不明な場合は、システム管理者にお問い合わせください。

- 9 グローバルアドレスリスト(GAL)の数を制限する場合に選択します。

GALにはすべての電子メールアドレスのリストが格納されています。このオプションを選択した場合は、最大応答数を指定する必要があります。

- 10 [進む] をクリックします。

IMAP受信オプション

受信サーバタイプとしてIMAPを選択した場合は、次のオプションを指定する必要があります。

- 1 Evolutionで新規メールを自動確認するかどうかを選択します。

このオプションを選択した場合、Evolutionに新規メッセージを確認させる頻度を指定する必要があります。

- 2 すべてのフォルダの中で新規メッセージを確認するかどうかを選択します。

- 3 登録したフォルダの中で新規メッセージを確認するかどうかを選択します。

- 4 カスタムコマンドを使用してEvolutionに接続するかどうかを選択します。

このオプションを選択した場合、Evolutionで使用するカスタムコマンドを指定します。

- 5 Evolutionで加入フォルダのみを表示するかどうかを選択します。

加入フォルダとは、フォルダに加入するという方法で、メールの受信元として選択したフォルダのことです。

- 6 Evolutionでサーバより提供されるフォルダネームスペースを上書きするかどうかを選択します。

このオプションを選択することによって、サーバが指定したフォルダの名前を変更できます。このオプションを選択した場合は、使用するネームスペースを指定する必要があります。

- 7 Inbox内の新規メッセージにフィルタを適用するかどうかを選択します。
- 8 新規メッセージの中身がジャンクであるか確認するかどうかを選択します。
- 9 Inboxフォルダ内のジャンクメッセージを確認するかどうかを選択します。
- 10 ローカルでリモートメールを自動同期させるかどうかを選択します。
- 11 [進む] をクリックします。

POPの受信オプション

受信サーバタイプとしてPOPを選択した場合は、次のオプションを指定する必要があります。

- 1 Evolutionで新規メールを自動確認するかどうかを選択します。このオプションを選択した場合、Evolutionに新規メッセージを確認させる頻度を指定する必要があります。
- 2 メッセージをサーバ上に残すかどうかを選択します。
- 3 指定日数後にメッセージを削除するかどうかを選択します。
- 4 すべてのPOP拡張機能のサポートを無効にするかどうかを選択します。
- 5 [進む] をクリックします。

USENETニュースの受信オプション

受信サーバタイプとしてUSENETニュースを選択した場合は、次のオプションを指定する必要があります。

- 1 Evolutionで新規メールを自動確認するかどうかを選択します。このオプションを選択した場合、Evolutionに新規メッセージを確認させる頻度を指定する必要があります。
- 2 短い表記でフォルダを表示するかどうかを選択します。

たとえば、`comp.os.linux`は`c.o.linux`と表示されます。

- 3 加入ダイアログボックスの中に相対フォルダ名を表示するかどうかを選択します。

加入ページ内に相対フォルダ名を表示すると選択した場合、フォルダの名前のみが表示されます。たとえば、フォルダ`evolution.mail`は「`evolution`」と表示されます。

- 4 `[進む]` をクリックします。

ローカル配信の受信オプション

受信サーバタイプとしてローカル配信を選択した場合は、次のオプションを指定する必要があります。

- 1 **Evolution**で新規メールを自動確認するかどうかを選択します。このオプションを選択した場合、**Evolution**に新規メッセージを確認させる頻度を指定する必要があります。
- 2 `[進む]` をクリックします。

MH形式メールディレクトリの受信オプション

受信サーバタイプとしてMH形式メールディレクトリを選択した場合は、次のオプションを指定する必要があります。

- 1 **Evolution**で新規メールを自動確認するかどうかを選択します。このオプションを選択した場合、**Evolution**に新規メッセージを確認させる頻度を指定する必要があります。
- 2 `.folders`サマリファイルを使用するかどうかを選択します。
- 3 `[進む]` をクリックします。

Maildir形式メールディレクトリの受信オプション

受信サーバタイプとしてMaildir形式メールディレクトリを選択した場合は、次のオプションを指定する必要があります。

- 1 Evolutionで新規メールを自動確認するかどうかを選択します。このオプションを選択した場合、Evolutionに新規メッセージを確認させる頻度を指定する必要があります。
- 2 Inbox内の新規メッセージにフィルタを適用するかどうかを選択します。
- 3 [進む] をクリックします。

標準Unix Mboxスプールまたはディレクトリの受信オプション

受信サーバタイプとして標準Unix Mboxスプールまたはディレクトリを選択した場合は、次のオプションを指定する必要があります。

- 1 Evolutionに新規メールを自動確認させる場合に選択します。このオプションを選択した場合、Evolutionに新規メッセージを確認させる頻度を指定する必要があります。
- 2 Inbox内の新規メッセージにフィルタを適用するかどうかを選択します。
- 3 Elm、Pine、およびMutt形式でステータスヘッダを保存する場合に選択します。
- 4 [進む] をクリックします。

Hula受信オプション

受信サーバタイプとしてHulaを選択した場合は、次のオプションを指定する必要があります。

- 1 Evolutionで新規メールを自動確認するかどうかを選択します。

このオプションを選択した場合、Evolutionに新規メッセージを確認させる頻度を指定する必要があります。
- 2 すべてのフォルダの中で新規メッセージを確認するかどうかを選択します。
- 3 カスタムコマンドを使用してEvolutionに接続するかどうかを選択します。

このオプションを選択した場合、Evolutionで使用するカスタムコマンドを指定します。

- 4 Evolutionで加入フォルダのみを表示するかどうかを選択します。

加入フォルダとは、フォルダに加入するという方法で、メールの受信元として選択したフォルダのことです。

- 5 Evolutionでサーバより提供されるフォルダネームスペースを上書きするかどうかを選択します。

このオプションを選択することによって、サーバが指定したフォルダの名前を変更できます。このオプションを選択した場合は、使用するネームスペースを指定する必要があります。

- 6 [進む] をクリックします。

メールの送信

メールの受信方法についての情報を入力し終わったところで、次はメールの送信方法を指定する必要があります。

- [サーバのタイプ] リストからサーバのタイプを選択します。

使用可能なサーバタイプは次のとおりです。

Sendmail: Sendmailプログラムを使用して、ユーザのシステムからメールを送信します。Sendmailのほうが柔軟性がありますが、設定が容易ではないため、Sendmailサービスのセットアップ方法が分かっている場合にのみこのオプションを選択します。

SMTP: 個別のメールサーバを使用してメールを送信します。これは最も一般的なメール送信の選択肢です。SMTPを選択した場合、追加の設定オプションがあります。

SMTP設定

- 1 [サーバ] フィールドにホストアドレスを入力します。

お使いのホストアドレスが不明な場合は、システム管理者にお問い合わせください。

- 2 サーバで認証が必要かどうかを選択します。

認証が必要なサーバであると選択した場合、次の情報を入力する必要があります。

2a *[Authentication]* リストの中で認証タイプを選択します。

または

[Check for Supported Types] をクリックして、サポートされているタイプを**Evolution**に確認させます。サポートしている認証メカニズムを通知しないサーバも一部あるため、このボタンをクリックしても、使用可能なメカニズムが実際に機能するかどうかは保証されません。

2b *[Username]* フィールドに、ユーザ名を入力します。

2c **Evolution**でパスワードを記憶するかどうかを選択します。

3 セキュア接続(SSLまたはTLS)を使用するかどうかを選択します。

4 *[進む]* をクリックします。

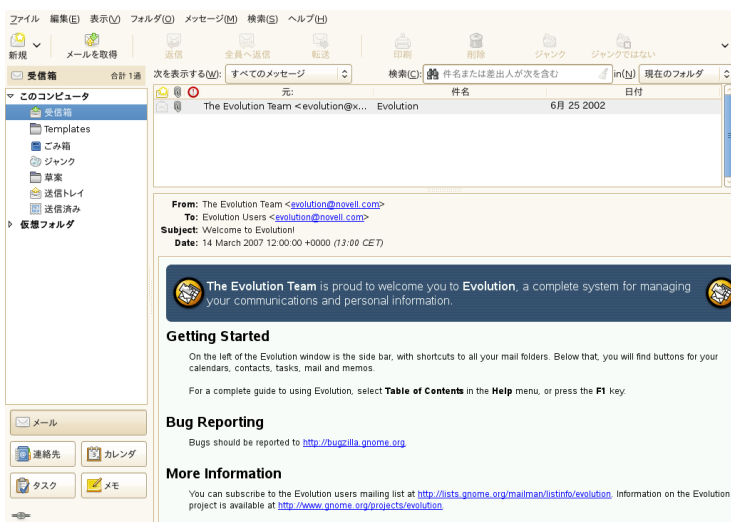
アカウント管理

電子メールの設定プロセスが終了したところで、次はアカウントに名前を与える必要があります。任意の名前を指定できます。 *[Name]* フィールドにアカウント名を入力した後、 *[進む]* をクリックします。

6.2 Evolutionの使用:概要

これで初回起動設定が完了したので、Evolutionの使用を始める準備が整いました。次はEvolutionメインウィンドウの中にあるものの簡単な説明です。

図 6.1 Evolution ウィンドウ



メニューバー

メニューバーからは、ほぼすべてのEvolution機能にアクセスできます。

フォルダリスト

フォルダリストは、各アカウントで使用可能なフォルダを一覧表示したものです。フォルダの内容を見るにはフォルダ名をクリックします。内容が電子メールリストの中に表示されます。

ツールバー

ツールバーからは、各コンポーネントの中で頻繁に使用する機能にすばやく簡単にアクセスできます。

検索ツール

検索ツールにより、現在のアカウントまたはすべてのアカウントの電子メールを検索できます。さまざまな条件を使用して、電子メール、連絡先、カレンダーエントリ、およびタスクにフィルタを適用できます。検索ツールではまた、よく使用する検索を検索フォルダに保存しておくことができます。

メッセージリスト

メッセージリストには、受信した電子メールの一覧が表示されます。リストの上にあるラジオボタンにより、事前定義されたラベルおよびカスタムラベルに従ってメッセージを表示できます。プレビューペインで電子メールを表示するには、電子メールを選択します。

ショートカットバー

ショートカットバーを使用すると、フォルダを切り替えることができます。ショートカットバーの下には、ツールを切り替えられるツールボタンがあり、ショートカットバーの上には、現在のツールで使用可能なすべてのフォルダの一覧が表示されます。**Evolution Connector for Microsoft Exchange**をインストール済みである場合は、他のツールのボタンに加えて**Exchange**ボタンがあります。

ステータスバー

ステータスバーは、メッセージを定期的に表示するか、タスクの進行状況を知らせます。これはユーザが電子メールをチェックしているときや送信しているときに最も頻繁に表示されます。進行状況のキューは前の図で示したとおりです。ウィンドウの左下には、オンライン/オフラインインジケータもあります。

プレビューペイン

プレビューペインには、電子メールリストで選択された電子メールの内容が表示されます。

6.2.1 メニューバー

メニューバーの中には、特定のデータ表示に対して可能なアクションすべてが表示されます。Inboxを見ている場合、ほとんどのメニュー項目は電子メールに関するものです。Evolutionの他のコンポーネントに関係するものもあれば、特にファイルメニュー内のものなど、アプリケーション全体に関係するものもあります。

ファイル: 作成、ディスクへの保存、印刷、プログラムの終了など、ファイルまたはアプリケーション操作に関係するものは、通常はこのメニューの中に入ります。

編集: テキストを編集したり、移動したりするのに役立つ便利なツールがあります。編集メニューの中で設定オプションにアクセスできます。

表示: Evolutionの表示方法を決定できます。Evolution全体としての外観を制御する機能もあれば、特定の種類の情報の表示方法を制御する機能もあります。

フォルダ: フォルダに対して実行できるアクションがあります。コピー、名前変更、削除などのアクションが表示されます。

メッセージ: メッセージに適用できるアクションがあります。アクション(メッセージの返信など)の対象が1つだけの場合、通常はメッセージメニューの中にあります。

検索: メッセージまたはメッセージ内のフレーズを検索できます。前に行なった検索内容も見ることができます。検索メニューのほかに、メッセージの検索に使用できるテキスト入力ボックスがツールバーの中にあります。検索機能から検索フォルダを作成することもできます。

ヘルプ: Evolutionヘルプファイルを開きます。

6.2.2 ショートカットバー

Evolutionの最も重要なタスクは、情報にアクセスできるようにし、情報をすぐに使用できるようにすることです。その方法の1つはショートカットバーです。ショートカットバーは、メインウィンドウの左側にある列です。[Mail]

や [Contacts] などのボタンがショートカットです。その上には、選択された Evolution ツールのフォルダリストがあります。

フォルダリストは、電子メール、カレンダー、連絡先リスト、およびタスクリストを、ファイルツリーのようなツリーの形に整理したものです。ほとんどの場合、ツリーのベースには1〜4つのフォルダがあり、これはツールおよびシステム設定によります。各 Evolution ツールには少なくとも1つ、ローカル情報用の On This Computer というフォルダがあります。たとえば、電子メールツールのフォルダリストには、ユーザがセットアップしたリモート電子メールストレージに加えて、ローカルフォルダおよび検索フォルダが表示されます。

大量の電子メールを受信する場合は、受信箱以外に複数のフォルダを作成することが必要になる場合があります。複数の電子メールフォルダ、アドレス帳、カレンダー、タスクリスト、またはメモの一覧を作成できます。

新規フォルダを作成する:

- 1 [ファイル] > [新規] > [メールフォルダ] の順にクリックします。
- 2 [Folder Name] フィールドにフォルダの名前を入力します。
- 3 新しいフォルダの場所を選択します。
- 4 [作成] をクリックします。

フォルダ管理

フォルダまたはサブフォルダを右クリックして、次のオプションを含むメニューを表示します。

新規フォルダ: 同じ場所で新しいフォルダまたはサブフォルダを作成します。

コピー: フォルダを別の場所にコピーします。この項目を選択すると、Evolution はフォルダのコピー先とする場所を選択して表示します。

移動: フォルダを別の場所に移動します。

削除: フォルダとその中身をすべて削除します。

メッセージに既読マークを付加: フォルダ内のすべてのメッセージに既読マークを付けます。

リネーム: フォルダの名前を変更できます。

更新: フォルダを更新します。

プロパティ: フォルダ内のメッセージ総数および未読メッセージ数をチェックし、リモートフォルダの場合は、オフライン操作のためにフォルダをローカルシステムにコピーするかどうか選択できます。

フォルダおよびメッセージは、ドラッグおよびドロップすることで配置し直すこともできます。

新しい電子メールが電子メールフォルダに到着したときは必ず、そのフォルダ内の新規メッセージ数と共に、フォルダラベルが太字で表示されます。

6.2.3 電子メール

Evolution電子メールは、次のようにいくつかの点で他の電子メールプログラムと似ています。

- HTMLまたはプレーンテキストとして電子メールの送受信ができ、複数の添付ファイルを送受信するのが簡単です。
- IMAP、POP3、および他の電子メールプログラムによって作成されたローカルmbox/mhスプールやファイルなど、複数の電子メールソースをサポートします。
- フォルダ、検索、およびフィルタなどを使用し、さまざまな方法で電子メールをソートし整理することができます。
- 暗号化によりユーザのプライバシーを守ります。

ただしEvolutionは、いくつかの非常に基本的な部分で他の電子メールプログラムとは異なります。第一に、非常に大量の電子メールを処理できるよう構築されています。ジャンク電子メール、メッセージフィルタリングおよび検索機能は、スピードと効率性を考えて作られています。一部、他の電子メールクライアントにはない高度な整理機能である検索フォルダもあります。大量の電子メールを受け取った場合、または後で参照する必要があるために受

信したすべてのメッセージを残しておく場合に便利な機能です。次はEvolution電子メールウィンドウの内容に関する簡単な説明です。WindowsでもEvolutionを実行できるようになりました。

メッセージリスト

メッセージリストには、ユーザが所有するすべての電子メールが表示されます。この中にはすべての既読メッセージと未読メッセージ、および削除のフラグを立てた電子メールがあります。メッセージの上にある[表示]ラジオボタンを使用すると、複数の事前定義されたラベルおよびカスタムラベルを使用してメッセージリストビューにフィルタを適用できます。

プレビューペイン

電子メールが表示される場所です。

プレビューペインが小さすぎる場合は、ペインのサイズを変更したり、ウィンドウ全体に拡大したり、メッセージリスト内のメッセージをダブルクリックして新しいウィンドウの中で開いたりすることができます。ペインのサイズを変更するには、2つのペインの間の仕切りをドラッグします。

フォルダと同様に、メッセージリスト内のメッセージを右クリックし、メッセージの移動または削除、メッセージに基づいたフィルタまたは検索フォルダの作成、ジャンクメールのマーク付加など、可能なアクションのメニューを表示することができます。

返信や転送などの電子メールに関連するアクションはボタンとしてツールバーに表示され、右クリックにより表示されるメニューにも存在し、ショートカットキーとしても割り当てられています。

テンプレート

Evolutionでは、メッセージテンプレートを作成および編集でき、これを使用すれば、いつでも同じパターンでメールを送信できます。

6.2.4 カレンダ

カレンダーの使用を開始するには、ショートカットバーの [カレンダー] をクリックします。デフォルトでは、カレンダーには、罫線が引かれた背景の上に本日のスケジュールが表示されます。右上にはタスクリストがあり、タスクのリストをカレンダー予定と分けておくことができます。その下には、メモの一覧があります。

予定リスト

予定リストには、ユーザがスケジュールした予定がすべて表示されます。

月ペイン

月ペインは、カレンダー月を小さく表示したものです。月ペインの中で期間(日)を選択し、独自に決めた期間(日)を予定リストに表示することもできます。

仕事

タスクは、一般的には時間と関連付けられていないため、予定とは異なります。ショートカットバーの [タスク] をクリックすると、タスクリストを大きく表示できます。

メモ

タスクなどのメモには時間が関連付けられません。ショートカットバーの [メモ] をクリックすると、メモの一覧を大きく表示できます。

6.2.5 連絡先ツール

Evolution連絡先ツールは、あらゆるアドレス帳または電話帳の機能を扱うことができます。ただし、EvolutionがPalm OS *デバイスと同期し、ネットワーク上のLDAPディレクトリを使用できるため、実際の紙のアドレス帳や電話帳を変更するよりもEvolutionを更新する方が簡単です。

また、**Evolution**連絡先ツールでは、残りのアプリケーションと統合できます。たとえば、**Evolution**メールの中で電子メールアドレスを右クリックして、すぐに連絡先エントリを作成することができます。

連絡先ツールを使用するには、ショートカットバーの **[Contacts]** をクリックします。デフォルトでは、すべての連絡先が、ミニカードの中にアルファベット順で表示されます。**[表示]** メニューから他の表示を選択することができ、グレーの列仕切りをドラッグすることで列の幅を調整できます。

連絡先表示の中で最も大きな部分には、各連絡先の一覧が表示されます。電子メールフォルダを検索する場合と同様に、ツールバーの右側にある検索ツールを使用して、連絡先を検索することもできます。

6.3 詳細情報

Evolutionの詳細については、<F1>を押してオフィシャルナレッジベースを参照してください。次のリンクでは、より有用な追加情報を参照できます。

オフィシャルプロジェクトホームページ:<http://projects.gnome.org/evolution/>

Wiki参照ページ:http://www.go-evolution.org/Main_Page

GroupWise Linuxクライアント: 電子メールとカレンダーリング

7

GroupWise®は、堅牢で信頼性の高いメッセージング/コラボレーションシステムで、いつでもどこからでもユニバーサルメールボックスに接続することができます。ここでは、GroupWise Cross-Platformクライアントを簡単に使用開始できるように、GroupWiseクライアントの概要について説明します。

7.1 詳細情報

GroupWiseの詳細については、次の資料を参照してください。

7.1.1 GroupWise 8ドキュメントWebページ

最新バージョンのGroupWiseユーザガイド、およびGroupWise管理者用のマニュアルについては、NovellドキュメントWebサイト(<http://www.novell.com/documentation/gw8>)のGroupWise 8のセクションを参照してください。

このユーザガイドは、GroupWiseクライアントから [ヘルプ] > [ユーザガイド] の順に選択して参照することもできます。

7.1.2 GroupWise Cool Solutions Web Community

GroupWiseのCool Solutions Webコミュニティでは、ヒント、活用例、機能詳細、およびFAQに対する回答を参照できます。メインウィンドウで、[ヘルプ] > [Cool Solutions Webコミュニティ] の順に選択するか、または<http://www.novell.com/cool solutions/gwmag>を参照してください。

7.1.3 オンラインヘルプ

詳細なユーザマニュアルが『ヘルプ』に記載されています。メインウィンドウから [ヘルプ] > [ヘルプ項目] の順に選択して、[コンテンツ] タブ、[インデックス] タブ、または [検索] タブを使用して、目的のトピックを検索します。

KGpg:データの署名と暗号化

GnuPG用のグラフィカルユーザインタフェースであるKGpgを使用して、データの署名や暗号化を行うことができます。このプログラムは、必要なすべての鍵の生成と管理に役立ちます。また、そのエディタ機能を使用してファイルの迅速な作成と暗号化を行うか、パネル内にあるアプレットを使用して、ドラッグアンドドロップ形式で暗号化または復号化を行うことができます。電子メールプログラム(KontactまたはEvolution)のような他のプログラムは、鍵データにアクセスして、署名済みまたは暗号化済みの内容を処理します。以降のセクションでは、KGpgを使用した署名と暗号化に必要な手順を説明します。

1. 新しい鍵ペアの生成 (102 ページ)
2. 公開鍵のエクスポート (105 ページ)
3. 他のユーザの公開鍵のインポート (106 ページ)
4. データの暗号化 (109 ページ)

8.1 署名と暗号化

署名

署名とは、電子署名をメールまたはソフトウェアに添付して、その発行者が正しいことを証明するものです。誰かがユーザ自身の名前を使ってメールを作成することを防ぎ、ユーザ自身と受信者の両方を保護するために、

メールに署名する必要があります。署名によって、受信したメールの送信者を簡単に確認し、正当なメールと悪意のあるメールを見分けられます。

ソフトウェア開発者はソフトウェアに署名して、整合性を確認できます。非公式のサーバからのソフトウェアを所有している場合でも、パッケージを署名で検証できます。

暗号化

他者から保護する必要がある機密情報を所有していることがあります。暗号化によって、データを変換して他者が読めないようにすることができます。これは、内部情報のほか従業員のプライバシーを保護する必要がある企業にとって特に重要です。

8.2 新しい鍵ペアの生成

暗号化済みメッセージを他のユーザとの間で交換するには、最初に自分専用の鍵ペアを生成します。その1つである公開鍵(公開キー)は、通信相手に対して配布するものであり、通信相手はファイルや電子メールメッセージを送信する前に、公開鍵を使用してそれらを暗号化します。鍵ペアのもう一方は、秘密鍵(秘密キー)です。これは、暗号化済みの内容を復号化する目的で使われます。

重要項目: 秘密鍵と公開鍵

秘密鍵にアクセスするのはそれを所有しているユーザだけです。秘密鍵のデータにアクセスすることを他のユーザに許可しないでください。

秘密鍵はパスフレーズによって保護されています。パスフレーズは慎重に選択してください。辞書から用語を選択せずに、アルファベット文字とそれ以外の文字を混合して使用してください。

新しいペアを作成するには、次の手順に従います。

- 1 KGpgはメインメニューから起動するか、またはAlt+F2を押して、「kgpg」と入力します。プログラムを初めて起動すると、設定手順を支援するウィザードが表示されます。鍵の作成が要求される時点まで、アシスタントの指示に従って進みます。
- 2 [鍵] > [鍵ペアの生成] の順に選択します。

図 8.1 KGpg: 鍵の作成

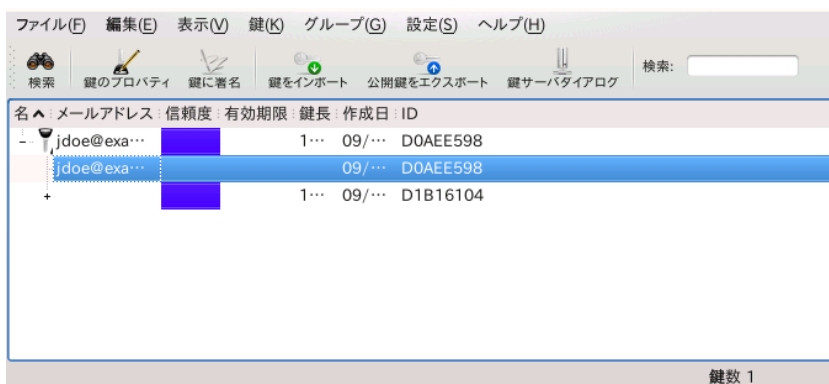
- 3 名前と電子メールアドレス、そして必要に応じて、コメントを入力します。デフォルト設定が適当でない場合は、鍵の有効期限、サイズ、および使用する暗号化アルゴリズムも設定します。
- 4 標準的な鍵を生成するには、**[OK]** を押して設定を確認します。**[OK]** をクリックすると、再度パズフレーズを入力するように促すダイアログが表示されます。パズフレーズによって秘密鍵を保護します。選択したパスワードの相対強度が測定され、**[Password strength meter]** に表示されます。鍵ペアが生成されます。これにはしばらく時間がかかります。

注記: エキスパートモード

上級ユーザの場合は、**[エキスパートモード]** を使用して追加のオプションを指定します。これによってターミナルウィンドウが表示され、生成する鍵のタイプ、鍵のサイズ(ビット数)、有効期限を設定できます。名前と電子メールアドレスを入力したら、秘密鍵を保護するパズフレーズの入力を促されます。

- 5 鍵の生成が終了した後、概要が表示されます。証明書取り消しを保存、印刷して、保存場所に保管します。パズフレーズを忘れた場合に、パズフレーズの取り消しのためにこの証明書が必要になります。**[OK]** をクリックして確定した後、KGpgのメインウィンドウが表示され、作業は終了です。

図 8.2 KGpg メインウィンドウ: 鍵の管理



メインウィンドウには、キーリングに含まれている自分の鍵とインポート済みの他のユーザの鍵が表示されます。GnuPGは高度な実装技術によって鍵ペアを実装するので、各ユーザ名に対して複数のサブキーが表示されますが、この章ではこれについては無視します。詳細情報(鍵の有効期限、作成日、IDなど)以外に、メインウィンドウには各鍵の信頼度が色分けされて表示されます。白は信頼度が不明で、青は信頼度が高いことを示します。詳細については、8.4.2項「鍵の信頼レベル」(107 ページ)を参照してください。

注記: KGpgアイコンとメインウィンドウ

後のセッションでKGpgを起動すると、小さな錠前アイコンのみがシステムトレイに表示されます。KGpgのメインウィンドウをデスクトップに表示するには、そのアイコンをクリックします。

8.3 公開鍵のエクスポート

鍵ペアを生成した後で、公開鍵を他のユーザが利用できるようにします。その結果、他のユーザが自分(鍵生成者)にメッセージやファイルを送信する前に、その公開鍵を使用して暗号化または署名できるようになります。たとえば、ユーザtuxに対するメッセージを暗号化する場合、tuxの公開鍵を使用して暗号化します。tuxはこの秘密鍵を使用してメッセージを復号化します。tuxがメッセージを送信する場合、相手先の公開鍵を使用して暗号化し、相手先の秘密鍵を使用して復号化します。

公開鍵を他のユーザが利用できるようにするには、**[鍵] > [公開鍵をエクスポート]** の順に選択します。ダイアログが表示され、4つのオプションが表示されます。

電子メール

公開鍵は、選択した受信者へ電子メールで送信できます。このオプションを選択し、**[OK]** をクリックしてその選択結果を確定した場合は、デフォルトのメールプログラムで新しい電子メールを作成するためのダイアログが開きます。受信者を入力し、**[送信]** をクリックします。受信者は、生成された鍵を受信し、その後は、暗号化された内容を鍵生成者へ送信することができます。

クリップボード

鍵生成者は自分の公開鍵の操作を続ける前に、その公開鍵をクリップボードに書き込んでおくことができます。

デフォルト鍵サーバ

自分の公開鍵を幅広いユーザが利用できるようにするには、インターネット上に存在する鍵サーバのいずれかにその鍵をエクスポートします。詳細については、8.5項「鍵サーバダイアログ」(107 ページ)を参照してください。

ファイル

自分の鍵を電子メールで送信する代わりに、データメディア上のファイルとしてその鍵を配布することもできます。このオプションをクリックし、ファイルのパスと名前をデフォルト値のままにするか変更を加えるかで、**[OK]** をクリックします。

8.4 他のユーザの公開鍵のインポート

ファイルの形で(たとえば、電子メールへの添付物として)鍵を受け取った場合、[鍵をインポート]を使用してその鍵を自分の鍵束に統合し、その送信者との間で暗号化された通信を行う場合にその鍵を使用します。通信先のユーザが公開サーバに公開鍵を保存している場合は、そこから公開鍵をインポートすることもできます。詳細については、8.5項「鍵サーバダイアログ」(107ページ)を参照してください。この手順は、すでに説明した、鍵をエクスポートする手順に似ています。

8.4.1 鍵への署名

他のファイルと同様に、鍵に署名して、その鍵の正当性と整合性を保証することもできます。インポート済みの鍵が、所有者として明示されている個人に所属していることが確かな場合は、その鍵に自分が署名することにより、その鍵の正当性を自分が信頼していると表明することができます。

重要項目: 信頼の連鎖の確立

暗号化された通信がセキュア(安全)であるのは、配布されている公開鍵を、指定されたユーザに積極的に関連付けている場合だけです。それらの鍵を互いにチェックし、署名することは、信頼の連鎖の確立につながります。このような理由があるため、個人的に確認した鍵にのみ署名するようにしてください。

鍵を使用する前に、鍵に署名しておく必要があります。

手順 8.1 鍵の署名

- 1 [Key Management (鍵の管理)] ウィンドウの鍵リストから、署名する鍵を選択します。
- 2 [鍵] > [鍵に署名] の順に選択します。
- 3 続いて表示されるダイアログで、署名に使用する秘密鍵を指定します。署名する前に、その鍵の正当性を確認するよう注意する警告が表示されます。ドロップダウンリストから、通信相手の鍵であることを入念にチェックしたことを確認します。

- 4 [続ける] をクリックして、次の手順でパスフレーズを入力します。パスフレーズの入力によって、自身の秘密鍵でその鍵を署名したことになります。署名した鍵が、信頼列に緑で表示されます。

他のユーザは、自分への公開鍵を使用することにより、その署名をチェックできます。

8.4.2 鍵の信頼レベル

通常、ユーザがその鍵を信頼しているかどうか、承認された所有者が実際にその鍵を使用していると考えているかどうかについて、使用しているプログラムによる確認が行われます。これはメッセージを復号化する、または署名を確認する必要があるたびに行われます。これを防ぐには、新しくインポートした鍵の信頼レベルを編集します。鍵を信頼し、特定の信頼度を設定するには、次の手順に従います。

- 1 鍵を右クリックし、[*Key Properties* (鍵のプロパティ)] を選択します。
- 2 [*Owner Trust* (所有者の信頼)] ドロップダウンリストから、信頼度を調整します。この値はこの鍵の所有者をどの程度信頼しているのかを示し、署名された鍵の識別情報を正しく検証します。
- 3 [プロパティ] ダイアログを閉じます。信頼度を [*Fully*] または [*Ultimately*] に設定すると、信頼列に鍵が青で表示されます。

信頼レベルがより低ければ、鍵が署名された真の身元を確認する鍵の署名者をより信頼していないことを意味します。署名者の身元が完全にわかっている場合もありますが、署名者が鍵に署名する前に他者の身元を十分に確認していない場合も考えられます。信頼レベルによって、KGpgの自動処理が発生することはありません。

8.5 鍵サーバダイアログ

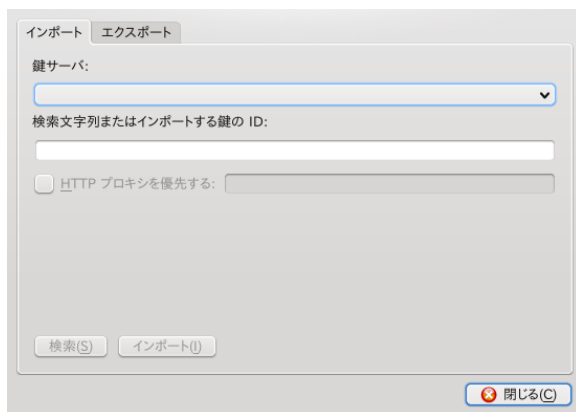
インターネットベースの鍵サーバのいくつかは、多くのユーザの公開鍵を提供しています。多くのユーザとの間で暗号化された通信を実施するには、これらのサーバを使用して、公開鍵を配布します。この目的を果たすには、公開鍵をこれらのサーバのいずれかにエクスポートします。同様に、KGpgを使用して、特定のユーザに対応する鍵を保持しているこれらのサーバのいずれ

かを検索すること、またはサーバからそれらのユーザの公開鍵をインポートすることができます。[ファイル] > [鍵サーバダイアログ] の順に選択して、鍵サーバダイアログを開きます。

8.5.1 鍵サーバからの鍵のインポート

[鍵サーバ] ダイアログの [インポート] タブを通して、インターネットベースの鍵サーバのいずれかから公開鍵をインポートします。構成済みの鍵サーバのいずれかを選択し、検索文字列(通信相手の電子メールアドレス)または検索する鍵のIDを入力します。[検索] をクリックすると、使用中のシステムがインターネットに接続し、指定された鍵サーバから、指定に一致する鍵を検索します。

図 8.3 鍵をインポートするための検索画面



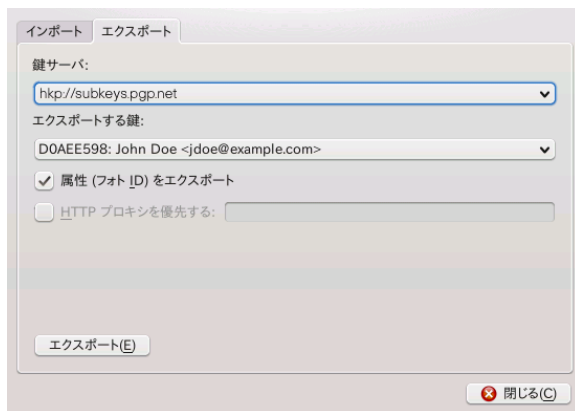
The screenshot shows a dialog box titled "鍵サーバ" (Key Server) with two tabs: "インポート" (Import) and "エクスポート" (Export). The "インポート" tab is active. Inside the dialog, there is a dropdown menu labeled "鍵サーバ:" (Key Server:). Below it is a text input field with the placeholder text "検索文字列またはインポートする鍵の ID:" (Search text or ID to import:). There is also a checkbox labeled "HTTP プロキシを優先する:" (Prioritize HTTP proxy:). At the bottom, there are three buttons: "検索(S)" (Search), "インポート(I)" (Import), and "閉じる(C)" (Close).

鍵サーバに対する検索が成功した場合、取得したすべてのサーバエントリからなるリストが新しいウィンドウ内で表示されます。鍵束に含めたい鍵を選択し、[インポート] をクリックします。メッセージが表示されたら [OK] をクリックして確認し、[閉じる] をクリックして鍵サーバダイアログを閉じます。これで、インポート済みの鍵は、[鍵マネージャ] のメインウィンドウ内にある概要の中で表示され、使用可能になります。

8.5.2 鍵サーバへの鍵のエクスポート

鍵を、インターネット上で自由にアクセス可能な鍵サーバのいずれかにエクスポートするには、[鍵サーバ] ダイアログの [エクスポート] タブを選択します。2つのドロップダウンメニューを使って、エクスポート先のサーバと、エクスポートする鍵を指定します。次に、[エクスポート] を使用して、エクスポートを開始します。

図 8.4 鍵サーバへの鍵のエクスポート



8.6 データの暗号化

鍵ペアの作成後、公開鍵をエクスポートし、他のユーザの公開鍵をインポートしたら、暗号化された電子メールを送受信できます。KMailでのこれらのオプションの使用方法については、5.2.5項「電子メールの署名と暗号化」(63 ページ)を参照してください。

KGpgには、テキストを暗号化する機能もあります。統合エディタを開くには、[ファイル] > [エディタを開く] の順に選択します。

8.6.1 ファイルマネージャからの暗号化と復号化

KGpgはDolphinやKonquerorなどのファイルマネージャに統合することもできます。通常、PGP暗号化ファイルはサフィックスascで指定されます。ファイルマネージャ内でファイルを暗号化または復号化する方法に関するオプションは複数あります。

ファイルの暗号化

ファイルマネージャ内でファイルを暗号化するには、ファイルを右クリックして、[アクション] > [ファイルの暗号化] の順に選択します。ダイアログで信頼された鍵のいずれかを選択します。ダイアログで [OK] をクリックした後、arcサフィックスの付いた新しいファイルが同じディレクトリに作成されます。

オンザフライでのファイルの復号化

暗号化されたファイルをすぐに復号化するには、ファイルを右クリックして、[KGpgで開く] を選択します。元のファイル名がすでに存在する場合は、ファイル名の付け方または上書きするかどうかを確認するダイアログボックスが開きます。KGpgからパスワードと秘密鍵を入力するように求められ、復号化したファイルが同じディレクトリに保存されます。

エディタを使用した復号化

暗号化したファイルをエディタで復号化するには、ファイルマネージャでファイルを右クリックし、[アクション] > [復号されたファイルを表示] の順に選択します。

8.6.2 KGpgのエディタ

暗号化する内容を外部エディタで作成し、上記のいずれかの方法でファイルを暗号化する代わりに、KGpgの内蔵エディタを使用することができます。エディタを開くには、[ファイル] > [エディタを開く] の順に選択します。エディタ内で該当するテキストを入力し(またはクリップボードまたはファイルからエディタにコピーし)、[暗号化] をクリックします。次に、使用する鍵を選択し、暗号化の手順を完了させます。ファイルを復号化するには、[復号化] を使用し、秘密鍵に関連付けられているパスワードを入力します。

署名の生成と確認は、エディタから直接暗号化するのと同様に簡単です。[署名] > [鍵の生成]に進み、ファイルダイアログから署名するファイルを選択します。使用する秘密鍵を選択し、それに関連付けられているパスワードを入力します。KGpgから、署名の生成に成功したことが通知されます。単純に[署名/確認]をクリックする方法で、エディタからファイルに署名することもできます。署名済みファイルを確認するには、[署名] > [署名の検証]に進み、次のダイアログで検証対象のファイルを選択します。選択内容を確認したら、KGpgが署名を確認し、処理結果を報告します。もう1つの方法として、署名済みのファイルをエディタにロードし、[署名/検証]をクリックすることもできます。

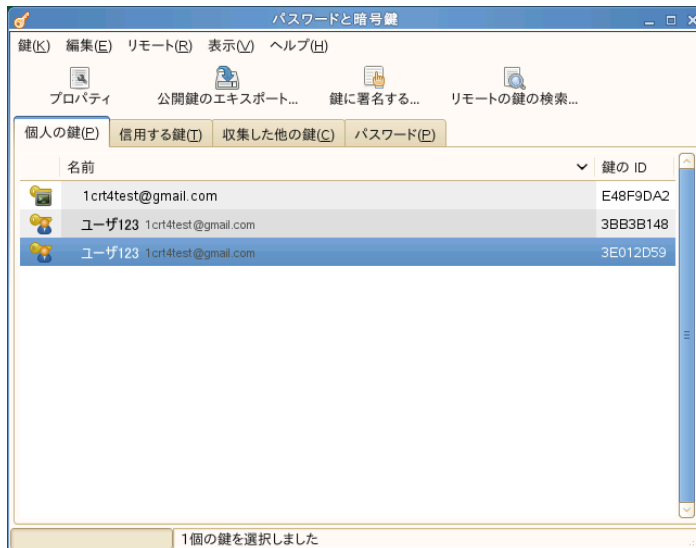
8.7 詳細情報

暗号化手法に関する詳細な背景情報については、「<http://www.gnupg.org/documentation/index.en.html>」に記載されているGnuPGプロジェクトページを参照してください。

Seahorse:データの署名および暗号化

GNOMEパスワードおよび暗号化キープログラムは、システムの暗号化インフラストラクチャの重要なコンポーネントです。このプログラムにより、PGPキーおよびSSHキーの作成と管理、PGPキーおよびSSHキーのインポートおよびエクスポート、他のユーザとのキーの共有、キーおよびキーリングのバックアップ、パスフレーズのキャッシュ、クリップボードの暗号化と復号化を行うことができます。[コンピュータ] > [他のアプリケーション] > [ツール] > [パスワードと暗号鍵] の順に選択して、プログラムを起動します。

図 9.1 [パスワードと暗号鍵] メインウィンドウ



9.1 署名および暗号化

署名とは、電子署名を電子メールメッセージまたはソフトウェアに添付して、その発行元が正しいことを証明するものです。他のユーザにより名前が使用され、メッセージが書き込まれることがないように、そして自身と送信先ユーザの双方を保護するために、メールに署名する必要があります。署名によって、受信したメッセージの送信者を簡単に確認し、正当なメッセージと悪意のあるメッセージを見分けられます。

ソフトウェア開発者は、完全性をチェックできるように、ソフトウェアに署名します。非公式のサーバからのソフトウェアを所有している場合でも、パッケージを署名で検証できます。

他者から保護する必要がある機密情報を所有していることもあります。暗号化によって、データを変換して他者が読めないようにすることができます。このことは企業にとって、社内情報と社員のプライバシーを保護するために重要です。

9.2 新しい鍵ペアの生成

暗号化されたメッセージを他のユーザと交換するには、まず独自の鍵ペアを生成する必要があります。その1つである公開鍵(公開キー)は、通信相手に対して配布するものであり、通信相手はファイルや電子メールメッセージを送信する前に、公開鍵を使用してそれらを暗号化します。鍵ペアのもう一方は、秘密鍵(秘密キー)です。これは、暗号化済みの内容を復号化する目的で使用されます。

重要項目

公開鍵は、公開されること、およびすべての通信相手に対して配布されることを意図しています。一方、秘密鍵にアクセスするのはそれを所有しているユーザだけです。秘密鍵のデータにアクセスすることを他のユーザに許可しないでください。

9.2.1 OpenPGP鍵の作成

OpenPGPは、PGPに基づく公開鍵暗号化方式を使用することで電子メールを暗号化するための非専有プロトコルです。これは、公開鍵を交換するための暗号化されたメッセージ、署名、秘密鍵、および証明書の標準形式を指定します。

- 1 [コンピュータ] > [他のアプリケーション] > [ツール] > [パスワードと暗号鍵] をクリックします。
- 2 [ファイル] > [新規] > [PGP鍵] の順にクリックします。
- 3 必要に応じて、氏名、電子メールアドレス、およびコメントを指定します。
- 4 [Advanced key options(高度なキーオプション)] をクリックし、次の高度なキーオプションを指定します。

暗号化タイプ

キーを生成するための暗号化アルゴリズムを指定します。DSA ElGamal は、必要に応じて、暗号化、復号化、署名、確認を行うことができるので、推奨される選択肢です。[DSA (sign only)(DSA(署名のみ))] および [RSA (sign only)(RSA(署名のみ))] ではともに、署名のみが可能です。

鍵の強度

鍵の長さ(ビット)を指定します。鍵が長くなると、より安全になります(強力なパスフレーズが使用されている場合)。ただし、長い鍵で実行する処理は短い鍵で実行する処理よりも長い時間がかかることに注意してください。許容される値は、1024~4096ビットです。少なくとも2048ビットを使用することをお勧めします。

有効期限日

暗号化処理または署名処理の実行のために鍵を使用できる最後の日付を指定します。この期間が経過した後、有効期限を変更するか、新しい鍵またはサブ鍵を生成する必要があります。信頼性のステータスを維持するために、鍵の期限が切れる前に古い鍵で新しい鍵を署名します。

- 5 [作成] をクリックして新しい鍵のペアを作成します。

[*Passphrase for New PGP Key*(新しいPGP鍵のパスフレーズ)] ダイアログボックスが開きます。

- 6 新しい鍵のパスフレーズを2回指定し、[OK] をクリックします。

パスフレーズを指定するときは、強力なパスワードを作成する場合と同じ慣例に従ってください。パスワードとパスフレーズの主な相違は、パスフレーズではスペースが有効な文字であることです。

9.2.2 セキュアシェル鍵の作成

セキュアシェル(SSH)は、該当マシン上でコマンドを実行するためにリモートコンピュータにログインする手段です。SSH鍵は、デフォルトのパスワード認証システムに代わる鍵ベースの認証システムで使用されます。鍵ベースの認証では、認証するためのパスワードを手動で入力する必要はありません。

- 1 [コンピュータ] > [他のアプリケーション] > [ツール] > [パスワードと暗号鍵] をクリックします。
- 2 [ファイル] > [新規] > [セキュア・シェルの鍵] の順にクリックします。
- 3 [*Secure Shell Key*(セキュアシェル鍵)] を選択し、[続行(Continue)] をクリックします。
- 4 使用する鍵の記述を指定します。

電子メールアドレスまたは他のリマインダを使用できます。

- 5 オプションで、[*Advanced key options*(高度なキーオプション)] をクリックし、次の高度なキーオプションを指定します。

暗号化タイプ キーを生成するための暗号化アルゴリズムを指定します。SSH鍵を作成するためにRivest-ShamirAdleman (RSA)アルゴリズムを使用するには、RSAを選択します。これは、推奨されるより安全な選択肢です。DSAを選択し、SSH鍵を作成するためにデジタル署名アルゴリズム(DSA)を使用します。

鍵の強度 鍵の長さ(ビット)を指定します。鍵が長くなると、より安全になります(強力なパスフレーズが使用されている場合)。ただし、長い鍵で実

行する処理は短い鍵で実行する処理よりも長い時間がかかることに注意してください。許容される値は、1024～4096ビットです。少なくとも2048ビットを使用することをお勧めします。

- 6 新しい鍵を作成するには *[Just Create Key(鍵の作成のみ)]* をクリックし、鍵を作成して認証で使用する別のコンピュータを設定するには *[Create and Set Up(作成と設定)]* をクリックします。
- 7 新しい鍵のパスフレーズを指定して *[OK]* をクリックし、さらに繰り返します。

パスフレーズを指定するときは、強力なパスワードを作成する場合と同じ慣例に従ってください。パスワードとパスフレーズの主な相違は、パスフレーズではスペースが有効な文字であることです。

9.3 鍵のプロパティの変更

既存のOpenPGP鍵またはSSH鍵のプロパティを変更できます。

9.3.1 OpenPGP鍵のプロパティの編集

このセクションの記述は、すべてのOpenPGP鍵に当てはまります。

- 1 *[コンピュータ] > [他のアプリケーション] > [ツール] > [パスワードと暗号鍵]* の順にクリックし、*[個人の鍵]* タブに切り替えます。
- 2 表示または編集するPGP鍵をダブルクリックします。(または鍵を選択し、ツールバーの *[プロパティ]* をクリックします)。
- 3 鍵に写真を追加するか、または鍵に関連するパスフレーズを変更するには、*[所有者]* タブでオプションを使用します。

写真IDにより、鍵の所有者が鍵に1つ以上の自身の画像を埋め込むことができます。これらのIDは、通常のユーザIDとまったく同じように署名できます。写真IDは、JPEGフォーマットであることが必要です。推奨サイズは、120 x 150ピクセルです。

選択した画像が必要なファイルの種類またはサイズに一致しない場合、パスワードおよび暗号化キーではGDKライブラリでサポートされる画像フォーマットからその場でサイズの変更および変換を行うことができます。

- 4 **[Names and Signatures(名前と署名)]** タブをクリックし、**鍵**にユーザIDを追加します。

詳細については、「**ユーザIDの追加**」(119 ページ)を参照してください。

- 5 **[詳細]** タブをクリックします。このタブには、次のプロパティが含まれます。

鍵ID: 鍵IDは指紋に類似していますが、**鍵ID**には指紋の最後の8文字のみが含まれます。一般に**鍵ID**のみで**鍵**を識別できますが、2つの**鍵**が同じ**鍵ID**を持つ場合もあります。

タイプ: **鍵**を生成するための暗号化アルゴリズムを指定します。**DSA鍵**では、署名のみを行うことができます。**ElGamal鍵**は、暗号化のために使用されます。

強度: **鍵**の長さ(ビット)を示します。**鍵**が長いほど、セキュリティはより強力になります。ただし、長い**鍵**を使用しても、脆弱なパスフレーズを使用している場合に、それが相殺されることはありません。

指紋: **鍵**を正確に識別する固有の文字列です。

作成日: **鍵**が作成された日付。

有効期限: **鍵**が使用できなくなる日付(**鍵**の期限が切れると、**鍵**の処理を実行するために**鍵**を使用することができなくなります)。**鍵**の有効期限を将来のある時点に変更すると、**鍵**が再度有効になります。一般的な良い慣行は、期限が切れないマスタ**鍵**を用意し、マスタ**鍵**によって署名された期限が切れる複数のサブ**鍵**を使用することです。

所有者の信用度: ここで、**鍵**の所有者に対する信頼レベルを設定できます。信頼とは、Webの信頼性を適切に向上させるあるユーザの能力に対する自身の信頼度です。自身で署名していない**鍵**の場合、該当ユーザの**鍵**の有効性は、そのユーザが収集した署名と、それらの署名を行ったユーザに対する自身の信頼度に基づいて決定されます。

鍵のエクスポート: **鍵**をファイルにエクスポートします。

サブ鍵: 詳細については、「OpenPGPサブ鍵のプロパティの編集」(120ページ)を参照してください。



6 [閉じる] をクリックします。

ユーザIDの追加

ユーザIDにより、同じ鍵で複数のIDおよび電子メールアドレスを使用できます。たとえば、業務用に1つ、友人用に1つIDを使用する場合に、ユーザIDを追加すると役立ちます。ユーザIDの形式は次のとおりです。

Name (comment) <e-mail address>

- 1 [コンピュータ] > [他のアプリケーション] > [ツール] > [パスワードと暗号鍵] の順にクリックし、[個人の鍵] タブに切り替えます。
- 2 表示または編集するPGP鍵をダブルクリックします(または鍵を選択し、ツールバーの [プロパティ] をクリックします)。
- 3 [Names and Signatures(名前と署名)] タブをクリックし、[Add Name(名前の追加)] をクリックします。
- 4 [氏名] フィールドで名前を指定します。

このフィールドには、少なくとも5文字を入力する必要があります。

- 5 [E-メールアドレス] フィールドに電子メールアドレスを1つ指定します。

この電子メールアドレスにより、大半のユーザが鍵サーバまたは他の鍵プロバイダ上で鍵を検索します。次に進む前に、電子メールアドレスが正しいことを確認します。

- 6 [Key Comment(鍵のコメント)] フィールドで、新しいIDの名前とともに表示する追加情報を指定します。

この情報は、鍵サーバ上で検索できます。

- 7 [閉じる] をクリックします。

OpenPGPサブ鍵の プロパティ の編集

各OpenPGP鍵は、署名でのみ使用される単一のマスタ鍵を持ちます。サブ鍵はまた、暗号化および署名で使用されます。これにより、サブ鍵の安全性に問題が生じてても、マスタ鍵を破棄する必要はなくなります。

- 1 [コンピュータ] > [他のアプリケーション] > [ツール] > [パスワードと暗号鍵] の順にクリックし、[個人の鍵] タブに切り替えます。
- 2 編集するPGP鍵をダブルクリックします(または鍵を選択し、ツールバーの[プロパティ] をクリックします)。
- 3 [詳細] タブをクリックし、[Subkeys(サブ鍵)] をクリックします。
- 4 ダイアログボックスの左側にあるボタンを使用して、サブ鍵の追加、削除、失効、破棄を行います。



各サブ鍵には、次の情報が含まれます。

ID: サブ鍵のID。

タイプ: サブ鍵を生成するための暗号化アルゴリズムを指定します。DSA鍵では署名のみを行うことができます。また、ElGamal鍵は暗号化、RSA鍵は署名および暗号化のために使用します。

作成日: 鍵が作成された日付を示します。

有効期限: 鍵が使用できなくなる日付を示します。

ステータス: 鍵のステータスを示します。

強度: 鍵の長さ(ビット)を示します。鍵が長いほど、セキュリティはより強力になります。ただし、長い鍵を使用しても、脆弱なパスフレーズを使用している場合に、それが相殺されることはありません。

- 5 [閉じる] をクリックします。

9.3.2 セキュアシェル鍵のプロパティの編集

このセクションの記述は、すべてのSSH鍵に当てはまります。

- 1 [コンピュータ] > [他のアプリケーション] > [ツール] > [パスワードと暗号鍵] をクリックします。
- 2 表示または編集するセキュアシェル鍵をダブルクリックします(または鍵を選択し、ツールバーの [プロパティ] をクリックします)。
- 3 鍵に関連する鍵またはパスフレーズの名前を変更する場合は、[鍵] タブのオプションを使用します。
- 4 [詳細] タブをクリックします。このタブには、次のプロパティが含まれます。

アルゴリズム: 鍵を生成するための暗号化アルゴリズムを指定します。

強度: 鍵の長さ(ビット)を示します。鍵が長いほど、セキュリティはより強力になります。ただし、長い鍵を使用しても、脆弱なパスフレーズを使用している場合に、それが相殺されることはありません。

場所: 秘密鍵が保存されている場所です。

指紋: 鍵を正確に識別する固有の文字列です。

鍵のエクスポート: 鍵をファイルにエクスポートします。



- 5 [閉じる] をクリックします。

9.4 鍵のインポート

鍵をインポートするには

- 1 [コンピュータ] > [他のアプリケーション] > [ツール] > [パスワードと暗号鍵] をクリックします。
- 2 [ファイル] > [インポート] の順にクリックします。
- 3 少なくとも1つのASCII外装の公開鍵を含むファイルを選択します。
- 4 鍵をインポートするには、[開く] をクリックします。

また、[パスワードと暗号鍵] で鍵を貼り付けることができます。

- 1 テキストのASCII外装パブリックのブロックを選択し、それをクリップボードにコピーします。
- 2 [コンピュータ] > [他のアプリケーション] > [ツール] > [パスワードと暗号鍵] をクリックします。
- 3 [編集] > [Paste (鍵の貼り付け)] をクリックします。

9.5 鍵のエクスポート

鍵をエクスポートするには

- 1 [コンピュータ] > [他のアプリケーション] > [ツール] > [パスワードと暗号鍵] の順にクリックし、[個人の鍵] タブに切り替えます。
- 2 エクスポートする鍵を選択します。
- 3 [ファイル] > [エクスポート] の順にクリックします。
- 4 エクスポートする鍵のファイル名と場所を指定します。
- 5 [保存] をクリックし、鍵をエクスポートします。

また、テキストのASCII外装ブロックで、クリップボードの鍵をエクスポートできます。

- 1 [コンピュータ] > [他のアプリケーション] > [ツール] > [パスワードと暗号鍵] の順にクリックし、[個人の鍵] タブに切り替えます。
- 2 エクスポートする鍵を選択します。
- 3 [編集] > [コピー] の順にクリックします。

9.6 鍵の署名

別のユーザの鍵に署名すると、ユーザに対して信頼を与えることになります。鍵に署名する前に、鍵が実際にそのユーザに属していることを確認するために、鍵の指紋を慎重にチェックします。

信頼とは、Webの信頼性を適切に向上させるあるユーザの能力に対する自身の信頼度です。自身で署名していない鍵の場合、該当ユーザの鍵の有効性は、そのユーザが収集した署名と、それらの署名を行ったユーザに対する自身の信頼度に基づいて決定されます。デフォルトでは未知の鍵は、ぎりぎりの信頼値を持つ3つの署名、または1つの完全に信頼できる署名が必要です。

- 1 [コンピュータ] > [他のアプリケーション] > [ツール] > [パスワードと暗号鍵] をクリックします。
- 2 [個人の鍵] タブまたは [他の鍵] タブから、署名する鍵を選択します。
- 3 [ファイル] > [署名] の順にクリックします。
- 4 鍵をどの程度慎重にチェックするかを選択して、署名をキーリングに対してローカルにするかどうか、署名を破棄できるかどうかを指定します。



- 5 [署名] をクリックします。

9.7 暗号化の初期設定

パスワードと暗号鍵ツールの機能は、カスタマイズできます。ここでは、使用可能なオプションについて説明します。

9.7.1 Password Keyrings(パスワードキーリング)

キーリングの作成または削除、アプリケーションパスワードのデフォルトのキーリングの設定、またはキーリングのロック解除パスワードの変更を行うために、パスワードキーリングの初期設定を使用できます。新しいキーリングを作成するには、次の手順に従います。

- 1 [コンピュータ] > [他のアプリケーション] > [ツール] > [パスワードと暗号鍵] をクリックします。
- 2 [ファイル] > [新規] > [パスワード用のキーリング] の順にクリックし、[続行] をクリックします。
- 3 キーリングの新しい名前を入力し、[追加] を押します。
- 4 キーリングの新しい [パスワード] を設定して確認し、[作成] をクリックします。

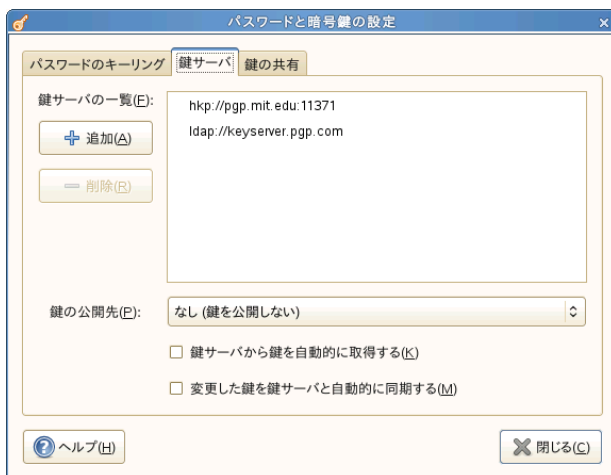
既存のキーリングのロック解除パスワードを変更するには、[パスワード] タブでキーリングをクリックし、[パスワードの変更] を押します。このパスワードを変更するには、古いパスワードを入力する必要があります。

アプリケーションのパスワードのデフォルトキーリングを変更するには、[パスワード] タブでキーリングをクリックし、[デフォルトにする] を押します。

9.7.2 鍵サーバ

リモート鍵サーバに対して鍵を定期的に同期することにより、鍵を最新の状態に維持できます。同期により、すべての鍵で最新の署名を持ち、信頼のウェブを有効にすることができます。

- 1 [コンピュータ] > [他のアプリケーション] > [ツール] > [パスワードと暗号鍵] をクリックします。
- 2 [編集] > [初期設定] をクリックし、[鍵サーバ] タブをクリックします。



パスワードと暗号鍵では、HKP鍵サーバおよびLDAP鍵サーバがサポートされます。

HKPサーバ: HKP鍵サーバは、広く普及するhkp://pgp.mit.edu:11371や、<http://pgp.mit.edu>などの通常のWebベースの鍵サーバです。

LDAP鍵サーバ: LDAP鍵サーバはそれほど一般的ではありませんが、鍵をホストするために標準のLDAPプロトコルを使用しています。
ldap://keyserver.pgp.comは適切なLDAPサーバです。

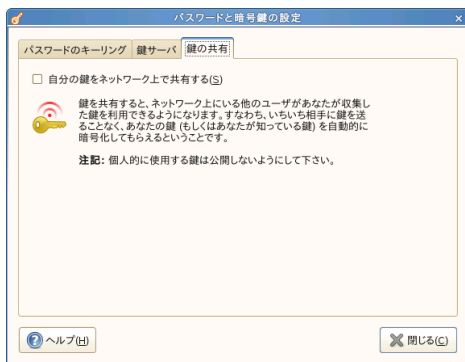
左側のボタンにより、使用する鍵サーバを追加または削除できます。新しい鍵サーバを追加する場合は、必要に応じて種類、ホスト、ポートを設定します。

- 3 公開鍵を自動的に発行するかどうか、および使用する鍵サーバを設定します。鍵サーバから鍵を自動的に取得するかどうか、および変更した鍵を鍵サーバと同期するかどうかを設定します。
- 4 [閉じる] をクリックします。

9.7.3 鍵の共有

鍵の共有は、DNS-SD(BonjourまたはRendevousと呼ばれることもあります)により提供されます。鍵の共有を有効にすると、ローカルのパスワードと暗号鍵ユーザの公開鍵リングがリモートの検索ダイアログボックスに追加されます。こうしたローカルの鍵サーバを使用する場合、一般にリモートサーバにアクセスするよりも高速です。

- 1 [コンピュータ] > [他のアプリケーション] > [ツール] > [パスワードと暗号鍵] をクリックします。
- 2 [編集] > [初期設定] をクリックし、[鍵の共有] タブをクリックします。




- 3 [自分の鍵をネットワーク上で共有する] を選択します。
- 4 [閉じる] をクリックします。

Tomboy:デスクトップメモ

Tomboyは、毎日扱っているアイデアおよび情報をまとめるためのGNOMEデスクトップメモアプリケーションです。中でも、あらゆる種類のデータの収集とソート、アイデアの書き留め、連絡先の割り当て、およびTo-Doリストの作成に役立ちます。

Tomboyはまた、次のようなメモのカスタマイズに役立つ編集機能を備えています。

- 検索テキストの強調表示
- インラインスペルチェック
- 自動リンクのWebおよび電子メールアドレス
- 取り消し/やり直しのサポート
- フォントのスタイルおよびサイズ
- 箇条書き

Tomboyは、GNOMEパネルにあり、デフォルトではGNOMEのログイン時に自動的に起動されます。また、[コンピュータ] > [他のアプリケーション] > [ツール] > [Tomboyメモ] をクリックすることにより、Tomboyを起動できます。 

10.1 ノートの作成


新しいメモを作成するには、GNOMEパネルで「Tomboyメモ」アイコンをクリックし、「新しいメモの作成」を選択します。

図 10.1 新しいTomboyのメモ



メモを編集するには、コンテンツ領域をクリックし、キーボードを使用してコンテンツの追加および削除を行います。新しいTomboyのメモメモの1行目には、タイトルが含まれます。デフォルトでは、テキスト「新しいメモ#」が入力されます。タイトルを変更するには、該当行をクリックし、キーボードを使用します。デフォルトでは、新しいノートの作成時にコンテンツ領域にフォーカスが置かれています。したがって、コンテンツ領域をクリックしなくても、直接ノートの編集を始めることができます。メモの内容の書式設定については、10.5項「メモのテキストの書式設定」(133ページ)を参照してください。

メモは自動的に保存されます。

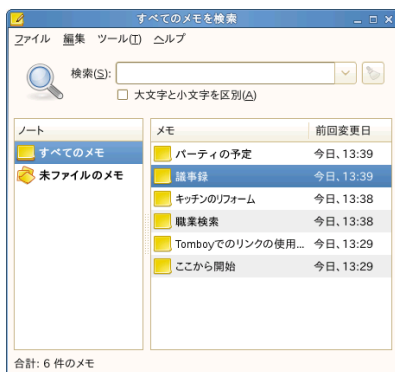
次に、関連するメモとアイデアをリンクすることにより、作成したメモを整理できます。詳細については、10.3項「メモのリンク」(132ページ)を参照してください。

10.2 すべてのメモの検索

すべてのメモの概要を表示するには、クリックして、[すべてのメモを検索]を選択します。デフォルトでは、[すべてのメモを検索] ダイアログボックスに、更新された順序でメモが表示されます。ソート順を変更するには、[メモ] または [前回変更日] の列見出しをクリックします。昇順と降順を切り

替えるには、列見出しを2回クリックします。✎

図 10.2 [すべてのメモを検索] ダイアログボックス



[検索] フィールドにテキストを入力することにより、特定のメモを検索できます。メモのリストは自動的に更新され、一致するテキストを含むメモのみが一覧に表示されます。

[すべてのメモを検索] ダイアログボックスに表示されたメモを開くには、次のいずれかを行います。

- メモをダブルクリックします。
- メモを選択し、[ファイル] > [開く] をクリックします。
- メモを右クリックし、[開く] を選択します。
- メモを選択し、<Ctrl> + Oを押します。

10.3 メモのリンク

現在のメモでテキストを強調表示し、ツールバーの **[リンク]** ボタンをクリックすることにより、Tomboy内のメモをリンクできます。これにより、新しいノートが作成され、ノートの現在のノートのタイトルに下線が引かれます。


たとえば、現在のノートにフレーズ「レジュメ」が含まれる場合、このテキストを選択し、**[リンク]** をクリックしてタイトル「レジュメを含む新しいノート」を作成できます。」 また、クリックすると新しい「レジュメ」ノートが開くリンクが現在のノートに作成されます。



10.3 Tomboyメモのリンク



メモのタイトルを変更すると、そのメモに対する他のメモのリンクが自動的に更新されます。現在のメモで別のメモの名前を入力すると、そのメモに自動的にリンクします。現在のメモにリンクする他のメモを表示するには、**[ツール]** > **[ここにどのようなリンクが?]** をクリックします。

10.4 メモのアクセス

メモにアクセスするには、GNOMEパネルでTomboyアイコンをクリックし、最近メニューで表示または作成したいいずれかのメモを選択するか、古いメモを検索します(詳細については、10.2項「すべてのメモの検索」(131 ページ)を参照してください)。

最近にアクセスしたメモにかかわらずパネルメニューに常に強制的にメモを表示するには、メモの右側の「画びょう」のアイコンをクリックしてメニューに固定します。パネルメニューに固定されたメモには、のような画びょうのアイコンが表示されます。パネルメニューに固定されていないメモには、のような画びょうのアイコンが表示されます。

10.5 メモのテキストの書式設定

Tomboyツールバーの[テキスト] ボタンを使用して、メモのテキストに書式を設定できます。[テキスト] ボタンには、次のオプションを含むドロップダウンメニューが表示されます。

元に戻す

現在のセッションでメモに加えた以前の変更を元に戻すことができます。キーボードを使用して最後の変更を取り消すには、**<Ctrl>+Z**を押します。

やり直し

元に戻す機能を使用して削除した変更をやり直すことができます。キーボードを使用して最後の変更をやり直すには、**<Shift> + <Ctrl> + Z**を押します。

太字

メモのテキストを太字にするには、変更するテキストを選択した後、[テキスト] ドロップダウンメニューから[太字] オプションを選択します。また、テキストを選択した後、**<Ctrl> + B**を押すこともできます。

イタリック

メモのテキストをイタリックにするには、変更するテキストを選択した後、[テキスト] ドロップダウンメニューから[イタリック] オプション

を選択します。また、テキストを選択した後、<Ctrl>+Iを押すこともできます。

取消し線

選択したテキストに線を引きます。取消し線を引くには、目的のテキストを選択し、[テキスト] ドロップダウンメニューから [取消し線] オプションを選択します。また、テキストを選択した後、<Ctrl>+Sを押すこともできます。

強調表示

選択したテキストの周囲の背景を黄色にします。強調表示するには、目的のテキストを選択し、[テキスト] ドロップダウンメニューから [Highlight(強調表示)] オプションを選択します。また、テキストを選択した後、<Ctrl>+Hを押すこともできます。

固定幅

固定幅スタイルでは、テキストで固定幅のフォントを使用できます。既存のテキストを変更するには、変更するテキストを選択し、[テキスト] ドロップダウンメニューから [固定幅] オプションを選択します。また、入力するテキストを固定幅のスタイルにするには、[テキスト] ドロップダウンメニューから [固定幅] オプションを選択します。

フォントサイズ

このメニューには、4つのオプション([小さい]、[標準]、[大きい]、[非常に大きい])があります。これらの各オプションは、メモで選択したテキストで使用可能なフォントのサイズを表します。フォントサイズを変更するには、変更するテキストを選択し、[テキスト] ドロップダウンメニューからいずれかのフォントサイズのオプションを選択します。

行頭文字

箇条書きを開始または終了するには、[テキスト] ドロップダウンメニューから [箇条書き] オプションを選択します。カーソルが箇条書きにある場合は、[Increase Indent(インデントを増やす)] オプションおよび [Decrease Indent(インデントを減らす)] オプションが有効になります。

箇条書きの詳細については、10.5.1項「箇条書きの使用」(135 ページ)を参照してください。

Increase Indent(インデントを増やす)

箇条書きにカーソルを置いてこのオプションを選択すると、現在の行が右に移動します。

Decrease Indent(インデントを減らす)

箇条書きにカーソルを置いてこのオプションを選択すると、現在の行が左に移動します。

Find in This Note(このメモで検索)

現在のメモのテキストを検索できます。このオプションを選択すると、メモの下側に検索バーが表示されます。キーボードを使用して検索バーを開くには、**Ctrl + F**を押します。

検索するテキストを入力します。テキストを入力すると、すべての一致箇所が強調表示されます。[Next(次を検索)] をクリックすると、次の一致箇所が強調表示され、カーソルが置かれます。[前へ] をクリックすると、以前の一致に移動します。

検索バーを閉じるには、左上隅にある [X] をクリックするか、<ESC>キーを押します。

10.5.1 箇条書きの使用

Tomboyの箇条書きは、階層的に体系化されたコンテンツを作成するために役立ちます。ここでは、箇条書きの作成および書式設定について説明します。

箇条書きの開始

箇条書きを開始するには、次のいずれかの方法に従います。

- [テキスト] ドロップダウンメニューから [箇条書き] を選択します。
- 自動的に作成された箇条書き記号の直後にテキスト行を入力し、<Enter>キーを押します。

箇条書きの終了

箇条書きを終了するには、次のいずれかの操作を行います。

- [テキスト] ドロップダウンメニューから [箇条書き] を選択します。
- 空白の箇条書き行で<Enter>キーを押します。

- 現在の行が箇条書きの一部ではなくなるまで、[テキスト] ドロップダウンメニューから *[Decrease Indent(インデントを減らす)]* を選択します。
- 現在の行が箇条書きの一部ではなくなるまで、<Shift> + <Tab>を押します。

インデントを増やす

箇条書きの行のインデントを増やすには、[テキスト] ドロップダウンメニューから *[Increase Indent(インデントを増やす)]* を選択するか、または<Tab>キーを押します。

インデントを減らす

箇条書きの行のインデントを減らすには、[テキスト] ドロップダウンメニューから *[Decrease Indent(インデントを減らす)]* を選択するか、または<Shift> + <Tab>を押します。

10.6 HTMLへのメモのエクスポート

1つ以上のメモからHTML(Hypertext Markup Language)文書を作成できます。

- 1 エクスポートするメモで、[ツール] ドロップダウンメニューから *[HTMLにエクスポート]* オプションを選択します。
- 2 HTMLファイルを保存する場所を指定します。
- 3 現在のメモに含まれるリンクのリンク先であるメモをエクスポートする場合は、*[リンクされたメモのエクスポート]* を選択します。いずれかのメモに存在するリンクのメモをすべてエクスポートするには、*[その他のリンク付きメモを全て含める]* を選択します。
- 4 [保存] をクリックします。

10.7 メモの削除


メモを削除するには、Tomboyツールバーの **[削除]** ボタンをクリックします。メモとその内容を完全に削除するかどうかを尋ねるダイアログボックスが表示されます。**[削除]** をクリックするとメモが完全に破棄され、**[キャンセル]** をクリックするとプロセスが中止されます。

他のメモからこのメモへのリンクは依然として存在しますが、起動時にメモが再作成されます。

10.8 メモの印刷

現在のメモを印刷するには、**[ツール]** ドロップダウンメニューの **[印刷]** オプションを選択します。標準のGNOMEの **[印刷]** ダイアログボックスが表示されます。

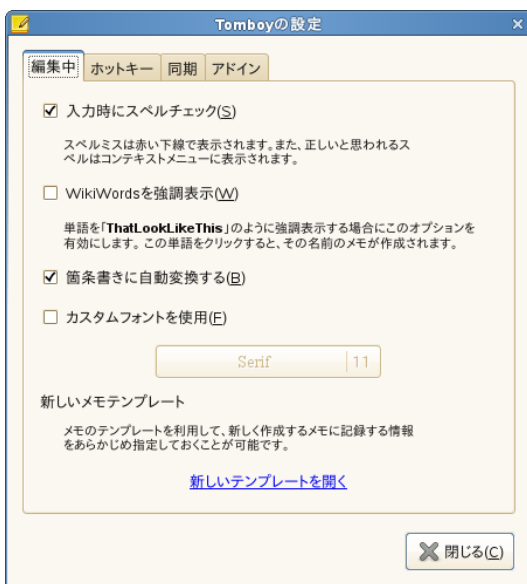
10.9 Tomboyの初期設定

Tomboyの初期設定を変更するには、GNOMEパネルで  を右クリックし、**初期設定** を選択します。対応するタブの **[編集]**、**[ホットキー]**、**[同期]**、および **[アドイン]** に関連する初期設定を設定できます。

10.9.1 初期設定の編集

[初期設定] ダイアログの **[編集]** タブでは、メモの編集に関連するオプションを設定できます。

図 10.4 Tomboyの編集の初期設定



編集の初期設定には、次の設定が含まれます

入力時にスペルチェック

スペルの間違いに赤の下線が引かれ、右クリックによるコンテキストメニューに修正候補が表示されます。

WikiWordsの強調表示

フレーズThatLookLikeThisのリンクを作成します。リンクをクリックすると、リンクテキストに対応するタイトルを含む新しいノートが作成されます。

カスタムフォントを使用します。

メモで使用するカスタムフォントを設定します。このオプションが無効の場合は、デフォルトのシステムフォントが使用されます。

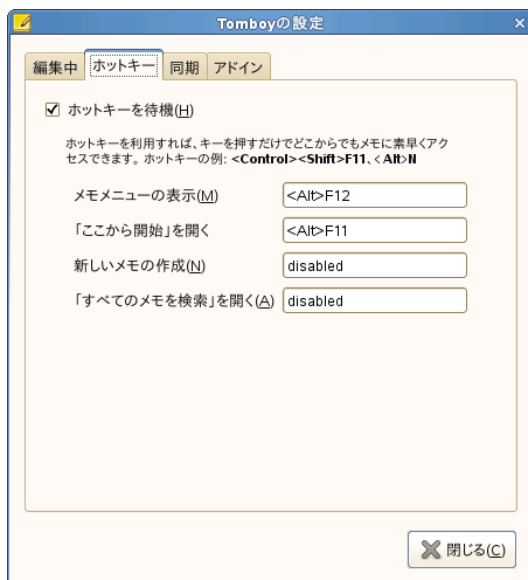
新しいメモのテンプレート

新たに作成されたノートで使用されるデフォルトのテキストを設定します。

10.9.2 ホットキーの初期設定

[初期設定] ダイアログの [ホットキー] タブでは、Tomboyのさまざまな機能を実行するためのグローバルなキーの組み合わせを設定できます。キーの組み合わせを設定するには、[ホットキーのリスン] チェックボックスを選択する必要があります。このオプションのオンまたはオフを切り替えるには、<Alt> + Hを押します。

図 10.5 Tomboyのホットキーの初期設定



ホットキーの初期設定には、次の設定が含まれます。

メモメニューの表示

メモのメニューを開くためのキーの組み合わせを指定します。

「ここから開始」を開く

Tomboyとともにプレインストールされた「ここから開始」メモを開くためのキーの組み合わせを指定します。

新しいメモの作成

新しいメモを作成するためのキーの組み合わせを指定します。

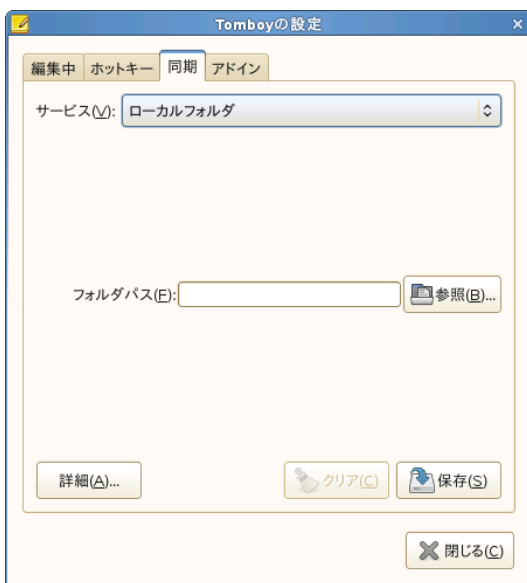
「すべてのメモを検索」を開く

[すべてのメモを検索] ダイアログボックスを開くためのキーの組み合わせを指定します。

10.9.3 同期の初期設定

[初期設定] ダイアログの [同期] タブでは、Tomboyの他のインスタンスのメモ、通知メモを共有し、通知の受信、メモの取得を行うことができます。この機能はたとえば、デスクトップおよびラップトップで実行するTomboyの別個のインスタンスで単一のメモセットを操作する場合に役立ちます。

図 10.6 Tomboyの同期の初期設定



同期の初期設定には、次の設定が含まれます。

サービス

同期ファイルの場所を指定します。デフォルトで「ローカルファイル」または「WebDAVサーバ」を選択できます。リモートの場所に対して同期するには、[アドイン] タブをクリックし、[同期] > [SSH Sync Service Add-in(SSH同期サービスアドイン)] を選択し、[有効] をクリックしま

す。これにより、[サービス] ドロップダウンリストに `[SSH(sshfs FUSE)]` オプションが追加されます。

選択したサービスで必要な情報を指定し、[保存] をクリックします。

詳細

ローカルメモと設定された同期サーバのメモの間で競合が検出された場合の処理を指定します。競合の発生時に、ローカルメモの名前を変更するか、またはローカルメモを同期サーバ上のメモで置き換えるかを選択するように求めるメッセージの表示の有無を選択できます。

クリア

現在の同期設定をクリアします。同期設定をクリアすることを選択した場合、新しい設定を保存するときに、メモを再同期化することが必要になる場合があります。

メモを同期するには、開いているメモで [ツール] > [メモとの同期] をクリックします。

10.9.4 アドインの初期設定

[アドイン] タブ付きページでは、Tomboyアドイン(以前のプラグイン)を有効にして設定できます。Tomboyには、バックリンク、Bugzillaリンク、Evolutionメール統合、HTMLへのエクスポート、固定幅、目次のメモ、印刷サポート、Sticky Notesインポートなどの複数のプリインストールされたアドインが付属しています。

インストールされたアドインのリストは、[アドイン] タブ付きのページの左側に表示されます。アドインを有効または無効にするには、必要なプラグインを選択し、[有効にする] または [無効にする] をクリックします。

図 10.7 Tomboyのアドインの初期設定



Tomboyアドイン [<http://live.gnome.org/Tomboy/PluginList>]ページには、追加アドインが存在します。`$HOME/.tomboy/addins`フォルダに新しいアドインを置きます。

パート III. 通信とコラボレーション

Kopete:インスタントメッセージ

11

Kopeteはオンラインメッセージングアプリケーションで、インターネットに接続されている複数のパートナーと互いにチャットすることができます。現時点でKopeteは、AOL* Instant Messenger(AIM)、GroupWise® Messenger、ICQ、Jabber*、SMS、Skype*、WinPopup、およびYahoo!*など、一般的なメッセージングプロトコルのすべてをサポートしています。

11.1 Kopeteの設定

友人とチャットする前に、アカウントを作成する必要があります。

- 1 Alt + F2を押し、「kopete」と入力します。Kopeteが起動しない場合は、パッケージ-kopeteがインストールされているかどうかをチェックします。
- 2 [設定] > [設定] を選択し、[アカウントの追加] をクリックします。設定ウィザードが表示されます。
- 3 メッセージングサービスを選択します。一般に、これは友人が使用しているサービスによって決まります。
- 4 メッセージングサービスで登録が要求され、このサービスのアカウントがまだない場合は、[Register New Account] をクリックします。開いたブラウザウィンドウで、登録するユーザデータを入力します。

- 5 Kopeteに戻り、メッセージングサービスの登録で受信したデータを入力します。ユーザデータは通常、ニックネームまたは電子メールアドレスとパスワードで構成されています。[Finish] をクリックして、アカウントの設定を完了します。

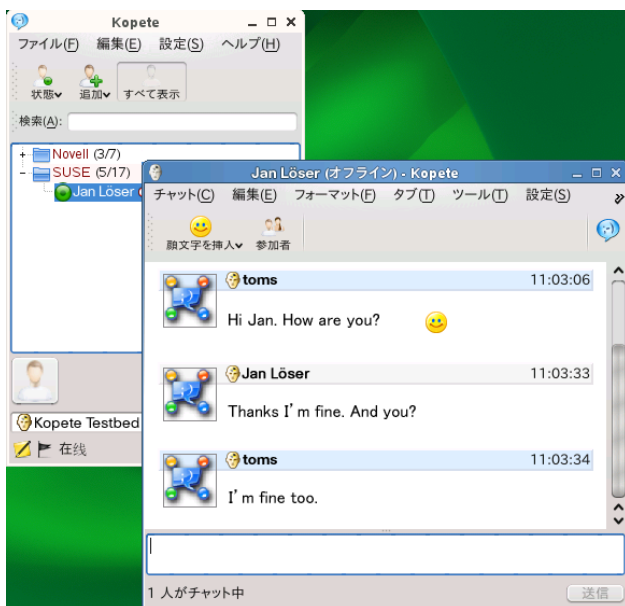
アカウントを設定した後、チャット相手の連絡先を追加する必要があります。別のPCに連絡先を登録してある場合は、そのデータをインポートし、ログイン後に連絡先リストに自動的に追加することができます。連絡先のエントリを手動で作成するには、[ファイル] > [コンタクトを追加] をクリックします。新しいアシスタントが表示されるので、これに従って連絡先を作成します。しかし、連絡先をリストに追加するには、オンラインで、Kopeteで選択したメッセージングサービスに接続する必要があります。

11.2 友人とのチャット

他の参加者とチャットをするには、インターネットに接続する必要があります。接続したら、[ファイル] > [Set Status] > [Online] の順にクリックしてステータスを設定します。これにより、Kopeteと、選択したメッセージングサービスとの間の接続が確立されます。ログインに成功すると、他のユーザから見えるようになります。

メインのアプリケーションウィンドウには、連絡先のリストがあります。他のユーザとチャットするには、連絡先が必要です。新しい連絡先を追加するには、[ファイル] > [Add Contact(連絡先の追加)] の順にクリックし、IDを選択します。対応するデータ(アカウントによって異なる場合があります)を入力すると、新しい連絡先が表示されます。オンラインのマークが付いている連絡先を右クリックすると、メニューが開き、オプションが表示されます。そのユーザにメッセージを送信するか、チャットセッションを開始します。チャットの場合は、他の参加者をリアルタイムの意見交換に招待します。チャットセッションの作成者がセッションを終了すると、すべての参加者との接続が終了します。

図 11.1 チャットウィンドウ



以前のチャットセッションを表示するには、連絡先を選択して、[ツール] > [Latest History(最新履歴)] の順に選択します。このメニュー項目には、該当ユーザとのチャットセッションが表示されます。また、[編集] > [履歴を表示] の順に選択することもできます。これにより、すべての連絡先とその保存されたメッセージの概要が表示されたウィンドウが開きます。

他のオプションを表示するには、ユーザ名を右クリックします。ポップアップメニューが開きます。重要なオプションは、チャットセッションを開始するための [Start Chat] です。[連絡先の名前の変更] と [コンタクトを削除] を選択すれば、それぞれの操作を行えます。ポップアップメニューには、ユーザ名が表示されるサブメニューもあり、ユーザをブロックしたり、ユーザ情報を取得できます。

ティップ: 以前のチャットセッションのスクロール

最後のチャットセッションで自分が何を書いたか知りたい場合は、連絡先をクリックしてもう一度チャットウィンドウを開き、<Alt> + <←> または <Alt> + <→> を押してセッションをスクロールします。または、ツールバーの矢印アイコンを使用して、前後にスクロールします。

11.3 Kopeteのカスタマイズ

Kopeteでは、ニーズに合わせてカスタマイズできるさまざまなオプションがあります。次のセクションではいくつかの紹介します。

11.3.1 グループの追加

リストの連絡先をグループ化すると、概要がわかりやすくなります。[ファイル] > [Create New Group] の順にクリックします。グループに名前を指定し、[OK] をクリックして確定します。連絡先リストに新しいフォルダが表示され、これを使用して連絡先を格納できます。連絡先は、ドラッグアンドドロップで別のフォルダに移動できます。

図 11.2 Kopeteメインウィンドウ



空のグループは、[設定] > [空のグループの非表示] の順に選択すれば、無効にできます。特別なグループのみをカスタマイズするには、対応するエ

ントリを右クリックし、開いたポップアップウィンドウで [プロパティ] を選択します。ここで、アイコンまたは通知を変更します。

11.3.2 IDの使用

Kopeteは複数のアカウントを管理でき、友人がさまざまなメッセージングプロトコルを使用している場合に有益です。各アカウントは、異なるIDに関連付けることができます。これは、私用にも仕事用にも役立ちます。新しいIDを作成するには、次の手順に従います。

- 1 Kopeteで、[設定] > [設定] の順に選択し、[アカウント] タブに移動します。[設定] ウィンドウが表示されます。
- 2 [Add Identity(IDの追加)] を選択し、名前、ニックネーム、その他の情報を入力します。
- 3 新しいIDをさまざまなアカウントで使用する場合は、アカウントを新しいIDに移行します。

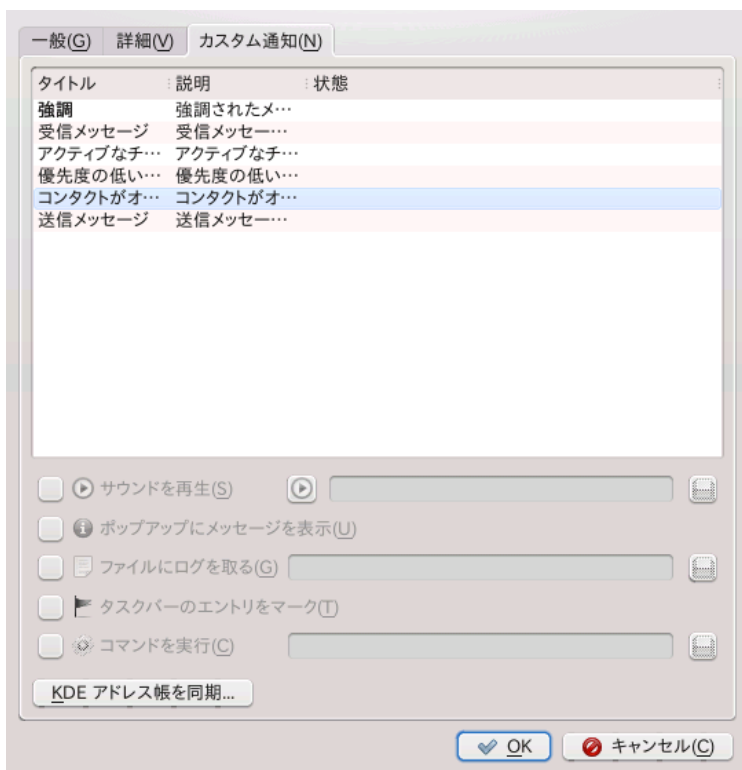
11.3.3 通知の設定

Kopeteでは、連絡先がオンラインになったこと、オフラインになったこと、またはメッセージが着信したことなど、イベントに対する通知を設定できます。この操作は、特定のグループまたは単一の連絡先に対してグローバルに行うことができます。

通知オプションを有効にするには、次の手順に従います。

- 1 すべての連絡先がKopeteウィンドウに表示されていることを確認します。すべての連絡先が表示されていない場合は、[設定] > [Show Offline Users(オフラインユーザの表示)] の順に選択します。
- 2 希望する連絡先を右クリックして、[プロパティ] を選択します。通知ダイアログが表示されます。図 11.3を参照してください。

図 11.3 Kopeteの通知ダイアログ



- 3 [カスタム通知] タブに移動して、[コンタクトがオンライン] を選択します。
- 4 このイベントの実行するアクション([サウンドを再生]、[ポップアップにメッセージを表示]、[ファイルにログを取る]、[タスクバーのエントリをマーク]、[コマンドを実行])を決定します。
- 5 [OK] をクリックして設定を確認します。

デフォルトの通知オプションを変更するには、[設定] > [通知] の順に選択します。重要なイベントを選択して、通知設定を変更します。たとえば、連絡先のいずれかがオンラインになったときにサウンドで通知されるようにするには、[コンタクトがオンラインになりました] を選択して [サウンド

を再生] を有効にします。サウンドを選択して [OK] をクリックして設定ダイアログを閉じます。

11.3.4 Kopeteプラグインの設定

Kopeteではチャットセッションの便利な拡張機能があり、[Settings] > [Configure Plugins] からアクセスできます。たとえば、テキストの自動置換、発信メッセージの暗号化、テキストのハイライト(メッセージに関心のある語句がある場合)、LaTeXフォーマットへの変換、メッセージの翻訳などです。

11.4 詳細情報

Kopeteとチャットの詳細については、次のWebサイトで入手可能です。

- Kopeteのホームページ [<http://kopete.kde.org>]
- チャットセッションでよく使用される略語 [http://www.webopedia.com/quick_ref/textmessageabbreviations.asp]
- KDEフォーラム [<http://www.kde-forum.org>]

Pidgin: インスタントメッセージ

12

Pidgin (以前のGaim)は、複数のアカウントに同時に接続できるインスタントメッセージング(IM)クライアントです。使用するIMシステムにかかわらず、1つのタブ付きインタフェースで連絡先とリアルタイムにチャットできます。Pidginは、AIM(AOL* Instant Messenger)、Bonjour、Gadu-Gadu、Google Talk、GroupWise Messenger、ICQ、IRC、Jabber/XMPP、MSN Messenger、Microsoft Live Communication Server (LCS/OCS)、MXit、MySpaceIM、QQ、SIMPLE、Yahoo!*、およびZephyr*のインスタントメッセージングプロトコルをサポートします。Pidginはまた、ファイル転送、アウェイメッセージ、入力通知など、さまざまなネットワークの多数の機能をサポートしています。

次に、Pidginを設定する方法、および連絡先と通信する方法について説明します。

12.1 アカウントの設定

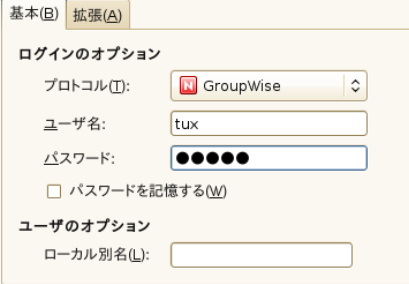
Pidginを使用するには、使用したいシステム上ですでにアカウントを取得している必要があります。たとえば、AIMアカウントでPidginを使用するには、最初にAIMアカウントを取得していなければなりません。これらのアカウントを取得すると、そのアカウントをPidginの「アカウントの追加」ダイアログボックスで設定します。

手順 12.1 アカountの追加と編集

- 1 メインメニューからPidginを起動するか、Alt+F2を押して、「pidgin」を入力します。Pidginが起動しない場合は、パッケージpidginがインストールされていることを確認してください。

最初にPidginを起動すると、アカウントを設定するように求められます。以降は、連絡先を表示する[仲間リスト]ウィンドウが表示されます。

- 2 アカountを追加または編集するには、[アカウント] > [アカウントの管理] を選択します。
- 3 [アカウント] ダイアログでは、[追加] をクリックして新しいアカウントを追加するか、既存のアカウントを選択して[変更] をクリックします。
- 4 [基本] タブで、プロトコルを選択します。各プロトコルで使用可能なセットアップオプションに応じて、プロトコルごとにアカウントを追加または変更するためのダイアログが異なります。



The image shows the 'Basic' tab of the Pidgin account setup dialog. It contains the following elements:

- Buttons: 基本(B) and 拡張(A).
- Section: ログインのオプション (Login Options).
- Fields: プロトコル(P): (Protocol) with a dropdown menu showing 'GroupWise'; ユーザ名: (Username) with a text box containing 'tux'; パスワード: (Password) with a masked text box (dots).
- Checkbox: ☐ パスワードを記憶する(W) (Remember password).
- Section: ユーザのオプション (User Options).
- Field: ローカル別名(L): (Local alias) with an empty text box.
- Buttons at the bottom: キャンセル(C) (Cancel) and 保存(S) (Save).

- 5 メッセージングサービスに登録したときに取得したユーザデータを入力します。このユーザデータは通常、ユーザ名または電子メールアドレスとパスワードで構成されています。プロトコルには、仲間アイコン、エイリアス、ログインオプション、その他など、詳細なオプションにサポートしています。
- 6 [拡張] タブで、メッセージサービスまたはシステム管理者から提供されたサーバおよびポートを入力します。

7 [保存] をクリックします。

8 必要に応じて、上記の各追加プロトコルにアカウントを追加します。

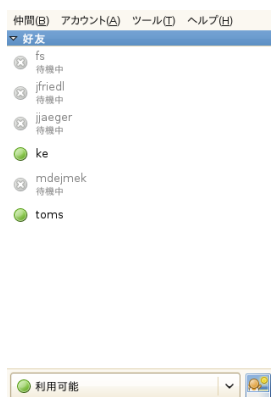
アカウントを追加した後、Pidginログインダイアログボックスにパスワードを入力して、そのアカウントにログインできます。[アカウント] メニューを使用し、設定したアカウントを表示するか、有効または無効にします。

12.2 連絡先の管理

仲間リストを使用して、「仲間」である連絡先を管理できます。仲間リストから仲間の追加と削除を実行できます。さらに、簡単に検索できるよう仲間をグループ別に整理することができます。

アカウントがセットアップされると、オンライン中のすべての仲間が仲間リストに表示されます。オンラインでない仲間も仲間リストに表示したい場合は、[仲間] > [オフラインの仲間を表示する] の順にクリックします。

図 12.1 Pidgin仲間リスト



仲間リストに仲間を追加するには、[仲間]、[仲間の追加] の順にクリックして、その仲間に関する情報を入力します。

注記: 特定のプロトコルに対する連絡先の追加

一部のプロトコルでは、Pidginインタフェースに仲間を追加できません。自分の仲間リストに追加したい場合、それらのプロトコルのクライアントを使用します。プロトコルのクライアントに仲間を追加したら、仲間リストにその仲間が表示されます。

連絡先のリストから仲間を削除するには、仲間リストで該当する仲間の名前を右クリックし、**[削除]** をクリックします。

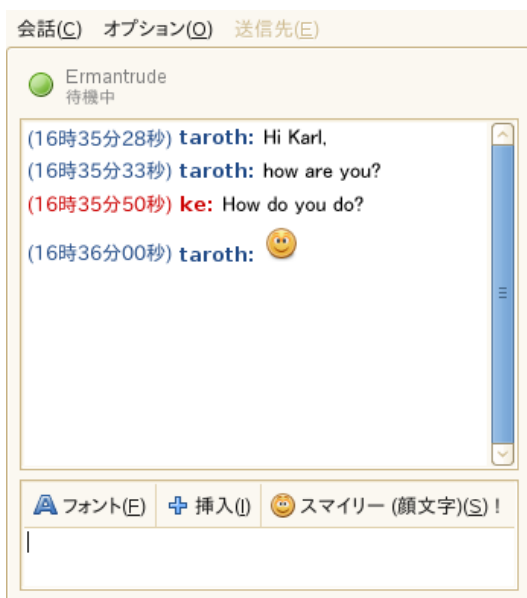
12.3 友人とのチャット

他の参加者とチャットをするには、インターネットに接続する必要があります。ログインが成功すると、通常は仲間リストで**利用可能**としてマークされ、したがって他のユーザから確認できるようになります。ステータスを変更するには、仲間リストの下部にあるドロップダウンリストをクリックし、別のオプションを選択します。

チャットセッションを開くには、仲間リストで仲間の名前をダブルクリックします。チャットセッションが開きます。メッセージを入力して、<Enter>を押すと、送信されます。

開かれる各チャットセッションは、チャット画面にタブとして表示されます。仲間のタブをクリックすると、その仲間とチャットできます。仲間のタブを閉じると、チャットセッションが終了します。

図 12.2 Pidginチャットセッション



12.4 詳細情報

本章では、Pidginをセットアップし、連絡先と通信するために知っておくべきPidginオプションについて説明します。ただし、Pidginの機能とオプションのすべてを説明するわけではありません。詳細については、Pidginを起動し、[\[ヘルプ\]](#)、[\[オンラインヘルプ\]](#)の順にクリックするか、<F1>を押してください。

新しい機能の更新と最新情報については、プロジェクトのホームページ(<http://www.pidgin.im>)を参照してください。

Ekiga:Voice over IPの使用

現在のテレコミュニケーションは、単に電話をかけることだけを意味するわけではありません。テキストメッセージや、時にはテレビ会議も含まれます。ローミングによって、1つの電話番号で世界中に接続ができます。Ekigaでは、これらの機能をLinuxデスクトップでを使用してブロードバンドのインターネットで通信できるようにします。

始める前に、次の要件を満たしていることを確認してください。

- サウンドカードが適切に設定されている。
- ヘッドセットまたはマイクとスピーカーがコンピュータに接続されている。
- 通常の電話回線にダイヤルするには、SIPアカウントが必要です。
SIP(*Signaling protocol for Internet Telephony*)は、音声およびテレビ会議またはコール転送のセッション確立に使用されるプロトコルです。世界中には、多数のVoIPプロバイダが存在します。まず、<http://www.ekiga.net>でEkigaプロジェクトが提供するサービスをご覧ください。
- テレビ会議の場合、Webカメラがコンピュータに接続されている。

13.1 Ekigaの設定

ティップ

Ekigaがシステムにインストールされていない場合は、YaST Software Managementモジュールを使用するか、またはコマンドラインからrootとして `zypper install ekiga`を入力することによって、Ekigaをインストールします。インストールが完了したら、`[コンピュータ] > [他のアプリケーション] > [コミュニケーション] > [Ekiga Softphone]`の順にクリックすることにより、Ekigaを実行できます。

最初に起動すると、Ekigaの設定アシスタントが開き、Ekigaの設定に必要なすべてのデータが要求されます。次の手順に従います。

- 1 フルネーム(名前と姓)を入力します。
- 2 ekiga.netアカウントデータを入力するか、または<http://www.ekiga.net>に登録しないことを選択します。

別のアカウントを後で追加するには、`[Edit] > [Accounts]`を使用して設定します。
- 3 Ekiga Call Outアカウントデータを入力するか、<http://www.ekiga.net>に登録しないことを選択します。
- 4 接続タイプを指定します。
- 5 呼び出し音、出力および入力デバイスドライバを選択します。 `[ALSA]` は、最適な音質を確保する確実なデフォルトオプションです。オープンソースソフトウェア(OSS)などの他のサウンドシステムもSUSE Linux Enterprise Desktopで使用できます。

デフォルトでは、リングするデバイスセットは存在しません。リングトーンを使用する場合は、使用可能ないずれかのオーディオデバイスにこの設定を変更します。
- 6 使用可能な場合はビデオ入力デバイスを選択します。
- 7 設定の概要を確認して適用します。

8 設定を変更した後に登録が失敗した場合は、Ekigaを再起動します。

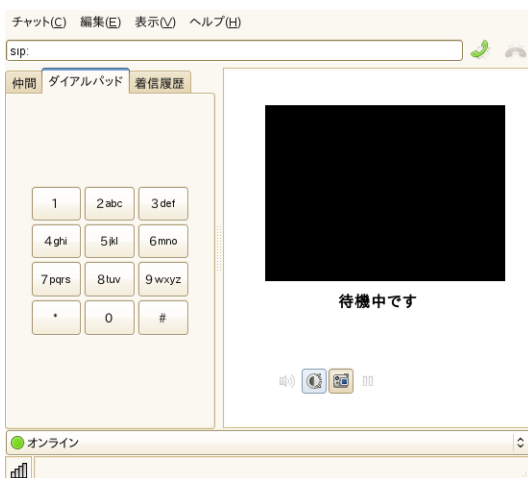
Ekigaでは複数のアカウントを管理できます。アカウントを追加して設定するには、次の手順に従います。

- 1 [編集] > [アカウント] を開きます。
- 2 [アカウント] > [<アカウントの種類>の追加] の順に選択します。わからない場合は、[Add a SIP Account(SIPアカウントの追加)] を選択します。
- 3 登録先を [Registrar] に入力します。これは通常は、インターネットテレフォニーサービスプロバイダが指定するIPアドレスまたはホスト名です。プロバイダが指定したデータに従って、ユーザとパスワードを入力します。
- 4 [OK] をクリックして設定ダイアログを終了し、アカウントを有効にします。Ekigaメインウィンドウに表示されるアカウントの状態が [Registered] に変更されます。

13.2 Ekigaのユーザインタフェース

Ekigaユーザインタフェースでは、いくつかのタブが使用可能です。第1のタブは [仲間]、第2のタブは [ダイアルパッド]、第3のタブは [着信履歴] です。さらに、[呼び出しパネル] タブを使用でき、ここには、ローカルまたはリモートのWebカメラの画像およびビデオが表示されます。

図 13.1 Ekigaのユーザインタフェース



ユーザインタフェースにはさまざまなモードがあります。ビューを切り替えるには、タブラインを使用します。デフォルトでは、Ekigaで **[連絡先]** タブが開きます。このタブでは、ローカルアドレス帳を使用して、よく使用する番号への接続をすばやく開くことができます。ウェブカムをサポートしオーディオ制御機能を含む完全なビューを表示するには、**[表示] > [着信パネルを表示する]** の順にクリックし、**[呼び出しパネル]** を有効にします。

呼び出しパネルの下側には、**[オーディオ設定]**、**[ビデオ設定]**、**[ビデオ表示]**、**[Hold Call(コール保留)]** など複数の制御用アイコンがあります。すべてのアイコンはツールチップを提供し、マウスポインタをアイコン上に置くと表示されます。**[Audio]** 設定などの一部の設定は、通話中にのみ変更できます。

Ekigaの機能の多くは、キーボードショートカットで使用できます。表13.1「Ekigaのキーボードショートカット」(162ページ)に重要なショートカットをまとめてあります。

表 13.1 Ekigaのキーボードショートカット

Ctrlシーケンス	説明
Ctrl + O	現在の番号でコールを開始します。

Ctrlシーケンス	説明
Esc	通話を切断します。
Ctrl + N	アドレス帳に連絡先を追加します。
Ctrl + B	[アドレス帳] ダイアログを開きます。
H	現在のコールを保留にします。
T	現在のコールを別の相手に転送します。
M	現在の通話のオーディオストリームを一時停止します。
P	現在の通話のビデオストリームを一時停止します。
Ctrl + W	Ekigaユーザインタフェースを閉じます。
Ctrl + Q	Ekigaを終了します。
Ctrl + E	アカウントマネージャを開始します。
Ctrl + J	メインユーザインタフェースの [呼び出しパネル] を有効にします。
Ctrl + +	Webカメラからの画像にズームインします。
Ctrl + -	Webカメラからの画像にズームアウトします。
Ctrl + 0	Webカメラの標準サイズの画面に戻ります。
F11	Webカメラの全画面表示を行います。

13.3 電話をかける

Ekigaを適切に設定し終えたら、簡単に電話をかけられます。

- 1 メニューまたはコマンドラインから**Ekiga**を起動します。
- 2 **[SIPアドレス]** に、通話相手のSIPアドレスを入力します。アドレスは次のような形式になります。
 - 近距離の直接通話の場合: `sip:username@domainname`または`username@hostname`
 - `sip:username@domainname`または`userid@sipserver`
- 3 **[発信]** をクリックするか、または**Ctrl+O**を押して、相手が電話に出るまで待ちます。
- 4 通話を終了するには、**[ハングアップ]** をクリックするか、または**<Esc>**を押します。

通話中にサウンドパラメータを微調整する必要がある場合は、呼び出しパネルの**[オーディオ設定]** アイコンをクリックします。受話音量および送話音量に関する**[音声]** オプションを含むウィンドウが表示されます。必要に合わせてレベルをスライダで調整してください。

13.4 電話に出る

Ekigaでは2つの方法で電話に出られます。まず、ユーザは、`sip:user@host`と直接通話することも、SIPプロバイダを介して通話することもできます。多くのSIPプロバイダは、通常の電話回線からVoIPアカウントに通話を受けられるようにしています。**Ekiga**が実行されているモードに応じて、着信コールの通知方法は複数あります。

通常のアプリケーション

着信は、**Ekiga**がすでに実行している場合にのみ、受け付けて応答することができます。着信音は、ヘッドセットまたはスピーカから聞こえます。**Ekiga**を実行していないと、電話は受けられません。

パネルアプレット

通常、**Ekiga**のパネルアプレットは、サイレントで動作しており、目立ちません。これにより、着信が入るとすぐに次のように変わります。**Ekiga**

のメインウィンドウが開き、ヘッドセットまたはスピーカから呼び出し音が聞こえます。

着信に気が付いたら、*[Accept]* をクリックして、電話に出て会話します。電話に出たくない場合には、*[Reject]* をクリックします。コールを別のSIPアドレスに転送することもできます。

13.5 アドレス帳の使用

EkigaにはSIPの仲間を管理する機能があります。起動後にメインウィンドウに表示される *[連絡先]* タブにすべての連絡先が表示されます。仲間または新しい仲間グループを追加するには、*[チャット]* > *[仲間の追加]* を実行します。

新しいグループを追加する場合は、下部の入力フィールドにグループ名を入力し、*[追加]* をクリックします。これにより、新しいグループがグループ一覧に追加され、事前に選択されます。

有効な連絡先には、次のエントリが必要です。

名前

連絡先の名前を入力します。フルネームも入力できますが、またはニックネームも使用できます。

アドレス

連絡先の有効なSIPアドレスを入力します。

グループ

多数の連絡先がある場合は、独自のグループを追加します。

アドレス帳から連絡先に通話するには、この仲間をダブルクリックします。すぐに電話がかかります。

13.6 詳細情報

Ekigaの公式ホームページは、<http://www.ekiga.org/>です。このサイトでは、よくある質問への回答のほか、より詳細なマニュアルを利用できます。

LinuxでのH323電子会議プロトコルのサポートの詳細は、<http://www.voip-info.org/wiki/view/H.323>を参照してください。VoIPをサポートするプロジェクトを検索する際には、まずここを探してください。

プライベートな電話ネットワークを設定するには、PBXソフトウェアのAsterisk <http://www.asterisk.org/>を検討できます。詳細については、<http://www.voip-info.org/wiki-Asterisk>を参照してください。

パート IV. インターネット

Konqueror:Webの閲覧

Konquerorは最新のWebブラウザですが、ファイルマネージャとしても使用できます。ただし、ファイルおよびディレクトリを管理するには、Dolphinを使用することをお勧めします。パネルの「ウェブブラウザ」アイコン(地球の周囲に歯車が付いている形)をクリックすると、KonquerorはWebブラウザプロファイルを使ってブラウザとして起動されます。ブラウザとしてのKonquerorは、タブブラウズ、画像を含むWebページの保存、インターネットキーワード、およびブックマークの機能を提供し、JavaとJavaScriptをサポートします。

☒ 14.1 Konquerorのブラウザウィンドウ



Konquerorは、メインメニューから起動するか、コマンドラインでkonquerorコマンドを入力して起動します。Konquerorが起動しない場合は、パッケージkonquerorがインストールされているかどうかチェックします。Webページ

をロードするには、場所ツールバーにそのアドレス(<http://www.opensuse.org>など)を入力します。Konquerorは、このアドレスにアクセスしてページを表示しようと試みます。アドレスの先頭にプロトコル(この場合はhttp://)を入力することは必須ではありません。アドレスをプログラムで自動的に完成させることができますが、これが確実に機能するのはWebアドレスの場合だけです。FTPアドレスについては、入力フィールドの先頭に必ず「ftp://」と入力する必要があります。

14.1 タブブラウズ

一度に複数のWebページを使用することがよくある場合は、タブブラウズ機能を使用すると、ページの切り替えが容易になります。この機能は、複数のWebサイトを1つのウィンドウ内の個別のタブにロードします。これにより、デスクトップ上に1つのメインウィンドウだけが表示されるので、デスクトップを管理しやすくなります。ログアウト後は、KDEのセッション管理によって、WebセッションをKonquerorに保存できます。次のログイン時に、最後にアクセスしたURLがロードされます。

新しいタブを開くには、[ウィンドウ] > [新しいタブ] の順に選択するか、Ctrl+Tを押します。タブの動作を設定するには、[設定] > [Konquerorを設定] の順に選択します。開いたダイアログボックスで、[一般] を選択し、[リンクを新規ウィンドウではなく、新規タブで開く] を有効にします。[タブが一つしか開いていないときはタブバーを表示しない] を使用して、タブバーを非表示にすることもできます。

14.2 自動スクロール

通常は、ページの下方の情報を表示するには、マウスを使用してスクロールするのが一般的な方法です。ただし、マウスを使わない方が適している場合もあります。キーボードから手を離してマウスを操作するより、キーの組み合わせを使用した方が便利です。

自動的に下方向にスクロールするには、Shift+↓を使用します。こうすると、それ以上の操作を行わなくてもページが下方向にスクロールします。もう一度Shift+↓を押すと、スクロールの速度が速くなります。Shift+↑を押すと、速度が遅くなります。スクロールを停止するには、<↓>を使用します。

14.3 プロファイル

14.1項「タブブラウズ」(170 ページ)では、Konquerorでのタブの処理方法について説明しました。タブをURLおよびウィンドウの位置とともにプロファイルに保存できます。これは、すでに説明したセッション管理とは異なります。プロファイルを使用すると、保存したタブを手元に置くことができるため、セッション管理のように起動時だけではなく、いつでもタブを復元できます。

プロファイルを作成するには、次の手順に従います。

- 1 [設定] > [ビューのプロファイルを設定] の順に選択します。
- 2 表示されるダイアログボックス内で、[プロファイル名] に名前を挿入します。
- 3 URLを保存するには、[プロファイルにURLを保存] を選択します。
- 4 [保存] をクリックします。

次回「タブコレクション」が必要になったときに、[設定] > [ビューのプロファイルを読み込み] を選択すると、指定したプロファイル名がメニューに表示されます。名前を選択すると、タブが復元されます。

14.4 Webページと画像の保存

Konquerorでは、他のブラウザと同様にWebページを保存できます。これを行うには、[ファイル] > [名前を付けて保存] の順に選択し、HTMLファイルの名前を指定します。ただし、イメージは保存されません。イメージを含むWebページ全体をアーカイブするには、[ツール] > [WEBページをアーカイブに] を選択します。Konquerorは、ユーザが通常そのまま使用できるようなファイル名を提案します。ファイル名は、Webアーカイブを示す拡張子 .war が末尾に付きます。保存したWebアーカイブを後で表示する場合は、ファイルをクリックするだけで、KonquerorにイメージとともにWebページが表示されます。

14.5 Konquerorによる検索

Konquerorを使用した検索は、非常に便利です。検索バーまたはWebショートカットを使用できます。

14.5.1 検索バーの使用

Konquerorには検索バーがあり、多くのサーチエンジンから選択できます。特定の用語を検索する場合は、次の手順に従います。

- 1 Konquerorで検索バーを見つけます。場所ツールバーの右側にあります。
- 2 検索バー内のアイコンをクリックします。ポップアップメニューからサーチエンジンを選択します。
- 3 検索する用語を挿入し、<Enter>キーを押します。Konqueror内に結果が表示されます。

ポップアップメニューに表示されないサーチエンジンを使用する場合は、次のように追加します。

手順 14.1 その他のサーチエンジンの追加

- 1 Konquerorで、検索バー内のアイコンをクリックします。
- 2 [サーチエンジンの選択] を選択します。
- 3 [ウェブショートカットを有効にする] が有効になっていることを確認します。
- 4 該当する検索エンジンを有効にし、[OK] をクリックしてダイアログボックスを閉じます。検索バー内のアイコンをクリックすると、選択した検索エンジンが表示されます。

14.5.2 Webショートカットの使用

定義されている各サーチエンジンには、Webショートカットが割り当てられています。このショートカットは、場所ツールバーに入力できます。

定義済みのショートカットを確認するには、**[設定] > [Konquerorを設定]**
> [ウェブ閲覧] > [ウェブショートカット]の順に選択します。検索プロ
バイダとショートカットの名前が表示されます。Konquerorには、Google、
Yahoo、Lycosなどの検索エンジンから、Acronym Database、インターネット
映画データベース、KDEアプリケーション検索のような一般的にあまり使用
されない検索エンジンまで、多数の検索エンジンが定義されています。

ここで目的のサーチエンジンが見つからない場合は、新しいサーチエンジンを簡単に定義できます。たとえば、興味がある記事についてホームページを検索するには、<http://en.opensuse.org/>に移動し、クエリを入力し、目的の結果を見つけます。

手順 14.2 Webショートカットの新規作成

- 1 検索バーに移動し、アイコンをクリックし、**[サーチエンジンの選択]**を選択します。
- 2 **[ウェブショートカットを有効にする]**が有効になっていることを確認します。
- 3 **[新規]**をクリックします。
- 4 Webショートカットを新規作成します。
 - 4a **[検索プロバイダ名]**でWebショートカットに名前を割り当てます。
 - 4b 検索URIを入力します。たとえば、openSUSE内を検索する場合は、<http://en.opensuse.org/Special:Search?search=\{@}>を使用します。検索クエリは\{@}で指定されます。詳細については、**[URIの検索]**テキストフィールドをクリックし、<Shift>+<F1>を押してください。
 - 4c **[URIショートカット]**に略語を入力します。複数の略語を入力する場合は、カンマで区切って入力します。
- 5 **[OK]**をクリックして、続行します。

新しく作成したWebショートカットは、ロケーションバーで使用できます。結果は現在のウィンドウに表示されます。

ティップ: Konquerorを開かずに直接ショートカットを使用

Konquerorを開いてWebショートカットを入力する必要はありません。メインメニューから **[コマンドの実行]** を選択するか、または **<Alt> + <F2>** を押して、直接ショートカットを使用することもできます。ダイアログボックスが表示されたら、ショートカット、コロン(:)、および検索語を入力します。

14.6 ブックマーク

頻繁にアクセスするサイトのURLアドレスを記憶してそのつど入力する代わりに、**[ブックマーク]** メニューを使用すると、これらのURLをブックマークとして保存できます。この方法で、Webページのアドレスのほか、ローカルディスク上のディレクトリをブックマークとして保存することもできます。

Konquerorで新しいブックマークを作成するには、**[ブックマーク] > [ブックマークに追加]** をクリックします。以前に追加したすべてのブックマークが、メニュー項目として表示されます。さまざまな項目を見つけやすいように、ブックマークをテーマ別の階層構造に整理することをお勧めします。ブックマークの新しいサブグループを作成するには、**[新規ブックマークフォルダ]** を使用します。**[ブックマーク] > [ブックマークを編集]** を選択すると、ブックマークエディタが表示されます。このプログラムを使用すると、ブックマークを整理、変更、削除することができます。

Netscape、Mozilla、またはFirefoxもあわせて使用している場合、ブックマークを再度作成する必要はありません。ブックマークエディタで **[ファイル] > [インポート] > [Netscapeのブックマークをインポート]** の順に選択すると、NetscapeとMozillaのブックマークを最新のブックマークに統合できます。逆方向の統合も、**[Netscapeへブックマークをエクスポート]** を使用して実行できます。

ブックマークを変更するには、エントリを右クリックします。ポップアップメニューが表示されるので、切り取り、コピー、削除などのアクションを選択します。変更が完了したら、**[ファイル] > [保存]** の順に選択して、ブックマークを保存します。名前またはリンクのみ変更する場合は、ブックマークツールバーでエントリを右クリックし、**[プロパティ]** を選択します。名前と場所を変更し、**[Update (更新)]** をクリックします。

ブックマークのリストを保存し、それに簡単にアクセスできるようにするには、ブックマークをKonquerorに表示します。[設定] > [ツールバー] > [ブックマークツールバー(Konqueror)] を選択してください。現在のKonquerorウィンドウに、ブックマークパネルが自動的に表示されます。

14.7 JavaとJavaScript

この2つの言語を混同しないでください。Javaは、Sun Microsystemsによるプラットフォームに依存しないオブジェクト指向のプログラミング言語です。Javaは通常、小さなプログラム(アプレット)に使用され、オンラインバンキング、チャット、ショッピングでインターネットを経由して実行されます。JavaScriptは、主に、メニューやその他の効果などのWebページのダイナミック構造化に使用されるインタプリタスクリプト言語です。

Konquerorでは、この2つの言語を有効または無効にできます。これはドメインごとに設定できるので、一部のホストにはアクセスを許可し、他のホストへのアクセスをブロックすることができます。JavaおよびJavaScriptは、セキュリティ上の理由で無効にすることがよくあります。ただし、正しく表示するためにJavaScriptが必要なWebページもあります。

14.8 Advertisement Blocker(広告ブロッカー)の使用

Webページの中には、わずらわしい広告が表示されるものもあります。Konquerorを使用すると、これらのウィンドウをブロックできます。次の手順に従います。

手順 14.3 広告の拒否

- 1 Konquerorで、[設定] > [Konquerorの設定] > [ウェブ閲覧] > [AdBlockフィルタ] の順に選択します。
- 2 [Enable filters] を有効にします。
- 3 フィルタするWebページの表現を入力します。たとえば、次のような指定内容です。

`http://www.example.com/*`

こうすると、そのURLで始まるすべてがフィルタされます。

4 [挿入] をクリックします。

別のコンピュータにエントリが必要な場合は、[エクスポート] をクリックし、ファイルを保存し、そのファイルを別のコンピュータに移動し、そこで同じダイアログボックスを使用して、ファイルをKonquerorにインポートします。

14.9 詳細情報

Konquerorでの作業中に不明な点や問題が発生した場合は、アプリケーションのハンドブックを参照してください。[ヘルプ] メニューからアクセスできます。KonquerorのWebページ(<http://www.konqueror.org>)を参照することもできます。

Firefox:Webの閲覧

SUSE® Linux Enterprise Desktopには、Mozilla Firefox Webブラウザが付属しています。タブブラウズ、ポップアップウィンドウのブロック、ダウンロードとイメージ管理などの機能を備えたFirefoxは、最新のブラウズ機能とセキュリティ技術を使いやすいユーザインタフェースに統合しています。タブを使用して、1つの画面で複数のWebページを表示できます。迷惑な広告を抑制し、イメージを無効にして、高速でブラウズできます。複数の検索エンジンに簡単にアクセスできるので、必要な情報を探しやすくなっています。

Firefoxを起動するには、メインメニューから、またはコマンド「`firefox`」を入力します。以降では、このプログラムの主要な機能について説明します。

15.1 Webサイトのナビゲート

Firefoxのルックアンドフィールは他のブラウザととてもよく似ています。このツールを図15.1「Firefoxのブラウザウィンドウ」(178 ページ)に示します。ナビゲーションツールバーには、*[Forward(進む)]* および *[Back(戻る)]*、Webアドレスのスマートロケーションバー、および検索バーが含まれます。またブックマークは、ブックマークツールバーからすばやくアクセスするために使用できます。Firefoxのさまざまな機能についての詳細は、*[ヘルプ]* メニューを使用してください。

図 15.1 Firefoxのブラウザウィンドウ



15.1.1 スマートロケーションバー

ロケーションバーに入力すると、自動補完ドロップダウンメニューが開き、入力内容に一致するアドレスが表示されます。一致するフレーズは、太字の文字で強調表示されます。このドロップダウンメニューには、閲覧履歴およびブックマークリストからすべての一致アドレス、ブックマーク、ページタイトル、およびタグ名が表示されます。単語の境界を超えた一致最近に最も頻繁にアクセスされたエントリがリストの最初に表示されます。

ブックマークのリストからのエントリには星のマークが付けられます。タグ付きのブックマークには追加ラベルが付けられその後にタグ名が付けられます。閲覧履歴からのリストエントリはマークされません。

◀と▶、またはマウスホイールを使用してリストをスクロールします。<Enter>を押すかエントリをクリックすると、選択したページに移動します。は、履歴のエントリである場合、リストからエントリを削除します。ブックマークのエントリは、関連するブックマークを削除することによってのみ削除できます。

15.1.2 ズーム

Firefoxでは、ページズーム、そしてデフォルトのテキストズームの2つのズームオプションが提供されています。テキストズームではテキストサイズのみが変更されるのに対して、ページビューではグラフィックを含むページの全要素とともにページ全体がそのまま均等に拡大されます。

ページズームとテキストズームを切り替えるには、[表示] > [ズーム] > [Zoom Text Only(テキストのみズーム)] の順に選択します。ズームインまたはズームアウトを行うには、<Ctrl>キーを押しながらマウスホイールを使用するか、またはCtrlおよびCtrl+-を使用します。Ctrl+0でズーム要素をリセットします。

15.1.3 タブブラウズ

一度に複数のWebページを表示することが多い場合、タブブラウズによってページを切り替えるのが容易になります。Webサイトを同じウィンドウの別のタブにロードできます。

タブを開く

新しいタブを開くには、[ファイル] > [新しいタブ] の順に選択するか、Ctrl+Tを押します。これにより、Firefoxウィンドウに空のタブが表示されます。タブ内でWebページまたはブックマークのリンクを開くには、マウスの中ボタンをクリックします。代わりに、リンクを右クリックし、[Open link in new tab (リンクを新しいタブで開く)] を選択することもできます。また、マウスの中ボタンをクリックするか、Ctrl+Enterを押すことにより、ロケーションバーのアドレスを新しいタブで開くことができます。

タブを閉じる

タブを右クリックすると、閉じる、再ロード、ブックマークなど、タブ管理オプションを選択できるコンテキストメニューが開きます。またタブを終了する場合、<Ctrl>+Wを押すか、閉じるボタンをクリックすることもできます。閉じたタブは、[履歴] > [Recently Closed Tabs(最近閉じたタブ)] の順に選択することで元に戻すことができます。最後に閉じたタブを再度開くには、コンテキストメニューから [閉じたタブを元に戻す] を選択するか、または<Ctrl>+<Shift>+Tを押します。

タブのソート

デフォルトでは、タブは開いた順にソートされます。タブを目的の場所にドラッグドロップすることにより、タブの順序を変更できます。多数のタブを開いている場合は、タブバーにすべてのタブが表示されません。バーの端にある矢印を使用して左に移動するか、タブバーの右端にある下矢印を右クリックしてすべてのタブのリストを表示します。

ドラッグアンドドロップ

ドラッグアンドドロップは、タブでも使用できます。既存のタブにリンクをドラッグすると、そのタブでリンクが開きます。また、タブバーの空白の領域にリンクをドラッグアンドドロップすると、新しいタブが開きます。タブをデスクトップまでドラッグアンドドロップすると、タブは新しいブラウザウィンドウで開きます。

15.1.4 サイドバーの使用

ブラウザウィンドウの左側を使用して、ブックマークやブラウズ履歴を表示できます。拡張機能によって、サイドバーを使用するための新しい方法が追加されることがあります。サイドバーを表示するには、[表示] > [サイドバー] の順に選択し、目的のコンテンツを選択します。

15.2 情報の検索

Firefoxで情報を検索するには、検索バーを使用して検索エンジンでインターネットを検索する方法と、ページ内検索バーで現在表示されているページを検索する方法の2つがあります。

15.2.1 Web上での情報の検索

Firefoxには検索バーがあり、Google、Yahoo、Amazonなどのさまざまな検索エンジンにアクセスできます。たとえば、現在のエンジンでSUSEに関する情報を検索したい場合は、検索バー内をクリックしてから「SUSE」と入力し、<Enter>を押します。検索結果がウィンドウに表示されます。検索エンジンを選択するには、検索バーの左にあるアイコンをクリックします。メニューが開き、利用可能な検索エンジンのリストが表示されます。

検索バーのカスタマイズ

検索エンジンの順序変更、追加、削除を行うには、インターネットに接続して次の手順に従います。

- 1 検索バーの左にあるアイコンをクリックします。

- 2 メニューから、[検索バーの管理] を選択します。
- 3 エントリを削除するには [削除]、順序を変更するには [上へ/下へ] をクリックします。

検索エンジンを追加するには、[Get more search engines(検索エンジンの追加)] をクリックします。Firefoxによって、Webページに使用可能なプラグインが表示されます。Wikipedia、IMDB、Flickrなど、多種多様なエンジンを選択することができます。インストールするには、[今すぐダウンロード] をクリックします。

図 15.2 検索エンジンの管理



一部のWebサイトでは、検索バーに直接追加できる検索エンジンを提供しています。こうしたWebサイト内を閲覧している場合は常に、検索バーの左側のアイコンが青くなります。このアイコンをクリックし、メニューから「追加」エントリを選択します。

オンライン検索へのスマートキーワードの追加

Firefoxでは、独自のスマートキーワードを定義することができます。スマートキーワードは、特定の検索エンジンのURLショートカットとして使用する略語です。たとえば、Wikipedia検索のスマートキーワードとしてwsを定義す

ると、ロケーションバーに「ws SEARCHTERM」と入力してWikipediaでSEARCHTERMを検索できるようになります。

検索バーから検索エンジンのショートカットを割り当てるには、検索バーの左側のアイコンをクリックし、*[Manage Search Engines(検索エンジンの管理)]* ダイアログを開きます。検索エンジンをマークし、*[Edit Keyword(キーワードの編集)]* ダイアログを開きます。

また、Webサイトの検索フィールド用のスマートキーワードを定義できます。次の手順に従います。

- 1 検索フィールドを右クリックし、開いたメニューから *[Add a Keyword for this Search(この検索に対するキーワードを追加)]* を選択します。[ブックマークに追加] ダイアログが表示されます。
- 2 *[名前]* に、このスマートキーワードの内容を表す名前を入力します。
- 3 この検索のキーワードを入力します。
- 4 *[Create In(作成場所)]* で、このスマートキーワードを保存する場所を選択します。
- 5 *[追加]* を使用して操作を完了します。

ティップ: Regular Webサイトのスマートキーワード

スマートキーワードの使用は、検索エンジンに制限されているわけではありません。また、(ブックマークのプロパティにより)ブックマークにスマートキーワードを追加できます。たとえば、Novellホームページのブックマークにnovを割り当てた場合、ロケーションバーに「nov」と入力するだけでそのページを開くことができます。

15.2.2 現在のページ内での検索

Webページ内を検索するには、*[編集] > [このページを検索]* の順にクリックするか、またはCtrl+Fを押します。検索バーが表示されます。通常、このバーはウィンドウの一番下に表示されます。入力フィールドに、検索条件を入力します。Firefoxでは、入力中にこのフレーズに一致した最初の文字列が検索されます。このフレーズと一致するその他の項目を検索するには、<F3>

を押すか、検索バーの [次を検索] ボタンをクリックします。 [すべて強調表示] ボタンをクリックすると、このフレーズに一致したすべての文字列が強調表示されます。 [大文字/小文字を区別する] オプションを選択すると、検索で大文字と小文字が区別されます。

Firefoxには2つのクイック検索オプションも用意されています。Webページ上で検索する任意の場所をクリックするか、/キーを押し、その後すぐ検索用語を入力します。検索用語に一致した最初の文字列が入力中に強調表示されます。次の検索用語を検索するには、<F3>を使用します。クイック検索をリンクにのみ限定することもできます。この検索オプションは、'キーを押すことで使用できます。

15.3 ブックマークの管理

ブックマークにより、お気に入りのWebサイトへのリンクを保存しておくことができます。またFirefoxでは、1回のマウスクリックのみで新しいブックマークを非常に簡単に追加できるだけでなく、大量のブックマークコレクションを管理するために複数の方法が用意されています。フォルダに対するブックマークのソート、その場で更新されるフィルタ付きビュー(スマートブックマークと呼ばれる)の作成、タグによるブックマークの分類を行うことができます。

ロケーションバーの星をクリックすることにより、ブックマークを追加します。ページにブックマークが設定されたことを示すために星が黄色になります。この星をクリックすると、 [Unsorted Bookmarks(未ソートのブックマーク)] フォルダ内でページタイトルの名前でブックマークが保存されます。星をダブルクリックすると、ブックマークの保存場所を選択し、名前とタグを入力するためのメニューが開きます。タブにブックマークを設定するには、コンテキストメニューを使用します。タブ内を右クリックし、 [このタブをブックマーク] または [すべてのタブをブックマーク] のいずれかを選択します。後者の方法の場合、タブリンクに新しいフォルダを作成するよう求められます。ブックマークを削除または編集するには、ブックマークを開き、ロケーションバーの星をクリックします。

15.3.1 ブックマークの整理

ライブラリを使用すると、各ブックマークのプロパティ(名前とURL)を管理したり、ブックマークをフォルダやセクション内に分類したりできます。この機能は、図15.3「Firefoxブックマークライブラリ」(184 ページ)に示しています。

図 15.3 Firefox ブックマークライブラリ



ライブラリを開くには、[ブックマーク] > [Organise Bookmarks(ブックマークの整理)] をクリックします。ライブラリウィンドウは2つの部分から成り、左側のペインにはフォルダツリービューが表示され、右側のペインには選択したフォルダのサブフォルダおよびブックマークが表示されます。右側のペインをカスタマイズするには [ビュー] を使用します。左側のペインには、3つのメインフォルダが含まれます。

履歴

完全な閲覧履歴が含まれます。エントリを削除する以外に、このリストを変更することができません。

タグ

指定した各タグのブックマークの一覧を表示します。タグの詳細については、15.3.2項「タグ」(185 ページ)を参照してください。

すべてのブックマーク

このカテゴリには、3つのメインブックマークフォルダが含まれます。

ブックマークツールバー

ロケーションバーの下にブックマークとフォルダが表示されます。詳細については、15.3.6項「ブックマークツールバー」(188 ページ)を参照してください。

ブックマークメニュー

メインメニューまたはブックマークのサイドメニューの [ブックマーク] エントリから使用できるブックマークおよびフォルダが含まれます。

未ソートのブックマーク

ロケーションバーの星を1回クリックして作成されたすべてのブックマークが含まれます。このフォルダは、ライブラリおよびブックマークのサイドバーでのみ表示されます。

右側ペインを使用して、ブックマークを整理します。アイテムを右クリックすると開くコンテキストメニューまたは [管理] ダイアログのいずれかから、フォルダまたはブックマークのアクションを選択します。選択したフォルダまたはブックマークのプロパティは、右側のペインの下部で編集できます。デフォルトでは、ブックマークの **名前**、**場所**、および**タグ**のみが表示されます。[詳細] をクリックすると、すべてのプロパティにアクセスできます。

ブックマークの配置を変更するには、ドラッグアンドドロップを使用します。ブックマークを左クリックし、マウスボタンを押したままブックマークを新しい位置にドラッグします。マウスボタンを離してドロップします。この方法により、別のフォルダにブックマークまたはフォルダを移動したり、フォルダ内でブックマークの順序を変更したりできます。

15.3.2 タグ

タグは、複数のカテゴリでブックマークを記録するための便利な方法です。必要な数の単語でブックマークにタグ付けできます。たとえば、suseのタグ

が付けられたすべてのサイトにアクセスするには、ロケーションバーで「suse」と入力します。さらに、ライブラリのタグフォルダ内で各タグのスマートブックマークフォルダが自動的に作成されます。タグのスマートブックマークをブックマークツールバーまたはブックマークメニューのフォルダにドラッグアンドドロップすることで、スマートブックマークに簡単にアクセスできます。

ブックマークにタグを追加するには、Firefoxでブックマークを開き、ロケーションバーの黄色い星をクリックします。カンマで区切ったタグのリストを追加できる *[Edit This Bookmark(このブックマークの編集)]* ダイアログが開きます。また、ライブラリで開くことのできるブックマークのプロパティダイアログを使用するか、メニューまたはツールバーでブックマークを右クリックすることにより、タグを追加できます。

15.3.3 ブックマークのインポートとエクスポート

今までに別のブラウザを使用していた場合、以前のブックマークをFirefoxでも使用したいはずです。Firefoxでは、システムにインストールされたNetscapeやOperaなどの別のブラウザからブックマークを自動的にインポートできます。また、異なるコンピュータのブラウザからエクスポートしたファイルからブックマークをインポートしたり、バックアップからブックマークをインポートできます。

別のブラウザまたはHTML形式のファイルからブックマークをインポートするには、*[ブックマーク] > [Organise Bookmarks(ブックマークの整理)]* の順に選択してライブラリを開きます。*[Import and Backup(インポートおよびバックアップ)] > [Import HTML(HTMLのインポート)]* の順に選択してImport Wizard(インポートウィザード)を起動し、インポートの場所を選択します。

[次へ] をクリックすることによりインポートを開始します。別のブラウザからのブックマークは、ブラウザ名からという名前のブックマークメニューの下にある別のフォルダにインポートされます。HTMLファイルからは、そのままの状態にインポートされます。

また、ライブラリウィンドウの *[Import and Backup(インポートとバックアップ)]* ダイアログでは、ブックマークをエクスポートすることもできます。HTMLファイルとしてブックマークを保存するには、*[Export HTML(HTMLのエクスポート)]* を選択します。ブックマークのバックアップを作成または復

元するには、[バックアップ]または[復元]を選択します。Firefoxでは、バックアップ用にJavaScript Object Notationファイル形式(.json)が使用されます。

15.3.4 ライブブックマーク

ライブブックマークは、最新のニュースを確認できるように、ブックマークメニュー内に見出しを表示する機能です。これにより、お気に入りのサイトをすばやく一覧できます。ライブブックマークは自動的に更新されます。

多くのサイトとブログは、この形式をサポートしています。このことは、Webサイトを表示した際に、場所ツールバーの右側にオレンジ色のアイコンで示されます。アイコンをクリックして、開いたページで *[Subscribe now(今すぐ登録)]* を選択します。ダイアログボックスが表示されて、ライブブックマークの名前と場所を選択できます。[追加] をクリックして確認します。このページでは、*Bloglines*または*My Yahoo*など、別のアプリケーションを購読するよう選択することも可能です。

15.3.5 スマートブックマーク

スマートブックマークは、動的に更新される仮想ブックマークフォルダです。デフォルトでは、3つのスマートブックマークフォルダが事前定義されています。そのうちの最も閲覧するブックマーク(*Most Visited*)リンクはブックマークツールバーから利用でき、最近のブックマーク(*Recently Bookmarked*)リンクと最新のタグ(*Recent Tags*)はブックマークメニューに存在します。ライブラリの特定のエントリを検索することにより、新しいスマートブックマークを作成できます。

新しいスマートブックマークを作成するには、[ブックマーク] > *[Organise Bookmarks(ブックマークの整理)]* の順に選択してライブラリを開き、次の手順に進みます。

- 1 メインフォルダ(*履歴*、*タグ*、*All Bookmarks(すべてのブックマーク)*)のいずれかを選択するか、または特定のブックマークフォルダを選択します。
- 2 入力フィールドにLinuxなどの検索語を入力します。これにより、Webページのタイトル、タグ、またはURLにLinuxというフレーズを含むすべてのリンクが大文字と小文字を区別せずに検索されます。

- 3 検索を保存し、新しいスマートブックマークを作成します。スマートブックマークは常にブックマークメニューフォルダに保存されるので、目的の場所にドラッグアンドドロップします。

ティップ

保存したブックマークからスマートブックマークを作成すると、検索語に一致するブックマークを追加または削除したときにのみ変更されるブックマークに関する最新のフィルタが適用されたビューが作成されます。

Webの閲覧中に、閲覧履歴に基づくスマートブックマークフォルダが動的に変更されます。検索語に一致するサイトを閲覧するたびに、そのサイトがスマートブックマークに「追加」されます。こうした理由から、できるだけ具体的な検索語を使用することをお勧めします。一般的なLinuxのトピックではなくSUSE Linuxに固有のトピックへのリンクに興味がある場合は、LinuxではなくSUSE Linuxを使用します。

警告

プライベートデータをクリアすると閲覧履歴も削除され(そのように設定されていない場合を除く)、履歴に基づくスマートブックマークもクリアされることに注意してください。

15.3.6 ブックマークツールバー

ブックマークツールバーがロケーションバーの下に表示され、ブックマークにすぐにアクセスできます。ブックマークを直接追加、整理、編集することもできます。デフォルトでブックマークツールバーには、事前定義されたブックマークがいくつかのフォルダに分類されて登録されています(図15.1「Firefoxのブラウザウィンドウ」(178 ページ)を参照)。

ブックマークツールバーを管理するには、15.3.1項「ブックマークの整理」(184ページ)で説明したライブラリを使用できます。コンテンツはブックマークツールバーフォルダにあります。ツールバーを直接管理することもできます。フォルダ、ブックマーク、セパレータを追加するには、ツールバーの空白部分を右クリックして、ポップアップメニューから該当するエントリを選択します。現在のページをバーに追加するには、ドラッグアンドドロップを使用します。ロケーションバーのWebページのアイコンを左クリックして、

マウスボタンを押したままブックマークツールバーの目的の場所にドラッグします。既存のブックマークフォルダ上にマウスカーソルを置くと、自動的にフォルダが開き、このフォルダにブックマークを配置できます。

特定のフォルダまたはブックマークを管理するには、右クリックします。ポップアップメニューが開き、**削除**したり**プロパティ**を変更できます。エントリを移動またはコピーするには、**[切り取り]** または **[コピー]** を選択して目的の場所に貼り付けます。

15.4 ダウンロードマネージャの使用

ダウンロードマネージャは、現在または以前のダウンロードの管理を容易にします。ダウンロードマネージャはファイルをダウンロードするたびに自動的に開きます。ダウンロードマネージャを手動で開くには、**[ツール] > [ダウンロード]** の順にクリックします。ファイルのダウンロード中、進行状況バーにダウンロードのステータスが表示されます。必要に応じて、ダウンロードを中止し、後で再開することができます。関連するアプリケーションでダウンロードファイルを開くには、**[開く]** をクリックします。ファイルが保存された場所を開くには、**[Open Containing Folder(格納フォルダを開く)]** を選択します。**[Remove From List(リストから削除)]** では、ダウンロードマネージャからエントリのみが削除されます。ハードディスクからファイルが削除されるわけではありません。

デフォルトでは、すべてのファイルがデスクトップにダウンロードされます。この動作を変更するには、**[編集] > [設定]** の **[Main]** タブから、ダウンロードマネージャの設定ウィンドウを開きます。**[ダウンロード]** エリアで、別の場所を選択するか、または **[ファイルの保存場所を常に確認]** を選択します。

ティップ: ダウンロードの再開

ダウンロード中にブラウザがクラッシュしたり、ブラウザを閉じたりした場合は、次回にFirefoxを起動したときに、すべての保留中のダウンロードがバックグラウンドで自動的に再開されます。ブラウザを閉じる前に一時停止したダウンロードは、ダウンロードマネージャにより手動で再開できます。

15.5 セキュリティ

インターネットを閲覧するリスクが高まっているために、Firefoxでは閲覧をより安全にするためのさまざまな手段が用意されています。有害なソフトウェア(マルウェア)を含むことがわかっているサイトや機密データを詐取(フィッシング)することがわかっているサイトにアクセスしようとしているかどうか自動的にチェックされ、これらのサイトにアクセスすることを防ぎます。インスタントWebサイトIDによりサイトの正当性を簡単にチェックでき、パスワードマネージャとポップアップブロッカーによりセキュリティが強化されます。プライベートブラウジングを使用すれば、Firefoxによってコンピュータにデータが記録されることなく、インターネットを閲覧できます。

15.5.1 インスタントWebサイトID

Firefoxでは、WebページのIDを一目でチェックできます。Webサイトのアドレスの左側にあるロケーションバーのアイコン(faviconとも呼ばれています)の色は、どのような識別情報が利用可能かどうかと通信が暗号化されているかどうかを示します。

灰色

サイトでは識別情報が提供されておらず、Webサーバとブラウザ間の通信が暗号化されていません。このサイトと機密情報を交換しない限り、問題はありません。ほとんどのWebサイトは「灰色」になります。

青

このサイトは証明書により確認されたドメインであり、実際に接続しているサイトが本物であることを確認できます。「青い」アイコンのサーバとの通信は常に暗号化されています。

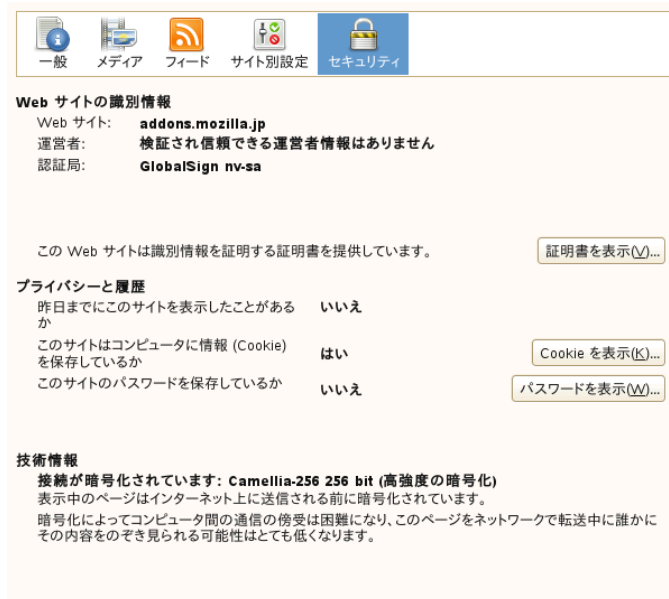
緑

このサイトは、正しいユーザまたは組織によってサイトが所有されていることを証明する証明書によってその身元が完全に確認されています。これは、非常に機密性の高いデータを交換する場合(たとえばインターネット経由で金銭取引を行う場合)に特に重要です。このような取引を行う場合、完全な識別情報を送信するときに自分の銀行のWebサイトであることを確認できます。「緑の」アイコンのサーバとの通信は常に暗号化されています。

詳細な識別情報を表示するには、Webサイトのロケーションバーのアイコンをクリックします。開いたポップアップで、[その他の情報] をクリックして [Page Info(ページ情報)] ウィンドウを開きます。ここでは、保存されているパスワードとクッキーに関する情報に加えて、サイトの証明書および暗号化レベルを表示できます。

許可(Permissions)ビューでは、イメージのロード、ポップアップ、クッキー、およびインストールの許可に関するサイト単位の許可を設定できます。メディア(Media)ビューでは、サイトのすべてのイメージ、背景のグラフィック、および組み込みオブジェクトの一覧と、各アイテムの詳細情報およびプレビューが表示されます。またこのビューでは、個別のアイテムを保存できます。

図 15.4 [Firefoxページ情報(Firefox Page Info)] ウィンドウ



15.5.2 パスワード管理

ユーザ名とパスワードをWebサイトに入力するたびに、Firefoxではこのデータを保存するかどうか確認します。このページの上に新しいツールバーが開き、Firefoxにパスワードを記憶させるかどうか尋ねるメッセージが表示されます。[Remember] をクリックすると、パスワードがハードディスクに暗号

化された形式で保存されます。次回このサイトにアクセスすると、Firefoxは自動的にログインデータを入力します。

パスワードを確認または管理するには、[編集] > [設定] > [セキュリティ] > [Show Passwords(記憶されたパスワード)] の順にクリックしてパスワードマネージャを開きます。パスワードマネージャが開き、サイトのリストとそのユーザ名が表示されます。デフォルトで、パスワードは表示されません。[パスワードの表示] をクリックすればパスワードを表示できます。リストから1つのエントリまたはエントリすべてを削除するには、[Remove] または [Remove All] をそれぞれ使用します。

無許可のアクセスからパスワードを保護するために、パスワードの管理または追加時に必要になるマスタパスワードを設定できます。[初期設定] ダイアログの [セキュリティ] タブを開き、[Use a Master Password(マスタパスワードを使用)] をチェックします。

15.5.3 プライベートブラウジング

Firefoxはデフォルトで、アクセスしたWebサイトの内容およびリンク、クッキー、ダウンロード、パスワード、検索用語および書を格納することによって、閲覧履歴を追跡します。このデータを収集し格納することにより、閲覧がより迅速でより便利になります。ただし、たとえば公衆端末や友人のコンピュータを使用する場合は、この機能をオフにすることができます。プライベートブラウジングモードでは、Firefoxは、閲覧履歴を追跡せず、アクセスしたページの内容をキャッシュしません。

プライベートブラウジングモードを有効にするには、[ツール] > [プライベートブラウジングの開始] をクリックするか、Ctrl + Shift + Pを押します。現在のWebサイトと開いているすべてのタブは、プライベートブラウジング情報画面に替わります。プライベートモードで閲覧している間、(Private Browsing) という文字列がウィンドウのバータイトルに表示されます。

プライベートブラウジングを無効にするには、[ツール] > [プライベートブラウジングの停止] をクリックするか、Ctrl + Shift + Pを押します。以前のセッションが復元されます。

プライベートブラウジングをデフォルトモードにするには、15.6.1項「初期設定」(193ページ)の説明に従って設定ウィンドウで [プライバシー] タブを開

き、**[Firefoxの動作:]** を **[履歴にカスタム設定を使用]** に設定し、続いて **[自動的にプライベートブラウジングセッションでFirefoxを起動]** を選択します。

警告: ブックマークとダウンロード

プライベートブラウジングモード中に行ったダウンロードとブックマークは保持されます。

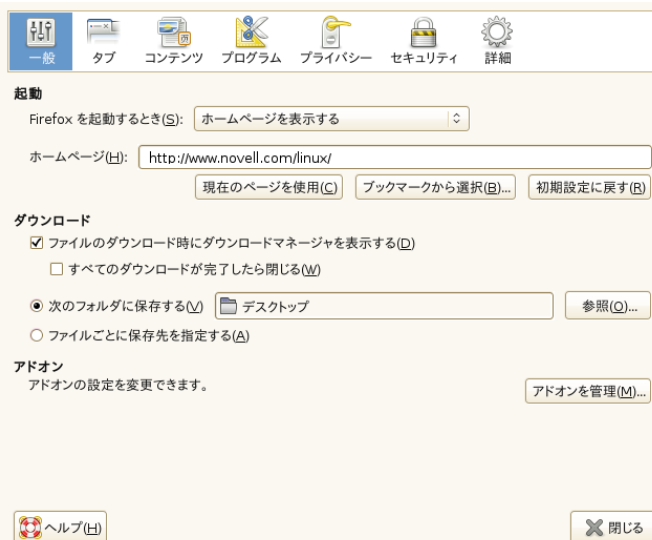
15.6 Firefoxのカスタマイズ

Firefoxは縦横にカスタマイズできます。初期設定を変更することによりFirefoxの動作を変更できるだけでなく、拡張機能をインストールして機能を追加したり、新しいテーマをインストールして外観と操作性を変更したりできます。Firefoxでは、アドオンマネージャにより、拡張機能、テーマ、およびプラグインを管理するための便利な方法を提供しています。

15.6.1 初期設定

Firefoxでは、**[編集]** > **[初期設定]** からアクセス可能な広範な設定オプションが用意されています。図15.5「**[初期設定]** ウィンドウ」(194 ページ)を参照してください。各オプションの詳細は、**[ヘルプ]** ボタンをクリックしてアクセスできるオンラインヘルプで説明されています。

図 15.5 [初期設定] ウィンドウ



セッション管理

デフォルトでは、Firefoxはクラッシュした後、または拡張機能をインストールして再起動した後にのみ自動的にセッション(ウィンドウおよびタブ)を復元します。ただし、起動のたびにセッションを復元するように設定できます。15.6.1項「初期設定」(193 ページ)の説明に従って[初期設定]ダイアログを開き、[Main(メイン)]タブに移動します。[When Firefox Starts(Firefoxの起動時)]を[Show My Windows and Tabs from Last Time(前回のウィンドウおよびタブを表示)]に設定します。

複数のウィンドウを開いている場合は、[ファイル] > [終了] または <Ctrl> + Qによりすべてのウィンドウを一度に閉じた場合にのみ復元されます。1つずつウィンドウを閉じた場合は、最後のウィンドウのみが復元されます。

Webサイトに対する言語の初期設定

Webサーバに要求を送信するときにブラウザは常に、ユーザによって選択された言語に関する情報を送信します。複数の言語が使用可能であり(この言語パラメータを評価するように設定される)Webサイトでは、ブラウザが要求す

る言語でページが表示されます。SUSE Linux Enterprise Desktopでは、デスクトップと同じ言語を使用するように希望の言語があらかじめ設定されています。この設定を変更するには、15.6.1項「初期設定」(193ページ)の説明に従って [初期設定] ウィンドウを開き、[コンテンツ] タブに移動し、希望の言語を選択します。

スペルチェック

複数行の入力フィールドに入力する場合、Firefoxではデフォルトで入力内容のスペルチェックが行われます。スペルミスのある単語には、赤い下線が引かれます。単語を修正するには、単語を右クリックし、コンテキストメニューから適切なスペルを選択します。また、単語が正しい場合は、単語を辞書に追加できます。

辞書を変更または追加するには、複数行の入力フィールドを右クリックし、コンテキストメニューから該当するオプションを選択します。またここで、この入力フィールドのスペルチェック機能を無効にできます。スペルチェック機能をグローバルに無効にする場合は、15.6.1項「初期設定」(193ページ)の説明に従って [初期設定] ウィンドウを開き、[詳細] タブに移動します。[*Check My Spelling As I Type*(入力時にスペルをチェック)] のチェックをオフにします。

15.6.2 アドオン

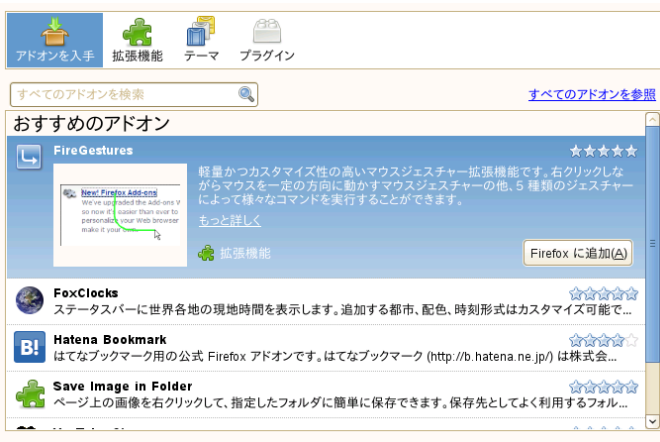
拡張機能によって、Firefoxをニーズに合わせてパーソナライズできます。拡張機能を利用して、Firefoxの外観と操作性を変更し、既存の機能(ダウンロードマネージャやタブブラウズなど)を拡張したり、機能(ブログエディタ、Bit Torrentサポート、音楽プレーヤーなど)を追加したりできます。Web開発者を支援する拡張機能や、アクティブコンテンツを動的にブロックしてセキュリティを強化する拡張機能もあります。Firefoxには5000を超える拡張機能があります。アドオンマネージャでは新しい拡張機能をインストールできるだけでなく、無効化、有効化、削除も可能です。インストールされた拡張機能のアップデートも検出します。

Firefoxの標準的なルックアンドフィールが気に入らない場合は、新しいテーマをインストールします。テーマを変更しても、ブラウザの外観が変わるだけで機能そのものに影響はありません。

アドオンのインストール

拡張機能またはテーマを追加するには、[ツール] > [アドオン] の順にクリックし、アドオンマネージャを起動します。推奨されるアドオンの選択肢または前回の検索結果を表示する [アドオンの取得] タブが開きます。[Search All Add-Ons(すべてのアドオンの検索)] フィールドを使用して、特定のアドオンを検索します。リストのエントリをクリックすると、簡単な説明とスクリーンショットが表示されます。[Add to Firefox(Firefoxに追加)] をクリックしてアドオンをインストールするか、または [Learn More(詳細な情報)] リンクをクリックして詳細な情報を含むWebページを開きます。

図 15.6 Firefox拡張機能のインストール



使用可能なすべてのアドオンを単に表示する場合や、高度な検索オプションを使用する場合は、[Browse All Add-Ons(すべてのアドオンを表示)] をクリックします。これにより、FirefoxアドオンのWebページが開きます。拡張機能をインストールするには、アドオンについて説明するページで [Add to Firefox(Firefoxに追加)] ボタンをクリックします。

新たにインストールされた拡張機能またはテーマを有効にするには、アドオンマネージャの [Restart Firefox(Firefoxの起動)] ボタンを押してFirefoxを再起動する必要があります。このボタンを押してブラウザを再起動すると、完全なセッションが復元されます。

アドオンの管理

アドオンマネージャはまた、拡張機能、テーマ、およびプラグインを管理するための便利なインタフェースを提供します。拡張機能は有効/無効にしたり、アンインストールしたりできます。拡張機能が設定可能な場合は、**[初期設定]** ボタンを押して設定オプションにアクセスできます。**[テーマ]** タブでは、**[テーマを使う]** をクリックすることによりテーマをアンインストールしたり、別のテーマを有効にしたりできます。保留中の拡張機能およびテーマのインストールも一覧に表示されます。インストールを中止するには**[キャンセル]** を選択します。ユーザとしてプラグインをインストールすることはできませんが、アドオンマネージャで無効または有効にすることは可能です。

アドオンのアンインストールや無効化などの処理では、ブラウザを再起動する必要があります。このような処理を実行するたびに、アドオンマネージャに**[ブラウザの再起動]** ボタンが表示されます。

15.6.3 機能の無効化

特殊なケース(SUSE Linux Enterprise Desktopをインターネットターミナルとして使用する場合など)では、ページの保存や印刷、ページソースの表示、またはキャッシュの無効化などの特定の機能を無効にする(ロックダウン)ことをお勧めします。これはGConfシステムを使用して実現できます。詳細については、項「デスクトップロックダウン機能」(第5章 *管理者用のGNOME設定*, ↑*管理ガイド*)を参照してください。

15.7 Firefoxからの印刷

Webページを実際に印刷する前に、印刷プレビュー機能を使用して印刷されたページの外観を制御できます。**[ファイル] > [印刷プレビュー]** の順に選択します。**[ファイル] > [Page Setup(ページの設定)]** の順に選択し、プリンタごとに用紙のサイズと向きを設定します。SLE11_JAでPage Setupには「ページ設定」と「ページの設定」が使用されています。

Webページを印刷するには、**[ファイル] > [印刷]** の順に選択するか、または<Ctrl>+Pを押します。**[プリンタ]** ダイアログが開きます。デフォルトオプションで印刷する場合は、そのまま**[印刷]** をクリックします。

[プリンタ] ダイアログでは、印刷物を微調整するための広範な設定オプションも使用できます。[一般] タブでは、プリンタ、印刷範囲、コピー部数、および順序を選択します。[Page Setup(ページの設定)] では、面ごとのページ数、比率係数に加えて、用紙のソース、および種類を指定できます。また、プリンタでサポートされている場合は、ここで両面印刷を有効にできます。[オプション] タブで、フレーム、背景、見出し、およびフッタの印刷方法を制御します。このダイアログではまた、特定の時間での印刷などのジョブオプションと [Image Quality(イメージ品質)] を指定できます。

15.8 MHTMLアーカイブを開く

Microsoft* WordおよびInternet Explorer(Operaも同様)では、Webページを1つのMHTMLファイルとして保存でき、これはWebアーカイブと呼ばれます。このようなアーカイブでは、Webページの表示に必要なすべてのリソースが1つのアーカイブファイルにまとめられ、オフラインで表示できます。デフォルトでは、MHTMLアーカイブはFirefoxでサポートされていません。パッケージmhtml-firefoxはすべてのユーザ向けにFirefox拡張機能MHTML Archive Readerをインストールし、MHTMLアーカイブ(末尾は.mhtまたは.mhtml)をデスクトップシエルのFirefoxにバインドします。

15.9 Microsoft Silverlightコンテンツの表示

Microsoft Silverlightテクノロジーは、インタラクティブアニメーション、ベクトルグラフィックス、およびオーディオビデオ再生を使用したリッチインターネットアプリケーションのためのプラットフォームです。Novellは、Moonlightと呼ばれるSilverlightのオープンソース実装を開発しました。Moonlightは、Silverlightアプリケーションの開発ツールだけでなく、Firefoxのブラウザプラグインも提供します。このプラグインはデフォルトでインストールされ、FirefoxでSilverlightアプリケーションを表示することを可能にします。

15.10 詳細情報

Firefoxの詳細については、F1キーを押してオフィシャルナレッジベースを参照してください。次のリンクでは、より有用な追加情報を参照できます。

サポートフォーラム:<http://support.mozilla.com/forum>

メインメニューのリファレンス:<http://support.mozilla.com/kb/Menu+reference>

初期設定のリファレンス:<http://support.mozilla.com/kb/Options+window>

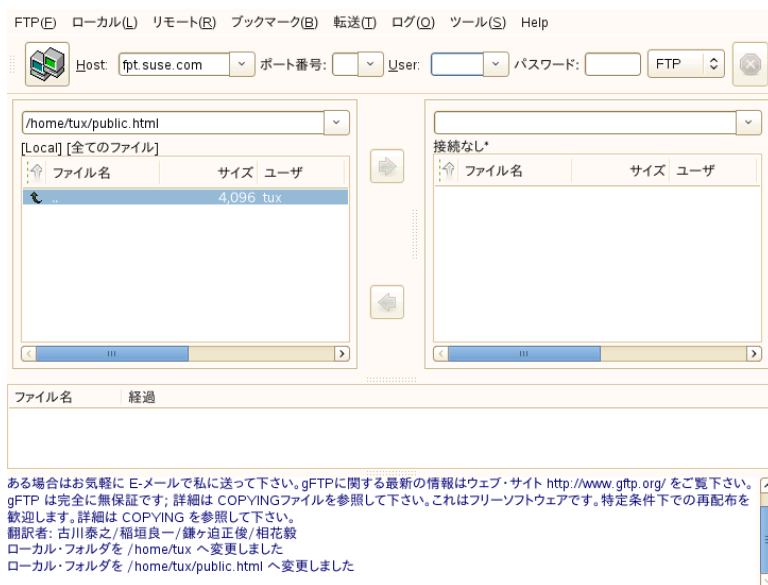
キーボードショートカット:<http://support.mozilla.com/kb/Keyboard+shortcuts>

gFTP:インターネットからのデータの転送

16

GNOME FTP(gFTP)は、マルチスレッドファイル転送クライアントです。FTP、FTPS(管理接続のみ)、HTTP、HTTPS、SSH、およびFSPの各プロトコルをサポートします。さらに、FXPにより2つのリモートFTPサーバ間でファイル転送を可能にします。GNOME FTPを開始するには、<Alt> + <F2>を押し、「gftp」と入力します。

☒ 16.1 GNOME FTP



16.1 ASCII転送とバイナリ転送

FTPによるファイル転送には、ASCIIおよびバイナリの2つの一般的な方法が存在します。ASCIIモードでは、ファイルをテキストとして転送します。ASCIIファイルの例としては、.txt、.asp、.html、.phpなどのファイルがあります。バイナリモードでは、ファイルを生データとして転送します。バイナリファイルの例としては、.wav、.jpg、.gif、mp3などのファイルがあります。

転送モードを変更するには、`[FTP]` をクリックし、`[Binary]` または `[Ascii]` を選択します。

Asciiファイルを、Linux/UnixからWindowsに、またはその反対に転送する場合、オプション `[FTP] > [オプション] > [FTP] > [ASCII モードでファイルを転送する]` の順にチェックして、改行文字が正しく変換されていることを確認します。バイナリモードではこのオプションは自動的に無効になります。

16.2 リモートサーバへの接続

リモートサーバに接続するには、次のことを行います。

- 1 GNOME FTPで、`[リモート] > [URLを開く...]` の順にクリックします。
- 2 接続先のURLを指定し、ユーザ名とパスワードを入力します。

接続先のURLを指定し、ユーザ名とパスワードを入力します。匿名ユーザとしてログインする場合はユーザ名を空白のままにします。

- 3 `[接続]` をクリックします。

接続が成功すると、リモートサーバ上のファイルのリストがGNOME FTPウィンドウの右側に表示されます(左側のファイルのリストはローカルコンピュータのファイルディレクトリです)。これで、ドラッグアンドドロップで、または矢印ボタンを使用してファイルをアップロードおよびダウンロードできます。

頻繁にアクセスするサイトにブックマークを設定するには、[ブックマーク] > [ブックマークの追加] の順にクリックします。ブックマークの名前を指定して、[Add(追加)] をクリックします。新しいブックマークがブックマークのリストに追加されます。

16.3 ファイルの転送

次の図では、右側のファイルリストにリモートサーバのファイルディレクトリが表示されています。左側のファイルリストには、ローカルコンピュータ(ハードドライブまたはネットワーク)のファイルディレクトリが表示されています。

図 16.2 gFTPファイル転送



ファイルをダウンロードするには、ファイルのリモートリストでダウンロードするファイルを選択し、左の矢印ボタンをクリックします。各ダウンロードの進行状況がウィンドウ中央のフィールドに一覧表示されます。転送が成功すると、ファイルが左側のディレクトリリストに表示されます。

ファイルをアップロードするには、左側のローカルディレクトリリストでアップロードするファイルを選択し、右の矢印ボタンをクリックします。各ダウンロードの進行状況がウィンドウ中央のフィールドに一覧表示されます。転送が成功すると、ファイルが右側のリモートディレクトリリストに表示されます。

ダウンロードの初期設定を変更するには、`[FTP]` > `[オプション]` の順にクリックします。

16.4 HTTPプロキシサーバの設定

HTTPプロキシサーバを設定するには、次のことを行います。

- 1 `GNOME FTP`で、`[FTP]` > `[オプション]` の順にクリックし、`[FTP]` タブを選択します。
- 2 `[プロキシのホスト名]` と `[プロキシのポート番号]` に入力します。該当する場合は、プロキシサーバのログインアカウント情報も入力します。`[プロキシ・サーバの種類]` ドロップダウンリストから `[HTTPプロキシ]` を選択します。
- 3 `[HTTP]` タブをクリックし、先のダイアログボックスと同じプロキシサーバ情報を入力します。`FTP`プロキシと`HTTP`プロキシのポート番号は異なる場合があることに注意してください。不確かな場合は、システム管理者に問い合わせてください。
- 4 `[OK]` をクリックします。

16.5 詳細情報

gFTPの詳細については、<http://www.gftp.org>を参照してください。

パート V. グラフィックス

GIMP:グラフィックの操作

GIMP(*GNU Image Manipulation Program*)は、ラスタグラフィックスの作成と編集を行うためのプログラムです。ほとんどの面で、その機能はAdobe Photoshopや他の市販プログラムに匹敵するレベルにあります。写真のサイズ変更とレタッチ、Webページ用のグラフィックスの作成、カスタムCDのカバーの作成、その他さまざまなグラフィックスプロジェクトにGIMPを活用することができます。また、アマチュアとプロフェッショナル両方のニーズを満たすことができます。

Linuxの他の多くのプログラムと同様、GIMPは、作業時間と作成したコードをプロジェクトに提供している、世界中にいるボランティア開発者の共同作業により開発されています。このプログラムは今も継続的に開発が進められているため、使用中のに付属しているバージョンが、ここで説明されているバージョンとはわずかに異なっている可能性もあります。個別のウィンドウや、ウィンドウ内のセクションのレイアウトは、特に違いが生じやすい箇所です。

GIMPは、非常に複雑なプログラムです。この章で説明するのは、限られた範囲の機能、ツール、およびメニュー項目です。このプログラムの詳細情報については、17.7項「詳細情報」(225 ページ)を参照してください。

17.1 グラフィックファイルの形式

グラフィックには主に、ラスタとベクタという2つのタイプがあります。GIMPはラスタグラフィックの使用を目的として作成されています。ラスタはデジタル写真やスキャンしたイメージの標準的な形式です。ラスタ画像はピクセ

ルという色の付いた小さな点の集まりであり、それらの集合体が画像全体を形成しています。高解像度の画像には多数のピクセルが含まれているため、画像ファイルのサイズは大きくなりがちです。また、画質を低下させることなくピクセル画像のサイズを大きくすることはできません。**GIMP**は、**JPEG**、**PNG**、**GIF**、**BMP**、**TIFF**など、ラスタグラフィックの一般的な形式をすべてサポートします。

ラスタグラフィックと異なり、ベクタグラフィックは個々の点すべてに関する情報を格納しているわけではありません。代わりに、点、直線、曲線、ポリゴンなどの図形プリミティブを使用します。ベクトル画像は非常に簡単に拡大縮小でき、画像ファイルはより小さくなります。ベクトルグラフィックスの欠点は、写真のようなさまざまな色を含む複雑な画像を表現することに適していないことです。ベクタグラフィックには、**Inkspace**などの特殊アプリケーションが多数あります。**GIMP**では、ベクタグラフィックのサポートは非常に限定されています。たとえば、**GIMP**はベクタグラフィックを**SVG**形式で開いてラスタ化したり、ベクタパスを操作したりします。

GIMP 2.6は、依然として制限された色空間しかサポートしません。1チャンネルあたり8ビット(アルファチャンネルを持たない**RGB**画像では1ピクセルあたり24ビット)のインデックス付き画像およびグレースケール画像または**RGB**画像をサポートします。多くのハイエンドデジタルカメラで、より大きな色深度の画像ファイルを作成できます。**GIMP**にこうした画像をインポートすると、一部の色情報が失われます。

17.2 GIMPの起動

GIMPはメインメニューから起動します。代わりに、コマンドラインで、「**gimp &**」と入力することもできます。

17.2.1 デフォルトのウィンドウ

デフォルトでは、3つのウィンドウが表示されます。ツールボックス、メイン**GIMP**メニューを含む空白のイメージウィンドウ、およびいくつかのドッキングダイアログを含むウィンドウ。画面内でこれらを整列させることや、必要がなくなった時点でツールボックスおよび最後の画像ウィンドウ以外を閉じることでもあります。ツールボックスまたは開いている最後の画像ウィンドウを閉じると、アプリケーションが終了します。デフォルトの設定では、**GIMP**

は終了時にウィンドウの位置を保存します。終了時に表示されていたダイアログは、次回にこのプログラムを起動すると、再び表示されます。

画像ウィンドウ

新しい画像、開かれた画像、またはスキャンされた画像はそれぞれ、別々のウィンドウ内に表示されます。複数の画像を開いている場合は、各画像に独自の画像ウィンドウが割り当てられます。少なくとも1つの画像ウィンドウが常に開いています。現在画像を開いていない場合は、画像ウィンドウは空白になり、メインGIMPメニューとドロップ領域のみが表示されます。このドロップ領域にファイルをドラッグアンドドロップするとファイルを開くことができます。最後の画像ウィンドウを閉じるとアプリケーションが終了します。

それらのウィンドウの最上部にあるメニューバーを使用して、すべての画像機能を利用することができます。メニューバーの代わりに、画像を右クリックするか、ルーラの左隅にある小さな矢印をクリックする方法でメニューを使用することもできます。

[ファイル] メニューには、[新規]、[開く]、[保存]、[印刷]、[閉じる]などの標準ファイル操作が用意されています。[終了]はアプリケーションを終了します。

[表示] メニュー内の項目を使用して、画像と画像ウィンドウの表示方法を制御します。[新規ビュー]は、現在の画像を表示する2番目の表示ウィンドウを開きます。1つのビューに加えた変更は、その画像を表示している他のすべてのビューに反映されます。追加のビューは、あるビューで画像を拡大表示して操作しながら、他のビューで画像全体を表示する場合に役立ちます。現在のウィンドウの拡大レベルを調整するには、[ズーム]を使用します。

[Fit Image in Window(ウィンドウに合わせる)]が選択されている場合、現在の画像表示サイズに合わせて、画像ウィンドウのサイズが適切に変更されます。

ツールボックス

このツールボックスには、アプリケーションの重要な制御機能が用意されています。このウィンドウを閉じると、このアプリケーションは終了します。一番上には、画像ファイルをドラッグアンドドロップするだけで開くことができるドロップ領域があります。その下には、さまざまなツールに対応した

アイコンがあります。これらのアイコンの上にマウスポインタを移動すると、そのアイコンに関する情報が表示されます。

図 17.1 ツールボックス



現在の前景色と背景色が、重なっている2つの長方形で表示されます。デフォルトの色は、前景色が黒、背景色が白です。長方形をクリックすると、その色を変更するダイアログが表示されます。2つの長方形の右上にある曲がった矢印記号をクリックすると、前景色と背景色が入れ替わります。左下にある黒と白の記号をクリックすると、色をデフォルトに戻すことができます。

ツールボックスの下には、現在選択しているツールのオプションが表示されます。オプションが表示されない場合は、ツールボックス内のアイコンをダブルクリックしてください。

レイヤー、チャンネル、パス、アンドゥ

最初のセクションでは、ドロップダウンボックスを使用して、タブが参照する画像を選択します。[自動] をクリックして、アクティブな画像が自動的に選択されるかどうかを制御することができます。デフォルトでは、[自動] は有効になっています。

[レイヤー] は、現在の画像内にあるさまざまなレイヤーを表示します。また、レイヤーを操作することもできます。情報は、17.5.6項「レイヤ」(223ページ)から入手できます。[チャンネル] は、画像のカラーチャンネルを表示しますが、ここで操作することもできます。

パスは、画像の一部を選択するためのベクタベースの方法です。パスを使用して描画することもできます。[パス] は、画像に関連して使用できるパスを表示し、パス機能にアクセスする手段を提供します。[アンドゥ] は、現在の画像に対して加えられた変更からなる、限られた数の履歴を表示します。使用方法は、17.5.5項「操作の取り消し」(222 ページ)で説明されています。

17.3 はじめに

GIMPを初めて使用する場合、少々使いにくく感じるかもしれませんが、一度基本操作を覚えてしまえば、操作は簡単であることがわかります。不可欠な基本機能は、画像を作成し、開き、保存することです。

17.3.1 新しい画像の作成

新しい画像を作成するには、[ファイル] > [新規] の順に選択するか、<Ctrl>+ + Nを押します。新しい画像に関する設定を行うためのダイアログが表示されます。必要に応じて、[Template] という名前の事前定義された設定を選択します。カスタムテンプレートを作成するには、[ウィンドウ] > [Dockable Dialogs(格納式ダイアログ)] > [テンプレート] の順に選択し、表示されたウィンドウにあるコントロールを使用します。

[画像のサイズ] セクションで、作成する画像のサイズをピクセルまたは他の単位で設定します。それ以外の単位を使用するには、使用可能な単位からなるリストを使用して、希望の単位をクリックします。ピクセルと他の単位との比率は、[解像度] で設定されており、[拡張オプション] セクションを開くと設定値を確認できます。72ピクセル/インチという解像度は、共通画面表示に対応しています。Webページの画像として使用する場合は、これで十分です。印刷イメージには解像度を高くしてください。ほとんどのプリンタでは、300ピクセル/インチの解像度を使用すると、許容可能な画質になります。

[色空間] で、画像をカラー([RGB])と[グレースケール]のどちらにするかを選択します。画像タイプの詳細は、17.5.7項「画像モード」(223 ページ)を参照してください。[Fill With] で、イメージを塗りつぶす色を選択します。ツールボックスで設定した[Foreground Color]と[Background Color]で、透明イメージに対して[White]または[Transparency]を選択します。

[透明] は、灰色のチェッカーパターン(格子模様)で表現されます。 [コメント] には、新しい画像に関する説明を入力できます。

設定値がニーズを満たした時点で、 [OK] をクリックします。デフォルト設定に戻すには、 [リセット] をクリックします。 [キャンセル] をクリックすると、新規画像の作成を取り消します。

17.3.2 既存の画像を開く

既存の画像を開くには、 [ファイル] > [開く] の順に選択するか、<Ctrl>+<O>を押します。ダイアログが開いたら、希望のファイルを選択します。または、<Ctrl>+<L>を押し、目的の画像のパスを直接入力します。次に、 [開く] をクリックして選択した画像を開くか、 [キャンセル] をクリックして画像を開くのを取り消します。

17.3.3 画像のスキャン

既存の画像を開いたり、画像を新規作成する代わりに、画像をスキャンすることができます。GIMPから直接スキャンするには、パッケージxsaneがインストールされていることを確認します。スキャンを行うダイアログボックスを開くには、 [ファイル] > [作成] > [XSane:Device dialog(XSane: デバイスダイアログ)] の順にクリックします。

スキャンするオブジェクトがスキャン領域全体よりも小さい場合は、プレビューを作成します。プレビューを作成するには、 [プレビュー] ダイアログボックスの [Acquire preview] をクリックします。領域の一部のみをスキャンする場合は、目的の矩形の部分をマウスで選択します。

[xsane] ダイアログでは、白黒(灰色の階調なし)、グレースケール、またはカラーイメージをスキャンするかどうか、また必要なスキャン解像度を選択します。解像度が高くなると、スキャンしたイメージの品質がよくなります。しかし、高解像度では、それに対応してファイルが大きくなり、スキャン処理に非常に時間がかかることがあります。最終的な画像のサイズ(ピクセル単位およびバイト単位の両方)が、ダイアログボックスの下部に表示されます。

[xsane] ダイアログボックスのスライダを使用して、目的のガンマ、明度、およびコントラストの値を設定します。これらのスライダは、白黒モードで

は利用できません。変更内容は即座にプレビューに表示されます。すべての設定が完了したら、[スキャン]をクリックして画像をスキャンします。

17.4 画像の保存

最も重要な画像機能の処理手順は、[ファイル] > [保存] です。保存の回数が少なすぎるより、多すぎる方が適切です。新しいファイル名で画像を保存するには、[ファイル] > [別名で保存] の順に選択します。何段階か異なる名前を使用して画像を保存すること、または他のディレクトリ内にバックアップを作成することは良い考えです。その結果、以前の状態に簡単に返ることができます。

初めて保存する場合や、[別名で保存]を使用する場合、ファイルの名前と種類を指定するためのダイアログが表示されます。最上部にある[名前]フィールドに、ファイルの名前を入力します。[Save in folder (フォルダに保存)]の場合は、共通で使用するディレクトリの一覧から、ファイルを保存するディレクトリを選択します。異なるディレクトリを使用、またはディレクトリを新規作成する場合は、[Browse for other folder(他のフォルダを参照)]を開きます。[Select File Type (ファイル形式の決定)]は、[拡張子で判別]のままにしておくことをお勧めします。この設定の場合、GIMPはファイル名に追加された拡張子に基づいてファイルの形式を決定します。使用頻度の高いファイル形式は、次のとおりです。

XCF

これは、GIMPのネイティブの形式です。画像だけでなく、すべてのレイヤー情報とパス情報を保存します。他の形式の画像を必要とする場合であっても、将来の変更を簡略化するために、XCF形式でコピーを保存しておくことは、通常は良い考えです。レイヤに関する詳細は、17.5.6項「レイヤ」(223 ページ)を参照してください。

JPEG

JPGまたはJPEGは、写真や、Webページ用で透過性のないグラフィックスを処理するための一般的な形式です。その圧縮方法はファイルサイズを縮小しますが、圧縮を行う際に一部の情報が失われます。圧縮レベルを調整する際に、プレビューオプションを使用するのは良い考えです。85～75%のレベルを選択すると、多くの場合、許容可能な画像品質(画質)で、妥当な圧縮を達成することができます。同時に、XCFなどロスレス(情報損失なし)の形式で、バックアップを保存しておくこともお勧めします。画像

を編集する場合は、完成した画像だけをJPGとして保存します。JPGをロードして保存する作業を繰り返すと、画像品質がすぐに低下する可能性があります。

GIF

GIFは透過性をサポートするグラフィックスとして、以前は非常に人気がありましたが、現在はライセンスの問題が原因となり、使用頻度が低下しています。GIFは、動画(アニメーション画像)を処理する場合にも使用されています。この形式では、インデックス画像の保存だけを実行できます。インデックス付き画像の詳細は、17.5.7項「画像モード」(223ページ)を参照してください。数色のみを使用すると、多くの場合、ファイルサイズは非常に小さくなる場合があります。

PNG

PNGには、透過性のサポート、ロスレス(情報損失なし)圧縮のサポート、フリー(ライセンス料不要)入手と配布が可能、およびブラウザでのサポートが拡大中という特徴があるので、透過性を使用するWebグラフィックスとしてGIFを凌駕する勢いです。さらに、追加された利点として、PNGは部分的な透過性をサポートしています。これは、GIFがサポートしていない特徴です。この結果、色付きの領域から透過領域へのスムーズな遷移(アンチエイリアシング)が可能になります。

選択した形式で画像を保存するには、[保存]をクリックします。保存を中止するには、[キャンセル]をクリックします。画像が、選択した形式では保存できない機能を利用している場合、その状況を解決する選択肢を示すダイアログが表示されます。[エクスポート]が表示される場合、通常はそれを選択することによって、望ましい結果が得られます。次に、使用可能な形式をオプションとして表示するウィンドウが表示されます。妥当なデフォルト値が用意されています。

17.5 画像の編集

GIMPには、画像を変更するためのさまざまなツールが用意されています。ここでは、自宅でご利用のユーザの方に魅力的な機能を取り上げています。

17.5.1 画像サイズの変更

画像をスキャンしたり、デジカメから写真をロードした場合、それをWebページに表示したり、印刷をするために、サイズを変更しなければならないことがあります。これらの画像は、縮小したり、不要な部分をカットすることで、簡単にサイズを小さくすることができます。画像サイズを大きくする方は、より大変です。画像はラスタで構成されているため、画像を大きくすると画像品質が低下してしまいます。画像を編集する前に、元の画像のコピーを保持しておくことをお勧めします。

イメージのクロッピング

画像のクロッピングは、用紙の端を切り取る作業と似ています。ツールボックスからクロップツール(メスに類似)を選択するか、または [ツール] >

[Transform Tools(変換ツール)] > [クロッピング] の順にクリックします。開始点をクリックしてからドラッグして、画像を保持する領域を選択します。

クロッピング領域を示す長方形が表示されます。長方形のサイズを調整するには、マウスポインタを長方形の辺か角に合わせ、クリックおよびドラッグして必要なサイズの変更を行います。長方形の幅と高さの両方を調整する場合は、角を使用します。一方の寸法を調整するには、辺を使用します。サイズを変更しないで長方形全体を別の場所に移動するには、長方形の中央の近くをクリックし、目的の位置へドラッグします。

クロッピング領域に問題がなければ、その内側のどこかをクリックして画像をクロッピングするか、<Enter>を押します。クロッピングを取り消すには、クロッピング領域の外側のどこかをクリックします。

[Tool Options(ツールオプション)] ダイアログで、クロッピングツールの詳細なオプションを利用できます。

画像の拡大/縮小

画像全体のサイズを変更するには、[Image] > [Scale Image] の順にクリックします。[Width] または [Height] に、新しいサイズを入力してください。拡大/縮小時に画像の比率を変更するには(画像の変形)、フィールドの右側にあるチェーンアイコンをクリックして、リンクを切断してください。これらのファイルがリンクされている場合、すべての値が比例して変更されます。

[X resolution] および [Y resolution] で、解像度を調整します。

[*Interpolation*(補間)] オプションでは、結果として得られる画像の品質を制御します。ほとんどの場合、デフォルトの立方補間法が適切なオプションです。

サイズの調整が完了したら、[*Scale*] を押すと画像が拡大/縮小されます。

[*Reset*] を押すと、元の値に戻ります。[*Cancel*] を押すと、処理を中止します。

キャンバスサイズの変更

キャンバスサイズの変更は、画像の周囲にマットを敷くのと似ています。マットが画像より小さい場合でも、画像は残っていますが、その一部しか表示されません。マットを大きくすると、元の画像の全体が見えて、その周囲には余分なスペースが残ります。キャンバスサイズを変更するには、[*Image*] > [*Canvas Size*] の順にクリックします。

表示されるダイアログに、新しい値を入力します。デフォルトでは、現在の画像の幅と高さの比率を維持するように設定されています。この設定を変更するには、チェーンアイコンをクリックします。

サイズを調整したら、そのサイズに合わせて既存の画像をどの位置に配置するかを指定します。[オフセット] 値を指定するか、または下部にあるフレーム内のボックスをドラッグしてください。変更を完了したら、[*Resize*] をクリックすると、キャンバスサイズが変更されます。元の値に戻すには [Reset] を、サイズ変更をキャンセルする場合は [Cancel] をクリックします。

17.5.2 画像の一部の選択

画像の一部にのみ画像処理を行う必要がある場合もあります。この場合、作業対象となる画像の部分を選択する必要があります。作業対象領域を選択するには、ツールボックスの選択ツールやクイックマスクを使用するか、または複数のオプションを組み合わせて使用します。選択範囲は、[*Select*] 下の項目を使って変更することもできます。選択範囲は *marching ants* と呼ばれる点線で表示されます。

選択ツールの使用

メインの選択ツールの使用方法はとても簡単です。パス(paths)ツールを使えば選択する以外にもさまざまな処理を行えますが、操作が複雑なためここでは説明しません。他の選択ツールのツールオプションで、[モード] 行にあるアイコンを使って、選択範囲を置換するか、追加するか、削除するか、またはインターセクトするかどうかを指定します。

Rect Select

このツールは、長方形または正方形の領域を選択する場合に使用します。固定したアスペクト比、幅、高さ、またはサイズを持つ領域を選択するには、[固定] オプションを有効にし、[ツールオプション] ダイアログで関連するモードを選択します。四角形を作成するには、<Shift>を押したまま領域を選択します。

Ellipse Select

円形または楕円形の範囲を選択する場合に使用します。長方形の範囲を選択する場合と同じオプションを利用できます。円を作成するには、<Shift>を押したまま領域を選択します。

Free Select (Lasso)

このツールにより、手書き図とポリゴンセグメントの組み合わせに基づく選択を作成できます。手書きの線を描くには、左マウスボタンを押しながら画像の上でマウスをドラッグします。ポリゴンセグメントを作成するには、セグメントが開始する場所でマウスボタンを離し、セグメントが終了する場所で再びマウスボタンを押します。選択を終えるには、ポインタを開始点の上に置き、円の内部をクリックします。

Fuzzy Select (Magic Wand)

このツールは、色の類似性に基づいて連続した領域を選択します。
[Threshold] のツールオプションダイアログには、色の違いの最大値を設定することができます。デフォルトでは、選択はアクティブなレイヤでのみ有効です。表示されているすべてのレイヤで選択するには、[レイヤー結合色] をチェックします。

色域を選択

画像内で選択したピクセルと同じ色または類似色を持つすべてのピクセルが選択されます。[Threshold] のツールオプションダイアログには、色の違いの最大値を設定することができます。このツールとファジー選択との大きな違いは、「ファジー選択」が連続した色の領域を選択するのに対

し、「色域を選択」は、その位置が離れていても画像全体で同じ色を持つすべてのピクセルを選択するという点です。

Intelligent Scissors

画像中の一連の点をクリックします。点をクリックしていくと、画像内の色の違いに基づいてそれぞれの点がつながられます。開始点をクリックすると、その領域が閉じられます。その内部をクリックすると、そこが選択範囲になります。

前景抽出選択ツール

前景抽出選択ツールを使用すれば、最低限の手動操作で、写真内のオブジェクトを半自動的に選択できます。

前景抽出選択ツールを使用する場合、次の手順に従います。

- 1 ツールボックスのアイコンをクリックするか、メニューから [ツール] > [選択ツール] > [前景抽出選択] の順に選択して、前景抽出選択ツールを有効にします。
- 2 抽出する前景オブジェクトを大まかに選択します。背景からできるだけ小さく選択しますが、オブジェクト全体を含めてください。この時点では、ツールはファジー選択ツールと同様に機能します。

マウスのボタンを離すと、画像の選択されていない部分が濃い青色のマスクで覆われます。

- 3 抽出に保持される色を飛び越えて前景オブジェクトを通る実線を引きます。背景のピクセルには引かないでください。

マウスのボタンを離すと、すべての背景が濃い青色のマスクで覆われます。オブジェクトの一部もマスクされている場合、それらの上にペイントします。マスクが適用されます。

- 4 マスクが適切であれば、<Enter>を押します。マスクは新しい選択に変換されます。

クイックマスクの使用

クイックマスクは、ペイントツールを使って画像の一部を選択する方法です。Intelligent Scissorsやフリー選択ツールを使っておおまかな領域を選択してから、それをクイックマスクで調整すると、目的の領域を手軽に選択すること

ができます。クイックマスクを使用するには、左下にあるダッシュが記載された小さなアイコンをクリックします。

クイックマスクでは、選択範囲が赤のオーバーレイで表示されます。赤味のない領域は選択されていません。マスクを利用する前に、通常通りに表示されていた領域が選択されます。選択範囲を変更するには、ペイントツールを使用します。白でペイントすると、ペイントしたピクセルが選択されます。黒でペイントすると、そのピクセルの選択が解除されます。灰色の部分は部分選択です(色は灰色の陰影として扱われる)。部分選択により、選択領域と選択しない領域間をスムーズに遷移させることができます。

クイックマスクの表示に別の色を使用する場合は、クイックマスクボタンを右クリックして *[Configure Color and Opacity]* を選択します。表示されるダイアログの色選択ボックスから、新しい色を選択してください。

ペイントツールを使って選択範囲を調整したら、画像ウィンドウの左下にあるアイコン(現在は赤いボックスを表示)をクリックして、クイックマスクビューから元のビューに戻ります。選択範囲が点線で表示されます。

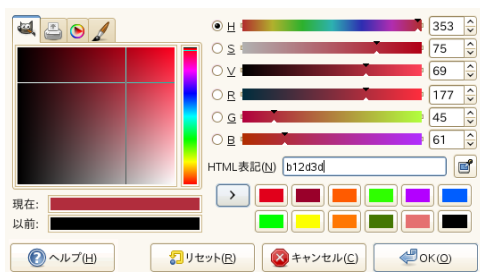
17.5.3 色の適用と削除

画像の編集時には、しばしば色の適用や削除が行われます。画像の一部を選択して、色を適用したり削除する範囲を制限できます。ツールを選択してカーソルを画像上に移動すると、カーソルが選択したツールに対応した形状に変わります。大部分のツールでは、現在のツールのアイコンに矢印が付いた形状になります。ペイントツールの場合は、現在のブラシのアウトラインが表示されます。そのため、画像内のどこをペイントするのか、そしてどれだけの範囲がペイントされるのかを明確に把握することができます。

色の選択

ペイントツールは、前景色を使用します。色を選択するには、まずツールボックスで前景色の表示ボックスをクリックします。5つのタブのあるダイアログが開きます。これらのタブは、異なる色選択方法を提供しています。ここでは、図17.2「*[Basic Color Selector]* ダイアログ」(220 ページ)に表示されている最初のタブのみを取り上げます。 *[Current]* に新しい色が表示されます。前の色は *[Old]* に表示されます。

図 17.2 [Basic Color Selector] ダイアログ



色を選択するもっとも簡単な方法は、左側にある色が表示されているボックスを使用することです。垂直バーで、目的の色に近い色を選択します。左側の大きな領域に、色合いが違う複数の色が表示されます。目的の色をクリックします。[Current] にその色が表示されます。目的の色が表示されなかった場合は、もう一度操作を行ってください。

[現在の縦横比] の右側にある矢印ボタンを使って、多数の色を保存することができます。矢印をクリックすると、現在の色が履歴にコピーされます。履歴にコピーされた色は、それをクリックして選択することができます。色の16進数色コードを [HTML Notation] に入力して、直接色を選択することもできます。

色セクタのデフォルトでは、色を色相により選択します。普通のユーザにとっては、この方法が一番簡単です。彩度、値、赤、緑、または青で色を選択するには、右側にある該当するラジオボタンを選択してください。スライダと数値フィールドを使って、現在選択している色を変更することもできます。いろいろと試して、自分に一番合った方法を見つけてください。

[Current] に目的の色が表示されたら、[OK] をクリックしてください。ダイアログを開いた時点での値に戻すには、[Reset] をクリックします。色の変更を中止するには、[Cancel] をクリックします。

画像内にすでに存在する色を選択するには、スポイトツールを使用します。ツールのオプションを使って、前景色および背景色を選択するかどうかを設定します。次に、目的の色がある画像内の一点をクリックします。選択した色が正しい場合は、[Close] をクリックしてダイアログを閉じます。

ペイントと消去

ペイント、諸拳するには、ツールボックスのツールを使用します。各ツールをきめ細かく調整するための、さまざまなオプションが用意されています。**Pressure sensitivity**(圧力感度)オプションは、圧力を感知するグラフィックタブレットを使用する場合にのみ適用されます。

鉛筆、ブラシ、エアブラシ、および消しゴムは、実際の物と同じような働きをします。インクツールは、筆のような働きをします。クリックしてドラッグすると、そこがペイントされます。バケツは、画像内の領域に色を付ける場合に使用します。画像の色境界に基づいて、色が付けられます。色の変化に対する感度を変更するには、しきい値を調整します。

テキストの追加

テキストツールを使用すれば、画像に文字列を簡単に追加できます。このツールオプションを使って、目的のフォント、サイズ、色、インデント、文字揃え、および行間などを選択してください。次に、画像内にテキストを挿入する場所をクリックします。テキストを入力するための、小さなダイアログが表示されます。1行または複数行のテキストを入力したら、**[Close]**を選択します。

専用のレイヤにテキストが配置されます。テキストの追加後に画像に関する作業を行う場合は、17.5.6項「レイヤ」(223 ページ)を参照してください。テキストレイヤがアクティブな状態では、テキストを変更することができます。画像内のテキストをクリックすると、入力ダイアログが再表示されます。ここから、設定を変更してください。

画像の修正—クローンツール

画像を修正する場合は、クローンツールが役立ちます。このツールは、画像内の他の部分の情報を使って画像をペイントすることができます。必要に応じて、パターンから情報を取得することもできます。

修正を行う場合は、ソフトエッジの小さなブラシを使用することをお勧めします。そうすれば、修正内容を元の画像と調和させることができます。

画像内のソースとなる場所を選択するには、**Ctrl**キーを押しながら、目的の場所をクリックしてください。次に、普段と同じようにペイントを行います。

ペイント中にカーソルを移動すると、十字で示されているソース点も移動します。[Alignment(配置)] に [なし] を設定すると(デフォルト設定)、マウスの左ボタンを離したときにソースがリセットされます。

17.5.4 色レベルの調整

理想的な印刷/表示結果を得るために、画像を調節しなければならないようなこともあります。多くのプログラムは不慣れなユーザの方向けに設計され、メイドとコントラストレベルが変更されます。GIMPでも同じですが、色レベルを調節すればより良い結果が得られます。

色レベルを調節するには、[色] > [レベル] の順にクリックします。画像内のレベルを調節するためのダイアログが表示されます。通常は、[Auto] をクリックすると、適切な結果を得ることができます。すべてのチャンネルを手動で調整するには、[All Channels] のスポイトツールを使用して、黒、灰色、および白にする画像内の領域をピックします。

チャンネルを個別に変更する場合は、[Channel] で目的のチャンネルを選択してください。次に、[Input Levels] にあるスライダーを使って、黒、白、および中間のマーカーをドラッグします。代わりにスポイトツールを使って、チャンネルの白、黒、および灰色ポイントとして使用する画像内の場所を選択することもできます。

[プレビュー] を選択した場合、変更内容を反映した場合の画像のプレビューが表示されます。適切な結果が得られたら、[OK] をクリックすると、変更内容が適用されます。[Reset] をクリックすると、元の設定にリセットされます。[Cancel] をクリックすると、色レベルの調整がキャンセルされます。

17.5.5 操作の取り消し

GIMPで行う操作の大半は、それを取り消してやり直すことができます。変更履歴を表示するには、デフォルトのレイアウトに用意されているUndoダイアログを使用するか、画像ウィンドウのメニューから [ウィンドウ] > [Dockable Dialogs(格納式ダイアログ)] > [Undo History(取り消し履歴)] の順にクリックします。

このダイアログには、元の画像と、取り消すことができる一連の変更内容が表示されます。ボタンを使って変更内容を取り消したり、やり直してください。

い。このようにして、元の画像に戻して作業を再度行うことができます。変更内容を取り消した後に別の変更を行った場合、取り消した変更をやり直すことはできません。

[Edit] メニューを使って変更内容を取り消したり、やり直すこともできます。また、<Ctrl>++Zや<Ctrl>++Yを使って取り消したり、やり直すこともできます。

17.5.6 レイヤ

GIMPでは、レイヤが重要な役割を果たします。画像の各部を個別のレイヤで修正することにより、それぞれの部分を、残りの画像に影響を与えずに変更、移動、または削除することができます。レイヤの仕組みを理解するには、透明なシートを何枚も重ねて作られた画像を想像してください。画像の各部は、それぞれ個別のシートに描かれています。積み重ねる順番を変更して、任意のシートを一番上にもっと来ることができます。個別のレイヤ、または一群のレイヤの位置を移動したり、画像のセクションを別の場所に移動することができます。また、新しいシートを追加したり、既存のシートを取り除くこともできます。

画像のレイヤを表示するには、[Layers] を使用します。テキストツールを使用した場合、テキスト専用のレイヤが自動的に作成されます。アクティブなレイヤが選択されています。このダイアログの一番下にあるボタンを使って、さまざまな作業を行うことができます。また、ダイアログのレイヤを右クリックして表示されるメニューにも、さまざまな機能が用意されています。画像名の前にある2つのアイコンを使って、画像表示を切り替えたり(表示している場合は眼の形をしたアイコンが表示される)、レイヤをリンクすることができます。リンクされているレイヤにはチェーンのアイコンが表示されます。リンクされたレイヤは、グループとして移動できます。

17.5.7 画像モード

GIMPには、RGB、Grayscale(グレースケール)、およびIndexed(インデックス)の3種類の画像モードがあります。RGBは標準のカラーモードで、大部分の画像を編集するのに最適なモードです。Grayscaleは、白黒画像で用いられます。Indexedは、画像内の色を制限します。このモードは、おもにGIFイメージで使用されます。インデックス画像を作成する必要がある場合、通常はRGBで画像を編集してから、インデックス画像に変換して保存します。インデック

ス画像が必要な形式で画像を保存する場合、保存時にインデックス画像に変換されます。

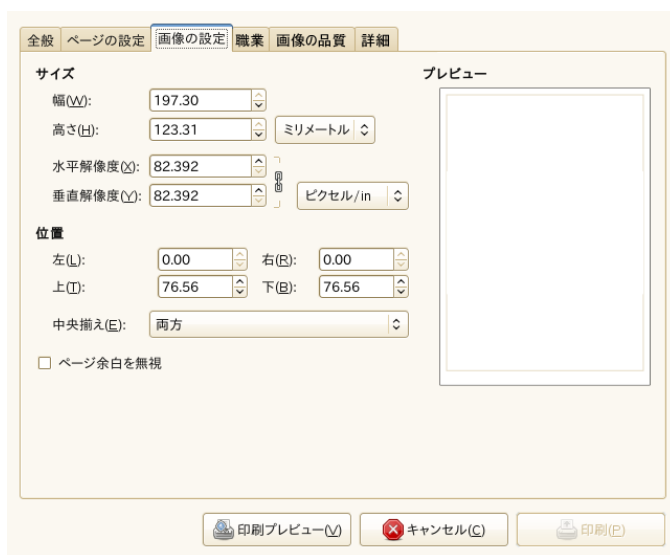
17.5.8 特殊効果

GIMPには、さまざまなフィルタやスクリプトが用意されています。これらのフィルタやスクリプトを使って、画像にさまざまな特殊効果を適用することができます。特殊効果を適用するには、[フィルタ]を使用します。どのような特殊効果があるかは、実際に試してみてください。

17.6 画像の印刷

画像を印刷するには、画像メニューから [ファイル] > [印刷] の順に選択します。使用中のプリンタを環境内ですでに設定した場合、リスト内にそのプリンタが表示されるはずです。[Page Setup(ページの設定)] タブおよび [画像の設定] タブで、印刷オプションを設定できます。

図 17.3 [印刷] ダイアログ



設定値の入力後、[印刷] をクリックします。[キャンセル] は、印刷を取り消します。

17.7 詳細情報

次に、GIMPのユーザにとって非常に役立つ資料を紹介します。これらの資料には、GIMPについてこの章よりも詳しい情報が掲載されています。GIMPでより高度なタスクを行う場合は、必ずこれらの資料を参照してください。

- <http://www.gimp.org>は、GIMPのオフィシャルWebページです。GIMPに関するニュースと関連するソフトウェアは、フロントページに定期的に掲載されます。
- [ヘルプ] では、広範なGIMPユーザマニュアルを含む内部ヘルプシステムにアクセスできます。パッケージgimp-helpをインストールする必要があります。このマニュアルは、HTMLおよびPDF形式であり、<http://docs.gimp.org>でオンラインで取得できます。また、さまざまな言語の翻訳版が使用可能です。
- <http://www.gimp.org/tutorials/>では、多数の興味深いGIMPチュートリアルが用意されています。ここでは、上級ユーザまたはエキスパートユーザのためのチュートリアルに加えて、まったくの初心者のための基本的なチュートリアルも含まれています。
- GIMPに関する書籍も定期的に発行されています。<http://www.gimp.org/books/>では、これらの書籍のうち優れたものを簡単なコメントとともに紹介しています。
- GIMP機能は、スクリプトおよびプラグインにより拡張できます。このようなスクリプトおよびプラグインの多くはGIMPパッケージで配布されていますが、インターネットからダウンロードできるものもあります。<http://registry.gimp.org/>で、GIMPスクリプトおよびプラグインのデータベースを検索できます。

また、メーリングリストやIRCチャネルを使用してGIMPについて質問することができます。質問を行う前に常に、上記の文書またはメーリングリストのアーカイブで回答を検索するようにしてください。上級ユーザがGIMPリストおよびチャネルに現れる時間は限られています。質問するときは、礼儀正しさと忍耐強さが必要です。質問の回答が得られるまでに、ある程度の時間がかかる場合があります。

- **GIMP**に関する多数のメーリングリストが存在します。こうしたメーリングリストは、http://www.gimp.org/mail_lists.htmlで検索できます。**GIMP**ユーザリストは、ユーザが質問するうえで最適な場所です。このリストに登録しないで、アーカイブを参照する場合は、<http://lists.xcf.berkeley.edu/lists/gimp-user/>にアクセスしてください。
- **GIMP**および**GNOME**デスクトップ環境専用のIRCネットワークである**GIMPNet**が用意されています。お好きなIRCクライアントでirc.gimp.orgサーバーを参照することにより、**GIMPNet**に接続できます。**#gimp-users**チャンネルは、**GIMP**の使用に関する質問を行うのに最適な場所です。開発者の議論をご覧になりたい場合は、**#gimp**チャンネルに参加してください。

digikam: デジタル画像コレクションの管理

18

Linuxでのデジタル写真の管理は簡単です。KDEのdigikamを利用すれば、カメラから直接画像をダウンロードすることができます。画像を整理および操作して最適な結果に仕上げる場合に役立ちます。このアプリケーションには、画像をさまざまな形式に変換できる複数のプラグインが含まれています。画像改善プラグインには、赤目補正、汚れ除去、ホットピクセル除去などの機能も含まれています。また、さまざまなフィルタ/効果用プラグインにより、デジタル画像から簡単に芸術作品を作成することができます。

18.1 digikamについて

メインメニューからdigikamを起動するか、Alt + F2を押して「digikam」と入力します。digikamから、画像とアルバムを保存する場所を選択するように求められます。digikamを起動すると、ウィンドウが表示されます。このウィンドウの左側には、アルバムの一覧が、右側には現在選択されているアルバムの画像が表示されます。参照先 図18.1「digikamのメインウィンドウ」(228 ページ)。ウィンドウの右端には、画像に関する重要情報の表示または画像に関連する特定のデータの操作を行うための多数のタブが存在します。

プロパティ

このタブでは、ファイルのプロパティ(許可、所有権、変更日時など)、イメージプロパティ(サイズやファイル形式など)、および写真プロパティ(基本モデル、露出、および口径に関する情報)など、イメージに割り当てられたプロパティにアクセスできます。

メタデータ

このタブを使用して、EXIF、IPTC、XMPデータなど、画像に関連付けられたさまざまな種類のメタデータにアクセスできます。

Colors

このタブを使用して、カラー管理に関連するデータにアクセスし、イメージに関連するヒストグラムを分析します。

ジオロケーション

このタブを使用して、写真に保存された地理的位置を検索します。

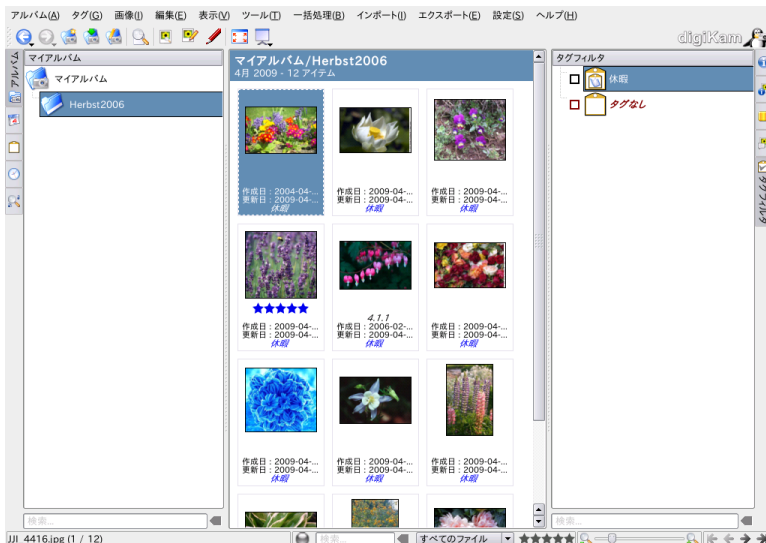
コメント/タグ

このタブを使用して、イメージにコメント、タグ、または評価を割り当てます。

タグフィルタ

[タグフィルタ] では、タグ付け情報を使用して、メインビューに表示される画像にフィルタを適用します。digiKamでのタグの使用方法については、18.5項「タグの管理」(232 ページ)を参照してください。

図 18.1 digiKamのメインウィンドウ



18.2 カメラの設定

デジタルカメラから画像をダウンロードするには、カメラに付属のUSBケーブルを使って、コンピュータのUSBポートにカメラを接続してください。カメラの種類によっては、カメラをデータ転送モードに切り替える必要があるものもあります。詳細は、カメラのマニュアルを参照してください。

カメラにある写真にアクセスするには4つの方法があります。

1. **USB大容量デバイス** ご使用のカメラがUSB大容量ストレージデバイスに切り替えることができる場合、このオプションを選択してください。コンピュータのUSBポートにカメラを接続して、カメラをオンにしたら、そのUSBデバイスが自動的に検出されてマウントされます。KDEでは、このようなデバイスがマウントされた時に行う操作を選択することができます。この種類のデバイスのマウント時には、常にdigiKamまたは他の画像表示/処理アプリケーションを起動するように設定できます。
2. **PTP(画像転送プロトコル、PictBridgeと呼ばれることもあります)** カメラをPTPに切り替えることができる場合は、このオプションを選択します。カメラは通常、PTPモードで自動的にマウントされず、digiKamを使用してアクセスできます。
3. **特別なドライバとGphoto2** カメラがUSB大容量記憶装置とPTPのいずれもサポートしない場合は、gphoto2により提供されている特別なドライバを使用してみてください。18.12項「トラブルシューティング」(250 ページ)を参照してください。
4. **カードリーダー** 最近のカメラでは、さまざまな不揮発性メモリカードを使用できます。いくつかの例を挙げれば、SDメモリカード、コンパクトフラッシュ(CF)、メモリスティックなどがあります。新しいコンピュータには、このようなすべての形式をサポートするためにさまざまなスロットを持つカードリーダーが備わっているものもあります。ケーブル、プロトコル、またはドライバを使用したくない場合は、このオプションを選択することで作業を大幅に簡素化できます。カードリーダーは通常、取り外し可能なデバイスとして検出され、KDEで自動的にマウントされます。

digiKamでカメラを設定するには、[インポート] > [カメラ] > [カメラの追加] の順に選択します。最初に、[Auto-Detect] を使用して、カメラの自動検出を試します。この方法が失敗した場合、[追加] を使用してサポートするカメラのリストを参照し、使用中のモデルを探します。使用中のカメラ

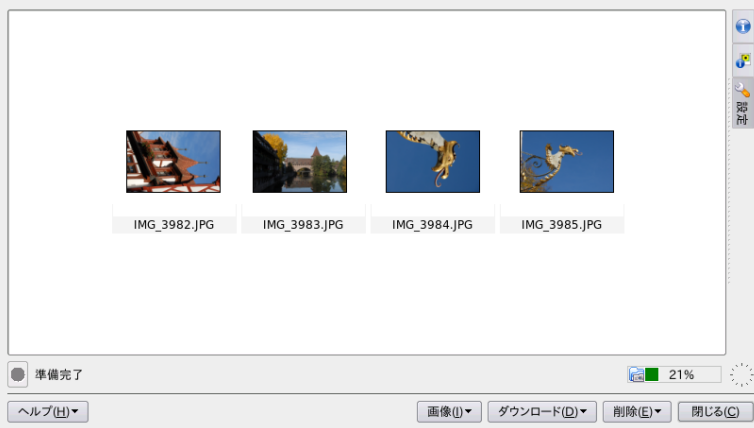
モデルがこのリスト内にない場合は、それより古いモデルを試してみます。
または [USB/IEEE mass storage camera (USB/IEEE大容量ストレージカメラ)]
を選択して、[OK] をクリックします。

18.3 カメラからの写真ダウンロード

適切に設定されたカメラから画像をダウンロードするには、コンピュータにカメラを接続して、[カメラ] メニューからカメラを選択します。digiKamはウィンドウを開き、サムネイルのダウンロードを開始し、図18.2「カメラからの写真のダウンロード」(230 ページ)のようにサムネイルを表示します。いずれかのイメージを右クリックしてポップアップメニューを開きます。メニューには、[表示]、[ダウンロード]、または[削除]のオプションが表示されます。ダウンロードウィンドウの右側にある[設定]タブを選択し、

[Renaming Options(名前変更オプション)] を使用してイメージファイルの名前を変更します。[メタデータ] タブを使用して、選択したイメージに関連するEXIFデータをレビューします。

図 18.2 カメラからの写真のダウンロード



ティップ: 画像の名前の変更

カメラの画像ファイル名がわかりにくい場合は、わかりやすい名前に画像名を変更すると役立ちます。固有のプリフィックスと、必要に応じて日付

を指定すれば、デジカムがそれに一連のシーケンス番号を付けたファイル名を作成します。

左マウスボタンを押すかまたは<Ctrl>を押しながら個別の画像をクリックするか、あるいはダウンロードウィンドウの下部にある [画像] メニューに提示されるいずれかの選択モードを使用することにより、カメラからダウンロードするすべての画像を選択します。 [ダウンロード] をクリックしてリストから場所を選択するか、または [新しいアルバム] で新しいアルバムを作成します(現在の日付を入れたファイル名が自動的に表示されます)。 [OK] をクリックすると、ダウンロードプロセスが開始されます。

ティップ: 記憶メディアからのイメージのダウンロード

また、カメラのバッテリーの消費電力を節約するために、(記憶メディアに対応する適切なスロットを備えた)USBハブをコンピュータに接続してファイルをダウンロードすることもできます。USBハブをコンピュータに接続すると、KDEメディアハンドラのダイアログが開き、接続したメディアからイメージをダウンロードする旨のメッセージが表示されます。

18.4 アルバムの管理

デフォルトで、digiKamカメラは、すべてのルートアルバム(コレクション)を含んだ [マイアルバム] というフォルダを作成します。コレクションにはアルバムを保存でき、アルバムにはサブアルバムと画像が保存されます。初回起動ウィザードダイアログを初めて起動したときに、最初のコレクションが作成されています。

アルバムは、ディレクトリレイアウトごと、アルバムプロパティに設定されたコレクション名ごと、アルバムが最初に作成された日付(この日付は各アルバムのプロパティ内でも変更できます)ごとに保存できます。

新しいアルバムを作成するには、次のいずれかの方法を使用してください。

- カメラから新しい画像をアップロードして、ダウンロード時にターゲットアルバムを作成します。

- コレクションフォルダを最初を選択し、メインメニューまたは右クリックメニューから [アルバム] > [新しいアルバム] の順に選択して、新しいアルバムを作成します。
- ハードディスクからイメージが保存されている既存のフォルダをインポートします([インポート] > [Add Folders(フォルダの追加)] の順に選択)。
- コレクションフォルダを右クリックして [新しいアルバム] を選択します。

新しいコレクションを作成するには、[設定] > [digiKamの設定]、[コレクション] メニューにアクセスし、[コレクションを追加] を選択します。

新しくアルバムを作成することを選択したら、アルバムのタイトルなど、アルバムを管理するための基本的な情報を指定してください。オプションで、カテゴリの選択、コメントの挿入、アルバムの日付の選択ができます。カテゴリは一般的なラベルごとにアルバムを構成する1つの方法です。このラベルは、[表示] > [アルバムをソート] > [カテゴリごと] の順に選択した場合に使用されます。コメントはメインウィンドウの最上部のバナーに表示されます。アルバムの日付は、[表示する] > [アルバム] > [Sort Albums(アルバムのソート)] の順に選択した場合に使用されます。

digiKamは、アルバム内の最初の写真を [My Albums(マイアルバム)] リストのプレビューアイコンとして使用します。異なる写真を選択するには、任意の写真を右クリックし、コンテキストメニューから [Set as Album Thumbnail(アルバムサムネイルとして設定)] を選択します。

18.5 タグの管理

さまざまなアルバムにわたる多種多様な画像の管理は、非常に困難になる場合があります。カスタムカテゴリを使って、複数のアルバム間にまたがってイメージを管理するために、digiKamには [My Tag(マイタグ)] 機能が用意されています。タグは、画像を分類するために利用されます。1枚の画像に複数のタグを割り当てることができます。

たとえば、動物のいろいろな写真を撮影して、それを複数のアルバムに保管している場合を考えてみましょう。ここで、動物を撮影したすべての写真の概要を簡単に作成する方法はないでしょうか?このような場合に、digiKamのタグを使用して、次の作業を行います。

- 1 上部のメニューバーから [タグ] > [新しいタグ] の順に選択して、新しいタグ名を入力します(この例ではanimals)。

このダイアログボックスでは、階層的なタグを作成することもできます。たとえば、animalsタグの下にbearタグを置くには、テキストフィールドにanimals/bearと挿入します。必要に応じてアイコンを指定し、[OK]を選択してダイアログを閉じます。

- 2 各アルバムを開いて、動物が写っているすべての画像に対してこのタグを割り当てます。タグを割り当てるには、画像を右クリックし、[タグを付ける] > [animals] > [このタグを付ける] の順に選択します。一度に複数の写真にタグを付けるにはCtrlキーを使用します。

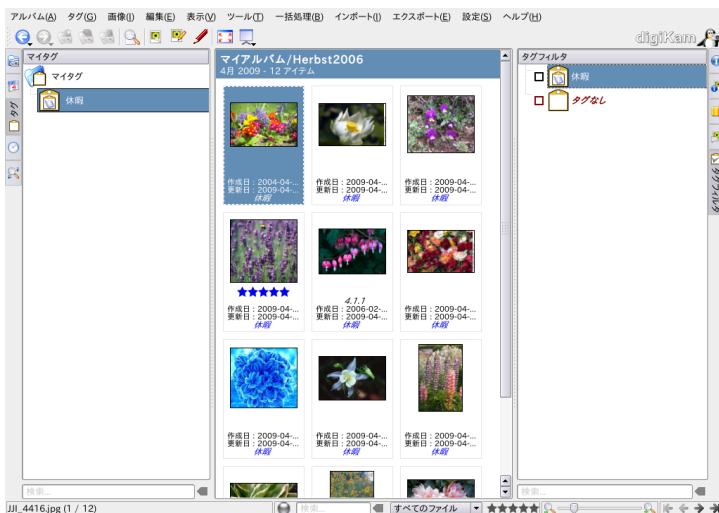
大量のイメージを処理する必要がある場合に、最も簡単にタグ付けする方法は、メインウィンドウの右端にあるタブバーから [Captions/Tags(キャプション/タグ)] タブを使用することです。表示されるインターフェースでは、このイメージにタグを割り当てたり、説明を入力したり、イメージの評価を指定したりできます。最初のイメージの操作が終わったら、引き続きこのダイアログで右矢印ボタンをクリックし、[適用] をクリックして設定を適用します。このアルバムのすべてのイメージに対してこの操作を行います。他のアルバム内の画像に対しても、同様の作業を行ってください。

コレクション全体から、特定のタグ(この例ではanimals)を持つすべての画像を抽出するには、次の手順に従います。

- 1 左側のタブバーから、[Tags] タブを開きます。
- 2 [My Tag] を開きます。
- 3 [animals] タグを選択します。

選択したタグを持つ、コレクション内のすべての画像が表示されます。

図 18.3 タグ付き画像のみの表示



メインウィンドウの右端にある [タグフィルタ] を利用すれば、現在のアルバムに表示する画像を、ここで選択したタグを持つ画像だけに限定することができます。

18.6 強力な検索フィルタの作成

目的の画像を素早く簡単に探し出す手段がなければ、画像コレクションはいずれ管理不可能な状態になってしまいます。コレクションの管理を支援するために、digiKamには2種類の検索オプションが用意されています。

単純な検索

基本的な検索機能です。[ツール] > [検索] の順に選択し、イメージに関連する文字列(イメージ名、タグ名、コメントなど)を入力して、[OK] をクリックします。この検索内容は将来の使用のために保存できます。また、digiKamウィンドウの左端の [検索] に表示される他の既存の検索内容を編集できます。

Advanced Search

複雑な検索フィルタです。[ツール] > [高度な検索] の順に選択します。ここには次のようなさまざまな検索条件が用意されています。

アルバム、タグ、ファイル名

アルバムの名前、タグ、画像のファイル名を検索します。

画像のプロパティ

日付、評価、ファイルサイズ、色数などの画像のプロパティを検索します。

キャプション、コメント、タイトル

コメント、作成者、IPTC情報を検索します。

写真の情報

焦点距離や感度などの写真情報を検索します。

[検索グループを追加] ボタンを使用すれば、複数の検索条件を組み合わせられます。検索。

評価またはタグ情報を使って画像を検索する [Advanced Search] の作成方法を、次の例に示します。

- 1 メインメニューから [ツール] > [拡張検索] の順に選択します。
- 2 [画像のプロパティ] 条件を選択します。次に、[評価] で星が2つから5つのものを選択します。
- 3 [検索グループを追加] ボタンを選択します。別の検索ボードが表示されます。検索パラメータを、[And] または [Or] および4つのオプションと組み合わせることができます。[以下の条件のいずれかに一致する] をクリックします。
- 4 [アルバム、タグ、ファイル名] 条件を選択し、タグリストからタグを選択します。
- 5 [画像のプロパティ] 条件を選択します。ファイル形式にJPEGを選択して、[OK] ボタンを押します。検索結果がdigiKamウィンドウに表示されます。
- 6 後から使用できるように検索を保存するには、左側の [検索] タブをクリックします。この検索の名前を指定し、保存ボタンをクリックして現在の検索を保存します。[検索] タブをもう一度クリックして、[高度な検索] ダイアログを閉じます。

図 18.4 詳細検索フィルタの作成



18.7 画像コレクションのエクスポート

digiKamには、個人の画像コレクションのアーカイブと公開に役立つ、いくつかのエクスポートオプションがあります。iPodへのアーカイブ、HTMLエクスポート、およびリモートギャラリーへのエクスポートの機能が用意されています。

digiKamには、有名なオンラインアーカイブ用にカスタマイズされエクスポート機能と一般的なエクスポート機能が備わっています([エクスポート] > [HTMLギャラリー])。画像コレクションのHTMLエクスポートを作成するには、次の手順に従います。

- 1 [エクスポート] > [HTMLギャラリー] の順に選択します。
- 2 [コレクション] でアルバムまたはタグを選択することによりアーカイブするコレクションの部分を決定し、 [次へ] をクリックします。
- 3 [テーマ] ダイアログを使用してHTMLギャラリーの外観を設定し、 [次へ] をクリックします。
- 4 [画像の設定] のギャラリーナビゲーションで使用するサムネイルについて、そのサイズ、圧縮、およびファイルタイプを指定し、 [次へ] をクリックします。

- 5 [出力] によりディスク上のギャラリーの場所を決定し、[完了] をクリックします。

コレクションをインターネット上の外部イメージギャラリーにエクスポートするには、次の手順に従います。

- 1 ギャラリーを置く外部Webサイトのアカウントを取得します。
- 2 [エクスポート] > [ギャラリーにエクスポート] の順に選択し、要求された場合は、外部サイトのURL、ユーザ名、パスワードを入力します。
Digikamは、指定されたサイトへの接続を確立して、[Gallery Export] というウィンドウを表示します。
- 3 ギャラリー内の新しいアルバムの場所を決めます。
- 4 [New Album] をクリックして、digiKamから求められたら情報を入力します。
- 5 [Add Photos] で、新しいアルバムにイメージをアップロードします。

18.8 ジオロケーションの管理

一部のカメラでは、撮影時にGPS(衛星利用測位システム)座標を写真内に保存します。digiKamはこの情報を使用して、写真をその位置で描画および検索し、世界地図上にそれらを表示できます。ジオロケーションを使用するには、次の手順に従います。

地図の検索

左側の [地図検索] タブをクリックします。Shift<Ctrl>とマウスの左ボタンを押して、地図上の領域を選択します。マウスホイールを使用して拡大および縮小します。領域の座標に一致したすべての画像が、メインウィンドウ内に表示されます。

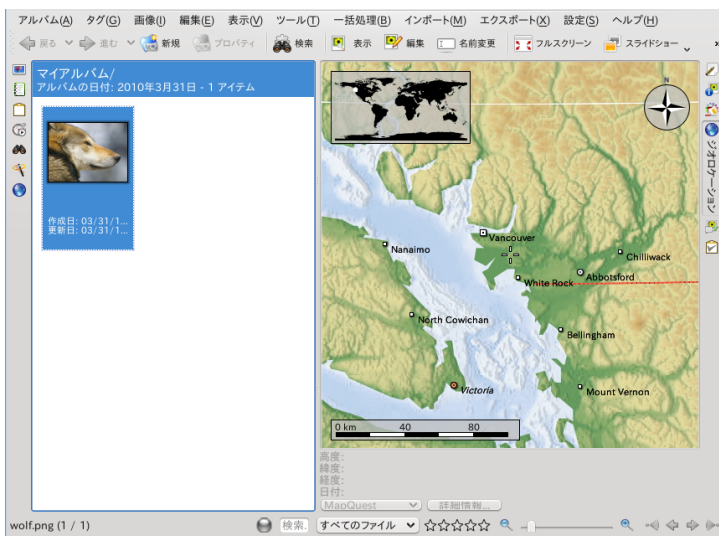
ジオロケーションの表示

右側の [ジオロケーション] タブをクリックして、世界地図を開きます。マウスの左ボタンを使用して、1つまたは複数の画像を選択します。GPS情報を含んだすべての画像が地図上に表示されます。拡大および縮小はマウスホイールを使用します。

ジオロケーションの追加

メインウィンドウで画像を選択し、[画像] > [ジオロケーション] > [座標を編集] の順に選択します。地図上の位置を選択するか、手動で座標を入力して、[OK] を押します。これで座標が画像のEXIFタグに保存されます。一度に複数の画像を編集する場合は、<Ctrl>キーを押しながら目的の画像を選択します。

図 18.5 地図上での画像の位置の確認



18.9 画像の表示と編集

digiKamには、さまざまなプラグインから成り立つ広範な画像表示/編集機能が用意されています。digiKamの表示モードまたは編集モードに移行するには、イメージのサムネイルを右クリックし、コンテキストメニューから [表示] または [編集] を選択します。プラグインを使用するには、digikamimagepluginsパッケージをインストールします。

イメージを表示する場合に、次のオプションを選択できます。

- 単一のイメージを表示する場合は、アルバムまたはコレクションを開き、目的のイメージをクリックして表示します。もう一度クリックすると、以前のビューに戻ります。

- すべての画像を含むスライドショーを開始するには、[表示] > [スライドショー] > [すべて] を使用します。
- 選択した画像だけを含むスライドショーを開始するには、Ctrlキーを押しながら画像を選択し、[表示] > [スライドショー] > [選択] の順に選択します。

選択したイメージを編集するには、メインメニューから [編集] を使用します。この結果、最もよく使用される基本編集オプションの一部を提示するウィンドウが開きます。

- [back(戻る)] / [forward(進む)] ボタンを使用すると、フルアルバムビューに戻らずにアルバムをブラウズできます。
- 特定の操作を選択的に取り消すかやり直すには、[取り消し] / [redo(やり直し)] メニューを使用します。
- ズームオプションを使用して、使用中のウィンドウのサイズに合わせてイメージビューを拡大/縮小します。イメージの特定の領域を選択的に拡大する場合は、鏡のアイコンを使用します。
- イメージを右回りまたは左回りにフリップします。
- 選択したイメージのスライドショーまたは全画面ビューを有効にします。

18.9.1 イメージの装飾の適用

編集モードでは、より効果的な機能を使用できます。[装飾] メニューを使用することで、フィルタとその微調整を考慮しなくても、グラフィックとテキストのさまざまな効果を画像に重ね合わせることができます。

テクスチャの適用

画像に適用するテクスチャの種類を選択して、テクスチャの強度を指定します([Relief])。テクスチャが適用され、変更内容が画像のオリジナルコピーに保存されます。

枠線の追加

枠線の種類を選択します。選択した枠線の種類に応じて、枠線の色を1つまたは2つ選択し、枠線の幅を指定します。枠線が作成され、変更内容が画像のオリジナルコピーに保存されます。

テキストの挿入

画像に重ね合わせるテキストを入力し、フォント、スタイル、およびサイズを選択します。テキストの文字揃え情報を選択し、テキストを回転させるかどうか(回転させる場合はその回転角度)を指定します。必要に応じて枠線や透明度を指定します。オリジナル画像のテキスト専用レイヤにテキストが追加されます。

テンプレートの重ね合わせ

イメージにテキストを重ね合わせるように、出来合いのテンプレートを適用して、楽しいグリーティングカードやポスターなどを作成できます。

18.9.2 色の設定の操作

[色] メニューでは、色に関連するすべての設定を管理できます。その機能の範囲は、簡単な自動補正メカニズムから色プロファイルによる本格的な色管理まで至ります。

自動色補正

イメージの簡単な色補正および露出補正を行う場合は、このオプションを使用します。さまざまな事前設定モードから最適なものを適用します。ヒストグラムを使用して、得られた結果がニーズに適合するかどうかを決定します。

明るさ/コントラスト/ガンマ

このツールでは、露出過剰/不足のイメージを簡単に修正できます。

色相/彩度/明度

このツールは、非常に明るい状態で記録され、やや色あせたように見えるイメージを最適化するために役立ちます。色相と彩度のスライダを操作することにより、こうしたイメージの彩度を復元できます。また、色のレベルに応じて、イメージが暗くなりすぎないように、明度を調整した方がよい場合もあります。もちろん、低明度の状態で記録され、彩度があまりにも高いイメージを明るくする必要がある場合は、このツールを使用して逆の効果を狙うこともできます。

色のバランス

イメージが記録された明度の状態またはイメージスキャンの品質によっては、色のバランスが崩れて見える場合があります。この色バランスツール

を使用することにより、色スペクトルの他端に向けてバランスを移動することができます。

反転

色の値を反転します。

Black & White

カラー画像を白黒画像に変換します。フィルム、レンズフィルタ、トーン、および明度を使用して、最終生成物を微調整します。[Film(フィルム)] タブでは、さまざまな白黒フィルムが持つ効果をエミュレートできます。カメラレンズで使用される色フィルタをエミュレートするには、[Lens Filters(レンズフィルタ)] タブを使用します。一度に1つのフィルタしか適用できないことに注意してください。[Tone(トーン)] タブを使用することで、特別な方法(たとえばセピア調)で白黒イメージの色を変更できます。

Depth

色数(ビット)を決定します。8ビットイメージから16ビットイメージへの変換とその逆方向の変換を行います。

色管理

ICC色プロファイルを使用した色管理を使用すると、複数の出力デバイス(カメラ、ディスプレイ、プリンタ)にわたり色精度を保持できます。

レベルの調整

このオプションを使用することにより、単一のツールで複数のレベルを管理し、結果イメージをチェックします。選択したレベルの設定を保存できるので、必要に応じて複数の画像に同じ補正を適用できます。この機能は、カメラで常に誤った同じ色設定が適用される傾向があることがわかっていて、1回のクリックのみでそれを補正したいときに役立ちます。

色の効果

このツールでは、端検索や露出過度などの色効果を選択できます。

ホワイトバランス

各光源は、デジタルカメラのチップで異なって登録されています。光源に応じて色温度は、標準的な日光より暖方向(スペクトルの赤い端)、または冷方向(スペクトルの青い端)のいずれかで登録される傾向があります。ほとんどのカメラでは、こうした効果を補正するホワイトバランススキーマが事前設定されています。得られた結果イメージが誤って登録されている場合は、digiKamのホワイトバランス調整機能を使用します。ケルビンス

ライダを使用して色温度を直接操作するか、または事前設定されたいずれかのホワイトバランススキームを選択します。

曲線の調整

このツールでは基本的に、明るさ/コントラスト/ガンマツールとレベル調整ツールで可能なあらゆる操作を実行できます(ただし、単一のツールで実行でき、自由なマッピングを使用できます)。したがって、このツールは他の2つのツールよりも強力で柔軟ですが、慣れるにはある程度の時間がかかる場合があります。

チャンネルミキサー

チャンネルミキサーツールは、カラーイメージを白黒イメージに変換するための上記とは別の方法を提供するものです。[モノクロ] オプションおよびチャンネルスライダを使用することで、各色チャンネルが全体的なイメージに寄与する度合いを選択的に決定できます。チャンネルミキサーオプションは、各色チャンネルを個別に管理できるので、標準的な白黒変換方式よりもはるかに柔軟です。

18.9.3 画像の修正と微調整

[機能強化] メニューを利用して、デジタルイメージに関する多くの一般的な欠陥を修正することができます。

ぼかし、シャープ

画像をシャープにしたり、ぼがします。

Red Eyes(赤目)

フラッシュ使用による赤目を補正します。

Inpainting(塗り直し)

画像内の不完全な領域を修正します。「」

Noise Reduction(ノイズ低減)

レンズやセンサのホコリなどが原因の欠陥を修正します。ISO感度を高く設定したことによるピクセルノイズを補正し、低品質スキャンによるノイズや汚れを低減します。

Hot Pixels(ホットピクセル)

カメラセンサの不良ピクセルによる、画像内のピクセルに関する問題を検出、修正します。

[レンズ] > [ゆがみ]

広角レンズや望遠レンズの使用による画像の樽型歪みや糸巻き型歪みを補正します。

[レンズ] > [口径食補正]

超広角/超望遠レンズの使用による、画像中央または端のケラレ(口径食)を補正します。

[レンズ] > [口径食補正]

超広角/超望遠レンズの使用による、画像中央または端のケラレ(口径食)を補正します。

復元

ノイズや傷など、デジタル処理のさまざまな問題がある画像に対して包括的な処置を行います。

[Fix] の機能を理解するために、たとえば [Inpainting] の機能を見てみましょう。レンズの傷や汚れにより画像に問題が生じた場合を考えてみます。この種の問題を修正するには、次の手順に従います。

- 1 画像を開きます。
- 2 マウ斯卡ーソルを使って、修正する領域を選択します。
- 3 [機能強化] > [塗り直し] の順に選択するか、またはCtrl + Eキーを押します。
- 4 傷を修正する方法を指定します。
 - いずれかの [プリセット] オプション([小さいアーティファクトを除去]、[中くらいのアーティファクトを除去]、または [大きいアーティファクトを除去])を選択し、ステップ 6に進みます。
 - フィルタパラメータを設定します。ステップ5に従って手順を進めます。
- 5 事前設定されたフィルタの使用を選択しない場合は([Preset(事前設定)] タブ)、[General(一般)] タブと [詳細設定] タブを使って、設定内容を調整してください。
- 6 [OK] をクリックすると、設定内容に応じて画像が修正されます。

ティップ: 独自のフィルタ設定の作成と再利用

同じ設定を何回も使用しなければならないような場合(たとえば、レンズの傷により画像すべてに同じ問題が発生しているような場合)は、独自のフィルタ設定を作成します。独自のフィルタを保存するには、**[Save As]** をクリックして設定内容をテキストファイルに保存します。以降の画像を修正する場合は、**[Image Inpainting]** ダイアログを開いて **[Load]** をクリックし、使用するフィルタ設定に対応するテキストファイルを選択して **[OK]** をクリックします。

図 18.6 **[Inpainting]** を使った傷/汚れの除去



18.9.4 画像変換の適用

画像を拡大/縮小したり、回転するには、**[Transform]** メニューを使用します。

Rotate、Flip、Free Rotation

画像を一定の角度回転します。**[Rotate]** は、画像を90度単位で回転します。**[Free Rotation]** を使用すれば、任意の回転角度を指定できます。

Crop、Aspect Ratio Crop

画像をクロップします。**[Crop]** は、画像の長方形の領域を切り取ります。**[Aspect Ratio Crop]** を使用すれば、さまざまな方法で画像のクロッピングを行うことができます。

Perspective Adjustment

画像の視野を調整します。たとえば、垂直線または水平線を含む画像の角度がおかしい場合に、このツールを使ってそれを修正することができます。

す。画像の四角にあるハンドルをつかんで、必要に応じて動かします。その結果として生じた画像端の黒い領域を削除したり、画像をトリミングするには、切り取りツールを使用します。

Shear

画像の一部をある方向に、そして別の部分を反対方向に移動します(垂直または水平方向)。垂直または水平方向の角度を指定して、*[Crop]* を使って結果の画像をトリミングします。

サイズ変更

イメージのサイズを調整します。*[Resize]* では、ピクセルまたはパーセントを使ってイメージサイズを簡単に変更することができます。アスペクト比を維持するかどうかを選択してください。*[写真を復元]* を選択することで、サイズを変更する画像に使用されるアルゴリズムを微調整し、最終生成物の品質を向上させることができます。このオプションの処理は簡単なサイズ変更操作よりも大幅に遅くなる場合があります。

修正内容に不満がある画像や、一定の形式に合わせて画像をクロップする必要があるような画像がある場合を考えてみましょう。*[アスペクト比切り取り]* を使用して、次の手順を行います。

- 1 画像を開きます。
- 2 *[Transform]* > *[Aspect Ratio Crop]* の順に選択します。
- 3 向きとアスペクト比を指定します。

なし

[X]、*[Width]*、および *[Y]*、*[Height]* スライダーを使って、画像のフリークロップを指定します。

カスタム

プリセット値の代わりに使用するカスタムの幅と高さの比を選択します。

X:Y Ratio

これらの比率は、写真の印刷に一般的に使われる用紙サイズの大半に合います。目的に一番合ったオプションを選択してください。

Golden Ratio

従来から芸術家や建築家に使用されている、最良の調和を産む比率(黄金比:1:1.618)です。

[アスペクト比を保って最大化] ボタンを使用して、指定した比率で可能な最大サイズのクロップ領域を設定します。

- 4 クロップ領域を設定したら、必要に応じて合成ルールを適用します。見栄えのいい結果を得るための設定には、[Composition Guide] が役立ちます。より良い画像を得るためのガイドとして、点線が表示されます。
- 5 クロップ領域が、合成ルールと合わない場合は、移動してください。
- 6 設定内容に合わせて画像をトリミングするには、[OK] をクリックします。

図 18.7 アスペクト比クロップを使ったカスタムクロップの作成



18.9.5 フィルタと効果の適用

さまざまな基本効果やフィルタを適用して、芸術的な画像や見栄えのよい画像を作成することができます。

Raindrops

画像に雨滴効果を適用します。雨滴のサイズと数を指定した後に、雨滴によるゆがみの度合いを[魚眼]に指定します。

Infrared Film

非現実的な効果を出すために、赤外線フィルムの使用をシミュレートします。結果は元の画像と大幅に異なります。粒状度やISO感度を調整して、よりアーティスティックな結果を得ることもできます。

Oil Paint

油絵シミュレートします。画像に適用するブラシのサイズとスムージングの度合いを指定してください。

Emboss

画像をエンボス(浮き彫り)加工します。適切な深さを選択してください。

Distortion Effects

魚眼レンズなどの、さまざまな歪み効果を適用します。種類、レベル、および反復度を指定してください。

Add Film Grain

画像を粗くするために、フィルムの粒状度を上げます。

Blur Effects

画像をぼかして、焦点の合わない状態での撮影や、動いている物の撮影をシミュレートします。

Charcoal Drawing

画像を白黒の木炭画に変換します。適切な鉛筆サイズを選択し、画像に適用するスムージングの度合いを指定します。

図 18.8 赤外線写真のシミュレート



18.10 便利なツール

digiKamには、画像コレクションを整理/編成や、画像の処理に役立つさまざまな機能が用意されています。これらのツールは、[ツール]メニュー内に用意されています。いくつかの強調点:

重複画像を検索

コレクション内に重複している画像があると思われる場合には、このオプションを使って重複画像を検索、削除することができます。まず、検索対象にするアルバムやタグを指定します。[OK]をクリックすると、検索が開始されます。コレクションに重複する画像があった場合は、画面に両方の画像が表示されます。ここから、削除する画像を選択することができます。

カレンダーの作成

使用する画像と用紙サイズ、フォントを選択すれば、標準のレイアウトを使った単純なカレンダーを作成することができます。

18.11 バッチ処理

多数のファイルに対して特定のアクションを一度に実行する必要がある場合は、バッチ処理を使用します。枠線の追加、色の編集、効果やフィルタの適用、画像の名前/サイズの変更、再圧縮、またはRAW画像変換などの操作を行います。

お使いのカメラのRAW画像形式をdigiKamコンバータプラグインがサポートしているかどうかを確認するには、[ヘルプ] > [サポートされているRAWカメラ]を参照してください。[バッチ] > [画像を変換]を使用して、JPGからPNGなど、画像形式を変換します。

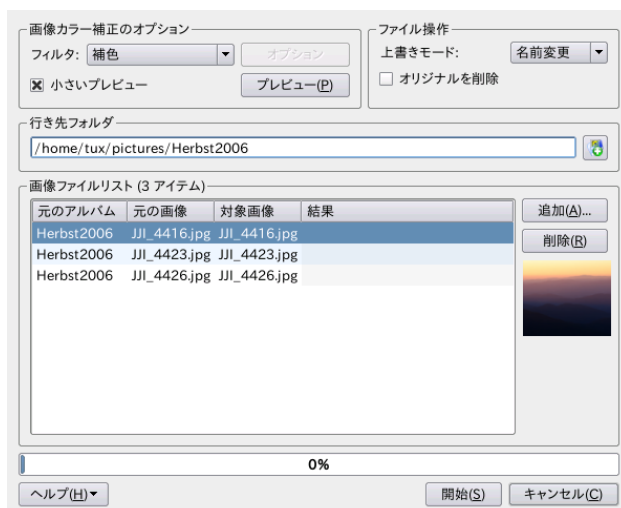
たとえば、多数の画像を露光過多状態に一括して変換することができます。画像をバッチ処理キューに格納したり、実際にバッチ処理を実行するには、次の手順に従ってください。

- 1 [バッチ] > [Image Effects(画像効果)]の順に選択するか、またはアルバム名を右クリックして[Batch Processes(バッチ処理)] > [Image Effects(画像効果)]の順に選択します。

- 2 **[Solarize]** 効果を設定して、**[Options]** をクリックし、効果を適用する度合いを設定したり、プレビューを表示します。
- 3 元の画像に上書きするか、それとも名前を付けて保存するかを選択します。また、変換後に画像を削除することもできます。
- 4 変換後の画像を保管するフォルダを設定します。変換後の画像をオリジナル画像のフォルダに保存したくない場合は、**[New]** を選択して新しいフォルダまたはサブフォルダを追加してください。新しいフォルダを選択します。
- 5 変換キューに保存する画像リストをそのまま使用するか、または必要に応じて修正してください。
- 6 **[Start]** をクリックすると、画像の変換が開始されます。

進行状況を示すメッセージが表示されます。すべての処理が完了すると、その旨を知らせるメッセージが表示されます。

図 18.9 バッチ処理:画像を露光過多にする



18.12 トラブルシューティング

SUSE Linux Enterprise DesktopとdigiKamはさまざまなカメラをサポートしていますが、SUSE Linux Enterprise Desktopでデジタルカメラを使用する場合に、次のような問題が発生することがあります。

カメラからの画像のダウンロードに失敗する

どのプロトコル(PTPまたはUSB)を使っても、画像のダウンロードに失敗する場合は、digiKamの代わりにコマンドラインを使用してください。

gphoto2 --Pコマンドを実行すると、カメラが初期化されて画像がダウンロードされます(gphoto2がカメラをサポートしている場合)。

お使いのカメラをdigiKamが公式にサポートしていない

gphoto2 --list-camerasコマンドを実行したり、<http://www.gphoto.org/>を参照して、Linuxがサポートするカメラに関する情報を確認してください。

お使いのカメラがこれらの情報源に記載されていない場合は、カメラから記録メディアを取り出して、カードリーダー(外部デバイスや内部デバイス)を使用してください。メディアが検出されたら、自動的にマウントされます。イメージをdigiKamコレクションにインポートするには、[インポート] > [Add Images(イメージの追加)] の順に選択するか、または [インポート] > [Add Folders(フォルダの追加)] の順に選択します。

18.13 詳細情報

Linuxと共にデジタルカメラを使用する方法については、次のWebサイトを参照してください。

- <http://www.digikam.org>—digiKamの公式ホームページ
- <http://www.digikam.org/drupal/docs>—digiKam公式ハンドブック
- <http://www.gphoto.org>—gPhoto2に関する情報
- <http://www.gphoto.org/proj/libgphoto2/support.php>—サポートしているカメラ全般のリスト

F-スポット:デジタル画像コレクションの管理

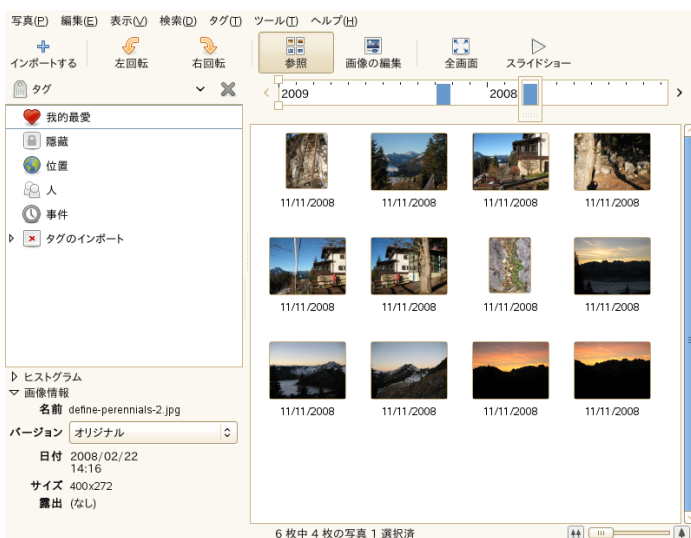
19

F-スポットはGNOMEデスクトップ用に設計されたデジタル画像のコレクションの管理ツールです。これを使用すると、さまざまなタグを画像に割り当てて写真を分類することができます。また、画像編集オプションが多数用意されています。たとえば、赤目を修正したり、クロッピングを行ったり、色の明度を調整することができます。F-スポットは、JPEG、BMP、GIF、TIFF、RAWなど、16種類のファイル形式をサポートしています。

ハードディスク、デジカメ、またはiPodから画像をインポートすることができます。また、F-スポットを使ってスライドショーを表示したり、Photo CDを作成したり、Webサイトギャラリーを作成したり、画像をFlickr、23、Picasa Web、またはSmugMugなどのアカウントにエクスポートすることもできます。

F-スポットにアクセスするには、[コンピュータ] > [F-スポットフォトブラウザ] の順にクリックします。初めてF-スポットを実行した場合、コレクションにインポートする画像がある場所を指定することができます。画像のコレクションがすでにハードドライブに格納されている場合は、適切なディレクトリへのパスを入力し、該当する場合はサブフォルダを含めます。F-スポットはこれらの画像をそのデータベースにインポートします。

図 19.1 F-スポットメインウィンドウ



ウィンドウの右側には、画像のサムネイルが表示されます。左側のサイドバーには、選択した画像の詳細情報が表示されます。デフォルトでは、写真は新しい日付から古い日付へと表示されます。時系列で写真をソートするには、**[表示] > [逆順]** の順にクリックします。

ティップ: サイドバーの内容

サイドバーの上部で、サイドバーの内容をタグからメタデータ、編集、またはフォルダに変更します。サイドバーがまったく表示されない場合は、**F9**キーを押すか、または **[表示] > [コンポーネント] > [サイドバー]** の順にクリックしてサイドバーを表示します。

ウィンドウの最上位のメニューバーから、メインメニューにアクセスできます。メニューバーの下ツールバーには、次のオプションがあります(説明テキストのないアイコンがある場合、アイコンの上にマウスを置くとツールチップが表示されます)。

表 19.1 F-スポットツールバー

アイコン	説明
インポート	デジタルカメラやハードドライブのフォルダなど、さまざまなメディアから新しいイメージをインポートします。
回転(左または右)	このショートカットを使用して、画像の向きを変更します。
参照	ブラウズモードでは、全体のコレクションまたはコレクションのタグ付きサブセットの表示と検索を実行できます。また、作成日で画像を検索するためにタイムラインを使用することもできます。
イメージの編集	このモードでは、画像を1つ選択し、基本的な画像処理を実行できます。詳細は、「19.7項「基本的な写真の編集」(263 ページ)」に説明しています。
フルスクリーン	全画面表示モードに切り替えます。
スライドショー	スライドショーを開始します。

19.1 写真のインポート

ハードディスクやデジカメから、写真をインポートすることができます(詳細は19.2項「カメラからの写真ダウンロード」(255 ページ)を参照)。F-スポットは、ハードディスクからインポートした写真のコピーを自動的に作成します。画像のコピーを作成しない場合は、[インポート] ダイアログボックスの [写真フォルダにファイルをコピー] の選択を解除するか、または写真をF-スポットに<Shift>キーを押しながらドラッグしてください。

図 19.2 画像のF-スポットへのインポート



デフォルトでは、写真はホームディレクトリ中のPhotosディレクトリにコピーされます。F-スポットが使用するディレクトリを変更するには、**[編集]** > **[初期設定]** の順にクリックします。

インポートするすべての写真が特定のイベントのものだったり、共通の特徴があるような場合は、後ほど簡単に見つけられるように写真のタグを作成することができます。**[付与するタグ]** フィールドに、(カンマで区切られた)新しいすべての写真のインポートで関連付けるタグを入力します。

写真をインポートする

- 1 **[写真]** > **[インポート]** の順にクリックします。**[ファイルのコピー先]** で指定したターゲットディレクトリにファイルがコピーされます。
- 2 **[インポート元]** を選択し、**[開く]** をクリックします。
- 3 写真のロードが完了したら、**[インポート]** をクリックします。

写真がカタログに追加されます。

19.2 カメラからの写真ダウンロード

デジカメをコンピュータのUSBポートに接続して、そこから新しい画像をインポートすることができます。カメラのタイプは自動的に検出されます。デジカメから写真をインポートする場合、写真のコピーが作成されます。

- 1 [写真] > [インポート] の順にクリックします。
- 2 [インポート元] としてカメラを選択します。

F-スポットはカメラからダウンロードできるすべての画像を表示するプレビューウィンドウを起動します。インポート時にタグ付けを行うには、[タグの添付] フィールドに適切なタグを入力します。カメラのすべての画像をデータベースにインポートしない場合、プレビューウィンドウで不要な画像の選択を解除してください。



- 3 [コピー] をクリックします。
- 4 作業が完了したら、[OK] をクリックします。

写真がカタログに追加されます。

19.3 写真情報の取得

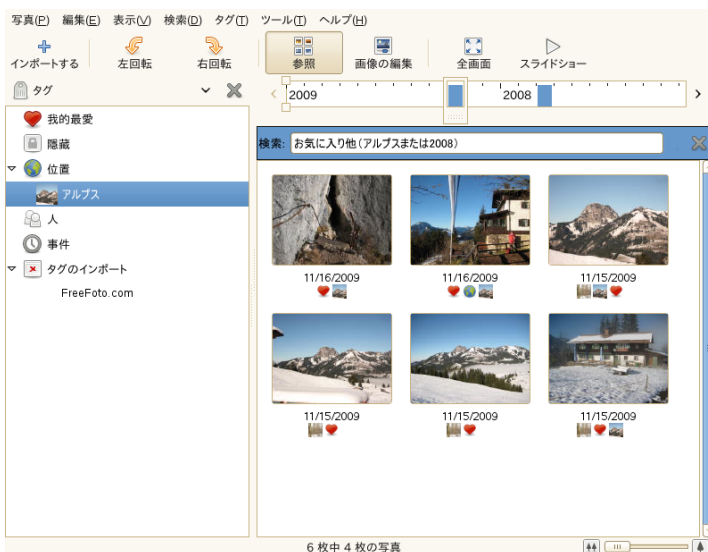
画像を選択すると、その画像に関する基本的統計情報がウィンドウの左下に表示されます。この情報には、ファイル名、バージョン(コピーまたは元の写真)、作成日、サイズ、およびこの画像の作成に使用された露出が含まれています。

写真に関するより詳細な情報(ファイルに関連するEXIFデータなど)を表示するには、[インポート] ボタンの下にある [メタデータ] を選択し、[拡張メタデータ] をクリックします。

19.4 タグの管理

このタグを使用して写真を分類し、管理可能なコレクションのサブセットを作成します。F-スポットにはデフォルトのタグが用意されています。これを変更したり、新しいタグを追加できます。たとえば、大事な人たちの写真のコレクションを整理、編成するには、次の作業を行います

図 19.3 F-スポットでのタグの作成



- 1 F-スポットの [参照] モードを選択します。
- 2 左側のサイドバーでタグビューを有効にします。
- 3 サイドバーで [ユーザ(People)] カテゴリを右クリックし、 [新しいタグの作成] を選択します。

3a Friendsという新しいタグを作成します。

3b Familyという新しいタグを作成します。

新しいタグが、 [人物] カテゴリの下にサブカテゴリとして表示されます。

- 4 ここで、画像、または選択した画像のグループにタグを添付します。次の方法で写真にタグを付けることもできます。
 - 写真をタグにドラッグアンドドロップする。
 - タグを写真にドラッグアンドドロップする。
 - [タグ] メニューのオプションを使用します。
 - 写真を選択してからtを押して、タグ入力バーを表示する。

タグに関連付けた最初の写真が、そのタグのアイコンとして使用されます。タグ名、親タグ、またはアイコンを変更するには、タグを右クリックして [選択したタグを編集] を選択します。

タグの親を変更するには、タグを任意の場所にドラッグアンドドロップします。また、タグを選択して<F2>キーを押してタグの名前を編集することもできます。

写真にタグを付けたら、そのタグを使ってコレクションを参照することができます。前記の例を使用して、 [人物] > [Family] の順に選択すると、表示されるコレクションをFamilyのタグが付いた写真に制限できます。タグを使用したコレクションの検索は、 [検索] > [選択したタグの検索] の順にクリックしても実行できます。検索の結果は、サムネイル概要ウィンドウに評されます。

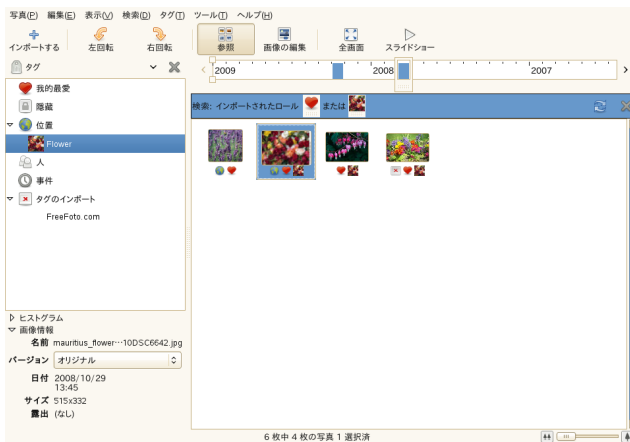
単一の画像または画像グループからのタグ削除は、タグの添付と同じように実行できます。タグ編集機能は、最上位のメニューバーの [タグ] メニューからもアクセスできます。

19.5 写真の検索

で説明したとおり、タグは特定の画像を検索する手段として使用することができます。19.4項「タグの管理」(256 ページ) また、ツールバーの下にある [タイムライン] を使用する方法もあります。タイムラインの小さなフレームをドラッグすれば、サムネイルに表示する画像を選択したタイムフレーム内に撮影された写真に限定することができます。F-スポットにはデフォルトのタイムラインが設定されていますが、スライダーをタイムラインの左右に移動して期間を変更することができます。

また、[検索] > [検索バーの表示] の順にクリックして検索を行うこともできます。表示された検索バーに、タグビューからタグをドラッグできます。

図 19.4 F-スポットの検索バーの表示



複数のタグが付けられた写真を検索するには、タグビューで最初のタグを選択し(またはタグを検索バーにドラッグし)、次に2番目のタグを最初のタグにドラッグアンドドロップします。また、タグビューで2番目のタグを右クリックして [選択したタグの検索方法] を選択するか、または [検索] > [選択したタグの検索方法] の順にクリックして、次に最初のタグ(またはタググループ)を選択することもできます。

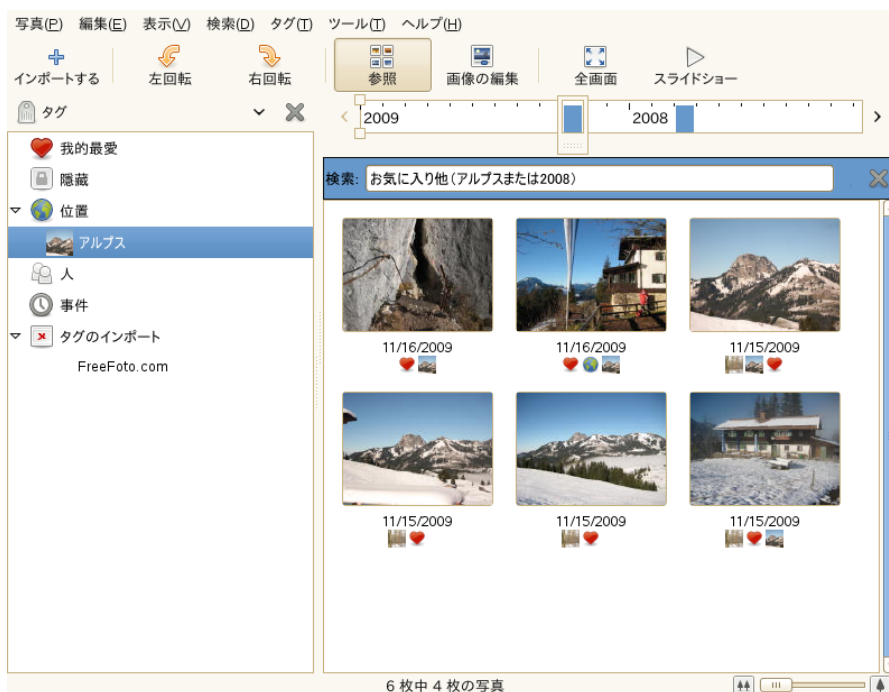
検索バーのタグをダブルクリックして、特定のタグを持たない写真を検索できます。ダブルクリックしたタグを持たない写真(または何もタグが付けられていない写真)が表示されます。また、検索バーのタグを右クリックして、**[除外]**を選択することができます。

検索からタグを削除するには、検索バーから削除するタグをドラッグするか、またはタグを右クリックして **[削除]** を選択します。

デフォルトでは、**[非表示]** のタグが付けられた写真は表示されません。このような写真を表示するには、検索で明示的に **[非表示]** のタグが付けられた写真を指定する必要があります。

文字列を入力して検索することもできます。開くには、スラッシュ(/)を押します。これは、検索バーと同時に使用することはできません。検索時には「**タグA and (タグB) or (タグC and タグD)**」のように入力することができます。入力中に、F-スポットが有効なクエリーと認識したら、そのクエリーに応じて検索内容が更新されます。**not**は使用できません。

図 19.5 入力検索



19.6 画像コレクションのエクスポート

F-スポットには、写真コレクションのさまざまなエクスポート機能(19.6.1項「Webサイトギャラリーの作成」(260 ページ)、19.6.2項「写真のCDへのエクスポート」(261 ページ)、19.6.3項「写真のフォルダへのエクスポート」(261 ページ)、19.6.4項「SmugMug、Flickr、23hq、Zoomr、またはPicasa Web Albumsのアカウントへのコピー」(262 ページ))が用意されています。

19.6.1 Webサイトギャラリーの作成

ギャラリーと呼ばれるPHPソフトウェアをお使いの場合は(<http://gallery.sourceforge.net>参照)、写真を既存のアルバムに投稿できます。ギャラリーのリモート(Remote)モジュールが有効になっていることを確認してください([Site Admin] > [Plugins (Get More Plugins)] > [Remote])。

他の写真ギャラリーアプリケーションとしては、PennAve(<http://pennave.sourceforge.net/>)があります。これをF-スポットと連携使用して、写真の整理、管理を行うことができます。

- 1 エクスポートする写真を選択します。
- 2 [写真] > [エクスポート] > [Webギャラリー] の順にクリックします。



- 3 画像をエクスポートするギャラリーを選択するか、 [追加] をクリックして新しいギャラリーを追加します。

F-スポットは、指定されたWeb上のギャラリーとの接続を確立します。

- 4 画像をエクスポートするアルバムを選択し、画像のサイズと向きを自動的に設定するかどうかを指定し、タイトルとコメントをエクスポートします。
- 5 [エクスポート] をクリックします。

19.6.2 写真のCDへのエクスポート

- 1 CDに書き込む写真を選択します。
- 2 [写真] > [エクスポート] > [CD] の順にクリックして、[エクスポート] をクリックします。

F-スポットはファイルをコピーし、[書き込む] ダイアログを開きます。問題が生じた場合は、[イメージファイルの場所] ダイアログからISOファイルを書き込もうと試みるだけです。[書き込み] をクリックして操作を確認します。



- 3 画像ディスクの名前を入力し、書き込み速度を選択します。
- 4 [Write] をクリックして、CDの書き込み処理を開始します。

19.6.3 写真のフォルダへのエクスポート

- 1 エクスポートする写真を選択します。
- 2 [写真] > [エクスポート] > [フォルダ] の順にクリックします。



3 次のエクスポート方法から選択します。

スタンドアロンのWebギャラリーを作成: 写真をWebサイトにエクスポートし、アップロード準備を行います。

ファイルのみ保存: ディレクトリ内に写真をファイルとして保存します。ギャラリーにはアップロードしません。

「オリジナル」を使ってギャラリーを作成: Jakub Steiner氏のOriginal Photo Gallery [<http://jimmac.musicichall.cz/original.php>]ソフトウェアでできるように、写真をエクスポートします。

4 [エクスポート] をクリックします。

19.6.4 SmugMug、Flickr、23hq、Zoomr、またはPicasa Web Albumsのアカウントへのコピー

SmugMug [<http://www.smugmug.com/>]、Flickr [<http://www.flickr.com/>]、23hq [<http://www.23hq.com/>]、Zoomr [<http://www.zoomr.com/>]、またはPicasa Web Albums [<http://picasaweb.google.com/>]を使用している場合は、F-スポットからこれらのアカウントにファイルを直接コピーできます。

1 エクスポートする写真を選択します。

- 2 [写真] > [エクスポート] > [SmugMug]、[Flickr]、[23hq]、[Zoomr]、または[Picasaweb]の順にクリックします。
- 3 [エクスポート] ダイアログボックスで、適切なオプションを設定します。

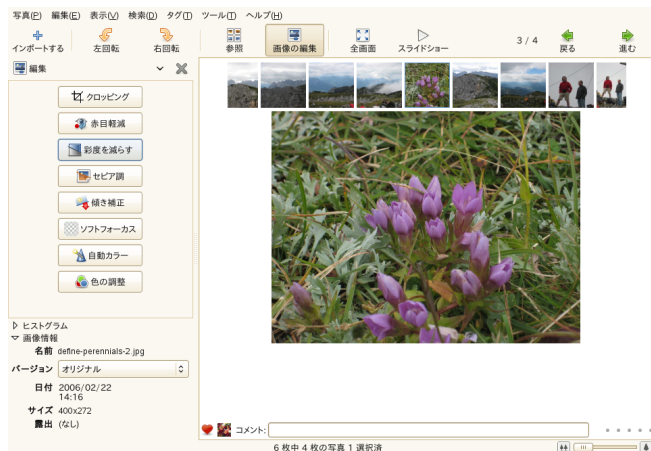
[エクスポート] ダイアログボックスに表示されるオプションは、エクスポート先アカウントの種類によって異なります。たとえば、Flickrおよび23hqの場合は、写真をアップロードするために認証が必要です。そのためには、[オーソライズ] をクリックしてWebブラウザを表示して、自分のアカウントにログインしてください。
- 4 [エクスポート] をクリックします。

19.7 基本的な写真の編集

F-スポットには、クロップ、赤目軽減、および色や明度の調整など、画像を編集するためのさまざまな基本機能が用意されています。

写真を編集する際には、新しいコピー(バージョン)が作成されます。元の写真は変更されません。最初に写真を修整した時に作成されたジーはジョンが、その後の編集でも使われます。写真のバージョンを複数作成する場合は(異なるクロッピングや色修正を行う場合など)、[写真] > [新しいバージョンの作成]の順にクリックします。写真のオリジナルのバージョンを表示するには、[写真] > [バージョン] > [オリジナル]の順にクリックします。

- 1 編集する写真を選択します。
- 2 編集モードに移行するには、ツールバーの[画像の編集]アイコンをクリックするか、画像をダブルクリックするか、またはEnterキーを押します。



- 3 左側のサイドバーのボタンまたは「編集」メニューのエントリを使用して、次の編集機能から選択を行います。

機能	説明
クロップ	<p>画像をクロッピングして、写真のバランスを改善することができます。写真をクロップするには、写真上の残しておきたい領域を選択します。写真を特定のプリントサイズに必要な寸法に合わせるために、〔制約〕 ドロップダウンリストからさまざまな条件を選択することができます。詳細は、赤目補正機能の説明を参照してください。</p> <p>設定が完了したら、写真の下にある 〔クロップ〕 アイコンをクリックすると、クロップ処理が完了します。オリジナルの写真に対して作業を行っている場合、クロップにより新しいバージョンが作成されます。</p>
赤目軽減	<p>写真の赤目を補正するには、赤目のある領域を選択してください。赤目の部分を正しく選択するために、画像を拡大することもできます。ある人物の両目を同時に補正したり、複数の人々</p>

機能	説明
	<p>の赤目を同時に補正することができます。うまく選択できなかった場合、または選択した領域に他の赤色(唇など)が含まれてしまう場合は、赤目を1つずつ補正してください。</p> <p>領域を選択するには、目的の領域の片方の角をクリックして、ドラッグしながら領域を選択し、適切な範囲を選択できたらボタンを離します。選択領域の端をドラッグしてサイズを変更したり、領域の中央をクリックして任意の場所にドラッグしながら領域を移動することができます。</p> <p>領域を選択した後に、写真の下にある [赤目補正] アイコンをクリックすると、赤目が補正されます。</p>
彩度を減らす	写真を白黒に変換します。
セピア調	写真をセピアトーンに変換します。
傾き補正	<p>傾き補正は、三脚を使わずに撮影した写真など、対象物が傾いて写ってしまった写真の傾きを修正するような場合に役立ちます。このツールは写真を指定された角度だけ回転し、その画像を適切な形になるよう自動的にクロッピングします。</p>
ソフトフォーカス	<p>ある領域を強調したり、興味を惹かせるための方法として、写真のある領域をシャープにしながら、残りの領域をぼやかすことができます。ソフトフォーカス効果は、前面からの短距離撮影を行って、対象物の背景をぼかすことができるレンズをエミュレートしています。</p> <p>焦点を合わせる領域の中央を選択し、次に写真の下にある [ソフトフォーカス] アイコンをク</p>

機能	説明
	リックしてください。ぼやかす程度を調整したら、 [適用] をクリックします。
自動カラー	自動的に色レベルを調整し、バランスのとれた色彩の写真を作成します。自動ホワイトバランスで撮影された写真に最適です。この機能を利用するには、 [色を自動的に調節します] アイコンをクリックします。
色の調整	明度、コントラスト、および写真の色を調整するには、 [写真の色の調整] をクリックします。必要に応じて設定を変更して、 [OK] をクリックします。
時間の調整	この機能を利用するには、 [編集] > [時間の調整] の順にクリックします。日付と時間を調整し、 [OK] をクリックします。
Sharpen	この機能を利用するには、 [編集] > [シャープ] の順にクリックします。必要に応じて [量] 、 [半径] 、および [しきい値] を調節し、 [OK] をクリックします。
コメント	写真に説明やコメントを追加するには、写真の下にあるテキスト入力ボックスをクリックして、文字列を入力してください。

- 4 (オプション)別の写真を編集する場合は、右のツールバーにある矢印キーを使って新しい写真に切り替えることができます。
- 5 編集モードを終了するには、ツールバーの**[参照]** をクリックしてください。

ティップ

GIMPでは、プロフェッショナルな画像編集も行えます。詳細については、第17章 *GIMP:グラフィックの操作* (207 ページ)を参照してください。

19.8 写真の共有

次のいずれかの方法を使って、F-スポットで写真を共有することができます。どちらの方法でも、選択した写真のみが共有されます。

- 19.8.1項 「写真を電子メールで送信する」 (267 ページ)
- 19.8.2項 「写真を印刷する」 (268 ページ)

19.8.1 写真を電子メールで送信する

F-スポットから直接写真を電子メールすることができます。写真は元のサイズで送信することも、サイズを変更することもできます。

- 1 電子メールする写真を選択します。
- 2 [写真] > [Send by Mail(メールで送信)] をクリックします。



- 3 写真のサイズを選択します。
- 4 [メールの作成] をクリックします。

デフォルトの電子メールプログラムが起動し、新しい電子メールメッセージに写真が添付されます。

19.8.2 写真を印刷する


- 1 印刷する写真を選択します。
- 2 [写真] > [印刷] の順にクリックします。



- 3 使用プリンタや用紙の向きなど、適切な印刷オプションを選択したら、[印刷] をクリックします。

19.9 設定ダイアログ

[写真] > [設定] の順にクリックして、[F-Spotの設定] ダイアログを開きます。


インポートした写真の保存先:  root

写真のタグや説明の保存: ☐ 可能ならば画像ファイルの内部に保存
他の画像処理プログラムとタグを共有できます
☒ 画像ファイルとは別に保存

モニタ用カラープロファイル: なし

印刷用カラープロファイル: なし

F-Spotの外観: 標準テーマ

 閉じる(C)

設定ダイアログで、インポートした写真を格納する場所、タグ、カラープロファイル、およびF-スポットの外観を格納する場所を設定できます。

19.10 詳細情報

Fスポットのホームページ(<http://f-spot.org/>)を参照してください。

パート VI. マルチメディア

Amarok、Kaffeine、およびその他:音楽と動画の再生

20

インストール時に、YaSTはお使いのコンピュータにあるサウンドカードを自動的に検出および設定します。YaSTによって自動検出されない場合(または、新しいサウンドカードを取り付けた場合)は、YaSTを起動して、[サウンド]モジュールからサウンドカードを手動設定します。そこでは、必要に応じて、PulseAudioを無効にすることもできます。詳細については、項「Setting Up Sound Cards」(第5章 *Setting Up Hardware Components with YaST*, ↑導入ガイド)を参照してください。サウンドカードを設定したら、ミキサーを使って音量やバランスを調整したり、他のサウンドアプリケーションを起動したりできます。

Linuxには、幅広いサウンドとマルチメディアのアプリケーションが含まれます。一部のアプリケーションは、デフォルトでLinuxシステムにインストールされます。ここで取り上げているアプリケーションを使用して、CD、音楽ファイル、およびムービーファイルの再生時の音量やバランスを調整できます。独自のオーディオデータをレコーディングし、圧縮することもできます。

リストに含まれているアプリケーションがデフォルトでシステムにインストールされていない場合には、YaSTを使って不足しているパッケージをインストールしてください。YaSTのパッケージ管理ツールの検索機能を使って、パッケージを見つけてください。ソフトウェアのインストールの詳細については、第6章 *Installing or Removing Software* (↑導入ガイド)を参照してください。

20.1 ミキサー

ミキサーは、音量、サウンド出力とコンピュータの入力のバランスをコントロールする使いやすい方法です。

多様なミキサーがありますが、その主な相違点はユーザインタフェースの外観です。ただし、特定のハードウェア用に設計されたミキサーもあります。使用可能なミキサーの中から、ニーズに最適なミキサーを選択します。

デフォルトのKDEミキサーアプリケーションは、**KMix**です。デスクトップのパネルにミキサーアイコン(スピーカー記号)が表示されない場合は、**<Alt>+<F2>**を押してから、「**kmix**」を入力するか、メインメニューからミキサーを起動します。デフォルトでは、システムトレイにある**KMix**アイコンをクリックすると、マスタコントローラが表示されます。ここから、全体的なボリュームを調整できます。複数チャンネルのサウンド設定を細かく制御するには、**KMix**アイコンを右クリックして、**[Show Mixer Window]**を選択します。

すべてのチャンネルのボリュームを個別にミュートおよび増減できます。マスタチャンネルとして使用するチャンネルを変更する必要がある場合は、**KMix**アイコンを右クリックし、**[Select Master Channel(マスタチャンネルの選択)]**をクリックします。ミキサーウィンドウに表示するチャンネルの多少にかかわらず、**[設定] > [Configure Channels(チャンネルの設定)]**を選択し、表示するチャンネルを選択します。

図 20.1 **KMix** ミキサーウィンドウ



ティップ: ミキサーの開始

一般に、ミキサーアプリケーションは、他のサウンドアプリケーションより前に開いておくことをお勧めします。ミキサーを使用して、サウンドカードの入力と出力のコントロール設定を調整します。

PulseAudioサウンドシステムを使用する場合は、*[PulseAudio 音量調節ツール]*でミキサーのようなアプリケーション(pavucontrolパッケージ)を使用して、ハードウェアデバイスの音量を制御し、各再生ストリームの音量を別々に制御できます。

20.2 音楽ファイルの再生

Linuxには、Ogg VorbisやWAVファイルなどの音楽ファイルを再生するための、さまざまなプログラムが用意されています。Ogg Vorbisは無償のオーディオ圧縮形式で、現在では大部分のオーディオプレーヤーおよびポータブルMP3プレーヤーでもサポートされています。アプリケーションによりサポートされるファイルタイプは、使用するエンジンによって異なります。

20.2.1 Amarok音楽プレーヤー

Amarok音楽プレーヤーでは、さまざまなオーディオ形式の再生、プレイリストの作成、インターネットラジオステーションでのストリーミングオーディオブロードキャストの再生を行えます。サポートされるファイルタイプは、使用するエンジンによって異なります。

Amarokを起動するには、<Alt>+<F2>を押して、「amarok」と入力します。

Amarokのメインウィンドウ

デフォルトでAmarokのメインウィンドウは、左側のブラウザパネル、中央のコンテキストビュー、右側のプレイリストの3つの主要部分に分かれています。ブラウザパネルとコンテキストビューにはどちらも、複数のタブが含まれています。タブをクリックしてビューを切り替え、そこで使用可能な情報にアクセスします。ブラウザペインでタブを2度クリックすると、ブラウザペインは非表示になり、左側のコンテキストビューが拡張されます。

20.2 Amarok—メインウィンドウ



ブラウザパネル

次のタブが含まれます。

コレクション: 個人用の音楽コレクションが表示されます。上部の検索フィールドを使用すれば、特定のアーティストまたはタイトルを検索するフィルタを作成できます。コレクションの表示を設定したり、コレクションを再編成する場合は、ブラウザパネルの右側にあるレンチアイコンをクリックします。[コレクション] タブのカスタマイズの詳細については、手順20.8「[コレクション] タブのカスタマイズ」(288 ページ)を参照してください。

インターネット: Amarok用に設定されたインターネットサービスが表示されます。サービスの設定方法の詳細については、「Amarokの設定」(286 ページ)を参照してください。エントリをクリックして、それぞれのサービスにアクセスします。サービスのリストに戻るには、左上の矢印アイコンをクリックします。

プレイリスト: 特定の条件に基づいてダイナミックプレイリストを作成しましょう。以前に保存したプレイリストにアクセスし編成するには、

[マイブレイリスト] をクリックします。プレイリストタブから、ポッドキャストを追加または更新することもできます。プレイリストの詳細については、手順20.3「プレイリストの保存とエクスポート」(280 ページ)を参照してください。ポッドキャストの詳細については、手順20.1「ポッドキャストの登録と再生」(278 ページ)を参照してください。

ファイルリスト: 標準のKDEファイルマネージャに対応するファイルブラウザが表示されます。このビューは、再生するオーディオファイルを見つけるために設計されていますが、コレクションに追加することはできません。上部のアイコンを使用してファイルシステムをナビゲートし、ビューを変更したりブックマークを作成したりします。

コンテキストビュー

現在再生されているトラックの情報が表示されます。このビューの設定に応じて、[アルバム] タブ、[ブックマーク] タブ、[現在のトラック] タブ、[歌詞] タブ、[メディアデバイス] タブ、[サービス] タブ、および [Wikipedia] タブが使用できます。ビューを変更するには、いずれかのタブをクリックします。コンテキストビューの設定方法については、手順20.9「コンテキストビューのカスタマイズ」(289 ページ)を参照してください。

プレイリスト

再生対象として追加されたトラックのリストが表示されます。このリストには、音楽コレクションのトラック、インターネットからのストリーム、またはポッドキャストを含められます。現在再生されているトラックはリスト内で強調表示されます。プレイリストの下部のアイコンを使用して、現在のプレイリストをクリア、変更、保存、またはエクスポートしたり、レンチアイコンをクリックしてプレイリストのレイアウトを設定します。プレイリストの詳細については、「プレイリストの使用」(280 ページ)を参照してください。

音楽およびポッドキャストの再生

Amarokでは、さまざまなソースからの音楽(ハードディスク上の音楽コレクションやインターネットからのストリーム)を再生できます。

プレイリスト領域に入力するには、左側のブラウザパネルから右側のプレイリストパネルに項目をドラッグアンドドロップするだけです(またはダブルクリックしてプレイリストに移します)。これは、[コレクション]、[インターネット]、または[ファイル] タブの項目に有効です。複数の項目を選

択するには、**Shift**または**Ctrl**を押しながら項目を選択してください。または、いずれかのタブで項目を右クリックし、プレイリストにそれを追加するか、現在のプレイリストをこの項目に置き換えるかを選択します。

プレイリスト内のアイテムをダブルクリックすると再生されます。または、**Amarok**メインウィンドウの上部にあるコントロールボタンを使用して、プレイリスト内の項目を再生、一時停止、停止、またはスキップします。

たとえば、*Last.fm*の隣人の音楽を再生するには、[インターネット] > [Last.fm] > [私のご近所さん]の順に選択し、プレイリストにこのエントリを追加して再生を開始します。

通常、**Amarok**はプレイリストパネルのすべてのトラックを始めから終わりまで再生し、最後のトラックの再生後、停止します。再生モードおよび動作を変更するには、[プレイリスト] > [ランダム]、または[プレイリスト] > [繰り返し]の順に選択し、目的のオプションを選択します。プレイリストに項目を手動で追加し、ランダムな順序で再生する代わりに、手順20.4「ダイナミックプレイリストの作成」(281ページ)の説明に従って、**Amarok**でダイナミックプレイリストを作成することもできます。

手順 20.1 ポッドキャストの登録と再生

ポッドキャストは一連のオーディオ(ビデオ)ファイルであり、定期的にリリースされ、Webフィードに登録すると自動的にダウンロードできます。ブラウザパネルの[プレイリスト]タブで、ポッドキャストの追加および管理ができます。ポッドキャストディレクトリWebサービスが**Amarok**用に設定されている場合は、そこから膨大なポッドキャストにアクセスできます。

- 1 すでにURLがわかっているポッドキャストチャンネルを追加するには、[プレイリスト]タブに切り替え、[ポッドキャストを追加]をクリックします。
- 2 ポッドキャストURLを次のダイアログにコピーまたは入力し、[OK]をクリックして確認します。
- 3 ポッドキャストチャンネルを右クリックして、コンテキストメニューを開きます。ここでは、プレイリストへのポッドキャストの追加やロード、エピソードのダウンロード、ポッドキャストの設定、購読の削除、またはポッドキャストチャンネルの更新ができます。

- 4 このポッドキャストチャンネルの更新をAmarokで自動的にスキャンする場合、または新しいエピソードを自動的にダウンロードする場合は、ポッドキャストチャンネルを右クリックして **[設定]** を選択します。ポッドキャスト設定ダイアログでは、Amarokがこのポッドキャストを保存する場所を指定したり、エピソードの保存数を制限することもできます。
- 5 統合Webサービスを使用して利用可能なポッドキャストを参照するには、**[インターネット]** タブに切り替えて **[ポッドキャストディレクトリ]** をクリックします。Amarok Webサービスの詳細については、手順20.7「基本的なAmarok設定の定義」(287 ページ)を参照してください。

[ポッドキャストディレクトリ] を初めてクリックすると、Amarokがポッドキャストのリストを自動的に、数秒で取得します。または、**[更新]** をクリックしてリストを再ロードさせます。利用可能なポッドキャストはカテゴリ別に格納されます。
- 6 ポッドキャストのリストを参照するか、検索フィールドに検索語を入力して特定のポッドキャストをフィルタします。
- 7 ポッドキャストの自動更新を設定するには、ポッドキャストを選択して **[購読]** をクリックします。
- 8 前述の手順ステップ1(278 ページ)からステップ1(278 ページ)の説明に従って、購読したポッドキャストを表示および管理します。

手順 20.2 Webラジオの再生

Webラジオストリームを再生すると、Amarokには、ステーションで再生されている現在のタイトルおよびトラックも表示されます。

- 1 特定のストリーム(Webラジオチャンネルなど)を再生するには、**[プレイリスト]** > **[ストリームを追加]** の順に選択します。
- 2 次のダイアログにストリームURLをコピーするか入力し、**[OK]** をクリックして確認します。ストリームは自動的に右側のプレイリストパネルに追加されます。
- 3 プレイリスト内のストリームエントリをダブルクリックすると、再生が始まります。または、Amarokメインウィンドウの上部にあるコントロールボタンから、ストリームを再生、一時停止、または停止することもできます。

プレイリストの使用

音楽コレクションから右側のプレイリストパネルに複数の項目を追加した場合は、後から再使用できるように、現在のトラックをプレイリストとして保存しエクスポートすることもできます。

プレイリストパネルに項目を手動で追加し、特定の再生モードを設定する代わりに、**Amarok**でダイナミックプレイリストを使用することもできます。ダイナミックプレイリストを使用すれば、コレクションのトラックをランダムな順序で再生したり、**Amarok**で音楽をミックスし続いてダイナミックモードをオンにする方法を指定できます。

手順 20.3 プレイリストの保存とエクスポート

プレイリストを保存しておくと、後から [プレイリスト] タブからアクセスして、**Amarok**で再度再生できます。この反対に、プレイリストをエクスポートすると、保存して**Amarok**外でも使用できます。

- 1 プレイリストを保存するには、プレイリストパネルの下部にある [プレイリストを保存] アイコンをクリックします。

ブラウザパネルは自動的に [プレイリスト] タブに切り替わります。[マイプレイリスト] の下に新しく追加されたプレイリストが表示され、プレイリストの名前を入力するように求められます。名前を入力しない場合、作成日時が自動的にプレイリストの名前として設定されます。

- 2 [マイプレイリスト] にフォルダを作成するには、[フォルダを追加] アイコンをクリックします。
- 3 右側のプレイリストパネルから、[マイプレイリスト] の下に表示されたプレイリストエントリに、新しいアイテムをドラッグアンドドロップして、すでに保存したプレイリストを変更することもできます。
- 4 プレイリストをロード、名前変更、または削除するには、プレイリストを右クリックし、コンテキストメニューから適切なメニュー項目を選択します。
- 5 **Amarok**以外のプレーヤーでプレイリストを使用するには、プレイリストパネルの下部にある [プレイリストをエクスポート] アイコンをクリックします。

注記: 他のプレーヤーとのプレイリストの共有

プレイリストは、m3u形式で保存すると、この形式を使用する他のプレーヤーと共有することができます。

- 6 プレイリストの場所およびファイル名を選択するか入力し、[保存]をクリックします。

手順 20.4 ダイナミックプレイリストの作成

ダイナミックプレイリストを使用すると、コレクションからトラックをランダムな順序で再生したり、確率ベースの基準(「補正」)に従って補正したプレイリストを作成できます。特定の基準に正確に従って([比率])重み付けしたランダムプレイリストと、特定の基準におおよそ従って([ファジーマッチ])重み付けしたランダムプレイリストを作成できます。ダイナミックプレイリストを設定するときに、両方のタイプの補正を混在させることができます。

- 1 Amarokメインウィンドウの左側にある [プレイリスト] タブをクリックし、[ダイナミックプレイリスト] を選択します。
- 2 どの基準にも一致しないランダムプレイリストを作成するには、[プレイリスト] ドロップダウンリストをRandom(デフォルト値)に設定し、[オン] チェックボックスを有効にします。ランダムに作成されたトラックのリストが、プレイリストパネルに表示されます。
- 3 正確に一致する基準を追加するには
 - 3a [比率] カテゴリの [追加] アイコンをクリックします。
 - 3b [一致] ドロップダウンリストから目的の基準を選択します。
 - 3c [値] ドロップダウンリストから、この基準に対して設定する値を選択します。
 - 3d [比率] スライダーを使用して、プレイリストのどの部分がこの基準に一致するかを指定します。
- 4 おおよそ一致する基準を追加するには

- 4a [ファジーマッチ] カテゴリの [追加] アイコンをクリックします。

- 4b [一致] ドロップダウンリストから目的の基準を選択します。
- 4c [値] ドロップダウンリストから、この基準に対して設定する値を選択します。
- 4d [正確さ] スライダを使用して、この基準にどれだけ正確に一致するかを指定します。



- 5 必要に応じて比率またはファジーマッチを追加します。
- 6 補正を削除するには、この補正の前にある [削除] アイコンをクリックします。
- 7 ダイナミックプレイリストの現在の設定を保存するには、[ダイナミックプレイリスト] カテゴリの右上にある [保存] アイコンをクリックして名前を入力します。

これで、保存したダイナミックプレイリスト設定は、[プレイリスト] ドロップダウンリストからいつでもアクセスできます。

- 8 選択したダイナミックプレイリストを使用するには、[オン] チェックボックスを有効にします。
- 9 プレイリスト領域内の現在のトラックを、新しく生成したダイナミックプレイリストに置き換える場合は、[再補充] をクリックします。

音楽コレクションの管理

注記: 多数のサービスが適切なタグ付けに依存しています

オーディオデータを圧縮(リッピング)する場合、トラックごとにタグが格納されます。タグには、アーティスト、トラック、アルバム、または音楽ジャンルに関する情報などのメタデータが含まれます。通常、タグはリッピングプロセス中に自動的に割り当てられますが、手順20.6「タグ、統計、評価の編集」(286 ページ)の説明に従って手動で修正する必要がある場合もあります。

多くのサービス(Amazonからカバーを取得したり、音楽をLast.fmにスクロブルするなど)は、コレクションの適切なタグ付けに依存します。適切でないと、失敗したり、間違ったデータが転送されます。

Amarokには、個人用の音楽コレクションを管理するオプションが多数用意されています。たとえば、Amarokでは、音楽コレクションに加えられた変更のスキャン、トラック情報(タグまたは評価および統計など)の編集、または各アルバムのカバーアートワークの自動取得を行うことができます。

「Amarokの設定」(286 ページ)の説明に従ってコレクションを新規作成して基本設定を行ったら、いつでも [ツール] > [コレクションを更新] の順に選択して、更新を開始できます。この結果、コレクションフォルダに行った変更が [コレクション] タブに即座に反映され、次のチェック中にAmarokが自動的にコレクションを更新するまで待機する必要がありません。

不明なアーティストまたはアルバムのトラックは、コレクションの最初にある [不明] の下にグループ化されます。コンピレーションアルバムは [複数のアーティスト] の下に表示されます。アルバムをコンピレーションアルバムとしてマークを付けるには、アルバムを右クリックして [複数のアーティストに表示] を選択します。

特定のトラックまたはアルバムのコレクションを検索またはフィルタするには、タイトル(またはその一部)を上部の検索フィールドに入力します。入力した各文字列によって検索が絞り込まれ、ブラウザ内の選択内容が入力に従って調整されます。[ジャンル]や[ビットレート]などの特定のメタデータを検索する、または複数の検索オプションを組み合わせるには、検索フィールドの右側にある[フィルタを編集]ボタンをクリックして、詳細なフィルタオプションが用意されたダイアログを開きます。

次に、実行可能な非常に一般的なタスクの例を示します。

手順 20.5 アルバムカバーの割当て

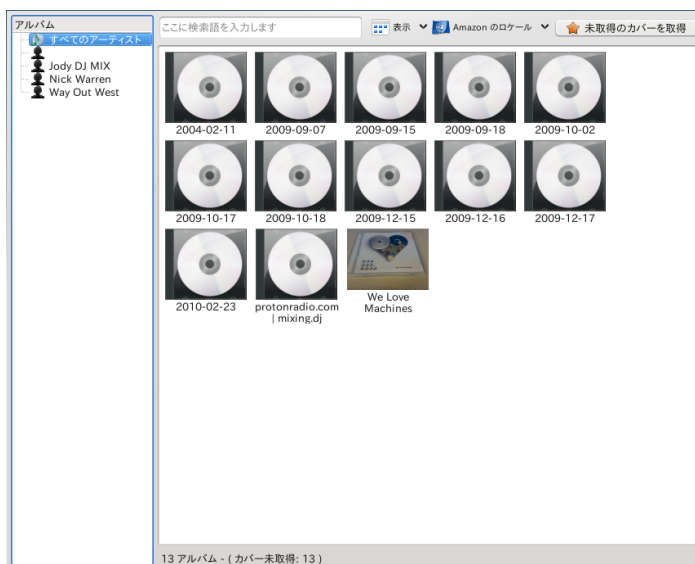
Amarokのカバーマネージャでは、音楽コレクションのカバーを簡単に追加、修正、または取得できます。自動カバー取得機能が設定されている場合、Amarokは、Amazon Webサーバからアルバムカバーを取得しようと試みます。Amarokがアルバムカバーを見つけられない場合(コレクションに適切なタグが付けられていない場合や、アルバムの入手方法が直販チャンネルに限られている場合など)、カバーやカスタム画像を手動で割り当てることもできます。

設定を変更していない限り、アルバムカバーは[コレクション]タブ、コンテキストビュー、およびオンスクリーンディスプレイ(またはPlayWolfなどの外部ウィジェット)上に表示されます。

カバーの取得は音楽コレクションのタグに基づきます。Amarokは、Artist - Albumクエリを使用して、Amazonからカバーを検索します。コレクションに付けるタグをよりの確なものにすれば、自動的にカバーを取得するヒット率が上がります。

- 1 各アルバムのカバーアートをAmarokで自動取得する場合、[設定] > [Amarokを設定] > [一般]の順に選択し、設定ダイアログで個々のオプションを有効にします。
- 2 変更内容を確認し、設定ダイアログを閉じます。
- 3 AmarokがカバーをどのAmazon Webサーバから取得するかを指定するには、[ツール] > [カバーマネージャ]の順にクリックします。

☒ 20.3 Amarok—カバーエディタ



- 4 [Amazonのロケール] ドロップダウンリストから、最もニーズに合ったWebサーバの場所を選択します。
- 5 Amarokが自動的に一部のカバーを取得できなかった場合、[表示]を[カバー未取得アルバム]に設定することによって、取得できなかったカバーを確認できます。
- 6 必要に応じて、[Amazon のロケール]を変更し、[未取得のカバーを取得]をクリックします。
- 7 取得がまだ成功していない場合、または特定のカバーに満足していない場合は、カバーを右クリックして[カバーを取得]を選択し、検索文字列を編集して検索を手動で調整します。
- 8 カバーを削除するには、個々のカバーを右クリックして[カバーの設定を解除]を選択します。
- 9 自分のカバー画像をすでにお持ちの場合は、アルバムカバーを右クリックし、[カスタムカバーを設定]を選択することで、その画像を割り当てることができます。

手順 20.6 タグ、統計、評価の編集

タグは通常、音楽をリッピングするときに自動的に作成されますが、場合によってはタグの編集や修正が必要になることがあります。タグの編集以外にも、Amarokでは、評価やスコアなどのトラックに関する統計を手動で編集できます。Amarokは、曲を再生した回数や、最後まで再生したか(またはスキップしたか)どうかに基づいて、自動的にスコアを曲に割り当てます(0-100の範囲)。曲の再生が終わるごとに、スコアは変更されます。

- 1 アーティスト、アルバム全体、または個々のトラックのタグを編集または設定するには、**[コレクション]** タブで個々のエントリを右クリックして、**[トラックの詳細を編集]** を選択します。
- 2 **[タグ]** タブで、必要に応じて情報を追加または調整します。
- 3 トラックのカスタム評価を設定したりスコアを変更するには、**[統計]** タブに切り替えます。
- 4 色が変わるまで、星形記号の上にマウスポインタを置きます。黄色に表示される星が多いほど、評価は高くなります。マウスボタンをクリックして、評価を設定します。
- 5 必要に応じて、トラックの**評価**も調整します。
- 6 **[保存して閉じる]** をクリックして変更内容を確定します。

Amarokの設定

Amarokには、さまざまな設定オプションが用意されています。最初の起動時に行う最も重要な設定は、個人用の音楽コレクションのフォルダと、再生に使用するバックエンドおよびサウンドシステムの指定です。音楽コレクションがなくてもAmarokを使用できますが、コレクションを作成することをお勧めします。強力で高度な機能のほとんどは、既存のコレクションにのみ使用できます。

これ以外にも、Amarokには、人気の高いインターネットラジオおよび音楽コミュニティWebサイトであるLast.fmのサポートなど、有効または無効にできる統合インターネットサービスが含まれています。

手順 20.7 基本的なAmarok設定の定義

- 1 [設定] > [Amarokを設定] の順に選択して、Amarok設定ダイアログにアクセスします。



- 2 [コレクション] をクリックし、ツリービューで、Amarokが音楽ファイルをスキャンするフォルダ(複数可)を選択します。
- 3 Amarokでフォルダを再帰的にスキャンしたり、音楽フォルダでの変更を監視するように、個々のオプションを有効にします。
- 4 既存の音楽コレクションを(たとえば旧版のAmarokから)インポートする場合、[コレクションをインポート] をクリックし、画面の手順に従います。
- 5 設定ダイアログの [再生] カテゴリから、必要に応じて、バックエンドおよび音楽再生用の出力デバイスを調整することもできます。調整するには、[設定] をクリックして [音と映像の設定] モジュールを開きます(KDE [個人設定] からでもアクセスできます)。リストから使用できる出力デバイスの詳細については、個々のエントリ上にマウスを動かしてください。
- 6 Amarokと統合したWebサービスを検出するには、[インターネットサービス] カテゴリをクリックします。そこから、[Ampache] Webメディアサー

バ、*[Jamendo]* 有償および無償音楽ダウンロード、*[Last.fm]* 音楽コミュニティ、*[Magnatune]* ストア、*[MP3tunes]* 音楽ロッカーまたはポッドキャストおよびシャウトキャストディレクトリなど、複数のサービスへのアクセスを有効にしたり、無効にしたり、設定することができます。

一部のサービスは登録の必要があります。サービスにサインアップする、またはすでに存在しているアカウントにデータを入力するには、サービスの横のレンチアイコンをクリックします。

- 7 現在再生されているトラックのカバーやアーティストなどの情報を表示した *[オンスクリーンディスプレイ]* の外観を使用またはカスタマイズするには、*[OSDを使う]* を有効にします。
- 8 必要に応じて外観オプションを設定し、プレビューを目的の場所にドラッグして、オンスクリーンディスプレイを表示する位置を指定します。
- 9 *[適用]* をクリックして、変更内容を確定します。

ティップ: Amarokウィジェットの使用

オンスクリーンディスプレイを使用して現在のトラックに関する情報を表示する代わりに、情報の表示用またはAmarokの制御用の外部ウィジェット(たとえば、*PlayWolf*ウィジェット)をデスクトップに追加することもできます。ウィジェットの追加またはダウンロード方法の詳細については、手順「Adding Widgets to the Desktop」(↑*KDE User Guide*)を参照してください。

基本設定を指定する以外にも、Amarokでは、メインウィンドウのほとんどのパネルをカスタマイズできます。コレクションの表示方法、コンテキストビューに表示する情報、および右側のプレイリスト内のトラックの表示方法を指定できます。

手順 20.8 *[コレクション]* タブのカスタマイズ

- 1 コレクションの格納と表示の基準を変更するには、*[コレクション]* タブの右上にある *[ソートのオプション]* アイコンをクリックします。
- 2 メニューの上部に表示される事前定義された基準のいずれかを設定します。

- 3 または、[第1レベル]、[第2レベル]、および[第3レベル]を使用して、独自のソートオプションを作成します。
- 4 アルバムの発行年とカバーアートをコレクションに表示するかどうかを指定します。

手順 20.9 コンテキストビューのカスタマイズ

多数のアプレットから選択して、コンテキストビューに表示できます。これによって、個々のアプレットをクリックすることで、現在再生されているトラックに関するさまざまな情報にアクセスできます。たとえば、**Wikipedia** アプレットは、アーティストの名前を検索し、対応する**Wikipedia**の記事をコンテキストブラウザーに表示します。[現在のトラック]には、アルバムカバー(該当する場合)と、現在のトラックに関連した再生統計が表示されます。トラックの歌詞を自動的に検索し、コンテキストビューに表示するには、**歌詞**アプレットを追加します。このアプレットは、**Amarok**用に設定された1つまたは複数の歌詞スクリプトに基づきます。スクリプトを追加するには、[スクリプトマネージャ]を使用します。[スクリプトマネージャ]は、**Amarok**メインウィンドウ内の [ツール] メニューから使用できる

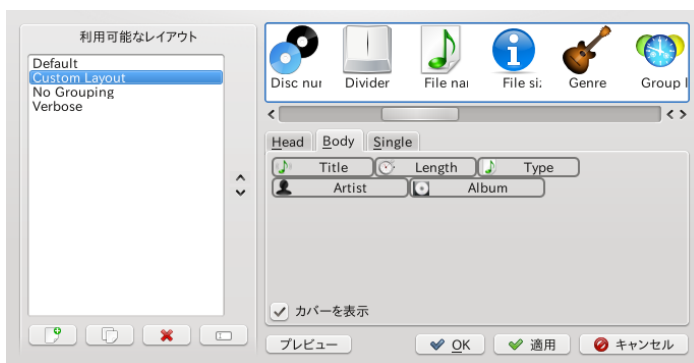
- 1 表示するアプレットを設定するには、コンテキストビューの右下にあるレンチアイコンをクリックします。コンテキストビューの下部にあるパネルが変わり、その設定オプションが表示されます。
- 2 アプレットを追加するには、いずれかの [追加] アイコンをクリックします。
- 3 矢印アイコンを使用して、使用可能なアプレットのリストをスクロールします。
- 4 エントリをクリックして個々のアプレットを追加します。
- 5 アプレットをパネル内の別の場所に移動させるには、カーソルが十時線の形状に変わるまで、マウスポインタをそれぞれのアプレットの上に置きます。パネル内の目的の場所にカーソルを移動させ、もう一度クリックしてアプレットを挿入します。
- 6 アプレットを削除するには、アプレットの [削除] アイコンをクリックします。

- 7 設定モードから出て、アプレットをその位置に固定するには、レンチアイコンをクリックします。

手順 20.10 プレイリストのカスタマイズ

Amarokには、右側のプレイリストパネル用の事前定義されたレイアウト設定が複数含まれていますが、独自のレイアウトを最初から(またはいずれかのデフォルトレイアウトに基づいて)作成することもできます。

- 1 事前に定義されたいずれかのレイアウトを選択するには、プレイリストの下部にあるレンチアイコンをクリックして、[デフォルト]、[グループ化なし]、または[詳細]の順に選択します。
- 2 独自のレイアウトを作成するには、レンチアイコンをクリックし、[プレイリストのレイアウトを設定]を選択します。
- 3 [利用可能なレイアウト]でデフォルトレイアウトをクリックすると、右側の[ヘッド]、[本体]、および[シングル]タブでレイアウトごとに設定されたオプションが表示されます。
- 4 [利用可能なレイアウト]の下にあるアイコンを使用して、新しいプレイリストを最初から作成するか、新しいレイアウトの基本として既存のレイアウトをコピーします。新しいレイアウトの名前を入力します。
- 5 右側のそれぞれのタブで、最上部の行からそれぞれのタブに目的の要素をドラッグアンドドロップして、Amarokが表示する要素を設定します。



- 6 要素をクリックして動かすことで、タブ上の要素の位置を変更します。

- 7 [イタリック] か [ボールド] か、または [左揃え] か、 [中央揃え] か、 [右揃え] かなどの書式オプションを設定するには、要素を右クリックして、それぞれのオプションを選択します。
- 8 タブから要素を削除するには、要素をドラッグして最上部の行まで戻します。
- 9 目的どおりにすべてのオプションを設定したら、[OK] をクリックして [プレイリストレイアウトエディタ] を閉じ、新しく指定したレイアウトを保存します。

これで、レンチアイコンをクリックし、コンテキストメニューからレイアウトの名前を選択すれば、いつでも新しいプレイリストレイアウトに切り替えられます。

Amarok トレイアイコン

他のKDEアプリケーションと同様、AmarokはKDEのシステムトレイにアイコンを追加します。このアイコンを使用して、Amarokの多くの機能をコントロールできます。アイコン上にマウスポインタを置くと、現在再生されているトラックについての情報が表示されます。マウスホイールをスクロールすると、再生音量を同時に調整できます。左クリックを1回行くと、再生に影響を与えることなくアプリケーションウィンドウが閉じます。もう一度クリックすると、ウィンドウが再度開きます。マウスの中ボタンをクリックすると再生が一時停止します。再開するには、中ボタンを再びクリックします。右クリックすると、プレーヤーコントロールへのアクセスおよびAmarokの終了を行うコンテキストメニューが開きます。

<Shift>キーと<Ctrl>をマウスとともに使用すると、より高度な機能にアクセスできます。マウスホイールをスクロールさせる間、<Shift>キーをホールドすることによって、現在のトラック内を検索します。マウスホイールをスクロールさせる間、<Ctrl>キーをホールドすることによって、プレイリスト内にあるトラックをスキップします。

トレイアイコンにあるアイテムをドラッグアンドドロップして、現在のプレイリストに追加することもできます。トラックをプレイリストに付加するか、付加して再生するか、または現在のトラックのあとに挿入するかを尋ねるポップアップメニューが開きます。

詳細情報

Amarok 2.xの詳細については、次のWebサイトを参照してください。

- <http://amarok.kde.org/>
- <http://userbase.kde.org/Amarok>
- <http://amarok.kde.org/wiki/FAQ>
- <http://introducingkde4.blogspot.com/2009/01/blog-post.html>

20.3 オーディオCDの取り扱い

音楽トラックを再生するには、多くの方法があります。CDを再生するか、そのデジタル化バージョンを再生します。ここでは、CDプレーヤーアプリケーションを取り上げ、オーディオCDをデジタル化するために使用するアプリケーションについても説明します。


独自のCDの作成方法は、第23章 *K3b:CDとDVDの書き込み* (325 ページ)を参照してください。

重要項目: CDDAとアナログCDの再生

オーディオCDを再生するには、2つの方法があります。アナログCDを再生できるCD/DVDドライブは、オーディオデータを読み出してサウンド出力デバイスに送ります。PCMCIA、FireWire、またはUSBを使用して接続されている外付けドライブは、CDDA (Compact Disk Digital Audio)を使用してオーディオデータを抽出してからデジタルPCMとして再生する必要があります。ここで取り上げるプレーヤーはCDDAをサポートしていません。CDDAのサポートを必要とする場合は、XMMSを使用してください。

20.3.1 KsCD—オーディオCDプレーヤー

KsCDは使いやすいオーディオCDプレーヤーであり、`-kscd`パッケージに付属しています。インストールされている場合、`<Alt>+<F2>`を押し、「kscd」を入力してアプリケーションを起動します。

 **20.4** KsCDのユーザインタフェース



20.3.2 オーディオデータの圧縮:リッピング

オーディオ圧縮は、さまざまなツールによって実行できます。ここでは、コマンドラインを使用してオーディオデータをエンコードして再生する方法について説明します。一部のグラフィカルアプリケーションにはオーディオ圧縮機能もあります。

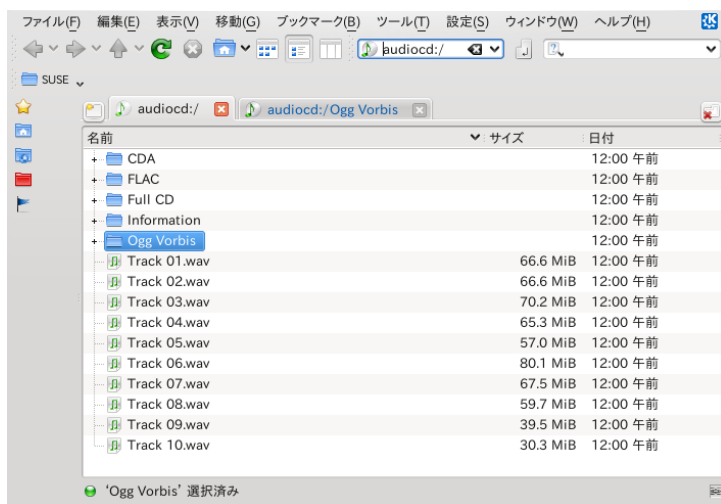
KonquerorによるオーディオCDの圧縮またはDolphin

KonquerorとDolphinの両方で、オーディオCDをリッピングできます。KonquerorまたはDolphinで実際のリッピングプロセスを開始する前に、**個人設定**でオーディオCDとOgg Vorbisエンコーダの処理方法を設定します。メインメニューから、**[デスクトップの設定]**を選択し、**[詳細] > [音楽CD]**をクリックします。設定モジュールは、**[一般]**、**[名前]**、および**[Ogg Vorbis Encoder]**の3つのタブに分かれています。通常、適切なCDデバイスが自動的に検出されます。自動検出が失敗し、CDデバイスを手動で設定する必要がない限り、このデフォルト設定を変更しないでください。エラー修正およびエンコーダー優先度もここで設定できます。**[Ogg Vorbis Encoder (Ogg Vorbis エンコーダ)]**タブでは、エンコードの品質を指定します。リッピングしたオーディオデータのアルバム、トラック、およびアーティストの情報をオンラインで検索するように設定するには、**[トラック情報の追加]**を選択します。

KonquerorまたはDolphinを起動するには、<Alt>+<F2>を押して、konquerorまたはdolphinを入力します。CDをCD-ROMドライブに挿入し、[場所]バーに「audiocd:/」と入力します。KonquerorまたはDolphinのウィンドウにCDのトラックとフォルダが一覧表示されます。

解凍されたオーディオデータをディスクに保存するには、.wavファイルを選択して別のKonquerorまたはDolphinのウィンドウにドラッグして、目的の保存先にコピーします。Ogg Vorbisのエンコードプロセスを開始するには、Ogg VorbisフォルダまたはこのフォルダのファイルをKonquerorまたはDolphinの別のウィンドウにドラッグします。Ogg Vorbisフォルダを目的の場所にドロップすると、すぐにエンコードが始まります。

図 20.5 KonquerorによるCDデータのリップリング



オーディオデータのエンコードと再生のためのコマンドラインツール

Ogg Vorbis (vorbis-toolsパッケージ)は無償のオーディオ圧縮形式で、現在では大部分のオーディオプレーヤーおよびポータブルMP3プレーヤーでもサポートされています。このプロジェクトのWebページは<http://www.xiph.org/vorbis>です。

お使いのシステムには、Ogg Vorbisをサポートするツールがいくつか付属しています。oggencは、WAVファイルをOggにエンコードするために使用するコマンドラインツールです。指定された.wavファイルをOgg Vorbisに変換するには、oggenc *myfile.wav*を実行します。**-h**オプションで、その他のパラメータの概要が表示されます。Oggencは可変ビットレートでのエンコードをサポートします。この方法で、より高度な圧縮も実現できます。ビットレートの代わりに、必要な品質を-qパラメータで指定することもできます。**-b**パラメータは、平均ビットレートを決定します。**-m**と**-M**を使用すると、最小と最大のビットレートを指定できます。

ogg123は、コマンドラインOggプレーヤーです。ogg123 *mysong.ogg*などのコマンドを使用して起動します。

20.4 ムービーファイルの再生

SUSE Linux Enterprise Desktopに同梱されている複数のムービープレーヤーから好きなプレーヤーを選択できます。たとえばKaffeineは、XineやMPlayerなどの複数のバックエンドとともに実行できます。

Kaffeineを起動するには、<Alt>+<F2>を押し、「kaffeine」と入力します。

Kaffeineで再生可能な形式は、バックエンドによって異なります(デフォルトではXineが使用されます)。Xineは、最も一般的なマルチメディア形式の多くを解釈します。詳細については、<http://www.xine-project.org/>を参照してください。

プレーヤーのエンジンでフォーマットがサポートされていない場合は、YaSTとともにインストールできる適切なコーデックを検索するように推奨されます。

☒ 20.6 Kaffeine メインウィンドウ



Kaffeineは、インターネット上にストリームされるマルチメディアも再生でき、また、Konquerorのプラグインとして使用できます。通常オプションには、フルスクリーンモードでのファイルの再生、ファイル構造内での移動などがあります。ビデオのスナップショットを撮り、画像として保存することもできます。

20.5 トラブルシューティング

オーディオ出力が得られない場合は、次のことをチェックしてください。

サウンドカードは設定されていますか？

サウンドカードがYaSTにより適切に設定されているかどうかをチェックします。詳細については、項「Setting Up Sound Cards」(第5章 *Setting Up Hardware Components with YaST*, ↑導入ガイド)を参照してください。

ミキサーアプリケーションの音量コントロール

マスタチャンネル、およびミキサーアプリケーションで使用可能なその他のチャンネルの音量コントロールをチェックします。詳細については、20.1項「ミキサー」(274 ページ)を参照してください。

キーボードによる音量コントロール

また、多くのキーボードには、音量をコントロールするためのキーが存在します。キーボードの音量コントロールキーをチェックしてください。

アプリケーションの音量コントロール

また、大半のマルチメディアアプリケーションで音量コントロールが提供されています。音楽または動画ファイルを再生するために使用するアプリケーションで、音量コントロールをチェックしてください。

個人設定でのサウンド設定

個人設定のサウンドシステム設定のデフォルトをチェックしてください。
[デスクトップの設定] を選択することにより、メインメニューからアクセスします。[個人設定] で、[マルチメディア] をクリックして、[音と映像の設定] を開きます。

外部デバイスが適切に接続されているか

スピーカまたはヘッドホンなどの外部デバイスがコンピュータに接続されている場合、右ポートに適切に接続されていることをチェックします。

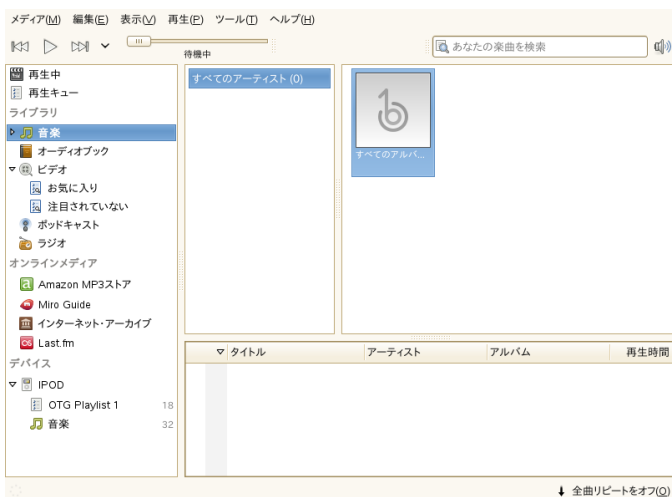
Banshee:音楽の再生と管理

Banshee™は、GNOMEのメディア管理、再生用のアプリケーションであり、CDのインポート、音楽およびビデオコレクションのデジタルオーディオプレーヤーとの同期化、デジタルオーディオプレーヤーからの直接の音楽再生、ライブラリの曲を使ったプレイリストの作成、ライブラリのサブセットからのオーディオCDやMP3 CDの作成、および好きなポッドキャストの登録、ダウンロード、視聴の機能を提供しています。またBansheeは、Internet Radioプラグインを使って、ストリーミングオーディオにも対応しています。

Bansheeを開くには、[コンピュータ] > [Bansheeメディアプレーヤー] の順にクリックします。

Bansheeでは、左側にソースのリストが表示されます。音楽やビデオをインポートしたり、インターネットラジオ局を追加するには、該当するエントリを選択します。

21.1 Banshee メディアプレーヤー



21.1 音楽の再生

Bansheeの初回起動時には、音楽ライブラリは空っぽです。音楽を聴くには、ファイル、フォルダ、CDなどのソースから音楽をインポートする必要があります。また、インターネットラジオ局や、デジタルオーディオプレーヤーから音楽を聴くこともできます。詳細については、21.3項「デジタルオーディオプレーヤーでBansheeを使用するまたはスマートフォン」(309ページ)を参照してください。あるいは、BansheeのCD再生機能を使用して、CDから直接音楽を聴くことができます。

Bansheeでは、MP3もサポートされます。音楽コレクションがMP3およびOgg Vorbisの両ファイルから構成される場合、いずれかのファイルを別の形式に変換する必要はありません。Bansheeを開くだけで音楽を聴くことができます。

再生しようとする形式がプレーヤーのエンジンでサポートされていない場合、Bansheeでは適切なコーデックが検索され、YaSTを使用してそのコーデックをインストールできます。

21.1.1 音楽のインポート

Bansheeは、ファイル、フォルダ、CD、または代替の音楽ソース(デジタルオーディオプレーヤ)から音楽をインポートできます。[メディア] > [メディアのインポート]の順にクリックし、メディアのインポート元を選択してください。

21.1.2 音楽の再生

曲を再生するには、ライブラリから曲を選択して、左上隅の再生ボタンをクリックします。その他のボタンを使用して、曲を一時停止したり、次または前の曲を再生できます。右側の拡声器ボタンを使用して、音量を調節します。[Playback(再生)]メニューの項目を使って、音楽を繰り返したり、シャッフルすることもできます。

BansheeにはCDプレーヤーが統合されています。音楽CDを挿入すると、CDのタイトルが左側のパネルに表示されます。タイトルを選択して再生ボタンをクリックすると、CDが再生されます。

通知エリアアイコン

Bansheeを操作していない時は、ウィンドウを最小化して通知エリアに隠すことができます。この場合、トラックが変わった場合にのみ、現在の音楽を知らせるポップアップが表示されます。

ポップアップを表示しない場合は、[編集] > [初期設定]、[拡張] > [通知領域] アイコン、[無効]の順にクリックします。

お奨めの音楽

Banshee内で追加ペインを有効にすると、曲、そのアーティスト、または同類のアーティストの詳細を表示することができます。[表示]をクリックし、[コンテキストペイン]を有効にすると、Wikipediaや関連のYouTubeビデオからの追加情報を表示したり、現在再生中の曲に基づいて気に入る可能性のある音楽の推奨を受け取ることができます(コンテキストペインの設定については、21.6項「Bansheeの初期設定の設定」(313ページ)を参照してください)。

図 21.2 コンテキストペイン: お奨めの音楽

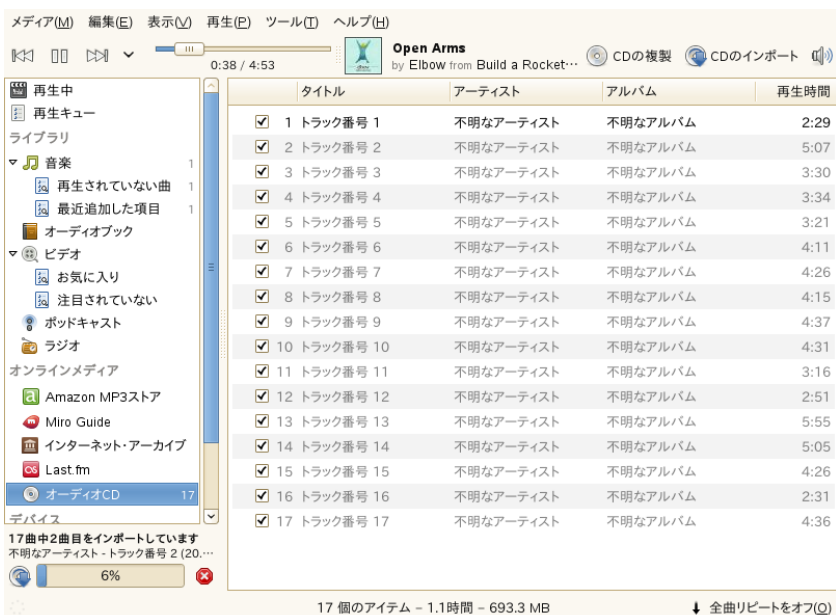


21.1.3 音楽のリッピング

Bansheeでは、オーディオCDから音楽をリッピングして、Ogg、Vorbis、FLAC (Free Lossless Audio Codec)など、さまざまな形式に変換することができます。21.6項「Bansheeの初期設定の設定」(313 ページ)で説明されているように、オーディオCDのリッピングについて一般的な初期設定を設定できます。オーディオCDをリッピングすると、それらのトラックが音楽ライブラリに自動的に追加されます。

1 CDまたはDVDのドライブにオーディオCDを挿入します。

Bansheeの左側のサイドバーに、CDがソースとして自動的に表示されます。



- 2 左側のソースリストでCDエントリを選択し、好みに応じてリッピングするトラックをアクティブまたは非アクティブにします。
- 3 リッピングプロセスを開始するには、右上隅の [CDをインポート] をクリックします。

21.1.4 インターネットラジオの再生

Bansheeを使って、インターネットラジオやストリーミングオーディオを再生することができます。

新しいインターネットラジオステーションの追加

- 1 ソースリストの [Radio] を右クリックして、[Add Station] をクリックします。



新しいラジオステーションの追加

追加したいラジオステーションのジャンルやタイトル、URLを入力します。説明はオプションです。

ステーションのジャンル:

ステーション名:

ストリームのURL:

ステーションの作者:

説明:

評価:

- 2 [新しいラジオステーションを追加します] ダイアログボックスにストリームの詳細を入力したら、[保存] をクリックします。

リストに新しくステーションが追加されます。

インターネットラジオの再生

インターネットラジオを再生するには、左側のソースリストから [Radio] を選択して、再生するインターネットラジオステーションをダブルクリックします。

21.1.5 ポッドキャストの再生

Bansheeでは、ポッドキャストに登録して、ダウンロード、再生することができます。

ポッドキャストへの登録

- 1 左側のソースリストから [ポッドキャスト] を選択します。
- 2 [メディア] > [ポッドキャストを追加] の順にクリックします。
- 3 登録するポッドキャストのURLを入力します。

4 このポッドキャストの新しいエピソードを利用できるときに行う処理を選択します。選択したオプションを後で変更するには、メインウィンドウでポッドキャストの名前を右クリックします。

5 *[Subscribe]* をクリックします。

リストに新しくポッドキャストが追加されます。

ポッドキャストの再生

ポッドキャストを再生するには、ソースリストから *[ポッドキャスト]* を選択して、再生するポッドキャストをダブルクリックします。

購読している単一のポッドキャストを管理するには、メインウィンドウでその名前を右クリックし、エピソード処理、ポッドキャストホームページへのアクセス、登録解除と削除、およびプロパティの確認または設定など、用意されたいずれかのアクションを選択します。

購読しているすべてのポッドキャストを更新するには、ポッドキャストの再生リストを管理するか、ポッドキャスト関係の初期設定を設定するか、ソースリストで *[ポッドキャスト]* を右クリックします。

21.2 音楽ライブラリの管理

Bansheeでは、複数の方法で音楽を整理できます。プレイリストを作成し、曲をソートおよび評価できます。再生統計(歌を最後に再生したときと再生回数)を含め、音楽コレクションに関するさまざまな情報を表示することもできます。

21.2.1 音楽の整理

手順 21.1 プレイリストの管理

1 新しい音楽プレイリストを作成するには、左側のソースリストで *[音楽]* を選択します。

- 2 [メディア] > [新しい再生リスト] の順にクリックします(または<Ctrl>+Nを押します)。新しいプレイリストが左側のパネルの [音楽] の下に表示されます。任意の名前を入力します。
- 3 新しいプレイリストに入力するには、ウィンドウの右側から適切なプレイリストエントリに曲をドラッグしてドロップします。
- 4 [編集] メニューのオプションを使用して、曲の除外または削除、プレイリストの名前変更または削除を行います。
- 5 現在の再生リストを欄でソートするには、その欄のタイトルをクリックします。もう一度欄タイトルをクリックすると、逆の順序で並べ替えられます。また、[Music] を右クリックして、[Sort Playlists] を選択してプレイリストをソートすることもできます。

手順 21.2 トラック情報を編集し、トラックの詳細を表示する

アーティスト名、アルバム、タイトルだけでなく、トラックナンバーやトラックカウントも編集できます。

- 1 曲を選択し、[編集] > [トラック情報の編集] の順にクリックします(E)。あるいは、メインウィンドウで曲を右クリックして、[トラック情報の編集] を選択します。
- 2 音楽を評価するには、[Rating] フィールドから、その音楽に付ける星の数を選択します。これによって、一定の評価をもつ曲だけを再生できます。

21.3 トラックエディタ

タイトル: Station Approach
アーティスト: Elbow
アルバム: Leaders of the Free World

基本情報 追加項目 ソート プロパティ

タイトル(T): Station Approach
アーティスト(A): Elbow
☐ コンピレーション・アルバムアーティスト(P): Elbow
アルバムタイトル(M): Leaders of the Free World
ジャンル(G): Rock

トラック番号(N): 1 of 11
ディスク番号(D): 1 of 1
年(Y): 2005
評価(R): ★★★★★

キャンセル(C) 保存(S)

- 3 グループ内のすべてのフィールドに同じ値を設定する場合は、プレイリストで複数の曲を選択し、[編集] > [トラック情報の編集] の順にクリックします。必要な変更を行ったら、[すべてのフィールド値を同期化する] をクリックします。[Back] および [Forward] ボタンを使って、選択した音楽を確認することができます。
- 4 トラックエディタでは、ビットレート、サンプルレート、前回の曲の再生日時、曲のインポート日時、曲の長さ、曲の再生回数、およびファイルシステムでの曲の格納場所など、選択した曲に関する詳細情報を表示することもできます。これらの情報にアクセスするには、[プロパティ] タブをクリックします。

21.2.2 スマートプレイリストの作成

指定した基準に基づいて自動的に音楽を追加、削除するようなプレイリストを作成できます。たとえば、5つ星の評価を付けたけれども6ヶ月間聞いていない音楽を入れるようなスマートプレイリストを作成することができます。また、2010年に公開された、クラシックのジャンルのすべての音楽を入れるスマートプレイリストを作成することもできます。

音楽ライブラリが変更されると、Bansheeが自動的にすべてのスマートリストを更新します。新しい音楽をインポートした場合、それらの音楽がスマート

プレイリストの登録条件に一致するかどうかチェックされます。また、単に曲を再生したり、曲のメタデータを更新したりした場合も、スマートプレイリストが更新されます(該当する場合)。

スマートプレイリストの作成

- 1 左側のソースリストで [音楽] を選択します。
- 2 メニューバーで、[メディア] > [新しいスマート再生リスト] の順にクリックします。
- 3 スマートプレイリスト名を指定し、プレイリストに追加する音楽の条件を設定します。

The screenshot shows a 'Smart Playlist' creation window. At the top, there is a text field for 'Playlist Name (N):' with the value 'Bach'. Below this is a section for conditions, starting with a checked box 'All of the following (A)' and a dropdown menu set to 'All of the conditions'. Below this, there is a row of three conditions: 'Sample Rate' (dropdown), 'Equal to' (dropdown), and '3' (text input). To the right of these conditions are minus and plus signs. Below this row is a section for 'Limiting (L)' with a checked box, a dropdown set to '25', a dropdown set to 'Items', and a dropdown set to 'Random'. At the bottom left, there is a link 'Previously defined smart playlists'. At the bottom right, there are two buttons: 'Cancel (C)' and 'Save (S)'.

基準を追加/削除するには、プラス/マイナス記号を使用します。

- 4 すでに定義されているスマート再生リストを使用するには、[定義済みのスマート再生リスト] をクリックし、目的の再生リストを選択して、[編集] をクリックします。好みに従って基準を変更します。
- 5 [保存] をクリックします。音楽ライブラリにスマートプレイリストが追加されます。

21.3 デジタルオーディオプレーヤーで Bansheeを使用するまたはスマート フォン

Bansheeは、Apple* iPod、Creative* Nomad*、Dell* DJ、Nokia* N810などのいくつかのデジタルオーディオプレーヤーと他のほとんどすべての汎用USB大容量記憶装置プレーヤー(Androidフォン、Nokia* N900など)をサポートしています。Bansheeを利用すると、個々のオーディオデバイスをサポートするために異なるアプリケーションを使用する代わりに統合されたサポートが提供され、音楽のファイル形式に関係なく音楽をデバイスにコピーしたり、デバイスからコピーしたりできます。

21.3.1 デジタルオーディオプレーヤーまたはスマートフォンから音楽を再生する

デジタルオーディオプレーヤーから音楽を再生するには、単にシステムにデバイスを接続してください。システムがデバイスを認識すると、Bansheeの左側のパネルにアイコンが表示されます。

アイコンを選択すると、デバイスにある音楽が右のパネルに表示されます。再生する音楽をダブルクリックしてください。

 **21.4** BansheeNokia N810からのMP3再生



デバイスのプロパティを表示または変更するには、デバイスを右クリックして [デバイスのプロパティ] を選択します。ここから、さまざまな情報を表示することができます。たとえば、iPodを所有している場合は、所有者名を更新することができます。

☒ 21.5 Banshee iPodデバイスのプロパティ



21.3.2 デジタルオーディオプレーヤーへの音楽の追加またはスマートフォン

プレーヤまたは電話にトラックを追加するには、単に音楽ライブラリからデバイスに音楽をドラッグします。

Bansheeでは、デバイスに合わせた形式で音楽を透過的に追加することができます。音楽ライブラリには、任意の形式(FLAC、OggVorbis、MP3、AAC、その他さまざまな形式)の音楽を保管できます。これらの音楽は、デジタルオーディオプレーヤーに送信する前に、透過的に変換されます。

曲を削除するには、ソースリストからデバイスを選択して目的の曲を右クリックし、[<デバイス名>から削除] をクリックします。

21.3.3 デジタルオーディオプレーヤーまたはスマートフォンからBansheeに音楽をコピーする

Bansheeでは、デジタルオーディオプレーヤーまたはスマートフォンから音楽ライブラリに音楽をインポートできます。単に、曲をデバイスから音楽ライブラリにドラッグアンドドロップするだけです。また、ソースリストでプレーヤを右クリックし、[ライブラリにインポートする]を選択することで、デバイス上のすべての音楽をインポートすることもできます。

図 21.6 デジタルオーディオプレーヤーからBansheeへの音楽のインポート



21.3.4 デジタルオーディオプレーヤーまたはスマートフォンと同期する

Bansheeには、Bansheeライブラリの最新情報に外部デバイスを同期させるオプションがいくつかあります。たとえば、最初のBansheeライブラリへのプラグイン時またはBansheeライブラリの変更後に、音楽、オーディobook、ビデオ、またはポッドキャストを手動で同期するか、自動的に同期させるか選択できます。

同期オプションを設定するには、デバイスをプラグインし、左側のソースリストからデバイスエントリを選択し、右側の各オプションを選択します。

Bansheeは、トラックの評価やカバーアートもiPodと同期化します。

21.4 オーディオおよびMP3 CDの作成

- 1 CDまたはDVDドライブに空のCDを挿入します。
- 2 書き込みたい曲を選択します。
- 3 [編集] > [CDを作成] の順にクリックします。
- 4 [書き込み] をクリックして、Braseroを起動します。Braseroでは任意の追加オプションを設定できます。Braseroの詳細については、第24章 *Brasero:CDとDVDの書き込み* (331 ページ)を参照してください。
- 5 書き込みプロセスを開始します。書き込みの状態は、Braseroのポップアップウィンドウで追跡できます。書き込みが完了すると、その旨を知らせるメッセージが表示されます。

21.5 音楽の共有

Bansheeには、人気のあるインターネットラジオ/音楽コミュニティのWebサイトであるLast.fm用プラグインが含まれています。Bansheeで再生している音楽で、オンラインの<http://www.last.fm>プロフィールを自動的に更新することができます。こうすることにより、他人に現在自分が聞いている音楽を公開したり、再生履歴の詳細を参照することができます。Banshee Group [<http://www.last.fm/group/Banshee>]などのグループに参加している場合は、他のユーザが聞いている音楽を参照することもできます。

音楽をLast.fmにscrobbleして共有するには、Last.fmアカウントをもつ必要があります。そうすれば、Last.fmプラグインをBanshee内でアクティブにし、Last.fm資格情報を入力し、曲のレポーティングを有効にできます。

手順 21.3 音楽をLast.fmにScrobbleする

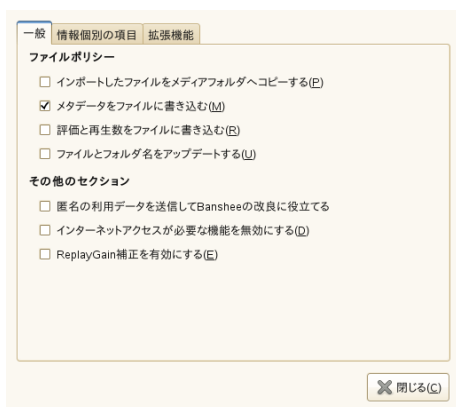
- 1 プラグインを有効にするには、[編集] > [初期設定] > [拡張] の順に選択し、[Last.fmにScrobbleする] を有効にして、ダイアログを閉じます。
- 2 左側のソースリストで、Last.fmエントリを選択し、右のペインで [アカウント設定] をクリックします。
- 3 Last.fm [<http://www.last.fm/>]にすでに登録済みの場合は、Last.fmユーザ名を入力して [Last.fmにログイン] をクリックすると、Last.fm Webサイトに移動します。画面の指示に従って、Bansheeを自分のLast.fmアカウントに接続します。

Last.fmにまだ登録していない場合は、[Last.fmにサインアップ] をクリックします。Last.fmのWebサイトが表示され、そこから、Last.fmに登録できます。画面の指示に従います。

- 4 Last.fm資格情報の入力後、[楽曲情報の送信を有効にする] を有効にして変更を確認します。次に再生する音楽から、音楽のレポートが開始されます。

21.6 Bansheeの初期設定の設定

- 1 [Edit] > [Preferences] の順にクリックします。



- 2 たとえば、[一般] タブでは、インポートしたファイルにメタデータを書き込むかどうかや、インターネットアクセスに必要な機能を無効にするかどうかを選択します。

インポートしたファイルのコピーをBansheeのMusicフォルダに入れる場合は、[インポート時にMusicフォルダにファイルをコピーする] をクリックします。

- 3 [情報個別の項目] タブで、左側のソースリストで選択できる各ソースの設定数を定義できます。使用できるオプションは、[ソース] ドロップダウンリストから選択するエントリによって決まります。

- たとえば、ソースがMusicの場合は、次の設定を定義できます: 音楽のインポート時に使用される場所([Music フォルダ])または音楽ライブラリ内のフォルダ階層、およびファイル名の表示方法([ファイル構造])。
- VideosおよびPodcastsの場合は、ビデオのインポート時またはポッドキャストのダウンロード時に使用される場所を指定できます。
- Audio CDsの場合は、CDリッピングに使用する [インポート形式] を定義します。 [編集] をクリックして、その形式の詳細オプションを設定してください。
- Last.fmアクセスの場合は、Last.fm資格情報を入力します。

- 4 [拡張] タブでは、[カバーアートフェッチ]、[インターネットラジオ]、[Last.fmをScrobbleする]、または[Amazon MP3ストア] のサポートなどの機能を有効または無効にします。このタブでは、左側のソースリストにどのエントリを表示するかも定義します。

- 5 変更内容を保存するには、[Close] をクリックします。

21.7 詳細情報

新機能に関するFAQs (Frequently Asked Questions)やアップデートを含むセクションなど、Bansheeの詳細については、プロジェクトのホームページ(<http://banshee.fm>)を参照してください。

Totem:ビデオの再生

Totemは、GNOMEデスクトップのデフォルトの動画プレーヤーです。Totemでは、次のマルチメディア機能が用意されています。

- さまざまなビデオファイルおよび音声ファイルのサポート
- さまざまなズームレベルとアスペクト比、および全画面ビュー
- シークおよび音量のコントロール
- プレイリスト
- 完全なキーボードナビゲーション
- GNOMEのビデオサムネイル
- [Nautilusプロパティ] タブ

Totemを起動するには、[コンピュータ] > [他のアプリケーション] > [オーディオビデオ] > [Totem] をクリックします。

22.1 Totemの使用

Totemの起動時に、次のウィンドウが表示されます。

☒ 22.1 [Totem Movie Player Start Up(Totem動画プレーヤ起動)] ウィンドウ



22.1.1 ビデオビデオまたは音声ファイルを開く

- 1 [動画] > [開く] をクリックします。
- 2 開くファイルを選択し、[追加] をクリックします。

また、別のアプリケーション(ファイルマネージャなど)から [Totem] ウィンドウにファイルをドラッグできます。Totemは、ファイルを開き、動画または楽曲を再生します。Totemは、ファイルを開き、動画または楽曲を再生します。

注記: 認識されていないファイル形式

Totem動画プレーヤで認識されないファイルフォーマットを開こうとすると、エラーメッセージが表示され、適切なコーデックが推奨されます。

Nautilusファイルマネージャでビデオファイルまたは音声ファイルをダブルクリックすると、ファイルがデフォルトで [Totem] ウィンドウで開きます。


22.1.2 URI位置によりビデオファイルまたは音声ファイルを開く


- 1 [Movie(動画)] > [ファイルを開く] をクリックします。
- 2 開くファイルのURIの場所を指定し、[開く] をクリックします。

22.1.3 DVD、VCD、またはCDの再生

DVD、VCD、またはCDを再生するには、コンピュータの光学デバイスにディスクを挿入し、[Movie(動画)] > [Play Disc(ディスクの再生)] をクリックします。

DVD、VCD、またはCDを取り出すには、[Movie(動画)] > [取り出し] をクリックします。

再生中の動画または楽曲を一時停止するには、 ボタンをクリックするか、または [動画] > [動画を再生または一時停止する] の順にクリックします。動画または楽曲を一時停止すると、ステータスバーで [一時停止中] と表示され、現在の動画または楽曲の経過時間が示されます。

動画または楽曲の再生を再開するには、 ボタンをクリックするか、または [動画] > [動画を再生または一時停止する] の順にクリックします。

動画または楽曲のプロパティを表示するには、[表示] > [サイドバー] をクリックしてサイドバーを表示した後、ドロップダウンリストで [プロパティ] をクリックします。このダイアログには、動画または楽曲のタイトル、アーティスト、年、時間と、ビデオのサイズ、コーデック、フレームレート、そしてオーディオのビットレートが表示されます。

22.1.4 動画または楽曲のシーク

動画または楽曲をシークするには、次のいずれかの方法を使用します。


前方にスキップするには

前方にスキップするには、[移動] > [前方へスキップ] の順にクリックします。


後方にスキップするには

後方にスキップするには、[移動] > [後方へスキップ] の順にクリックします。

次の動画または楽曲に移動するには

次の動画または楽曲に移動するには、[移動] > [次のチャプター/動画] の順にクリックするか、または  ボタンをクリックします。・

前の動画または楽曲に移動するには

前の動画または楽曲に移動するには、[移動] > [前のチャプター/動画] の順にクリックするか、または  ボタンをクリックします。・

22.1.5 ズーム倍率の変更

表示領域のズーム倍率を変更するには、次のいずれかの方法に従います。

全画面モードに拡大するには

[表示] > [全画面] をクリックします。全画面モードを終了するには、[Leave Fullscreen(全画面モードを終了する)] ボタンをクリックするか、またはEscを押します。

元の動画または表示の半分(50%)のサイズにするには

[表示] > [Fit Window to Movie(ウィンドウのサイズを動画に合わせる)] > [Resize 1:2(1:2のサイズに変更)] をクリックします。

元の動画または表示のサイズ(100%)にするには

[表示] > [Fit Window to Movie(ウィンドウのサイズを動画に合わせる)] > [Resize 1:1(1:1のサイズに変更)] をクリックします。

元の動画または表示のサイズの2倍(200%)にするには

[表示] > [Fit Window to Movie(ウィンドウのサイズを動画に合わせる)] > [Resize 2:1(2:1のサイズに変更)] をクリックします。

異なるアスペクト比の間で切り替えを行うには、[表示] > [アスペクト比] をクリックします。次に、サポートされるアスペクト比をいくつか示します。

- Auto
- スクエア
- 4:3 (TV)
- 16:9(ワイドスクリーン)
- 2.11:1 (DVB)

デフォルトのアスペクト比は自動です。

22.1.6 コントロールの表示または非表示

[Totem] ウィンドウのコントロールを非表示にするには、[表示] > [コントロールを表示します] の順にクリックして、[コントロールを表示します] オプションの選択を解除します。[Totem Movie Player(Totem動画プレーヤ)] ウィンドウでコントロールを表示するには、ウィンドウを右クリックし、[Show Controls(コントロールの表示)] を選択します。[Show Controls(コントロールの表示)] オプションを選択すると、[Totem Movie Player(Totem動画プレーヤ)] にメニューバー、時間経過スライダ、シークコントロールボタン、ボリュームスライダ、およびウィンドウのステータスバーが表示されます。[コントロールを表示します] オプションを選択していない場合、これらのコントロールは非表示になり、表示領域のみが表示されます。

22.1.7 プレイリストの管理

再生リストを表示するには、[表示] > [スライドバー] をクリックし、サイドバーの上部にある再生リストをクリックします。[再生リスト] ダイアログボックスが表示されます。

[再生リスト] ダイアログボックスで、次の操作を行うことができます。

- **トラックまたは動画を追加するには:** [追加] ボタンをクリックします。再生リストに追加するファイルを選択して、[OK] をクリックします。
- **トラックまたは動画を削除するには:** [ファイル名] リストボックスからファイル名を選択し、[削除] をクリックします。

- ファイルへ再生リストを保存するには: [プレイリストを保存] ボタンをクリックし、ファイル名を指定します。
- 再生リストでトラックまたは動画を上に移動するには: [ファイル名] リストボックスからファイル名を選択し、[上へ移動] ボタンをクリックします。
- 再生リストでトラックまたは動画を下に移動するには: [ファイル名] リストボックスからファイル名を選択し、[下へ移動] ボタンをクリックします。

再生リストを非表示にするには、[表示] > [スライドバー] をクリックするか、または [スライドバー] ボタンをクリックします。

繰り返しモードを有効または無効にするには、[編集] > [Repeat Mode(繰り返しモード)] をクリックします。シャッフルモードを有効または無効にするには、[編集] > [Shuffle Mode(シャッフルモード)] をクリックします。

22.1.8 サブタイトルの選択

サブタイトルの言語を選択するには、[表示] > [字幕] > [字幕の選択] の順にクリックし、表示するサブタイトルの言語(DVD)かサブタイトルファイル(AVIなど)を選択します。

サブタイトルの表示を無効にするには、[表示] > [Subtitles(サブタイトル)] > [なし] をクリックします。

デフォルトでは、Totem動画プレーヤはコンピュータ上で使用するサブタイトルについて同じ言語を選択します。

Totem動画プレーヤは、サブタイトルを含むファイルがビデオファイルと同じ名前を持ち、その拡張子がsrt、asc、txt、sub、smi、またはssaファイル拡張子である場合に、サブタイトルを自動的にロードして表示します。

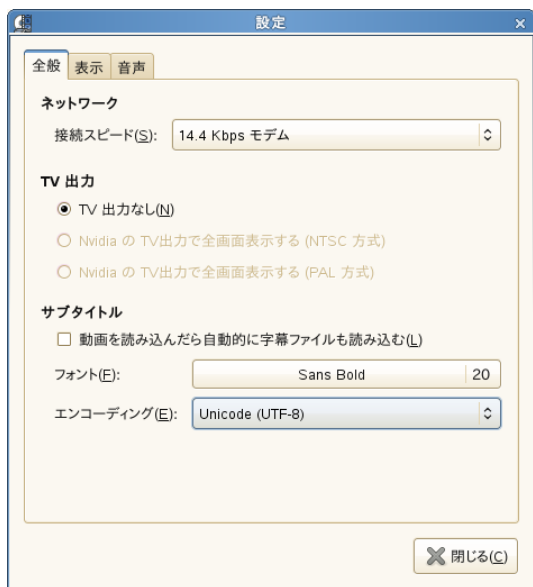
22.2 Totem動画プレーヤの初期設定の変更

Totem動画プレーヤの初期設定を変更するには、[編集] > [初期設定] をクリックします。次の設定を変更できます。

22.2.1 一般的な初期設定

Totemの一般設定では、ネットワーク接続速度を選択し、最後に使用した位置からメディアファイルを再生するかどうかを指定し、サブタイトルの表示に使用するフォントやエンコーディングを変更できます。

図 22.2 Totemの一般的な初期設定



一般的な初期設定には、次の設定が含まれます。

再生

最後の位置から動画の再生を開始するかを指定してみましょう。

ネットワーキング

[接続速度] ドロップダウンリストボックスからネットワーク接続速度を選択します。

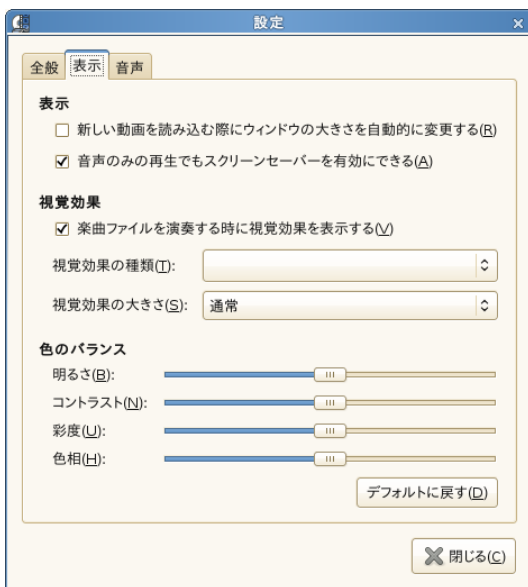
サブタイトル

自動的にサブタイトルをロードするかどうかを指定し、サブタイトルの表示に使用するフォントとエンコーディングを変更してみましょう。

22.2.2 表示の初期設定

Totem表示初期設定では、新しいビデオのロード時にウィンドウのサイズを自動的に変更するか、色バランスを変更するか、音声ファイルの再生時に視覚効果を設定するかどうかを選択できます。

図 22.3 Totem表示初期設定



表示初期設定には、次の設定が含まれます。

新しいビデオのロード時にウィンドウのサイズを自動的に変更します。

新しいビデオのロード時に、Totem動画プレーヤでウィンドウのサイズを自動的に変更する場合に、このオプションを選択します。

また、音声の再生時に、スクリーンセーバーを無効にします。

音声ファイルの再生中に、Totem動画プレーヤーで自動的にデスクトップスクリーンセーバーを無効にする場合に、このオプションを選択します。

視覚効果

音声ファイルの再生時に視覚効果を表示するかどうか、表示するイメージ画像の種類、およびイメージ画像のサイズを選択できます。

色のバランス

色の明るさ、コントラスト、彩度、および色相のレベルを指定します。

22.2.3 Audio Preferences(オーディオ初期設定)

[Totemオーディオ初期設定(Totem Audio Preferences)] ダイアログボックスでは、オーディオ出力の種類を選択できます。

図 22.4 Totemオーディオ初期設定(Totem Audio Preferences)



K3b:CDとDVDの書き込み

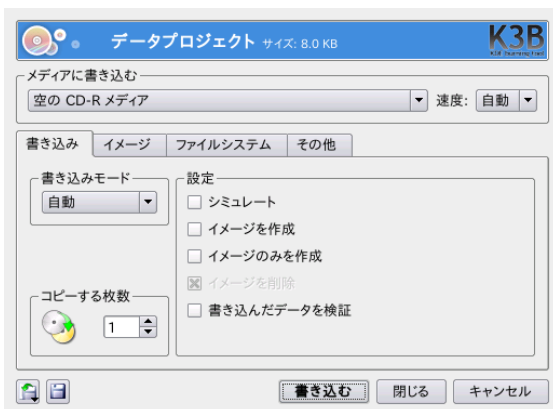
K3bは、データCDとオーディオCD、DVDの書き込みを行う総合的なKDEプログラムです。メインメニューから、またはコマンド「k3b」を入力することで、プログラムを起動します。次のセクションでは、基本的な書き込みプロセスを開始する方法について簡単に説明します。

23.1 データCDまたはDVDの作成

データCDまたはDVDを作成するには、次の手順に従います。

- 1 [ファイル] > [新しいプロジェクト] > [新しいデータプロジェクト] の順に選択します。ウィンドウの下側にプロジェクトビューが表示されます。
- 2 目的のファイルおよびディレクトリをファイルリストからプロジェクトフォルダにドラッグアンドドロップします。
- 3 [ファイル] > [名前を付けて保存] を選択して任意の名前を付け、このプロジェクトを保存します。
- 4 メニューから [プロジェクト] > [書き込み] の順に選択するか、<Ctrl> + Bを押します。CD/DVDに書き込むためのさまざまなオプション用の4つのタブがあるダイアログが表示されます(図 23.1参照)。

図 23.1 書き込みプロセスのカスタマイズ



- 5 [メディアに書き込む] を選択します。検出されたメディアおよびライターがこのポップアップメニューの下に表示されます。複数のライターがインストールされている場合は、ここで使用するライターを選択します。
- 6 書き込み速度を選択します。通常は [自動] です。

警告: 書き込み速度を選択する際の注意

通常は [Auto] を選択してください。これにより、可能な最大速度が選択されます。ただし、この値を大きくしてもシステムでデータを十分高速に送信できなければ、バッファアンダーランによりディスクにエラーが発生することがあります。このようなエラーが発生した場合、大事を取って書き込み速度を低くしてください。

- 7 [ファイルシステム] > [ボリューム名] の順に選択してメディアの名前を設定します。詳細情報が必要な場合は、[その他のフィールド...] で追加データを設定します。ほとんどの場合、オプションはそのままの設定でかまいません。
- 8 [書き込み] をクリックして手順を開始します。

23.2 オーディオCDの作成

基本的に、オーディオCDの作成とデータCDの作成に大きな違いはありません。次の手順に従います。

- 1 メインメニューから [ファイル] > [新しいオーディオCDプロジェクト] の順に選択します。
- 2 個別のオーディオトラックをプロジェクトフォルダにドラッグアンドドロップします。オーディオデータは、WAVまたはOgg Vorbisのどちらかの形式でなければなりません。プロジェクトフォルダ内でトラックを上下に移動することにより、トラックの順序を決定します。
- 3 必要に応じて、オーディオソースの開始および終了オフセットを変更します。右クリックして [ソースを編集...] を選択します。開始および終了オフセットを修正し、[OK] をクリックして続行します。
- 4 [書き込み] をクリックしてダイアログウィンドウを開きます。
- 5 パラメータを指定して、書き込み速度およびその他のオプションを調整します。オーディオCDに書き込む場合、書き込みエラーのリスクを減らし、メディアの寿命を延ばすために書き込み速度を低くしてください。

複数のアルバムからのトラックをオーディオCDに混在させる場合、多くの場合、録音レベルは同じではありません。[上級] タブの [音量レベルをノーマライズ] オプションを使用して、音量を調整できます。

- 6 [書き込み] を使用して、実際の書き込みプロセスを開始します。

前の手順は多くの場合で有効です。ただし、*CD Text*を利用してオーディオCDを向上させることができます。*CD Text*を使えば、テキスト情報(CDのタイトル、アーティスト名、トラック名など)をCDに追加できます。この機能をサポートしているCDプレーヤは、この情報を読み取って表示することができます。オーディオトラックにCDテキスト情報を追加するには、まずトラックを選択します。右クリックして [プロパティ] を選択し、開いたウィンドウに必要な情報を入力します。また、[CDDbの照会] をクリックすることにより、インターネットからトラック情報をダウンロードできます。

23.3 CDまたはDVDのコピー

CDまたはDVDをコピーするには、次の手順に従います。

- 1 コピーするメディアを挿入します。
- 2 メインメニューから [ツール] > [メディアからコピー...] の順にクリックします。図 23.2に示すようなダイアログボックスが表示されます。

図 23.2 メディアのコピー



- 3 コピーするソースデバイスを指定します。
- 4 ターゲットメディアにデータを書き込む前にハードディスクにデータをキャッシュする場合は [イメージを作成] をオンにします。
- 5 [イメージ] タブの [イメージファイルを次に書き込む] オプションで指定されたパスに画像を作成し、イメージの書き込みを後で行う場合は、[イメージのみを作成] を選択します。
- 6 [開始] をクリックしてプロセスを開始します。

23.4 ISOイメージの書き込み

すでにISOイメージが存在する場合は、[ツール] > [Burn Image(CDイメージの書き込み)] または [ツール] > [Burn DVD ISO Image(DVD ISOイメージの書き込み)] の順に選択します。開いたウィンドウで、書き込むイメージの場所を入力します。K3bによってチェックサムが計算され、[MD5 Sum] 行にその値が表示されます。イメージソースから得られるMD5合計値をインターネットからダウンロードしたISOファイルと比較します。合計値が異なる場合、イメージは正しくダウンロードされていません。

[Burn Medium(メディアの書き込み)] で、使用するメディアとライターを選択します。書き込み速度を選択します。[設定] で、コピー部数などの初期設定を指定します。ツールチップを使用して、簡単なメモを表示します。ディスクに書き込むには、[開始] をクリックします。

23.5 マルチセッションCDまたはDVDの作成

マルチセッションのディスクでは、データを複数回にわたって書き込むことができます。この機能は、メディアよりも小さなバックアップを書き込む場合などに役立ちます。セッションごとに、バックアップファイルを追加していくことができます。興味深い点として、この機能はデータCDやDVDだけに限られているわけではありません。マルチセッションディスクにオーディオセッションを追加することもできます。

注記: マルチセッションのディスクの容量

マルチセッションディスクでは、セッションの全エントリを記録する領域が必要になることに注意してください。これにより、ディスク上で使用可能な領域が少なくなります。この大きさは、セッションの数に応じて異なります。

マルチセッションのディスクを作成するには、次の手順に従います。

- 1 23.1項「データCDまたはDVDの作成」(325 ページ)の説明に従ってデータディスクを最初に作成して、すべてのファイルを追加します。オーディオ

CDセッションから開始することはできません。ディスクがいっぱいになっていないことを確認してください。新しいセッションを追加することができません。

- 2 [セッションをインポート] をクリックします。
- 3 [書き込み] をクリックして、書き込みセッションを開始します。

書き込みプロセスが成功すれば、マルチセッションディスクが作成されたことになります。メディアに十分な空き領域がある限り、必要に応じてセッションを追加できます。新しいセッションを追加する必要がない場合、またはスペースが残っていない場合にのみ、[マルチセッションを終了] ([マルチセッション] タブ) でディスクを終了してください。

23.6 詳細情報

上記の機能に加えて、K3bはオーディオCDからの音楽のリッピング、CDの書き換えなどの機能を提供しています。K3bの詳細については、<http://k3b.org/>を参照してください。

Brasero:CDとDVDの書き込み

Braseroは、データ/オーディオのCDとDVDへの書き込みを行うGNOMEプログラムです。メインメニューからプログラムを起動するか、またはCtrl+F2を押してbraseroコマンドを入力することでプログラムを起動します。ここでは、Linuxで初めてCDまたはDVDを作成するユーザのために、基本の書き込みプロセスを開始する方法について簡単に説明します。

24.1 データCDまたはDVDの作成

Braseroを初めて起動すると、図 24.1に示されたようなメインウィンドウが表示されます。

☒ 24.1 Braseroのメインビュー



データCDまたはDVDを作成するには、次の手順に従います。

- 1 [データプロジェクト] をクリックするか、メインメニューから [プロジェクト] > [新しいプロジェクト] > [新しいデータプロジェクト...] の順に選択します。プロジェクトビューが表示されます。
- 2 ファイルマネージャから目的のディレクトリまたは個々のファイルをドラッグアンドドロップするか、または [追加] をクリックします。Braseroでディレクトリ構造を直接表示するには、[表示] > [サイド・ペイン] の順に選択するか、<F7>を押します。
- 3 オプションで、[プロジェクト] > [名前を付けて保存] の順に選択して任意の名前を付け、このプロジェクトを保存します。
- 4 メディアに名前を付けます。元のラベルは*Data disc (date)*です。
- 5 [書き込み...] ボタンの横にあるプルダウンメニューから出力メディア (CD/DVDまたはISOイメージファイル)を選択します。
- 6 [書き込み...] をクリックします。前のステップで選択したメディアに応じて、新しいダイアログボックスが表示されます。

- **CD/DVD** 書き込み速度や一次ファイルの保存場所など、いくつかのパラメータを定義できます。[オプション]の下で、イメージを直接書き込むかどうか、セッションを閉じるかどうか、書き込まれたデータを検証するかどうかなども選択できます。
- **ISOイメージ** ISOイメージファイルのファイル名を指定します。

7 [書き込み] をクリックして手順を開始します。

24.2 オーディオCDの作成

基本的に、オーディオCDの作成とデータCDの作成に大きな違いはありません。次の手順に従います。

- 1 [プロジェクト] > [New Project(新規プロジェクト)] > [New Audio Project(新規オーディオプロジェクト)] の順に選択します。
- 2 個別のオーディオトラックをプロジェクトフォルダにドラッグアンドドロップします。オーディオデータは、WAVまたはOgg Vorbisのどちらかの形式でなければなりません。プロジェクトフォルダ内でトラックを上下に移動することにより、トラックの順序を決定します。
- 3 [書き込み] をクリックし、[Disc burning setup(ディスク書き込みの設定)] ダイアログボックスを開きます。
- 4 書き込み先のドライブを指定します。
- 5 [プロパティ] をクリックし、書き込み速度とその他の初期設定を調整します。オーディオCDを書き込むときは、低速の書き込み速度を選択した方が書き込みエラーが発生する可能性は低くなります。
- 6 [書き込み] をクリックします。

24.3 CDまたはDVDのコピー

CDまたはDVDをコピーするには、次の手順に従います。

- 1 [Disc Copy(ディスクのコピー)] をクリックするか、または [Project(プロジェクト)] > [New Project(新規プロジェクト)] > [Copy Disc(ディスクのコピー)] の順に選択します。CD/DVDコピーオプションのダイアログボックスが開きます。
- 2 コピーするソースデバイスを指定します。
- 3 書き込み先のドライブまたはイメージファイルを指定します。
- 4 必要に応じて、[プロパティ] で、書き込み速度、一時ディレクトリなどのオプションを変更します。
- 5 [コピー] をクリックします。

24.4 ISOイメージの書き込み

すでにISOイメージが存在する場合は、[イメージの書き込み] をクリックするか、または [プロジェクト] > [新規プロジェクト] > [イメージの書き込み...] の順に移動します。メディアおよびライターを選択し、必要な場合は [プロパティ] をクリックしてパラメータを変更します。[パス] とラベル付けされたポップアップメニューでイメージファイルの場所を選択します。書き込みプロセスを開始し、[書き込み] をクリックします。

24.5 マルチセッションCDまたはDVDの作成

マルチセッションのディスクでは、データを複数回にわたって書き込むことができます。この機能は、メディアよりも小さなバックアップを書き込む場合などに役立ちます。セッションごとに、バックアップファイルを追加していくことができます。興味深い点として、この機能はデータCDやDVDだけに限られているわけではありません。マルチセッションディスクにオーディオセッションを追加することもできます。

マルチセッションのディスクを作成するには、次の手順に従います。

- 1 まず、24.1項「データCDまたはDVDの作成」(331 ページ)の説明に従ってデータディスクから開始します。オーディオCDセッションから開始することはできません。ディスクがいっぱいになっていないことを確認してください。新しいセッションを追加することができません。
- 2 [書き込み] をクリックします。 [Disc Burning Setup(ディスク書き込みの設定)] が開きます。
- 3 ディスクをマルチセッションに対応させる場合は、 [Leave the disc open to add other files later(後で他のファイルを追加するためにディスクを開いたままにする)] を選択します。必要に応じて他のオプションを設定します。
- 4 [書き込み] をクリックして、書き込みセッションを開始します。

24.6 詳細情報

Braseroの詳細については、<http://www.gnome.org/projects/brasero/>を参照してください。

パート VII. 付録

ヘルプとドキュメント

SUSE® Linux Enterprise Desktopではさまざまな情報源とドキュメントが提供されており、その多くはインストール済みのシステムに統合されています。

デスクトップヘルプセンター

KDEデスクトップ(KDE help center)とGNOMEデスクトップ(Yelp)の両方のヘルプセンターでは、システムの最も重要なドキュメントリソースに検索可能な形式で一元的にアクセスできます。これらのリソースにはインストール済みのアプリケーションのオンラインヘルプ、マニュアルページ、情報ページ、製品に付属しているNovell/SUSEマニュアルが含まれます。デスクトップのヘルプセンターの詳細については、25.1項「KDE Help Centerの使用法」(340ページ)と25.2項「GNOME Yelpの使用」(342ページ)を参照してください。

一部のアプリケーション用の別なヘルプパッケージ

YaSTで新しいソフトウェアをインストールすると、ほとんどの場合、ソフトウェアのマニュアルも自動的にインストールされ、通常、デスクトップのヘルプセンターに表示されます。ただし、**GIMP**などの一部のアプリケーションは、YaSTとは別個にインストールされる独自のオンラインヘルプパッケージを利用しており、ヘルプセンターには表示されない場合があります。

/usr/share/doc内のドキュメント

この従来のヘルプディレクトリには、システムのドキュメントファイルとリリースノートが格納されます。詳細については項「ドキュメントディレクトリ」(第27章 ヘルプとドキュメント, ↑管理ガイド)を参照してください。

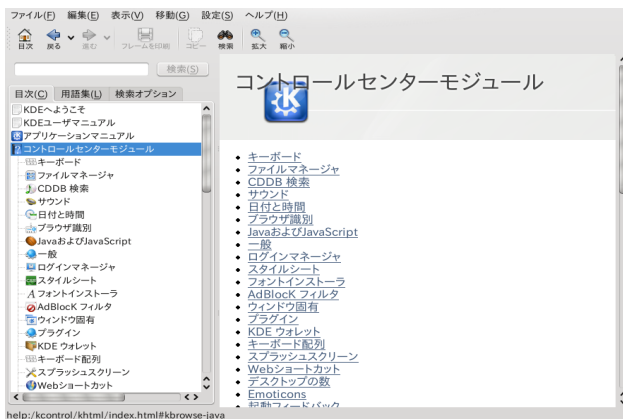
シェルコマンドのマニュアルページと情報ページ

シェルを使用する場合は、コマンドのオプションを記憶しておく必要はありません。シェルは以前からマニュアルページおよび情報ページによって統合ヘルプを提供しています。詳細については頂「manページ」(第27章 ヘルプとドキュメント, ↑管理ガイド)および頂「情報ページ」(第27章 ヘルプとドキュメント, ↑管理ガイド)を参照してください。

25.1 KDE Help Centerの使用方法

KDEデスクトップから、KDE help centerにさまざまな方法でアクセスできます。アプリケーション内部からの情報が必要な場合は、アプリケーションの[ヘルプ]ボタンをクリックするか、またはF1キーを押して、Help Centerでのアプリケーションのドキュメントを開きます。メインメニューからヘルプセンターを起動するか、コマンドラインで「khelpcenter」と入力してヘルプセンターを起動すると、ヘルプセンターのメインウィンドウが表示され、ここでヘルプトピックをブラウズできます。

 **25.1** KDE Help Centerのメインウィンドウ



メニューとツールバーには、Help Centerの内容を印刷したり、表示しているページ内を検索したり、Help Center内を移動したりカスタマイズするためのオプションが用意されています。ウィンドウの右側にある表示フィールドには、オンラインマニュアル、検索結果、またはWebページなど、選択したコンテンツの内容が表示されます。

ウィンドウの左側のナビゲーションエリアには、複数のタブがあります。

目次

利用できる情報ソースがツリービューで表示されます。Help Centerは、ユーザ、管理者、開発者など、さまざまなグループを対象にしています。エントリをクリックして開き、個々のカテゴリを参照します。また、Help Centerからは、特定のハードウェアやソフトウェアに関する製品の問題を取り上げたオンラインデータベースにアクセスすることもできます。検索インデックスを一度生成すると、これらのソースすべてを簡単に検索できます。

Help Centerで利用できる内容は、現在インストールされているソフトウェアパッケージと、設定されているシステム言語によって異なります。

用語集

用語の簡単な説明が記載されています。

Search Options

Help Centerを全文検索するためのオプションが用意されています。さまざまな検索基準を指定して、検索を行うことができます。

手順 25.1 Help Centerの検索方法

KDE help centerで全文検索を行うには、検索インデックスを生成して、検索パラメータを設定する必要があります。検索インデックスをまだ生成していない場合、**[Search]** タブをクリックすると、インデックスを生成するプロンプトが自動的に表示されます。

- 1 用語を検索するには、テキストフィールド内でクリックして検索文字列を入力します。
- 2 演算子を使って複数の文字列を組み合わせた検索を行う場合は、**[Method]** をクリックして、使用する演算子を選択します。
- 3 **[Max.Results]** からオプションを選択して、表示するヒット数を制限します。
- 4 検索するドキュメントの種類を指定する場合は、**[Scope selection (範囲の選択)]** からオプションを選択します。**[Default]** を選択した場合、あらかじめ定義されている種類のドキュメントが検索対象になります。**[All]** は、すべての種類のドキュメントを検索対象にする場合に使用します。

[Custom] は、検索対象にするドキュメントを設定する場合に使用します。検索を実行するドキュメントだけを選択してください。

- 5 適切なオプションを設定したら、[検索] をクリックします。検索結果が一覧表示されます。表示されているリンクをクリックすると、ドキュメント中の該当する場所に移動することができます。

手順 25.2 新しい検索インデックスの生成

- 1 検索インデックスを作成するには、メニューから [設定] > [Build Search Index] の順に選択します。ウィンドウに、現在ヘルプセンターで利用できるドキュメントが一覧表示されます。検索インデックスが存在しない場合は、検索フィールドに検索用語を入力すると、自動的に検索インデックスの作成を要求されます。
- 2 検索インデックスを生成するドキュメントを選択し、[インデックス作成] をクリックします。インデックスが生成されたら、全文検索を実行することができます。

25.2 GNOME Yelpの使用

GNOMEデスクトップでアプリケーションから直接Yelpを起動するには、[Help] ボタンをクリックするか、またはF1を押します。どちらのオプションでもHelp Centerのアプリケーションのマニュアルに直接アクセスできます。ただし、Yelpはメインメニューから、またはコマンドラインからyelpで起動することもでき、Help Centerのメインウィンドウでブラウズできます。

☒ 25.2 Yelpのメインウィンドウ



メニューとツールバーのオプションで、**Help Center**のナビゲーションとカスタマイズ、Yelpからのコンテンツの検索と印刷が可能です。目次を表示するには、ホームのアイコンをクリックするか、または **Alt + Home**を押します。ヘルプトピックはカテゴリに分類され、リンクで示されています。リンクの1つをクリックすると、そのカテゴリのトピック一覧が開きます。項目を検索するには、検索文字列をウィンドウ上部の検索フィールドに入力します。

25.3 デスクトップからのマニュアルページと情報ページのブラウズ

KDEまたはGNOMEデスクトップでは、マニュアルページおよび情報ページにアクセス(または印刷)することもできます。

KDE

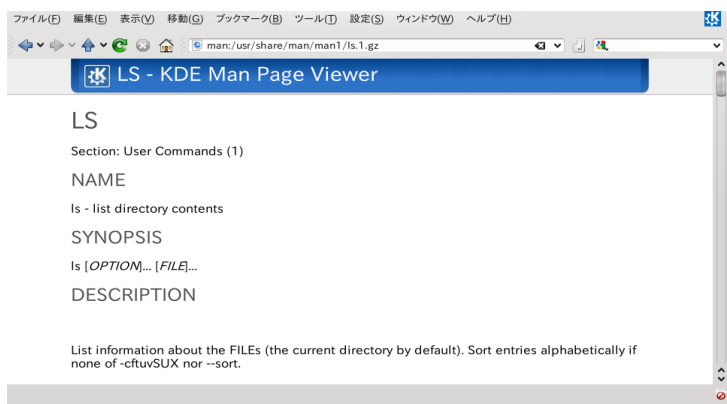
DolphinまたはKonquerorでlsのマニュアルページを表示するには、ロケーションバーに`man:/ls`と入力します。1つのコマンドに対して異なるカテゴリがある場合、Konquerorはそれらのカテゴリをリンクで表示します。たとえばgrepの情報ページを表示するには、「`info:/grep`」と入力します。

KDE help centerで、目次の[UNIXマニュアルページ] または [Infoページの参照] をクリックして、マニュアルページと情報ページを参照します。検索を使用して、適用範囲を[UNIXマニュアルページ] に制限することもできます。

GNOME

yelp man:lsまたはyelp info:lsを実行して、マニュアルページまたは情報ページを表示します。あるいは、Yelpの検索フィールドに「man:ls」または「info:ls」と入力します。

25.3 Konquerorでのマニュアルページの表示



25.4 追加のヘルプリソース

/usr/share/docにインストールされたオンラインバージョンのNovellマニュアルに加えて、Webで製品固有のマニュアルやドキュメントにアクセスすることもできます。利用可能なすべてのSUSE Linux Enterprise Desktopマニュアルの概要については、製品固有のドキュメントに関するWebページ(<http://www.suse.com/documentation/>)をご覧ください。

製品ごとの追加情報を検索する場合は、次のWebサイトも参照してください。

- Novellテクニカルサポートナレッジベース [<http://www.novell.com/support/>]
- ノベルフォーラム [<http://forums.novell.com/>]

- Novell Cool Solutions [<http://www.novell.com/cool solutions/>]
- KDEドキュメントWebサイト [<http://www.kde.org/documentation>]
- KDEアプリケーション用のドキュメントWebサイト [<http://www.kde-apps.org>]
- GNOMEドキュメントWebサイト [<http://www.gnome.org/learn/>]

汎用の検索エンジンも使用するとよいでしょう。たとえば、CDの書き込みやLibreOfficeファイルの変換でトラブルがある場合は、検索する語句としてLinux CD-RW help (Linux CD-RWヘルプ)やLibreOffice file conversion problem (LibreOfficeファイルの変換の問題)を使用することができます。また、Google™にはLinux用の検索エンジン<http://www.google.com/linux>も用意されています。このエンジンを利用すれば、有益な情報を探し出すことができます。

Linuxソフトウェアの概要

Linux*には多くのアプリケーションが付属しているため、多くの場合、特定のニーズに対して複数のソリューションが存在します。ただし、目的に最も適したアプリケーションを見つけ出すのは容易ではありません。ここでは、一般的なWindowsソフトウェアと同等の強力なLinuxアプリケーションについて説明します。各セクションでは、それぞれ特定の分野のアプリケーションを取り上げ、Windowsアプリケーションとそれに対応するLinuxのアプリケーション、およびその概要について説明します。各項の下には、それぞれのLinuxアプリケーションの詳細や他の情報へのリンクが記載されています。ソフトウェアの開発プロセスは常に進歩し、絶えず新しいアプリケーションが開発されているため、このリストが完結することはありません。

ティップ: デフォルトでインストールされないアプリケーション

ここで説明されているすべてのアプリケーションがデフォルトでシステムにインストールされるとは限りません。一部のアプリケーションは、製品と同梱されていない可能性があります。使用するアプリケーションがない場合は、システム管理者にお問い合わせください。アプリケーションが製品によって提供されている場合は、YaSTを使用してそのアプリケーションをインストールできます。YaSTソフトウェア管理ツールの検索機能を使用して、必要なパッケージの名前を検索します。

26.1 オフィスアプリケーション

ここでは、一般的で強力なLinuxのオフィスビジネスソフトウェアソリューションについて説明します。このようなソフトウェアとしては、オフィススイート、データベース、財務会計ソフトウェア、およびプロジェクト管理ソフトウェアがあります。

表 26.1 WindowsとLinuxのオフィスソフトウェア

タスク	Windowsアプリケーション	Linuxアプリケーション
オフィススイート	Microsoft* Office	LibreOffice、OpenOffice、KOffice
ワードプロセッサ	Microsoft Word、WordPerfect	LibreOffice、OpenOffice Writer、KWord
表計算ソフト	Microsoft Excel	LibreOffice、OpenOffice Calc、Gnumeric、KSpread
プレゼンテーション	Microsoft PowerPoint	LibreOffice、OpenOffice Impress、KPresenter
データプロット	Microsoft Excel	LibreOffice、Calc、Kst、Gnuplot、Grace (Xmgr)、LabPlot
ローカルデータベース	Microsoft Access	LibreOffice、Base、Rekall、kexi、Mergeant、PostgreSQL
財務会計	Microsoft Money、Quicken	GnuCash、KMyMoney
プロジェクト管理	Microsoft Project	Planner、Taskjuggler
マインドマップ	MindManager、Free Mind	VYM (View Your Mind)、Free Mind、KDissert

26.1.1 オフィススイート

LibreOffice

LibreOfficeは、ワードプロセッサ(Writer)、表計算ソフト(Calc)、とデータベースマネージャ(Base)、プレゼンテーションマネージャ(Impress)、描画プログラム(Draw)、および数学の方程式と式を生成する数式エディタ(Math)を含む、Microsoft Officeに対応する安定したオープンソースです。ユーザーインターフェースは、Microsoft Officeスイートに類似しています。詳細については、<http://www.libreoffice.org/>または第1章 *LibreOffice: オフィススイート* (3 ページ)を参照してください。

OpenOffice(以前のStarOffice)

OpenOfficeは、Sunが開発したオフィススイートソフトウェアですが、現在はOracle®が所有しています。LibreOfficeによく似たソフトウェアです。Linux、Windows、Solarisを含む、複数のプラットフォームで利用可能です。LibreOfficeスイートと同じモジュールが含まれます。オープンソース版では利用できない、いくつかの高度な機能も含まれています。詳細については、<http://www.openoffice.org>を参照してください。

KOffice

KOfficeは、KDEデスクトップ向けに完全に統合されたオフィススイートです。ワードプロセッサ(KWord)、表計算ソフト(KSpread)、プレゼンテーション(Kpresenter)、いくつかの画像処理アプリケーション(Kivio、Karbon14、Krita)、データベースフロントエンド(Kexi)や、他の多くのアプリケーションが付属しています。詳細については、<http://www.koffice.org/>を参照してください。

26.1.2 ワープロ

Writer

Writerは、LibreOfficeおよびOpenOfficeの安定したワードプロセッシングおよびデスクトップパブリッシング用モジュールです。詳細については、<http://www.libreoffice.org/features/writer/>および<http://www.openoffice.org/product/writer.html>を参照してください。

KWord

KWordは、KOfficeスイートの安定したフレームベースのワープロモジュールです。KWordを使用すると、大量のテキストを操作できます。また、そ

の使いやすい機能により、プロ級の外観をもつドキュメントを作成できます。詳細については、<http://www.koffice.org/kword/>を参照してください。

26.1.3 スプレッドシート

Calc

Calcは、LibreOfficeスイートおよびOpenOfficeスイートのスプレッドシートおよびデータプロット用モジュールです。操作を覚えやすく、広範な機能が提供されます。詳細については、<http://www.libreoffice.org/features/calc/>および<http://www.openoffice.org/product/calc.html>を参照してください。

KCells(以前のKSpread)

KCellは、KOfficeスイートのスプレッドシートモジュールです。これは、表形式のシートを提供し、複雑な数式と統計をサポートするスクリプト可能なスプレッドシートプログラムです。詳細については、<http://www.koffice.org/kcells/>を参照してください。

Gnumeric

Gnumericは、他のスプレッドシートで作成されたファイルも読み取ることができるGNOMEデスクトップ環境向けのスプレッドシートソリューションです。その組み込み関数と内蔵ツールは、非常に正確です。詳細については、<http://www.gnumeric.org>を参照してください。

26.1.4 プレゼンテーション

Impress

Impressは、LibreOfficeスイートおよびOpenOfficeスイートのプレゼンテーションモジュールです。Impressでは、2Dおよび3Dのクリップアート、特殊効果、アニメーション、描画ツールによりマルチメディアプレゼンテーションを作成できます。Impressでは、プレゼンテーションからPDFファイルを作成でき、Microsoft PowerPointにより使用されている*.ppt形式を含む複数のファイル形式のファイルを表示、編集、および保存できます。詳細については、<http://www.libreoffice.org/features/impress/>を参照してください。および<http://www.openoffice.org/product/impress.html>.

Showcase(以前のKPresenter)

Showcaseは、KOffice Suiteのプレゼンテーションモジュールです。Showcaseでは、さまざまな形式のテキストとグラフィックを含む完全なスライドセットを準備し、あらゆる種類のオブジェクトを埋め込むことができます。Showcaseは、Microsoft PowerPoint、MagicPoint、およびLibreOffice Impressの文書からプレゼンテーションをロードすることもできます。詳細については、<http://www.koffice.org/kpresenter/>を参照してください。

26.1.5 データプロット

Calc

詳細については、Calc (350 ページ)を参照してください。

Gnuplot

Gnuplotは、非常に強力で移植性の高い、コマンドラインで制御するデータプロット用ソフトウェアです。MacOSおよびWindowsプラットフォームでも利用可能です。Gnuplotが作成するプロットは、PostScript、PDF、SVG、およびその他の形式でエクスポートできるため、容易にプロットを処理できます。詳細については、<http://www.gnuplot.info/index.html>を参照してください。

Grace

Graceは、Linuxを含むさまざまなプラットフォームで利用できる2Dプロットツールです。グラフィカルユーザインタフェースを使ってプロットを作成および編集できます。Graceは、プロットごとにいくらかでも多くのグラフをサポートしています。詳細については、<http://plasma-gate.weizmann.ac.il/Grace/>を参照してください。

Kst

Kstは、KOfficeスイート向けのデータプロットモジュールです。これにより、リアルタイムデータの表示とプロット、および基本的なデータ分析が可能になります。詳細については、<http://kst.kde.org/>を参照してください。

LabPlot

LabPlotは、2Dまたは3Dのデータプロットを作成および管理するためのプロットツールであり、KDE向けに作成されました。グラフはデータと関数の両方から生成することができ、1つのプロットに複数のグラフを含める

ことができます。また、様々なデータ分析方式も提供しています。詳細については、<http://labplot.sourceforge.net/>を参照してください。

26.1.6 ローカルデータベース

Base

Baseは、LibreOfficeスイートおよびOpenOfficeスイートのデータベースモジュールです。すべての関連データ、テーブル定義、レポート、およびフォームを含む「自己充足型」のデータベース文書を作成するために使用できます。詳細については、<http://www.libreoffice.org/features/base/>および<http://www.openoffice.org/product/base.html>を参照してください。

Gnome-DB

GNOME-DBは、GNOMEに対する統合型データアクセスアーキテクチャを提供します。このアーキテクチャは、永続データにアクセスするすべてのアプリケーションで役立ちます。このアーキテクチャは、データ抽象化レイヤ(Libgda)、データベースウィジェットライブラリ、およびデータベースフロントエンド(Mergeant)から構成されます。詳細については、<http://www.gnome-db.org/>を参照してください。

Kexi

Kexiは、統合型データ管理アプリケーションです。このアプリケーションは、データベースの作成、データの挿入、クエリの実行、およびデータの処理のために使用できます。データに対するカスタムインタフェースを提供するためのフォームを作成できます。詳細については、<http://www.koffice.org>を参照してください。

PostgreSQL

PostgreSQLは、トランザクション、外部キー、サブクエリ、トリガ、ユーザ定義の型および関数を含む標準SQLの拡張サブセットをサポートするオブジェクトリレーショナルデータベース管理システムです。詳細については、<http://www.postgresql.org/>を参照してください。

Rekall

Rekallは、MySQL、PostgreSQL、Xbaseなど、さまざまなデータベースアプリケーションをサポートするデータベース管理ツールです。Rekallは、

レポート、フォーム、クエリなど、多くのタスクで使用できます。詳細については、<http://www.thekompany.com/products/rekall/>を参照してください。

26.1.7 財務会計

KmyMoney

KmyMoneyは、KDEデスクトップ向けのパーソナル財務マネージャです。オープンソースのオペレーティングシステムのユーザが個人的な財務状況を追跡し、豊富な財務機能やツールを利用できます。詳細については、<http://kmymoney2.sourceforge.net>を参照してください。

GnuCash

GnuCashは、個人および法人の財務を管理するためのソフトウェアツールです。これによりユーザは、損益を追跡できます。また、銀行口座と株式のポートフォリオの管理のために使用できます。詳細については、<http://www.gnucash.org/>を参照してください。

26.1.8 プロジェクト管理

Planner

Plannerは、Windows用のプロジェクト管理ツールと同等の機能を提供することを目的とするGNOMEデスクトップ用のプロジェクト管理ツールです。こうした機能には、タスクおよびリソースのガントチャートとさまざまな表示形式が存在します。詳細については、<http://live.gnome.org/Planner>を参照してください。

Taskjuggler

Taskjugglerは、ユーザがガントチャート機能を使用してプロジェクトを管理できるプロジェクト管理ツールです。また、さまざまな形式(XML、HTML、またはCSV)のレポートを生成するために使用できます。Taskjugglerは、コマンドラインから管理できるだけでなく、グラフィカルなフロントエンドを提供しています。詳細については、<http://www.taskjuggler.org>を参照してください。

26.1.9 マインドマップ

FreeMind

FreeMindは、アイデア、思考、概念を整理するためのマインドマッピングに似たツールです。簡単にノード(またはノードのスタイル)をコピーして、HTML、RTF、メールなどのソースからテキストを貼り付けることができます。ノドップは、HTMLとXMLなどのさまざまな形式にエクスポートできます。詳細については、http://freemind.sourceforge.net/wiki/index.php/Main_Pageを参照してください。

VYM

VYM (View Your Mind)は、アイデア、思考、概念を整理するためのマインドマッピングに似たツールです。VYMマインドマップは、XML形式で作成され、HTML形式でエクスポートできます。詳細については、<http://insilmaril.de/vym>を参照してください。

Semantik

Semantik(以前のKDissert)は、アイデアを整理するためのマインドマッピングに似たツールです。ユーザは、マインドマップから、PDFファイル、テキスト文書、HTMLファイルなどのさまざまな出力を生成できます。詳細については、<http://freehackers.org/~tnagy/kdissert/>を参照してください。

26.2 ネットワーク

次のセクションでは、ネットワーク用のさまざまなLinuxアプリケーションを紹介します。最も人気のあるLinuxのブラウザ、電子メール、チャットクライアントについて説明します。

表 26.2 WindowsとLinuxのネットワークソフトウェア

タスク	Windowsアプリケーション	Linuxアプリケーション
Webブラウザ	Internet Explorer、Firefox*、Opera	Konqueror、Firefox、Opera、Epiphany

タスク	Windowsアプリケーション	Linuxアプリケーション
電子メールクライアント/ 個人情報管理	Microsoft Outlook*, Lotus Notes、Mozilla Thunderbird*	Evolution、Kontact、Mozilla Thunderbird
インスタントメッセージ/IRCクライアント	MSN、AIM*、Yahoo!* Messenger、XChat、Gaim	Gaim、Empathy、Kopete、Konversation、XChat
会議(オーディオとビデオ)	NetMeeting、LifeMeeting	Ekiga
VoIP(Voice over IP)	X-Lite	Ekiga、Skype
FTPクライアント	leechftp、wsftp	gftp、lukemftp

26.2.1 ブラウザ

Epiphany

Epiphanyは、GNOMEデスクトップ用の、軽量ながら強力なWebブラウザです。その機能および拡張機能の多くがFirefoxに類似しています。詳細については、<http://projects.gnome.org/epiphany/>を参照してください。

Firefox

Firefoxは、Linux、MacOS、Windowsを含むさまざまなプラットフォームで動作するWebブラウザです。Firefoxの主な機能としては、カスタマイズ可能な検索機能、ポップアップブロッキング、RSSニュースフィード、パスワード管理、タブ付きブラウズ機能、および高度なセキュリティとプライバシーのオプションがあります。詳細については、<http://www.mozilla.org/products/firefox/>または第15章 *Firefox: Webの閲覧* (177 ページ)を参照してください。

Konqueror

Konquerorは、KDEデスクトップ向けに作成されたマルチアプリケーションです。Webブラウザ、ファイルマネージャ、およびドキュメントビュー

アとして機能します。Konquerorは、CSS(2)、Javaアプレット、JavaScript、Netscapeプラグイン、DOM、SSLなどの、最も一般的なWeb標準に対応しています。詳細については、<http://www.konqueror.org/>または第14章 *Konqueror: Webの閲覧* (169 ページ)を参照してください。

Opera

Operaは、オプションの電子メールクライアントとチャットモジュールをもつ強力なWebブラウザです。Operaは、ポップアップブロッキング、RSSフィード、カスタマイズ可能な内蔵検索機能、パスワードマネージャ、およびタブ付きブラウズ機能を提供します。詳細については、<http://www.opera.com/>を参照してください。

26.2.2 電子メールクライアント/ 個人情報管理

Evolution

Evolutionは、GNOMEデスクトップのための個人情報管理アプリケーションです。電子メール、カレンダー、およびアドレス帳の各機能が含まれています。詳細については、<http://projects.gnome.org/evolution/>または第6章 *Evolution: 電子メールとカレンダー操作* (77 ページ)を参照してください。

Kontact

Kontactは、KDEデスクトップ向けの個人情報管理スイートです。電子メール、カレンダー、アドレス帳、Palmとの同期機能が含まれています。詳細については、<http://www.kontact.org/>または第5章 *Kontact: 電子メールとカレンダーリング* (55 ページ)を参照してください。

Mozilla Thunderbird

Mozilla Thunderbirdは、Mozillaスイート向けの電子メールクライアントです。また、Microsoft WindowsおよびMacOSで使用可能です。詳細については、<http://www.mozilla.com/en-US/thunderbird/>を参照してください。

26.2.3 インスタントメッセージ/IRCクライアント

Empathy

Empathyは、GNOMEデスクトップのためのインスタントメッセンジャーツールです。再使用可能なインスタントメッセージングウィジェットの豊富なセットとGNOMEクライアントから構成されます。詳細については、

<http://live.gnome.org/Empathy>を参照してください。

Konversation

Konversationは、多くの機能を備えるKDEデスクトップのIRCクライアントです。詳細については、<http://konversation.kde.org>を参照してください。

Kopete

Kopeteは、多数のプロトコルをサポートする使いやすいインスタントメッセンジャーツールです。詳細については、<http://kopete.kde.org/>または第11章 *Kopete: インスタントメッセージ* (145 ページ)を参照してください。

Pidgin

Pidgin(以前のGaim)は、一般的に使用されている多数のインスタントメッセージングプロトコルをサポートするマルチプラットフォームインスタントメッセージングクライアントであり、ユーザが単一のアプリケーションからさまざまな異なるサービスにログインすることを可能にします。詳細については、<http://pidgin.im/>または第12章 *Pidgin: インスタントメッセージ* (153 ページ)を参照してください。

26.2.4 VoIP、ビデオ、およびオーディオによる会議

Ekiga

Ekiga(以前のGNOMEMeeting)は、無料かつオープンソースのビデオ会議およびVoIP用アプリケーションです。Ekigaは、SIPおよびH.323の両プロトコルをサポートし、Microsoft NetMeetingおよびLifeMeetingと完全な相互運用が可能です。詳細については、<http://www.ekiga.org/>または第13章 *Ekiga: Voice over IPの使用* (159 ページ)を参照してください。

Skype

Skypeは付く数のプラットフォーム(Linux、Windows、Mac Os X)用のアプリケーションで、優れた音質とエンドツーエンドの暗号化を使用して、インターネット上での通話に使用できます。Skypeを使用するときは、ファイアウォールまたはルータの設定は不要です。詳細については、<http://www.skype.com/>を参照してください。

26.2.5 FTPクライアント

gftp

gftpは、GTKツールキットを使用するFTPクライアントです。同時ダウンロード、中断されたファイル転送の再開、ファイル転送キュー、ディレクトリ全体のダウンロード、FTPプロキシのサポート、リモートディレクトリのキャッシング、パッシブおよび非パッシブのファイル転送、ドラッグアンドドロップのサポートといった機能が含まれています。詳細については、<http://gftp.seul.org/>または第16章 *gFTP: インターネットからのデータの転送* (201 ページ)を参照してください。

26.3 マルチメディア

次のセクションでは、Linux用の最も人気のあるマルチメディアアプリケーションを紹介します。ディープレーヤー、サウンド編集ソリューション、およびビデオ編集ツールについて解説します。

表 26.3 WindowsとLinuxのマルチメディアソフトウェア

タスク	Windowsアプリケーション	Linuxアプリケーション
オーディオCDプレーヤー	CD Player、Winamp、Windows Media Player	KsCD、Amarok、Grip、Banshee
CDバーナー	Nero、Roxio Easy CD Creator	K3b
CDリッパー	WMPowerPlayer	KAudioCreator、Sound Juicer

タスク	Windowsアプリケーション	Linuxアプリケーション
オーディオプレーヤー	Winamp、Windows Media Player、iTunes	Amarok、XMMS、Rhythmbox
ビデオプレーヤー	Winamp、Windows Media Player	Kaffeine、MPlayer、Xine、XMMS、Totem、RealPlayer
オーディオエディタ	SoundForge、Cooledit、Audacity	Audacity
サウンドミキサー	sndvol32	alsamixer、Kmix
楽譜作成	Finale、SmartScore、Sibelius	LilyPond、MusE、Noteedit、Rosegarden
ビデオの製作と編集	Windows Movie Maker、Adobe Premiere、Media Studio Pro	Kino
テレビの再生	AVerTV、PowerVCR 3.0、CinePlayer DVR	xawtv、motv(アナログ)、tvtime、kdetv、zapping、Kaffeine

26.3.1 メディアプレーヤー

Amarok

Amarokは、KDEデスクトップ向けの強力なメディアプレーヤーです。さまざまなオーディオ形式に対応し、インターネットラジオ局のストリーミングオーディオ放送を再生できます。詳細については、<http://amarok.kde.org/>または20.2.1項「Amarok音楽プレーヤー」(275ページ)を参照してください。

Banshee

Bansheeは、各種のメディア形式をエンコードおよびデコードできるメディアプレーヤーです。詳細については、<http://banshee-project.org/>

[.org/](#)または第21章 *Banshee: 音楽の再生と管理* (299 ページ)を参照してください。

Grip

Gripは、GNOMEデスクトップ向けのCDプレーヤおよびリッパです。Gripは、GNOMEデスクトップ向けのCDプレーヤおよびリッパです。詳細については、<http://www.nostatic.org/grip/>を参照してください。

Kaffeine

cdparanoiaのリッピング機能を内蔵していますが、外部リッパを使用することもできます。詳細については、<http://kaffeine.kde.org/>を参照してください。

KsCD

KsCDは、KDEデスクトップ用の、CDプレーヤアプリケーションです。ユーザインタフェースは、標準のハードウェアCDプレーヤによく似ています。詳細については、<http://docs.kde.org/en/3.3/kdemultimedia/kscd/>を参照してください。

MPlayer

MPlayerは、多数のメディアフォーマットをサポートしており、ストリーム化されたすべての内容をファイルに保存することもできます。詳細については、<http://www.mplayerhq.hu/>を参照してください。

RealPlayer

RealPlayerは、多数のマルチメディア形式を再生できるRealNetworks独自のクロスプラットフォームメディアプレーヤです。詳細については、<http://www.real.com/player/>を参照してください。

Totem

Totemは、GNOMEコンピュータのデスクトップ環境向けのデフォルトマルチメディアプレーヤです。Totemは、GNOME Nautilusに完全に統合されています。詳細については、<http://projects.gnome.org/totem/>または第22章 *Totem: ビデオの再生* (315 ページ)を参照してください。

Xine

Xineは、さまざまなフロントエンドプレーヤアプリケーションをサポートするLinux向けマルチメディアプレーヤです。もう1つの重要な機能は、

オーディオとビデオストリームの同期を手動で修正する機能です。詳細については、<http://www.xine-project.org/>を参照してください。

XMMS

X Multimedia System 2 (XMMS2)は、オーディオビデオ形式をサポートするLinuxシステム向けのオーディオプレーヤーです。詳細については、<http://wiki.xmms2.xmms.se/>を参照してください。

26.3.2 CD書き込み

Banshee

Banshee (359 ページ)については、上記を参照してください。

Brasero

Braseroは、ユーザがオーディオおよびデータのCD/DVDをリアルタイムに書き込むことができるGNOMEデスクトップ向けディスク書き込みプログラムです。詳細については、<http://projects.gnome.org/brasero/>または第24章 *Brasero: CDとDVDの書き込み* (331 ページ)を参照してください。

K3b

K3bは、Unixに似たコンピュータオペレーティングシステムのKDEデスクトップ環境向けCDおよびDVDオーサリングアプリケーションです。大半のCD/DVD書き込みタスクを実行できるグラフィカルユーザインタフェースを備え、DVDリッパを内蔵しています。詳細については、<http://www.k3b.org/>または第23章 *K3b: CDとDVDの書き込み* (325 ページ)を参照してください。

26.3.3 CDリッパ

Grip

Grip (360 ページ)については、上記を参照してください。

KAudioCreator

KAudioCreatorは、音楽CDのリッピング、WAVEファイルのエンコードを行うためのフロントエンドツールです。詳細については、<http://www.icefox.net/programs/?program=KAudioCreator>を参照してください。

Sound Juicer

Sound Juicerは、cdparanoia CDリッピングライブラリに対するフロントエンドアプリケーションです。Sound Juicerを使用すると、CDからオーディオ出力を抽出して、その出力を、PCまたはデジタルオーディオプレーヤーが認識して再生できるオーディオファイルに変換できます。多数のオーディオコーデックのリッピングがサポートされています。詳細については、<http://www.burtonini.com/blog/computers/sound-juicer>を参照してください。

26.3.4 オーディオエディタ

Audacity

Audacityはデジタルオーディオエディタアプリケーションです。このクロスプラットフォームによりユーザは、トラックのミキシング、効果の適用を行い、得られた結果をWAVまたはOgg Vorbisにエクスポートできます。詳細については、<http://audacity.sourceforge.net/>を参照してください。

26.3.5 サウンド ミキサー

ALSA ミキサー

ALSA ミキサーは、Advanced Linux Sound Architecture(ALSA)向けのミキサープログラムです。ALSA ミキサーは、Advanced Linux Sound Architecture(ALSA)向けのミキサープログラムです。サウンド設定を指定し、ボリュームの調整を行うことができます。複数のサウンドカードと複数のデバイスをサポートします。詳細については、http://www.alsa-project.org/main/index.php/Main_Pageを参照してください。

26.3.6 楽譜作成

LilyPond

LilyPondは楽譜エディタです。LilyPondは楽譜エディタです。ユーザはスペース、改行、ポリフォニーの衝突などの書式や表記の問題を処理する必要はありません。詳細については、<http://lilypond.org/web/>を参照してください。

MusE

入力フォーマットはテキストベースであるために、ユーザは任意のテキストエディタを使用して楽譜シートを作成できます。MusEは現在のところ、記録機能および編集機能を備えるMIDI/オーディオシーケンサです。詳細については、<http://www.muse-sequencer.org/>を参照してください。

Noteedit

NoteeditはLinuxの強力な楽譜エディタです。Noteeditでは、音符のシートを作成し、楽譜を多数の形式にエクスポートしたり、多数の形式からインポートできます。グラフィカルユーザインタフェースを備えています。詳細については、<http://noteedit.berlios.de/>を参照してください。

Rosegarden

Rosegardenは無料の作曲編曲環境で、オーディオ、MIDIシーケンサ、および楽譜エディタ機能を提供します。詳細については、<http://rosegardenmusic.com/>を参照してください。

26.3.7 ビデオクリエータおよびビデオエディタ

Kino

Kinoは、多数のフォーマットへのエクスポート機能を持つ簡単に信頼性の高いデジタルビデオエディタです。このプログラムは、多数の基本的なビデオ編集タスクとアセンブルタスクをサポートします。生のDIV、AVI、およびQuicktimeフォーマットでビデオをディスクに収集します。詳細については、<http://www.kinodv.org>を参照してください。

26.3.8 TVビューアおよびエディタ

xawtv

xawtvは、TVビューアおよびレコーダのスイートです。テレビチューナまたは衛星レシーバカードDB-Sのいずれかを使用したアナログおよびデジタルの両オーディオ、およびビデオブロードキャストをサポートします。詳細については、<http://linux.bytesex.org/xawtv/>を参照してください。

kdetr

kdetrは、チューナカードを使用したTVの処理をサポートするKDEデスクトップ向けTVビューアおよびレコーダアプリケーションです。詳細については、<http://www.kdetr.org>を参照してください。

26.4 グラフィックス

ここでは、グラフィックス処理のためのLinuxソフトウェアソリューションについて説明します。これらのソフトウェアには、フル装備のイメージ処理ツール、強力なレンダリングおよびアニメーションプログラムだけでなく、簡単な描画アプリケーションもあります。

表 26.4 WindowsとLinuxのグラフィックスソフトウェア

タスク	Windowsアプリケーション	Linuxアプリケーション
簡単なイメージ編集	Microsoftペイント	KolourPaint
プロフェッショナル イメージ編集	Adobe Photosho、Paint Shop Pro、Corel PhotoPaint、 GIMP	GIMP、Krita
ベクタイメージの作 成	Adobe Illustrator、 CorelDraw、Freehand	LibreOffice Draw、 Inkscape、Dia
SVG編集	WebDraw、Freehand、 Adobe Illustrator	Inkscape、Dia、Kivio
3Dイメージの作成	3D Studio MAX、Maya、 POV-Ray、Blender	POV-Ray、Blender、 KPovmodeler
デジタル写真の管理	カメラメーカーが提供するソ フトウェア	DigiKam、F-スポット
スキャン	Vuescan	Vuescan、GIMP
イメージビューア	ACDSee	gwenview、gThumb、 Eye of Gnome、f-spot

Blender

Blenderは、Windows、MacOS、Linuxを含む多くのプラットフォームで利用できる強力なレンダリング/アニメーションツールです。詳細については、<http://www.blender.org/>を参照してください。

Dia

Diaは、Visioに相当するLinuxのアプリケーションです。ネットワーク、UMLチャートなど、多くの特殊なダイアグラムをサポートします。エクスポートの形式には、SVG、PNG、EPSがあります。カスタムのダイアグラムタイプをサポートするには、新しい形状を特別なXML形式で指定します。詳細については、<http://projects.gnome.org/dia/>を参照してください。

Digikam

digiKamは、KDEデスクトップ用の高機能デジタル写真管理ツールです。アルバムを作成してタグを追加すると、複数のサブディレクトリにイメージをコピーせずにWebサイトにイメージをエクスポートできます。詳細については、<http://www.digikam.org/>または第18章 *digiKam: デジタル画像コレクションの管理* (227 ページ)を参照してください。

Eye of Gnome (eog)

Eye of Gnomeは、GNOMEデスクトップ用の画像ビューアアプリケーションです。詳細については、<http://projects.gnome.org/eog/>を参照してください。

F-Spot

f-spotは、GNOMEデスクトップ用の、柔軟なデジタル写真管理ツールです。アルバムの作成と管理、HTMLページなどの様々なエクスポートオプションのサポート、画像アーカイブのCDへの書き込みなどが行えます。また、f-spotをコマンドラインの画像ビューアとして使用することもできます。詳細については、http://f-spot.org/Main_Pageまたは第19章 *F-スポット: デジタル画像コレクションの管理* (251 ページ)を参照してください。

gThumb

gThumbはGNOMEデスクトップ用のイメージビューア、ブラウザ、オーガナイザで、gphoto2によるデジタルイメージのインポートをサポートし、基本的な変換および修正を実行でき、一定の分類規則に従ってイメージにタグを付けてアルバムを作成できます。詳細については、<http://gthumb.sourceforge.net/>を参照してください。

Gwenview

Gwenviewは、KDE用のシンプルな画像ビューアです。フォルダツリーウィンドウとファイルリストウィンドウがあり、ファイルの階層構造内を簡単に移動できます。詳細については、<http://gwenview.sourceforge.net/home/>を参照してください。

Inkscape

Inkscapeは無料のSVGエディタです。Inkscapeは、Adobe Illustrator、Corel Draw、およびVisioと同様の機能範囲とユーザインタフェースを提供します。Inkscapeには、SVGからPNGへのエクスポート、レイヤー、変換、グラデーション、オブジェクトのグループ化の機能があります。詳細については、<http://www.inkscape.org/>を参照してください。

Kivio

Kivioは、KOfficeスイートに統合されている、フローチャート用アプリケーションですこれまでのVisioのユーザは、Kivioのルックアンドフィールに親しみを感じるでしょう。詳細については、<http://www.koffice.org/kivio/>を参照してください。

KolourPaint

KolourPaintは、KDEデスクトップ用の使いやすいペイントプログラムです。このプログラムを使用して、ダイアグラムのペイントや描画、スクリーンショット、写真、アイコンの編集などのタスクを実行できます。詳細については、<http://kolourpaint.sourceforge.net/>を参照してください。

KPovmodeler

KPovmodelerは、KDEデスクトップと統合されている、POV-Rayのフロントエンドです。KPovmodelerでは、POV-Ray言語がわかりやすいツリービューに変換されるので、POV-Rayスクリプトについての詳しい知識は必要ありません。ネイティブなPOV-RayスクリプトをKPovmodelerにインポートすることもできます。詳細については、<http://www.kpovmodeler.org>を参照してください。

Krita

Kritaは、Adobe PhotoshopとGIMPに対するKOfficeの解答です。ピクセルベースの画像作成および編集に使用することができます。通常Adobe PhotoshopやGIMPにあるような、多くの高度な画像編集機能を備えています。詳細については、<http://www.koffice.org>を参照してください。

LibreOffice Draw

詳細については、LibreOffice (349 ページ)を参照してください。

POV-Ray

POV-Ray(Persistence of Vision Ray)トレーサを使用すると、レイトレーシングというレンダリング技術を使用して3次元のフォトリアリスティックなイメージを作成できます。POV-RayにはWindowsバージョンがあるため、このアプリケーションのWindowsユーザは容易にLinuxバージョンに切り替えることができます。詳細については、<http://www.povray.org/>を参照してください。

GIMP

GIMP(GNU Image Manipulation Program)は、Adobe Photoshopに相当するオープンソースです。デジタルグラフィックおよび写真を処理するために使用するラスタグラフィックスエディタです。詳細については、<http://www.gimp.org/>または第17章 *GIMP: グラフィックの操作* (207 ページ)を参照してください。

VueScan

VueScanは、複数のプラットフォームに使用できるスキャンソフトウェアです。自分のベンダーのスキャナソフトウェアに平行してインストールできます。バッチスキャン、オートフォーカス、埃と瑕の抑制用の赤外線チャンネルなどの、スキャナの特殊ハードウェア、さらに、スライドの暗い部分でのスキャナノイズを軽減するためのマルチスキャンにもサポートしています。デジタルグラフィックおよび写真を処理するために使用するラスタグラフィックスエディタです。詳細については、<http://www.hamrick.com/vsm.html>を参照してください。

26.5 システム管理とファイル管理

ここでは、システム管理とファイル管理のためのLinuxツールの概要について説明し、テキストエディタ、ソースコードエディタ、バックアップソリューション、およびアーカイブツールについて解説します。

表 26.5 WindowsとLinuxのシステム管理とファイル管理のソフトウェア

タスク	Windowsアプリケーション	Linuxアプリケーション
ファイルマネージャ	Windows Explorer	Dolphin、Nautilus、Konqueror
テキストエディタ	メモ帳、WordPad、(X)Emacs	kate、gedit、(X)Emacs、vim
PDFの作成	Adobe Distiller	Scribus
PDFビューア	Adobe Reader	Adobe Reader、Evince、Okular、Xpdf
テキスト認識	Recognita、FineReader	GOCR
コマンドライン圧縮プログラム	zip、rar、arj、lhaなど	zip、tar、gzip、bzip2など
GUIベースの圧縮プログラム	WinZip	Ark、File Roller
ハードディスクのパーティション管理	PowerQuest、Acronis、Partition Commander	YaST、GNU Parted
バックアップソフトウェア	ntbackup、Veritas	KDar、taper、dump

Adobe Reader

Adobe Reader for Linuxは、このアプリケーションのWindowsおよびMac版に完全に対応しています。Linux版のルックアンドフィールは、他のプラットフォームのものと同一です。Adobe Acrobatスイートの他のコンポーネントは、Linuxに移植されていません。詳細については、<http://www.adobe.com/products/acrobat/readermain.html>を参照してください。

Ark

Adobe Reader、Evince、Okular、Xpdfアーカイブ内の単一ファイルの表示、選択、圧縮、解凍を実行できます。詳細については、項「**Displaying, Decompressing, and Creating Archives**」(第2章 *Working with Your Desktop*, ↑*KDE User Guide*)を参照してください。

Dolphin

Dolphinは、KDE 4向けのデフォルトのファイルマネージャです。Dolphinは、複数のビューモード、ファイルプレビュー、および分割ビューを備えています。詳細については、<http://dolphin.kde.org/>または項「**Using Dolphin File Manager**」(第2章 *Working with Your Desktop*, ↑*KDE User Guide*)を参照してください。

dump

dumpパッケージには、dumpとrestoreの両方が含まれています。dumpはファイルシステムのファイルを確認し、バックアップする必要があるファイルを特定し、指定されているディスク、テープ、またはその他の記憶媒体にファイルをコピーします。restoreコマンドはdumpとは逆の操作を実行し、ファイルシステム全体のバックアップを復元します。詳細については、<http://dump.sourceforge.net/>を参照してください。

Evince

Evinceは、GNOMEデスクトップ用の、PDFおよびPostScript形式のドキュメントビューアです。詳細については、<http://www.gnome.org/projects/evince/>を参照してください。

File Roller

File Rollerは、GNOMEデスクトップ用のGUIベースバックプログラムです。Arkに類似する機能を提供します。詳細については、<http://fileroller.sourceforge.net/home.html>を参照してください。

GEdit

GEditはGNOMEデスクトップの公式エディタで、Kateに類似する機能を提供します。詳細については、<http://www.gnome.org/projects/gedit/>を参照してください。

GNU Parted

GNU Partedは、パーティションおよびそのファイルシステムの作成、削除、サイズ変更、チェック、およびコピーのためのコマンドラインツールです。新しいオペレーティングシステムのためのスペースを作成する場合

は、このツールを使用してディスクの使用量を調整し、ハードディスク間でデータをコピーします。詳細については、<http://www.gnu.org/software/parted/>を参照してください。

GOCR

GOCRは光学文字認識(OCR)ツールで、スキャンされたテキストイメージをテキストファイルに変換します。詳細については、<http://jocr.sourceforge.net/>を参照してください。

gzip, tar, bzip2

ディスクの使用量を減らすためのパッケージ作成プログラムは数多くありますが、一般に圧縮アルゴリズムが異なるだけです。LinuxはWindowsで使用されているパッケージ形式も処理することができます。bzip2はgzipより効率的ですが、圧縮アルゴリズムによっては時間がかかる場合があります。

Kate

Kateは、KDEスイートのモジュールです。ローカルまたはリモートで複数のファイルを同時に開くことができます。Kateには構文の強調表示、プロジェクトファイルの作成、および外部スクリプト実行の機能があるため、プログラマに最適のツールです。詳細については、<http://www.kate-editor.org/>を参照してください。

KDar

KDarはKDEディスクアーカイブを表し、ハードウェア独立のバックアップソリューションです。KDarはtarとは異なりカタログを使用するため、アーカイブ全体を読み込まずに単独のファイルを抽出でき、増分バックアップを作成することもできます。KDarは、アーカイブを複数のスライスに分割して、スライスごとノデータCDやDVDの書き込みをトリガすることができます。詳細については、<http://kdar.sourceforge.net/>を参照してください。

Konqueror

Konquerorは、Webブラウザ、文書、およびイメージビューアとして使用できるファイルマネージャおよびCDリッパです。詳細については、<http://www.konqueror.org/>または第14章 *Konqueror: Webの閲覧* (169ページ)でKonquerorのWeb閲覧機能に関する説明を参照してください。

Nautilus

Nautilusは、GNOMEデスクトップのデフォルトのファイルマネージャです。Nautilusを使えば、フォルダやドキュメントの作成、ファイルやフォルダの表示と管理、スクリプトの実行、CDへのデータ書き込み、URIローケションの表示が行えます。詳細については、<http://www.gnome.org/projects/nautilus/>または項「Nautilusを使ったフォルダとファイルの管理」(第2章 デスクトップの使用, ↑GNOME ユーザガイド)を参照してください。

Okular

Okularは、KPDFに代わるKDE 4向けのドキュメントビューアです。PDFファイル以外に、Okularではさまざまなファイル形式を表示できます。その機能は、他のアプリケーションに簡単に組み入れることができます。詳細については、<http://okular.kde.org/>または第4章 *Viewing PDF Files and Other Documents with Okular* (↑KDE User Guide)を参照してください。

taper

taperは使いやすいユーザインタフェースを提供するバックアップと復元のプログラムで、テープドライブを使用してファイルのバックアップと復元を実行できます。または、ファイルをアーカイブファイルにバックアップすることもできます。ディレクトリの再帰的な選択もサポートします。詳細については、<http://taper.sourceforge.net/>を参照してください。

vim

vim (vi improved)は、viというテキストエディタに似たプログラムです。vimにはコマンドモードと挿入モードがあるため、場合によっては、慣れるまで時間がかかります。基本的な特徴は他のテキストエディタと同じですが、vimにはマクロの記録、ファイル形式の検出と変換、画面上の複数のバッファなどのユニークなオプションがあります。詳細については、<http://www.vim.org/>を参照してください。

GNU EmacsおよびXEmacs

GNU Emacsは、拡張可能およびカスタマイズ可能で自己文書化されたリアルタイム表示エディタです。XEmacsは、GNU Emacsを基にしています。この2つのエディタの機能はほとんど同じですが、多少の違いはあります。経験豊富な開発者がEmacs Lisp言語を使用すると、機能を大いに拡張できます。ロシア語、ギリシア語、日本語、中国語、韓国語などの多くの言語がサポートされています。詳細については、<http://www.xemacs.org/>

および<http://www.gnu.org/software/emacs/emacs.html>を参照してください。

Xpdf

Xpdfは、LinuxおよびUnixに似たプラットフォーム用の、軽量のPDFビューアスイートです。ビューアアプリケーションと、PostScriptやテキスト形式用のエクスポートプラグインが含まれています。詳細については、<http://www.foolabs.com/xpdf/>を参照してください。

26.6 ソフトウェア開発

ここでは、プロフェッショナルのソフトウェア開発のためのLinux IDE、ツールキット、開発ツール、およびバージョン管理システムについて説明します。

表 26.6 WindowsとLinuxの開発ソフトウェア

タスク	Windowsアプリケーション	Linuxアプリケーション
統合開発環境	Borland C++、Delphi、VisualStudio、.NET	KDevelop、Eric、Eclipse、MonoDevelop、Anjuta
ツールキット	MFC、Qt、GTK+	Qt、GTK+
コンパイラ	VisualStudio	GCC
デバッグツール	Visual Studio Debugger	GDB、Valgrind
GUIデザイン	Visual Basic、Visual C++	Glade、Qt Designer
バージョン管理システム	Cleartcase、Perforce、SourceSafe	CVS、Subversion

Anjuta

Anjutaは、GNOME/GTK+のアプリケーション開発用のIDEです。自動書式設定、コード補完、ハイライト機能のあるエディタが含まれています。GTK+のほかにも、Perl、Pascal、およびJavaによる開発をサポートしてい

ます。GDBベースのデバuggも含まれています。詳細については、<http://sourceforge.net/projects/anjuta/>を参照してください。

CVS

CVS (Concurrent Versions System)は、オープンソース用の最も重要なバージョンコントロールシステムです。これは、標準のLinuxディストリビューションに含まれているRevision Control System (RCS)のフロントエンドです。詳細については、<http://ximbiot.com/cvs/>を参照してください。

Eclipse

Eclipse Platformは、カスタムプラグインによって拡張可能な統合開発環境を構築できるように設計されています。ベースディストリビューションには、完全なJava開発環境も含まれます。詳細については、<http://www.eclipse.org>を参照してください。

Eric

Ericは、PythonおよびPython-Qtによる開発用に最適化されたIDEです。詳細については、<http://www.die-offenbachs.de/eric/index.html>を参照してください。

GCC

GCCは、様々なプログラミング言語用のフロントエンドを持つ、コンパイラコレクションです。機能の詳しいリストと、詳細なドキュメントは、<http://gcc.gnu.org>を参照してください。

GDB

GDBは、様々なプログラミング言語で書かれたプログラム用のデバッグツールです。詳細については、<http://www.gnu.org/software/gdb/gdb.html>を参照してください。

Glade

Gladeは、GTK+およびGNOME開発用のユーザインタフェースビルダです。GTK+のほかに、C、C++、C#、Perl、Python、Javaやその他の言語もサポートしています。詳細については、<http://glade.gnome.org/>を参照してください。

GTK+

CVS (Concurrent Versions System)は、オープンソース用の最も重要なバージョンコントロールシステムです。すべてのGNOMEアプリケーション、

GIMP、およびその他のアプリケーションで使用できます。GTK+はC/C++以外の言語もサポートするように設計されています。GTKは最初はGIMPのために記述されたため、「GIMP Toolkit」という名前になっています。

「」詳細については、<http://www.gtk.org>を参照してください。GTK+と言語の関係については、<http://gtk.org/features.html#LanguageBindings>にまとめられています。

KDevelop

KDevelopでは、異なる言語(C/C++、Python、Perlなど)でプログラムを記述できます。KDevelopには、ドキュメントブラウザ、構文の強調表示機能を含むソースコードエディタ、コンパイラのGUI、およびその他の機能が含まれます。詳細については、<http://www.kdevelop.org>を参照してください。

MonoDevelop

MonoDevelopは、MonoおよびMicrosoft .NET frameworkの両方を使用するソフトウェア開発を主な対象とするLinuxプラットフォーム向けのオープンソース統合開発環境です。MonoDevelopは、Intellisense、ソース管理統合、統合型GUIおよびWebデザイナーなど、EclipseおよびMicrosoft Visual Studioの機能に類似する機能を統合しています。詳細については、<http://www.monodevelop.com/>を参照してください。

Qt

Qtは、グラフィカルユーザインタフェースでアプリケーション開発するためのプログラムライブラリです。これによって、プロフェッショナルなプログラムを迅速に開発できます。詳細については、<http://trolltech.com>を参照してください。Qtによる開発と言語の関係については、<http://developer.kde.org/language-bindings/>にまとめられています。

Qt Designer

Qt Designer[®]、QtおよびKDEでの開発用のユーザインタフェースおよびフォームビルダです。KDevelop IDEの一部として、またはスタンドアロンモードで動作します。QtDesignerは、Windowsでも動作し、VisualStudio開発スイートに統合することもできます。詳細については、<http://trolltech.com/products/qt/designer.html>を参照してください。

Subversion

SubversionはCVSと同様の機能を提供しますが、メタ情報の移動と名前の変更、およびファイルとディレクトリへのアタッチなどの機能が強化されています。詳細については、<http://subversion.tigris.org/>を参照してください。

Valgrind

Valgrindは、x86アプリケーションのデバッグおよびプロファイリング用の、プログラムのスイートです。詳細については、<http://valgrind.org/>を参照してください。



GNU Licenses

This appendix contains the GNU General Public License Version 2 and the GNU Free Documentation License Version 1.2.

GNU General Public License

Version 2, June 1991

Copyright (C) 1989, 1991 Free Software Foundation, Inc. 59 Temple Place - Suite 330, Boston, MA 02111-1307, USA

Everyone is permitted to copy and distribute verbatim copies of this license document, but changing it is not allowed.

Preamble

The licenses for most software are designed to take away your freedom to share and change it. By contrast, the GNU General Public License is intended to guarantee your freedom to share and change free software--to make sure the software is free for all its users. This General Public License applies to most of the Free Software Foundation's software and to any other program whose authors commit to using it. (Some other Free Software Foundation software is covered by the GNU Library General Public License instead.) You can apply it to your programs, too.

When we speak of free software, we are referring to freedom, not price. Our General Public Licenses are designed to make sure that you have the freedom to distribute copies of free software (and charge for this service if you wish), that you receive source code or can get it if you want it, that you can change the software or use pieces of it in new free programs; and that you know you can do these things.

To protect your rights, we need to make restrictions that forbid anyone to deny you these rights or to ask you to surrender the rights. These restrictions translate to certain responsibilities for you if you distribute copies of the software, or if you modify it.

For example, if you distribute copies of such a program, whether gratis or for a fee, you must give the recipients all the rights that you have. You must make sure that they, too, receive or can get the source code. And you must show them these terms so they know their rights.

We protect your rights with two steps: (1) copyright the software, and (2) offer you this license which gives you legal permission to copy, distribute and/or modify the software.

Also, for each author's protection and ours, we want to make certain that everyone understands that there is no warranty for this free software. If the software is modified by someone else and passed on, we want its recipients to know that what they have is not the original, so that any problems introduced by others will not reflect on the original authors' reputations.

Finally, any free program is threatened constantly by software patents. We wish to avoid the danger that redistributors of a free program will individually obtain patent licenses, in effect making the program proprietary. To prevent this, we have made it clear that any patent must be licensed for everyone's free use or not licensed at all.

The precise terms and conditions for copying, distribution and modification follow.

GNU GENERAL PUBLIC LICENSE TERMS AND CONDITIONS FOR COPYING, DISTRIBUTION AND MODIFICATION

0. This License applies to any program or other work which contains a notice placed by the copyright holder saying it may be distributed under the terms of this General Public License. The 「Program」, below, refers to any such program or work, and a 「work based on the Program」 means either the Program or any derivative work under copyright law: that is to say, a work containing the Program or a portion of it, either verbatim or with modifications and/or translated into another language. (Hereinafter, translation is included without limitation in the term 「modification」.) Each licensee is addressed as 「you」.

Activities other than copying, distribution and modification are not covered by this License; they are outside its scope. The act of running the Program is not restricted, and the output from the Program is covered only if its contents constitute a work based on the Program (independent of having been made by running the Program). Whether that is true depends on what the Program does.

1. You may copy and distribute verbatim copies of the Program's source code as you receive it, in any medium, provided that you conspicuously and appropriately publish on each copy an appropriate copyright notice and disclaimer of warranty; keep intact all the notices that refer to this License and to the absence of any warranty; and give any other recipients of the Program a copy of this License along with the Program.

You may charge a fee for the physical act of transferring a copy, and you may at your option offer warranty protection in exchange for a fee.

2. You may modify your copy or copies of the Program or any portion of it, thus forming a work based on the Program, and copy and distribute such modifications or work under the terms of Section 1 above, provided that you also meet all of these conditions:

- a) You must cause the modified files to carry prominent notices stating that you changed the files and the date of any change.
- b) You must cause any work that you distribute or publish, that in whole or in part contains or is derived from the Program or any part thereof, to be licensed as a whole at no charge to all third parties under the terms of this License.
- c) If the modified program normally reads commands interactively when run, you must cause it, when started running for such interactive use in the most ordinary way, to print or display an announcement including an appropriate copyright notice and a notice that there is no warranty (or else, saying that you provide a warranty) and that users may redistribute the program under these conditions, and telling the user how to view a copy of this License. (Exception: if the Program itself is interactive but does not normally print such an announcement, your work based on the Program is not required to print an announcement.)

These requirements apply to the modified work as a whole. If identifiable sections of that work are not derived from the Program, and can be reasonably considered independent and separate works in themselves, then this License, and its terms, do not apply to those sections when you distribute them as separate works. But when you distribute the same sections as part of a whole which is a work based on the Program, the distribution of the whole must be on the terms of this License, whose permissions for other licensees extend to the entire whole, and thus to each and every part regardless of who wrote it.

Thus, it is not the intent of this section to claim rights or contest your rights to work written entirely by you; rather, the intent is to exercise the right to control the distribution of derivative or collective works based on the Program.

In addition, mere aggregation of another work not based on the Program with the Program (or with a work based on the Program) on a volume of a storage or distribution medium does not bring the other work under the scope of this License.

3. You may copy and distribute the Program (or a work based on it, under Section 2) in object code or executable form under the terms of Sections 1 and 2 above provided that you also do one of the following:

- a) Accompany it with the complete corresponding machine-readable source code, which must be distributed under the terms of Sections 1 and 2 above on a medium customarily used for software interchange; or,
- b) Accompany it with a written offer, valid for at least three years, to give any third party, for a charge no more than your cost of physically performing source distribution, a complete machine-readable copy of the corresponding source code, to be distributed under the terms of Sections 1 and 2 above on a medium customarily used for software interchange; or,
- c) Accompany it with the information you received as to the offer to distribute corresponding source code. (This alternative is allowed only for noncommercial distribution and only if you received the program in object code or executable form with such an offer, in accord with Subsection b above.)

The source code for a work means the preferred form of the work for making modifications to it. For an executable work, complete source code means all the source code for all modules it contains, plus any associated interface definition files, plus the scripts used to control compilation and installation of the executable. However, as a special exception, the source code distributed need not include anything that is normally distributed (in either source or binary form) with the major components (compiler, kernel, and so on) of the operating system on which the executable runs, unless that component itself accompanies the executable.

If distribution of executable or object code is made by offering access to copy from a designated place, then offering equivalent access to copy the source code from the same place counts as distribution of the source code, even though third parties are not compelled to copy the source along with the object code.

4. You may not copy, modify, sublicense, or distribute the Program except as expressly provided under this License. Any attempt otherwise to copy, modify, sublicense or distribute the Program is void, and will automatically terminate your rights under this License. However, parties who have received copies, or rights, from you under this License will not have their licenses terminated so long as such parties remain in full compliance.

5. You are not required to accept this License, since you have not signed it. However, nothing else grants you permission to modify or distribute the Program or its derivative works. These actions are prohibited by law if you do not accept this License. Therefore, by modifying or distributing the Program (or any work based on the Program), you indicate your acceptance of this License to do so, and all its terms and conditions for copying, distributing or modifying the Program or works based on it.

6. Each time you redistribute the Program (or any work based on the Program), the recipient automatically receives a license from the original licensor to copy, distribute or modify the Program subject to these terms and conditions. You may not impose any further restrictions on the recipients' exercise of the rights granted herein. You are not responsible for enforcing compliance by third parties to this License.

7. If, as a consequence of a court judgment or allegation of patent infringement or for any other reason (not limited to patent issues), conditions are imposed on you (whether by court order, agreement or otherwise) that contradict the conditions of this License, they do not excuse you from the conditions of this License. If you cannot distribute so as to satisfy simultaneously your obligations under this License and any other pertinent obligations, then as a consequence you may not distribute the Program at all. For example, if a patent license would not permit royalty-free redistribution of the Program by all those who receive copies directly or indirectly through you, then the only way you could satisfy both it and this License would be to refrain entirely from distribution of the Program.

If any portion of this section is held invalid or unenforceable under any particular circumstance, the balance of the section is intended to apply and the section as a whole is intended to apply in other circumstances.

It is not the purpose of this section to induce you to infringe any patents or other property right claims or to contest validity of any such claims; this section has the sole purpose of protecting the integrity of the free software distribution system, which is implemented by public license practices. Many people have made generous contributions to the wide range of software distributed through that system in reliance on consistent application of that system; it is up to the author/donor to decide if he or she is willing to distribute software through any other system and a licensee cannot impose that choice.

This section is intended to make thoroughly clear what is believed to be a consequence of the rest of this License.

8. If the distribution and/or use of the Program is restricted in certain countries either by patents or by copyrighted interfaces, the original copyright holder who places the Program under this License may add an explicit geographical distribution limitation excluding those countries, so that distribution is permitted only in or among countries not thus excluded. In such case, this License incorporates the limitation as if written in the body of this License.

9. The Free Software Foundation may publish revised and/or new versions of the General Public License from time to time. Such new versions will be similar in spirit to the present version, but may differ in detail to address new problems or concerns.

Each version is given a distinguishing version number. If the Program specifies a version number of this License which applies to it and 「any later version」, you have the option of following the terms and conditions either of that version or of any later version published by the Free Software Foundation. If the Program does not specify a version number of this License, you may choose any version ever published by the Free Software Foundation.

10. If you wish to incorporate parts of the Program into other free programs whose distribution conditions are different, write to the author to ask for permission. For software which is copyrighted by the Free Software Foundation, write to the Free Software Foundation; we sometimes make exceptions for this. Our decision will be guided by the two goals of preserving the free status of all derivatives of our free software and of promoting the sharing and reuse of software generally.

NO WARRANTY

11. BECAUSE THE PROGRAM IS LICENSED FREE OF CHARGE, THERE IS NO WARRANTY FOR THE PROGRAM, TO THE EXTENT PERMITTED BY APPLICABLE LAW. EXCEPT WHEN OTHERWISE STATED IN WRITING THE COPYRIGHT HOLDERS AND/OR OTHER PARTIES PROVIDE THE PROGRAM “AS IS” WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EITHER EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. THE ENTIRE RISK AS TO THE QUALITY AND PERFORMANCE OF THE PROGRAM IS WITH YOU. SHOULD THE PROGRAM PROVE DEFECTIVE, YOU ASSUME THE COST OF ALL NECESSARY SERVICING, REPAIR OR CORRECTION.

12. IN NO EVENT UNLESS REQUIRED BY APPLICABLE LAW OR AGREED TO IN WRITING WILL ANY COPYRIGHT HOLDER, OR ANY OTHER PARTY WHO MAY MODIFY AND/OR REDISTRIBUTE THE PROGRAM AS PERMITTED ABOVE, BE LIABLE TO YOU FOR DAMAGES, INCLUDING ANY GENERAL, SPECIAL, INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES ARISING OUT OF THE USE OR INABILITY TO USE THE PROGRAM (INCLUDING BUT NOT LIMITED TO LOSS OF DATA OR DATA BEING RENDERED INACCURATE OR LOSSES SUSTAINED BY YOU OR THIRD PARTIES OR A FAILURE OF THE PROGRAM TO OPERATE WITH ANY OTHER PROGRAMS), EVEN IF SUCH HOLDER OR OTHER PARTY HAS BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES.

END OF TERMS AND CONDITIONS

How to Apply These Terms to Your New Programs

If you develop a new program, and you want it to be of the greatest possible use to the public, the best way to achieve this is to make it free software which everyone can redistribute and change under these terms.

To do so, attach the following notices to the program. It is safest to attach them to the start of each source file to most effectively convey the exclusion of warranty; and each file should have at least the 「copyright」 line and a pointer to where the full notice is found.

one line to give the program's name and an idea of what it does.
Copyright (C) yyyy name of author

This program is free software; you can redistribute it and/or
modify it under the terms of the GNU General Public License
as published by the Free Software Foundation; either version 2
of the License, or (at your option) any later version.

This program is distributed in the hope that it will be useful,
but WITHOUT ANY WARRANTY; without even the implied warranty of
MERCHANTABILITY or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. See the
GNU General Public License for more details.

You should have received a copy of the GNU General Public License
along with this program; if not, write to the Free Software
Foundation, Inc., 59 Temple Place - Suite 330, Boston, MA 02111-1307, USA.

Also add information on how to contact you by electronic and paper mail.

If the program is interactive, make it output a short notice like this when it starts in an interactive mode:

Gnomovision version 69, Copyright (C) year name of author
Gnomovision comes with ABSOLUTELY NO WARRANTY; for details
type `show w'. This is free software, and you are welcome
to redistribute it under certain conditions; type `show c'
for details.

The hypothetical commands `show w' and `show c' should show the appropriate parts of the General Public License. Of course, the commands you use
may be called something other than `show w' and `show c'; they could even be mouse-clicks or menu items--whatever suits your program.

You should also get your employer (if you work as a programmer) or your school, if any, to sign a 「copyright disclaimer」 for the program, if necessary.
Here is a sample; alter the names:

Yoyodyne, Inc., hereby disclaims all copyright
interest in the program `Gnomovision'
(which makes passes at compilers) written
by James Hacker.

signature of Ty Coon, 1 April 1989
Ty Coon, President of Vice

This General Public License does not permit incorporating your program into proprietary programs. If your program is a subroutine library, you may
consider it more useful to permit linking proprietary applications with the library. If this is what you want to do, use the GNU Lesser General Public
License [<http://www.fsf.org/licenses/lgpl.html>] instead of this License.

GNU Free Documentation License

Version 1.2, November 2002

Copyright (C) 2000,2001,2002 Free Software Foundation, Inc. 59 Temple Place, Suite 330, Boston, MA 02111-1307 USA

Everyone is permitted to copy and distribute verbatim copies of this license document, but changing it is not allowed.

PREAMBLE

The purpose of this License is to make a manual, textbook, or other functional and useful document “free” in the sense of freedom: to assure everyone the effective freedom to copy and redistribute it, with or without modifying it, either commercially or noncommercially. Secondly, this License preserves for the author and publisher a way to get credit for their work, while not being considered responsible for modifications made by others.

This License is a kind of 「copyleft」, which means that derivative works of the document must themselves be free in the same sense. It complements the GNU General Public License, which is a copyleft license designed for free software.

We have designed this License in order to use it for manuals for free software, because free software needs free documentation: a free program should come with manuals providing the same freedoms that the software does. But this License is not limited to software manuals; it can be used for any textual work, regardless of subject matter or whether it is published as a printed book. We recommend this License principally for works whose purpose is instruction or reference.

APPLICABILITY AND DEFINITIONS

This License applies to any manual or other work, in any medium, that contains a notice placed by the copyright holder saying it can be distributed under the terms of this License. Such a notice grants a world-wide, royalty-free license, unlimited in duration, to use that work under the conditions stated herein. The 「Document」, below, refers to any such manual or work. Any member of the public is a licensee, and is addressed as 「you」. You accept the license if you copy, modify or distribute the work in a way requiring permission under copyright law.

A 「Modified Version」 of the Document means any work containing the Document or a portion of it, either copied verbatim, or with modifications and/or translated into another language.

A 「Secondary Section」 is a named appendix or a front-matter section of the Document that deals exclusively with the relationship of the publishers or authors of the Document to the Document's overall subject (or to related matters) and contains nothing that could fall directly within that overall subject. (Thus, if the Document is in part a textbook of mathematics, a Secondary Section may not explain any mathematics.) The relationship could be a matter of historical connection with the subject or with related matters, or of legal, commercial, philosophical, ethical or political position regarding them.

The 「Invariant Sections」 are certain Secondary Sections whose titles are designated, as being those of Invariant Sections, in the notice that says that the Document is released under this License. If a section does not fit the above definition of Secondary then it is not allowed to be designated as Invariant. The Document may contain zero Invariant Sections. If the Document does not identify any Invariant Sections then there are none.

The 「Cover Texts」 are certain short passages of text that are listed, as Front-Cover Texts or Back-Cover Texts, in the notice that says that the Document is released under this License. A Front-Cover Text may be at most 5 words, and a Back-Cover Text may be at most 25 words.

A 「Transparent」 copy of the Document means a machine-readable copy, represented in a format whose specification is available to the general public, that is suitable for revising the document straightforwardly with generic text editors or (for images composed of pixels) generic paint programs or (for drawings) some widely available drawing editor, and that is suitable for input to text formatters or for automatic translation to a variety of formats suitable for input to text formatters. A copy made in an otherwise Transparent file format whose markup, or absence of markup, has been arranged to thwart or discourage subsequent modification by readers is not Transparent. An image format is not Transparent if used for any substantial amount of text. A copy that is not 「Transparent」 is called 「Opaque」.

Examples of suitable formats for Transparent copies include plain ASCII without markup, Texinfo input format, LaTeX input format, SGML or XML using a publicly available DTD, and standard-conforming simple HTML, PostScript or PDF designed for human modification. Examples of transparent image formats include PNG, XCF and JPG. Opaque formats include proprietary formats that can be read and edited only by proprietary word processors, SGML or XML for which the DTD and/or processing tools are not generally available, and the machine-generated HTML, PostScript or PDF produced by some word processors for output purposes only.

The 「Title Page」 means, for a printed book, the title page itself, plus such following pages as are needed to hold, legibly, the material this License requires to appear in the title page. For works in formats which do not have any title page as such, 「Title Page」 means the text near the most prominent appearance of the work's title, preceding the beginning of the body of the text.

A section 「Entitled XYZ」 means a named subunit of the Document whose title either is precisely XYZ or contains XYZ in parentheses following text that translates XYZ in another language. (Here XYZ stands for a specific section name mentioned below, such as 「Acknowledgements」, 「Dedications」, 「Endorsements」, or 「History」.) To 「Preserve the Title」 of such a section when you modify the Document means that it remains a section 「Entitled XYZ」 according to this definition.

The Document may include Warranty Disclaimers next to the notice which states that this License applies to the Document. These Warranty Disclaimers are considered to be included by reference in this License, but only as regards disclaiming warranties: any other implication that these Warranty Disclaimers may have is void and has no effect on the meaning of this License.

VERBATIM COPYING

You may copy and distribute the Document in any medium, either commercially or noncommercially, provided that this License, the copyright notices, and the license notice saying this License applies to the Document are reproduced in all copies, and that you add no other conditions whatsoever to those of this License. You may not use technical measures to obstruct or control the reading or further copying of the copies you make or distribute. However, you may accept compensation in exchange for copies. If you distribute a large enough number of copies you must also follow the conditions in section 3.

You may also lend copies, under the same conditions stated above, and you may publicly display copies.

COPYING IN QUANTITY

If you publish printed copies (or copies in media that commonly have printed covers) of the Document, numbering more than 100, and the Document's license notice requires Cover Texts, you must enclose the copies in covers that carry, clearly and legibly, all these Cover Texts: Front-Cover Texts on the front cover, and Back-Cover Texts on the back cover. Both covers must also clearly and legibly identify you as the publisher of these copies. The front cover must present the full title with all words of the title equally prominent and visible. You may add other material on the covers in addition. Copying with changes limited to the covers, as long as they preserve the title of the Document and satisfy these conditions, can be treated as verbatim copying in other respects.

If the required texts for either cover are too voluminous to fit legibly, you should put the first ones listed (as many as fit reasonably) on the actual cover, and continue the rest onto adjacent pages.

If you publish or distribute Opaque copies of the Document numbering more than 100, you must either include a machine-readable Transparent copy along with each Opaque copy, or state in or with each Opaque copy a computer-network location from which the general network-using public has access to download using public-standard network protocols a complete Transparent copy of the Document, free of added material. If you use the latter option, you must take reasonably prudent steps, when you begin distribution of Opaque copies in quantity, to ensure that this Transparent copy will remain thus accessible at the stated location until at least one year after the last time you distribute an Opaque copy (directly or through your agents or retailers) of that edition to the public.

It is requested, but not required, that you contact the authors of the Document well before redistributing any large number of copies, to give them a chance to provide you with an updated version of the Document.

MODIFICATIONS

You may copy and distribute a Modified Version of the Document under the conditions of sections 2 and 3 above, provided that you release the Modified Version under precisely this License, with the Modified Version filling the role of the Document, thus licensing distribution and modification of the Modified Version to whoever possesses a copy of it. In addition, you must do these things in the Modified Version:

- A.** Use in the Title Page (and on the covers, if any) a title distinct from that of the Document, and from those of previous versions (which should, if there were any, be listed in the History section of the Document). You may use the same title as a previous version if the original publisher of that version gives permission.
- B.** List on the Title Page, as authors, one or more persons or entities responsible for authorship of the modifications in the Modified Version, together with at least five of the principal authors of the Document (all of its principal authors, if it has fewer than five), unless they release you from this requirement.
- C.** State on the Title page the name of the publisher of the Modified Version, as the publisher.
- D.** Preserve all the copyright notices of the Document.
- E.** Add an appropriate copyright notice for your modifications adjacent to the other copyright notices.
- F.** Include, immediately after the copyright notices, a license notice giving the public permission to use the Modified Version under the terms of this License, in the form shown in the Addendum below.
- G.** Preserve in that license notice the full lists of Invariant Sections and required Cover Texts given in the Document's license notice.
- H.** Include an unaltered copy of this License.
- I.** Preserve the section Entitled 「History」, Preserve its Title, and add to it an item stating at least the title, year, new authors, and publisher of the Modified Version as given on the Title Page. If there is no section Entitled 「History」 in the Document, create one stating the title, year, authors, and publisher of the Document as given on its Title Page, then add an item describing the Modified Version as stated in the previous sentence.
- J.** Preserve the network location, if any, given in the Document for public access to a Transparent copy of the Document, and likewise the network locations given in the Document for previous versions it was based on. These may be placed in the 「History」 section. You may omit a network location for a work that was published at least four years before the Document itself, or if the original publisher of the version it refers to gives permission.
- K.** For any section Entitled 「Acknowledgements」 or 「Dedications」, Preserve the Title of the section, and preserve in the section all the substance and tone of each of the contributor acknowledgements and/or dedications given therein.
- L.** Preserve all the Invariant Sections of the Document, unaltered in their text and in their titles. Section numbers or the equivalent are not considered part of the section titles.
- M.** Delete any section Entitled 「Endorsements」. Such a section may not be included in the Modified Version.
- N.** Do not retile any existing section to be Entitled 「Endorsements」 or to conflict in title with any Invariant Section.
- O.** Preserve any Warranty Disclaimers.

If the Modified Version includes new front-matter sections or appendices that qualify as Secondary Sections and contain no material copied from the Document, you may at your option designate some or all of these sections as invariant. To do this, add their titles to the list of Invariant Sections in the Modified Version's license notice. These titles must be distinct from any other section titles.

You may add a section Entitled 「Endorsements」, provided it contains nothing but endorsements of your Modified Version by various parties--for example, statements of peer review or that the text has been approved by an organization as the authoritative definition of a standard.

You may add a passage of up to five words as a Front-Cover Text, and a passage of up to 25 words as a Back-Cover Text, to the end of the list of Cover Texts in the Modified Version. Only one passage of Front-Cover Text and one of Back-Cover Text may be added by (or through arrangements made by) any one entity. If the Document already includes a cover text for the same cover, previously added by you or by arrangement made by the same entity you are acting on behalf of, you may not add another; but you may replace the old one, on explicit permission from the previous publisher that added the old one.

The author(s) and publisher(s) of the Document do not by this License give permission to use their names for publicity for or to assert or imply endorsement of any Modified Version.

COMBINING DOCUMENTS

You may combine the Document with other documents released under this License, under the terms defined in section 4 above for modified versions, provided that you include in the combination all of the Invariant Sections of all of the original documents, unmodified, and list them all as Invariant Sections of your combined work in its license notice, and that you preserve all their Warranty Disclaimers.

The combined work need only contain one copy of this License, and multiple identical Invariant Sections may be replaced with a single copy. If there are multiple Invariant Sections with the same name but different contents, make the title of each such section unique by adding at the end of it, in parentheses, the name of the original author or publisher of that section if known, or else a unique number. Make the same adjustment to the section titles in the list of Invariant Sections in the license notice of the combined work.

In the combination, you must combine any sections Entitled 「History」 in the various original documents, forming one section Entitled 「History」; likewise combine any sections Entitled 「Acknowledgements」, and any sections Entitled 「Dedications」. You must delete all sections Entitled 「Endorsements」.

COLLECTIONS OF DOCUMENTS

You may make a collection consisting of the Document and other documents released under this License, and replace the individual copies of this License in the various documents with a single copy that is included in the collection, provided that you follow the rules of this License for verbatim copying of each of the documents in all other respects.

You may extract a single document from such a collection, and distribute it individually under this License, provided you insert a copy of this License into the extracted document, and follow this License in all other respects regarding verbatim copying of that document.

AGGREGATION WITH INDEPENDENT WORKS

A compilation of the Document or its derivatives with other separate and independent documents or works, in or on a volume of a storage or distribution medium, is called an “aggregate” if the copyright resulting from the compilation is not used to limit the legal rights of the compilation’s users beyond what the individual works permit. When the Document is included in an aggregate, this License does not apply to the other works in the aggregate which are not themselves derivative works of the Document.

If the Cover Text requirement of section 3 is applicable to these copies of the Document, then if the Document is less than one half of the entire aggregate, the Document’s Cover Texts may be placed on covers that bracket the Document within the aggregate, or the electronic equivalent of covers if the Document is in electronic form. Otherwise they must appear on printed covers that bracket the whole aggregate.

TRANSLATION

Translation is considered a kind of modification, so you may distribute translations of the Document under the terms of section 4. Replacing Invariant Sections with translations requires special permission from their copyright holders, but you may include translations of some or all Invariant Sections in addition to the original versions of these Invariant Sections. You may include a translation of this License, and all the license notices in the Document, and any Warranty Disclaimers, provided that you also include the original English version of this License and the original versions of those notices and disclaimers. In case of a disagreement between the translation and the original version of this License or a notice or disclaimer, the original version will prevail.

If a section in the Document is Entitled 「Acknowledgements」, 「Dedications」, or 「History」, the requirement (section 4) to Preserve its Title (section 1) will typically require changing the actual title.

TERMINATION

You may not copy, modify, sublicense, or distribute the Document except as expressly provided for under this License. Any other attempt to copy, modify, sublicense or distribute the Document is void, and will automatically terminate your rights under this License. However, parties who have received copies, or rights, from you under this License will not have their licenses terminated so long as such parties remain in full compliance.

FUTURE REVISIONS OF THIS LICENSE

The Free Software Foundation may publish new, revised versions of the GNU Free Documentation License from time to time. Such new versions will be similar in spirit to the present version, but may differ in detail to address new problems or concerns. See <http://www.gnu.org/copyleft/>.

Each version of the License is given a distinguishing version number. If the Document specifies that a particular numbered version of this License 「or any later version」 applies to it, you have the option of following the terms and conditions either of that specified version or of any later version that

has been published (not as a draft) by the Free Software Foundation. If the Document does not specify a version number of this License, you may choose any version ever published (not as a draft) by the Free Software Foundation.

ADDENDUM: How to use this License for your documents

To use this License in a document you have written, include a copy of the License in the document and put the following copyright and license notices just after the title page:

```
Copyright (c) YEAR YOUR NAME.  
Permission is granted to copy, distribute and/or modify this document  
under the terms of the GNU Free Documentation License, Version 1.2  
or any later version published by the Free Software Foundation;  
with no Invariant Sections, no Front-Cover Texts, and no Back-Cover Texts.  
A copy of the license is included in the section entitled "GNU  
Free Documentation License".
```

If you have Invariant Sections, Front-Cover Texts and Back-Cover Texts, replace the “with...Texts.” line with this:

```
with the Invariant Sections being LIST THEIR TITLES, with the  
Front-Cover Texts being LIST, and with the Back-Cover Texts being LIST.
```

If you have Invariant Sections without Cover Texts, or some other combination of the three, merge those two alternatives to suit the situation.

If your document contains nontrivial examples of program code, we recommend releasing these examples in parallel under your choice of free software license, such as the GNU General Public License, to permit their use in free software.