
OSF/Motif スタイル・ガイド (DECwindows 追補版)

AA-B929B-TE-JO

1994 年 6 月

本書は『OSF/Motif スタイル・ガイド』に対する補足版です。本書では、『OSF/Motif スタイル・ガイド』で説明されていない、OSF/Motif ユーザ・インターフェイスのスタイルに関する追加情報を提供します。また、本書では日本語 DECwindows Motif V1.2 で提供されるウィジェットに関するガイドラインについても説明します。

オペレーティング・システム: 日本語 OpenVMS VAX V6.0
日本語 OpenVMS AXP V1.5

ソフトウェア・バージョン: 日本語 DECwindows Motif for OpenVMS V1.2

コンパックコンピュータ株式会社

1994年6月

本書の著作権はコンパックコンピュータ株式会社が保有しており、本書中の解説および図、表はコンパックの文書による許可なしに、その全体または一部を、いかなる場合にも再版あるいは複製することを禁じます。

また、本書に記載されている事項は、予告なく変更されることがありますので、あらかじめご承知おきください。万一、本書の記述に誤りがあった場合でも、コンパックは一切その責任を負いかねます。

本書で解説するソフトウェア(対象ソフトウェア)は、所定のライセンス契約が締結された場合に限り、その使用あるいは複製が許可されます。

© Digital Equipment Corporation Japan 1994.

All Rights Reserved.

Printed in Japan.

以下は、米国 Digital Equipment Corporation の商標です。

Alpha AXP, AXP, Bookreader, DECnet, DECwindows, Digital, OpenVMS, ReGIS, ULTRIX, VAX, VAX DOCUMENT, VAXcluster, VMS, VMScluster, VT100, VT320, および DIGITAL ロゴ。

以下は他社の商標です。

Open Software Foundation, OSF, OSF/Motif, Motif は Open Software Foundation 社の商標です。

PostScript は米国 Adobe Systems 社の商標です。

Times は Linotype AG の商標です。

UNIX オペレーティング・システムは、UNIX システムラボラトリーズ社が開発し、ライセンスしています。

Windows, WIndows NT および NT は Microsoft 社の商標です。

目次

まえがき	ix
1 ダイアログ・ボックスの設計	
1.1 ダイアログ・ボックスの種類と位置の決定	1-1
1.1.1 ダイアログ・ボックスの種類	1-2
1.1.2 ダイアログ・ボックスの配置	1-6
1.1.2.1 1つのダイアログ・ボックスを配置する	1-7
1.1.2.2 複数のダイアログ・ボックスをネストする	1-8
1.2 ウィンドウの装飾	1-12
1.2.1 ダイアログ・ボックスのタイトル	1-13
1.2.2 ダイアログ・ボックスのサイズ変更	1-15
1.3 プッシュ・ボタンの作成	1-19
1.3.1 省略時のプッシュ・ボタン	1-19
1.3.2 取消ボタン	1-20
1.3.3 プッシュ・ボタンのラベル	1-20
1.3.4 プッシュ・ボタンの配置	1-20
1.3.4.1 プッシュ・ボタンの横配列	1-20
1.3.4.2 プッシュ・ボタンの縦配列	1-24
1.3.5 プッシュ・ボタンの寸法	1-25
1.3.6 「ヘルプ」プッシュ・ボタン	1-27
1.4 標準メッセージ・ダイアログ・ボックスの使用	1-27
1.4.1 質問ダイアログ・ボックス	1-29
1.4.2 エラー・ダイアログ・ボックス	1-30
1.4.3 情報ダイアログ・ボックス	1-31
1.4.4 警告ダイアログ・ボックス	1-31
1.4.5 処理中ダイアログ・ボックス	1-32
1.5 意味のある視覚に訴えるレイアウト	1-33
1.5.1 関連する選択肢を図形的にグループ化する	1-33
1.5.2 ダイアログ・ボックスで句読点の使用を避ける場合	1-34
1.5.3 ダイアログ・ボックスを簡略化する	1-35
1.5.4 制御ボタン類の均等な配置	1-36
1.5.5 ラベルとテキスト・フィールドをそろえる	1-39
1.5.6 視線の動きが左から右、上から下になるようにレイアウトする	1-42
1.5.6.1 左上のコーナーを活用する	1-42
1.5.6.2 関連のある制御ボタンをはっきりとわかるように並べる	1-42
1.5.6.3 構造を明確にする	1-44
1.5.6.4 省略時のボタンを適切に設定する	1-44
1.5.6.5 オプション・ボタンを使用してスペースを節約する	1-45
1.5.6.6 ダイアログ・ボックス内の数値を初期設定する	1-46
1.5.6.7 複数の選択方法を提供する	1-47
1.5.7 タブ・グループを作成する	1-47
1.5.7.1 タブ・グループ間の移動	1-48
1.5.7.2 タブ・グループ内の移動	1-50

1.6	ダイアログ・ボックス内のテキストおよび画面上の他のオブジェクトを表現する	1-52
1.7	タイトル・バーを作成する	1-53
1.8	処理中のダイアログ・ボックスと待ちカーソルを使用する	1-54
2	メニューとメニュー項目の設計	
2.1	メニュー名とメニュー項目名の命名	2-1
2.2	メニューとメニュー項目の編成	2-3
2.3	メニュー項目における反復記号	2-5
2.4	使用できないメニュー項目の表示	2-5
2.5	ポップアップ・メニューの設計	2-7
2.5.1	ポップアップ・メニューに設定する機能	2-8
2.5.2	ポップアップ・メニューの動作	2-10
2.5.3	ポップアップ・メニューとコントロール・パネル	2-11
2.5.4	サブメニューを含むポップアップ・メニューの設計	2-11
2.6	ティア・オフ・メニューの設計	2-12
2.7	「ファイル」メニューの項目	2-13
2.8	「選択」メニューの項目	2-20
2.9	「編集」メニューの項目	2-21
2.10	「表示」メニューの項目	2-25
2.11	「オプション」メニューの項目	2-26
2.12	「ヘルプ」メニューの項目	2-26
2.13	「ウィンドウ」メニューの項目	2-28
3	インターフェイスのカスタマイズ	
3.1	カスタマイズ機能を与えるための一般的なガイドライン	3-1
3.2	「オプション」メニュー項目とダイアログ・ボックスの設計	3-4
3.2.1	コマンド・メニュー項目を追加する	3-5
3.2.2	ダイアログ・ボックスを追加する	3-5
3.3	ウィンドウ・色・テキストをカスタマイズするためのガイドライン	3-7
3.3.1	ウィンドウの位置とサイズ	3-7
3.3.2	色	3-8
3.3.3	テキストのサイズとフォントの種類	3-8
4	色の使用	
4.1	色を使用する理由	4-1
4.2	一般的なガイドラインおよび特記事項	4-2
4.2.1	色を選択する前に	4-2
4.2.2	色を選択した後は	4-2
4.3	Color Mixing ウィジェットの使用	4-4

5	ヘルプの設計	
5.1	ヘルプへのアクセス方法	5-1
5.1.1	「ヘルプ」プルダウン・メニュー	5-1
5.1.2	ヘルプ・コマンド	5-1
5.1.3	「ヘルプ」プッシュ・ボタン	5-2
5.1.4	ヘルプ・キー	5-2
5.2	オンライン・ヘルプの設計と作成のためのガイドライン	5-2
5.2.1	ヘルプ・トピックの設計	5-2
5.2.1.1	ヘルプ・トピックを構成する	5-4
5.2.1.2	ヘルプ・トピックの記述	5-9
5.2.2	翻訳の際の注意事項	5-11
5.3	オンライン・ヘルプ作成のために DEC が提供するツール	5-12
5.3.1	Help ウィジェットの使い方	5-12
5.3.1.1	タイトル・バー	5-12
5.3.1.2	メニュー・バー	5-12
5.3.1.3	ヘルプ・トピック	5-14
5.3.1.4	追加トピック	5-15
5.3.1.5	プッシュ・ボタン	5-15
5.3.2	DECwindows Motif ヘルプ・システムの使い方	5-15
6	DEC 固有のウィジェットの使用方法	
6.1	Print ウィジェットの使用方法	6-1
6.2	SVN ウィジェット	6-5
6.2.1	各項目の構成要素の決定	6-8
6.2.2	階層表示の設計	6-9
6.2.2.1	アイコンの状態	6-10
6.2.2.2	項目を揃える	6-10
6.2.2.3	階層構造内でのフォントの使用方法	6-10
6.2.2.4	選択モードを選ぶ	6-11
6.2.2.5	選択行の長さを選ぶ	6-12
6.2.3	「表示」メニューにメニュー項目を設定する	6-13
7	リンクワークスの使用	
7.1	リンクワークスとは	7-1
7.2	サポートするリンク可能オブジェクトの決定	7-2
7.3	リンク・メニューの追加	7-3
7.3.1	標準「リンク」メニュー	7-3
7.3.2	「リンク」メニューのカスタマイズ	7-4
7.4	強調表示テクニックの使用	7-4
7.4.1	強調表示のためのガイドライン	7-5
7.4.2	強調表示のためのテクニック	7-6
7.5	ウィンドウを適切に使用する	7-6

A キーボードおよびマウスのキー割り当て

A.1	キーボード・キー割り当て.....	A-1
A.2	マウス・キー割り当て.....	A-7
A.3	標準アクセラレータ.....	A-8

B Motif 用語対訳表

C 参考文献

C.1	参考書.....	C-1
C.2	雑誌.....	C-2

索引

図

1-1	モードなしダイアログ・ボックスの場合は他のウィンドウでも作業できる.....	1-3
1-2	警告ポインタ.....	1-5
1-3	ダイアログ・ボックスを適切に配置する.....	1-7
1-4	2次ダイアログ・ボックスの存在を示す「オプション...」プッシュ・ボタン.....	1-9
1-5	ステップの多すぎるダイアログ・ボックス.....	1-10
1-6	ステップの多すぎるダイアログ・ボックスのネスト.....	1-11
1-7	ダイアログ・ボックスをネストする.....	1-12
1-8	1次ウィンドウおよび2次ウィンドウの装飾.....	1-13
1-9	ダイアログ・ボックスの適切なタイトルと不適切なタイトル.....	1-14
1-10	テキスト入力フィールドやリスト・ボックスを含むダイアログ・ボックスにはサイズ変更枠を使用する.....	1-16
1-11	縮小に合わせてプッシュ・ボタンを移動させる.....	1-17
1-12	プッシュ・ボタンを切り捨てない.....	1-17
1-13	プッシュ・ボタンのラベルを切り捨てないこと.....	1-18
1-14	プッシュ・ボタンを重ねないこと.....	1-18
1-15	ダイアログ・ボックスのサイズと比例してレイアウトを変化させる.....	1-19
1-16	ダイアログ・ボックスの下部に等間隔に配置したプッシュ・ボタン.....	1-21
1-17	ダイアログ・ボックスの側面に縦に配置したプッシュ・ボタン.....	1-25
1-18	他よりも大きいプッシュ・ボタンの扱い方.....	1-26
1-19	質問ダイアログ・ボックスの例.....	1-29
1-20	エラー・ダイアログ・ボックス.....	1-30
1-21	情報ダイアログ・ボックス.....	1-31
1-22	警告ダイアログ・ボックス.....	1-32
1-23	処理中ダイアログ・ボックス.....	1-33
1-24	スペースまたは bevel による関連する選択肢のグループ化.....	1-34
1-25	ダイアログ・ボックスで句読点の使用を避ける場合.....	1-35
1-26	簡略化したダイアログ・ボックス.....	1-36
1-27	ダイアログ・ボックス内の均等な配置.....	1-37

1-28	ラベルとテキスト入力フィールドの適切な配置と不適切な配置	1-38
1-29	左そろえと横配列	1-39
1-30	ラベルをテキストのベースラインとそろえる	1-39
1-31	ラベルとテキスト・フィールドの左そろえ配置	1-40
1-32	ラベルとテキスト・フィールドの右そろえ配置	1-40
1-33	ラジオ・ボタンの適切なラベル表示と不適切なラベル表示	1-43
1-34	省略時のボタンを適切に設定する	1-45
1-35	オプション・ボタンを使用してスペースを節約する	1-46
1-36	2個のオプション・ボタンを使用する	1-46
1-37	いろいろな選択方法を提供する	1-47
1-38	タブ・キーによるタブ・グループ間の移動	1-49
1-39	タブ・キーによるタブ・グループ間の移動 — 続き	1-50
1-40	矢印キーによるタブ・グループ内の移動	1-51
1-41	タイトル・バーに情報を含める	1-54
2-1	メニュー・バー内のメニューの順序	2-2
2-2	アプリケーション固有の項目をもつメニュー・バーの例	2-2
2-3	メニュー・マップ	2-4
2-4	カスケード・ボタンに使用した反復記号	2-5
2-5	使用できないメニュー項目をもつメニュー	2-6
2-6	ポップアップ・メニュー	2-9
2-7	サブメニューを含むポップアップ・メニュー	2-12
2-8	「ファイル」メニューとメニュー項目	2-14
2-9	ファイル保管についての質問メッセージ・ボックス	2-15
2-10	ファイル選択ダイアログ・ボックスのチェック・ボタン	2-16
2-11	異なるファイル・フォーマットで保管できる「別名保管...」ダイアログ・ボックス	2-18
2-12	「復帰」ダイアログ・ボックス	2-19
2-13	「選択」メニューとメニュー項目	2-21
2-14	「編集」メニューとメニュー項目	2-22
2-15	「表示」メニューとメニュー項目	2-26
2-16	「ヘルプ」メニューとメニュー項目	2-27
2-17	「ウィンドウ」メニュー	2-28
3-1	「オプション」メニューの例	3-2
3-2	カスタマイズの範囲	3-3
3-3	フィードバック領域	3-7
3-4	1つのメニューでテキストをカスタマイズする	3-9
3-5	複数のサブ・メニューによるテキストのカスタマイズ	3-10
3-6	ダイアログ・ボックスによるテキストのカスタマイズ	3-10
4-1	色選択カラー・モデル	4-5
5-1	階層ツリー	5-3
5-2	タスク指向のトピック	5-4
5-3	アプリケーションの概要の作成	5-5
5-4	ヘルプ・ウィンドウ内の追加トピック	5-6
5-5	操作手順情報を最初に記述する	5-7
5-6	複数のステップに分けた操作手順	5-8
5-7	文とパラグラフを短くする	5-10
5-8	ヘルプ・ウィンドウ	5-13

5-9	Help ウィジェットと DECwindows Motif ヘルプ・システム・ウィンドウの比較	5-17
6-1	Print ウィジェットの 1 次ダイアログ・ボックス	6-2
6-2	OpenVMS での Print ウィジェットの 2 次ダイアログ・ボックス	6-3
6-3	不要なタブ・グループの消去	6-4
6-4	アウトライン・フォーマットを使用した SVN 階層	6-5
6-5	SVN のツリー・フォーマット	6-6
6-6	SVN のカラム・フォーマット	6-7
6-7	SVN インデックス・ウィンドウ	6-8
6-8	SVN 項目内の構成要素	6-9
6-9	拡張, または縮小された SVN アイコンの状態	6-10
6-10	全体選択モードによる選択	6-11
6-11	限定選択モードによる選択	6-12
6-12	可変長選択行の場合の SVN	6-13
6-13	「表示」メニュー内の SVN メニュー項目	6-14
7-1	「リンク」メニュー	7-3
7-2	リンクワークス・メニュー項目	7-4
7-3	2 つのリンク・アイコン	7-5

表

5-1	Help ウィジェットと DECwindows Motif ヘルプ・システムの機能の比較	5-16
A-1	LK201 と LK401 の相違点	A-1
A-2	DECwindows Motif キーボード・キー割り当ての修飾キー	A-2
A-3	一般的なキー割り当て	A-2
A-4	一般的な移動のためのキー割り当て	A-4
A-5	メニュー移動用キー割り当て	A-4
A-6	テキスト移動用キー割り当て	A-5
A-7	ウィンドウ移動用キー割り当て	A-5
A-8	起動および編集用キー割り当て	A-6
A-9	DECwindows Motif のマウス・キー割り当て (3 ボタン・マウス)	A-7
A-10	ウィンドウ・メニュー用 Motif アクセレレータ	A-9
A-11	「ファイル」メニュー用に提案されるアクセレレータ	A-9
A-12	「編集」メニュー用 Motif アクセレレータ	A-9

本書の対象読者

本書は『OSF/Motif スタイル・ガイド』を読まれた方へ補足情報を提供するものです。本書は特に DECwindows Motif アプリケーションを開発するプログラマやインターフェイス・デザイナーを対象としています。本書のガイドラインに従うことにより、他の DECwindows Motif アプリケーションと一貫性をもつ均一で実用性の高いソフトウェア・インターフェイスを開発することができます。

また本書は、Motif ユーザ・インターフェイスのスタイルに精通する必要があるテクニカル・ライターやエディタなどのテクニカル・コミュニケーターも対象とします。

『OSF/Motif スタイル・ガイド』は一般的なガイドラインとなるものですが、『OSF/Motif スタイル・ガイド (DECwindows 追補版)』(日本語)、『DECwindows Companion to the OSF/Motif Style Guide』(英語)には詳細な説明と図表を盛り込んであり、アプリケーションに対して一貫性のあるユーザ・インターフェイスを作成する際の参考となります。これらに従わなくても、ユーザ・インターフェイスが OSF/Motif スタイルに適合しないというわけではありませんが、複数のアプリケーション間での一貫性を欠くことになる恐れがあります。

本書の構成

『OSF/Motif スタイル・ガイド (DECwindows 追補版)』(日本語)、『DECwindows Companion to the OSF/Motif Style Guide』(英語)の内容は次のとおりです。

- 第1章ではダイアログ・ボックスの設計に関するガイドラインを示します。
- 第2章ではメニューおよびメニュー項目の設計に関するガイドラインを示します。
- 第3章ではアプリケーションのユーザ・インターフェイスをカスタマイズするためのインターフェイス設計に関するガイドラインを示します。
- 第4章ではアプリケーションにおける色の使用方法のガイドラインを示します。
- 第5章ではオンライン・ヘルプの設計と書き込みに関するガイドラインを示します。
- 第6章では DEC 固有のウィジェットである Color Mixing, Help, Print, Structured Visual Navigation (SVN), Graphical Object Editor (GOBE), Network Editor (NetEd) の各ウィジェットについて説明します。

- 第 7 章では DEC のハイパーインフォメーション製品であるリンクワークスの使用方法のガイドラインを示します。
- 付録 A ではキーボードとマウスのキー割り付け、およびそれに関連する DEC のキー割り付けの一覧を示します。
- 付録 B では共通のインターフェイス・オブジェクトの日英対訳表を示します。
- 付録 C では、より詳細な情報を得るための参考文献の一覧を示します。

関連資料

補足情報については、以下のマニュアルを参照してください。

- 『OSF/Motif スタイル・ガイド』
- 『OSF/Motif プログラマーズ・リファレンス』
- 『OSF/Motif プログラマーズ・ガイド』
- 『VMS DECwindows Motif User's Guide』
- 『日本語 VMS DECwindows Motif アプリケーション開発の手引き』 (日本語),
『VMS DECwindows Motif Guide to Application Programming』 (英語)
- 『日本語 DECwindows Motif for OpenVMS 拡張機能説明書』 (日本語),
『DECwindows Extensions to Motif』 (英語)
- 『Porting XUI Applications to Motif』

本書で使用する表記法

本書では次の表記法を使用します。

マウス	マウスという用語はマウス、パック、スタイラスなどのポインティング・デバイスのことです。
MB1(BSelect) MB2(BDrag) MB3(BMenu)	MB1 はマウスの左ボタン、MB2 はマウスの中央のボタン、MB3 はマウスの右ボタンのことです (ボタンはユーザが再定義することができます)。
Ctrl+x	Ctrl+x は、Ctrl キーを押しながら他のキーやポインティング・デバイスのボタンを押すことを意味しています。
...	例の中で使用する横の反復記号は次のいずれかのことを示します。 <ul style="list-style-type: none"> • プログラム文のオプションの引数が省略された。 • 先行する項目を 1 回以上繰り返すことができる。 • 追加パラメータ、値、その他の情報を入力することができる。

縦の反復記号は、	コード例やコマンド形式で内容を一部省略していることを意味しています。省略している理由は、その内容が解説中のトピックにとってあまり重要でないからです。
・	
・	
・	
()	コマンド形式の説明では、括弧は複数のオプションを選択した場合に選択したものを括弧に入れなければならないことを意味しています。
太字のテキスト	太字のテキストは新しい用語の紹介、または引数、属性、条件の名前を表しています。また、本書のオンライン・バージョンでユーザが入力する部分を表示する場合にも使用します。
-	コーディング例におけるハイフンは、次の行にも引数があることを意味しています。
数字	特に指定がないかぎり、テキスト内の数字はすべて 10 進数とみなされます。2 進数、8 進数、または 16 進数など、10 進数以外の基数はその都度明示的に示してあります。
大文字	大文字はアクセラレータとニーモニックを取り扱う場合に使用されますが (例, Ctrl+E), アプリケーションに含まれている場合に、大文字、小文字間の違いを判断をすること示しているものではありません。

注意

本書に記載したスクリーン、ダイアログ・ボックス、および主要なウィンドウの例は本書の著者が新たに作成したものであるため実際に表示されるスクリーン、ダイアログ・ボックス、ウィンドウと詳細が異なる場合があります。また、白黒の端末を使用する場合とカラー対応の端末を使用する場合、さらにカラー端末で使用する色によっても、ユーザ・インターフェイスの見え方が異なる場合があります。

ダイアログ・ボックスの設計

ダイアログ・ボックスはメッセージを表示したり、ユーザの入力を促したりします。この章では、有効なダイアログ・ボックスを設計するためのガイドラインを示します。

次のような場合にはダイアログ・ボックスを使用するのが有効です。

- ある操作をメニューだけで行うには複雑過ぎる場合、つまり単一のメニューだけではすべての選択肢を用意できない場合
- 関連する操作であるが、必ずしもそれらを同時に行う必要がない場合 (フォントおよびポイント・サイズの変更等)
- ユーザがアプリケーションの別の箇所と会話する一方で、現在の制御ボタン類を使用可能な状態にしておきたい場合

効果的なダイアログ・ボックスを設計するためには、次のことを理解しておく必要があります。

- ダイアログ・ボックスの種類と位置の決定方法
- ウィンドウ装飾の使用方法
- プッシュ・ボタンの作成
- 標準メッセージのダイアログ・ボックスの使用方法
- 意味があり視覚に訴えるように制御ボタン類をレイアウトする方法

この章では、またダイアログ・ボックス作成の実施に関連した以下のトピックについても取り扱います。

- ダイアログ・ボックス内のテキストおよび画面上の他のオブジェクトを表現する
- タイトル・バーを作成する
- 処理中のダイアログ・ボックスと待ちカーソルを使用する

1.1 ダイアログ・ボックスの種類と位置の決定

DECwindows のアプリケーションは1つ以上の1次ウィンドウとそれに関連するダイアログ・ボックスで構成されます。ダイアログ・ボックスは2次ウィンドウとも呼ばれます。Motifウィンドウ・マネージャのもとでは、2次ウィンドウは次の特徴を持っています。

ダイアログ・ボックスの設計

1.1 ダイアログ・ボックスの種類と位置の決定

- 移動用に特定のボタンおよびキーの割り当てを使用しない限り、親である1次ウィンドウの後ろに動かすことはできない。詳細は Motif ウィンドウ・マネジャーの「ショートカット」ヘルプ項目を参照してください。
- 親によってのみ最小化および復元が行なわれる。ダイアログ・ボックス自身で最小化したり復元したりすることはできない。

ダイアログ・ボックスの特徴はすべて DECwindows Motif ツールキットによって与えられています。つまり、ダイアログ・ボックスが BulletinBoard または Form ウィジェットのサブクラスである限り、2次ウィンドウを親によって最小化したり復元したりするためのコーディングを行う必要はありません。

1.1.1 ダイアログ・ボックスの種類

ダイアログ・ボックスにはモードなしとモード付きの2種類があります。

モードなし

モードなしの場合、ダイアログ・ボックスが表示されている間も、アプリケーションの他のウィンドウで作業することができます。たとえば、図 1-1 はダイアログ・ボックスが表示されていても、ユーザが1次ウィンドウに文字入力できることを示しています。モードなしダイアログ・ボックスにより、ユーザの作業環境は柔軟性に富んだものになります。

ダイアログ・ボックスの大部分はモードなしで作成する方が良い結果が得られます。

図 1-1 モードなしダイアログ・ボックスの場合は他のウィンドウでも作業できる

プログラミングのヒント

省略時のダイアログ・ボックスの設定は「モードなし」です。モードなしのダイアログ・ボックスを使用するには、`XmDialogStyle` を `XmDIALOG_MODELESS` に設定します。

ダイアログ・ボックスをモード付きにするには、`XmForm` または `XmForm` のサブクラスを使用して `XmDialogStyle` を次の値の 1 つに設定します。

- `XmDIALOG_PRIMARY_APPLICATION_MODAL`
- `XmDIALOG_FULL_APPLICATION_MODAL`
- `XmDIALOG_SYSTEM_MODAL`

また、ダイアログ・ボックスを `XmBulletinBoard` を使用してモード付きに設定することもできます。しかし、`XmBulletinBoard` は、特別なジオメトリ情報の取り扱いが必要な場合にのみ使用すべきです。

Note that `XmDIALOG_PRIMARY_APPLICATION_MODAL` が `XmDIALOG_APPLICATION_MODAL` に置き替わっていることに注意が必要です。新しいアプリケーションでは、`XmDIALOG_PRIMARY_APPLICATION_MODAL` だけが使用されます。

ダイアログ・ボックスの設計

1.1 ダイアログ・ボックスの種類と位置の決定

モード付き

モード付きの場合、ダイアログ・ボックスが表示されている間は特定のウィンドウに対する処理を禁止します。モード付きダイアログ・ボックスは、1次アプリケーション・モード付きとフル・アプリケーション・モード付きの2種類があります。どちらを使用するかは、アプリケーションと表示するダイアログ・ボックスの性質によって決まります。次にそれぞれのモード付きダイアログ・ボックスについて説明します。

- 1次アプリケーション・モード付き

1次アプリケーション・モード付きのダイアログ・ボックスが表示されている場合、その祖先ウィンドウに対する処理を禁止します。たとえば、ブックリーダーの場合は、ライブラリ選択ダイアログ・ボックスが、1次アプリケーション・モード付きのダイアログ・ボックスです。このボックスが表示されている間、ユーザはライブラリ・ウィンドウと会話することができません。ただし、他のブックリーダーの1次アプリケーション・ウィンドウと会話することはできます。たとえば、先に開いてある本の次のトピックに移動することはできます。

1次モード付きダイアログ・ボックスから祖先ウィンドウにポインタを移動させた際には、使用アプリケーションがポインタを警告ポインタの形に変え、モード付きダイアログ・ボックスを画面から消去するまでは祖先ウィンドウでは何もできないことをはっきりと示します。この警告ポインタは「進入禁止」を表わす国際的な記号です。図 1-2 は親ウィンドウで警告ポインタを表示した例です。

プログラマはそれぞれのウィンドウ上で適切な形にポインタを変える必要があります。

図 1-2 警告ポインタ

プログラミングのヒント

ポインタを変えるには、ポインタを新規に作成し、1つのウィンドウから別のウィンドウに移動する際にそのポインタをセット、またはリセットしなければなりません。

ポインタを変える手順は、次のとおりです。

1. 2つのファイルを取り込みます。

OpenVMS システムの場合:

- decw\$cursor.h
- decw\$include/cursorfont.h

DEC UNIX システム, Microsoft Windows NT システムの場合:

- Xm/decwcursor.h
- X11/cursorfont.h

2. カーソルを作成します。たとえば、警告ポインタを作成するには、DEC が提供する DXmCreateCursor ルーチンを使用して、C プログラムに次のコードを追加してください (DECwindows Motif は Ada, Fortran, Pascal もサポートします)。

```
caution_pointer = DXmCreateCursor (toplevel ,  
                                     decw$c_INACTIVE_CURSOR);  
XDefineCursor (XtDisplay(toplevel) ,  
               XtWindow(toplevel) ,  
               caution_pointer);  
XFlush (XtDisplay(toplevel));
```

3. 省略時のカーソルをリセットします。
たとえば、C プログラムに次のコードを追加します。

```
XUndefineCursor (Xtdisplay (toplevel) , XtWindow (toplevel));
```

- フル・アプリケーション・モード付き

アプリケーション・モード付きのダイアログ・ボックスは、アプリケーションのどのウィンドウに対する処理も禁止します。たとえば、アプリケーションのメニューの項目から「終了」を選ばるとフル・アプリケーション・モード付きダイアログ・ボックスが現われ、終了する前にファイルを保管したいかどうかユーザに質問します。ユーザはこの質問に答えるまで、このアプリケーションのどの部分とも会話することができません。

ユーザがポインタをアプリケーション・モード付きダイアログ・ボックスからアプリケーションの他のウィンドウに移動した際には、アプリケーションがポインタを警告ポインタの形に変えます。この形の変更により、モード付きダイアログ・ボックスを解除するまでアプリケーションの他のウィンドウでは何も処理できないことを示します。フル・アプリケーション付きダイアログ・ボックスを使用の場合は、この警告ポインタは、図 1-2 に示すように親ウィンドウ上に現われるだけでなく、そのアプリケーションに属する他のどのウィンドウ上にも現れません。

ユーザがアプリケーションの他のウィンドウに入力しようとしたり、マウスを使用しようとする、アプリケーションは警告音を出し、ユーザに他のウィンドウと会話できないことを知らせます。

モード付きダイアログ・ボックスを解除したあとは、ユーザは他のどのウィンドウとも会話できるようになります。

1.1.2 ダイアログ・ボックスの配置

ダイアログ・ボックスのモードを決定したら、各ダイアログ・ボックスを画面上のどこに配置するか、またネストするかどうかを決めなければなりません。

1.1.2.1 1つのダイアログ・ボックスを配置する

親ウィンドウ(1次ウィンドウ)の情報を見たり使用したりする必要のないようなダイアログ・ボックスの場合は、図 1-3 に示すように、親ウィンドウの作業領域の中心にダイアログ・ボックスを表示させてください。こうすることにより、マウスの移動とユーザの視線の移動を最小限に抑えることができます。

しかし、親ウィンドウにある情報を見たり使用したりできるようにする必要のあるダイアログ・ボックスの場合は、ダイアログ・ボックスを親ウィンドウの横または下に配置してください。ダイアログ・ボックスに最適な位置は、アプリケーションによって異なります。

図 1-3 に示すように、画面の左上、すなわち (0,0) にはダイアログ・ボックスを配置しないでください。この位置に配置すると、ユーザの観点からみて、アプリケーションの1次ウィンドウの位置とはほとんど関係を持たない意味のない配置となります。

図 1-3 ダイアログ・ボックスを適切に配置する

プログラミングのヒント

ウィンドウが XmBulletinBoardDialog または XmFormDialog の場合、ツールキットによってダイアログ・ボックスは親ウィンドウの中心に配置されます。ウィンドウが XmBulletinBoard のサブクラスでない場合は、ダイアログ・ボックスは画面の左上の (0,0) に配置されます。この場合は、ダイアログ・ボックスの X 座標と Y 座標の値を指定してください。

ダイアログ・ボックスをユーザが移動した後そのダイアログ・ボックスをもう一度表示させる場合は、必ず移動した位置を尊重してください。たとえば、省略時にダイアログ・ボックスを親ウィンドウの中心に表示し、ユーザがそれを親ウィンドウの下に移動させたとします。ユーザがそのダイアログ・ボックスを次に呼び出した時はユーザが最後に移動させた場所、つまり 1 次ウィンドウの下に表示させるようにしてください。

ダイアログ・ボックスの位置を保管する場合は、親ウィンドウに対しての相対的な位置ではなく、画面上の座標の位置で保管するようにしてください。たとえば、前の例で親ウィンドウを画面の中心から右上に移動させ、その後ダイアログ・ボックスをもう一度呼び出したとします。この場合、親ウィンドウの真下ではなく、画面の中心の下側、つまりユーザが最後に配置した場所にダイアログ・ボックスを表示するようにしてください。

1.1.2.2 複数のダイアログ・ボックスをネストする

1 つのダイアログ・ボックスに含めるには情報量が多すぎる場合、複数のダイアログ・ボックスを作成します。これをダイアログ・ボックスをネストするといいます。最初のダイアログ・ボックスには必須でかつ共通の機能を入れ、以降のダイアログ・ボックスには共通性の低い機能を入れて、ネストしたダイアログ・ボックスを編成します。

最初のダイアログ・ボックスに最も重要でよく使う制御ボタン類を入れて、ほとんどの場合に最初のダイアログ・ボックスだけを使用すればいいように設計します。どの制御ボタンを最もよく使用するかを理解するために、ダイアログ・ボックスの設計には実際にアプリケーションを使用するユーザにも参加してもらおうとよいでしょう。基本操作は最初のダイアログ・ボックスのみで終了でき、2 次ダイアログ・ボックスを開く必要がないように設計するべきです。ただし、オプションが使用可能であることがユーザにわかるように設計してください。

ダイアログ・ボックスに、プッシュ・ボタンを押す操作以外に 5 ~ 7 つの操作が含まれる場合は、ネストすることを考えます。たとえば、テキストを入力する、ラジオ・ボタンを選択する、リスト・ボックス内のアイテムを 1 つ選択する等の操作が考えられます。ただし、ダイアログ・ボックスのネストのレベルは 3 段階までにします。

1 次ダイアログ・ボックス上のプッシュ・ボタンを選択して、2 次ダイアログ・ボックス (ネストしたダイアログ・ボックス) を起動します。1 つの 2 次ダイアログ・ボッ

クスしか起動しない場合は、プッシュ・ボタンのラベルに「オプション...」を使用します。図 1-4 に例を示します。

図 1-4 2次ダイアログ・ボックスの存在を示す「オプション...」プッシュ・ボタン

反復記号 (...) はボタンを押すとダイアログ・ボックスが起動することを示します。ただし、反復記号は「ヘルプ」ボタンには使用しません。

1次ダイアログ・ボックスから複数の2次ダイアログ・ボックスを起動することもできます。ただし、その場合はプッシュ・ボタンに操作の内容を明確にラベル表示してください。たとえば、1つを「パターン...」とし、もう1つを「テンプレート...」とします。

どの制御ボタンをネストするかを決める場合、サンプルのダイアログ・ボックスを設計し、どれが最良の配置か、またどの制御ボタンを1次ダイアログ・ボックスに入れるのがよいかをユーザにたずねてみるとよいでしょう。たとえば、図 1-5 はプッシュ・ボタンを押すステップの他に7つのステップをもつダイアログ・ボックスの例です（「性別」の3つのラジオ・ボタンがそれぞれ1つのステップを構成します）。このダイアログ・ボックスは非常に煩雑で、多くのユーザはその複雑さゆえに尻込みしてしまうでしょう。

ダイアログ・ボックスの設計

1.1 ダイアログ・ボックスの種類と位置の決定

図 1-5 ステップの多すぎるダイアログ・ボックス

このような場合，1次ダイアログ・ボックスにはユーザが頻繁に実行するステップだけを入れ，頻度の低いその他のステップは2次ダイアログ・ボックスに入れて，ネストしたダイアログ・ボックスを作成します。図 1-6 に再編成したダイアログ・ボックスの例を示します。

図 1-6 ステップの多すぎるダイアログ・ボックスのネスト

ネストしたダイアログ・ボックスの配置には、次の2つのテクニックがあります。

- ネストしたダイアログ・ボックスのプッシュ・ボタンをその前に表示したダイアログ・ボックスのボタンの上に重なるように配置します。たとえば、ネストしたダイアログ・ボックスの「了解」ボタンを1次ダイアログ・ボックスの「了解」ボタンの上に配置すると、ネストしたダイアログ・ボックスを画面から消したときにマウスを動かさなくても済みます。

- ネストしたダイアログ・ボックスを，図 1-7 に示すように 1 次ダイアログ・ボックスのタイトルの右下にカスケード式に (左から右へ) 配置します。

これらの 2 つのテクニックは，ネストしたダイアログ・ボックスは 1 次ダイアログ・ボックスよりも小さくなるという想定のもとに同時に使用することができます。ネストしたダイアログ・ボックスを最初のボックスよりも小さくできない場合は，ネストしたボックスのプッシュ・ボタンを最初のボックスのプッシュ・ボタンにできるだけ近づけて配置してください。

図 1-7 ダイアログ・ボックスをネストする

プログラミングのヒント

2 次ダイアログ・ボックスが `XmBulletinBoard` のサブクラスでない場合はダイアログ・ボックスの X 座標と Y 座標を指定する必要があります。

1.2 ウィンドウの装飾

ウィンドウ・マネージャはどのウィンドウに対してもいくつかの種類装飾を与えます。すべてのウィンドウには次の装飾が自動的に設定されます。

- サイズ変更枠

コーナー・ハンドルは X 座標と Y 座標の両方でボックスのサイズ変更を行います。サイド・ボーダーは一方の座標だけのサイズ変更を行います。

- ウィンドウ・メニュー・ボタン

ウィンドウ・メニュー・ボタンを押すとウィンドウ・メニューが現れます。通常、ウィンドウ・メニューにはウィンドウの復元、移動、サイズ決定、最小化、最大化、スタックの変更およびクローズのためのメニュー項目が含まれます。

- タイトル領域

- 最小化ボタン

最小化ボタンを押すとウィンドウがアイコンになります。

- 最大化ボタン

最大化ボタンを押すと、可能なだけウィンドウを拡大することができます (大きさをきめることができます)。

ダイアログ・ボックスには次の装飾のみを指定してください。

- ウィンドウ・メニュー・ボタン

- タイトル領域

- サイズ変更枠

この装飾はオプションです。詳しくは、第 1.2.2 項を参照してください。

これらの装飾は省略時の設定です。図 1-8 は、1 次ウィンドウの装飾と 2 次ウィンドウの装飾を比較したものです。

図 1-8 1 次ウィンドウおよび 2 次ウィンドウの装飾

1.2.1 ダイアログ・ボックスのタイトル

各ダイアログ・ボックスにはタイトルをつけてください。タイトルを構成する要素には次のものがあります。

ダイアログ・ボックスの設計

1.2 ウィンドウの装飾

- アプリケーション名 (最後にコロンをつける)
- 空白
- メニュー項目名, またはそのダイアログ・ボックスを起動したプッシュ・ボタン名

図 1-9 に例を示します。

ダイアログ・ボックスのタイトルとしてメニュー項目と共にメニュー名を含めることもできます。たとえば, ユーザがオプション・メニューをプル・ダウンし, メニュー項目から「ウィンドウ」を選択したとします。この場合, 次のようなタイトルをダイアログ・ボックスに付けます。

メール: ウィンドウ オプション

この場合, 「メール」はアプリケーション名, 「ウィンドウ」はメニュー項目名, 「オプション」はメニュー名となります。

図 1-9 ダイアログ・ボックスの適切なタイトルと不適切なタイトル

図 1-9 には不適切なタイトル例も示しています。この例では不適切なタイトルとしてウィジェット名を使用しています。ウィジェット名はユーザにとって何の意味もありません。したがってダイアログ・ボックスのタイトルには使用するべきではありません。

プログラミングのヒント

ダイアログ・ボックスのタイトルの設定には, `XmNdialogTitle` リソースを使用してください。

1.2.2 ダイアログ・ボックスのサイズ変更

ダイアログ・ボックスにサイズ変更枠を組み入れるかどうかについては、次のガイドラインを参考にしてください。

- ダイアログ・ボックスにテキスト入力フィールド、リスト・ボックス、またはその他のサイズが可変の制御ボタン類がある場合は、サイズ変更枠を与えてください。図 1-10 に示すダイアログ・ボックスにはサイズ変更枠があるため、ユーザはファイル名全体を見たり、テキスト入力フィールドにタイプしたものの全体を見ることができます。
- ダイアログ・ボックスに固定サイズの制御ボタン類 (プッシュ・ボタン、チェック・ボタン、ラジオ・ボタン等) しかない場合、ダイアログ・ボックスの大きさは構成要素をすべて表示できるだけの大きさにします。つまり、ユーザがボックスのサイズを変更しなくてよいように設計します。この場合、サイズ変更枠は組み入れる必要はありません。

プログラミングのヒント

サイズ変更枠を含まないダイアログ・ボックスを作成するには、`XmNnoResize` の値を `True` に設定してください。サイズ変更枠を含むダイアログ・ボックスを作成するには、`XmNnoResize` の値を `False` に設定してください。このリソースは `XmBulletinBoard` から継承されます。

ダイアログ・ボックスの設計

1.2 ウィンドウの装飾

図 1-10 テキスト入力フィールドやリスト・ボックスを含むダイアログ・ボックスにはサイズ変更枠を使用する

サイズ変更枠をつける場合は、次のガイドラインを守ってください。

- ダイアログ・ボックスをユーザが縮小できるように設計する場合には、次のことに注意してください。
 - ダイアログ・ボックスの最小サイズを設定して、役に立たなくなるほどダイアログ・ボックスを小さくできないようにします。つまり、最小サイズのときでもユーザにはすべての制御ボタンが見え、プッシュ・ボタンを選択できるようにしてください。
 - 縮小時に制御ボタンも一緒に移動させて、見えなくなったり、選択できなくなったりしないように設定してください。図 1-11 に例を示します。

図 1-11 縮小に合わせてプッシュ・ボタンを移動させる

プログラミングのヒント

DEC では、縮小に合わせてプッシュ・ボタンが移動するルーチン `DXmFormSpaceButtonsEqually` を提供しています。詳しくは、第 1.3 節を参照してください。

次のコード例を使用してダイアログ・ボックスに最小サイズを設定してください。次の例では最小サイズは 100 になっていますが、作成するダイアログ・ボックスごとに許容できる最小サイズを決定する必要があります。

```
Arg arglist[2];  
XtSetArg(arglist[0], XmNminWidth, 100);  
XtSetArg(arglist[1], XmNminHeight, 100);  
XtSetValues(XtParent(dialog_box), arglist, 2);
```

- 図 1-12 に示すように、ボックス内の情報を切り捨てないようにしてください。ダイアログ・ボックスが切り捨てられると、重要なプッシュ・ボタンや他のコントロール類が見えなくなってしまう。

図 1-12 プッシュ・ボタンを切り捨てない

- 図 1-13 に示すように、プッシュ・ボタンのラベルを切り捨てないようにしてください。ユーザがラベルを読めなくなり、どのプッシュ・ボタンを押せばよいのかわからなくなります。

図 1-13 プッシュ・ボタンのラベルを切り捨てないこと

- 図 1-14 に示すように、縮小したダイアログ・ボックスでプッシュ・ボタンが重ならないようにしてください。ユーザがボタンのどこをクリックすればよいのかわからなくなってしまう。

図 1-14 プッシュ・ボタンを重ねないこと

- ユーザがダイアログ・ボックスのサイズを大きくする場合は、ダイアログ・ボックスのサイズと比例してレイアウトが変化するように設定してください。図 1-15 に示すように、単に空白の領域を付け足してダイアログ・ボックスを拡大するのは望ましくありません。

プログラミングのヒント

ダイアログ・ボックス内のコントロール類のサイズやレイアウトを拡大するには、XmForm ウィジェットもしくは XmFormDialog ウィジェットを使用して、拡大、縮小する必要のあるコントロールの左右アタッチメントを指定してください。プッシュ・ボタンを適切に拡大、縮小させるには、DXmFormSpaceButtonsEqually を使用してください。

図 1-15 ダイアログ・ボックスのサイズと比例してレイアウトを変化させる

1.3 プッシュ・ボタンの作成

この節では、ダイアログ・ボックスのプッシュ・ボタンの作成と配置についてのガイドラインとプログラミングのヒントについて説明します。

1.3.1 省略時のプッシュ・ボタン

すべてのダイアログ・ボックスには省略時のプッシュ・ボタンを設定してください。

省略時のプッシュ・ボタンとは、ユーザがリターン・キーを押すことによって選択されるボタンです。ユーザはリターン・キーを押し、作業を続けることができます。省略時のプッシュ・ボタンを指すと、図 1-16 に示すように、Motif が強調表示を加えて自動的に表示されます。

プログラミングのヒント

省略時のプッシュ・ボタンを使用可能にするには、UIL ファイル内の省略時のボタン・ウィジェットの名前に `XmNdefaultButton` を設定します。F11(エスケープ・キー)を取消しキーとして使用可能にするには、UIL ファイル内の取消しボタン・ウィジェットの名前に `XmNcancelButton` を設定します。

1.3.2 取消ボタン

必要な場合には、ダイアログ・ボックスに「取消」プッシュ・ボタンを与えてください。

プログラミングのヒント

F11(エスケープ・キー)を取消しキーとして使用可能にするには、UIL ファイル内の取消しボタン・ウィジェットの名前に `XmNcancelButton` を設定します。

1.3.3 プッシュ・ボタンのラベル

プッシュ・ボタンのラベルは図 1-16 に示すようにセンタリングしてください。省略時の設定でセンタリングされますので、それを無効にしないようにしてください。

ダイアログ・ボックスの標準プッシュ・ボタンを使用するときは、次に示す順のいずれかに従うようにしてください。

- 了解 適用 リセット 省略時設定 取消 ヘルプ
- 了解 取消 オプション... ヘルプ
- はい いいえ 取消 ヘルプ

つねに、「了解」ボタンが一番最初に、「ヘルプ」ボタンが一番最後となるように配置してください。「取消」ボタンは、次の唯一の例外を除いて、最後のボタンの一つ前に配置します。「オプション...」ボタン、または他のダイアログ・ボックスを表示する別のボタンがある場合が例外で、この場合は、そのボタンを「取消」と「ヘルプ」ボタンの間に配置する必要があります。

1.3.4 プッシュ・ボタンの配置

プッシュ・ボタンは、図 1-16 で示すように、下部全体にわたって横に配置するか、図 1-17 で示すように、ダイアログ・ボックスの右上付近に縦に配置してください。

1.3.4.1 プッシュ・ボタンの横配列

ボタンを横に配置する場合の好ましい方法は次の2つです。

- ボタンをダイアログ・ボックス全体に等間隔で配置する。
- ボタンをダイアログ・ボックスの中央にまとめて配置する。

ダイアログ・ボックスが細長い、あるいはボタンの数が多い場合は、どちらも方法も効果的です。ただし、ダイアログ・ボックスの幅が広い、あるいはボタンの数が少ない場合には、左右のマージンを等しくして、ボタン全部を中央に配置する必要があります。このように配置すると、ボタン間で必要なマウスの移動が最小限に抑えられます。

一番目の方法では、ボタンの間隔とマージンを等間隔にしてください。つまり、左端から最初のボタンまでの間隔と各ボタン間の間隔を等しくし、さらに最後のボタンと右端までの間隔も他の各ボタンの間隔と等しくなるようにしてください。ダイアログ・ボックスの下部に等間隔に並べたプッシュ・ボタンの例を図 1-16 に示します。

図 1-16 ダイアログ・ボックスの下部に等間隔に配置したプッシュ・ボタン

プログラミングのヒント

DEC では、プッシュ・ボタンを等間隔で等サイズになるように、フォーム・ウィジェットにプッシュ・ボタンを設定するルーチン `DXmFormSpaceButtonsEqually` を提供しています。次のコード例を利用してください。

```
DXmFormSpaceButtonsEqually (parent , widget_list , num_widgets)
Widget      my_form;
Widget      *widget_list;
Cardinal    num_widgets;
```

ここで

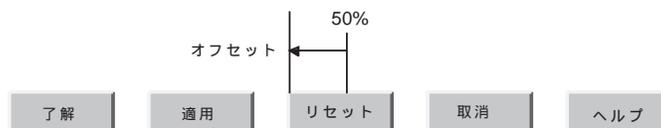
- Parent はボタンを含むフォーム・ウィジェットのウィジェット ID
- widget_list は、変更対象となるボタンのウィジェット ID の配列
- num_widgets は、ウィジェット・リストに含まれるウィジェット数

二番目の方法では、中央にボタンを配置するために、アタッチメントを使用して真ん中のボタンをダイアログ・ボックスの相対的な位置にアタッチしてください。

ボタンの数が奇数または偶数の場合のセンタリングには、次のプログラミングのヒントを使用してください。

プログラミングのヒント

このプログラミングのヒントはボタンが奇数個の場合に役立ちます。この例では、「了解」、「適用」、「リセット」、「取消」、「ヘルプ」の5個のボタンが配置されています。



JRD-6374A-GE

ボタンのセンタリングをするには、最初に、「リセット」ボタンの左側をダイアログ・ボックス幅の中間点にアタッチします。その後で、XmNleftOffset をボタンのサイズの半分に設定します。

```
reset_args : arguments
{
    XmNlabelString = "Reset";
    XmNwidth = 1500;
    XmNleftAttachment = XmATTACH_POSITION;
    XmNleftPosition = 50;
    XmNleftOffset = -750; /* font units */
};
```

ユーザが行う各国語対応とフォント設定について配慮が必要と考える場合は、実行時にレイアウトを修正がすることが可能です。次のステップに従ってください。

1. ボタン全部を見て / 調べて、一番大きなボタンのサイズを計算します。
2. すべてのボタンの幅を、最大のボタンに少しスペースを加えたサイズに設定します。この追加スペースをつけることによって、テキストがボタンの枠に入り込むことがなくなります。ボタン全部のテキストが短い場合は、ボタンの最小のサイズを「取消」ボタンの幅にだいたい等しく設定します。
3. 真ん中のボタンの XmNleftOffset をボタンのサイズの半分に設定します。
4. 必要に応じて、他のボタンを「リセット」ボタンの左または右側にアタッチします。各々のボタンに間に約 200 フォント・ユニット分のオフセットを置きます。

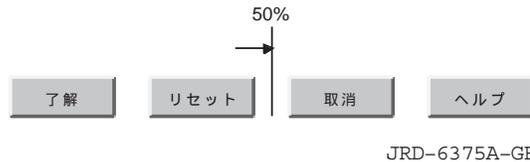
```
left_button_args : arguments
{
    XmNwidth = 1500;
    XmNrightAttachment = XmATTACH_WIDGET;
    XmNrightOffset = 200; /* font units */
};
```

```
right_button_args : arguments
{
    XmNwidth = 1500;
    XmNleftAttachment = XmATTACH_WIDGET;
    XmNleftOffset = 200;    /* font units */
};
```

使用ボタンが大体同じサイズでない場合は、第 1.3.5 項の長いプッシュ・ボタンのプログラミングのヒントを参照してください。

プログラミングのヒント

このプログラミングのヒントはボタンが偶数個の場合に役立ちます。この例では、「了解」、「リセット」、「取消」、「ヘルプ」の 4 個のボタンが配置されています。



ボタンのセンタリングをするには、最初に、「リセット」を中央に近くに配置し、ボタンの右側をダイアログ・ボックス幅の中間点にアタッチします。その後で、XmNrightOffset をボタンの間のスペースのサイズの半分に設定します。

```
reset_args : arguments
{
    XmNlabelString = "Reset";
    XmNwidth = 1500;
    XmNrightAttachment = XmATTACH_POSITION
    XmNrightPosition = 50;
    XmNrightOffset = 100;    /* font units */
};
```

ユーザが行う各国語対応とフォント設定について配慮が必要と考える場合は、実行時にレイアウトを修正がすることが可能です。次のステップに従ってください。

1. ボタン全部を見て / 調べて、一番大きなボタンのサイズを計算します。
2. すべてのボタンの幅を、最大のボタンに少しスペースを加えたサイズに設定します。この追加スペースをつけることによって、テキストがボタンの枠に入り込むことがなくなります。ボタン全部のテキストが短い場合は、ボタンの最小のサイズを「取消」ボタンの幅にだいたい等しく設定します。

ダイアログ・ボックスの設計

1.3 プッシュ・ボタンの作成

- 必要に応じて、他のボタンを「リセット」ボタンの左または右側にアタッチします。各々のボタンに間に約 200 フォント・ユニット分のオフセットを置きます。

```
left_button_args : arguments
{
    XmNwidth = 1500;
    XmNrightAttachment = XmATTACH_WIDGET;
    XmNrightOffset = 200;    /* font units */
};

right_button_args : arguments
{
    XmNwidth = 1500;
    XmNleftAttachment = XmATTACH_WIDGET;
    XmNleftOffset = 200;    /* font units */
};
```

使用ボタンが大体同じサイズでない場合は、第 1.3.5 項の長いプッシュ・ボタンのプログラミングのヒントを参照してください。

1.3.4.2 プッシュ・ボタンの縦配列

プッシュ・ボタンを縦に配置した場合は、省略時のプッシュ・ボタンを一番右上の位置に配置し、他のプッシュ・ボタンをその下に並べてください。上下のプッシュ・ボタンの間隔は、省略時メニュー・フォントの 45 フォント・ユニット分としてください。図 1-17 は縦に配置したプッシュ・ボタンの例です。

図 1-17 ダイアログ・ボックスの側面に縦に配置したプッシュ・ボタン

1.3.5 プッシュ・ボタンの寸法

各プッシュ・ボタンのラベルの長さが異なる場合であっても、すべてのプッシュ・ボタンは同じ寸法にしてください。ただし、1つのラベルだけがとくに長い場合、他のボタンはすべて同じ寸法にするのであれば、そのボタンだけ大きくしても構いません。

ボタンが横に並んでいる場合は、大きいボタンは他のボタンよりも幅が広くても構いませんが、他のボタンより高くなってもはいけません。ボタンが縦に並んでいる場合は、大きいボタンは他のボタンよりも高くても構いませんが、他のボタンより幅を広げてはいけません。図 1-18 を参照してください。

プログラミングのヒント

アプリケーションが各国語対応された場合、長いプッシュ・ボタンのラベルが翻訳されて短くなる場合もあります。

各国語対応されるアプリケーションの場合は、簡単に変換できるよう、サイズ決めと位置決めのリソースを UIL インクルード・ファイルに入れておいてください。たとえば、プッシュ・ボタンのサイズを固定して使用している場合、そのサイズを UIL インクルード・ファイルの中で定義し、コメントを付けておきます。ほとんどのボタンは

```
normal_width
```

のような文字に定義できるでしょう。

ダイアログ・ボックスの設計

1.3 プッシュ・ボタンの作成

また、サイズが大きいものは

```
long_width
```

のような文字に定義できるでしょう。

そしてそれらの値を次のように設定します。

```
value
    normal_width = 50;
    long_width = 100; /* width of the longest button*/
```

プッシュ・ボタンの XmNwidth リソースを定義するときにこれらの文字を参照します。各国語対応にする時点でボタンのラベルの幅を変える場合は、これらの文字の値を変更するだけで済みます。

図 1-18 他よりも大きいプッシュ・ボタンの扱い方

1.3.6 「ヘルプ」プッシュ・ボタン

「ヘルプ」プッシュ・ボタンを含める。

ユーザが「ヘルプ」プッシュ・ボタンを押すと、ダイアログ・ボックスについての概要の説明が表示されます。追加トピックを入れ、ダイアログ・ボックス内の各制御ボタンの使い方に関する詳しい説明を加えても構いません。ただし、ユーザに対する簡単なメッセージの場合は「ヘルプ」プッシュ・ボタンを使用する必要はありません。オンライン・ヘルプの設計についての詳しい説明は、第5章を参照してください。

警告またはエラー・ダイアログ・ボックスで、1～2行の文でエラーの説明とその解決方法を示すことができない場合は、そのダイアログ・ボックスに「ヘルプ」プッシュ・ボタンをつけてください。ダイアログ・ボックス内に表示したエラーまたは警告メッセージに関する説明をヘルプ・ウィンドウに表示し、トラブルの解決方法を示します。

1.4 標準メッセージ・ダイアログ・ボックスの使用

メッセージ・ダイアログ・ボックスは、エラー・メッセージ、警告、アプリケーションの状態といった情報をユーザに提供します。また、ユーザに質問するものもあります。

他のダイアログ・ボックスと同様に、メッセージ・ボックスにもウィンドウ・メニューとタイトル領域があります。各メッセージ・ボックスには対応するアイコンがあり、そのボックスの目的を示します。

メッセージ・ダイアログ・ボックスを作成する際には、デザインについての以下の事項を配慮してください。

- 意味のあるタイトルをつける。
- 完全な文を使用する。
- 同一メッセージを伝えるには、同じメッセージ・ボックスを再使用する。

標準メッセージ・ダイアログ・ボックスのタイトルは次の要素から構成されます。

- アプリケーション名（あとにコロンが続く）と空白
- メッセージ・ボックスの操作またはメッセージ・ボックスの種類

タイトルで操作を指定して、ユーザがメッセージ・ボックスのコンテキストに関してできるだけ詳しい情報が得られるようにします。たとえば、メッセージ・ボックスに次のタイトルの2つのいずれかを使用して、電子メール・ホルダの削除を希望するかを問うことができますが、最初のものの方がユーザに多くの情報を伝えることとなります。

ダイアログ・ボックスの設計

1.4 標準メッセージ・ダイアログ・ボックスの使用

Mail: Delete Folder

Mail: Question

メッセージ・ダイアログ・ボックスでは完全な文または文に準じた語順を使う必要があります。実際の文章で使用すると同じように句読点を加えてください。メッセージは簡潔になるように心掛け、素早く、簡単に読めるようにします。ただし、冠詞のtheやa、接続詞のandなどを省かないようにしてください。テキストを作成する際には、他の言語に翻訳される場合があることに留意してください。

一般的には、システムのエラー・コードをメッセージに使用することは避けます。その代わりに、ユーザが実行できる動作の記述を組み込みます。これ以外の情報は該当するメッセージ・ボックスの「ヘルプ」テキストに配置します。

ダイアログ・ボックスに文を1つ以上を含める必要がある場合は、最後の文または質問の前に空白行一行を追加してください。この空白行の追加により、ユーザがボタンの1つを押したときに、どのようになるかに直ちに集中することができます。

ダイアログ・ボックスでは、用語「中止 (Abort)」ではなく、「取消 (Cancel)」を使用することに注意してください。

ユーザがメッセージ・ボックスを表示させる同じ操作を実行した場合は、二番目のメッセージ・ボックスは表示しないでください。その代わりに、同じメッセージ・ボックスを再使用します。ただし、画面の一番上にそれを配置してください。同一ボックスの再使用により、画面に多くのメッセージ・ボックスが表示されて煩雑な状態になることが避けられます。

一般的には、アプリケーションのメッセージ毎に新しいダイアログ・ボックスを表示することはしないでください。含まれているテキストを交換して、1個または数個の標準メッセージ・ウィンドウを再使用するよう心掛けてください。ユーザがその前のメッセージを表示できることが重要である場合は、スクロールしたウィンドウに新しいメッセージを付加してください。

DECwindows アプリケーションを作成する場合は、次の5種の標準メッセージ・ダイアログ・ボックスのなかから1個以上を選んで使用してください。

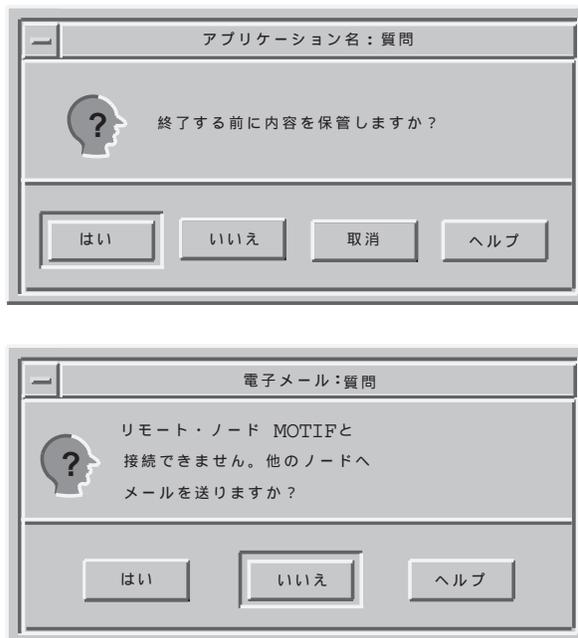
- 質問 (XmQuestionDialog)
- エラー (XmErrorDialog)
- 情報 (XmInformationDialog)
- 警告 (XmWarningDialog)
- 処理中 (XmWorkingDialog)

1.4.1 質問ダイアログ・ボックス

ユーザに質問する場合には、質問ダイアログ・ボックスを使用してください。たとえば、図 1-19 に示すように、エラーや警告を表示した後で質問をする場合は質問ダイアログ・ボックスを使用します。質問メッセージ・ボックスはアプリケーション・モード付きにします。

図 1-19 にあるように、質問ダイアログ・ボックスは、質問であることを示すアイコンとともに表示します。ボックスのタイトル、質問内容、そして適切なラベルのプッシュ・ボタンで構成します。

図 1-19 質問ダイアログ・ボックスの例



JRD-2591A-GE

プログラミングのヒント

メッセージ・ボックスをアプリケーション・モード付きにするには、XmNdialog Style リソースを XmDIALOG_FULL_APPLICATION_MODAL に設定します。

リターン・キーを押したときに選択される省略時のプッシュ・ボタンは、ユーザが選択する可能性の最も高いものを設定します。破壊的な結果をとまなう可能性のあるものを省略時のプッシュ・ボタンに設定してはいけません。次のラベルの組み合わせのいずれかを使用してボタンを配置してください。

- 「はい」, 「いいえ」
- 「はい」, 「いいえ」, 「ヘルプ」
- 「はい」, 「いいえ」, 「取消」
- 「はい」, 「いいえ」, 「取消」, 「ヘルプ」

1.4.2 エラー・ダイアログ・ボックス

ユーザがエラーを引き起こした場合には、エラー・メッセージ・ボックスを表示させます。たとえば、存在しないディレクトリにファイルを書き込もうとした場合などです。メッセージ・ボックスでエラーを伝えた後に質問をする場合は、質問ダイアログ・ボックスを使用します。ユーザの操作以外の原因でエラーが発生した場合は、情報ダイアログ・ボックスを使用します。エラー・ダイアログ・ボックスはアプリケーション・モード付きに設定します。

エラー・ダイアログ・ボックスにはエラーであることを表わすアイコンがついています。エラー・ダイアログ・ボックスは図 1-20 に示すように、タイトル、エラーの内容、適切にラベル表示したプッシュ・ボタンで構成します。ユーザが選択する可能性の最も高いものを省略時のプッシュ・ボタンとして設定します。破壊的な結果をとまなう可能性のあるものを省略時のプッシュ・ボタンに設定してはいけません。次のラベルの組み合わせのいずれかを使用してボタンを配置してください。

- 「了解」
- 「了解」, 「ヘルプ」
- 「了解」, 「取消」
- 「了解」, 「取消」, 「ヘルプ」

図 1-20 エラー・ダイアログ・ボックス

Motifではエラー・ダイアログ・ボックスの中でも「取消」ボタンを使用することができます。ただし、「了解」プッシュ・ボタンを押した場合と結果が異なる場合だけ「取消」プッシュ・ボタンを使用してください。

1.4.3 情報ダイアログ・ボックス

エラー以外の情報を表示する場合、あるいはユーザの操作以外の原因でエラーが発生した場合には、情報ダイアログ・ボックスを使用します。この情報は平叙文で記述しなければなりません。質問文で記述する場合は、質問ダイアログ・ボックスを使用します。情報ダイアログ・ボックスはモードなしに設定します。

情報ダイアログ・ボックスには情報であることを表わすアイコンがついています。情報ダイアログ・ボックスは図 1-21 に示すように、タイトル、文、および適切にラベル表示したプッシュ・ボタンで構成します。ユーザが選択する可能性の最も高いものを省略時のプッシュ・ボタンとして設定してください。破壊的な結果をともなう可能性のあるものを省略時のプッシュ・ボタンに設定してはいけません。次のラベルの組み合わせのいずれかを使用してボタンを配置してください。

- 「了解」
- 「了解」, 「ヘルプ」

図 1-21 情報ダイアログ・ボックス

1.4.4 警告ダイアログ・ボックス

ユーザがある操作をするとトラブルを引き起こす可能性のある場合、これを警告するために警告ダイアログ・ボックスを使用します。警告ダイアログ・ボックスは、アプリケーション・モード付きに設定してください。

警告ダイアログ・ボックスには警告であることを表わすアイコンがついています。警告ダイアログ・ボックスは図 1-22 に示すように、タイトル、メッセージ、および適切にラベル表示したプッシュ・ボタンで構成します。ユーザが選択する可能性の最も高いものを省略時のプッシュ・ボタンとして設定します。破壊的な結果をとまなう可能性のあるものを省略時のプッシュ・ボタンに設定してはいけません。次のラベルの組み合わせのいずれかを使用してボタンを配置してください。

- 「はい」, 「いいえ」
- 「はい」, 「いいえ」, 「ヘルプ」
- 「了解」, 「取消」
- 「了解」, 「取消」, 「ヘルプ」

「はい」と「いいえ」のラベルが組み合わせの中に含まれています。Motif では、「はい」と「いいえ」のプッシュ・ボタンを使用して警告ダイアログ・ボックスの中で質問をすることも可能ですが、質問する場合は質問ダイアログ・ボックスを使用するのがよいでしょう。

図 1-22 警告ダイアログ・ボックス

1.4.5 処理中ダイアログ・ボックス

処理中ダイアログ・ボックスは、処理中であることを表示し、ユーザはその処理を取り消すことができます。処理中ダイアログ・ボックスはモードなしに設定してください。処理中ダイアログ・ボックスには処理中であることを表わすアイコンがついています。処理中ダイアログ・ボックスは図 1-23 に示すように、タイトル、メッセージ、および適切にラベル表示したプッシュ・ボタンで構成します。ユーザが選択する可能性の最も高いものを省略時のプッシュ・ボタンとして設定します。破壊的な結果をとまなう可能性のあるものを省略時のプッシュ・ボタンに設定してはいけません。次のラベルの組み合わせのいずれかを使用してボタンを配置してください。

- 「了解」, 「取消」
- 「了解」, 「取消」, 「ヘルプ」

図 1-23 処理中ダイアログ・ボックス



JRD-2597A-GE

1.5 意味のある視覚に訴えるレイアウト

ダイアログ・ボックスは機能的であるだけでなく、それぞれの構成要素を視覚に訴えるように編成することが大切です。ダイアログ・ボックスの制御ボタン類を上手にレイアウトすると、ユーザは作成したダイアログ・ボックスを最大限に活用することができます。

制御ボタン類の編成をする際には、グラフ用紙や、グリッドのついたオンライン作図ツール、あるいはインターフェイス設計ツール (IDT) を使用して各ダイアログ・ボックスをスケッチしてみるとよいでしょう。

1.5.1 関連する選択肢を図形的にグループ化する

ダイアログ・ボックスは見やすい構造にするために、スペースまたは bevel を使用して関連する選択肢をグループ化します。bevel(ベベル)とは、各グループの周りに使用する3次元のボックスまたはフレームのことです。図 1-24 に例を示します。グループ化をするために、左のダイアログ・ボックスではスペースを使用し、右のダイアログ・ボックスでは bevel を使用しています。

図 1-24 スペースまたは bevel による関連する選択肢のグループ化

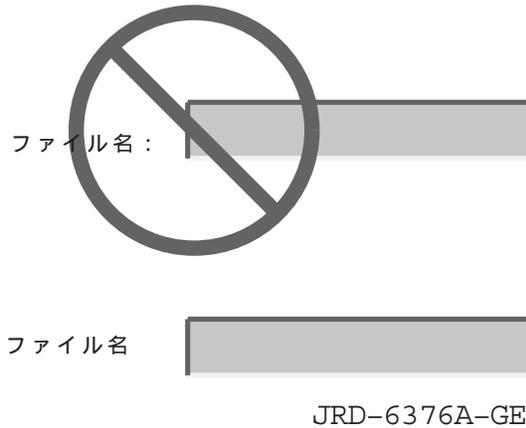
プログラミングのヒント

bevel を作成するには、XmForm ウィジェットを使用し、XmNshadowType を XmSHADOW_IN に設定します。次に、制御ボタンを XmForm ウィジェットの中に入れます。

1.5.2 ダイアログ・ボックスで句読点の使用を避ける場合

ダイアログ・ボックスの構成要素が適切なグループに分けられ、インデントがなされている場合は、フィールドの間にコロン「:」や他の句読記号点を入れる必要はありません。たとえば、図 1-25 で示すように、ラベルや入力フィールドの間にコロンをつけないでください。

図 1-25 ダイアログ・ボックスで句読点の使用を避ける場合



枠付きのテキスト・フィールドは、ラベルと全く異なって見えます。句読点をつけると、ただ煩雑になるだけです。

ただし、句読点はテキストがメッセージを伝えるときは必要なことに注意してください。また、コロンは、ヘッダ情報用の出力専用のフィールドでは使用できます。たとえば、エディタでは、現在のファイル名の表示はつぎのようになります。



1.5.3 ダイアログ・ボックスを簡略化する

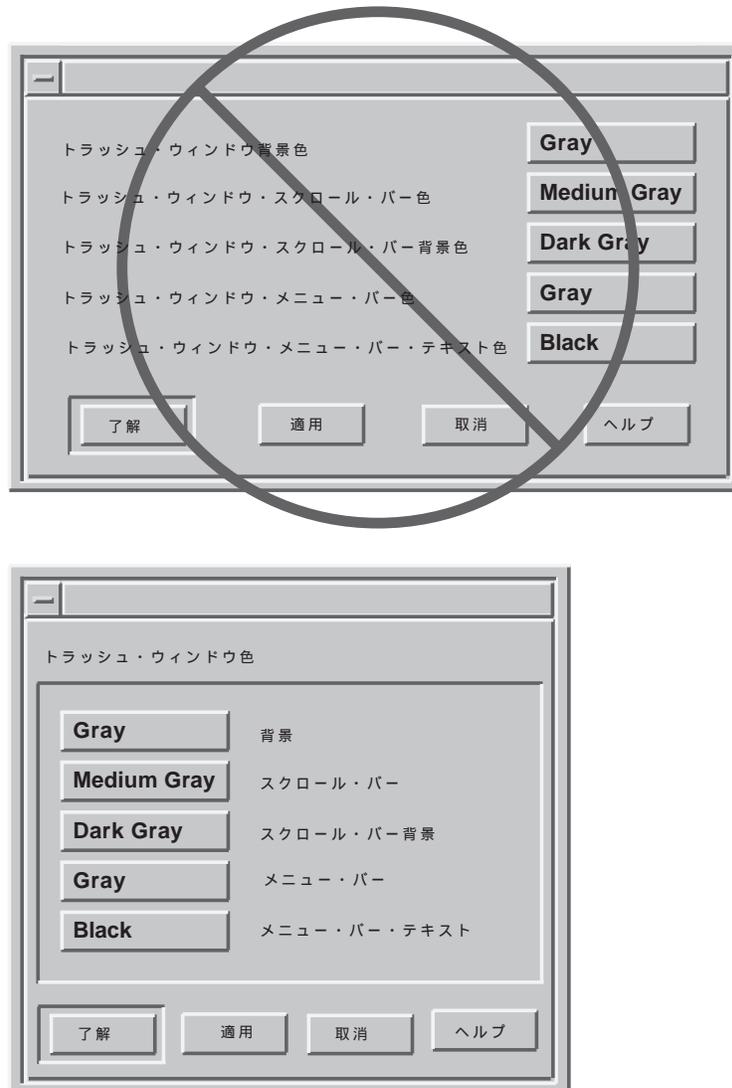
コンテキストまたはダイアログ・ボックスの使用がタイトルではっきり分からない場合は、ボックスの一番上に語句または文を加えて、その目的を明確にしてください。このようなテキストにより、ボックスの残りの内容を簡略化することができます。

図 1-26 に、トラッシュ・ウィンドウにカラーを適用する場合のダイアログ・ボックスの良くない例と一緒に、効果的な例の両方を示します。

ダイアログ・ボックスの設計

1.5 意味のある視覚に訴えるレイアウト

図 1-26 簡略化したダイアログ・ボックス



JRD-6377A-GE

1.5.4 制御ボタン類の均等な配置

ダイアログ・ボックス内に制御ボタン類を配置する場合は、次の要領でスペースを使用してください。

- ウィンドウのマージンを均等にする

各ダイアログ・ボックスの上部，下部，両サイドのマージンが同じか確認してください。文字または制御ボタン類がウィンドウの端に触れてはいけません。100 dpi のモニタを想定して，省略時のメニュー・フォントの 67 フォント・ユニット分を最小マージンとしてください。図 1-27 を参照してください。

プログラミングのヒント

67 フォント・ユニットのマージンを使うには，`XmNunitType=Xm100th_font_units` を設定し，マージンを 67 に指定します。

図 1-27 ダイアログ・ボックス内の均等な配置

- gutter の幅を均等にする

gutter(ガター) とは，制御ボタン・グループの各 bevel 間のマージンのことです。100 dpi のモニタを想定して，gutter の最小値を省略時メニュー・フォントの 45 フォント・ユニット分としてください。図 1-27 に例を示します。

- bevel マージンを均等にする

bevel マージンとは，bevel と制御ボタン間，または bevel とラベルとの間のマージンのことです。各マージンの最小値は省略時フォントの 45 フォント・ユニット分としてください。

プログラミングのヒント

bevel の影の幅を、最小値である省略時メニュー・フォントの 17 ユニット分にするには、`XmNshadowThickness` を使います。

- ラベルとボタン、ラベルとテキスト入力フィールドとの間のスペースを調節する
ラベルの隣にボタンまたはテキスト入力フィールドをレイアウトする場合、ラベルとボタン、またはテキスト入力フィールド間のスペースを調節して、すべてのボタンまたはフィールドの位置がそろるようにレイアウトしてください。図 1-28 はテキスト入力フィールドの適切なレイアウトと不適切なレイアウトを示したものです。

図 1-28 ラベルとテキスト入力フィールドの適切な配置と不適切な配置

プログラミングのヒント

図 1-28 に示すようにラベルの後ろのテキスト入力フィールドすべてをそろえるには、テキスト入力を `FormDialog` の左にアタッチし、最長ラベル、スペース、マージンを足した値と等しくなるようにオフセット値を指定してください。

ボタンの隣にラベルをレイアウトする場合、図 1-29 に示すようにボタンと各ラベル間のスペースが均等になるようにしてください。

図 1-29 左そろえと横配列

1.5.5 ラベルとテキスト・フィールドをそろえる

ラベルとテキスト・フィールドは、縦と横の両方向でそろえることが必要です。ラベルを縦に最も効果的に配置するには、ラベルを、テキスト入力フィールドの一番下ではなく、テキスト入力フィールド内のテキストのベースラインにそろえてください。図 1-30 に、ラベルのそろえかたの効果的な方法を、そうでないものと一緒に示します。

図 1-30 ラベルをテキストのベースラインとそろえる

プログラミングのヒント

ラベルをテキストのベースラインにそろえるには、`Xm_ATTACH_OPPOSITE_WIDGET` を使用して、テキスト・ウィジェットの上をラベルの上部と結び付け、負の `XmNtopOffset` をテキスト・ウィジェットに設定します。画面に表示したときにベースラインがラベルより下がって見える場合は、正の `XmNtopOffset` を設定してください。

ラベルとテキスト・フィールドを横にそろえるときに使用する良い方法が2つあります。一つの方法は図 1-31 に示すように、ラベルを左にそろえて配置することです。

図 1-31 ラベルとテキスト・フィールドの左そろえ配置



JRD-6378A-GE

もう一つの方法は、図 1-32 に示すように、ラベルを右にそろえて配置することです。

図 1-32 ラベルとテキスト・フィールドの右そろえ配置



JRD-6379A-GE

ラベルを右そろえにした場合は、ラベルの右端がそろいます。フィールドの順番は、左そろえの場合と同じですが、その作成の実施方法が異なります。

どのスタイルを選択した場合でも、アプリケーション全体を通じて選んだスタイルを一貫して使用することと、ユーザが情報を入力するテキスト・フィールドは常に左そろえの配置になっていることを確かめてください。

以下のプログラミングのヒントでは、左そろえラベル、続いて右そろえラベルの作成方法について述べます。

プログラミングのヒント

左そろえラベルの場合は、次のステップに従ってください。

1. 適切なオフセット値を使用して、ラベルの左側をフォームにアタッチします。
2. すべてのテキスト・ウィジェットの左側を最大のラベルと結び付けます。
3. すべてのラベルが枠内に入っているかを確認します。

ユーザが行う各国語対応とフォント設定について配慮が必要と考える場合は、次のステップに従って、実行時にレイアウトを修正がすることが可能です。

1. 適切なオフセット値を使用して、ラベルの左側をフォームにアタッチします。
2. 各テキスト・ウィジェットの左側をラベルの上部と結び付けます。
3. 実行時に、すべてのラベルを調べて最大のサイズを見つけます。
4. 一番上のラベルの `XmNwidth` を最大サイズに設定します。

プログラミングのヒント

右そろえラベルの場合は、次のステップに従ってください。

1. 最初に次のどちらかを選んでください。
 - ラベルの右側を、ダイアログ・ボックス内の位置（30%など）にアタッチします。
 - 最大ラベルを決め、適切な左オフセット値を使用して、それをフォームにアタッチします。その後で、他のラベルの右側を最大ラベルにアタッチします。他のラベルの右オフセット値をゼロ (0)、アタッチメントの種類を `OPPOSITE_WIDGET` に設定します。
2. テキスト・フィールドの左側を最大ラベルにアタッチします。
3. テキスト・フィールドの右側をフォームにアタッチします。

左右のアタッチメント両方をテキスト・ウィジェットに設定した場合は、そのテキスト・ウィジェットのサイズは最小サイズのどれかで無効にされ、指定したカラムの数にはならないことに注意が必要です。

このような問題が起きないように、次の処置を実行してください。

- フォームのサイズを直接、設定する。
- `XtManageChild` を呼び出した後で、テキスト・フィールドの右のアタッチメントを設定する。

その後で、テキスト・ウィジェットのカラム・サイズを使用して、ダイアログ・ボックスのサイズとテキスト・ウィジェットが決められます。また、テキスト・ウィジェットはフォームの右側にまだアタッチされており、ダイアログ・ボックスと一緒にサイズの変更が行われます。ダイアログ・ボックスのサイズを変更可能にする方法は、第 1.2.2 項を参照してください。

ダイアログ・ボックスの設計

1.5 意味のある視覚に訴えるレイアウト

ユーザが行う各国語対応とフォント設定について配慮が必要と考える場合は、次のステップに従って、実行時にレイアウトを修正がすることが可能です。

1. 適切なオフセット値を使用して、ラベルの左側をフォームにアタッチします。
 2. 各テキスト・ウィジェットの左側をラベルの上部と結び付けます。
 3. 実行時に、すべてのラベルを調べ、最大のサイズを見つけます。
 4. 最大のものを除いて、すべてのラベルの左アタッチメントをゼロに再設定します。ここで、最大ラベルによって、ダイアログ・ボックスの幅が決まります。
 5. 最大のものを除いて、すべてのラベルの右アタッチメントを最大ラベルに再設定します。オフセット値をゼロ (0)、アタッチメントの種類を OPPOSITE_WIDGET に設定してラベルのすべての右側をそろえます。
-

1.5.6 視線の動きが左から右、上から下になるようにレイアウトする

左から右への言語環境の場合、左から右、上から下へ視線が動くように制御ボタン類を編成します。インデントを使用して、それぞれのグループ分けと相互の関係がはっきりわかるように並べ表示してください。制御ボタンを編成する際は、次に示すガイドラインを参考にしてください。

1.5.6.1 左上のコーナーを活用する

ダイアログ・ボックスの左上のコーナーはユーザが最初に見る領域です。この領域を上手に使用してください。次の制御ボタンのいずれかをこのコーナーに配置します。

- 最も使用頻度の高いもの
- 最も重要なもの
- 一連の制御ボタンの中で最初に使うもの

たとえば、細字か太字のどちらかを選ぶ前に、フォント・ファミリを選ぶほうが順番として理にかなっています。この場合、左上のコーナーにはフォント・ファミリの制御ボタンを配置するのがよいでしょう。

1.5.6.2 関連のある制御ボタンをはっきりとわかるように並べる

関連のある制御ボタンを並べて示す場合、図 1-29 のように左そろえの縦並び、または左から右への横並びを使用します。横並びは項目が 4 つ以下の場合に使用します。それ以上の項目がある場合には、縦並びを使用してください。外国語のテキストは長くなる可能性があるので翻訳では縦並びの方が簡単です。

ラジオ・ボタンを複数のグループで使用する場合は特に注意してください。ラジオ・ボタンはいずれか 1 つを選択するものなので、ユーザが確実にグループ分けを理解できるようにレイアウトする必要があります。ダイアログ・ボックス内のすべてのボタ

ンから選択できるのか，各グループのボタンから選択するのか，ユーザが混乱しないようにレイアウトしてください。

ラジオ・ボタンとトグル・ボタンのインデントに配慮を加え，グループ化が一層はっきりするようにしてください。インデントの使用により，空白が増し，ダイアログ・ボックスの密集状態が緩和されてみえます。一般的には，制御ボタン類のレイアウトは，相互の間に十分な空白と周囲にマージンをもたせ，表示がユーザの目に優しく写るようにするとともに，ユーザが視線を注意を集中できるはっきりしたものにしてください。図 1-29 と図 1-33 に，インデント付きのラジオ・ボタンとトグル・ボタンのグループ分けを示します。図 1-33 は，適切なラベル表示をした 2 つのグループのラジオ・ボタンと，不適切なラベル表示のラジオ・ボタンを比較したものです。適切なラベル表示によって，グループが異なることが識別しやすくなります。図 1-33 では，bevel が異なるグループの識別に利用されています。

図 1-33 ラジオ・ボタンの適切なラベル表示と不適切なラベル表示

1.5.6.3 構造を明確にする

構造を明確にするために、制御ボタン類は次のいずれかの順序で配置します。

- アルファベット順
- 選択頻度順
- サイズ順 (選択肢が 10 ポイント、12 ポイント、14 ポイントのような数値の場合)

図 1-29 の重量測定値はアメリカ文化での使用頻度に応じて編成されており、2 つの計量単位が一緒になっています。このような場合は、選択肢をアルファベット順にして次の順序にしてもよいでしょう。

- グラム (Grams)
- キログラム (Kilograms)
- オンス (Ounces)
- ポンド (Pounds)
- ストーン (Stone)

このように並べかえても、英語圏における計量法というグループ分けは守られます。

1.5.6.4 省略時のボタンを適切に設定する

省略時のボタンを適切に設定すると、ユーザはリターン・キーを押すだけで作業を続けることができます。たとえば、ダイアログ・ボックスに最も選択される可能性の高い制御値を表示させることによって、ほとんどの場合にユーザはリターンを押すだけでいいように設定することができます。

図 1-34 はすでに選択した値の中で最もよく選択される選択肢を省略時の設定として表示したページ・セットアップ・ダイアログ・ボックスの例です。ユーザは、「了解」をクリック、あるいはリターン・キーを押すのいずれかの操作で省略時の設定を使用することができます。

図 1-34 省略時のボタンを適切に設定する

1.5.6.5 オプション・ボタンを使用してスペースを節約する

オプション・ボタンはオプション・メニューを表示します(オプション・ボタンを、別のダイアログ・ボックスを起動する「オプション...」プッシュ・ボタンとは混同しないでください。また、メニュー・バーにある「オプション」メニューとも混同しないでください)。図 1-35 に示すように、ユーザがオプション・ボタンを押すとメニュー項目が表示されます。

オプション・ボタンを使用すると表示は順次に進行し、ユーザに情報を一度に提供し過ぎることが避けられ、一段とすっきりした、密集程度が低い、インターフェイスが可能となります。

以下の環境下では、ラジオ・ボタンの代わりにオプション・ボタンの使用を考慮してください。

- ラジオ・ボックスが一個以上あるとき
- ダイアログ・ボックス内に他の構成要素が多くあるとき
- ラジオ・ボックス内のラジオ・ボタンが多くなり過ぎるおそれがある場合

図 1-35 オプション・ボタンを使用してスペースを節約する

図 1-36 は、図 1-33 でユーザに与えられた同じ選択肢を、どのように 2 個のオプション・ボタンを使って並べるかを示しています。

図 1-36 2 個のオプション・ボタンを使用する



1 行または 1 列のいずれかで、1 組のオプション・ボタンを一緒に作成する場合は、必要に応じてそれらを横または縦に配置して、好ましいレイアウトを提供してください。ボタンのサイズが大体同じ場合には、オプション・ボタンは同じ幅にする必要があります。

1.5.6.6 ダイアログ・ボックス内の数値を初期設定する

ダイアログ・ボックスが二回目に表示された際に、フィールドすべてに対する値が保存されるようにしてください。たとえば、ユーザが「作成」ダイアログ・ボックスを再表示するときに、既に入力されている数値の大部分を保持したいという可能性があります。これらの数値を保存することによって、ユーザがすべての情報を再入力する必要をなくすることができます。「ディレクトリ」ダイアログ・ボックスの場合には、ユーザは二回目も同じ構成要素を表示を希望しても、最後に修正した時間などフィールド一箇所の内容を変更したいと考える可能性があります。

1.5.6.7 複数の選択方法を提供する

必要と思われる場合は、情報を入力する方法として制御ボタン類 (ラジオ・ボタンやリスト・ボックスなど) を選択することも、テキスト入力フィールドに直接入力することもできるように設定します。たとえば、図 1-37 はユーザがテキスト・フィールド内でサイズをタイプ入力するか、あるいはプッシュ・ボタンを選択することによってウィンドウのサイズを変更するダイアログ・ボックスです。

図 1-37 いろいろな選択方法を提供する

ただし、様々な選択方法を使い過ぎて、煩雑にならないように注意することが必要です。また、視覚的な機能 (フラッシング、太字、下線など) を過度に使用してユーザを混乱させないように注意してください。一般的には、ユーザの注意をそらすことになるのでフラッシングの使用は避けてください。

1.5.7 タブ・グループを作成する

タブ・グループは、タブ・キーによって移動することができるように編成されているウィジェット群から構成されるグループです。言い換えれば、タブ・グループとは同じグループに属する制御ボタン群のことです。たとえば、1組のラジオ・ボタンはタブ・グループになります。タブ・キーを押すことによって、ダイアログ・ボックス内のタブ・グループ間を移動することができます (このためタブ・グループと呼びます)。

ダイアログ・ボックス内の制御ボタンは、はっきりと識別できるタブ・グループとして編成してください。キーボードによるタブ・グループ間の移動についてツールキットは次のように区別します。

- タブ・グループ間の移動
- タブ・グループ内の移動

1.5.7.1 タブ・グループ間の移動

次の種類の制御ボタンをそれぞれタブ・グループとして扱ってください。

- リスト・ボックス
- サッシ
- スケール
- 1行のテキスト入力フィールド
- 1組のラジオ・ボタン
- 1組のチェック・ボタン
- 1つのオプション・ボタン (前後に別のタイプのタグ・グループがある場合)
1組のオプション・ボタンも1つのタブ・グループを形成します。

フィールド間の移動に対しては、次のルールに従ってください。

- 位置カーソルは、ダイアログ・ボックス内の文字と同じ方向に移動させます。つまり、最初はダイアログ・ボックスの左上に表示させ、ユーザがタブ・キーを押したときに、左から右、上から下へとユーザが予測できるような方向に移動させます。

プログラミングのヒント

このようにするためには、ダイアログ・ボックス内をタブ・キーで移動させる順序と同じ順序で子ウィジェットを作成します。

- 現在のダイアログ・ボックスから他のウィンドウに入力フォーカスを与え、その後もとのダイアログ・ボックスに入力フォーカスを戻す場合は次のようにしてください。
 - ユーザがダイアログ・ボックス内のいずれかの制御ボタンをクリックした場合は、その制御ボタンに入力フォーカスを与えてください。
 - ユーザが一般領域 (タイトル・バー、空白スペース等) でクリックした場合、あるいはキーボードを使用して入力フォーカスを戻した場合は、最後に位置カーソルのあったタブ・グループの上に位置カーソルを置いてください。

ユーザがタブ・キーを押したときに入力フォーカスがどのようにタブ・グループ間を移動するかについては、図 1-38 と図 1-39 を参照してください。ユーザがタブ・キーを押し続けると、位置カーソルは右下のタブ・グループから左上のタブ・グループに自動的に戻ります。

図 1-38 タブ・キーによるタブ・グループ間の移動

図 1-39 タブ・キーによるタブ・グループ間の移動 — 続き

1.5.7.2 タブ・グループ内の移動

タブ・グループ内の項目間を移動する場合は矢印キーを押します。たとえば、あるラジオ・ボタンのメニュー項目から次の項目に移動する場合、下矢印キーを押します。ただし、矢印キーでタブ・グループ間を移動することはできません。

ユーザが矢印キーを押したときにタブ・グループ内で項目間を位置カーソルがどのように移動するかについては、図 1-40 を参照してください。位置カーソルは自動的に最初の位置に戻ります。つまり、下矢印キーを押してカーソルが最後の項目に進んだときに、下矢印キーをもう一度押すと位置カーソルは最初の項目に戻ります。

図 1-40 矢印キーによるタブ・グループ内の移動

1.6 ダイアログ・ボックス内のテキストおよび画面上の他のオブジェクトを表現する

ダイアログ・ボックスで使用するラベルやテキストおよびメニューやタイトル・バーなどの画面上の他のオブジェクトを作成するときは、次のガイドラインを守ってください。

- テキストに大文字だけを使用しないでください。大・小文字を混ぜて読み易く、スタイルを整えます。

正: Null Pointer

誤: NULL POINTER

- 現地の言葉や翻訳された用語を使用している場合は、該当する大文字化の規則に従ってください。
- ダイアログ・ボックスでは、できるかぎり文や文に準じた語順を使用してください。各文の最初の語には大文字を使用します。ファイル名のように文字表示で混乱を生じない限り、文の句読点を使用してください。

Loading file /usr/sbin/uerf.hlp

The file /usr/sbin/uerf.hlp cannot be found.
Please check the file name and directory for spelling
or other errors and try again.

- ダイアログ・ボックス内の画面上のオブジェクトの各語（トグル・ボタンのラベル、ラジオ・ボタン、テキスト入力フィールド等）では大文字を使用してください。ただし、5文字以内の冠詞や前置詞で、2語の間に挟まれている場合を除きます。

Levels with Periods
Number of Columns
Space Between Columns
First Line Indent
Dates Before 1993

- プッシュ・ボタンでは各語の最初の文字を大文字にしてください。例外は「了解（OK）」プッシュ・ボタンの場合で、両方とも大文字になります。

Go Back
Exit

- メニュー名、メニュー項目、またはラベルの各語の最初の文字は大文字にしてください。ただし、5文字以内の冠詞や前置詞で、2語の間に挟まれている場合を除きます。

Show Room
Go to Page...
Save As...

1.6 ダイアログ・ボックス内のテキストおよび画面上の他のオブジェクトを表現する

- メニュー名，メニュー項目，またはラベルでハイフンを用いて結合された語が使用されている場合は，最初の語の最初の文字，ならびに名詞，固有形容詞，あるいは最初の語と同じ重要度を有する全部の語の最初の文字を大文字にしてください。これらの2語の間に缺まる冠詞，接続詞，前置詞ではすべて小文字を使用してください。

Side-by-Side

Cross-References

1.7 タイトル・バーを作成する

タイトル・バーは1次および2次ウィンドウの両方で使用されます。

1次ウィンドウでは，次のようにラベルを提供してください。

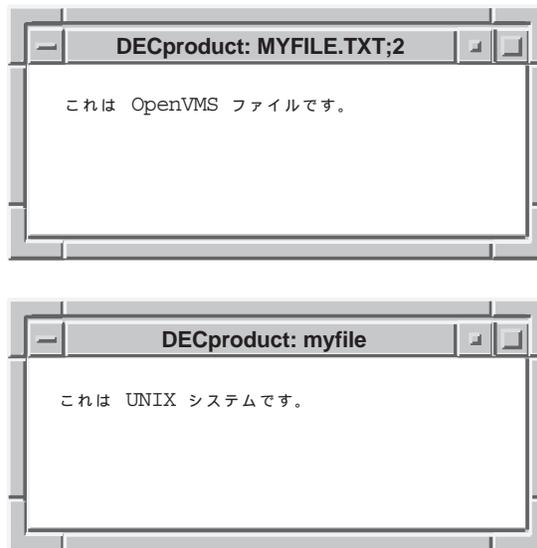
- アプリケーション名（後にコロンを付けて）とファイル名を使用してください。情報を中央に配置します。

アプリケーションで省略時のファイル名が使用されている，あるいは作成する前にユーザが名前をつける必要がある場合は，その名前が起動時にタイトル・バーの上に表示されます。アプリケーションによって，名前を付ける前に，ユーザがファイルを作成できる場合は，最初からタイトル・バーに名前を付けなくてもください。

- プリケーションのバージョン番号をタイトル・バーに付けなくてもください。
- UNIX や Windows NT システムでは，ファイルのパス名を付けなくてもください。OpenVMS システムでは，ファイルが位置するディレクトリを組み込まなくてもください。
- UNIX ベースのシステムでは，ファイル名の文字はユーザがタイプ入力した活字ケースで表示されます。OpenVMS システムでは，ファイル名は，すべて大文字，または読みやすくするためにすべて小文字で表示され，ファイルの拡張子と一緒にバージョン番号も含まれます。Windows NT システムでは，ファイル名は，すべて大文字あるいは，一貫性を保つためにすべて小文字のいずれかで表示され，ファイルの拡張子が含まれます。

図 1-41 に，タイトル・バー内のファイル名の例を示します。

図 1-41 タイトル・バーに情報を含める



JRD-2760A-GE

2 次ウィンドウでは、次のようにラベルを提供してください。

- ウィンドウのタイトルをタイトル領域の中央に配置します。(センターリングがです。)
- 2 次ウィンドウがダイアログ・ボックスである場合は、ダイアログ・ボックスに後にコロンが付いたアプリケーション名と作成のコマンドから構成されるタイトルを与えてください。

ダイアログ・ボックスの名前付けについての詳細は、第 1.2.1 項を参照してください。

1.8 処理中のダイアログ・ボックスと待ちカーソルを使用する

処理中のダイアログ・ボックスと待ちカーソルを使用して、ユーザに進行中の使用アプリケーションの即時フィードバックを提供してください。

大部分の状況で操作が 15 秒以上を要する場合は、処理中のダイアログ・ボックスを使用して作業の進行を示してください。操作に要する時間の長さは大部分が使用システムに依存しているので、処理中のダイアログ・ボックスの表示をオプションにするとよいでしょう。

操作に要する時間が 15 秒以内の場合は、カーソルを DECwindows のウォッチ・カーソルなどの待ちカーソルに変えて、ユーザにアプリケーションが処理中であることを

知らせてください。待ちカーソルの表示を操作が完了するまで続けます。待ちカーソルは以下の種類の操作に対して使用してください。

- ダイアログ・ボックスを表示するメニュー項目を選択する
- 直接操作を実行する
- ウィンドウをスクロールする
- 項目を開いたり，閉じたりする
- ダイアログ・ボックスで「了解」または他のボタンを選択する

ユーザがアプリケーションの操作の完了を待機しているウィンドウ全部で待ちカーソルを設定してください。たとえば，アプリケーションがディレクトリを復元している場合は，待ちカーソルを，ディレクトリのウィンドウばかりでなく，その復元の完了にはっきり関係していることが分かっている他のすべてのウィンドウでも設定してください。

プログラミングのヒント

以下のコードの例を使用して，稼働中のウィンドウに対して待ちカーソルを設定してください。アプリケーションが OpenVMS システムで稼働しているときは，`#ifdef` が使用されます。もう一方の取込みステートメントは，UNIX と Windows NT システムの両方に適用されます。

```
#ifdef OpenVMS
#include <decw$cursor.h>
#else
#include <X11/decwcursor.h>
#endif
#include <DXm/DECspecific.h>

/* Wait? */
if ( wait )
    /* Set the wait cursor for this window. */
    waitCursor = DXmCreateCursor(widget,decw$c_wait_cursor);
else XUndefineCursor(XtDisplay(widget), XtWindow(widget));
```

メニューとメニュー項目の設計

本章では、メニューの設計について説明します。本章は『OSF/Motif スタイル・ガイド』の内容を補うものであり、次の内容について説明します。

- メニュー名とメニュー項目名の命名
- メニューとメニュー項目の編成
- メニュー項目における反復記号の使用
- 使用できないメニュー項目の表示
- ポップアップ・メニューの設計
- ティア・オフ・メニューの設計

本章では OSF/Motif の「ファイル」、「選択」、「編集」、「表示」、「オプション」、「ヘルプ」等のメニュー、およびメニューへ追加するのが望ましいメニュー項目についても説明します。さらに、「ウィンドウ」メニューとそれぞれの使用アプリケーション固有のメニューを含めることも可能です。

2.1 メニュー名とメニュー項目名の命名

「ファイル」、「選択」、「編集」、「オプション」のような共通のメニューには、標準の用語を使用してください。左から右への言語環境の場合、「ファイル」を一番左に、続いて、「選択」、「編集」のガイドラインに従った順序でメニューを配置してください。アプリケーション固有のメニューは「編集」の後にきます。「表示」、「オプション」、「ヘルプ」メニューはアプリケーション固有のメニューの右側に配置します。「オプション」と「ヘルプ」メニューは一番右に配置してください。「ウィンドウ」メニューを含める場合は、「オプション」と「ヘルプ」メニューの間に配置してください。例として図 2-1 を参照してください。

プログラミングのヒント

「ヘルプ」メニューをメニュー・バーの一番右に配置するには、`XmNmenuHelpWidget` を「ヘルプ」カスケード・ボタン名に設定します。

メニューとメニュー項目の設計

2.1 メニュー名とメニュー項目名の命名

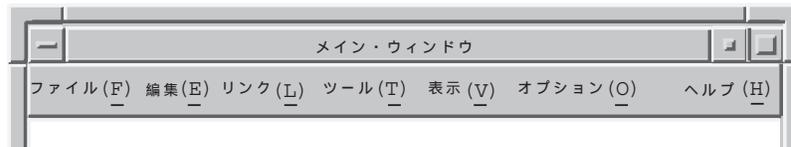
図 2-1 メニュー・バー内のメニューの順序



JRD-2771A-GE

追加のメニュー・バー項目は、「編集」の後、「ヘルプ」の前に配置してください。「表示」メニュー・バーの項目がある場合は、追加項目の大部分を「編集」と「表示」の間に配置してください。このようにすると、左側に現われる「ファイル」、「選択」、「編集」メニュー、右側に現われる「表示」、「オプション」、「ヘルプ」のメニューに慣れるようになります。図 2-2 にアプリケーション固有のメニュー・バー項目 2 つを示します。

図 2-2 アプリケーション固有の項目をもつメニュー・バーの例



JRD-6407A-GE

メニューとメニュー項目を作成する場合、メニュー項目と同じ名前をメニュー名に使用することは避けてください。たとえば、「貼付け」は「編集」メニュー内のメニュー項目名なので、メニュー・バーの中に「貼付け」メニューを作成してはいけません。

テキストの表現方法 (大文字の使用と句読点など) については、第 1.6 節のガイドラインに従ってください。

メニュー名およびメニュー項目名にはユーザがよく知っている用語を使用してください。たとえば、簡単な作図ツールを設計する場合には chamber や bevel といった用語は避けてください。ただし、グラフィック・アーティスト用の作図ツールを設計する場合には、これらの用語を使用しても構いません。どの用語を使用する場合も、各メニュー名およびメニュー項目名は、それぞれ区別できるものを使用します。選択したメニュー名とメニュー項目名を実際に使用するユーザに検討してもらい、それらが明瞭ではっきり区別できるものであることを確認してください。

それぞれのメニューとメニュー項目にはニーモニックを与えてください。また、よく使用されるメニュー項目にはアクセレータを与えてください。

プログラミングのヒント

ニーモニックとアクセレータを作成するには、次のコード例を使用してください。

```
object copy_button : XmPushButton
{
  arguments
  {
    XmNlabelString      = "Copy";
    XmNaccelerator      = "Ctrl<Key>Insert";
    XmNacceleratorText  = "Ctrl+Ins";
    XmNmnemonic         = keysym("C");
  };
};
```

2.2 メニューとメニュー項目の編成

メニューとメニュー項目の編成方法は、アプリケーションによって異なります。次のガイドラインを参考に編成を行ってください。

- メニューとメニュー項目を論理的にグループ化する

メニュー項目はテキスト、グラフィックのいずれからでも構成することができます。また、メニュー項目は複数行にわたってもかまいません。1つのメニュー内では、水平セパレータ(線)を使用してメニュー項目をグループ化します。たとえば、文書を編集するためのメニューでは、グラフィックスに関するメニュー項目のグループと、テキストに関するメニュー項目のグループをセパレータで区分します。

つまり、関連する複数の項目を1つのグループにまとめて、水平セパレータで各グループを区分します。グループの構成を決める際には、実際に使用するユーザの意見を参考にしてください。

- メニュー内のメニュー項目は使用頻度の高い順序で配置する

一般に、最も頻繁に使用するコマンドをメニューの最初に配置し、使用する頻度の最も少ないものを最後に配置します。設計およびテストの際には実際に使用するユーザも交えて、どのメニュー項目の使用頻度が高いかを調査してください。

また、メニュー項目のグループ化を行った後、それぞれのグループ内のメニュー項目を使用頻度に応じて配置してください。ただし例外として、ウィンドウ・メニューの「クローズ」の位置と合わせるために、使用頻度の高い「終了」と「クローズ」をメニューの一番下に配置することもあります。

- 見やすい順序でメニュー項目を編成する

メニューとメニュー項目の設計

2.2 メニューとメニュー項目の編成

たとえば、メニュー項目をアルファベット順に並べたり、数値のメニュー項目を最小値から最大値の順に並べたりします。

- 同一メニュー内に関連する逆の機能を行うメニュー項目を入れる

たとえば、同一メニュー内に「表示する」と「閉じる」、「取消」と「再実行」を入れます。また、状況によってメニュー項目を変化させます。たとえば、「取消」メニュー項目は、ユーザが「取消」操作を終了すると「再実行」に変わるように設定します。

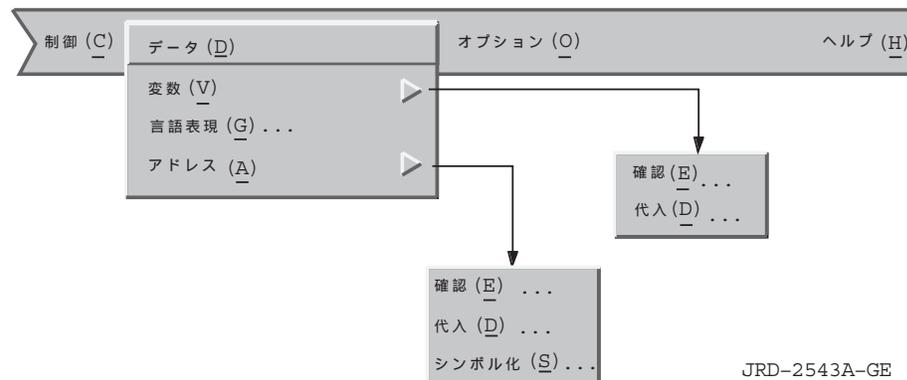
- 使用頻度の高いメニュー項目の隣には「消去」や「復帰」などの破壊的なコマンドを配置しない

メニューに関してユーザが最もよく起こすトラブルの1つに off-by-one エラーがあります。このエラーは、ユーザが選択しようとしたメニュー項目の隣のメニュー項目を誤って選択することです。ユーザが意図したものの上または下のメニュー項目を選択した場合にどのような結果になるか注意してください。使用頻度の高いメニュー項目の隣りに破壊的な機能を実行するメニュー項目を配置する場合は、破壊的なメニュー項目を選択した際にユーザがその破壊的な機能を取り消すことができるように設定するか、質問ダイアログ・ボックスを設定して、破壊的な機能を本当に実行するかどうか再確認するように設定してください。

- メニューの階層は3段階以下に抑える

オンラインまたはハードコピーの形でメニュー・マップを提供するのもよいでしょう。製品のなかにはすべてのメニューとメニュー項目を1つのマップとして提供するものや、各メニューとそれに関連するサブメニューごとに個別の図を提供するものがあります。図 2-3 は1つのメニューとそれに関連するサブメニューのマップの例です。

図 2-3 メニュー・マップ



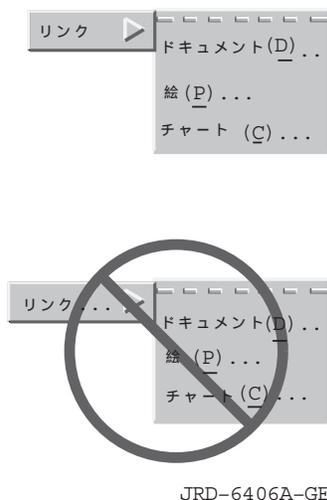
2.3 メニュー項目における反復記号

水平反復記号 (...) を付け、ボタンを押すとユーザ側である操作を行う必要があるダイアログ・ボックスまたはウィンドウを起動できることを示します。たとえば、印刷を行う際に、まずメニュー項目を選択してダイアログ・ボックスを起動し、次にプリンタ情報を入力してファイルを印刷する場合は、「印刷...」メニュー項目を使用します。

「ヘルプ」では操作が要求されませんので、「ヘルプ」プッシュ・ボタンまたは「ヘルプ」メニュー項目には反復記号は使用しないでください。オンライン・ヘルプの設計についての詳しい説明は、第5章を参照してください。

カスケード・ボタンで反復記号を設定する場合、常にカスケード・メニュー項目で反復記号を使用します。図 2-4 にカスケード・ボタンに反復記号を使用した適切な方法を示します。

図 2-4 カスケード・ボタンに使用した反復記号



2.4 使用できないメニュー項目の表示

一定の間、あるメニュー項目をユーザが使用できないように設定することができます。つまり、メニュー項目を無効にすることができます。ユーザは使用できないように設定したメニュー項目を選択することはできません。図 2-5 は使用できないメニュー項目の例です。

図 2-5 使用できないメニュー項目をもつメニュー

プログラミングのヒント

メニュー項目を使用できないように設定するには、`XtSetSensitive` をウィジェット ID で呼び出してください。

アプリケーションに含まれる機能をユーザーが見ることができるように、すべての項目が使用できなくても、メニューまたはサブメニューはすべて表示するように設定してください。ただし、このガイドラインは、ポップアップ・メニューに対しては必ずしも適用されません。ポップアップ・メニューについてのガイドラインは、第 2.5 節を参照してください。

アプリケーションが標準メニュー項目をサポートしない場合、そのメニュー項目は表示しないでください。たとえば、あるアプリケーションで「すべて選択」メニュー項目をサポートしない場合は、メニューの中に「すべて選択」を入れてはいけません。

メニュー項目を使用できないように設定するかどうかについては、次のガイドラインを参考にしてください。

- 選択するとエラーを発生したり、選択しても動作しないメニュー項目は使用できないように設定します。

たとえば、ユーザーが切抜きの対象を選択していない場合は、「編集」メニューの中の「切抜き」メニュー項目を使用できないように設定します。また、ユーザーが最後の操作を取り消すことができない場合は、「取消」メニュー項目を使用できないように設定します。

- ユーザーが実行できるメニュー項目は、たとえそれを実行してもなにも変更されない場合であっても、使用できないようには設定しません。

たとえば、ユーザーがすべての項目をすでに選択している場合でも、「すべて選択」メニュー項目を使用できないように設定してはいけません。「すべて選択」を使用できないように設定することは、ユーザーを混乱させる結果となる可能性があるため最善の方法とは言えません。

メニュー項目の中にはダイアログ・ボックスを起動するものがあります。このようなメニュー項目を使用できないように設定するかどうかは、起動されるダイアログ・ボックスがモード付きであるかモードなしであるかによって決定します。

- メニュー項目が、電子メール・フォルダの選択等、あるコンテキストを要求するモード付きダイアログ・ボックスを起動する場合は、次のいずれかを選んでください。
 - その項目を選択したときにエラーが発生したり、意味のないコンテキストと一緒にダイアログ・ボックスを表示するようなメニュー項目は使用できないように設定します。
 - たとえば、電子メールのフォルダ名を入力して、ユーザがダイアログ・ボックス内に意味のあるコンテキストを表示できる場合、そのメニュー項目を使用できるように設定します。この場合も、「了解」および「適用」プッシュ・ボタンは、ダイアログ・ボックスでなにかコンテキストが得られるまでは使用できないように設定します。
- モードなしダイアログ・ボックスを起動するメニュー項目は使用できるように設定し、ユーザがそのメニュー項目をクリックした場合にはダイアログ・ボックスを表示させます。

ただし、ダイアログ・ボックス上の「了解」および「適用」プッシュ・ボタンは使用できないように設定します。ダイアログ・ボックスがモードなしの場合、操作を行うことが意味のないダイアログ・ボックスに対して、意味があるようにユーザが変更することが可能です。その時点で、ダイアログ・ボックス上の「了解」および「適用」プッシュ・ボタンを使用できるように設定してください。

たとえば、グラフィック・エディタに「行揃え」というメニュー項目があり、その項目はモードなしダイアログ・ボックスを起動するとします。この場合、ユーザが行揃えする対象のオブジェクトを作成あるいは選択していない場合も、「行揃え」をクリックした際には関連するダイアログ・ボックスを表示するように設定しなくてはなりません。ユーザが行揃えするオブジェクトを作成あるいは選択していない場合は、ダイアログ・ボックス内の行揃えを実行するプッシュ・ボタンを使用できないように設定します。しかし、ユーザがオブジェクトを作成したり選択した場合には、その時点でプッシュ・ボタンを使用できない状態から使用できるように変更してください。

2.5 ポップアップ・メニューの設計

ポップアップ・メニューは、プルダウン・メニュー項目へアクセスするためのショートカットを提供します。

MB3 を押すとポップアップ・メニューが現在のポインタ位置に表示されます。このため、ユーザはマウスを遠くまで動かす必要がありません。ポップアップ・メニューを使用することによって、処理中の作業を中断せずにメニューを選択することができます。

ます。プルダウン・メニューやダイアログ・ボックスを使用するにはマウスを頻繁に移動させる必要があり、生産性が低下します。

2.5.1 ポップアップ・メニューに設定する機能

ポップアップ・メニューが次の機能をもつように設計してください。

- ポップアップ・メニューに含める各メニュー項目は、プルダウン・メニューやダイアログ・ボックスでも選択できるようにしてください。

ポップアップ・メニューはメニュー項目を簡単に選択するための方法であって、そのメニュー項目を選択する唯一の方法であってはいけません。

- ポップアップ・メニューには必要に応じてタイトルを付けてください。

たとえば、省略時の Motif ルート・ウィンドウ・メニュー用のポップアップ・メニューには「ルート・ウィンドウ」というタイトルが付いています。図 2-6 はタイトルのないポップアップ・メニューの例です。

図 2-6 ポップアップ・メニュー

ポップアップ・メニュー内の項目は、次のいずれかの方法で並べてください。

- ポップ・アップ・メニューの内容がプルダウン・メニューに同じ場合は、プルダウン・メニューで使用する一般的な順序を守ってください。ここで、ポップアップ・メニューの順はプルダウン・メニューと一致するはずですが、たとえば、ポップアップ・メニューが「ファイル」や「編集」メニューからの項目をもっている場合は、「ファイル」メニューからの項目を最初に、「編集」メニューからの項目を二番目に、2つのグループの間にセパレータを入れて配置してください。
- 使用アプリケーションのポップアップ・メニューがプルダウン・メニューと大きく異なっている場合は、以下のガイドラインに従ってください。
 - 選択される可能性の最も高いメニュー項目から使用頻度の少ない項目へと降順に配置する。

どの項目が最もよく使用されるかを決定する際には、ユーザを交え、実際にユーザが選択したコマンドの記録からアプリケーションを分析してください。ポップアップ・メニューにもセパレータを使用するとよいでしょう。
 - メニュー項目をアルファベット順に並べる (英文表示の場合)。
 - メニュー項目を論理的な順序で並べる。

図 2-6 に示すポップアップ・メニューは論理的な順序で並べた例です。

アプリケーションのうち最もよく使うメニュー項目をポップアップ・メニューに入れてください。ポップアップ・メニューには異質の機能のグループが含まれていても構いません。ポップアップ・メニューは操作を素早く行うためのものなので、プルダウン・メニューほど厳密な編成は必要ありません。

ポップアップ・メニューは次のどちらかの形態にしてください。

- 適当と思われる項目すべてを表示した包括的なもの

この場合、ユーザがメニューを選択する時の状況に応じて、不適切な項目を使用できないように設定してください。

- 状況別に使用するもの

たとえば、グラフィック・エディタのユーザが図形オブジェクトを選択した場合に表示するポップアップ・メニュー、テキストを選択した場合に表示するポップアップ・メニューなど、状況に応じたいくつかのポップアップ・メニューを作成します。状況に応じたポップアップ・メニューを作成しても、一部のメニュー項目を使用できないように設定する必要が発生することもあります。

2.5.2 ポップアップ・メニューの動作

オブジェクトが選択されている場合は次のガイドラインに従ってください。

- ポップアップ・メニューを表示している間は、選択されているオブジェクトが変更されないようにしてください。
- ユーザがポップアップ・メニューを使用した後も、選択されているオブジェクトはそのままにし、ユーザがさらに処理を続けられるようにしてください。

ただし、選択されていたオブジェクトをユーザが消去した場合は、そのオブジェクトは以前の状態とは異なったものとなります。

- 複数のオブジェクトに対する処理が一貫性をもって行われない場合は、ポップアップ・メニューから複数のオブジェクトを選択できるようにしてはいけません。
たとえば、ユーザが2つのオブジェクトを選択しオープンできるようにするならば、必ずそれらを別々のウィンドウにオープンするようにください。ユーザが2つのオブジェクトを消去したい場合、必ず両方とも消去するようにしてください。

オブジェクトが選択されていない場合は、次のいずれかの方法をとってください。

- ポップアップ・メニューが表示されている間は、そのメニュー機能が作用するオブジェクトを強調表示してください。

- オブジェクトが選択されていない場合にふさわしいメニュー項目をもつ一般的なポップアップ・メニューを表示してください。たとえば、グラフィック・エディタの場合であれば、ポップアップ・メニューにオブジェクトを作成するためのメニュー項目を入れてもよいでしょう。

2.5.3 ポップアップ・メニューとコントロール・パネル

ポップアップ・メニューを使用することによってユーザはアプリケーションの機能に速く、簡単にアクセスすることができます。また、モードなしダイアログ・ボックスやプッシュ・ボタンをもつコントロール・パネルも同様の役割をはたします。コントロール・パネルと作業領域の間でマウスを移動することが望ましくない場合は、ポップアップ・メニューを使用してください。制御ボタン類を常に表示しておくのが望ましい場合は、コントロール・パネルまたはモードなしのダイアログ・ボックスを使用してください。また、ティア・オフ・メニューを使用して、ユーザに制御ボタン類を常に表示状態にしておく選択の余地を与えることも可能です。ティア・オフ・メニューについては第 2.6 節を参照してください。

2.5.4 サブメニューを含むポップアップ・メニューの設計

ポップアップ・メニューにサブメニューを組み合わせる場合は、次のガイドラインに従ってください。

- サブメニューのメニュー項目を論理的なグループに分類してください。
- 広範囲な階層をもつサブメニューは使用しないでください。マウスの移動量が多すぎてポップアップ・メニューの目的を阻害してしまいます。
- ポップアップ・メニューの階層は 3 つ以下に抑えてください。

図 2-7 はサブメニューを含むポップアップ・メニューの例です。

図 2-7 サブメニューを含むポップアップ・メニュー

2.6 ティア・オフ・メニューの設計

ティア・オフ・メニューは、切り取って 2 次ウィンドウにできるものです。メニューがティア・オフされた後に、ダイアログ・ボックスと同じようにユーザはそれを動かし、使用することができます。

メニューがティア・オフされた場合、直接アクセスが可能な別々のウィンドウに表示されます。ティア・オフ・メニューは、メニューの構成要素が何回も連続して起動できる場合に使用します。プルダウン、オプション、カスケード、ポップアップのすべてのメニューがティア・オフ・メニューになりえます。

たとえば、「オープン」と「クローズ」の項目や、異なる表示を含められる「表示」プルダウン・メニューは、ティア・オフ・メニューに適している例と言えます。それほど頻繁には使用されない「オプション」プルダウン・メニューの大部分はこのティア・オフ・メニューには向かないでしょう。ただし、デスクトップ・パブリッシング・アプリケーション用のフォント・ファミリとサイズを設定する「オプション」メニューは、ティア・オフ・メニューの使用に適する例です。

コンテキスト依存で、ポインタの位置によって変わる項目が含まれているポップアップ・メニューからティア・オフ・メニューを作成することは避けてください。

プログラミングのヒント

メニューのティア・オフ属性を設定するために、プルダウン・メニューに対する XmNtearoffModel リソースを設定してください。

```
XmPulldownMenu
{
    arguments
    {
        XmNtearoffModel = XmTEAR_OFF_ENABLED;
    };
};
```

2.7 「ファイル」メニューの項目

「ファイル」メニューはファイルを管理するコマンドを提供します。「ファイル」メニューはメニュー・バーの一番左に配置し、(F) というニーモニックをつけてください。このニーモニックの使用により、ユーザはキーボードでキー 1 文字を押してメニュー項目を選択することが可能になります。ニーモニックには下線をつけてください。

Motif では「ファイル」メニューに次のメニュー項目を使用することを推奨します。

- 新規 (N)
- オープン (O)...
- 保管 (S)
- 別名保管 (A)...
- 印刷 (P)
- クローズ (C)
- 終了 (x)

次の項目を加えると「ファイル」メニューがさらに使いやすくなります。

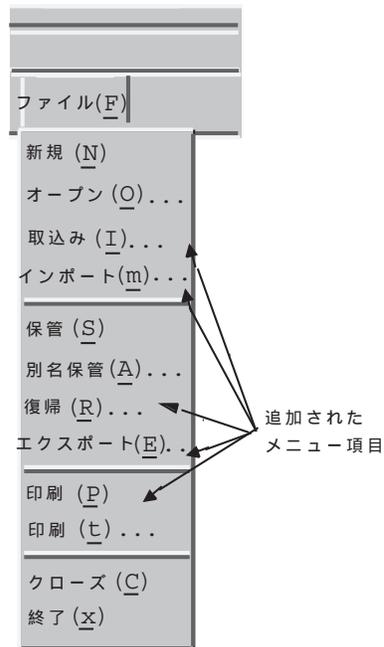
- 取込み (I)...
- インポート (m) ...
- 復帰 (R)
- エクスポート (E) ...
- 印刷 (t)...

メニューとメニュー項目の設計

2.7 「ファイル」メニューの項目

図 2-8 は、DEC の提供する追加メニューを加え、推奨する順序でメニュー項目を並べた「ファイル」メニューの例です。

図 2-8 「ファイル」メニューとメニュー項目



JRD-2551A-GE

次の操作内容に従ってメニュー項目をグループ化してください。

- 初期化のための操作
- 保管のための操作
- 印刷のための操作
- 終了のための操作

各「ファイル」メニュー項目の機能は次のとおりです。

新規 (N)

「新規」メニュー項目は現在表示中のウィンドウに新しいファイルをオープンする場合に使用します。この際クライアント・エリアから既存のデータを消去し、現在のファイル名を更新しなければなりません。ユーザが新しいファイル名を指定した場合は、そのファイル名をタイトル領域またはパス名全体が付いた状態領域に表示できるようにすることが可能です。ユーザがファイル名を指定しない場合は、タイトル領域

に「タイトルなし」と表示してください。「新規」メニュー項目のアクセレレータには Ctrl+N を使用してください。

「新規」メニュー項目を選択するときすでにファイルをオープンしている場合は、質問メッセージ・ボックスを表示して、すでにオープンしているファイルを保管するかどうか質問してください。図 2-9 はこのような質問メッセージ・ボックスの例です。

オープン (O)...

「オープン...」メニュー項目は既存のファイルをオープンする場合に使用します。ユーザがこの項目をクリックするとダイアログ・ボックスが表示され、ユーザにファイル名を入力するよう促します。「オープン」のアクセレレータには Ctrl+O を使用します。

「オープン...」メニュー項目を選択した際にすでに他のファイルをオープンしている場合には次の 2 つの処理のいずれかを行うことができます。

- すでにオープンしているファイルをクローズする前に質問メッセージ・ボックスを表示して、そのファイルを保管するかどうか質問します。図 2-9 はファイルを保管するかどうかを質問するメッセージ・ボックスの例です。

図 2-9 ファイル保管についての質問メッセージ・ボックス

- チェック・ボタンのある「オープン・ファイル」ダイアログ・ボックスを表示して、新しくオープンするファイルを新しいウィンドウにオープンするかどうか質問します。図 2-10 はこのようなダイアログ・ボックスの例です。

図 2-10 ファイル選択ダイアログ・ボックスのチェック・ボタン

取込み (I)...

「取込み...」メニュー項目を使用して、現在オープンしているファイルに特定のファイルの内容を追加できるようにしてください。ユーザが「取込み...」を選択すると、ファイル選択のダイアログ・ボックスを表示させ、取り込んだ内容を現在の挿入点に追加します。

インポート (m)...

「インポート」メニュー項目は、指定したファイルのフォーマットをアプリケーション固有のフォーマットへ変換する点を除くと、「オープン」と同じです。ユーザはインポートするファイルの名前とそのファイルの現在フォーマットの両方を指定する必要があります。

保管 (S)

「保管」メニュー項目は、現在オープンしているファイルをクライアント・エリアから消去せずに保管する場合に使用します。現在オープンしているファイルにまだ命名していない場合は、「別名保管...」ダイアログ・ボックスを表示して、ユーザにファイル名の入力を促します。「保管」のアクセレレータには Ctrl+S を使用してください。

別名保管 (A)...

「別名保管...」メニュー項目は、現在オープンしているファイルをクライアント・エリアから消去せずに、新しい名前で保管する場合に使用します。さらにタイトル・バーまたは状態領域のファイル名も更新しなければなりません。「別名保管...」を選択した場合はファイル名の入力を促すダイアログ・ボックスを必ず表示させます。図 2-11 は「別名保管...」ダイアログ・ボックスの例です。この例では「選択」フィールドに直接名前をタイプしてファイルを保管できるだけでなく、別のフォーマットでファイルを保管することもできます。

複数のバージョンのファイルを保管しないオペレーティング・システム (たとえば、UNIX や Windows NT オペレーション・システム) でアプリケーションを実行する場合は、指定した名前でファイルを保管すると常に既存ファイルが上書きされてしまうことを警告するメッセージ・ボックスを表示することができます。アプリケーションを様々なプラットフォームで実行する場合は、この警告メッセージの表示の有無を設定できます。

ユーザは「別名保管...」を選択すると、通常現在のファイルと同じディレクトリに新規に名前を付けたファイルの保存を希望します。「別名保管...」操作でファイル選択ボックスを使用する場合は、初めにディレクトリを設定してオープンしたファイルのディレクトリに一致させてください。ユーザが「別名保管...」操作を前に実行している場合は、ディレクトリはその前の状態のままにしてください。

図 2-11 異なるファイル・フォーマットで保管できる「別名保管...」ダイアログ・ボックス

復帰 (R)

「復帰」メニュー項目を使用して、現在オープンしているファイルと同じファイル名を持つ、最新のバージョンのファイルを表示させてください。このメニュー項目の場合、ファイルを最後に保管した後にユーザが行った作業はすべて無効になります。OpenVMS オペレーティング・システムのように複数バージョンをサポートする場合は、ユーザが複数のバージョンに対する復帰操作を実行できるようにしてください。アプリケーションに復帰するものがなにもない場合は、この「復帰」メニュー項目は使用できないようにしてください。

図 2-12 は、復帰メニュー項目を起動して表示したダイアログ・ボックスの例です。

図 2-12 「復帰」ダイアログ・ボックス

エクスポート (E)

「エクスポート」メニュー項目の機能は、「別名保管...」と同じですが、ファイルのフォーマットがアプリケーション固有のフォーマットから別なものへ変換されます。ユーザはエクスポートするファイルの名前とファイルを変換する新しいフォーマットの両方を指定する必要があります。

印刷 (P)

「印刷」メニュー項目は、「印刷」ダイアログ・ボックスの現在の設定値を使用して現在オープンしているファイルを印刷する場合に使用します。ダイアログ・ボックスは表示されません。

印刷 (t)...

「印刷...」メニュー項目を使用して、「印刷...」ダイアログ・ボックスが生成できるようにしてください。「印刷...」ダイアログ・ボックスについての詳しい説明は、第 6.1 節を参照してください。「印刷...」のアクセレレータには Ctrl+P を使用してください。

クローズ (C)

「クローズ」メニュー項目は、現在の 1 次ウィンドウとその 2 次ウィンドウ、つまりウィンドウ・ファミリだけをクローズする場合に使用します。1 次ウィンドウが 2 つ以上あるアプリケーションにはこのメニュー項目を使用するのがよいでしょう。このメニュー項目を使用することによって、枠上のウィンドウ・メニューや Motif ウィンドウ・マネージャを使用せずに、ウィンドウを削除することができます。この「クローズ」メニュー項目はウィンドウ・メニューの「クローズ」メニュー項目と同じ処理ができるように設定してください。「クローズ」のアクセレレータには Ctrl+C を使用してください。

最後に残った1次ウィンドウをクローズすることは、アプリケーションを終了することと同じです。最後の1次ウィンドウの設定については次のガイドラインを参考にしてください。

- アプリケーションの複数の1次ウィンドウの機能が同じように重要である場合は、最後のウィンドウをクローズした時点でアプリケーションが終了するように設計してください。たとえば、テキスト・エディタで1次ウィンドウが複製される場合などは、ユーザが最後のウィンドウをクローズした時に終了するようにしてください。
- 機能の異なる複数の1次ウィンドウを持つアプリケーションの場合は、メイン・ウィンドウを作成し、そこから他のウィンドウが生成されるようにアプリケーションを設計してください。この場合、メイン・ウィンドウがクローズすればアプリケーションが終了します。1次ウィンドウの1つをクローズした場合は、そのウィンドウのみがルート・ウィンドウから消去されるように設計してください。

ユーザが最後のウィンドウをクローズするとデータを消失するおそれがある場合は、変更を保管するように促すメッセージ・ボックスを表示してください。

終了 (x)

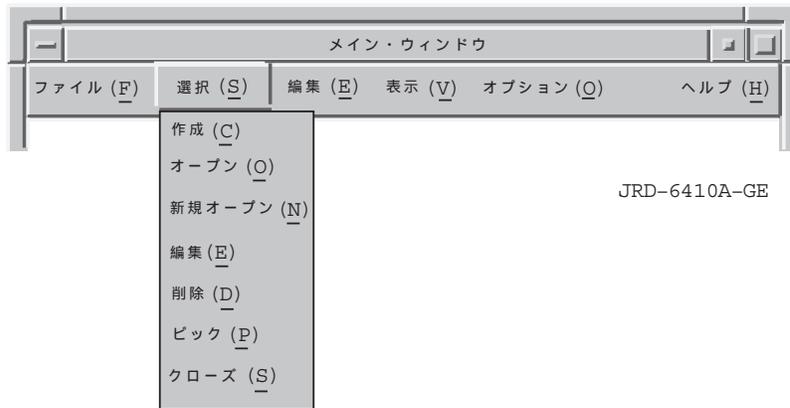
「終了」メニュー項目は、現在のセッションを終了させ、そのアプリケーションに関連するすべてのウィンドウを消去する場合に使用します。「終了」メニュー項目は、アプリケーションの最後の1次ウィンドウをクローズすることと同じです。現在のファイルの内容を保管していない場合は、変更の保管を促すメッセージ・ボックスを表示します。

2.8 「選択」メニューの項目

「選択」メニューはオプションです。これにはウィンドウで選択したオブジェクトを参照する項目が含まれます。たとえば、電子メールのアプリケーションでは、選択済みのオブジェクトには、ドロア、フォルダ、あるいはメッセージを含めることができます。ユーザは一連の電子メールのフォルダを選択してから、「選択」メニューを表示することになります。このメニュー項目は選択済みのフォルダに適用されます。

図 2-13 に7つのメニュー項目をもつ「選択」メニューを含んだ標準メニュー・バーの例を示します。使用アプリケーションに適切な異なるメニュー項目を使用することができます。

図 2-13 「選択」メニューとメニュー項目



「ファイル」メニューは、「選択」メニューと異なっている点に注意してください。「ファイル」メニューでは、これと似たような操作と同様、アプリケーション全体に適用されます。一方、「選択」メニュー項目は、ユーザが単に選択したオブジェクトだけに適用されます。

いくつかの表示の中の1つでオブジェクトがオープンできる場合は、「選択」メニュー項目にカスケード・メニューを使用するとよいでしょう。たとえば、ユーザがアイコンまたは階層構造表示のいずれかでディレクトリをオープンできる方がよいと考える場合は、一般的な「オープン」メニュー項目の代わりに、カスケード・メニューを使用してください。

```
Open-> Icon View
      Tree View
```

2.9 「編集」メニューの項目

「編集」メニューは、ユーザがファイル内、または複数のファイル間でテキストやグラフィックを操作できるコマンドを提供するメニューです。「編集」メニューは「ファイル」メニュー、または設定されている場合は、「選択」メニューの右に配置して、(E) というニーモニックをつけてください。

Motif では「編集」メニューに次のメニュー項目を使用することを推奨します。

- 取消 (U) Alt+Delete
- 切抜き (t) Remove
- 複写 (C) Shift+Remove
- 貼付け (P) Insert Here
- 消去 (e)

メニューとメニュー項目の設計

2.9 「編集」メニューの項目

- 削除 (D)

次の項目を加えるとさらに使いやすくなります。

- 検索... (F)
- すべて選択 (A)

図 2-14 は追加メニュー項目をつけた「編集」メニューの例です。

図 2-14 「編集」メニューとメニュー項目

次のようにメニュー項目をグループ化してください。

- 「取消」および「再実行」操作
- システム全体で共通なクリップボード操作
- その他の操作

「編集」メニュー項目の機能は、次のとおりです。

取消 (U) Alt+Delete, 再実行 (R)

「取消」メニュー項目は、前の操作を無効にする場合に、「再実行」メニュー項目は、「取消」操作を無効にする場合に使用します。

「取消」メニュー項目にはシングル・レベルとマルチレベルの2つの形があります。

- アプリケーションがシングル・レベルの「取消」メニュー項目しかサポートしない場合は、「取消」メニュー項目は最初メニューに表示します。ユーザが「取消」メニュー項目を選択したら、「取消」メニュー項目を再び使用できるようにする別の操作を行うまで「取消」メニュー項目を「再実行」メニュー項目に変更してください。
- アプリケーションがマルチレベルの「取消」メニュー項目をサポートする場合は、「取消」メニュー項目と「再実行」メニュー項目の両方をメニューに含めてください。つまり、ユーザが「取消」メニュー項目を選択した後も、「取消」メニュー項目と「再実行」メニュー項目の両方を選択することができるように設計してください。

「取消」処理を実行できないような状況の場合には、「取消」メニュー項目を使用できないように設定します。たとえば、ユーザがファイルをオープンした場合、ユーザがそのファイルに対して変更を行うまで「取消」メニュー項目を使用できないように設定しておきます。また、アプリケーションが「取消」機能をサポートしない場合は、「編集」メニューは「取消」メニュー項目を表示しないでください。

「取消」メニュー項目の機能が変わるたびに次のようなラベルを使用すると、よりその場の状況にあったラベルにすることができます。たとえば、メニュー項目のラベルを必要に応じて以下のいずれかに変更してください。

- 切抜きを取消 (U)
- 貼付けを取消 (U)
- 回転を取消 (U)
- 文字入力を取消 (U)
- 埋込みを取消 (U)
- フォントを取消 (U)

ユーザが操作を取り消した場合に、その操作を再実行できるようにサポートしてください。たとえば、メニュー項目のラベルを必要に応じて以下のいずれかに変更してください。

- 切抜きを再実行 (R)
- 貼付けを再実行 (R)
- 回転を再実行 (R)
- 文字入力を再実行 (R)
- 埋込みを再実行 (R)
- フォントを再実行 (R)

切抜き (t) Remove

「切抜き」メニュー項目は、選択したデータをクリップボードに転送し、そのデータをアプリケーションから削除する場合に使用します。削除したデータが占めていた領域を空白のまま残すか、あるいは残りのデータでその領域を埋めるかを決めてください。通常、グラフィック・アプリケーションでは領域を空白のまま残し、テキスト・アプリケーションでは領域を残りのテキストで埋めます。

複写 (C) Shift+Remove

「複写」メニュー項目は、クライアント・エリアから元のデータを削除せずに選択したデータをクリップボードに転送する場合に使用します。この操作によってデータが変更されてはいけません。

貼付け (P) Insert Here

「貼付け」メニュー項目は、クリップボードからアプリケーションにデータを複写する場合に使用します。貼付け先が2つ以上の可能性がある場合には、次のガイドラインに従ってください。

- フォーカスが明確な場合は、キーボード・フォーカスのある場所にデータを貼り付けてください。
- ポインタによってフォーカスが不明確な場合は、移動先のカーソルがある場所にデータを貼り付けてください。このガイドラインはテキスト・ウィジェットのみ該当します。
- MB2 を使用して貼付け対象のデータを表示するアウトラインを画面上にドラッグした後、MB2 を離して選択したデータを希望する場所に貼り付けてください。

貼り付けたデータがクライアント・エリアに収まるように再フォーマットするかどうか決めてください。通常、テキスト・アプリケーションでは、テキスト・フィールドのマージンに適合するように貼り付けたデータを再フォーマットしますが、グラフィック・アプリケーションでは行いません。

「貼付け」によってクリップボードの内容が変わってはいけません。

「編集」メニュー項目に追加して、Motif のドラッグおよびドロップ機能も加えるようにしてください。

消去 (e)

「消去」メニュー項目は、選択をクリップボードに複写せずに削除する場合に使用します。「消去」メニュー項目は残りのデータを圧縮したり、消去したデータが占めていた領域を埋めたりすることはありません。ユーザは消去操作を取り消すこともできます。

削除 (D)

「削除」メニュー項目は、現在の選択をクリップボードに複写せずに削除する場合に使用します。また、残りのデータは圧縮され、消去したデータが占めていた領域を埋めてしまいます。ユーザは削除操作を取り消すこともできます。

検索 (F)

「検索」メニュー項目を使用すると、ユーザが指定したオブジェクトの検索ができます。「検索」メニュー項目が選択されると、検索ダイアログ・ボックスが表示されるようにしてください。

すべて選択 (A)

「すべて選択」メニュー項目を使用して、現在選択しているデータだけでなく、ファイル内のすべてのデータを選択できるようにしてください。

2.10 「表示」メニューの項目

「表示」メニューはオプションです。これには、ユーザの表示は変更するが、実際のデータは変更しない項目が含まれます。

たとえば、図 2-15 のように、最初のグループは階層構造の表示または外枠のみの表示を表示することにより全体の表示を変更しますが、二番目のグループは表示の項目を開くか閉じるだけです。

「開く」メニュー項目は現在選択済みの項目を一段低いレベルまで開きます。「完全に開く」は選択済みの項目を一番下のレベルまで開きます。「すべて開く」はすべての項目を一番下のレベルまで開きます。

「閉じる」は選択済みの項目を縮小して閉じます。「すべて閉じる」はすべての項目を縮小して閉じます。

メニューとメニュー項目の設計

2.10 「表示」メニューの項目

図 2-15 「表示」メニューとメニュー項目



JRD-6409A-GE

2.11 「オプション」メニューの項目

「オプション」メニューには、アプリケーションをカスタマイズするためのコマンドを提供してください。「オプション」メニューのメニュー項目はアプリケーションによって異なります。「オプション」メニューのニーモニックは(O)を使用してください。「オプション」メニューの詳しい説明と例については、第 3.1 節と図 3-1 を参照してください。

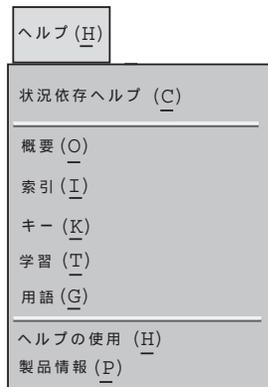
2.12 「ヘルプ」メニューの項目

「ヘルプ」プルダウン・メニューには、図 2-16 にあるどの項目でも入れることができます。

しかし、アプリケーションの「ヘルプ」メニューにこれらの項目のいずれかを入れなければならないわけではありません。ただし、アプリケーションにこれらの項目のいずれかを入れる場合は、OSF/Motif の仕様に一致していなければなりません。

「ヘルプ」メニューにはアプリケーションがサポートしている「ヘルプ」メニュー項目だけを入れてください。

図 2-16 「ヘルプ」メニューとメニュー項目



JRD-2550A-GE

次のリストはメニュー項目とユーザが選択したときの結果を示します。

状況依存ヘルプ (C)

このメニュー項目を選択するとポインタの形が疑問符に変わります。ヘルプを必要とする領域または項目にポインタを移動させて MB1 を押すことによって、必要なヘルプ情報が表示されます。選択が終了するとポインタは前の形に戻ります。

概要 (O)

現在のウィンドウに関する簡単な説明が提供します。この説明にはウィンドウの機能とユーザがそのウィンドウを使用して実行できるタスクについての情報が含まれません。

索引 (I)

アプリケーションのあらゆるヘルプ情報の索引となります。

キーボード (K)

使用アプリケーションによって割り当てた機能、とくにファンクション・キーについての表示を行います。「キーボード」メニュー項目の代わりにショートカット・メニュー (Shortcuts) を使用して、キーとボタンの割り当ての両方の機能を表示することもできます。

学習 (T)

アプリケーションに関するオンライン学習ヘルプにアクセスします。

用語 (G)

オンライン・ヘルプで使用される用語をアルファベット順に表示します。

ヘルプの使用 (H)

ヘルプ機能の使用方法に関する情報を提供します。

製品情報 (P)

使用アプリケーションのバージョンに関する情報を提供します。名前、バージョン、日付、著作権のデータが表示されます。

追加のメニュー項目は「索引」と「ヘルプの使用」の間に配置してください。

オンライン・ヘルプの設計と作成についての詳しい説明は、第5章を参照してください。

2.13 「ウィンドウ」メニューの項目

「ウィンドウ」メニューはオプションです。アプリケーションで複数のメイン・ウィンドウを使用している場合は、現在使用中の1次ウィンドウのタイトルを「ウィンドウ」メニューに入れてください。ユーザがタイトルを「ウィンドウ」メニューから選択したときに、そのウィンドウが表示されます。「ウィンドウ」メニューを使用すると、画面上のウィンドウすべてを前後に移動させる必要がなく、ユーザに使用中のどの1次ウィンドウにも直接のアクセスを提供することができます。2、3の例では、「ウィンドウ」メニューに現在使用中の2次ウィンドウの名前を入れることを希望する場合があります。

図 2-17 に「ウィンドウ」メニューの例を示します。

図 2-17 「ウィンドウ」メニュー



JRD-6408A-GE

インターフェイスのカスタマイズ

『OSF/Motif スタイル・ガイド』で説明しているように、アプリケーションを設計する際には優れたユーザ・インターフェイスを設計するための原則に従ってください。それに加えて、ユーザ固有のニーズに合わせるためにユーザが必要な機能をカスタマイズできるようにアプリケーションを設計してください。カスタマイズについては『OSF/Motif スタイル・ガイド』では説明していません。

メニューやダイアログ・ボックスを使用してアプリケーションをカスタマイズできるように設計してください。また、アプリケーションに「オプション」メニューを用意して、ユーザが自分のニーズに合わせてアプリケーションをカスタマイズできるように設計してください。

作成するユーザ・インターフェイスの種類には関係なく、次のものはユーザがカスタマイズできるように設計してください。

- ウィンドウの位置
- 色
- 文字のサイズとフォントの種類

どのようなカスタマイズ機能を含めるかはアプリケーションによって異なります。カスタマイズ機能の例としては、起動プロシージャ、キーボード・アクセレータ、印刷とプロット設定値などがあります。

本章ではアプリケーションをカスタマイズするための一般的なガイドラインと、ウィンドウの位置、色、文字をカスタマイズするためのガイドラインについて説明します。

3.1 カスタマイズ機能を与えるための一般的なガイドライン

「オプション」メニューを使用してアプリケーションをカスタマイズできるように設計してください。このメニューは少なくとも2つのセクションに分けてください。上位のセクションには、アプリケーションの特定の機能をカスタマイズするために必要な次のようなメニュー項目を入れます。

- コマンド・メニュー項目
- ダイアログ・メニュー項目
- コマンドまたはダイアログ・メニュー項目をもつサブメニュー

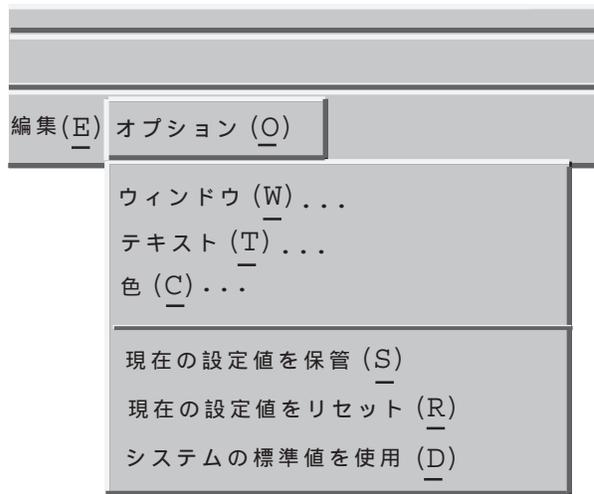
インターフェイスのカスタマイズ

3.1 カスタマイズ機能を与えるための一般的なガイドライン

下位のセクションには、設定値を保管したり復元したりするためのメニュー項目を入れます。

図 3-1 は、「オプション」メニューの例です。

図 3-1 「オプション」メニューの例



JRD-2528A-GE

複数のウィンドウを使用するアプリケーションの場合は、アプリケーション全体の設定値をカスタマイズするための「オプション」メニューをメイン・ウィンドウに設定し、各追加ウィンドウにも「オプション」メニューを設定して、固有の設定値をカスタマイズできるようにします。

「オプション」メニューはメニュー・バー上で「ヘルプ」を除くすべてのメニュー名より右に配置してください。

アプリケーションは、どのレベルのウィンドウでも設定値をカスタマイズことができ、カスタマイズした設定値を使用して、ユーザが指定したウィンドウと、その子孫ウィンドウに適用されるようにしてください。また、子ウィンドウでカスタマイズした設定値は、その親ウィンドウが指定した設定値を上書きするように設計してください。

カスタマイズは、親ウィンドウから継承することができ、また子ウィンドウで指定することもできます。たとえば、ダイアログ・ボックスは、フォントの設定をダイアログ・ボックスで設定しないかぎり、フォント設定を電子メールのアプリケーションから引き継ぎます。図 3-2 では、いくつかのウィンドウ上のプルダウン・メニューを使用して、特定のウィンドウに対する設定値をカスタマイズしています。各プルダウ

ン・メニューで指定した設定値は、それらのプルダウン・メニューと同じ影模様の範囲内にあるウィンドウで有効になります。

図 3-2 カスタマイズの範囲

ウィンドウにカスタマイズ機能がなかったり、ユーザが設定値を選択しない場合は、親ウィンドウからの設定値を継承するように設計します。

設定値を使用する最も高いレベルのウィンドウで設定値をカスタマイズするように設計してください。たとえば、あるアプリケーションで使用できる各ツール間で設定値を共有する場合は、そのアプリケーションのレベルで設定値をカスタマイズできるようにしてください。

また、次のような状況では、低いレベルのウィンドウでカスタマイズした設定値が有効になるように上書きされるよう設計してください。

- カスタマイズする機能が低いレベルのウィンドウでとくに重要な場合
たとえば、OpenVMS DECwindows メールではメイン・ウィンドウにある「オプション」メニューから「送信...」メニュー項目を選択することによって、使用しているエディタをカスタマイズすることができます。しかし、「エディタ変更」メニューにあるメニュー項目を選択することによっても、「作成」ウィンドウのエディタをカスタマイズすることができます。
- カスタマイズする機能が低いレベルのウィンドウで頻繁に変更される場合

たとえば、OpenVMS DECwindows メールでは、「オプション」メニューから「送信...」メニュー項目を選択することによって送信元の名前をカスタマイズすることができます。ただし、メッセージの内容に応じて送信元の名前を頻繁に変えたい場合などのために、「作成」ウィンドウでも送信元の名前をカスタマイズすることができるようになっています。

カスタマイズした設定値はユーザがアプリケーションを終了させるまで有効にしてください。ユーザがアプリケーションを終了させる際に、設定値を保管するかどうかを質問するダイアログ・ボックスを表示するとよいでしょう。

設定値を保管した場合は次にアプリケーションを起動する際にはその設定値を使用し、ユーザが新しい設定値を指定するまでその値を有効にしておきます。

3.2 「オプション」メニュー項目とダイアログ・ボックスの設計

「オプション」メニューと関連ダイアログ・ボックスには、適当と思われるすべてのカスタマイズ機能を用意してください。ただし、過剰な、あるいは不要なカスタマイズ機能はユーザが判断しなければならぬ事項が多過ぎ、負担を強いることとなります。本章で説明するすべてのカスタマイズ機能をアプリケーションに用意する必要はありません。

ユーザのニーズを考慮して、重要な機能には柔軟性の高いカスタマイズ機能を用意してください。しかし、重要でない機能にはカスタマイズ機能を用意する必要はありません。アプリケーションを使いやすく、また、管理しやすくするようなカスタマイズ機能を用意してください。必要な場合は、開放式のテキスト・フィールドよりは共通の省略時の設定の一覧を用意してください。省略時設定値の一覧にはオプション・メニュー・ウィジェットまたは一覧ボックスを使用してください。このような一覧により、ユーザがアプリケーションを素早くカスタマイズできるようになります。

たとえば、開発したアプリケーションが翻訳されずに英語が第2外国語となる人々によって世界中で使われるかもしれません。そのようなアプリケーションの場合、時間、日付、金額の単位をユーザがカスタマイズできるようにするとよいでしょう。

アプリケーションを設計していくにしたがって、同じ操作を別の方法でユーザに実行させることができることに気付くかも知れません。このような場合には、ユーザの好みに応じて設定を選択できるようにするとよいでしょう。

たとえば、Motifのウィンドウ・マネージャでは、ユーザが、フォーカスの移動方法として明示的な方法(クリックして入力)と暗示的な方法(ポインタ)のいずれかを選択できるようにしています。

メニュー項目、サブメニュー、ダイアログ・ボックスを表示するメニュー項目を「オプション」メニューに追加することができます。次の各節では、メニュー項目とダイアログ・ボックスの追加についてのガイドラインを示します。

3.2.1 コマンド・メニュー項目を追加する

ユーザが一度にカスタマイズできる設定値が1つのときはメニュー項目を使用してください。たとえば、「強調表示変更」のようなメニューのチェック・ボックスを使用して、ユーザが強調表示をオンまたはオフに設定できるようにします。



JRD-6385A-GE

多くのメニュー項目をもつメニューの場合は、図 3-1 に示す「オプション」メニュー例のように、セパレータを使用してメニュー内で項目をグループ化してください。

メニューの設計についての詳しい説明は、第 2 章を参照してください。

3.2.2 ダイアログ・ボックスを追加する

ユーザが一度に複数の設定値をカスタマイズできるようにする場合には、ダイアログ・ボックスを使用してください。その場合、カスタマイズのために個別のダイアログ・ボックスを作成するかどうかを決めてください。たとえば、テキストと色をカスタマイズするためのダイアログ・ボックスを1つにするか、あるいはそれぞれ別のダイアログ・ボックスにするかを決めてください。

次に、ダイアログ・ボックス使用のガイドラインをいくつか示します。

- カスタマイズ機能は論理的に分類してください。

たとえば、テキストをカスタマイズするための選択肢(フォント、ポイント・サイズなど)すべてを1つのダイアログ・ボックスに含め、図形オブジェクトをカスタマイズするための選択肢(カラー、線の太さなど)すべてを別のダイアログ・ボックスに含めます。

ユーザの意見を聞いて、論理的な分類を行ってください。その場合、実際にウィンドウを作成する必要はありません。紙の上に一般的なダイアログ・ボックスを描き、制御ボタン類の切抜きをユーザに並べてもらったり、あるいはグラフィック・エディタや他のプロトタイプ作成ツールを使用してダイアログ・ボックスを描いてもらいます。

- 設定値を実際に変更する前にユーザがその効果を見るためのフィードバック領域を設けたり、「適用」プッシュ・ボタンを取り入れたりしてください。

図 3-3 にフィードバック領域の例を示します。

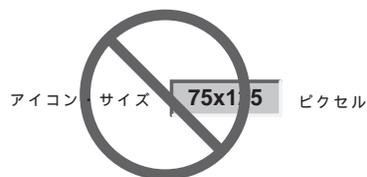
- 「リセット」ボタンを組み込んで、ユーザがダイアログ・ボックスで情報を取消操作をしないでリセットできるようにしてください。
- 1つのダイアログ・ボックスには適当な数のタブ・グループを設定し、煩雑にならないようにしてください。

インターフェイスのカスタマイズ

3.2 「オプション」メニュー項目とダイアログ・ボックスの設計

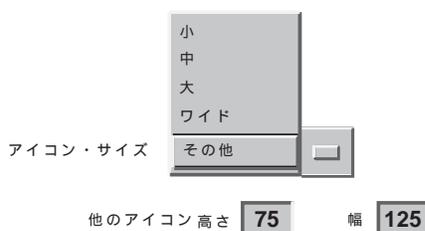
- オプション・メニューのウィジェット, リスト・ボックス, または他のウィジェットを使用してオプション用の省略時の値のリストを提供してください。必要な場合は, 開放式のテキスト・フィールドや数字スケールのウィジェットの使用は避けてください。

ユーザがアイコンのサイズを設定できるようにするための不適切な方法と適切な方法を以下に示します。



JRD-6383A-GE

ユーザ側で高度な柔軟性が求められる場合は, 「その他」オプションを組み込んでください。ユーザが「その他」を選択すると, テキスト・フィールドを次の図のように表示することができます。



JRD-6384A-GE

図 3-3 フィードバック領域

3.3 ウィンドウ・色・テキストをカスタマイズするためのガイドライン

この節では、次の設定値をカスタマイズする際のガイドラインについて説明します。

- ウィンドウの位置
- 色
- テキストのサイズとフォントの種類

3.3.1 ウィンドウの位置とサイズ

カスタマイズしたウィンドウの位置を保管できるようにし、アプリケーションを起動するたびにウィンドウが同じ位置に表示されるようにします。このためには次のようないくつかの方法があります。

- アプリケーションを終了する際にウィンドウの位置とサイズを自動的に保管する。

- 「オプション」メニュー項目の「設定値を保管」を使用してウィンドウの位置を自動的に保管し、同時に他のオプションも保管する。
- 「オプション」メニューの中に、「ウィンドウ位置を保管」というメニュー項目を作成する。

ウィンドウ位置としてXおよびYピクセル値を指定するように設計してはいけません。多くのユーザは直接操作する方法を好みます。ただし、XおよびYピクセル値を指定してウィンドウの位置を設定するようなダイアログ・ボックスを用意する場合(たとえば、正確な位置を指定する必要があるプログラムなど)でも、ユーザが画面上で直接操作してウィンドウの位置をカスタマイズする方法も同時に用意してください。

3.3.2 色

カスタマイズしたアプリケーションの色を保管できるようにし、アプリケーションを起動するたびに同じ色で表示されるように設計してください。色を使用して尺度や強弱を示している場合は、ユーザにとって意味がある色の選択ができるように設定してください。背景色と描画色を同じものにする等のカスタマイズをユーザが行わないように設計します。

DECでは、ユーザが色をカスタマイズできるよう、アプリケーションに取り込むことのできるColor Mixingウィジェットを提供しています。このColor Mixingウィジェットを使用することによって、アプリケーション全体にわたる色のカスタマイズに一貫性をもたせることができます。Color Mixingウィジェットとアプリケーションにおける色の使用方法についての詳しい説明は、第4章を参照してください。

カスタマイズした色の設定値が直ちに更新されないアプリケーションの場合は、メッセージ・ダイアログ・ボックスを使用して、ユーザにカスタマイズした色がどの時点で有効になるかを表示してください。

3.3.3 テキストのサイズとフォントの種類

アプリケーションでテキストを使用している場合は、ポイント・サイズ、フォントの種類を変更することによってテキストをカスタマイズできるように設計してください。アプリケーションを起動するたびにカスタマイズした設定値が使用されるように、ユーザがカスタマイズしたテキストの設定値を保管できるようにします。他のカスタマイズ機能との一貫性を保つために、「オプション」メニューからテキストをカスタマイズできるように設計します。ただし、「オプション」メニューにテキストをカスタマイズするメニュー項目を入れるのは、カスタマイズできる機能が少ない場合です。広範で高機能のカスタマイズを行う場合(テキスト・プロセッサを設計する場合など)は、別のメニューを設けてください。これは、複数の方法でテキストをカスタマイズできるようにするためです。

3.3 ウィンドウ・色・テキストをカスタマイズするためのガイドライン

テキストのカスタマイズを実現する方法は、ポイント・サイズとフォントの種類がどれだけあるか、およびユーザがテキストの設定値をカスタマイズする頻度によって異なります。

選択肢の数が少ない場合は、図 3-4 のように、1つのサブメニューのみでポイント・サイズおよびフォントの種類をカスタマイズすることができます。

図 3-4 1つのメニューでテキストをカスタマイズする

選択肢が多く、テキストのカスタマイズを頻繁に行わない場合は、図 3-5 に示すように複数のサブメニューを使用するとよいでしょう。

インターフェイスのカスタマイズ

3.3 ウィンドウ・色・テキストをカスタマイズするためのガイドライン

図 3-5 複数のサブ・メニューによるテキストのカスタマイズ

頻繁にテキストをカスタマイズする場合は、ポイント・サイズ、フォントの種類を選択肢を1つのダイアログ・ボックスに統合して、1回のカスタマイズのために複数のメニューを表示しなくてもいいように設計してください。たとえば、図 3-6 のようなダイアログ・ボックスを作成してください。

図 3-6 ダイアログ・ボックスによるテキストのカスタマイズ

本章では、色に関する次の内容について説明します。

- 色を使用する理由
- 一般的なガイドラインおよび特記事項
- DEC の提供する Color Mixing ウィジェット

4.1 色を使用する理由

色を使用する第一の理由は、表示をわかりやすくするためです。色を使用することは次の点でユーザの助けとなります。

- 重要事項を強調することができる。
たとえばスプレッドシートでは、すべての負数、または負数を含むセルを赤色で表示します。
- 相互関係を明らかにすることができる。
関連する項目ごとに色分けします。たとえば、スプレッドシートでは、1つのソースからの入力はずべて同一の色に統一し、別のソースからの入力は別の色に統一します。
- 他の項目との相違点を強調することができる。
インターフェイスの様々な特徴のなかで、色は点滅の次にユーザの注意を引きつけます。エラー・メッセージなどの重要部分には色を使用してください。
- キーボード・フォーカスを示すことができる。
たとえば Motif 環境では、同時に複数のウィンドウをオープンすることができます。特定の色のボーダーを使用して入力フォーカスを表示すると、キーボード・フォーカスのあるウィンドウを確実に見つけることができます。
- 特定の専門分野で使用されている慣例に合せることができる。
たとえば、地図や建築物などの設計者用アプリケーションであれば、紙上のレンダリングに使用する色と画面上の色とを一致させ、色の持つ意味に一貫性を保つようにすることは重要です。地図作成者が画面上で測量のアプリケーションを使用して地図を設計する場合には、海の色は青であることを期待するでしょう。

4.2 一般的なガイドラインおよび特記事項

色を使用するのは、あくまでもユーザが操作をしやすくするためです。色が必ずしも必要ではない場合や、使用できない場合もあります。モノクロ・インターフェイスでは無効になってしまうようなカラー専用機能をアプリケーションに使用してはいけません。そのため、最初はモノクロ表示用にアプリケーションを設計してください。最初に白黒で設計する理由は、次のとおりです。

- 色盲者に対する配慮。
- アプリケーションはカラー表示およびモノクロ表示の両方で使用される可能性がある。
- カラー・プリンタは高価で一般的ではないため、ユーザの多くはモノクロ・プリンタで印刷すると考えられる。

4.2.1 色を選択する前に

アプリケーションの色を選択する前に、次の点を考慮してください。

- ユーザの視覚的能力の有無
- ユーザの色の好み (国籍, 文化, 背景, 経歴などによって影響を受ける)
- コンピュータを使用する物理的環境 (地域, 会社, および特定の作業環境を含む)
- ユーザの注意を引きつけたい場所
- 関連するアプリケーションで使用されている色

4.2.2 色を選択した後は

使用する色をいくつか選択した後は、次のガイドラインに従ってください。

- 色の数は制限してください。
 - ユーザが対象を識別する際に、色を唯一の手掛かりにはしないでください。色の他にも、形や強弱などで対象を識別できるようにしてください。たとえば、アメリカやヨーロッパの多くの国では、止まれの標識は赤色と八角形で識別されます。
 - 色は控え目に使用してください。変化をつけるためだけに色を使用してはいけません。1つのウィンドウには4色まで、アプリケーション全体で7色までとしてください。ユーザ・インターフェイス内で7色以上の色を使用すると、それらの色を区別するのが難しくなります。
 - 明るく鮮やかな色の使用は最小限にし、注目すべき項目のみに使用します。多用すると、注意を引きつける効果が低下します。
 - ユーザが長時間見るもの (たとえばテキスト) には白, 黒, または灰色の濃淡を使用してください。

- 微妙な色の変化で重要な情報を伝えようとしてはいけません。ユーザがその変化に気づかない可能性もあります。
- 各色には目的を与えてください。
 - 赤は警告と負の値を表示するために使用してください(ヨーロッパやアメリカの表示では、赤は危険を意味します)。赤は最も目立つ色なので、使用には注意し、鮮やかでない赤の色を選んでください。真っ赤な色はユーザの目にきつ過ぎることになります。
 - 主要なコーディングの機能として色コードを使用している場合は、色の比較ができるようにユーザに色キーを提供してください。
 - 色コードは次の場合にのみ使用します。
 - * ユーザがすでにその色コードに慣れている場合。
 - * ユーザの注意を引く必要がある場合。
 - * ユーザが情報のカテゴリを探さなければならない場合。
 - * 関連アプリケーションが色コードを使用している場合。
 - 同じ色を異なる2つの意味を表すために使用しないでください。
 - 従来の色コードの慣例に従ってください。たとえば、事務用アプリケーションの場合、欠損を赤、収益を黒で表します。
 - アプリケーションが他国で使用される場合には、使用している色がその国における色の持つ意味と矛盾しないように気をつけてください。また、ユーザが色をカスタマイズできるようにしてください。
- 複数の色を使用する場合は注意してください。
 - 画面の端には色を使用しないでください。色の受容器官は主に目の焦点位置にあるので、ユーザは画面の端の色を認識できないことがあります。
 - 色弱のユーザでも見分けられるように、少なくとも三原色(赤、緑、青)のいずれか2色が隣り合うようにしてください。
 - 緑と赤を使用する際には色以外の手がかりも提供してください。緑と赤が区別しにくいのが色弱者の典型です。
 - あるオブジェクトに色を使用した場合、その周囲に使用する色に注意してください。同時対比効果でユーザに情報を誤解させるような色の使用は避けてください。たとえば、周囲が赤の場合には黄色は緑がかって見え、周囲が緑の場合には黄色は赤色がかって見えます。
 - 明るい色を使用する場合は背景をくすんだ色に、くすんだ色を使用する場合は背景を明るい色にしてください。これはコントラストを最大にする方法です。
 - 対象物を不明瞭にして背景に溶け込ませる場合以外は、文字、線、辺などに青色を使用しないでください。青は見づらい色です。辺やテキストに青色を使用すると、その項目はかすんで見えます。

色の使用

4.2 一般的なガイドラインおよび特記事項

- 鮮やかな赤と青を隣接して使用しないでください。これらの色は不必要な奥行き効果をもたらします。
- 鮮やかな赤と緑を隣接して使用しないでください。これらの色は不必要な擬似運動効果を導くことがあります。

色の使用についての詳しい説明は、付録 C の文献を参照してください。

特記事項

ダイアログ・ボックス、メニュー、ポインタに使用する色に関するいくつかのガイドラインを示します。

- ダイアログ・ボックス

ダイアログ・ボックスは、モノクロ表示用に設計します。作図または描画用のアプリケーションなどのカラー選択用ダイアログ・ボックス以外は、ダイアログ・ボックスに色を使用する必要はほとんどありません。

- メニュー

ダイアログ・ボックス同様、メニューもモノクロ表示用に設計します。メニューで色を使用する必要があるのは、主に色を選択するメニューを作成する場合です。ただし、「重要」などと表示されるメニュー項目に赤文字を使用する場合など、メニューでも色を使用した方が良い場合もあります。

- ポインタ

ポインタは画面のどこにあっても目につきやすいように設計してください。カラー表示の場合でも、黒を使用して枠を白くするのが最も安全な選択でしょう。

4.3 Color Mixing ウィジェットの使用

DEC の提供する Color Mixing ウィジェットを使用すると、アプリケーションで使用している色をユーザが変更できるようになります。たとえば、アプリケーションに円グラフなどの図形が含まれている場合、変更メニューの項目を選択して Color Mixing ウィジェットにアクセスすることによって円グラフの色を定義することができます。

Color Mixing ウィジェットを使用すると設定した色がすぐに表示されます。また、使用したい色の保管や色の比較ができるようなスクラッチ・パッド (色保管) 機能もあります。

省略時の設定では、Color Mixing ウィジェットは 5 種類のカラー・モデルをサポートします。Color Mixing ウィジェットをカスタマイズして、その他のカラー・モデルをサポートすることもできます。

カラー・モデルとは、ユーザが特定の色を選択するために抽象化した概念です。Color Mixing ウィジェットは、次のようなカラー・モデルをサポートします。

- 色選択カラー・モデル

色選択カラー・モデルは、カラー・システムにおける Color Mixing ウィジェットの省略時のカラー・モデルです。非カラー・システムまたはリソースの極めて少ないシステムでは、色選択カラー・モデルは表示されません。色選択カラー・モデルを使用して、静的カラー・スペクトル (または別のカラー・モデル) から色を取り出し、その色をそのまま使用したり、希望の色に塗り変えたりすることができます。また、スペクトルから複数の色を取り出し、それらを互いに混ぜ合わせて希望する色を作成することもできます。

図 4-1 は、色選択カラー・モデルを使用した Color Mixing ウィジェットの構成要素を示したものです。

図 4-1 色選択カラー・モデル

- HLS(色調, 明度, 彩度) 配合カラー・モデル

HLS 配合カラー・モデルでは、色調、明度、彩度の3種類の特性によって色を指定します。色調とは色あいのことです。明度とは色の強さ、すなわち色の量を表すものです。彩度とは色の純度、すなわちその色がどの程度白で薄められているかを表すものです。

HLS 配合カラー・モデルでは、円形パターンで配列した連続スペクトルの値として色調を表します。すなわち、赤色は0度(あるいは360度)、赤紫色(マゼンタ)は60度、青色は120度、青緑色(シアン)は180度、緑色は240度、黄色は300度で表します。HLS 配合カラー・モデルでは色の明度を0から100パーセントまでの割合で表します。明度が100パーセントになると白、0パーセントでは黒になります。

- RGB(赤緑青) 配合カラー・モデル

RGB 配合カラー・モデルとは、モノクロ・システムにおける Color Mixing ウィジェットの省略時のカラー・モデルです。

RGB 配合カラー・モデルでは、強さの異なる赤、緑、および青の混合として色を指定します。赤、緑、青の強さは、0から65,535までの値で指定することができます。最低の強さは0です。3つの色の強さをすべて0に指定すると黒になり、すべて100パーセント指定すると白になります。

- 色名指定カラー・モデル

色名指定カラー・モデルは、X11で命名した色のリストを表示するウィンドウです。ウィンドウ内の各ボタンは、X11の色の名前を表示します。リソースが十分に利用できる場合は、背景がその色に設定されます。ユーザはこのカラー・リストをスクロールすることができます。MB1でこのカラー・リストをクリックすると、カラー表示サブ・ウィジェットがその色になります。

- グレー・スケール・ミキサ

グレー・スケール・ミキサを使用すると、黒から白までの範囲で灰色の濃淡を指定することができます。グレー・スケール・ミキサを選択すると、現在の新しい色は適当なグレーの色調に変換され、これをスケールを使って調整することができます。

Color Mixing ウィジェットについての詳しい説明は、『日本語 VMS DECwindows Motif アプリケーション開発の手引き』(日本語)、『VMS DECwindows Motif Guide to Application Programming』(英語)および『日本語 DECwindows Motif for OpenVMS 拡張機能説明書』(日本語)、『DECwindows Extensions to Motif』(英語)を参照してください。

本章では、アプリケーションの一部として開発するオンライン・ヘルプについて説明します。オンライン・ヘルプの設計の方法やテクニックは企業ごとに異なり、テクニカル・コミュニケーターがオンライン・ヘルプを設計する場合もあれば、アプリケーション開発者が設計する場合があります。誰がオンライン・ヘルプを設計し、実現するかということには無関係に、本章では次の内容について説明します。

- ヘルプへのアクセス方法
- ヘルプの設計と作成のためのガイドライン
- オンライン・ヘルプ作成ために DEC が提供するツール
 - Help ウィジェット
 - DECwindows Motif ヘルプ・システム

5.1 ヘルプへのアクセス方法

次の方法でオンライン・ヘルプにアクセスできます。

- 「ヘルプ」プルダウン・メニュー
- ヘルプ・コマンド
- 「ヘルプ」プッシュ・ボタン
- ヘルプ・キー

5.1.1 「ヘルプ」プルダウン・メニュー

各種のヘルプは、「ヘルプ」メニューのメニュー項目に対応しています。開発中のアプリケーションに備わっていないヘルプ項目が「ヘルプ」メニューに含まれていないか確認してください。「ヘルプ」メニューとそのメニュー項目の例については、図 2-16 を参照してください。

5.1.2 ヘルプ・コマンド

アプリケーションでコマンド・ダイアログ・ボックスまたはコマンド領域を使用する場合は、プロンプトでヘルプ・コマンドを入力すればヘルプが起動するように設計してください。

5.1.3 「ヘルプ」プッシュ・ボタン

ダイアログ・ボックスには「ヘルプ」プッシュ・ボタンを与えてください。このボタンをクリックすると、ダイアログ・ボックス全体の説明と、ダイアログ・ボックス内の各制御ボタンの使用方法を説明する追加トピックが表示されるように設計します。

アプリケーションで警告ダイアログ・ボックスやエラー・ダイアログ・ボックスを使用し、それらのダイアログ・ボックス内で1行または2行の文ではエラー内容とその解決方法が説明できない場合には、ダイアログ・ボックスに「ヘルプ」プッシュ・ボタンを設定します。そして、「ヘルプ」プッシュ・ボタンをクリックするとヘルプを表示し、ダイアログ・ボックスに表示したエラーや警告の内容を説明し、問題の解決方法をユーザに知らせるように設計します。

5.1.4 ヘルプ・キー

ユーザがヘルプ・キーを押すと、位置カーソルの置かれた部分のコンテキスト依存ヘルプを見ることができるよう設計します。ただし、入力フォーカスがダイアログ・ボックス内にあるときにユーザがヘルプ・キーを押した場合には、入力フォーカスがある部分だけでなく、ダイアログ・ボックス全体についてのヘルプの概要を見ることができるよう設計してください。

5.2 オンライン・ヘルプの設計と作成のためのガイドライン

オンライン・ヘルプ、特にコンテキスト依存ヘルプは、個々のタスクや概念について個別に情報を示さなければなりません。そのため、情報は個々のヘルプ・トピックに分割します。

5.2.1 ヘルプ・トピックの設計

ヘルプを作成する前に、作成しようとするヘルプのトピックを次の手順で設計します。

1. アプリケーションで表示するすべての画面の階層ツリーを作成します。これには、メニュー、メニュー項目、ポップアップ・メニュー、ダイアログ・ボックス、各ダイアログ・ボックス内の制御ボタン類、テキスト入力フィールドなどが含まれます。

図 5-1 に電子メールの階層ツリーの例を示します。この階層ツリーの分岐の1つは「作成 - 送信」メニューから始まります。各メニュー項目は、次の分岐になります。ダイアログ・ボックスおよびサブメニューはさらに下位の分岐で、ダイアログ・ボックス内の制御ボタンは最下位の分岐となります。どのアプリケーションも図 5-1 に示すようなツリーになります。

図 5-1 階層ツリー

2. 階層ツリーを作成したら，実行するタスクのリストを作成します。このリストは実際に使用するユーザに確認してもらいます。次に，これらのタスクをメニュー，メニュー項目，ダイアログ・ボックスに割り当てます。つまり，各タスクに対する実行手段が存在していることを確認します。

メニュー項目やダイアログ・ボックスなどの画面上の表示に対して適切にタスクを割り当てられない場合は，リストアップしたタスクが代表的なものでなかったか，ユーザ・インターフェイスの設計がタスク指向でなかったことが原因として考えられます。後者に該当する場合は，インターフェイスをよりタスク指向にするようにメニュー名や制御ボタン類のラベルを変更することを検討してください。

図 5-2 は、「作成 - 送信」メニューを説明するヘルプ・ウィンドウと追加トピックの例です。追加トピックは「作成 - 送信」メニューのメニュー項目に対応しており、それぞれのタスク指向の追加トピックは、各メニュー項目に割り当てることができます。たとえば、1 番目の追加トピック「新しいメッセージを作成して送信」は「新しいメッセージ」メニュー項目と対応しています。

図 5-2 タスク指向のトピック

5.2.1.1 ヘルプ・トピックを構成する

画面表示とそれに関連するタスクの階層リストを作成して、ヘルプ・トピックを構成するための準備をしたら、次の手順を参考にヘルプ・トピックを構成してください。

1. まず、アプリケーションを使用して実行できるタスクの概要を記述します。さらに、アプリケーションのタイトル・バーのメニューを使用して処理できるタスクを追加トピックとしてリストアップします (あるいは DECwindows Motif ヘルプ・システム) のホットスポットにします)。メニューを使用して処理できるタスク以外のトピックも追加トピックとしてリストアップできます。

たとえば、図 5-3 では、メール・アプリケーションの概要を説明しています。追加トピック「メッセージを読む」、「メッセージの作成および送信」はそれぞれ「読む」メニュー、「作成 - 送信」メニューに対応しています。

図 5-3 アプリケーションの概要の作成

2. 各メニューの機能の概要を記述します。また、メニューの各メニュー項目で処理できるタスクを追加トピックとしてリストアップします。ただし、メニュー項目名をそのまま追加トピックとしてリストアップしてはいけません。メニューを選択すればメニュー項目のリストは見るすることができます。ユーザがヘルプにアクセスしている場合に必要とする情報は、特定のタスクを実行するための情報です。

図 5-2 の「作成 - 送信」メニューの概要では、各メニュー項目に対応するタスク指向のトピックが追加トピックとして記述されています。

また、追加トピック (またはホットスポット) は、インターフェイスの階層的な分類を示すためだけのものではありません。追加トピックでインターフェイス各部の関係を示すこともできます。たとえば、「作成 - 送信」メニュー項目のヘルプに、個人名の設定方法やエディタの設定方法についての追加トピックを含むこともできます。

3. 各ダイアログ・ボックスの機能の概要と使用方法を記述します。ダイアログ・ボックスが大きく複雑な場合は、ダイアログ・ボックス内の各制御ボタン類で処理できるタスクを追加トピック (またはホットスポット) としてリストアップしま

す。この追加トピックから起動されるヘルプ画面で、個々の制御ボタン類の使用方法について詳しく説明します。

図 5-4 はメール・アプリケーションの「送信属性」ダイアログ・ボックスの概要についてのヘルプを示しています。ダイアログ・ボックス内の各制御ボタン類 (または 1 組のボタン類) に対応する追加トピックがリストアップされています。追加トピックは制御ボタン類のレイアウトの順番、つまりダイアログ・ボックス内の左から右、上から下の順番でリストアップされています。

図 5-4 ヘルプ・ウィンドウ内の追加トピック

4. マウスを使用してコンテキスト依存のヘルプを選択した場合、どのヘルプ・トピックが起動されるかを決定します。たとえば、クリックした箇所が特定のメニュー上ではなくメニュー・バーであった場合、アプリケーションの概要が起動されるのか、またはメニュー・バーの概要が起動されるのか、あるいはクリックしたところに最も近いメニューのヘルプが起動されるのかを決定してください。
5. ダイアログ・ボックスの「ヘルプ」プッシュ・ボタンをクリックした場合、ダイアログ・ボックス全体のヘルプ、または各制御ボタンに関する追加トピックを含む概要を表示してください。また、入力フォーカスがダイアログ・ボックス内にある状態でユーザがヘルプ・キーを押した場合は、入力フォーカスのある特定の制御ボタンに関するヘルプを表示してください。

6. 各ヘルプ・トピックの構成については、次の点を考慮してください。
- まず最初に、操作手順の情報を示します。次に、必要なら用語の定義を続けます。最後に、概念的な情報、あるいは追加トピックを見る方法についての情報を示します。オンライン・ヘルプで最初にユーザが探すのは、多くの場合操作手順の情報です。

図 5-5 は操作手順の情報を最初に記述したヘルプ・トピックの例です。

図 5-5 操作手順情報を最初に記述する

- タスクの完了までに複数の操作が必要な場合は、操作手順の情報を複数のステップに分けて番号を付けてください。図 5-6 に例を示します。

図 5-6 複数のステップに分けた操作手順

7. 追加トピックのリストにどのトピックを入れるかを決定します。

5.2.1.2 ヘルプ・トピックの記述

ヘルプ・トピックを記述するには、紙上で文書を記述するのと同じように、正確さと明確さ、またユーザについての知識が必要とされます。しかし、画面と紙とでは媒体として異なるため、ヘルプ・トピックを記述する際には違ったタイプの文体が要求されます。オンライン・ヘルプを記述する際の3つの重要なガイドラインを次に示します。

- 簡潔に
- 明瞭に
- 見やすく

簡潔に

ヘルプ・テキストは、ヘルプ・ウィンドウの省略時のサイズに合わせて簡潔にし、操作が複雑にならないようにします。ヘルプ・トピックを簡潔にするために、次のガイドラインに従ってください。

- できるかぎり短い文章を使用する。
- 会話調のくだけた文体は避ける。
- 各文や各パラグラフは短くする。

図 5-7 は短いパラグラフと長いパラグラフを比較したものです。

- ユーザのタスクの実行を助けるものでなくてはなりません。

たとえば、次のようにします。

「印刷」メニューを選択して、ドキュメントをプリンタに出力するための準備と実行を行う印刷属性ダイアログ・ボックスを表示します。

- 命令文を使用し、受動態は使用しない。

「保管」メニューを選択してドキュメントをファイルに保管します。

次のような文体は避けてください。

「保管」メニュー項目はドキュメントをファイルに保管するために使用されます。

図 5-7 文とパラグラフを短くする

注意

この章での図形処理の例は、DECwindows Motif ヘルプ・システムよりも「ヘルプ」ウィジェットの影響を受けています。ただし、どちらの場合にもガイドラインは適用することができます。

明瞭に

簡単で日常的な言葉を使用してください。アプリケーションを初めて使用するユーザを対象に記述し、専門用語は避けるようにしてください。たとえば、追加トピックのリストのことを呼ぶ場合、リスト・ボックスという言葉は使用しないでください。できるかぎり明瞭なヘルプ・トピックにするために、次のガイドラインに従ってください。

- 簡単な言葉を使用する。
- 直接的な指示をする。
- 新しい用語を使用する場合は必ずそれらを定義する。

上位レベルのトピックを表示せずに下位レベルのトピックを表示できる場合には、下位レベルのトピックの中で用語を定義します。用語を定義した後は必ずその用語を使用し、同義語は使用しないようにしてください。

- 省略形、頭字語、ニーモニックはスペルアウトした後に括弧に入れて示す。
- 可能なかぎりユーザ・インターフェイスで使用している用語を使用する。

たとえば、ターミナル・エミュレータ・ウィンドウではなくDECterm ウィンドウを使用します。

図 5-7 はヘルプ・トピックのよい例と悪い例を示しています。左のヘルプ・トピックは、空白行を使用しテキストを短いパラグラフに分け、テキストの密度を下げ、画面上でより読みやすくなっています。読みやすくするためには、パラグラフは4つ以下に抑えてください。

見やすく

目を引く、読みやすいヘルプ・トピックを設計するようにしてください。画面で文章を読むのは、紙の上で読むよりもかなり大変なことです。画面の解像度は印刷物の解像度の20分の1程度です。テキストの密度によっては、紙面上では読めても画面上では読みにくくなることもあります。

次のガイドラインに従って、読みやすいレイアウトを作成してください。

- 空白行を使用しテキストを短いパラグラフに分割する。
テキストの密度が高く空白行がほとんどないテキストは非常に読みづらくなります。
- テキストを右揃えにしない。
テキストの右端が揃っていないことによって、テキストのどの部分を読んでいるかが分かり易くなります。
- リストアップした各項目間には、可能なかぎり空白行を使用する。
リストが短く、スクロールせずに1つのヘルプ・トピックに収まる場合は、リスト項目間に空白行を入れなくてもよいでしょう。
また、できるかぎり短いリスト項目を作成してください。
- スクロールする必要がないように、省略時のヘルプ・ウィンドウの寸法に収まるようにトピックを作成する。
ヘルプ・トピックがヘルプ・ウィンドウに表示できる行数を超えてしまう場合は、さらに情報が続くことを明示的に示すようにテキストを配置します。たとえば、ウィンドウ内でテキストの一番下に移動したときに文字の一番上が切れるように表示する方法があります。もちろんスクロール・バーも手掛かりとなります。

作成する各ヘルプ・トピックに対する、関連情報を含む追加トピックも用意してください。

5.2.2 翻訳の際の注意事項

ヘルプ・ファイルを翻訳する際には、本章に示したスタイルに従うことが重要です。

「ヘルプ」トピックを英語版から翻訳する際、通常はテキストが長くなります。したがって、この点を考慮してください。

さらに、ユーザがヘルプ・テキストをスクロールする手間を省くために、翻訳者は「ヘルプ」ウィンドウの省略時の大きさを大きくしてテキストを適切に表示させることができます。

5.3 オンライン・ヘルプ作成のために DEC が提供するツール

DEC では、オンライン・ヘルプの作成と表示のために Help ウィジェットと DECwindows Motif ヘルプ・システムの 2 つのツールを提供しています。

5.3.1 Help ウィジェットの使い方

DEC の Help ウィジェットは、「ヘルプ」メニュー、ヘルプ・コマンド、「ヘルプ」プッシュ・ボタン、ヘルプ・キーから起動できる特殊ウィンドウです。ヘルプ・ウィンドウの上の枠には、ユーザがヘルプを要求した画面表示物や機能に関する情報、つまりヘルプ・トピックが表示されます。

下の枠には、追加トピックがリストアップされます。追加トピックを選択し表示するには、ポインタをトピックに合わせ MB1 をクリックします。

DEC の Help ウィジェットで作成した Motif ヘルプ・ウィンドウは、次の要素で構成されます。

- タイトルとウィンドウ・メニュー・ボタンを持つタイトル・バー
- メニュー・バー
- ヘルプ・トピック
- 追加トピック
- プッシュ・ボタン

ヘルプ・ウィンドウの省略時のサイズは、1 行 55 文字 (モノ・スペース) で、20 行のテキスト行と追加トピック 5 つが記述できる大きさです。図 5-8 はヘルプ・ウィンドウの例です。

5.3.1.1 タイトル・バー

タイトル・バーは、ヘルプ・タイトルとウィンドウ・メニュー・ボタンで構成されます。図 5-8 に示すように、たとえば電子メールのヘルプ・タイトルには、「ヘルプ：電子メール」と表示します。

5.3.1.2 メニュー・バー

ヘルプ・ウィンドウのメニュー・バーは次のメニューで構成されます。

- 「ファイル」
「ファイル」メニューには次のメニュー項目が含まれます。
 - 「別名保管...」

表示中のヘルプ・トピックの複写を指定のファイルに保管するダイアログ・ボックスを起動します。

図 5-8 ヘルプ・ウィンドウ

- 「終了」
表示中のヘルプ・ウィンドウを終了します。
- 「編集」
「編集」メニューには次のメニュー項目が含まれます。
 - 「複写」
表示中のトピックの選択した部分をクリップボードに複写します。
 - 「すべて選択」
表示中のトピック全体を選択します。
- 「表示」
「表示」メニューには次のメニュー項目のいくつかまたはすべてが含まれます。
 - 「トピックへ」
選択されている追加トピックに表示を切り換えます。追加トピックが選択されていない場合、このメニュー項目は使用不可にしてください。
 - 「戻る」

以前のトピックに表示を戻します。「戻る」メニュー項目の機能は「戻る」ボタンの機能と同じです。前のトピックが存在しない場合、このメニュー項目は使用不可にしてください。

- 「概要へ」

各アプリケーションの概要を示す「概要」ヘルプ・トピックに表示を切り換えます。各アプリケーションは概要トピックを持たなければなりません。

- 「トピック表示」

選択した追加トピックを新たに表示するヘルプ・ウィンドウを作成します。もとのウィンドウには現在のヘルプ・トピックが表示され、入力フォーカスもそのままとなります。入力フォーカスが新しいヘルプ・ウィンドウに移動しないことに注意してください。追加トピックを選択していない場合、このメニュー項目は使用不可にしてください。

- 「用語集へ」

アプリケーションと関連する用語を 50 音順に表示します。

- 「検索」

「検索」メニューには次のメニュー項目が含まれます。

- 「履歴...」

現在のヘルプ・セッション中に表示したヘルプ・トピックすべてのタイトルを表示するモードなしダイアログ・ボックスを起動します。履歴ダイアログ・ボックスにはトピックのタイトルを表示するリスト・ボックスと、「移動」、「表示」、「取消」の各ブッシュ・ボタンが含まれます。

- 「タイトル...」

トピックのタイトルを検索するモードなしダイアログ・ボックスを起動します。

- 「キーワード...」

キーワードでヘルプ・トピックが検索できるモードなしダイアログ・ボックスを起動します。

- 「ヘルプの使い方」

「ヘルプの使い方」メニューには「概要」メニュー項目があり、ヘルプ・ウィンドウの使用方法についてのヘルプを起動します。

5.3.1.3 ヘルプ・トピック

ヘルプ・トピックには、画面表示物、概念、または機能を説明するためのテキストを表示します。特定のトピックに関するヘルプが要請されていないときは、現在のウィンドウについてのトピックが表示されるようにします。

5.3.1.4 追加トピック

追加トピック部分は、ユーザに、現在のヘルプ・トピックについてのより詳しいヘルプや、関連したトピックを提供します。追加トピックの数や種類を決定する際には、実際に使用するユーザの意見も聞くとよいでしょう。

追加トピックを表示するには、ポインタをトピック上に合わせて MB1 をクリックした後、「表示」メニューから「トピックへ」メニュー項目を選択します。追加トピックを直接ダブル・クリックしても結果は同じです。

5.3.1.5 プッシュ・ボタン

ヘルプ・ウィンドウには、次の2つのプッシュ・ボタンがあります。

- 「戻る」 — 前のヘルプ・トピックを表示します。
- 「終了」 — 表示中のヘルプ表示を終了します。

Help ウィジェットの使用方法についての詳しい説明は、『日本語 VMS DECwindows Motif アプリケーション開発の手引き』(日本語)、『VMS DECwindows Motif Guide to Application Programming』(英語) および『日本語 DECwindows Motif for OpenVMS 拡張機能説明書』(日本語)、『DECwindows Extensions to Motif』(英語)を参照してください。

5.3.2 DECwindows Motif ヘルプ・システムの使い方

DECwindows Motif ヘルプ・システムでは、ブックリーダーを使用してオンライン・ヘルプ・ファイルを表示します。DEC では、ブックリーダー形式でオンライン・ヘルプ・ファイルにアクセスできる3つのルーチンを提供しています。これらのルーチンについての詳しい説明は、『VMS DECwindows Motif Applications Guide』を参照してください。DECwindows Motif ヘルプ・システムは、「ヘルプ」メニュー、ヘルプ・コマンド、「ヘルプ」プッシュ・ボタン、ヘルプ・キーのいずれでも起動できます。

DECwindows Motif ヘルプ・システムには次の機能があります。

- プロポーショナル・フォント — 固定フォントよりも読みやすい
- グラフィックス
- フォーマットされたテーブル
- ホットスポット — テキストの一部をクリックしてヘルプ・テキスト内を移動するための方法
- オンライン・ヘルプとメール・メッセージやその他のブックリーダー・トピックなどの情報を結びつけるリンクワークスを作成するための機能

ブックリーダー・ユーザ・インターフェイスについての詳しい説明は、『VMS DECwindows Motif Applications Guide』を参照してください。

ヘルプの設計

5.3 オンライン・ヘルプ作成のために DEC が提供するツール

次のツールのいずれを使用しても、DECwindows Motif ヘルプ・システムのファイルを作成できます。

- DECwrite
- VAX DOCUMENT(OpenVMS のみ)

表 5-1 は Help ウィジェットの機能を DECwindows Motif ヘルプ・システムの機能と比較したものです。図 5-9 はヘルプ・ウィンドウでの相違点をいくつか示したものです。

表 5-1 Help ウィジェットと DECwindows Motif ヘルプ・システムの機能の比較

機能	Help ウィジェット	DECwindows Motif ヘルプ・システム
テキスト	小さいモノ・スペース・フォント	マルチ・フォントで斜字や太字も含む。各種ポイント・サイズあり。
性能	大型のヘルプ・ライブラリにも使用できる	大型のヘルプ・ライブラリに適している
グラフィック	サポートしていない	グラフィック用の FSE バイナリ・ファイル・フォーマット
移動	追加トピック・リスト	ホットスポット
テーブル	サポートしていない	サポートしている

図 5-9 Help ウィジェットと DECwindows Motif ヘルプ・システム・ウィンドウの比較

DEC 固有のウィジェットの使用方法

本章では、OSF/Motif が提供するウィジェットとともに DEC が提供している追加ウィジェット、または DEC がレイヤード・プロダクトとして販売している追加ウィジェットについて、その設計上またはスタイル上の注意点について説明します。OSF/Motif が提供するウィジェットとともに、DEC は次の追加ウィジェットを提供しています。

- Color Mixing ウィジェット
第 4 章で説明します。
- Help ウィジェット
第 5 章で説明します。
- Print ウィジェット
本章で説明します。
- SVN(Structured Visual Navigation) ウィジェット
本章で説明します。

6.1 Print ウィジェットの使用方法

DEC の Print ウィジェットはすべてのアプリケーションで使用することができ、OpenVMS, UNIX, Windows NT のいずれのシステムでもファイルを印刷できます。Print ウィジェットは、図 6-1 に示す 1 次ダイアログ・ボックスと、「オプション...」プッシュ・ボタンを押すことによって起動する 2 次ダイアログ・ボックスで構成されます。2 次ダイアログ・ボックスは、オペレーティング・システムによって異なります。図 6-2 は OpenVMS システム上の 2 次ダイアログ・ボックスを示しています。

DEC 固有のウィジェットの使用法
6.1 Print ウィジェットの使用法

図 6-1 Print ウィジェットの 1 次ダイアログ・ボックス

図 6-2 OpenVMS での Print ウィジェットの 2 次ダイアログ・ボックス

1 次印刷ダイアログ・ボックスでは、次の設定を変更できます。

- 印刷部数
- 印刷ページ範囲
- 印刷方向
- プリント・フォーマット
- プリンタ
- 印刷開始時刻

DEC 固有のウィジェットの使用法

6.1 Print ウィジェットの使用法

- 印刷後にファイルを削除するかどうかの設定

2次ダイアログ・ボックスは、使用するオペレーティング・システムによってかなり異なります。

Print ウィジェットのカスタマイズ

アプリケーションの印刷ニーズに合わせて、Print ウィジェット・ダイアログ・ボックスをカスタマイズすることができます。たとえば、アプリケーションによっては、「印刷終了後ファイル削除」チェック・ボタンが適当でないものもあります。図 6-3 に示すように、Print ウィジェットではこのような適当でないタブ・グループをダイアログ・ボックスに表示しないように設定することができます。

図 6-3 不要なタブ・グループの消去

Print ウィジェットには印刷属性を保管する機能がないため、保管できるように何らかの方法を提供しなければなりません。たとえば、「オプション」メニューの「設定値を保管」メニュー項目で印刷属性が自動的に保管できるように設定したり、「オプション」メニューに「印刷属性を保管」メニュー項目を追加します。

Print ウィジェットについての詳しい説明は、『日本語 VMS DECwindows Motif アプリケーション開発の手引き』(日本語)、『VMS DECwindows Motif Guide to Application Programming』(英語)および『日本語 DECwindows Motif for OpenVMS 拡張機能説明書』(日本語)、『DECwindows Extensions to Motif』(英語)を参照してください。

6.2 SVN ウィジェット

アプリケーションで情報を階層化するためには、SVN(Structured Visual Navigation) ウィジェットを使用します。SVN ウィジェットを使用すると、階層的に情報にアクセスしたり、情報の構造を変更したりすることができます。SVN を情報の各レベルを表示する機能と考えてください。情報の最上位レベルのみを表示させたり、あるいはさらにレベルを広げ、下位レベルの情報まで表示させたりすることができます。たとえば、DECwindows メールでは、フォルダを収めるドロアを作成し、そのフォルダにメッセージを入れることができます。この階層を表示する際には、ドロアのみ(情報階層の最上位レベル)を表示することもでき、またドロアを「オープン」してその中のフォルダすべてを表示することもできます。さらに、フォルダを「オープン」すると図 6-4 に示すようにフォルダ内のすべてのメール・メッセージを表示することもできます。

図 6-4 アウトライン・フォーマットを使用した SVN 階層

SVN では、階層情報を次の 3 種類のフォーマットまたはモードで表示できます。

- アウトライン・フォーマット (図 6-4 を参照)
- ツリー・フォーマット (図 6-5 を参照)
- カラム・フォーマット (図 6-6 を参照)

DEC 固有のウィジェットの使用方法

6.2 SVN ウィジェット

カラム・フォーマットは、ウィンドウの枠で構成要素の間を区切っています。それぞれの構成要素は独立に水平方向にスクロールできます。ただし、垂直スクロール・バーは1つしかありません。

図 6-5 SVN のツリー・フォーマット

図 6-6 SVN のカラム・フォーマット

3 種類のフォーマットに加えて、SVN にはユーザが階層情報内を移動する際に役立つインターフェイス機能があります。たとえば、スクロール・バー上に外矢印 (図 6-6 を参照) やインデックス・ウィンドウ (図 6-7 を参照) を作成できます。

外矢印を使用すると、囲み矢印やステップ矢印に比べ移動範囲は大幅に広がります。上ステップ矢印をクリックすると、表示は 1 ユニット上に移動します。上外矢印をクリックすると、表示は現在表示されている階層構造の最上位レベルまで移動します。たとえば、200 個のメール・メッセージが入ったフォルダのメッセージ 20 ~ 40 番目が表示されている場合、上外矢印をクリックするとメッセージ 1 ~ 20 番目が表示されます。また、下外矢印をクリックするとメッセージ 180 ~ 200 番目が表示されます。

インデックス・ウィンドウは特殊ウィンドウの 1 つで、スクロール・バー上で起動され、マウスのボタンを放した時にウィンドウに表示される内容を示します。図 6-7 では、インデックス・ウィンドウにブックリーダー・ライブラリのブック・タイトルが表示されています。また、SVN はライブ・スクロール機能も備えています。これはスムーズ・スクロールとも呼ばれるものです。この機能を使用すると、スライダを動かしたときにディスプレイがダイナミックにスクロールします。ライブ・スクロール機能を使用しない場合は、スクロール・バーでスライダを動かしたときに、スライダを動かした終るまではディスプレイは移動しません。

図 6-7 SVN インデックス・ウィンドウ

6.2.1 各項目の構成要素の決定

階層内の各 SVN 項目，すなわち各行では，30 個までの情報を構成要素として表示できます。各構成要素のタイプは次の 3 種類のいずれかです。

- テキスト
- ピクスマップ (たとえばアイコンなど)
- ウィジェット (たとえばプッシュ・ボタンなど)

図 6-8 はピクスマップ (アイコン) とテキストを使用した SVN 項目を示しています。

図 6-8 SVN 項目内の構成要素

この例では、強調表示された項目 (図の下から 2 番目の情報) には、次の 4 つの構成要素が含まれています。

- ピックスマップ (メール・メッセージを表す封筒型のアイコン)
- テキスト (メール・メッセージを示すテキスト)
- テキスト (メール・メッセージの発信元を示す別のテキスト)
- テキスト (メール・メッセージの内容を示す更に別のテキスト)

6.2.2 階層表示の設計

ユーザが階層構造に含まれる情報を容易に把握できるように階層構造をレイアウトする必要があります。規則的に項目を表示する階層構造の方が、不規則なものより理解しやすくなります。以下の各節で、理解しやすい階層構造を作成するガイドラインとして次の各項目について説明します。

- アイコンの状態
- 下位レベルの階層を示すための項目のインデント
- 使用するフォントの数とフォント・タイプ
- 選択されている項目の表示のしかた

6.2.2.1 アイコンの状態

項目が拡張された状態であるか縮小された状態であるかをアイコンで表します。拡張された状態とは、その項目の下位の項目を表示している状態です。縮小された状態では下位のレベルは表示しません。たとえば、DECwindows メールフォルダのアイコンは、図 6-9 で示すとおり、拡張されていない項目については閉じたフォルダでそれを示し、拡張されている項目については開いたフォルダでそれを示します。

図 6-9 拡張、または縮小された SVN アイコンの状態

6.2.2.2 項目を揃える

下位レベルの項目は同一線上に揃えます。同一線上に揃えることによって、階層構造の見栄えが均等で規則的になり、階層構造のあるレベルを別のレベルと区別できるようになります。たとえば、図 6-4 の例では、メール・メッセージ、フォルダ、ドロアの階層構造が非常にはっきりしています。メール・メッセージはフォルダの下にインデントされ、フォルダはドロアの下にインデントされています。

6.2.2.3 階層構造内でのフォントの使用方法

SVN 階層構造で利用するフォントのサイズと種類によって、ユーザが情報をどの程度迅速に効率的に把握できるかが決まります。どれを選択するかは非常に主観的な問題ですが、いくつかガイドラインを示します。

- フォントの数の制限

階層構造内で使用するフォント数とフォント・サイズを制限してください。階層構造全体では 1 種類のフォントとフォント・サイズを使い、階層構造内の異なるレベルでは字体を変えます。

たとえば、階層構造のあるレベルの親項目については、太字の 14 ポイントのヘルベチカを使用し、その子項目については標準の 14 ポイントのヘルベチカを使用します。このように字体を変えることで、親項目と子項目とを区別できるようにします。

様々なフォント、字体、フォント・サイズが入り混じった表示はユーザを混乱させます。なぜなら、いろいろな要素があるとユーザの目はある要素から別の要素に常に移りやすいからです。

- 単純なフォントの使用

画面上で読みやすいフォントを選びます。文字が単純ではっきりしているヘルベチカのような字体を使用するとよいでしょう。はっきり表示するためには、画面に表示する文字は印刷する場合より大きくなければなりません。文字サイズは 14 ポイント程度が適しています。12 ポイント未満の文字は使用しないでください。

- 数種類のフォントやフォント・サイズを使用する方法

アプリケーションによっては、情報を明確に表すために数種類のフォントやフォント・サイズを使用しなければならない場合があります。この場合、項目を慎重に並べ、階層構造で同レベルにある各項目には同種のフォントとフォント・サイズを使用してください。フォント・サイズは段階的に変えるのがよいでしょう。つまり、階層構造の一番上位では大きなフォントを使用し、下位にいくにつれて小さなフォントを使用します。

6.2.2.4 選択モードを選ぶ

SVN には 2 種類の選択モードがあります。全体選択と限定選択です。全体選択モードでは、項目内のいずれかの構成要素を選択すると、すべての構成要素、つまり、項目全体が自動的に選択されます。全体選択の例を図 6-10 に示します。

図 6-10 全体選択モードによる選択

限定選択モードでは、図 6-11 に示すように項目内の個々の構成要素を選択することができます。SVN では、1 つのアプリケーションで両方の選択モードをサポートすることはできないため、ユーザのニーズに最も適したどちらかの選択モードを選択してください。

図 6-11 限定選択モードによる選択

6.2.2.5 選択行の長さを選ぶ

各選択モードで、選択行の長さとして固定長と可変長のいずれかを選択することができます。固定長選択行の場合には、図 6-10 に示すように項目の長さ全体が選択されます。一方、可変長選択行の場合には、図 6-12 に示すように、ユーザ情報を表示したフィールド部分のみが選択されます。

図 6-12 可変長選択行の場合の SVN

6.2.3 「表示」メニューにメニュー項目を設定する

ダイアログ・ボックスを除く任意のウィンドウ内で SVN を使用可能とするとき、
「表示」メニューに次のメニュー項目を設定することによって、ユーザは複数の項目
を一度に開いたり閉じたりできます。

- 開く (E)
「開く」メニュー項目は、現在選択されている項目を一つ下のレベルまで開きま
す。
- 完全に開く (F)
選択された項目を一番下のレベルまで開きます。
- すべて開く (A)
すべての項目を一番下のレベルまで開きます。
- 閉じる (C)
選択された項目を縮小します。
- すべて閉じる (I)

DEC 固有のウィジェットの使用方法

6.2 SVN ウィジェット

すべての項目が縮小します。

図 6-13 は、「表示」メニュー内におけるこれらの項目の配置例です。

図 6-13 「表示」メニュー内の SVN メニュー項目



JRD-2525A_GE

SVN を使用したインターフェイスの作成についての詳しい説明は、『日本語 VMS DECwindows Motif アプリケーション開発の手引き』(日本語)、『VMS DECwindows Motif Guide to Application Programming』(英語)および『日本語 DECwindows Motif for OpenVMS 拡張機能説明書』(日本語)、『DECwindows Extensions to Motif』(英語)を参照してください。

リンクワークスの使用

本章ではリンクワークスについて説明し、ハイパー・アプリケーション（リンクワークス環境に関連するアプリケーション）の作成に関するユーザ・インターフェイスの問題について説明します。ハイパー・アプリケーションの設計と実行についての詳しい説明は、『LinkWorks Developer's Guide』を参照してください。リンクワークスは、OpneVMS と DEC UNIX システムでは利用できますが、Windows NT システムでは使用できないことに注意が必要です。

7.1 リンクワークスとは

リンクワークスは、情報がどこに格納されているかに関わらず、関連する情報を結び付ける機能を提供します。設計中のアプリケーションでリンクワークスをサポートするためには一連のルーチンを使用します。これらのルーチンの呼び出しを取り込むことによって、ユーザが情報間のリンクを確立し、そのリンクをたどれるようになりますが、リンクされる情報はアプリケーション内にあっても、リンクワークスをサポートする他のアプリケーション内にあっても構いません。これらのルーチンの呼び出しをアプリケーションに取り込む場合、そのアプリケーションはハイパー・アプリケーションと呼ばれます。

たとえば、メール・メッセージとカレンダーのタイム・スロットの間にリンクを確立したユーザは、リンクワークスを使用してタイム・スロットからメール・メッセージに直接移動できます。

多数のアプリケーションがリンクワークスをサポートしています。設計中のアプリケーションをハイパー・インフォメーション環境にするためには、次のことを行なう必要があります。

- リンク可能オブジェクトの識別
- リンクワークス・ユーザ・インターフェイスの追加
- ユーザ・インターフェイスのコールバック・ルーチンの提供
- リンクワークスによるリンク可能なオブジェクト・タイプの登録（アプリケーションのインストール）

リンクワークスはオンライン・クリップボードに似ています。次のような類似点があります。

- 各種アプリケーション間で利用されている。

- アプリケーション間相互の存在を意識しないで、異なるアプリケーションの統合を容易に行う。
- アプリケーション内の処理ではなく、アプリケーション間の処理に焦点を当てている。もちろん、どちらもアプリケーション内の処理を行うことは可能である。
- 標準的なメニューを利用してアクセスできる。

リンクワークスとクリップボードの大きな相違点は、リンクワークスの目的は情報間にリンクを確立することであり、クリップボードの目的はアプリケーション間のデータ移動であるという点です。

7.2 サポートするリンク可能オブジェクトの決定

アプリケーション開発者として、アプリケーションでどんなオブジェクトをリンク可能オブジェクトとしてサポートするかを決定しなければなりません。そのために、ユーザがどのような種類の情報をリンクしたいのかを判断しなければなりません。アプリケーション内のすべてのオブジェクトをリンク可能オブジェクトとしてサポートすることもできますが、それは現実的でなく、ユーザにとっても必ずしも有用なことではありません。最も重要と思われるオブジェクトのみをリンク可能に設定してください。

次の項目を考慮してリンク可能オブジェクトを決定します。

- アプリケーションの主たる目的は何か。
- アプリケーションで扱う主な情報は何か。
- タスク達成のために、ユーザはアプリケーションをどのように使用するのか。
- 情報をどこからどこへリンクするとタスクを達成するのに便利であるか。

たとえばブックリーダーでは、次の情報をリンクワークスのリンク可能オブジェクトとして設定しています。

- 本棚
- 本
- トピック
- 表
- 図

リンク可能オブジェクトとして何をサポートするかを決める際には、アプリケーション内だけでなく、他のアプリケーション間ともリンクの確立が可能であることを忘れないでください。

7.3 リンク・メニューの追加

アプリケーションがリンクワークスをサポートしていることをユーザに知らせるために、リンク可能オブジェクトを表示する各ウィンドウのメニュー・バーに「リンク」メニューを追加します。図 7-1 に例を示します。

リンクワークス開発者ツールを購入すると、リンクワークス・サービスが提供されます。このサービスには、「リンク」メニューとそれに関連するダイアログ・ボックスが用意されています。開発者がしなければならないことは、このメニューをメニュー・バーの「編集」メニューのすぐ右に入れることです。「編集」メニューがない場合は、「リンク」メニューを「ファイル」メニューの右、「表示」または「オプション」メニューの左に入れてください。

図 7-1 「リンク」メニュー

7.3.1 標準「リンク」メニュー

標準「リンク」メニューを使用して、確立されたリンクをたどったり、新しいリンクを確立したりできます。図 7-2 ではリンクワークス・メニューで行なう操作を、次のように分類しています。

- リンクおよび経路をたどる操作
- リンクおよびナビゲーションの履歴を表示する操作
- 新しいリンクを確立する操作
- リンクした情報を強調表示する操作

図 7-2 リンクワークス・メニュー項目

7.3.2 「リンク」メニューのカスタマイズ

「リンク」メニューをカスタマイズする方法として次の2つがあります。

- 既存のメニュー項目で処理できる機能を増やし、それらのメニュー項目でそのアプリケーション固有の機能が起動されるようにします。この場合、他のアプリケーションのメニュー項目を使い慣れたユーザを混乱させる可能性があることに注意してください。
- リンクワークス・メニューに新しい機能のメニュー項目を追加します。この場合は、第2章で説明したメニュー作成のためのガイドラインに従ってください。

7.4 強調表示テクニックの使用

どのオブジェクトがリンクされたのかを明らかにするために、リンクしたオブジェクトを強調表示するように設定できます。アプリケーション開発者は、どのように強調表示するのが最も効果的であるかを検討する必要があります。表示する情報のタイプを考慮し、使用するテクニックを決めてください。

7.4.1 強調表示のためのガイドライン

強調表示使用のガイドラインを次に示します。これらのガイドラインには従わない場合であっても、ユーザの操作に破壊的な結果がともなわないようにしてください。

- レイアウトは変更しない

ウィンドウのレイアウトに影響しない強調表示を使用してください。レイアウトを変更すると視覚的に混乱を招き、また、強調表示のオン・オフを切り換える時間が増加します。

- 標準的なテクニックを使用する

たとえば、階層リストや定型化されているテキストなどのように、同じような形態で情報を表示する場合はアプリケーション間で統一した強調表示テクニックを使用してください。他のハイパー・アプリケーションでどのように強調表示が使用されているかを確認してください。

- リンク・アイコンをホットスポットに設定する

リンク・アイコンをホットスポットに設定すると、アイコンをダブル・クリックすることによって必要な情報が獲得できます。アプリケーション固有の機能を実行するときは、リンク・アイコン以外の部分をダブル・クリックするようにします。

図 7-3 は、ホットスポットに設定したリンク・アイコンと、ホットスポットに設定しないリンク・アイコンの例です。リンク・アイコンがホットスポットであることをユーザに示すには、電球を点灯させます (点灯しているように見せます)。ホットスポットとしない場合には電球を点灯させません。「リンクワークス開発者用ツール」にいろいろなサイズの電球のサンプルが含まれています。

図 7-3 2つのリンク・アイコン

7.4.2 強調表示のためのテクニック

強調表示のためのテクニックをいくつか示します。

- リンク・アイコンの追加

体裁が整えられているディスプレイでは、アイコンの使用が特に効果的です。アプリケーションで、アイコンとある情報の関連づけができる場合、アイコンの使用はリンクを示すのに良い方法です。たとえば DECwindows カレンダーでは、ミーティング、ランチなどの情報を示すためにそれぞれに関連づけられたアイコンが使用されています。

- テキストやグラフィックをボックスで囲む

太字にするなどのその他の表現テクニックは、テキストやグラフィック表示で既に何らかの意味を持っている場合があります。

- オブジェクトの表現の変更

テキストやグラフィックの表現を変更するには、次の方法があります。

太字

斜体

フォントやポイント・サイズの変更

反転表示

カラー表示の利用は次の理由であまり良い選択ではありません。

- モノクロ表示の場合とテクニックを共有できない。
- カラー表示を使用すると画面が煩雑になる。
- カラー表示をうまく実現するのが難しい場合がある。

7.5 ウィンドウを適切に使用する

アプリケーションを有効なハイパー・アプリケーションにするために、次のようにウィンドウを使用してください。

- マルチ・ウィンドウの表示をサポートする

DEC では、「訪問」メニュー項目の機能を考慮して、マルチ・ウィンドウ表示のサポートをお勧めします。

「リンク」メニューの「訪問」メニュー項目は、リンクしたものを表示するために新しいウィンドウをオープンし、もとのウィンドウもオープンしたままにします。アプリケーションがマルチ・ウィンドウ表示をサポートしていない場合、「訪問」メニュー項目を選択すると、既に情報が表示されているウィンドウ内に新しい情報が表示されます。このため、ユーザはリンクしている2つの情報を比較することができなくなります。結果として、実際には「訪問」操作の使用ができないこととなります。

- ユーザのナビゲーションで要求された情報のみを表示する

画面が繁雑になりユーザが混乱するを避けるため、アプリケーションはユーザのナビゲーションで要求されているリンク・オブジェクトのみを表示するように設定します。たとえば、ユーザがブックリーダーのトピックへのリンクをたどる場合には、トピックのみが表示されるようにし、ライブラリや索引のウィンドウが自動的に表示されないようにしてください。

キーボードおよびマウスのキー割り当て

この付録では、DECwindows Motif のキーボード・キー割り当て一覧、DEC の 3 ボタン・マウスのマウス・キー割り当て一覧、ウィンドウ・メニューおよび編集メニューの標準アクセラレータ(メニュー項目のキーボード・キー割り当て)について説明します。

メニューは垂直方向、メニュー・バーは水平方向であると仮定して説明します。

それぞれの例は、最も一般的なキーの使用について示したもので、すべてを網羅しているわけではありません。

Motif ではキーの組合せをプラス記号 (+) で表しています (たとえば Alt+F5)。通常、DEC ではキーの組合せにスラッシュ (/) を使用していますが、本章ではすべての表でプラス記号を使用します。

A.1 キーボード・キー割り当て

本章の表に記載されているキー割り当ては、DEC の LK401 キーボードと DEC の PC 型キーボード (LK443 と LK444 モデルを含む) のものです。DECwindows のアプリケーションでは LK401 モデルとほぼ同じ DEC の LK201 キーボードを使用することもできます。LK201 と LK 401 の相違点を表 A-1 に示します。

表 A-1 LK201 と LK401 の相違点

LK201	LK401
Compose character キー	Alt キー 2 つと Compose character キー 2 つがそれぞれスペース・バーの両側に 1 ずつある。
Prev Screen	Prev
Next Screen	Next

Motif は、その他の多数のキーボードのキー割り当てをサポートしています。これらのキー割り当てについての詳しい説明は、『OSF/Motif スタイル・ガイド』を参照してください。

キーボード・キー割り当てに関する一般的な概念は、次のとおりです。

- 名前が M で始まる Motif のキーボード・キー割り当ては修飾キーである。たとえば MS hift。修飾キーとそれあるキーを同時に押すと、そのキーの機能が変更される。

キーボードおよびマウスのキー割り当て
A.1 キーボード・キー割り当て

- 名前が K で始まる Motif のキーボード・キー割り当てはキーである。たとえば KTab。

表 A-2 に DECwindows Motif キー割り当ての修飾キーを示します。

表 A-2 DECwindows Motif キーボード・キー割り当ての修飾キー

Motif 名	LK401 のキー	使用例
MShift	Shift	修飾キー KUp, KDown, KLeft, KRight, KBeginLine, KEndLine, KBeginData, KEndData と同時に使用すると、移動操作を実行し選択範囲を拡張する。
MCtrl	Ctrl	修飾キー MCtrl 修飾キー (Ctrl キー) を使用するキーボード・キー割り当てでは、通常 MCtrl 修飾キーを使用しない同じキー・キー割り当てよりも処理順位が上位である。たとえば、行の先頭に移動したい場合は Alt+← を押し、ファイルの先頭に移動したい場合は Ctrl+Alt+← を押す。
MAlt	Alt	修飾キー

表 A-3 に、DECwindows Motif 用の一般的なキーボード・キー割り当てを示します。

表 A-3 一般的なキー割り当て

Motif 名	LK401 のキー	用途
KEnter	Return	複数行のテキスト入力フィールドでキャリッジ・リターンを挿入。 起動でも使用。KActivate を参照。
KHelp	Help	位置カーソルも含めた制御に関するコンテキスト依存ヘルプを起動。
KCancel	F11	ウィンドウの移動、ウィンドウのサイズ変更、メニューの使用などのマウス移動操作の取消。 メニューの取消。 ダイアログ・ボックスの取消。
KTab	Tab	複数行のテキスト入力フィールドにタブ文字を挿入。 フィールド移動でも使用。KNextField, KPrevField を参照。
KBackTab	Shift+Tab	フィールド移動に使用。KPrevField を参照。

(次ページに続く)

表 A-3 (続き) 一般的なキー割り当て

Motif 名	LK401 のキー	用途
KSpace	スペース・バー	テキストの入力フィールドに空白を挿入。 選択でも使用。KSelect を参照。
KBackSpace	Delete	テキストでは、選択した文字をすべて削除。その他の場合はカーソルの直前の文字を削除。 取消でも使用。KUndo を参照。
KUp	↑	メニュー、複数行のテキスト・フィールド、リスト・ボックス、その他のスクロール可能な制御ボタン類で上方に移動。 タブ・グループ内の制御ボタン間を上方に移動。
KDown	↓	メニュー、複数行のテキスト・フィールド、リスト・ボックス、その他のスクロール可能な制御ボタン類で下方に移動。 タブ・グループ内の制御ボタン間を下方に移動。
KLeft	←	テキスト・フィールド内およびその他のスクロール可能な制御ボタン類で左方向に移動。 タブ・グループ内の制御ボタン間を左方向に移動。 メニュー移動でも使用。
KRight	→	テキスト・フィールド内およびその他のスクロール可能な制御ボタン類で右方向に移動。 タブ・グループ内の制御ボタン間を右方向に移動。 メニュー移動でも使用。プルダウン・メニューでは、KPrevMenu として作動。KNextMenu を参照。
KPageUp	Prev	複数行のテキスト・フィールド、リスト・ボックス、その他のスクロール可能な制御ボタン類で上方向にスクロール。
KPageDown	Next	複数行のテキスト・フィールド、リスト・ボックス、その他のスクロール可能な制御ボタン類で下方向にスクロール。
KDelete	Shift+Delete	テキストでは、選択した文字をすべて削除。その他の場合はカーソルの直後の文字を削除。 その他の制御ボタン類では、選択した項目を削除。

表 A-4 に、DECwindows Motif の一般的な移動のためのキーボード・キー割り当てを示します。

キーボードおよびマウスのキー割り当て
A.1 キーボード・キー割り当て

表 A-4 一般的な移動のためのキー割り当て

Motif 名	LK401 のキー	用途
KBeginLine	Alt+←	テキスト・フィールドの行の先頭に移動。リスト・ボックスまたはその他のスクロール可能な制御ボタン類では、最初の項目に移動。
KEndLine	Alt+→	テキスト・フィールドの行の終わりに移動。リスト・ボックスまたはその他のスクロール可能な制御ボタン類では、最後の項目に移動。
KBeginData	Ctrl+Alt+←	テキスト・フィールド、リスト・ボックスまたはその他のスクロール可能な制御ボタン類の最初に移動。
KEndData	Ctrl+Alt+→	テキスト・フィールド、リスト・ボックスまたはその他のスクロール可能な制御ボタン類の最後に移動。
KPageLeft	Ctrl+Prev	テキスト・フィールド、リスト・ボックスまたはその他のスクロール可能な制御ボタン類で、左方向にスクロール。
KPageRight	Ctrl+ Next	テキスト・フィールド、リスト・ボックスまたはその他のスクロール可能な制御ボタン類で、右方向にスクロール。
KNextField	Tab Ctrl+Tab	位置カーソルを、ダイアログ・ボックス内の次の基本制御ボタン類またはタブ・グループに移動。枠付きウィンドウ内の、ある枠から次の枠へ位置カーソルを移動。
KPrevField	Shift+Tab Shift+Ctrl+Tab	位置カーソルを、ダイアログ・ボックス内の前の制御ボタン類またはタブ・グループに移動。枠付きウィンドウ内の、ある枠から前の枠へ位置カーソルを移動 (Tab キーと逆の順序)。

表 A-5 に、DECwindows Motif におけるメニューの移動のためのキーボード・キー割り当てを示します。

表 A-5 メニュー移動用キー割り当て

Motif 名	LK401 のキー	用途
KMenuBar	F10	位置カーソルをメニュー・バーに移動。位置カーソルがすでにメニュー・バーにある場合、またはプルダウン・メニューにある場合は、クライアント領域に戻す。
KMenu	Shift+F10	ポップアップ・メニューを表示。位置カーソルがすでにプルダウン・メニューにある場合は、このメニューを取り消す。

表 A-6 に、DECwindows Motif におけるテキストの移動のためのキーボード・キー割り当てを示します。

表 A-6 テキスト移動用キー割り当て

Motif 名	LK401 のキー	用途
KPrevWord	Ctrl+←	テキスト・フィールドの直前の語に移動。
KNextWord	Ctrl+→	テキスト・フィールドの直後の語に移動。
KPrevPara	Ctrl+↑	複数行のテキスト・フィールドでは、直前のパラグラフに移動。オプション機能。
KNextPara	Ctrl+↓	複数行のテキスト・フィールドでは、直後のパラグラフに移動。オプション機能。
KEraseEndLine	Ctrl+Remove	最終行まで消去。オプション機能。

表 A-7 に、DECwindows Motif におけるウィンドウ移動用のキーボード・キー割り当てを示します。

表 A-7 ウィンドウ移動用キー割り当て

Motif 名	LK401 のキー	PC 型のキー	用途
KWindowMenu	Shift+F11	Shift+F11	ウィンドウ・メニューを表示。
KNextWindow	Alt+Tab	Alt+Tab	実行中のウィンドウ・ファミリーに含まれない、次のウィンドウに移動。
KPrevWindow	Shift+Alt+Tab	Shift+Alt+Tab	実行中のウィンドウ・ファミリーに含まれない、前のウィンドウに移動。
KNextFamilyWindow	Alt+F6	Alt+F6	ウィンドウ・ファミリー内の次のウィンドウに移動。
KPrevFamilyWindow	Shift+Alt+F6	Shift+Alt+F6	ウィンドウ・ファミリー内の前のウィンドウに移動。

表 A-8 に、DECwindows Motif における画面オブジェクトの起動のためのキーボード・キー割り当てを示します。

キーボードおよびマウスのキー割り当て
A.1 キーボード・キー割り当て

表 A-8 起動および編集用キー割り当て

Motif 名	LK401 のキー	PC 型のキー	用途
KActivate	Return Ctrl+Return Enter	Enter	<p>移動を終了またはウィンドウをサイズ変更。</p> <p>プルダウン、ポップアップ、およびオプション・メニューで、メニュー項目を選択。</p> <p>ダイアログ・ボックスで、位置カーソルがプッシュ・ボタン・フィールドまたはオプション・メニュー内になければ、省略時のプッシュ・ボタンを起動。</p> <p>ダイアログ・ボックスで、位置カーソルがプッシュ・ボタン・フィールドにあれば、その位置カーソルのあるプッシュ・ボタンを起動。</p> <p>位置カーソルが複数行のテキスト入力フィールドにある場合は、Return でキャリッジ・リターンを挿入。省略時のプッシュ・ボタンを起動する際には、Ctrl-Return を使用する。</p>
KUndo	Alt+⌫	Alt+Backspace	オプション機能。直前の操作の実行の取消。
KSelect	Select スペース・バー Ctrl+ スペース・バー	スペース・バー	<p>プッシュ・ボタン、チェック・ボタン (オンまたはオフを指定する)、およびオプション・メニューを起動。</p> <p>オフになっているラジオ・ボタンを起動 (オンに) する。一組のラジオ・ボタンのすべてをオフにすることが可能な場合は、オンになっているラジオ・ボタンをすべてオフにする。一組のラジオ・ボタンのいずれか 1 つをオンにしておかなければならない場合は、ラジオ・ボタンはオフにしない。</p> <p>リスト・ボックス内の項目選択が可能。KSelect の後に移動操作を行うと、範囲選択が行われる。テキスト入力フィールドに対しては Ctrl+ スペース・バーを使用する。</p>
KExtend	Shift+Select Shift+Ctrl+ スペース・バー	Shift+Ctrl+ スペース・バー	追加モードでは、KSelect と入力して別の位置へナビゲートし、さらに KExtend と入力して拡張した範囲内のすべての項目を選択することができる。
KReselect	Ctrl+Shift+ スペース・バー Ctrl+Shift+Select	Ctrl+Shift+ スペース・バー	オプション機能。前の選択を復元。

(次ページに続く)

表 A-8 (続き) 起動および編集用キー割り当て

Motif 名	LK401 のキー	PC 型のキー	用途
KSelectAll	Ctrl+ スラッシュ (/)	Ctrl+ スラッシュ (/)	テキスト入力フィールド、リスト・ボックス、グラフィック・キャンバスなどの制御ボタン類のすべての要素を選択。
KDeselectAll	Ctrl+ バックスラッシュ (\)	Ctrl+ バックスラッシュ (\)	テキスト入力フィールド、リスト・ボックス、グラフィック・キャンバスなどの制御ボタン類のすべての要素の選択を解除する。
KCut	Remove(Shift+Delete)	Shift+Delete	選択したオブジェクトをクリップボードに切抜く。
KCopy	Ctrl+Insert Here	Ctrl+Insert	選択したオブジェクトをクリップボードに複写。
KPaste	Shift+Insert Here	Shift+Insert	クリップボードのオブジェクトを貼付ける。
KAddMode	Shift+F8	Shift+F8	通常モードと追加モードの切り換え。通常モードは省略時の状態で、キーボードからの範囲選択のみ可能である。追加モードでは不連続な選択も可能である。
KRestore	Ctrl+Shift+Insert Here	Ctrl+Shift+Insert	テキストを編集前の状態に復元。

A.2 マウス・キー割り当て

DEC の 3 ボタン・マウスのキー割り当てを表 A-9 に示します。Motif は 1 ボタン・マウスおよび 2 ボタン・マウス用のキー割り当てもサポートしています。

表 A-9 DECwindows Motif のマウス・キー割り当て (3 ボタン・マウス)

Motif 名	マウス・キー割り当て	用途
BSelect	MB1	位置カーソルの設定に使用。選択や起動にも使用。

(次ページに続く)

キーボードおよびマウスのキー割り当て A.2 マウス・キー割り当て

表 A-9 (続き) DECwindows Motif のマウス・キー割り当て (3 ボタン・マウス)

Motif 名	マウス・キー割り当て	用途
BDrag	MB2	オブジェクトの移動, 複写, およびドラッグに使用。
BCustom	MB3	アプリケーションで定義した操作に使用。MB3 はポップアップ・メニュー用に使用されることが多い。BMenu を参照。
BMenu	MB3	ポップアップ・メニューに使用。
BExtend	Shift+MB1	選択範囲を拡張。
BToggle	Ctrl+MB1	範囲内の項目間の切り換え。
BPrimaryPaste	MB2	選択したオブジェクトをポインタのある位置へ切抜きまたは複写。オブジェクトを切り抜くか複写するかによって, また, 移動先によって操作は異なる。
BPrimaryCopy	Ctrl+MB2	選択したオブジェクトをポインタのある位置へ複写。
BPrimaryCut	Alt+MB2	選択したオブジェクトをポインタのある位置へ切抜く (移動する)。
BQuickPaste	MB2	2 番目の選択を移動先カーソルの位置へ切抜くまたは複写する。
BQuickCopy	Ctrl+Shift+MB2	2 番目の選択を移動先カーソルの位置へ複写。
BQuickCut	Alt+Shift+MB2	2 番目の選択を移動先カーソルの位置へ切抜く。

A.3 標準アクセレレータ

アクセレレータは, メニューと同等の機能をもつキーボード・キー割り当てです。ウィンドウ・メニューと「編集」メニューのいずれかには標準アクセレレータが表示されます。

表 A-10 は, ウィンドウ・メニュー用の OSF/Motif 標準アクセレレータの一覧です。これらのアクセレレータは, 『OSF/Motif スタイル・ガイド』にも記載されています。

表 A-10 ウィンドウ・メニュー用 Motif アクセレレータ

ウィンドウ・メニュー機能	アクセレレータ	
復元	Alt+F5 (Alt+F5)	Alt+F5
移動	Alt+F7 (Alt+F7)	Alt+F7
サイズ	Alt+F8 (Alt+F8)	Alt+F8
最小化	Alt+F9 (Alt+F9)	Alt+F9
最大化	Alt+10 (Alt+F10)	Alt+F10
奥へ	Alt+F3 (Alt+F3)	Alt+F3
クローズ	Alt+F4 (Alt+F3)	Alt+F4

表 A-11 は、DEC が「ファイル」メニューと共に使用することを勧めるアクセレレータの一覧です。「ファイル」メニュー用のアクセレレータは DEC が提案するものですが、「編集」メニュー用のアクセレレータは Motif が定義しています。

表 A-11 「ファイル」メニュー用に提案されるアクセレレータ

「ファイル」メニュー機能	アクセレレータ
新規	Ctrl+N
オープン	Ctrl+O
保管	Ctrl+S
印刷...	Ctrl+P
クローズ	Ctrl+C
終了	Ctrl+E

表 A-12 は、「編集」メニュー用の OSF/Motif 標準アクセレレータの一覧です。これらのアクセレレータは、『OSF/Motif スタイル・ガイド』にも記載されています。

表 A-12 「編集」メニュー用 Motif アクセレレータ

「編集」メニュー機能	LK401 アクセレレータ	PC 型アクセレレータ
取消	Alt+delete_key	Alt+BackSpace
切抜き	Shift+Remove	Shift+Delete
複写	Ctrl+Insert Here	Ctrl+Insert
貼付け	Shift+Insert Here	Shift+Insert

B

Motif 用語対訳表

本付録では、基本的な OSF/Motif 用語の英語と日本語の対訳を示します。

Motif 用語対訳表

英語	日本語
Accelerator	アクセレータ
Activate	アクティブ化
Active	アクティブ
Apply	適用
Arrow keys	矢印キー
Background	背景
Border	枠
Button	ボタン
Cancel	取消
Check button	チェック・ボタン
Clear	消去
Click	クリック
Clipboard	クリップボード
Close	クローズ
Continue	継続
Copy	複写
Cursor	カーソル
Cut	切抜き
Deactivate	非アクティブ化
Dialog box	ダイアログ・ボックス
Dimmed	かすんだ, 選択不可
Display	ディスプレイ
Double click	ダブルクリック
Drag	ドラッグ
Edit	編集
Enable	使用できる
Exit	終了
Fields	フィールド
File	ファイル
Filter	フィルタ
Foreground	前景
Help	ヘルプ
Highlight	強調表示
Hot spot	ホットスポット
Icon	アイコン
Include	インクルード
Index	インデックス
Initial state	初期状態
Input focus	入力フォーカス
Interface	インターフェイス
Login screen	ログイン画面

英語	日本語
Lower	奥へ
Main window	メイン・ウィンドウ
Maximize	最大化
Maximize button	最大化ボタン
Menu	メニュー
Menu bar	メニュー・バー
Menu item	メニュー項目
Minimize	最小化
Minimize button	最小化ボタン
Mnemonic	ニーモニック
Mouse	マウス
Mouse button	マウス・ボタン
Move	移動
New	新規
On Context	コンテキスト
On keys	キー
On window	ウィンドウ
Open	オープン
Options	オプション
Pane	区画
Password	パスワード
Paste	貼付け
Pause	休止
Pointer	ポインタ
Pop-up menu	ポップアップ・メニュー
Post	表示
Press	押す
Prompt	プロンプト
Pull-down menu	プルダウン・メニュー
Quit	中止
Release	離す
Resize	サイズ変更
Resize border	サイズ変更枠
Restore	復元
Return	戻る
Sash	サッシ
Save	保管
Save as	別名保管
Scroll	保管
Scroll bar	スクロール・バー

Motif 用語対訳表

英語	日本語
Select	選択
Session	セッション
Shift click	シフト・クリック
Shuffle down	奥へ
Shuffle up	手前へ
Size	サイズ
Slider	スライダ
Stop	停止
Text entry field	テキスト入力フィールド
Title bar	タイトル・バー
Toggle button	トグル・ボタン
Undo	取消
View	表示
Window	ウィンドウ
Work area	作業領域
Workspace	ルート・メニュー

ユーザ・インターフェイスの設計に関して詳しい情報を提供している参考書および雑誌を示します。

C.1 参考書

- Baecker, R., and W. Buxton, eds., Readings in Human-Computer Interaction: A Multidisciplinary Approach, Morgan Kaufmann, 1987.
- Barbacetto, Gianni. Design Interface. Milano: Arcadia Edizioni, 1987.
- Berryman, G., Notes on Graphic Design and Visual Communication, William Kaufmann, 1984.
- Bertin, J., Semiology of Graphics, University of Wisconsin Press, 1983.
- Bolt, R.A., The Human Interface: Where People and Computers Meet, Van Nostrand Reinhold, 1984.
- Caplan, R. By Design. New York: McGraw-Hill, 1982.
- Card, S.K., et.al., The Psychology of Human-Computer Interaction, Lawrence Earlbaum Associates, 1983.
- Carroll, J.M., Interfacing Thought: Cognitive Aspects of Human Computer Interaction, Lawrence Earlbaum Associates, 1987.
- Coombs, M.J., and J.L. Alty, Computing Skills and the User Interface, Academic Press, 1981.
- Dondis, D.A., A Primer of Visual Literacy. Cambridge, MA: The MIT Press, 1973.
- Dreyfuss, H., Symbol Sourcebook, an Authoritative Guide to International Graphic Symbols, Van Nostrand Reinhold, 1984.
- Ehn, P. Work-Oriented Design of Computer Artifacts. Stockholm: Arbetslivscentrum, 1988.
- Green, T., and E. Edmonds, The Ergonomics of the User Interface. Behaviour and Information Technology Special Issue Series, vol. 3, no. 2, Taylor and Francis, 1984.
- Guedj, R.A., et. al., Methodology of Interaction, North-Holland, 1980.
- Heckel, P., Elements of Friendly Software Design, Warner Books, 1984.

- Helander, M. The Handbook of Human-Computer Interaction, North-Holland, 1988.
- Hurlbutt, A. The Grid. New York: van Nostrand Reinhold, 1978.
- Itten, J., The Elements of Color, F. Birren, ed., Van Nostrand Reinhold, 1970.
- McConnell, V., Building the End User Interface, Addison-Wesley, 1983.
- Nickerson, R., Using Computers: Human Factors in Information Systems, MIT Press, 1986.
- Norman, D.A., and S. Draper, eds., User Centered System Design, Lawrence Erlbaum Associates, 1986.
- Pfaff, G., ed., User Interface Management Systems, Springer-Verlag, 1985.
- Rubenstein, R., and H. Hersh, The Human Factor, Digital Press, 1984.
- Schneiderman, B., ed., Data Bases: Improving Usability and Effectiveness, Academic Press, 1978.
- Schneiderman, B., Software Psychology: Human Factors in Computer and Information Systems, Winthrop, 1980.
- Schneiderman, B., Designing the User Interface: Strategies for Effective Human-Computer Interaction, Addison-Wesley, 1987.
- Smith, H.T., and T.R.G. Green, eds., Human Interaction with Computers, Academic Press, 1980.
- Tufte, E.R., The Visual Display of Quantitative Information, Graphics Press, 1983.
- Tufte, E.R., Envisioning Information, Graphics Press, 1990.
- Vassilou, Y., Human Factors and Interactive Computer Systems, Ablex, 1982.
- Whitney, P, and C. Kent, eds., Design in the Information Environment, Knopf, 1985.
- Wildbur, P. Information Graphics. New York: Van Nostrand Reinhold, 1989.
- Zuboff, S. In the Age of the Smart Machine, Basics Books, 1988.

C.2 雑誌

- acm Transactions on Information Systems, published by the Association for Computer Machinery
- Cognitive Science, Journal of the Cognitive Science Society
- Ergonomics published by the Ergonomics Research Society
- Human-Computer Interaction, published by Lawrence Erlbaum Associates

- "Human Factors in Computing Systems," an annual issue of the SIGCHI Bulletin, the journal of the Association of Computing Machinery's Special Interest Group on Computers and Human Interaction (SIGCHI)
- Human Factors: The Journal of the Human Factors Society
- Human Factors Review, published by the Human Factors Society
- IEEE Transactions on Systems, Man, and Cybernetics
- International Journal of Man-Machine Studies
- Proceedings of the Annual Conference of Cognitive Science Society
- Technical Communication, a publication of the Society for Technical Communication

索引

A

Alt+Backspace キー	A-6
Alt+Delete キー	A-6, A-9
Alt+F6	A-5
Alt+MB2	A-8
Alt+Shift+F6	A-5
Alt+Shift+MB2	A-8
Alt+Shift+Tab	A-5
Alt+Tab	A-5
Alt+ バックスペース	A-9
Alt+ 左向き矢印	A-4
Alt+ 右向き矢印	A-4
Alt キー	A-2

B

BCustom	A-8
BDrag	A-8
bevel	1-37
定義	1-33
マージン	1-37
BExtend	A-8
BMenu	A-8
BPrimaryCopy	A-8
BPrimaryCut	A-8
BPrimaryPaste	A-8
BQuickCopy	A-8
BQuickCut	A-8
BQuickPaste	A-8
BSelect	A-7
BToggle	A-8

C

Color Mixing ウィジェット	4-4 ~ 4-6
色をカスタマイズする	3-8
概要	4-4
Ctrl+Alt+ 左向き矢印	A-4
Ctrl+Alt+ 右向き矢印	A-4
Ctrl+Insert Here	A-7, A-9
Ctrl+MB1	A-8
Ctrl+MB2	A-8
Ctrl+Next	A-4
Ctrl+Prev	A-4
Ctrl+Return	A-6
Ctrl+Shift+Delete	A-5

Ctrl+Shift+Insert Here	A-7
Ctrl+Shift+MB2	A-8
Ctrl+Shift+Select	A-6
Ctrl+Shift+Tab	A-4
Ctrl+Shift+ スペース・バー	A-6
Ctrl+Tab	A-4
Ctrl+ 上向き矢印	A-5
Ctrl+ 下向き矢印	A-5
Ctrl+ スペース・バー	A-6
Ctrl+ スラッシュ	A-7
Ctrl+ バックスラッシュ	A-7
Ctrl+ 左向き矢印	A-5
Ctrl+ 右向き矢印	A-5
Ctrl キー	A-2

D

decw\$cursor.h ファイル	1-5
DECwindows Motif ヘルプ・システム	5-15
DEC 固有のウィジェット	6-1 ~ 6-14
DXmCreateCursor	1-6
DXmFormSpaceButtonsEqually	1-17, 1-18, 1-21

E

Enter キー	A-6
----------	-----

F

F10 キー	A-4
F11 キー	A-2

G

gutter	
サイズ	1-37
定義	1-37

H

Help ウィジェット	5-12
Help キー	A-2
HLS 配合カラー・モデル	4-5

K

KActivate	A-6
KAddMode	A-7
KBackSpace	A-3
KBackTab	A-2
KBeginData	A-4
KBeginLine	A-4
KCancel	A-2
KCopy	A-7
KCut	A-7
KDelete	A-3
KDeselectAll	A-7
KDown	A-3
KEndData	A-4
KEndLine	A-4
KEnter	A-2
KEraserEndLine	A-5
KExtend	A-6
KHelp	A-2
KLeft	A-3
KMenu	A-4
KMenuBar	A-4
KNextFamilyWindow	A-5
KNextField	A-4
KNextPara	A-5
KNextWindow	A-5
KNextWord	A-5
KPageDown	A-3
KPageLeft	A-4
KPageRight	A-4
KPageUp	A-3
KPaste	A-7
KPrevFamilyWindow	A-5
KPrevField	A-4
KPrevPara	A-5
KPrevWindow	A-5
KPrevWord	A-5
KReselect	A-6
KRestore	A-7
KRight	A-3
KSelect	A-6
KSelectAll	A-7
KSpace	A-3
KTab	A-2
KUndo	A-6
KUp	A-3
KWindowMenu	A-5

M

MAlt	A-2
MB1	A-7
MB2	A-8
MB3	A-8
MCtrl	A-2

MShift	A-2
--------	-----

N

Next Screen	A-3
-------------	-----

P

Prev Screen	A-3
Print ウィジェット	6-1

R

Remove(Shift+Delete)	A-7
Remove キー	A-3
Return キー	A-2, A-6
RGB の値	4-6
RGB 配合カラー・モデル	4-6

S

Structured Visual Navigation , SVN を参照	
Select キー	A-6
Shift+Ctrl+ スペース・バー	A-6
Shift+F10 キー	A-4
Shift+F11	A-5
Shift+F8	A-7
Shift+Insert Here	A-7, A-9
Shift+MB1	A-8
Shift+Remove	A-9
Shift+Select	A-6
Shift+Tab	A-2, A-4
Shift キー	A-2
SVN	6-5 ~ 6-14
アイコン	6-9
アイコンの状態	6-10
アウトライン・フォーマット	6-6
インデックス・ウィンドウ	6-7
カラム・フォーマット	6-6
限定行選択	6-11
項目の構成要素	6-8
項目を揃える	6-10
説明	6-9
全体選択	6-11
選択行の幅	6-12
選択モード	6-11
ツリー・フォーマット	6-6
テキスト構成要素	6-9
表示フォーマット	6-6
「表示」メニュー内の追加メニュー項	
目	6-13
モード	6-6
SVN 選択モード	
サポート	6-11

T

Tab キー A-2, A-4

U

UIL

モード付きダイアログ・ボックス 1-3

UIL

bevel の影の幅の 1-38

bevel を作成するための 1-34

アプリケーション・モード付きダイアログ・ボ
ックスの 1-29

サイズ変更枠なしのダイアログ・ボック
ス 1-15

省略時のプッシュ・ボタンを使用可能にす
る 1-19

ダイアログ・ボックス内のマージンの 1-37

ダイアログ・ボックスのタイトルを設定す
る 1-14

ダイアログ・ボックスをネストする 1-12

ダイアログ・ボックスを配置する 1-8

テキストのベースラインにラベルをそろえるため
に 1-40

取消ボタンを使用可能にする 1-20

プッシュ・ボタンを等間隔にするため
の 1-21, 1-22, 1-23

モードなしダイアログ・ボックス 1-3

ラベルの後のフィールドすべてをそろえ
る 1-38

Undo A-6

X

X11/cursorfont.h ファイル 1-5

XDefineCursor 1-6

Xm_ATTACH_OPPOSITE_WIDGET 1-40

XmBulletinBoard 1-15

XmBulletinBoardDialog 1-8

Xm/decwcursor.h ファイル 1-5

XmDIALOG_FULL_APPLICATION_MODAL
..... 1-3, 1-29

XmDIALOG_MODELESS 1-3

XmDIALOG_PRIMARY_APPLICATION_
MODAL 1-3

XmDIALOG_SYSTEM_MODAL 1-3

XmDialogStyle 1-3

XmFormDialog 1-8

XmNcancelButton 1-19, 1-20

XmNdefaultButton 1-19

XmNdefaultPosition 1-8

XmNdialogStyle 1-29

XmNdialogTitle 1-14

XmNleftOffset 1-22

XmNnoResize 1-15

XmNrightOffset 1-23

XmNshadowThickness 1-38

XmNshadowType 1-34

XmNtearoffModel 2-13

XmNtopOffset 1-40

XmNunitType 1-37

XmSHADOW_IN 1-34

XUndefineCursor 1-6

ア

アイコンの状態 6-10

赤緑青のカラー・モデル

RGB 配合カラー・モデルを参照

アクセレレータ

メニュー項目に対して作成する 2-3

アプリケーション・モード付きダイアログ・ボック
ス 1-6

イ

1 次アプリケーション・モード付きダイアログ・ボッ
クス 1-4

1 次ウィンドウ

クローズする 2-19

ダイアログ・ボックスを配置する 1-7

タイトル・バー 1-53

1 次ウィンドウをクローズする 2-19

1 次および 2 次ウィンドウの装飾

例 1-13

1 次モード付きダイアログ・ボックス

例 1-5

移動

キーボードを使う A-1 ~ A-9

タブ・グループ内の 1-50

移動する

サッシ 1-48

スケール 1-48

タブ・グループ間で 1-48

タブ・グループ内で 1-48

テキスト 1-48

リスト 1-48

色

青の使用 4-3

赤の使用 4-3

明るさおよび彩度 4-2

赤を使用する 4-3

色名指定の値 4-6

カスタマイズ 3-8

関係を明示する 4-1

慣例に合わせた 4-1

キーボード・フォーカスを表示する 4-1

異なる色の同時使用 4-3

コードまたはキー 4-3

使用 4-1 ~ 4-6

使用する理由 4-1

スプレッドシート 4-1

設定 4-4

色 (続き)	
選択	4-2 ~ 4-4
相違点を示す	4-1
ダイアログ・ボックス	4-4
ポインタ	4-4
メニュー	4-4
唯一の手掛かりにしない	4-2
色名指定カラー・モデル	
定義	4-6
色名指定の値	
定義	4-6
「印刷...」ダイアログ・ボックス	2-19
「印刷...」メニュー項目	2-19, A-9
印刷キュー	
ファイルを渡す	6-1
「印刷」メニュー項目	2-19
インターフェイスをカスタマイズする	3-1

ウ

ウィジェット	
Color Mixing	4-4
DEC の追加ウィジェット	6-1 ~ 6-14
Print	6-1
SVN	6-5 ~ 6-14
ウィンドウ	
位置をカスタマイズする	3-7
ハイパー・アプリケーション内	7-6
リンクワークス内	7-6
ウィンドウ・マージンのサイズ	1-36
ウィンドウの使用方法	
リンクワークス	7-6
ウィンドウの装飾	1-12
ダイアログ・ボックス上	1-13
「ウィンドウ」メニュー	2-28
ウィンドウ・メニュー・ボタン	1-13
上向き矢印	A-3

エ

エスケープ・キー	
取消キーとして使用可能にする	1-20
エラー・ダイアログ・ボックス	1-30

オ

大きいプッシュ・ボタンの扱い方	1-26
「オプション...」プッシュ・ボタン	1-8
オプション・メニュー	
ティア・オフ・メニュー	2-12
「オプション」メニュー	3-1
オプション・ボタン	
オプション・メニューを表示するため	
の	1-45
オプション・ボタンでスペースを節約する	1-45
オプション・メニュー	
オプション・ボタンから	1-45

「オプション」メニュー	2-26, 3-8
「オープン」メニュー項目	2-15, A-9
親ウィンドウ	
ダイアログ・ボックスを配置する	1-7

カ

階層構造	
フォントの使用方法	6-10
「概要へ」メニュー項目	5-14
「概要」メニュー項目	2-27
「学習」メニュー項目	2-27
カスケード・メニュー	
ティア・オフ・メニュー	2-12
カスタマイズ	3-1 ~ 3-10
一般的なガイドライン	3-1
色	3-8
ウィンドウの位置	3-7
カスタマイズする場所	3-3
ダイアログ・ボックス	3-5
テキスト	3-8
範囲	3-2
前の設定値を上書きする	3-3
メニュー項目	3-5
リンクワークス・メニュー	7-4
カスタマイズした設定値	
有効期限	3-4
カスタマイズの範囲	3-2
下線	1-47
カーソル	
待ち	1-54
画面上のオブジェクト, 大文字化と句読点のガイドラ	
イン	1-52, 1-53
カラー	
RGB の値	4-6
カラー・モデル	
HLS 配合	4-5
RGB 配合	4-6
色選択	4-4
色名指定	4-6
グレー・スケール・ミキサ	4-6

キ

キーボード・アクセス	A-1 ~ A-9
キーボード・キー割り当て	A-1 ~ A-9
表	A-2 ~ A-7
キーボード・トラバース	A-1 ~ A-9
「キーボード」メニュー項目	2-27
逆の機能を持つメニュー項目	2-4
強調表示	
ガイドライン	7-5
ハイパー・アプリケーション	7-4
「切抜き」メニュー項目	2-24
キー割り当て	
キーボード	A-1 ~ A-9

ク

「クローズ」メニュー項目 2-19, A-9

ケ

警告ダイアログ・ボックス 1-31, 1-32
警告ポインタ 1-4
「検索」メニュー項目 2-25

コ

固定サイズの制御ボタン 1-15
コンテキスト依存ヘルプ 5-1

サ

「再実行」メニュー項目 2-23
使用できないように設定する 2-23
最小化ボタン 1-13
サイズ変更可能なダイアログ・ボックスの最小サイズ 1-16
サイズ変更枠 1-12
サイズ変更枠をつけない 1-15
最大化ボタン 1-13
「索引」メニュー項目 2-27
「削除」メニュー項目 2-25
サブメニュー
階層 2-4
使用できないように設定する 2-6
表示する 2-6
ポップアップ・メニューの 2-11
サブメニューの階層 2-4
サブメニューを含むポップアップ・メニュー
設計 2-11

シ

色調, 明度, および彩度カラー・モデル
HLS 配合カラー・モデル参照
下向き矢印 A-3
質問ダイアログ・ボックス 1-29
例 1-29
「終了」メッセージ・ボックス 2-20
「終了」メニュー項目 5-13, A-9
「状況依存ヘルプ」メニュー項目 2-27
「消去」メニュー項目 2-25
使用頻度
ダイアログ・ボックス内の制御ボタン類
の 1-8
ラジオ・ボタンの順序 1-44
情報ダイアログ・ボックス 1-31
省略時のプッシュ・ボタン 1-19
省略時のボタン
例 1-44

省略時のボタン, 適切なものを与える 1-44
処理中のダイアログ・ボックス
使用時 1-54
「新規」メニュー項目 2-15, A-9
シングル・レベルの「取消」メニュー項目 2-23

ス

スクロール, ライブ 6-7
スペース・バー A-3, A-6
スペースまたは bevel による選択肢のグルー
化 1-33
「すべて選択」メニュー項目 2-25
スムーズ・スクロール 6-7

セ

制御ボタン 1-1
制御ボタン類 1-51, 1-55
「製品情報」メニュー項目 2-28
設定値
有効期限 3-4
セパレータ
メニュー内 2-3
選択
ポップアップ・メニューに関するガイドライ
ン 2-10
ポップアップ・メニューによる 2-10
選択されたもの 2-10~2-11
選択したオブジェクトをそのままにする 2-10
選択したものを消去した場合 2-10
選択方法, 様々なものを提供する 1-47
「選択」メニュー 2-20~2-21
センタリングしたプッシュ・ボタンのラベ
ル 1-20

ソ

外矢印 6-7

タ

ダイアログ・ボックス 1-1, 1-51, 1-55
bevel 1-37
gutter 1-37
アプリケーション・モード付き 1-6
アプリケーションのカスタマイズ 3-5
位置 1-6
1次アプリケーション・モード付き 1-4
移動 1-8
「印刷...」メニュー項目 2-19
ウィンドウ・メニュー 1-13
ウィンドウの装飾 1-12, 1-19
エラー・ボックス 1-30
大文字使用 1-52, 1-53
句読点 1-34
グループ化 1-33

ダイアログ・ボックス (続き)

警告ボックス	1-31
最小化	1-2
サイズとレイアウトを比例して拡大させる	1-18
質問ボックス	1-29
定義	1-1
種類	1-2, 1-27
使用頻度の高い制御ボタン	
位置	1-8
情報ボックス	1-31
省略時のボタン	1-44
処理中のボックス	1-54
制御ボタン	
配置	1-33
左そろえと横配列	1-38
側面に配置したプッシュ・ボタン	1-24
タイトル	1-14
タイトル領域内のタイトルの要素	1-13
適切なタイトルと不適切なタイトル	1-14
どのような場合に使用するか	1-1
内でテキストを表現する	1-52, 1-53
内の数値を初期設定する	1-46
内部の均等な配置	1-36
内部の構造を明確にする	1-44
ネストしたものを起動する	1-8
ネストする	1-8
ネストのレベル	1-8, 1-11
配置	1-8
配置を決める	1-1, 1-6, 1-12
標準メッセージ	1-27
プッシュ・ボタンを作成する	1-19, 1-27
ボタンを使用できないように設定する	2-7
モード付き	1-4, 1-6
モードなし	1-2
最も重要な制御ボタン	
位置	1-8
ユーザの移動した位置を保管する	1-8
レイアウト	1-33, 1-51, 1-55
ダイアログ・ボックスでの大文字使用	1-52, 1-53
ダイアログ・ボックスでの句読点	1-34
ダイアログ・ボックス内の均等な配置	1-37
ダイアログ・ボックス内の配置	1-36
ダイアログ・ボックスの位置	
ユーザの移動した位置を尊重	1-8
ダイアログ・ボックスの下部に等間隔に配置したプッシュ・ボタン	1-21
ダイアログ・ボックスの構造	
明確にする方法	1-44
ダイアログ・ボックスのサイズ変更	1-15, 1-19
拡大する	1-18
最小サイズの設定	1-16
縮小する	1-17
テキスト入力フィールドやリスト・ボックスを持つ場合	1-15
ダイアログ・ボックスの配置	1-6, 1-12

ダイアログ・ボックスを移動させる	1-8
ダイアログ・ボックスを適切に配置する	1-7
ダイアログ・ボックスをネストする	1-8, 1-12
2次ボックスの起動	1-8
最初のボックスで基本操作を終了できる	1-8
タイトル	
ダイアログ・ボックス内のタイトル要素	1-13
タイトル・バー	
作成する	1-53, 1-54
タイトル領域	1-13
ダイアログ・ボックス上	1-13
タブ・キーによるタブ・グループ間の移動	1-48, 1-50
タブ・グループ	
移動する	1-48
オプション・ボタン	1-48
サッシ	1-48
チェック・ボタン	1-48
定義	1-47
テキスト入力フィールド	1-48
内のマージン	1-37
内を移動する	1-50
の間のマージン	1-37
ラジオ・ボタン	1-48
リスト	1-48

チ

チェック・ボタン	2-16
----------	------

テ

ティア・オフ・メニュー	
設計	2-12
テキスト	
カスタマイズ	3-8
選択	
選択を参照	
テキスト入力フィールド	
ラベルとのマージン	1-37
テキスト入力フィールドまたはリスト・ボックスを含むダイアログ・ボックスでサイズ変更枠を使用	1-15
例	
テキストのベースライン, ラベルとそろえ	1-39
適切な省略時のボタン	1-44
データを貼付ける	2-24

ト

「トピック表示」メニュー項目	5-14
「トピックへ」メニュー項目	5-13
トラバース	
キーボードを使う	A-1 ~ A-9
取消	A-9

取消ボタン	1-20
「取消」メニュー項目	2-23
使用できないように設定する	2-23
シングル・レベル	2-23
マルチレベル	2-23

二

2次ウィンドウ	
クローズする	2-19
タイトル・バー	1-54
2次ダイアログ・ボックス	
ネストする	1-9
2次ダイアログ・ボックスを示す「オプション…」ボタン	
例	1-9
2次ダイアログ・ボックスをネストする	1-9
二モニック	
定義	2-13
メニュー項目に対して作成する	2-3
入力装置	
キーボード	A-1~A-9

ネ

ネストしたダイアログ・ボックス	
基本操作の配置	1-8
ネスト化を考える操作数	1-8
ネストしたダイアログ・ボックスを起動する	1-9

ハ

ハイパー・アプリケーション	
設計	7-1
定義	7-1
ハイパー・インフォメーション	7-1~7-7
「貼付け」メニュー項目	2-24
ハンドルでサイズ変更する	
サイズ変更枠を参照	
反復記号	
使用例	1-9

ヒ

左向き矢印	A-3
「表示」メニュー	2-25~2-26
ヘルプ・ウィンドウ	5-13
「表示」メニュー項目	
SVN ウィジェット	6-13
標準メッセージ・ダイアログ・ボックス	1-27
標準「リンク」メニュー	7-3

フ

フレーム, bevel を参照	
ファイル	
印刷	6-1
「ファイル」メニュー	2-13~2-20
「印刷…」メニュー項目	2-19
「印刷」メニュー項目	2-19
「インポート」メニュー項目	2-16
「エクスポート」メニュー項目	2-19
「クローズ」メニュー項目	2-19
「終了」メニュー項目	2-20
「新規」メニュー項目	2-15
「復帰」メニュー項目	2-18
「別名保管…」メニュー項目	2-17
ヘルプ・ウィンドウ内	5-12
「保管」メニュー項目	2-16
「ファイル」メニュー項目	
機能	2-14~2-20
「ファイル」メニューの「インポート」メニュー項目	2-16
「ファイル」メニューの「エクスポート」メニュー項目	2-19
「ファイル」メニューの「終了」メニュー項目	2-20
「ファイル」メニューの「別名保管…」メニュー項目	5-12
フィールド	
内のマージン	1-37
フォント	
階層構造を示す	6-10
カスタマイズ	3-8
フォント・ユニット	
bevel マージン	1-37
gutter	1-37
ウィンドウ・マージン	1-36
縦に配置したプッシュ・ボタン間の	1-24
「復帰」メニュー項目	2-18
複数のダイアログ・ボックス	
配置する	1-8
プッシュ・ボタン	
重ねないこと	1-18
切り捨てない	1-17
省略時	1-19
省略時の	1-19
センタリングした	1-20
ダイアログ・ボックス内の順序	1-8, 1-12
ダイアログ・ボックスを縮小させるとき一緒に移動させる	1-16
縦配列	1-20
の寸法	1-25
の配置	1-20
のラベル	1-20
配置	1-26
標準メッセージ・ダイアログ・ボックス内の	
の	1-27
ヘルプ・ウィンドウ	5-15

プッシュ・ボタン (続き)	
横配列	1-20
命名のガイドライン	1-9
プッシュ・ボタンの寸法	1-25
プッシュ・ボタンの縦配列	1-24
プッシュ・ボタンの配置	
ダイアログ・ボックスの側面にそった	1-24
プッシュ・ボタンの命名	1-9
プッシュ・ボタンを一緒に移動する	1-17
プッシュ・ボタンを切り捨てない	1-17
太字	1-47
フラッシング	1-47
ブルダウン・メニュー	
ティア・オフ・メニュー	2-12
プログラミングのヒント	
bevel の影の幅	1-38
bevel を作成する	1-34
アプリケーション・モード付きのダイアログ・ボ ックスにする	1-29
奇数個のプッシュ・ボタンを等間隔にす る	1-22
偶数個のプッシュ・ボタンを等間隔にす る	1-23
サイズ変更枠のないダイアログ・ボック ス	1-15
省略時のプッシュ・ボタンを使用可能にす る	1-19
寸法の長いプッシュ・ボタンを作る	1-25
ダイアログ・ボックスにマージンを指定す る	1-37
ダイアログ・ボックスの最小サイズを設定す る	1-17
ダイアログ・ボックスのサイズ変更	1-18
ダイアログ・ボックスのタイトルを設定す る	1-14
ダイアログ・ボックスをネストする	1-12
ダイアログ・ボックスを配置する	1-8
ダイアログ・ボックスをモード付きまたはモード なしにする	1-3
プッシュ・ボタンを一緒に移動させる	1-17
プッシュ・ボタンを等間隔にする	1-21
ポインタを変える	1-5
ラベルの後のテキスト入力フィールドすべてをそ ろえる	1-38
ラベルをテキストのベースラインにそろえ る	1-40
プログラミングのヒント	
取消ボタンを使用可能にする	1-20

へ

「別名保管...」メニュー項目	2-17
ヘルプ	5-1 ~ 5-17
ウィンドウ	5-12
概要の作成	5-4
起動	5-1, 5-12
「検索」メニュー	5-14
構成	5-4

ヘルプ (続き)	
個々のトピックの作成	5-9
作成	5-1, 5-2 ~ 5-11
設計	5-1, 5-2 ~ 5-11
「表示」メニュー	5-13
「ファイル」メニュー	5-12
ブルダウン・メニュー	5-1
ヘルプ・キー	5-12
ヘルプ・トピックの簡潔性	5-9
ヘルプ・トピックの明瞭性	5-10
「ヘルプ」メニューの使い方	5-14
「編集」メニュー	5-13
見やすさ	5-11
ヘルプ・ウィンドウ	5-12
起動	5-1, 5-12
構成要素	5-12
コマンドで起動	5-1
タイトル・バー	5-12
追加トピック	5-15
トピック	5-14
プッシュ・ボタン	5-15
プッシュ・ボタンで起動	1-27, 5-2
ヘルプ・キーで起動	5-2
ヘルプ・メニューで起動	5-1
メニュー・バー	5-12
ヘルプ・ウィンドウ内の「検索」メニュー	5-14
ヘルプ・ウィンドウ内の追加トピック	5-15
選択	5-15
表示	5-15
ヘルプ・ウィンドウ内のメニュー・バー	5-12
ヘルプ・キー	5-1, 5-2
ヘルプ・コマンド	5-1
ヘルプ・トピック	
概要	5-2
簡潔性	5-9
ビジュアル・フォーマット	5-11
明瞭性	5-10
ヘルプ・トピック	
情報の配置	5-11
ヘルプ・ボックス	
「履歴...」	5-14
「ヘルプの使用」メニュー項目	2-27
「ヘルプ」プッシュ・ボタン	1-9, 1-27, 5-2
「ヘルプ」メニュー	2-26
「概要」メニュー項目	2-27
「学習」メニュー項目	2-27
「キーボード」メニュー項目	2-27
「索引」メニュー項目	2-27
「状況依存ヘルプ」メニュー項目	2-27
「製品情報」メニュー項目	2-28
「ヘルプの使用」メニュー項目	2-27
「用語」メニュー項目	2-27
「ヘルプ」メニューの使い方	5-14
「編集」メニュー	2-21 ~ 2-25
機能	2-23 ~ 2-25
「切抜き」メニュー項目	2-24
グループ化	2-23
「検索」メニュー項目	2-25

「編集」メニュー (続き)	
「再実行」メニュー項目	2-23
「削除」メニュー項目	2-25
「消去」メニュー項目	2-25
「すべて選択」メニュー項目	2-25, 5-13
「取消」メニュー項目	2-23
「貼付け」メニュー項目	2-24
「複写」メニュー項目	5-13
ヘルプ・ウィンドウ	5-13

ホ

ポインタを変える	1-5
「保管」メニュー項目	2-16, A-9
補足的な機能を持つメニュー項目	2-4
ポップアップ・メニュー	
形態	2-10
項目	2-10
項目をかすんで表示させる	2-10
サブメニューを含む	2-11
状況に応じた表示	2-10
制御ボタン類との比較	2-11
設計	2-7~2-12
選択する	2-10
ティア・オフ・メニュー	2-12
表示位置	2-9

マ

マウスを使わない会話	A-1~A-9
待ちカーソル	
使用時	1-54
マルチレベルの「取消」メニュー項目	2-23

ミ

右向き矢印	A-3
-------	-----

メ

メッセージ・ダイアログ・ボックス	1-27, 2-20
メッセージ・ボックス	
エラー	1-30
警告	1-31
質問	1-29
情報	1-31
メニュー	2-1~2-28
アプリケーションのカスタマイズに使用する	3-5
大文字化	1-52, 1-53
サブメニュー	2-4
内でテキストを表現する	1-52, 1-53
二重モニック	2-13
「ファイル」メニュー	2-13
命名する	2-1
命名するための用語	2-3
用語	2-3

メニュー・マップ	2-4
メニュー項目	
かすんで表示させる	2-5~2-7
逆の機能	2-4
グループ化	2-3, 2-4
使用できないように設定する	2-5~2-7
反復記号	2-5
メニュー項目のグループ化	2-4
メニュー項目を使用できないように設定する	2-5~2-7
メニューとメニュー項目の用語	2-1
メニューとメニュー項目を命名する	2-1
メニューの大文字化	1-52, 1-53

モ

モード付きダイアログ・ボックス	1-4
警告ポインタ	1-4
モードなしダイアログ・ボックス	1-2
「戻る」メニュー項目	5-14

ヤ

矢印	
外矢印, SVN ウィジェット内	6-7
矢印キーによるタブ・グループ内の移動	1-51

ユ

ユーザの移動した位置を保管する	
ダイアログ・ボックス	1-8
ユーザのウィンドウの位置を保管する	3-7

ヨ

「用語」メニュー項目	2-27
------------	------

ラ

ライブ・スクロール	6-7
ラジオ・ボタン, ラベル表示	1-43
ラジオ・ボタンのラベル表示	1-43
ラベル	
そろえる	1-39
プッシュ・ボタンの	1-20
ラベルとテキスト入力フィールドの配置	1-38
ラベルをそろえる	1-39
ラベルをテキストのベースラインにそろえる	1-39

リ

「履歴...」メニュー項目	5-14
リンク可能オブジェクト	
サポート	7-2
「リンク」メニュー	7-3

リンクワークス 7-1 ~ 7-7

レ

レイアウト

 ダイアログ・ボックス 1-33, 1-51

 ヘルプ・トピック内の情報の 5-11

OSF/Motif スタイル・ガイド (DECwindows 追補版)

1994 年 6 月 発行

コンパックコンピュータ株式会社

〒140-8641 東京都品川区東品川 2-2-24 天王洲セントラルタワー

電話 (03)5463-6600 (大代表)

AA-B929B-TE-JO

