

インストール ガイド

NovaNET®

NovaStor Corporation

注意

このドキュメントの情報は予告なしに変更されることがあります。NovaStor Corporation は、このドキュメントの内容に関して主張や保証を行わず、特に商用性や特定の目的に対する適合性についてあらゆる暗黙の保証を放棄します。さらに NovaStor Corporation は、どのような個人や団体に対しても改訂や変更を通知する義務を負うことなく、この出版物を改訂し、変更する権利を有します。

この原稿の例に記載された人物は、ヨセミテ国立公園に関係のある歴史上の人物です。人物名の使用以外は、このテキスト内の例は架空のものです。上記以外の現存する人物あるいは死亡した人物との類似は、副次的あるいはそれ以外の場合にかかわらず、完全に偶然の一致です。

著作権

著作権法により、NovaStor Corporation の文書による事前承諾なしに、このドキュメントの内容の一部または全部を複写、複製、翻訳、あるいは電子媒体や機械可読形式で複製することは禁じられています。

Copyright © 1998-2003 NovaStor Corporation. All rights reserved.
www.NovaStor.com

商標

NovaNET[®] は、NovaStor Corporation の登録商標です。

Windows[®]、Windows NT[®] および MS-DOS[®] は Microsoft Corporation の登録商標です。

NetWare[®] は、Novell, Inc の登録商標です。Btrieve は、Pervasive Software Inc の登録商標です。

Linux[®] は、Linus Torvalds の登録商標です。Red Hat[®] は、Red Hat, Inc の登録商標です。Mandrake[®] は、MandrakeSoft S.A. の登録商標です。SuSE[®] は、SuSE Linux の登録商標です。Debian[®] は、Public Interest, Inc. のソフトウェアの登録商標です。Slackware[®] は、Slackware Linux, Inc. の登録商標です。SCO[®] は、Caldera International, Inc. の登録商標です。

FreeBSD[®] は、FreeBSD Inc. および Walnut Creek CDROM の登録商標です。

Netscape[®] は、Netscape Communications Corporation の登録商標です。Java[™] は、Sun Microsystems, Inc. の登録商標です。Adobe[®]、Acrobat[®] および Acrobat[®] Reader[®] は、Adobe Systems Incorporated の登録商標です。WinZip[®] は、WinZip Computing, Inc. の登録商標です。

Pentium[®] および Celeron[®] は、Intel Corporation の登録商標です。AMD-K6[®]、AMD Athlon[™] および AMD Duron[™] は、Advanced Micro Devices, Inc. の商標または登録商標です。

目次

はじめに	vii
NovaNET のドキュメント	vii
印刷可能ドキュメント	vii
リリース ノート	viii
オンライン ヘルプ	ix
HTML ヘルプ	ix
カスタマ サポート	x
第 1 章 — インストールの概要.....	1
システム要件	1
対応プラットフォーム	2
NovaNET をインストールする前に	3
NovaNET ストレージ管理ゾーン	3
NovaNET サービス	3
NovaNET ライセンス	4
バックアップ デバイス	4
NovaNET のインストール	5
第 2 章 — Windows オペレーティング システム.....	7
NovaNET インストール マネージャの概要	7
NovaNET インストール マネージャの起動	8
NovaNET インストール マネージャの使用	9
リリース ノートの表示	9
NovaNET のインストール	10
既存のストレージ サーバへの接続	10
新規のストレージ サーバの作成	12
NovaNET の削除	14
オプションのインストール	15
オプションの削除	16
ライセンスの更新	17
第 3 章 — Windows 以外のオペレーティング システム	19
NovaNET インストーラの概要	19
NovaNET インストーラの起動	20

NetWare での起動.....	20
DOS での起動.....	21
Linux/FreeBSD での起動.....	22
NovaNET インストーラの使用.....	24
リリース ノートの表示.....	24
NovaNET のインストール.....	25
既存のストレージ サーバへの接続.....	25
新規のストレージ サーバの作成.....	27
NovaNET の削除.....	30
オプションのインストール.....	31
オプションの削除.....	32
ライセンス.....	33
第 4 章 — インストールに関する注意点.....	35
一般的なインストールに関する注意点.....	35
デバイス バッファ サイズ.....	35
オートローダによるマルチ SCSI バス.....	37
NetWare インストールに関する注意点.....	37
NetWare での最初の NovaNET の実行.....	37
Adaptec コントローラを使用するユーザは、最新のドライバをインストールする必要があります.....	38
NWASPI.CDM の使用.....	38
単一 LUN デバイス.....	38
マルチ LUN デバイス.....	39
Btrieve データベース セットの設定.....	39
Btrieve セットの定義.....	40
ファイルのバックアップと回復.....	42
その他の注意点.....	42
Linux/FreeBSD のインストールに関する注意点.....	43
NovaNET インストーラのローカル ディスクへのコピー.....	43
グラフィカル ユーザ インターフェイス.....	43
X Window デスクトップ用 NovaNET アイコン.....	43
KDE デスクトップ.....	43
GNOME デスクトップ.....	44
Linux のインストールに関する注意点.....	45
SCSI オートローダが検出されない場合があります.....	45
IDE/ATAPI サポート.....	46
Linux 配布時のライブラリの不足.....	48
付録 A — トラブルシューティング ガイド.....	49
インストールに関するトラブルシューティング.....	49
正しいキー コードを入力したが、インストールを続行できない.....	49

[既存のストレージ サーバに接続する] を選択したが、ストレージ サーバが表示されない ..50	50
NDS にログオンしようとすると、NovaNET がパスワードの入力を要求し続ける	50
NovaNET にログオンできない	50
TCP/IP を使用しているが、他のサーバを表示できない	51
バックアップ デバイスに関するトラブルシューティング	51
[デバイス] タブにテープ ドライブが表示されない	51
SCSI オートローダがデバイスまたはデータベース タブでアクティブにならない	52
NovaNET が SCSI オートローダを認識しない。テープ デバイスは表示されるが、ローダが認識されない。	52
付録 B — 電子メール オプションの設定	55
電子メール インターフェイスのインストール	55
両方の電子メール インターフェイスのインストール	56
電子メール インターフェイスの設定	56
SMTP 電子メール コンフィギュレーション	56
MAPI 電子メール コンフィギュレーション ウィンドウ	57
付録 C — Microsoft Exchange Server の使用	59
Microsoft Exchange コネクタ のインストール	59
Microsoft Exchange コンフィギュレーション ウィンドウ	60
転送 バッファ サイズ	60
強制モード	61
Microsoft Exchange Server に関する注意点	62
Microsoft Exchange と Windows NT	62
バックアップ モード	63
バックアップ モードと循環ログ	63
Microsoft Exchange データベースの回復	64
付録 D — Microsoft SQL Server の使用	67
概要	67
SQL コネクタのインストール	68
SQL コンフィギュレーション ウィンドウ	68
管理者名	69
管理者パスワード	69
ログ レベル	70
転送バッファ サイズ	70
強制モード	70
SQL Server のバックアップ ジョブに関する注意点	72
SQL Server データベースとバックアップ モード	72
バックアップ モード	72
その他の条件	72

NovaNET を SQL Server のバックアップルーチンと共に使用する	73
SQL Server の回復ジョブに関する注意点	73
SQL Server のトランザクション ログの回復	74
SQL データベースをデバイスに回復する	74
SQL データベースを新しい名前でも回復する	75
SQL Server のユーザ データベースの回復	75
SQL Server のマスタ データベースの回復	78
手順 1 — マスタ データベースの再構築	80
手順 2 — シングル ユーザ モードで SQL Server を再起動する	81
手順 3 — 最新のバックアップからマスタ データベースを回復する	82
手順 4 — マスタ データベースに変更を適用する	82
手順 5 — 無効なデータベースとデータベース デバイスの削除	83
手順 6 — msdb データベースの回復	84
付録 E — NovaNET サービス	85
概要	85
Windows	85
NovaNET サービス コントロール	86
NovaNET サービス アイコン	87
NetWare	87
NovaNET エージェントの実行	88
NovaNET エージェントの停止	88
Linux/FreeBSD	88
付録 F — キーボード ショートカット	91
標準キー	91
特殊キー	92
付録 G — Windows の自動印刷設定	93
システム構成 (Windows NT)	93
システム構成 (Windows 2000 以降)	94
索引	97

はじめに

『NovaNET のインストール ガイド』は、システム要件や段階的な操作説明をはじめとし、NovaNET を効果的にインストールするために必要な全情報を提供します。

NovaNET のドキュメント

NovaNET には、ユーザが NovaNET をインストールし、NovaNET の全機能とオプションを使用できるように、以下のドキュメントが同梱されています。

メモ 以下のセクションにおいて、**<dir>** は **win** (Windows)、**dos** (DOS)、**lin** (Linux)、および **net** (NetWare) など、NovaNET CD-ROM 上のプラットフォーム固有のディレクトリを表しています。

メモ 以下の各セクションにおいて、**<lng>** はそれぞれ **eng** (英語)、**fre** (フランス語)、**ger** (ドイツ語)、**ita** (イタリア語)、**jpn** (日本語) または **spa** (スペイン語) を表しています。

印刷可能ドキュメント

NovaNET CD-ROM の **/doc/<lng>/acrobat** ディレクトリには、以下の印刷可能ドキュメントが含まれています。

- 『NovaNET のインストール ガイド』 (**install.pdf**): 対応するプラットフォームごとのインストール情報です。
- 『NovaNET ユーザ ガイドとテクニカル リファレンス』 (**usersgd.pdf**): NovaNET の構成と使用に関する情報です。
- 『NovaNET エラー コード リファレンス』 (**errcodes.pdf**): NovaNET の全エラー コードと可能な復旧処置の一覧です。

- 『NovaNET 付録』 (addendum.pdf): 追加機能についての情報です (英語表記のみ)。

メモ これらのドキュメントは、NovaNET ウェブ サイトからダウンロードすることもできます。

これらのドキュメントの追加コピーが必要な場合は、PDF ファイルを印刷することができます。各ファイルは片面印刷で、バインダーに閉じるためのマージンが設定されています。このドキュメントとの一貫性を保つために、ページ番号、ページのレイアウト、目次、および索引はこのドキュメントと同じです (ただし、PDF ファイルには向かい合わせのページや偶数/奇数のヘッダがありません)。

これらのドキュメントの表示や印刷を行うには、Adobe Acrobat Reader (バージョン 4.0 以上) をお使いの Windows または X Window (Linux/FreeBSD) マシンにインストールする必要があります。インストールされていない場合は、Adobe Acrobat Reader のウェブサイト <http://www.adobe.com/products/acrobat/readstep2.html> からインストールできます。

メモ Adobe Acrobat Reader には、DOS または NetWare システム用のバージョンは提供されていません。したがって、Windows または X Windows (Linux/FreeBSD) システム以外では、NovaNET のドキュメントの表示や印刷ができません。

ドキュメントを印刷するには、Adobe Acrobat Reader を使用して該当するファイルを開いてください。[ファイル] メニューから [ページ設定] を選択し、プリンタの正しいオプションを設定します。ご使用のプリンタがサポートしている場合は、[最大印刷領域] オプションを選択します。その後で、[ファイル] メニューから [印刷...] を選択し、そのドキュメントを印刷します。

(このドキュメントの追加の印刷製本版を購入することもできます。詳細については、以下に記載された電話番号にお問い合わせください。)

リリース ノート

リリース ノートはサービス パックごとに含まれています。NovaNET をインストールする前に、リリース ノートを読んで印刷し、追加情報を確認しておいてください。リリース ノートは、プラットフォームにもよりますが、HTML (`/<dir>/read_<lng>.htm`) 形式およびテキスト (`/<dir>/read_<lng>.txt`) 形式の両方で用意されています。NovaNET CD-ROM のご使用のプラットフォームに対応したディレクトリからリリース ノートにアクセスしてください。

オンライン ヘルプ

Windows

NovaNET の使用中にオンライン ヘルプを利用するには、[ヘルプ] メニューから [トピックの検索] を選択します。

NovaNET の使用中にコンテキスト ヘルプを利用するには、次のいずれかを実行します。



[ヘルプ]
ボタン

- [ヘルプ] ボタンをクリックし、ヘルプを表示するオブジェクトの部分をクリックする。
- オブジェクトを右クリックし、[これは何ですか] を選択する。
- **Tab** キーを使用し、NovaNET のウィンドウ内の領域を選択し、**F1** キーを押す。

Windows 以外

F1 キーを押せば、ほとんどの NovaNET 画面からオンライン ヘルプにアクセスできます。

HTML ヘルプ

オンライン ヘルプ システムの HTML ヘルプ バージョンをインストールできます。HTML ヘルプには、ウェブ ブラウザを使用してアクセスできます。NovaNET からは HTML ヘルプ トピックにアクセスできませんので、注意してください。

メモ HTML ヘルプ システムを NovaNET ウェブ サイトからダウンロードすることもできます。

HTML ヘルプをインストールするには以下のいずれかを行ってください。

- **Windows の場合:** NovaNET CD-ROM の `\doc\<lng>\htmlhelp` サブディレクトリから **htmlhelp.zip** をコピーする。WinZip または別のファイル抽出用ソフトウェアを使用して、コンピュータ上にファイルを展開します。
- **X Window (Linux/FreeBSD) の場合:** NovaNET CD-ROM の `\doc\<lng>\htmlhelp` サブディレクトリから **htmlhelp.tgz** をコピーする。**tar/gzip** または別のファイル抽出用ソフトウェアを使用して、コンピュータ上にファイルを展開します。

メモ HTML ヘルプ システムには Java Plug-in が必要です。Internet Explorer のユーザは Java Plug-in を有効にする必要があります。Netscape では、Java Plug-in がインストールされていない場合は、インストールするよう画面で指示されます。

メモ X Window (Linux/FreeBSD) コンピュータには、Netscape v6.x をお勧めします。

HTML ヘルプを起動するには、ブラウザを使用して index.htm を開いてください。

カスタマ サポート

NovaNET のカスタマ サポートは以下の 3 つの方法のいずれかで受けることができます。

- www.NovaStor.com にある当社のウェブサイトにアクセスし、オンライン カスタマ サポート フォームに記入してください。(クイック接続をするには、[ヘルプ] メニューから [ウェブ ページ] を選択してください。)
- (805) 579-6710 にファックスでご連絡ください。
- (805) 579-6700 に電話でご連絡ください。当社のカスタマ サポートの営業時間内に、www.NovaStor.com にある当社のウェブサイトをご覧ください。

第 1 章 — インストールの概要

この章では、NovaNET のインストールに必要な操作について説明します。

この章の内容

- システム要件
- 対応プラットフォーム
- NovaNET をインストールする前に
- NovaNET のインストール

システム要件

オペレーティング システムの多くでは、最低限のシステム要件と推奨するシステム要件の両方が記載されています。通則としては、ご使用のシステムがオペレーティング システムの最低要件を満たしていれば、同時に NovaNET のシステム要件も満たすことになります。ただし、より良いパフォーマンスを得るためには、推奨するシステム要件を満たすかまたはこれを上回るシステムを使用することをお勧めします。

たとえば、Windows XP Professional には 233 MHz Pentium または Celeron ファミリ、あるいは AMD-K6、AMD Athlon または AMD Duron ファミリのプロセッサ、64MB の RAM、および 1.5GB の空きハードディスク スペースが必要です。しかし、Microsoft は 300 MHz のプロセッサと 128 MB の RAM を推奨しています。

具体的な要件に応じて、以下の周辺機器も必要になります。

- Windows または X Windows で使用する、解像度 800 × 600 の VGA ディスプレイ
- 災害回復に使用するテープ バックアップ デバイス
- NovaNET のインストール用 CD ドライブ (推奨)

- 災害回復に使用する CD ライター (推奨)
- 災害回復に使用するブータブル テープ バックアップ デバイス (オプション)

対応プラットフォーム

NovaNET は、さまざまなバージョンの Windows、NetWare、DOS、Linux、および FreeBSD オペレーティング システムでサポートされており、動作確認がされています。各プラットフォームの具体的なバージョンについては、以下の表を参照してください。

プラットフォーム	バージョン
Windows	NT 4.x (SP6a 以上、Internet Explorer 6.x 以上) 2000 (災害回復には SP2 以上が必要) 98/Me/XP/Server 2003
NetWare	4.2, 5.1, 6.0 (災害回復には SP1 以上が必要)
MS-DOS	6.22
Linux (カーネル バージョン 2.2.x および 2.4.x)	Red Hat: 7.0, 7.1, 7.2, 7.3, 8.0, Advanced Server 2.1 Mandrake: 7.2, 8.0, 8.1, 8.2, 9.0 SuSE: 7.0, 7.1, 7.3, 8.0, 8.1 Debian: 3.0 Slackware: 8.0 SCO:Linux Server 4.0
FreeBSD	FreeBSD: 4.5

メモ お使いのプラットフォームに、常に最新のサービス パックやアップデートをインストールするようお勧めします。

メモ これらのプラットフォームのその他のバージョンについては、NovaNET リリース ノートを参照してください。

NovaNET をインストールする前に

NovaNET のインストールは容易ですが、まず最初に NovaNET の導入方法についていくつか重要な決定を行う必要があります。NovaNET をインストールする前に、以下の問題を解決してください。

NovaNET ストレージ管理ゾーン

NovaNET をインストールする際、ストレージ管理ゾーンを定義してください。各ゾーンには 1 つのストレージ管理サーバ、つまり NovaNET ストレージ管理データベースが配置されるマシンが含まれます。また、他のワークステーションやサーバなど、その他マシンが含まれる場合もあります。NovaNET は拡張性があるので、ゾーンを拡張する必要があればいつでも容易にライセンスをアップグレードすることができます。

ストレージ管理ゾーンを定義するには、以下の点を確認してください。

- 新しいゾーンの名前 (新しいストレージ管理ゾーンを作成する場合)。
- ストレージ管理サーバとなるマシン。
- そのゾーンに属するワークステーションまたはサーバ。

ストレージ管理ゾーンの作成と管理の詳細については、『NovaNET ユーザ ガイドとテクニカル リファレンス』の「第 1 章 NovaNET の概要」および「第 10 章 ヒント、テクニック、および方法」を参照してください。

NovaNET サービス

NovaNET サービスを使用すると、オペレータのいるいないに関わらず、ジョブをスケジューリングして自動的に実行することができます。インストールした場合、NovaNET サービスがシステムの始動時に自動的にロードされます。NovaNET サービスはユーザ インターフェイスなしで、バックグラウンドで実行されます。NovaNET アドミニストレータはいつでもアクティブにできます。その後、アドミニストレータを閉じると、NovaNET はサービス モードに戻り、バックグラウンドで実行されます。

システムが停電した場合、NovaNET サービスはシステムの再起動後に自動的に再起動します。したがって、バックアップ ジョブはそれ以後もスケジュールどおり実行されます。

自動バックアップ スケジュールに含まれる各マシンに NovaNET サービスをインストールすることをお勧めします。

メモ NovaNET をサービスとして利用できるのは、Windows および X Window (Linux/FreeBSD) プラットフォームだけです。NovaNET エージェントは NetWare システムで使用できます。

NovaNET サービスの使用に関する詳細は、「付録 E — NovaNET サービス」を参照してください。

NovaNET ライセンス

NovaNET の全機能を実行すると、ワークステーション、サーバ、バックアップデバイスなどを問わず、Windows、NetWare、DOS、Linux および FreeBSD マシンのどのようなネットワーク構成とでも連携させることができます。

ただし、購入した製品によっては、ストレージ管理ゾーン内のサーバ数とネットワーク プラットフォームが制限される場合があります。購入可能なライセンス契約は、単一のワークステーション、単一のサーバ、あるいは無制限の数のサーバ用です。同様に、ライセンス契約によって、NovaNET を Windows ネットワークのみ、NetWare ネットワークのみ、Linux または FreeBSD のネットワークのみで実行するか、あるいは混在ネットワークで実行するかが決まります。

シングル サーバ ライセンス契約を購入した場合、そのゾーン内に 1 台の NovaNET ストレージ管理サーバを設定できます。単一のストレージ管理ゾーン内で複数のサーバへのアクセスを追加するには、ライセンスのアップグレードを購入してください。

NovaNET を 1 つのネットワーク プラットフォーム上だけにインストールするライセンス契約を購入した場合、NovaNET を他のネットワーク プラットフォーム上にインストールすることはできません。NovaNET を別のネットワーク プラットフォームにインストールするには、ライセンスのアップグレードを購入してください。

追加のストレージ管理データベースを作成するには、追加のライセンスを購入する必要があります。各 NovaNET ライセンスに対して作成できるストレージ管理データベースは 1 つだけです。

バックアップ デバイス

NovaNET は、現在市販されているほとんどのテープ デバイスやオートローダをサポートしています。デバイス ドライバの設計により、NovaNET の構成ファイルにいくつかパラメータを追加するだけで、ほとんどの新規のデバイスやオートローダに対応できます。当社のウェブサイト (www.NovaStor.com) から、最新の構成ファイルにアクセスできます。

NovaNET は、サーバやワークステーションに接続されているバックアップ デバイスやオートローダがあれば自動的に検出および認識します。マシンによって有効なデバイスと認識されると、そのデバイスはストレージ管理データベース内に自動的に表示されます。

デバイスが表示されない場合は、マシンまたはネットワークがそのデバイスを認識しているかどうか確認してください。詳細については、そのデバイスの資料を参照してください。

NovaNET のインストール

まず最初に、製造元の指示にしたがって、すべてのバックアップ デバイスをインストールします。

次に、ストレージ管理データベースを配置するワークステーションまたはサーバに NovaNET をインストールします。これによりストレージ管理ゾーンが作成され、NovaNET データベースをインストールしたディレクトリが識別されます。NovaNET はこの情報を使用して、このストレージ管理ゾーンに属する別のマシンを設定します。

Windows オペレーティング システムについては、「第 2 章 — Windows オペレーティング システム」を参照してください。NetWare、DOS、Linux または FreeBSD の各オペレーティング システムについては、「第 3 章 — Windows 以外のオペレーティング システム」を参照してください。

第 3 に、ストレージ管理ゾーン内のその他のワークステーションまたはサーバに NovaNET をインストールします。NovaNET インストーラによって使用可能なサーバとゾーンが表示されたら、追加するサーバまたはゾーンを選択します。

インストール時に問題がある場合には、「付録 A — トラブルシューティング ガイド」を参照してください。また、詳細については、「第 4 章 — インストールに関する注意点」の「一般的なインストールに関する注意点」およびお使いのプラットフォームのインストールに関する注意点を参照してください。

第 2 章 — Windows オペレーティング システム

NovaNET は Windows のさまざまなバージョンに対応しています (対応オペレーティング システムの一覧については、「第 1 章 — インストールの概要」を参照してください)。独自のグラフィカル ユーザ インターフェイスにより、NovaNET は容易にインストールならびに管理することができます。

この章の内容

- NovaNET インストール マネージャの概要
- NovaNET インストール マネージャの起動
- NovaNET インストール マネージャの使用

NovaNET インストール マネージャの概要

NovaNET インストール マネージャを使用すると、コンソール プロンプトから NovaNET や NovaNET のオプションを簡単にインストールしたり、削除することができます。具体的には以下の機能があります。

- インストール プロセスの段階的な手順を示します。
- オンライン ヘルプを提供します。
- アクティブな NovaNET データベース サーバを自動的に検出します。
- 他のソフトウェアとは異なり、1 つのディレクトリにすべてのファイルを配置します。
- 手動での構成を不要にします。
- NovaNET および NovaNET オプションを自動的にアップグレードします。
- ユーザのライセンス キー コードを更新します。

まず、NovaNET CD-ROM から NovaNET インストール マネージャを起動します (以下の「NovaNET インストール マネージャの起動」を参照してください)。

次に、NovaNET インストール マネージャを使用して NovaNET および NovaNET オプションをインストールまたは削除します (この章後段の「NovaNET インストール マネージャの使用」を参照してください)。

NovaNET インストール マネージャの起動

NovaNET インストール マネージャを起動するには

メモ NovaNET を実行中の場合、インストーラを起動する前に終了させる必要があります。

1. NovaNET CD-ROM を CD ドライブにセットします。NovaNET インストール マネージャが自動的に起動します。
2. インストール マネージャが自動的に起動しない場合には、NovaNET CD-ROM のルート ディレクトリにアクセスし、**Setup.exe** をダブルクリックしてください。
3. NovaNET サービスを実行中の場合は、**[NovaNET インストール マネージャ]** メッセージが表示されます。**[はい]** をクリックして NovaNET サービスを停止します。
4. インストール マネージャによって、システム上に NovaNET の旧バージョンが検出された場合は、既存の設定を使用して、NovaNET を新しいサービスパックまたはバージョンに更新することができます。メッセージ画面から次のいずれかを選択してください。
 - 現在の設定を使用して NovaNET を更新するには、**[はい]** をクリックします。インストール マネージャによって、NovaNET および NovaNET のすべてのインストール済み オプションがアップグレードされます。
 - NovaNET のクリーン インストールを実行するには、**[いいえ]** をクリックします。新規のインストール設定を入力し、インストール済みの NovaNET を上書きすることができます。

[NovaNET インストール マネージャ] ウィンドウが表示されている時に、いくつかのインストール タスクを実行することができます (次の「NovaNET インストール マネージャの使用」を参照してください)。

[インストール マネージャ] ウィンドウ、オプションおよびメッセージを別の言語で表示させるには、ウィンドウ上部の該当するボタンをクリックします。



[ヘルプ] ボタン

オンライン ヘルプ システムを表示するには、ヘルプ ボタンをクリックします。

NovaNET インストール マネージャの使用

[NovaNET インストール マネージャ] ウィンドウが表示されている時に、以下のオプションのいずれかを選択してください (この章後段の該当するセクションを参照してください)。

- リリース ノートの表示
- NovaNET のインストール
- NovaNET の削除
- オプションのインストール
- オプションの削除
- ライセンスの更新

インストール マネージャの使用を完了したら、[終了] をクリックします。続いて、終了確認画面が表示されたら、[はい] をクリックします。[NovaNET インストール マネージャ] ウィンドウが閉じます。

NovaNET アドミニストレータを起動するには、『NovaNET ユーザ ガイドとテクニカル リファレンス』の「第2章 NovaNET ワークスペース」の「NovaNET の起動」を参照してください。

リリース ノートの表示

NovaNET の新規またはアップグレードバージョン、あるいは NovaNET サービス パックのいずれかをインストールする際には、必ずリリース ノートの内容を確認することをお勧めします。

1. [NovaNET インストール マネージャ] ウィンドウにアクセスします (この章前段の「NovaNET インストール マネージャの起動」を参照してください)。
2. [リリース ノートの表示] をクリックします。インストール マネージャにより、別のブラウザ ウィンドウにリリース ノートが表示されます。

NovaNET のインストール

このオプションは、NovaNET を初めてインストールする場合や、NovaNET を再インストールする場合に使用します。NovaNET インストーラによって、インストールプロセスの各手順が指示されます。通常は、インストーラが指示するディレクトリの場所を使用してください。

インストールを実行する前に、このマシンの役割を指定する必要があります。

- 既存のストレージサーバデータベースを別のマシン上で管理する (下記の「既存のストレージサーバへの接続」を参照してください)。
- 新規のストレージサーバデータベースを、スタンドアロンまたはストレージサーバとして、このマシン上に作成する (下記の「新規のストレージサーバの作成」を参照してください)。

既存のストレージサーバへの接続

1. **[NovaNET インストール マネージャ]** ウィンドウにアクセスします (この章前段の「NovaNET インストール マネージャの起動」を参照してください)。
2. **[NovaNET のインストール]** をクリックします。 **[NovaNET をご選択いただきありがとうございます]** のウィンドウが表示されます。

メモ この処理の実行中いつでも、**[キャンセル]** をクリックするか **Esc** キーを押して、**[NovaNET インストール マネージャ]** ウィンドウに戻ることができます。

3. **[次へ]** をクリックします。 **[ライセンス契約]** ウィンドウが表示されます。
4. NovaNET ライセンス契約に同意する場合は、**[次へ]** をクリックします。 **[登録情報]** ウィンドウが表示されます。
5. ユーザの **[名前]** と **[会社]** を入力します。
6. **[次へ]** をクリックします。 **[宛先の場所]** ウィンドウが表示されます。
7. デフォルトの場所は **c:\Programs Files\NovaNET** です。別のディレクトリに NovaNET をインストールするには、**[参照]** をクリックします。 **[ディレクトリの選択]** ウィンドウが表示されるので、ディレクトリを指定して **[OK]** をクリックします。
8. **[次へ]** をクリックします。 **[ゾーンの作成または連結]** ウィンドウが表示されます。
9. **[既存のストレージ管理ゾーンに接続する]** を選択して、**[次へ]** をクリックします。

メモ 既存のストレージ サーバに接続する場合、NovaNET は、既存のストレージ管理データベースのキー コードを使用します。

10. **[プロトコル]** ウィンドウが表示され、マシンにインストールされている全プロトコルの一覧が表示されます。以下のいずれかを選択してください。

- **[NetWare/Windows IPX]:** このオプションを選択して、**[次へ]** をクリックします。

メモ **[NetWare/Windows IPX]** オプションは、Windows または NetWare システム上に IPX プロトコルがインストールされている場合のみ表示されます。

- **[Internet TCP/IP]:** このオプションを選択して、**[次へ]** をクリックします。**[ホスト]** ウィンドウが表示されます。このマシンとホスト サーバが異なるネットワーク サブネット上にある場合には、以下の操作を実行します。
 - a. **[追加]** ボタンの横のフィールドに、ホスト サーバのホストアドレスまたはホスト名を入力します。
 - b. **[追加]** をクリックします。ホスト名またはホストアドレスが **[スキャンするホスト]** ウィンドウに表示されます。

11. **[次へ]** をクリックします。**[既存のゾーンへの連結]** ウィンドウが表示されたら、連結するストレージ管理ゾーンを選択して **[次へ]** をクリックします。

ヒント 目的のゾーンが存在するのにリストに表示されない場合は、**[最新表示]** をクリックしてストレージ管理ゾーンのリストを更新します。

12. **[ノード名]** ウィンドウが表示されたら、このマシンの **[ノード名]** を入力し、**[次へ]** をクリックします。既存のマシンが存在する場合、デフォルトのノード名はそのマシンの名前になります。

13. **[NovaNET サービス]** ウィンドウが表示され、デフォルトでは **[はい、NovaNET をサービスとして実行します]** が選択されています。この機能を使用不可にするには、このオプションのチェックをはずします。

14. **[次へ]** をクリックします。

15. **[質問]** ウィンドウが表示されるので、インストールを確認します。

- NovaNET をインストールするには、**[はい]** を選択して、**[次へ]** をクリックします。インストール マネージャによって NovaNET がインストール ディレクトリにコピーされます。

- インストールを中止するには、[いいえ] を選択して、[次へ] をクリックします。[NovaNET インストール マネージャ] ウィンドウが表示されます。
16. インストールの完了メッセージが表示されたら、[OK] をクリックします。
[NovaNET インストール マネージャ] ウィンドウが再度表示されます。

メモ NovaNET のインストールを完了すると、1 つ以上の NovaNET オプションをインストールすることができます。どのオプションもいつでもインストールできます。また、ほとんどの NovaNET オプションについて、30 日間の評価版をインストールすることができます。

新規のストレージ サーバの作成

1. [NovaNET インストール マネージャ] ウィンドウにアクセスします(この章前段の「NovaNET インストール マネージャの起動」を参照してください)。
2. [NovaNET のインストール] をクリックします。[NovaNET をご選択いただきありがとうございます] のウィンドウが表示されます。

メモ この処理の実行中いつでも、[キャンセル] をクリックするか **Esc** キーを押して、[NovaNET インストール マネージャ] ウィンドウに戻ることができます。

3. [次へ] をクリックします。[ライセンス契約] ウィンドウが表示されます。
4. NovaNET ライセンス契約に同意する場合は、[次へ] をクリックします。[登録情報] ウィンドウが表示されます。
5. ユーザの [名前] と [会社] を入力します。
6. [次へ] をクリックします。[宛先の場所] ウィンドウが表示されます。
7. デフォルトの場所は **c:\Programs Files\NovaNET** です。別のディレクトリに NovaNET をインストールするには、[参照] をクリックします。[ディレクトリの選択] ウィンドウが表示されるので、ディレクトリを指定して [OK] をクリックします。
8. [次へ] をクリックします。[ゾーンの作成または連結] ウィンドウが表示されます。
9. [新規ストレージ管理ゾーンを作成する] を選択して、[次へ] をクリックします。
10. [質問] ウィンドウが表示されたら、以下のいずれかを選択してください。

- **[はい]:** これが評価版である場合は、**[はい]** を選択して、**[次へ]** をクリックします。
- **[いいえ]:** これがライセンス版である場合は、**[いいえ]** を選択して、**[次へ]** をクリックします。**[ライセンス キー]** ウィンドウが表示されたら、**[ライセンス キー]** フィールドにキー コードを入力し、**[次へ]** をクリックします。30 日間の評価期間終了後には、キー コードを入力する必要があります。

メモ NovaNET のライセンス版をアップグレードする場合は、キー コードがフィールドに自動的に表示されます。

11. **[プロトコル]** ウィンドウが表示され、マシンにインストールされている全プロトコルの一覧が表示されます。以下のいずれかを選択してください。
- **[スタンドアロン デスクトップ/ネットワーク サポートなし]:** スタンドアロン マシンの場合は、このオプションを選択し、**[次へ]** をクリックします。インストール マネージャは下記の手順 13 に進みます。
 - **[NetWare/Windows IPX]:** このオプションを選択して、**[次へ]** をクリックします。

メモ **[NetWare/Windows IPX]** オプションが表示されるのは、Windows または NetWare システム上に IPX プロトコルがインストールされている場合だけです。

- **[インターネット TCP/IP]:** このオプションを選択して、**[次へ]** をクリックします。
12. **[新規ゾーンの作成]** ウィンドウが表示されたら、新規ストレージ サーバの **[ゾーン名]** を入力し、**[次へ]** をクリックします。
13. **[ノード名]** ウィンドウが表示されたら、このマシンの **[ノード名]** を入力し、**[次へ]** をクリックします。既存のマシンが存在する場合、デフォルトのノード名はそのマシンの名前になります。
14. **[NovaNET サービス]** ウィンドウが表示され、デフォルトでは **[はい、NovaNET をサービスとして実行します]** が選択されています。この機能を使用不可にするには、このオプションのチェックをはずします。
15. **[次へ]** をクリックします。
16. **[質問]** ウィンドウが表示されるので、インストールを確認します。

- NovaNET をインストールするには、**[はい]** を選択して、**[次へ]** をクリックします。インストール マネージャによって NovaNET がインストール ディレクトリにコピーされます。
 - インストールを中止するには、**[いいえ]** を選択して、**[次へ]** をクリックします。**[NovaNET インストール マネージャ]** ウィンドウが表示されます。
17. インストールの完了メッセージが表示されたら、**[OK]** をクリックします。**[NovaNET インストール マネージャ]** ウィンドウが再度表示されます。

メモ NovaNET のインストール後に、1 つ以上の NovaNET オプションを追加でインストールすることができます。追加のインストールは、いつでもどのオプションについても実行できます。また、ほとんどの NovaNET オプションでは、30 日間の評価版をインストールすることができます。

NovaNET の削除

NovaNET、NovaNET のすべてのインストール済みオプション、およびストレージ管理データベースをアンインストールするには、このオプションを選択します。

メモ 新しいバージョンにアップグレードする場合は、NovaNET のアンインストールは必要ありません。

NovaNET を削除するには

1. **[NovaNET インストール マネージャ]** ウィンドウにアクセスします (この章前段の「NovaNET インストール マネージャの起動」を参照してください)。
2. **[NovaNET の削除]** をクリックします。**[宛先の場所]** ウィンドウが表示されます。

メモ この処理の実行中いつでも、**[キャンセル]** をクリックするか **Esc** キーを押して、**[NovaNET インストール マネージャ]** ウィンドウに戻ることができます。

3. デフォルトの場所は **c:\Programs Files\NovaNET** です。別のディレクトリから NovaNET を削除するには、**[参照]** をクリックします。**[ディレクトリの選択]** ウィンドウが表示されるので、ディレクトリを指定して **[OK]** をクリックします。
4. **[次へ]** をクリックします。

5. NovaNET 削除の確認画面が表示されたら、削除を確認します。
 - NovaNET を削除するには、**[はい]** をクリックします。インストール マネージャは、インストール ディレクトリからすべての NovaNET ファイルを消去します。
 - 削除を中止するには、**[いいえ]** をクリックします。**[NovaNET インストール マネージャ]** ウィンドウが表示されます。
6. 削除完了のメッセージが表示されたら、**[OK]** をクリックします。**[NovaNET インストール マネージャ]** ウィンドウが閉じます。

オプションのインストール

NovaNET のオプションは、NovaNET のインストール後いつでもインストールできます。オプションには、NovaNET に含まれており、キー コードを必要としないものもありますが、30 日間限定の評価版としてのみインストール可能なものや、別のキー コードを必要とするものもあります。詳細については、NovaNET の代理店にお問い合わせください。

オプションをインストールするには

1. **[NovaNET インストール マネージャ]** ウィンドウにアクセスします (この章前段の「NovaNET インストール マネージャの起動」を参照してください)。
2. **[オプションのインストール]** をクリックします。**[NovaNET をご選択いただきありがとうございます]** のウィンドウが表示されます。

メモ この処理の実行中いつでも、**[キャンセル]** をクリックするか **Esc** キーを押して、**[NovaNET インストール マネージャ]** ウィンドウに戻ることができます。

3. **[次へ]** をクリックします。**[宛先の場所]** ウィンドウが表示されます。
4. デフォルトの場所は **c:\Programs Files\NovaNET** です。別のディレクトリに NovaNET をインストールするには、**[参照]** をクリックします。**[ディレクトリの選択]** ウィンドウが表示されるので、ディレクトリを指定して **[OK]** をクリックします。
5. **[次へ]** をクリックします。**[選択可能なオプション]** ウィンドウが表示されたら、インストールするオプションを選択して **[次へ]** をクリックします。
6. 選択した NovaNET オプションが別のキー コードを必要とする場合は、**[質問]** ウィンドウが表示されます。以下のいずれかを選択してください。
 - **[はい]**: これが評価版である場合は、**[はい]** を選択して、**[次へ]** をクリックします。

- **[いいえ]**: これがライセンス版である場合は、**[いいえ]** を選択して、**[次へ]** をクリックします。**[ライセンス キー]** ウィンドウが表示されたら、**[ライセンス キー]** フィールドにキー コードを入力し、**[次へ]** をクリックします。30 日間の評価期間終了後には、キー コードを入力する必要があります。

メモ この NovaNET オプションのライセンス版をアップグレードする場合は、キー コードがフィールドに自動的に表示されます。

7. **[質問]** ウィンドウが表示されるので、インストールを確認します。
 - NovaNET オプションをインストールするには、**[はい]** を選択して、**[次へ]** をクリックします。インストール マネージャにより NovaNET オプションが有効になります。
 - インストールを中止するには、**[いいえ]** を選択して、**[次へ]** をクリックします。**[NovaNET インストール マネージャ]** ウィンドウが表示されます。
8. インストールの完了メッセージが表示されたら、**[OK]** をクリックします。
9. **[NovaNET テクニカル サポート]** ウィンドウが表示されたら、**[OK]** をクリックします。**[NovaNET インストール マネージャ]** ウィンドウが再度表示されます。

オプションの削除

以前にインストールされた NovaNET オプション パッケージを削除するには、このオプションを選択します。

メモ 新しいバージョンにアップグレードする場合は、NovaNET オプションのアンインストールは必要ありません。

NovaNET オプションを削除するには

1. **[NovaNET インストール マネージャ]** ウィンドウにアクセスします (この章前段の「NovaNET インストール マネージャの起動」を参照してください)。
2. **[オプションの削除]** をクリックします。**[宛先の場所]** ウィンドウが表示されます。

メモ この処理の実行中いつでも、[キャンセル] をクリックするか **Esc** キーを押して、[NovaNET インストール マネージャ] ウィンドウに戻ることができます。

3. デフォルトの場所は **c:\Programs Files\NovaNET** です。別のディレクトリから NovaNET オプションを削除するには、[参照] をクリックします。[ディレクトリの選択] ウィンドウが表示されるので、ディレクトリを指定して [OK] をクリックします。
4. [次へ] をクリックします。[選択可能なオプション] ウィンドウが表示されたら、削除するオプションを選択して [次へ] をクリックします。
5. NovaNET オプションの削除の確認画面が表示されたら、削除を確認します。
 - NovaNET オプションを削除するには、[はい] をクリックします。インストール マネージャにより NovaNET オプションが無効になります。
 - 削除を中止するには、[いいえ] をクリックします。[NovaNET インストール マネージャ] ウィンドウが表示されます。
6. 削除の完了メッセージが表示されたら、[OK] をクリックします。[NovaNET インストール マネージャ] ウィンドウが再度表示されます。

ライセンスの更新

NovaNET では、キー コードというシステムを使用しています。キー コードとは、NovaNET のすべての機能やオプションを使用するためのライセンスのことです。NovaNET のキー コードを購入してインストールすると、NovaNET およびそのすべてのライセンス オプションを使用することができます。この機能では、NovaNET のキー コードを入力します。

新規のキー コードを入力するには

1. [NovaNET インストール マネージャ] ウィンドウにアクセスします (この章前段の「NovaNET インストール マネージャの起動」を参照してください)。
2. [ライセンスの更新] をクリックします。[NovaNET をご選択いただきありがとうございます] のウィンドウが表示されます。

メモ この処理の実行中いつでも、[キャンセル] をクリックするか **Esc** キーを押して、[NovaNET インストール マネージャ] ウィンドウに戻ることができます。

3. [次へ] をクリックします。[宛先の場所] ウィンドウが表示されます。

4. デフォルトの場所は **c:\Programs Files\NovaNET** です。別のディレクトリに NovaNET をインストールした場合は、**[参照]** をクリックします。**[ディレクトリの選択]** ウィンドウが表示されるので、ディレクトリを指定して **[OK]** をクリックします。
5. **[選択可能なオプション]** ウィンドウが表示されたら、ライセンス契約する項目を選択して **[次へ]** をクリックします。**[ライセンス キー]** ウィンドウが表示されます。
6. **[ライセンス キー]** フィールドにキー コードを入力して、**[次へ]** をクリックします。
7. NovaNET がキー コードを受け付けた後、**[OK]** をクリックします。**[NovaNET インストール マネージャ]** ウィンドウが再度表示されます。

第 3 章 — Windows 以外のオペレーティング システム

NovaNET は NetWare、DOS、Linux および FreeBSD のさまざまなバージョンをサポートしています (対応するオペレーティング システムの一覧については、「第 1 章 — インストールの概要」を参照してください)。NovaNET では共通のテキスト インターフェイスを使用して、さまざまなプラットフォーム上で NovaNET をより容易に管理できるようにしています。これらのプラットフォーム用のインストーラではテキスト インターフェイスを使用していますが、Linux 版および FreeBSD 版では、X Window のグラフィカル ユーザ インターフェイスから操作することもできます。

この章の内容

- NovaNET インストーラの概要
- NovaNET インストーラの起動
- NovaNET インストーラの使用

NovaNET インストーラの概要

NovaNET インストーラを使用すると、コンソール プロンプトから NovaNET や NovaNET のオプションを簡単にインストールしたり、削除することができます。具体的には以下の機能があります。

- インストール プロセスの段階的な手順を示します。
- オンライン ヘルプを提供します。
- アクティブな NovaNET データベース サーバを自動的に検出します。
- 他のソフトウェアとは異なり、1 つのディレクトリにすべてのファイルを配置します。

- 手動での構成を不要にします。
- NovaNET および NovaNET オプションを自動的にアップグレードします。
- ユーザのライセンス キー コードを更新します。

まず、NovaNET CD-ROM から NovaNET インストーラを起動します (下記の「NovaNET インストーラの起動」を参照してください)。

次に、NovaNET インストーラを使用して NovaNET および NovaNET オプションをインストールまたは削除します (この章後段の「NovaNET インストーラの使用」を参照してください)。

NovaNET インストーラの起動

NetWare での起動

NovaNET をインストールするには、NetWare Directory Services (NDS) の管理者権限が必要です。インストール後、最初に NovaNET にログインする際には、NDS 管理者のパスワードで NDS にログインする必要があります。詳しくは、「第 4 章 — インストールに関する注意点」の「NetWare での最初の NovaNET の実行」を参照してください。

メモ 必ず CD ドライブが NetWare Server に接続されていることを確認してから、以下のインストールの指示を実行してください。CD ドライブが接続されていない場合は、ネットワークを介して NovaNET CD-ROM にアクセスするか、\net ディレクトリをローカル ハード ディスク ドライブ にコピーする必要があります。

1. NovaNET CD-ROM をセットします。
2. CD ドライブから自動的にロードされない場合は、コンソール プロンプトから **load cdrom** と入力し、**Enter** キーを押します。NetWare が CD-ROM をマウントする間、しばらく待ちます。
3. NetWare 4.2 を実行中の場合は、コンソール プロンプト から **cd mount NovaNET** と入力し、**Enter** キーを押します。

メモ NovaNET または NovaNET エージェントを実行中の場合は、インストーラを起動する前に終了させる必要があります。

4. コンソール プロンプトから **load NovaNET:install** と入力し、**Enter** キーを押してインストール プログラムを実行します。
5. **[使用可能な言語]** ウィンドウが表示されたら、言語オプションを選択し、**Enter** キーを押します。
6. インストーラによって、システム上に NovaNET の旧バージョンが検出された場合は、**[NovaNET バージョン...にアップデート]** ウィンドウが表示されます。既存の設定を使用して NovaNET を更新することができます。以下のいずれかを選択してください。
 - 現在の設定を使用して NovaNET を更新するには、**[はい]** を選択して、**Enter** キーを押します。プログラムによって NovaNET および NovaNET のすべてのインストール済みオプションがアップグレードされます。
 - NovaNET のクリーン インストールを実行するには、**[いいえ]** を選択して、**Enter** キーを押します。新規のインストール設定を入力し、インストール済みの NovaNET を上書きすることができます。
7. **[インストール オプション]** ウィンドウが表示されます (この章後段の「NovaNET インストーラの使用」)を参照してください)。

DOS での起動

メモ DOS 環境で CD-ROM から直接 NovaNET をインストールできない場合は、**\dos** ディレクトリをローカルのハード ディスク ドライブにコピーする必要があります。これは、いくつかの MSCDEX バージョンで発生します。

1. インストール プログラムが含まれるドライブとディレクトリにアクセスします (必要に応じて以下の例を変更してください)。
 - **C:>** プロンプトから、**m:** と入力します。ここで **m:** は CD ドライブを表します。続いて、**Enter** キーを押して NovaNET CD-ROM にアクセスします。
 - **C:>** プロンプトから、**d:** と入力します。ここで **d:** は、コンピュータのハードディスク ドライブを表します。次に、**Enter** キーを押してインストール ファイルが含まれるドライブにアクセスします。その後、**cd \nndos** と入力して、**Enter** キーを押し、インストール ファイルが含まれるディレクトリにアクセスします。**D:\NNDOS>** プロンプトが表示されます。

メモ NovaNET を実行中の場合、インストーラを起動する前に NovaNET を終了する必要があります。

2. **install** と入力して、**Enter** キーを押し、インストールプログラムを実行します。
3. **[使用可能な言語]** ウィンドウが表示されたら、言語オプションを選択し、**Enter** キーを押します。
4. インストーラによって、システム上に NovaNET の旧バージョンが検出された場合は、**[NovaNET バージョン...にアップデート]** ウィンドウが表示されます。既存の設定を使用して NovaNET を更新することができます。以下のいずれかを選択します。
 - 現在の設定を使用して NovaNET を更新するには、**[はい]** を選択して、**Enter** キーを押します。プログラムによって NovaNET および NovaNET のすべてのインストール済みオプションがアップグレードされます。
 - NovaNET のクリーンインストールを実行するには、**[いいえ]** を選択して、**Enter** キーを押します。新規のインストール設定を入力し、インストール済みの NovaNET を上書きすることができます。
5. **[インストール オプション]** ウィンドウが表示されます (この章後段の「NovaNET インストーラの使用」) を参照してください。

Linux/FreeBSD での起動

NovaNET をインストールする場合、NovaNET がそれ自身をサービス (デーモン) としてインストールするため、ルートアクセス権が必要です。

メモ 以下のインストール手順を実行する前に、必ず CD ドライブが Linux または FreeBSD マシンに接続されていることを確認してください。マシンに CD ドライブが接続されていない場合は、**/lin** (Linux) などの該当するディレクトリを CD-ROM からローカルハードディスク ドライブにコピーする必要があります。

メモ インストール コマンドはすべてターミナル ウィンドウから実行してください。インストール プログラムは、X Window デスクトップから直接に開かないでください。

1. NovaNET CD-ROM をセットします。

2. システム上でオートマウントが有効になっていない場合は、ユーザが CD-ROM を手動でマウントする必要があります。いくつかの Linux システムについては、以下の例を参照してください。
 - a. ターミナル ウィンドウにアクセスします。
 - b. **mount /dev/cdrom /mnt/cdrom** と入力し、**Enter** キーを押します。
 - c. Linux が CD-ROM をマウントする間、しばらく待ちます。
3. CD-ROM のルート ディレクトリにアクセスします。たとえば、**cd /mnt/cdrom** と入力して、**Enter** キーを押すと、Linux システム上でインストール CD-ROM のルート ディレクトリにアクセスできます。

メモ NovaNET を実行中の場合、インストーラを起動する前に終了させる必要があります。

4. インストール プログラムを実行するには、**./install** と入力して **Enter** キーを押してください。
5. **[NovaNET サービスが、現在実行中です。]** というメッセージが表示されたら、**[はい]** を選択して **Enter** キーを押し、そのサービスを停止します。
6. **[使用可能な言語]** ウィンドウが表示されたら、言語オプションを選択し、**Enter** キーを押します。
7. インストーラによって、システム上に NovaNET の旧バージョンが検出された場合は、**[NovaNET バージョン...にアップデート]** ウィンドウが表示されます。既存の設定を使用して NovaNET を更新することができます。以下のいずれかを選択します。
 - 現在の設定を使用して NovaNET を更新するには、**[はい]** を選択して、**Enter** キーを押します。プログラムによって NovaNET および NovaNET のすべてのインストール済みオプションがアップグレードされます。
 - NovaNET のクリーン インストールを実行するには、**[いいえ]** を選択して、**Enter** キーを押します。新規のインストール設定を入力し、インストール済みの NovaNET を上書きすることができます。
8. **[インストール オプション]** ウィンドウが表示されます (以下の「NovaNET インストーラの使用」を参照してください)。

NovaNET インストーラの使用

NovaNET [インストール オプション] ウィンドウが表示されている時に、以下のオプションのいずれかを選択します (この章後段の該当するセクションを参照してください)。

- リリース ノートの表示
- NovaNET のインストール
- NovaNET の削除
- オプションのインストール
- オプションの削除
- ライセンス

メモ 一度起動すると、NovaNET インストーラは、NetWare、DOS、Linux、および FreeBSD の各環境下で同様に実行されます。

NovaNET インストーラの使用を完了したら、**Esc** キーを押します。その後、終了確認画面が表示されるので、**[はい]** を選択して **Enter** キーを押します。コンソールプロンプトが表示されたらすぐに、NovaNET CD-ROM を取り出します。

メモ プラットフォームによっては、CD ドライブをアンマウントしないと、NovaNET CD-ROM を取り出せない場合もあります。

NovaNET アドミニストレータを起動するには、『NovaNET ユーザ ガイドとテクニカル リファレンス』の「第 2 章 NovaNET ワークスペース」の「NovaNET の起動」を参照してください。

リリース ノートの表示

NovaNET の新規またはアップグレードバージョン、あるいは NovaNET サービス パックのいずれかをインストールする際には、必ずリリース ノートの内容を確認することをお勧めします。

1. NovaNET インストーラの [インストール オプション] ウィンドウにアクセスします (この章前段の「NovaNET インストーラの起動」を参照してください)。

2. [リリース ノートの表示] を選択して **Enter** キーを押します。リリース ノートが表示されます。
3. 矢印キーを使用してリリース ノートの内容を確認します。また、プラットフォームによっては、**PageUp** キーと **PageDown** キーも使用できます。
4. **Esc** キーを押して [インストール オプション] ウィンドウに戻ります。

NovaNET のインストール

このオプションは、NovaNET を初めてインストールする場合や、NovaNET を再インストールする場合に使用します。NovaNET インストーラによって、インストールプロセスの各手順が指示されます。通常は、インストーラが指示するディレクトリの場所を使用してください。

インストールを実行する前に、このマシンの役割を指定する必要があります。

- 既存のストレージ サーバ データベースを別のマシン上で管理する (下記の「既存のストレージ サーバ への接続」を参照してください)。
- 新規のストレージ サーバ データベースを、スタンドアロンまたはストレージ サーバとして、このマシン上に作成する (下記の「新規のストレージ サーバの作成」を参照してください)。

既存のストレージ サーバへの接続

1. NovaNET インストーラの [インストール オプション] ウィンドウにアクセスします (この章前段の「NovaNET インストーラの起動」を参照してください)。
2. [NovaNET のインストール] を選択して、**Enter** キーを押します。[インストール先] ウィンドウが表示されます。

メモ この処理の実行中いつでも、**Esc** キーを押して前画面に戻ることができます。

3. インストール ディレクトリの名前を入力し、**Enter** キーを押します。デフォルトは次のいずれかです。
 - **SYS:NNADMIN** (NetWare)
 - **C:\NNADMIN** (DOS)
 - **/usr/local/novanet** (Linux/FreeBSD)
4. [ストレージ管理サーバ] ウィンドウが表示されたら、[既存のストレージサーバに接続] を選択して、**Enter** キーを押します。

メモ 既存のストレージサーバに接続する場合、NovaNET は、既存のストレージ管理データベースからのキーコードを使用します。

5. **[使用可能なプロトコル]** ウィンドウが表示され、マシンにインストールされている全プロトコルの一覧が表示されます。以下のいずれかを選択します。

- **NetWare/Windows IPX:** このオプションを選択して、**Enter** キーを押します。下記の手順 8 に進みます。

メモ **[NetWare/Windows IPX]** オプションが表示されるのは、Windows または NetWare システム上に IPX プロトコルがインストールされている場合だけです。

- **[インターネット TCP/IP]:** このオプションを選択して、**Enter** キーを押します。インストーラによって下記の説明画面が表示されます。

Under some protocols (like TCP/IP), there is no standard way to identify all machines running NovaNET. During startup, NovaNET sends a broadcast to all computers with a direct connection to your network. Only machines with a direct network connection receive the broadcast and respond as actively running NovaNET.

Other machines may be running NovaNET to which you want to connect. To connect to the machines, you must enter some additional information about the machine.

6. **Enter** キーを押して下記の説明画面を表示させます。

You may enter either:

The host address

*The host address takes the a.b.c.d form, such as 192.168.0.49.
The address varies according to your system.*

The host name

*This name resolves to a host address using the DNS or a file on your local machine, depending on your system configuration:
SYS:\ETC\hosts for NetWare, /etc/hosts for Linux or FreeBSD.*

NOTE: For DOS systems, you must enter a host address because host names cannot be resolved under DOS.

7. **Enter** キーを押して **[現在のホスト]** ウィンドウを表示させます (TCP/IP のみ)。このマシンとホストサーバが異なるネットワークサブネット上にある場合には、以下の操作を実行します。

- a. **Insert** キーを押します。 **[ホスト名を入力してください]** フィールドが表示されます。
- b. ホストサーバの **[ホスト名]** または IP アドレスを入力します。
- c. **Enter** キーを押します。 **[現在のホスト]** 一覧にホスト名または IP アドレスが表示されます。

8. **Enter** キーを押して下記の説明画面を表示させます。

To manage the storage process, NovaNET creates a database on one or more machines on the network. These machines are called storage management servers (or storage servers for short). On any network, there must be at least one storage server. You must decide which machines will be the s-{}-torage servers. The storage server is used to track tapes, files on each tape, jobs, etc. The storage server is a vital component of the NovaNET system. Once a storage server is created, other machines in the network can use it to track their files and media. The collection of machines using a single server is called the storage management zone. If you create a new storage server, the local machine will be the only machine in the storage management zone. When other machines are installed, they can then join your new storage management zone.

9. **Enter** キーを押します。[利用可能なストレージ サーバ] ウィンドウが表示されます。
10. 接続するストレージ サーバを選択し、**Enter** キーを押します。
11. [ローカル マシンの名前] フィールドが表示されたら、このマシンの名前を入力し **Enter** キーを押します。デフォルトでは、既存のマシンが存在する場合はそのマシンの名前です。
12. [NovaNET のインストール] ウィンドウが表示されたら、インストールを確認します。
 - NovaNET をインストールするには、[はい] を選択して、**Enter** キーを押します。インストール プログラムによって NovaNET がインストール ディレクトリにコピーされます。
 - インストールを中止するには、[いいえ] を選択して、**Enter** キーを押します。前画面が表示されます。[インストール オプション] ウィンドウが表示されるまで、繰り返し **Esc** キーを押します。
13. インストール完了のメッセージが表示されたら、**Enter** キーを押します。[インストール オプション] ウィンドウが再度表示されます。

メモ NovaNET のインストール後に、1 つ以上の NovaNET オプションを追加でインストールすることができます。追加のインストールは、いつでもどのオプションについても実行できます。また、ほとんどの NovaNET オプションでは、30 日間の評価版をインストールすることができます。

新規のストレージ サーバの作成

1. NovaNET インストーラの [インストール オプション] ウィンドウにアクセスします (この章前段の「NovaNET インストーラの起動」を参照してください)。
2. [NovaNET のインストール] を選択して、**Enter** キーを押します。[インストール先] ウィンドウが表示されます。

メモ この処理の実行中いつでも、**Esc** キーを押して前画面に戻ることができます。

3. インストール ディレクトリの名前を入力し、**Enter** キーを押します。デフォルトは次のいずれかです。
 - **SYS:NNADMIN** (NetWare)
 - **C:\NNADMIN** (DOS)
 - **/usr/local/novanet** (Linux/FreeBSD)
4. **[ストレージ管理サーバ]** ウィンドウが表示されたら、**[新規ストレージサーバの作成]** を選択して、**Enter** キーを押します。
5. **[これは評価版ですか]** が表示されたら、以下のいずれかを選択します。
 - **[はい]**: これが評価版である場合は、**[はい]** を選択して、**Enter** を押します。
 - **[いいえ]**: これがライセンス版である場合は、**[いいえ]** を選択して、**Enter** キーを押します。次にライセンス キー フィールドにキー コードを入力して、**Enter** キーを押します。30 日間の評価期間終了後には、キーコードを入力する必要があります。

メモ NovaNET のライセンス版をアップグレードする場合は、キー コードがフィールドに自動的に表示されます。

6. **[使用可能なプロトコル]** ウィンドウが表示され、マシンにインストールされている全プロトコルの一覧が表示されます。以下のいずれかを選択します。
 - **[スタンドアロン デスクトップ/ネットワーク サポートなし]**: スタンドアロン マシンの場合は、このオプションを選択し、**Enter** キーを押します。インストーラは下記の手順 10 に進みます。
 - **[NetWare/Windows IPX]**: このオプションを選択して、**Enter** キーを押します。下記の手順 8 に進みます。

メモ **[NetWare/Windows IPX]** オプションが表示されるのは、Windows または NetWare システム上に IPX プロトコルがインストールされている場合だけです。

- **[インターネット TCP/IP]**: このオプションを選択して、**Enter** キーを押します。インストーラによって下記の説明画面が表示されます。

Under some protocols (like TCP/IP), there is no standard way to identify all machines running NovaNET. During startup, NovaNET sends a broadcast to all computers with a direct connection to your network. Only machines with a direct network connection receive the broadcast and respond as actively running NovaNET.

Other machines may be running NovaNET to which you want to connect. To connect to the machines, you must enter some additional information about the machine.

7. **Enter** キーを押して下記の説明画面を表示させます。

You may enter either:

The host address

The host address takes the a.b.c.d form, such as 192.168.0.49.

The address varies according to your system.

The host name

This name resolves to a host address using the DNS or a file on your local machine, depending on your system configuration:

SYS:\ETC\hosts for NetWare, /etc/hosts for Linux or FreeBSD.

NOTE: For DOS systems, you must enter a host address because host names cannot be resolved under DOS.

8. **Enter** キーを押して下記の説明画面を表示させます。

To manage the storage process, NovaNET creates a database on one or more machines on the network. These machines are called storage management servers (or storage servers for short). On any network, there must be at least one storage server. You must decide which machines will be the storage servers. The storage server is used to track tapes, files on each tape, jobs, etc. The storage server is a vital component of the NovaNET system.

Once a storage server is created, other machines in the network can use it to track their files and media. The collection of machines using a single server is called the storage management zone. If you create a new storage server, the local machine will be the only machine in the storage management zone. When other machines are installed, they can then join your new storage management zone.

9. **Enter** キーを押します。[作成するストレージサーバの名前] ウィンドウが表示されます。
10. 新規のストレージサーバの名前を入力し、**Enter** キーを押します。
11. [ローカルマシンの名前] フィールドが表示されたら、このマシンの名前を入力し **Enter** キーを押します。デフォルトでは、既存のマシンが存在する場合はそのマシンの名前です。
12. [NovaNET のインストール] ウィンドウが表示されたら、インストールを確認します。
- NovaNET をインストールするには、[はい] を選択して、**Enter** キーを押します。インストールプログラムによって NovaNET がインストールディレクトリにコピーされます。

- インストールを中止するには、**[いいえ]**を選択して、**Enter** キーを押します。前画面が表示されます。**[インストール オプション]** ウィンドウが表示されるまで、繰り返し **Esc** キーを押します。
13. インストール完了のメッセージが表示されたら、**Enter** キーを押します。**[インストール オプション]** ウィンドウが再度表示されます。

メモ NovaNET のインストール後に、1 つ以上の NovaNET オプションを追加でインストールすることができます。追加のインストールは、いつでもどのオプションについてもインストールできます。また、ほとんどの NovaNET オプションでは、30 日間の評価版をインストールすることができます。

NovaNET の削除

NovaNET、NovaNET のすべてのインストール済みオプション、およびストレージ管理データベースをアンインストールするには、このオプションを選択します。

メモ 新しいバージョンにアップグレードする場合は、NovaNET のアンインストールは必要ありません。

NovaNET を削除するには

1. NovaNET インストーラの **[インストール オプション]** ウィンドウにアクセスします (この章前段の「NovaNET インストーラの起動」を参照してください)。
2. **[NovaNET の削除]** を選択して、**Enter** キーを押します。**[NovaNET インストール ディレクトリ]** ウィンドウが表示されます。

メモ この処理の実行中いつでも、**Esc** キーを押して前画面に戻ることができます。

3. インストール ディレクトリの名前を入力し、**Enter** キーを押します。デフォルトは次のいずれかです。
 - **SYS:NNADMIN** (NetWare)
 - **C:NNADMIN** (DOS)
 - **/usr/local/novanet** (Linux/FreeBSD)
4. **[Remove NovaNET]** の画面が表示されたら、削除を確認します。

- NovaNET を削除するには、**[はい]** を選択して、**Enter** キーを押します。インストール プログラムは、インストール ディレクトリからすべての NovaNET ファイルを消去します。
 - 削除を中止するには、**[いいえ]** を選択して、**Enter** キーを押します。前画面が表示されます。**[インストール オプション]** ウィンドウが表示されるまで、繰り返し **Esc** キーを押します。
5. 削除完了のメッセージが表示されたら、**Enter** キーを押します。コマンド プロンプトが表示されます。

オプションのインストール

NovaNET のオプションは、NovaNET のインストール後であればいつでもインストールすることができます。オプションには、NovaNET に含まれており、キーコードを必要としないものと、30 日間限定の評価用として、またはキーコードを用いて、追加でインストールできるものがあります。詳細については、NovaNET の代理店にお問い合わせください。

オプションをインストールするには

1. NovaNET インストーラの **[インストール オプション]** ウィンドウにアクセスします (この章前段の「NovaNET インストーラの起動」を参照してください)。
2. **[オプションのインストール]** を選択して、**Enter** キーを押します。**[NovaNET インストール ディレクトリ]** ウィンドウが表示されます。

メモ この処理の実行中いつでも、**Esc** キーを押して前画面に戻ることができます。

3. インストール ディレクトリの名前を入力し、**Enter** キーを押します。デフォルトは次のいずれかです。
 - **SYS:NNADMIN** (NetWare)
 - **C:\NNADMIN** (DOS)
 - **/usr/local/novanet** (Linux/FreeBSD)
4. **[選択可能なオプション]** ウィンドウが表示されたら、インストールするオプションを選択して **Enter** キーを押します。
5. NovaNET オプションの中には、別にキーコードを必要とするものもあります。**[これは評価版ですか]** が表示されたら、以下のいずれかを選択します。

- **[はい]**: これが評価版である場合は、**[はい]** を選択して、**Enter** を押します。
- **[いいえ]**: これがライセンス版である場合は、**[いいえ]** を選択して、**Enter** キーを押します。次にライセンス キー フィールドにキー コードを入力して、**Enter** キーを押します。30 日間の評価期間終了後には、キーコードを入力する必要があります。

メモ NovaNET のライセンス版をアップグレードする場合は、キー コードがフィールドに自動的に表示されます。

6. **[...のインストール]** の画面が表示されたら、インストールを確認します。
 - インストールするには、**[はい]** を選択して、**Enter** キーを押します。インストーラにより NovaNET オプションが有効になります。
 - インストールを中止するには、**[いいえ]** を選択して、**Enter** キーを押します。**[選択可能なオプション]** ウィンドウが表示されます。
7. オプションをインストール後、**[インストール オプション]** ウィンドウが表示されます。

オプションの削除

以前にインストールされた NovaNET オプション パッケージを削除するには、このオプションを選択します。

メモ 新しいバージョンにアップグレードする場合は、NovaNET オプションのアンインストールは必要ありません。

NovaNET オプションを削除するには

1. NovaNET インストーラの **[インストール オプション]** ウィンドウにアクセスします (この章前段の「NovaNET インストーラの起動」を参照してください)。
2. **[オプションの削除]** を選択して、**Enter** キーを押します。**[NovaNET インストール ディレクトリ]** ウィンドウが表示されます。

メモ この処理の実行中いつでも、**Esc** キーを押して前画面に戻ることができます。

3. インストール ディレクトリの名前を入力し、**Enter** キーを押します。デフォルトは次のいずれかです。
 - **SYS:NNADMIN** (NetWare)
 - **C:NNADMIN** (DOS)
 - **/usr/local/novanet** (Linux/FreeBSD)
4. **[...の削除]** の画面が表示されたら、削除を確認します。
 - NovaNET オプションを削除するには、**[はい]** を選択して、**Enter** キーを押します。インストール プログラムにより NovaNET オプションが無効になります。
 - 削除を中止するには、**[いいえ]** を選択して、**Enter** キーを押します。前画面が表示されます。**[インストール オプション]** ウィンドウが表示されるまで、繰り返し **Esc** キーを押します。
5. 削除完了のメッセージが表示されたら、**Enter** キーを押します。**[インストール オプション]** ウィンドウが再度表示されます。

ライセンス

NovaNET では、キー コードというシステムを使用しています。キー コードとは、NovaNET のすべての機能やオプションを使用するためのライセンスのことです。NovaNET のキー コードを購入してインストールすると、NovaNET およびそのすべてのライセンス オプションを使用することができます。このライセンス オプションでは、NovaNET のキー コードを入力します。

新規のキー コードを入力するには

1. NovaNET インストーラの **[インストール オプション]** ウィンドウにアクセスします (この章前段の「NovaNET インストーラの起動」を参照してください)。
2. **[ライセンス]** を選択して、**Enter** キーを押します。**[NovaNET インストール ディレクトリ]** ウィンドウが表示されます。

メモ この処理の実行中いつでも、**Esc** キーを押して前画面に戻ることができます。

3. インストール ディレクトリの名前を入力し、**Enter** キーを押します。デフォルトは次のいずれかです。
 - **SYS:NNADMIN** (NetWare)
 - **C:NNADMIN** (DOS)

- /usr/local/novanet (Linux/FreeBSD)
4. [選択可能なオプション] ウィンドウが表示されたら、ライセンスする項目を選択して **Enter** キーを押します。
 5. キーコードを入力して、**Enter** キーを押します。
 6. NovaNET がキーコードを受け付けた後、再度 **Enter** キーを押して [インストール オプション] ウィンドウを表示します。

第 4 章 — インストールに関する注意点

この章の内容

- 一般的なインストールに関する注意点
- NetWare のインストールに関する注意点
- Linux/FreeBSD のインストールに関する注意点
- Linux のインストールに関する注意点

一般的なインストールに関する注意点

デバイス バッファ サイズ

最適なパフォーマンスを維持するために、NovaNET では、マシンに接続されている各デバイスに均等に割り振られる、デフォルトのバッファ サイズを設定しています。たとえば、マシンに 2 台のデバイスが接続されており、そのバッファサイズが 32 MB で、使用可能な空きメモリが 32 MB 以上ある場合、NovaNET は各デバイスに 16 MB ずつ割り振ります。

デフォルトの (推奨される) デバイス バッファ サイズは、物理的メモリの 25% です。この大きさが 32 MB 以上である場合、NovaNET はバッファ サイズを 32 MB に設定します。この 25% がちょうど 16 MB、8 MB、4 MB、2 MB または 1 MB に等しくない場合、NovaNET はこの中から直近の低い方の設定にバッファ サイズを設定します。

たとえば、96 MB インストールされている場合、その 25% は 24 MB です。その結果、NovaNET は直近の最も低い設定 (16 MB) にバッファ サイズを設定します。

特に、システムに 2 台以上のデバイスを接続している場合、この値を高めに設定するとパフォーマンスを向上させることができます。NovaNET は、ディスクから一度により大きなデータ量を読み込むことにより、メモリにより多くのデータをバッファすることができます。ただし、使用可能なシステムメモリを超えるバッファサイズを設定すると、過剰なディスク動作により、パフォーマンスが低下します。

デバイス バッファ サイズを変更するには

1. **NNCfg.ini** ファイルの **[デバイス]** パフォーマンス調整セクションから次の行を見つけてください。

```
;devBufferSize=n
```

2. **n** (バイト) の代わりに、次のいずれかを入力してください。

```
32768 (32 MB)
16384 (16 MB)
8192 (8 MB)
4096 (4 MB)
2048 (2 MB)
1024 (1 MB)
```

3. 次のように、行頭のセミコロンを消してください。

```
devBufferSize=n
```

メモ 異なる設定を入力すると、NovaNET は、これらのオプションの中から直近の低い方の値にデバイス バッファ サイズを設定します。たとえば、32000 と入力したとすると、NovaNET は 16384 (16 MB) にデバイス バッファ サイズを設定します。

メモ 1 台あたりのデバイス バッファ サイズを 32 MB より上に設定しても、パフォーマンスは向上しません。

オートローダによるマルチ SCSI バス

ご使用のオートローダおよびそのデバイスが別々の SCSI バスに接続されている場合、デバイス ドライバが、そのオートローダに含まれるデバイスを取り違える可能性があります。オートローダおよびそのデバイスが SCSI-2 のシリアル番号か、新しい SCSI-3 の識別番号 プロトコルを使用している場合は、すべてのデバイスが正しく識別されます。しかし、オートローダが SCSI-2 のシリアル番号も SCSI-3 の識別番号プロトコルもサポートしていない場合は、そのオートローダとデバイスを同じ SCSI バスに接続する必要があります。また、次のように手動でドライバを構成することもできます。

1. NovaNET にログインします。
2. **[デバイス]** タブにアクセスして、オートローダとそのデバイスの名前を取得します。たとえば、表示されます。

```
Autoloader:      Ldr-2.0.3.0:ADIC Scalar
Device 1:        Dev-3.0.3.0:DLT 4000
Device 2:        Dev-4.0.3.0:DLT 4000
```

3. NovaNET を終了します。
4. 次のように、NNCfgr.ini の構成ファイルにオートローダとデバイスの行を追加します。

```
[Ldr-2.0.3.0:ADIC Scalar]
device1=Dev-3.0.3.0:DLT 4000
device2=Dev-4.0.3.0:DLT 4000
```

5. NovaNET を再起動します。
6. **[デバイス]** タブに再度アクセスして、オートローダとそのデバイスの名前を検証します。

NetWare インストールに関する注意点

NetWare での最初の NovaNET の実行

NetWare サーバに NovaNET をインストール後、初めて NovaNET を実行する際、NetWare は、管理者用の NetWare Directory Services (NDS) ログインパスワードの入力を要求します。このパスワードを入力しなければ NovaNET にはログインできません。

NovaNET で提供されるデフォルトの NDS 情報は、ユーザの NDS インストールに適合していない場合があります。NDS のログイン画面で次のように表示された場合、

```
cn=admin.ou=organizationalunit.o=organization
```

パスを次のように変更してみてください。

```
cn=admin.o=organization
```

NDS に正常にログインすると、通常の NovaNET ログイン画面が表示されます。

メモ NDS のログイン パスワード入力が必要されるのは 1 度だけです。パスワードの入力以後は、通常の NovaNET ログイン画面が常に表示されます。

Adaptec コントローラを使用するユーザは、最新のドライバをインストールする必要があります

Adaptec コントローラを使用している NetWare ユーザの中には、古いドライバを使用しているユーザもありますが、古いドライバの使用は NovaNET の動作に影響します。したがって、Adaptec コントローラを使用する場合は、NovaNET をインストールする前に、ドライバ更新してください。

NWASPI.CDM の使用

NWASPI.CDM は、Custom Device Module (CDM) として作成された NetWare Peripheral Architecture (NWP) ドライバです。NWASPI.CDM によって、ASPI インターフェイスを使用してデバイスにアクセスするアプリケーションは、NetWare サーバ上でも同じことができるようになります。

SCSI とファイバー チャネル デバイスの両方に NWASPI.CDM をロードする必要があります。単一 LUN またはマルチ LUN 用の NWASPI.CDM を構成するには、下記の該当するセクションを参照してください。

単一 LUN デバイス

NovaNET がユーザの単一 LUN デバイスを「認識する」には、NWASPI.CDM をロードする必要があります。ただし、単一 LUN デバイスには LUN サポートは必要ありません。

1. STARTUP.NCF ファイルに次の行を追加します。

```
load NWASPI.CDM
```

メモ STARTUP.NCF ファイル中のすべての HAM ドライバの上にこの行を追加します。この操作を行わないと、NetWare は HAM ドライバをロードしません。

2. NetWare サーバを再起動し、NovaNET をロードします。
3. [デバイス] タブにアクセスして、デバイスが表示されることを確認します。

マルチ LUN デバイス

NovaNET がユーザのマルチ LUN デバイスを「認識する」には、NWSPI をロードする必要があります。デバイスの CDM と LUN のサポートを有効にします。

1. まず最初に、STARTUP.NCF ファイルに次の行を追加します。

```
load NWASPI.CDM /LUN
```

メモ STARTUP.NCF ファイル中のすべての HAM ドライバの上にこの行を追加します。この操作を行わないと、NetWare は HAM ドライバをロードしません。

この行がすでに存在する場合は、/LUN オプションが含まれていることを確認してください。

2. 次に、STARTUP.NCF ファイルから、デバイスの HAM ドライバを探します。たとえば、Adaptec 29160 SCSI カードの場合は、次の行が表示されます。

```
load ADPT160M.HAM
```

3. ドライバの行の行末に lun_enable=ff を追加します。たとえば、Adaptec 29160 SCSI カードの LUN サポートを有効にする場合は、次のように書き換えられます。

```
load ADPT160M.HAM lun_enable=ff
```

4. NetWare サーバを再起動し、NovaNET をロードします。
5. [デバイス] タブにアクセスして、デバイスが表示されることを確認します。

Btrieve データベース セットの設定

Btrieve は、NetWare 用に設計されたネットワーク データベース レコード マネージャです。Btrieve を使用している場合、データベースのバックアップおよび回復を行うには、特殊なコントロール ファイルを設定する必要があります。

関連するデータベース (相互に連動するレコードセット) は 1 回の操作でバックアップする必要があるため、コントロール ファイルが必要になります。あるデータベースに記録されていて、対応する関連データベースには記録されていない変更点は記録されないため、データベースの整合性が保証されます。

関連するファイル、つまり 1 回の操作でバックアップおよび回復する必要のあるファイルは、手動で指定する必要があります。そのためには、関連するデータベース ファイルのグループであるセットを作成します。これらのファイルは NovaNET によって同時にオープン、クローズされるため、いずれか 1 つのファイルのバックアップ中または回復中に、他のファイルに変更が加えられることはありません。

正しく設定すると、ジョブのプロパティ シートの **[選択]** タブと **[データベース]** タブに、**[Btrieve データベース セット]** という名前の特別なフォルダが表示されます。このフォルダを展開すると、定義したセットが表示されます。(これらのセットはユーザが割り当てたセット名をもつファイルとして表示されます。) これらのセットは、他のファイルやフォルダと同じように、バックアップ、回復、検証対象として選択できます。ただし、セットを選択したときに実際に選択されるのは、セットそのものではなく、そのセットによって定義されているファイルのグループです。

Btrieve セットの定義

Btrieve データベース セットを定義して、セットに属するレコード ファイルを指定するには、以下の手順に従って NN\$BTRV.DAT という名前の特別なコントロール ファイルを作成、編集する必要があります。

1. SYS:\SYSTEM\NN\$BTRV.DAT ファイルを作成または編集します。次に例を示します。

```
:LOAD EDIT SYS:\SYSTEM\NN$BTRV.DAT
```

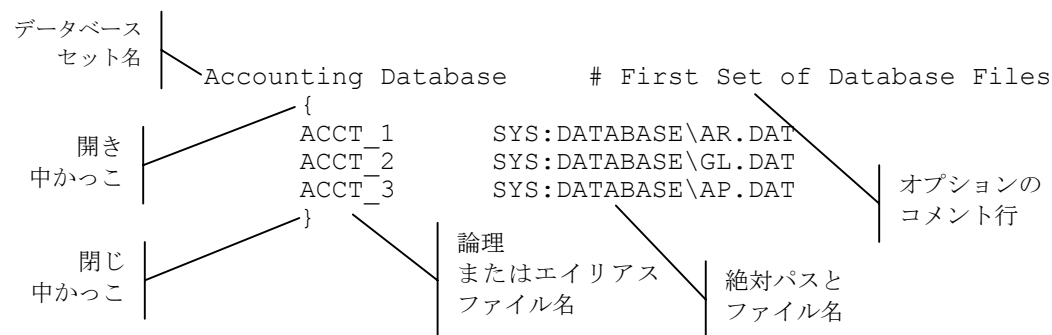
2. 次のフォーマットを使用して、NN\$BTRV.DAT ファイルの内容を指定します。

```
Accounting      # First set of database files
{
  ACCT_1        SYS:DATABASE\AR.DAT
  ACCT_2        SYS:DATABASE\GL.DAT
  ACCT_3        SYS:DATABASE\AP.DAT
}

Accounting Temp # Redirected accounting files
{
  ACCT_1        SYS:DATABASE\OLD\AR.DAT
  ACCT_2        SYS:DATABASE\OLD\GL.DAT
  ACCT_3        SYS:DATABASE\OLD\AP.DAT
}

Customer        # Second set of database files
{
  CUST_1        SYS:CUSTOMER\SALES.DBF
}
```

上記の例では 3 つのデータベースセットを定義しています。下記で説明しているように、各セットの定義には、データベースセット名、オプションのコメント行、開き中かっこ、論理またはエイリアス ファイル名、絶対パスとファイル名、および閉じ中かっこが含まれます。



ファイルのバックアップと回復

NovaNET は、他のファイルをバックアップする場合と同じように Btrieve データベース セットをバックアップします。バックアップ ジョブ の **[選択]** タブのオブジェクト詳細エリアを調べて、そのデータベース セットが選択されていることを確認します。

NovaNET は、他のファイルと同じようにデータベース セットを回復します。ただし、Btrieve データベース ファイルを別の名前で回復するには、NN\$BTRV.DAT ファイルを編集しなければならないという制限があります。

メモ データベース セットを新しい名前で保存することはできません。これは、セットは NovaNET のデータベースだけで表示され、NetWare ディレクトリには表示されないためです。

データベース セットを別のフォルダに回復するには、回復ジョブの **[選択]** タブで、データベース セットを新しい場所にドラッグするだけです。データベース セットを新しいフォルダに回復する場合は、**[新規オブジェクト]** ボタンを使用して新しいフォルダを作成し、データベース セットをそのフォルダにドラッグします。

Btrieve データベース ファイルを別の名前で回復する必要があるときは、まず新しい場所にファイルを回復し、続いてその名前をオペレーティング システムから変更するのが最も簡単な方法です。NN\$BTRV.DAT ファイルを編集して名前を変更することもできますが、その場合は、論理名またはエイリアス名は変更せず、絶対パスとファイル名の方を変更してください。(元のファイルを継続してバックアップする場合は、NN\$BTRV.DAT ファイルを必ず元の形式に戻してください。)

その他の注意点

指定できるデータベース セットの数に制限はありません。また、各セットには 255 個までのファイルを含めることができます。

論理ファイル名またはエイリアス ファイル名は、ボリューム上での物理的な位置とは関係なく、NovaNET によるファイルのトラッキングに使用されます。論理名は最大 47 文字です。

Btrieve ファイルは、NovaNET によるデータベース セットのバックアップ中でも開いて使用できますが、データベース セットの回復時は、事前に Btrieve アプリケーションを終了する必要があります。

Linux/FreeBSD のインストールに関する注意点

NovaNET インストーラのローカル ディスクへのコピー

NovaNET CD-ROM からインストール ファイルをコピーしてインストールに失敗した場合は、インストール ファイルおよび nnunxins ファイルの実行可能な属性を変更する必要があります。

メモ 以下の各セクションにおいて、<os> は、たとえば **/lin** (Linux) のように、NovaNET CD-ROM 上にある各オペレーティング システムのディレクトリを表します。

コマンド プロンプトから次のコマンドを入力します。

```
chmod +x <os>_install  
chmod +x <os>/nnunxins
```

その後、インストールを再試行します。

グラフィカル ユーザ インターフェイス

NovaNET のグラフィカル ユーザ インターフェイスでは、KDE デスクトップの ルック アンド フィールを適用しています。しかし、ユーザが KDE または GNOME をインストールする必要はありません。どのウィンドウ マネージャからでも NovaNET を実行できます。

X Window デスクトップ用 NovaNET アイコン

ユーザの多くは NovaNET のアイコンをデスクトップに置いて、シングル クリックで NovaNET を起動できるようにします。

KDE デスクトップ

NovaNET アイコンを KDE デスクトップに置くには

1. デスクトップ上で右クリックして、ポップアップ メニューを表示します。
2. **[新規作成]** を選択します。フライアウト メニューが表示されます。
3. **[アプリケーションへのリンク]** を選択します。 **[Program.desktop のプロパティ]** ウィンドウが表示されます。

4. **NovaNET** を入力します。
5. アイコン ボタンをクリックします。[アイコンの選択] ウィンドウが表示されます。
6. [その他のアイコン] を選択します。[参照] ボタンが有効になります。
7. [参照] をクリックします。[開く] ウィンドウが表示されます。
8. NovaNET ディレクトリへナビゲートします。デフォルトの場所は **/usr/local/novanet** です。
9. **iconnn.xpm** ファイルを見つけて選択します。次に [OK] をクリックします。NovaNET アイコンがプロパティ画面に表示されます。
10. [実行] タブをクリックします。
11. [参照] をクリックします。[開く] ウィンドウが表示されます。
12. NovaNET ディレクトリへの画面が開かない場合は、NovaNET ディレクトリにナビゲートします。デフォルトの場所は **/usr/local/novanet** です。
13. **nnxadmin** ファイルを見つけて選択します。次に [OK] をクリックします。NovaNET アドミニストレータのパス名とファイル名が [コマンド] フィールドに表示されます。
14. [ターミナルで実行] を選択します。
15. [OK] をクリックします。KDE デスクトップに NovaNET アイコンが表示されます。

GNOME デスクトップ

NovaNET アイコンを GNOME デスクトップに置くには

1. GNOME デスクトップから NovaNET ディレクトリにナビゲートします。デフォルトの場所は **/usr/local/novanet** です。
2. **nnxadmin** を右クリックします。ポップアップメニューが表示されます。
3. [リンクの作成] を選択します。NovaNET ディレクトリに [nnxadmin へのリンク] アイコンが表示されます。
4. [nnxadmin へのリンク] アイコンを NovaNET ディレクトリからデスクトップへドラッグします。
5. [nnxadmin へのリンク] アイコンを右クリックします。ポップアップメニューが表示されます。

6. **[プロパティの表示]** を選択します。**[nnxadmin プロパティへのリンク]** ウィンドウが表示されます。
7. アイコン名のフィールドに **NovaNET** と入力します。
8. **[カスタム アイコンの選択]** をクリックします。**[アイコンの選択]** ウィンドウが表示されます。
9. **[参照]** をクリックします。**[ファイルの選択]** ウィンドウが表示されます。
10. NovaNET ディレクトリへナビゲートします。デフォルトの場所は **/usr/local/novanet** です。
11. **iconnn.xpm** ファイルを見つけて選択します。次に **[OK]** をクリックします。NovaNET アイコンがプロパティ画面に表示されます。画面の名前も **[NovaNET のプロパティ]** に変更されます。
12. **[NovaNET のプロパティ]** ウィンドウを閉じます。

Linux のインストールに関する注意点

SCSI オートローダが検出されない場合があります

Linux カーネルの多くは、デフォルトでは、LUN サポートを有効にしていません。オートローダをサポートするには、LUN サポートを有効にし、Linux カーネルをコンパイルし直す必要があります。有効にしたら、構成ファイルを更新して、カーネルにマルチ LUN をスキャンさせる必要があります。

構成ファイルを更新し、設定を確認するには (LILO)

1. `/etc/lilo.conf` ファイルの各起動選択セクションの終わりに次の行を追加します。
`append="max_scsi_luns=2"`

メモ `max_scsi_luns` をご使用のオートローダが要求する値に設定してください。ほとんどの場合、この値は 2 です。

2. 次のコマンドを使用してシステム構成を更新します。

```
lilo
```

3. ファイルを保存しシステムを再起動します。

4. 次のコマンドを使用して、変更が反映されていることを確認します。

```
cat /proc/cmdline
```

5. `max_scsi_luns=2` が表示されない場合は、構成ファイルが正しく更新されていません。上記の手順 1 からやり直してください。
6. 次のコマンドを使用して、システムがオートローダを検出していることを確認します。

```
cat /proc/scsi/scsi
```

構成ファイルを更新し、構成を確認するには (GRUB)

1. `grub.conf` ファイルを見つけます。このファイルには `menu.lst` という名前がついている場合もあります。ファイルが見つかる可能性のある場所は `/boot/grub` や `/etc` などです。

2. `grub.conf` ファイル内の各カーネル イメージ行の終わりに、次のテキストを追加します。

```
max_scsi_luns=2
```

各カーネル イメージ行の記述は、次の例に類似したものになります。

```
kernel /vmlinuz-2.2.6-2 ro root=/dev/hda3 max_scsi_luns=2
```

3. ファイルを保存しシステムを再起動します。
4. 次のコマンドを使用して、変更が反映されていることを確認します。

```
cat /proc/cmdline
```

5. `max_scsi_luns=2` が表示されない場合は、構成ファイルが正しく更新されていません。上記の手順 1 からやり直してください。
6. 次のコマンドを使用して、システムがオートローダを検出していることを確認します。

```
cat /proc/scsi/scsi
```

IDE/ATAPI サポート

NovaNET は IDE/ATAPI テープ デバイスの使用をサポートしています。Linux の配布で `ide-tape.o` モジュールをカーネルにコンパイルした場合は、これらのデバイスにアクセスするために、構成ファイルを更新し、設定を確認してください。

メモ NovaNET は、実行時に、ide-scsi モジュールをロードします。これが原因で ide-cdrom モジュールのロードに失敗する場合があります、CD の動作に影響する場合があります。この問題に対処するには、CD が IDE デバイスである場合でも、SCSI デバイスとしてマウントします。

構成ファイルを更新し、設定を確認するには (LILO)

1. /etc/lilo.conf ファイルの各起動選択セクションの終わりに次の行を追加します。

1 次 IDE のマスタ	append="hda=ide-scsi"
1 次 IDE のスレーブ	append="hdb=ide-scsi"
2 次 IDE のマスタ	append="hdc=ide-scsi"
2 次 IDE のスレーブ	append="hdd=ide-scsi"

2. 次のコマンドを使用してシステム構成を更新します。

```
lilo
```

3. ファイルを保存しシステムを再起動します。
4. 次のコマンドを使用して、変更が反映されていることを確認します。

```
cat /proc/cmdline
```

5. hda=ide-scsi (または同様の行) が表示されない場合は、構成ファイルが正しく更新されていません。上記の手順 1 からやり直してください。
6. 次のコマンドを使用して、システムがテープ デバイスを検出していることを確認します。

```
cat /proc/scsi/scsi
```

構成ファイルを更新し、設定を確認するには (GRUB)

1. grub.conf ファイルを見つけます。このファイルには menu.lst という名前がついている場合もあります。ファイルが見つかる可能性のある場所は /boot/grub や /etc などです。
2. grub.conf ファイル内の各カーネル イメージ行の終わりに、次の中から該当するテキストを追加します。

1 次 IDE のマスタ	hda=ide-scsi
1 次 IDE のスレーブ	hdb=ide-scsi
2 次 IDE のマスタ	hdc=ide-scsi
2 次 IDE のスレーブ	hdd=ide-scsi

各カーネルイメージ行の記述は、次の例に類似したものになります。
kernel /vmlinuz-2.2.6-2 ro root=/dev/hda3 hda=ide-scsi

3. ファイルを保存しシステムを再起動します。
4. 次のコマンドを使用して、変更が反映されていることを確認します。

```
cat /proc/cmdline
```

5. hda=ide-scsi (または同様の行) が表示されない場合は、構成ファイルが正しく更新されていません。上記の手順 1 からやり直してください。
6. 次のコマンドを使用して、システムがテープ デバイスを検出していることを確認します。

```
cat /proc/scsi/scsi
```

Linux 配布時のライブラリの不足

問題: NovaNET の X Window バージョンを起動できない。次のメッセージが表示される。

共有ライブラリ libstdc++.so.2.8 ロード中のエラー

原因: 使用している Linux 配布バージョンに libstdc++ ライブラリが含まれていないか、間違ったバージョンのライブラリがインストールされているかのいずれかです。

対処法: 不足しているライブラリをインストールします。

1. 必要なライブラリのバージョンを確認します。
 - a. ターミナル ウィンドウの NovaNET ディレクトリへナビゲートします。デフォルトのディレクトリは **/usr/local/novanet** です。
 - b. コマンドプロンプトから **ldd nnxadmin.bin** と入力し、**Enter** キーを押します。NovaNET に必要なライブラリの一覧が表示されます。
不足している libstdc++ ライブラリの名前は libstdc++.so.2.8 に類似したものになります。
2. Linux の配布者に不足しているライブラリについて問い合わせます。
3. 配布者が提供する資料に従って、ライブラリをインストールします。
4. NovaNET の X Window バージョンを起動してみてください。正常に動作するはずです。

付録 A — トラブルシューティング ガイド

インストールに関するトラブルシューティング

正しいキー コードを入力したが、インストールを続行できない

入力したキー コードによって NovaNET をインストールしようとしているプラットフォームがサポートされているかどうかを確認してください。また、キー コードの前後にスペースを入力していないかどうかを確認してください。

各キー コードは、製品およびコンフィギュレーションに固有のものです。無制限のマシンおよびサーバをバックアップできるキー コードもありますが、1 台のデスクトップ マシンしかバックアップできないキー コードもあります。複数のプラットフォームやネットワーク (Windows、NetWare、Linux) で動作するキー コードもありますが、1 つのプラットフォームまたはネットワークでしか動作しないキー コードもあります。

ライセンス契約によって、NovaNET をインストールできるマシンやサーバの数、および各ワークステーションやファイル サーバのオペレーティング システムまたはプラットフォームが決まります。追加のマシンに NovaNET をインストールする必要がある場合は、ライセンス契約のアップグレードを購入することができます。

[既存のストレージ サーバに接続する] を選択したが、ストレージ サーバが表示されない

まず、指定したストレージ サーバが実行中であるか確認してください。また、必要なネットワーク ソフトウェアがインストールされており、正常に動作しているか確認してください。これを確認するには、**[データベース]** タブを使います。**[データベース]** タブの **[ネットワーク]** フォルダを開き、ストレージ管理サーバとして設定するマシンを選択してください。そのマシンがネットワーク 作業用に設定されている場合、タブの (右側の) **[オブジェクト詳細エリア]** に **Xpt-...** という名前のドライバが表示されます。そのドライバが表示されない場合、ネットワーク サポートを追加するためにストレージ サーバに NovaNET を再インストールする必要があります。

次に、TCP/IP を利用している場合、NovaNET はローカル サブネット上のサーバのみを表示します。ストレージ サーバと同じサブネット上にいない場合、インストール時にストレージ サーバのホスト アドレスまたはホスト名を特別に指定する必要があります。

NDS にログオンしようとする、NovaNET がパスワードの入力を要求し続ける

NetWare サーバに NovaNET をインストールした後で、初めて NovaNET を実行する際、NetWare は、管理者用の NetWare Directory Services (NDS) ログイン パスワードの入力を要求します。詳細については、「第 4 章 インストールに関する注意点」の「NetWare での最初の NovaNET の実行」を参照してください。

NovaNET にログオンできない

新規に NovaNET のインストールを行う場合は、ADMIN ユーザとしてログオンしてみてください。ADMIN ユーザはインストール時に自動的に作成されます。最初は、ADMIN ユーザのパスワードはありません。

「エラー番号 25 — サービスは使用できません」というメッセージが表示された場合は、NovaNET が正しくインストールされていない可能性があります。NovaNET では、ユーザがログオンするためにはストレージ管理サーバがアクティブである必要があります。インストール時には、必ずインストールするマシンのいずれかで、**[新規のストレージ マネージャを作成する]** を選択してください。そして、そのマシン上で NovaNET を起動してから、他のマシンに NovaNET をインストールしてください。

TCP/IP を使用しているが、他のサーバを表示できない。

状況によっては、TCP/IP ドライバが TCP/IP ネットワーク上の他のストレージサーバを表示できない場合があります。有効な TCP/IP デフォルト ゲートウェイが入力されていることを確認するか、インストール時に NovaNET ホストアドレス ダイアログ ボックスでサーバアドレスを指定してください。

バックアップ デバイスに関するトラブルシューティング

[デバイス] タブにテープ ドライブが表示されない

NovaNET はサーバやワークステーションに接続されているバックアップ デバイスを自動的に認識します。デバイスが表示されない場合は、まず次のことを実行してみてください。

すべてのデバイスおよびプラットフォーム

- 製造元の指示に従って、そのデバイスが正しくインストールされているか確認してください。
- プラットフォーム固有の問題については、「第 4 章 — インストールに関する注意点」を参照してください。

SCSI デバイス

- 最新の SCSI ドライバ がインストールされているか確認してください。
- 衝突する SCSI ID がないことを確認してください。
- Linux システムおよび FreeBSD システムでは、SCSI ドライバを削除してからリロードしてください。

IDE デバイス ハードウェア ジャンパがデバイスに正しく設定されているか確認してください。

次に、デバイスが正常にインストールされている場合は、システムがデバイスを認識しているかどうか確認してください。たとえば、Windows プラットフォームでは、Windows Explorer または デバイス マネージャを使用でき、Linux プラットフォームでは、`cat /proc/scsi/scsi` コマンドを使用できます。

さらに、NovaNET のロード時にデバイス ドライバの障害がなかったかどうか確認してください。[メッセージ] ウィンドウにアクセスします。Windows および X Windows システムでは、[ツール] メニューの [メッセージ] オプションを選択します。NetWare、DOS、Linux および FreeBSD の各システムでは、**Ctrl** キーを押しながら **F8** キーを押します。障害デバイスの再初期化についての詳細は、『NovaNET ユーザ ガイドとテクニカル リファレンス』の「第 9 章 メディア、デバイスおよびデータベース タブ」の「障害デバイスの再初期化」を参照してください。

また、nntrace.txt ファイルでその他のエラーやメッセージがないか確認することもできます。このファイルは NovaNET ディレクトリにあります。

最後に、デバイスが [デバイス - 認識できないデバイス...] としてリストされる場合、NovaNET でサポートされていないバックアップ デバイスが使用されています。当社のテクニカル サポート部門、Support@NovaStor.com にお問い合わせいただくか、インターネットで www.NovaStor.com にアクセスして、お使いのデバイスがサポートされているか確認してください。

SCSI オートローダがデバイスまたはデータベース タブでアクティブにならない

[デバイス] タブを確認してください。オートローダに感嘆符アイコンが付いている場合 (Windows または X Window)、またはグレー表示されている場合 (その他のプラットフォーム) は、オートローダが初期化中の可能性があります。ローダの [プロパティ] ページの [診断] タブに、ローダの状態またはエラーが表示されます。初期化を行っている場合は、しばらく待ってからデバイスの一覧を最新表示します。

NovaNET が SCSI オートローダを認識しない。テープ デバイスは表示されるが、ローダが認識されない。

まず、別のバックアッププログラムがインストールされていないか確認してください。別のバックアッププログラムによって NovaNET と互換性のないドライバがインストールされることがよくあります。

次に、以下の点を確認してください。

Windows 98/Me Windows のコントロール パネルのデバイス一覧からオートローダ ドライバを削除してください。これらのドライバが NovaNET ドライバと衝突する場合があります。

Windows NT (またはそれ以降) [デバイス マネージャ] ウィンドウでオートローダ ドライバを無効にしてください。これらのドライバが NovaNET ドライバと衝突する場合があります。

NetWare

- NWASPI.CDM がロードされているか確認してください (「第 4 章 — インストールに関する注意点」の「NWASPI.CDM の使用」を参照してください)。これで問題が解決されない場合は、**STARTUP.NCF** ファイルから **NWTAPE.CDM** コマンドを削除してください
- **STARTUP.NCF** ファイルから **NWTAPE.CDM** コマンドを削除してください。
- コマンドラインから **NNSCSI.NLM** を実行してすべての SCSI デバイスのスキャンを強制的に行ってください。これで問題が解決した場合は、このコマンドを **STARTUP.NCF** ファイルに追加してください。

Linux 「第 4 章 — インストールに関する注意点」の「SCSI オートローダ が検出されない場合があります」を参照してください。

付録 B — 電子メール オプションの設定

NovaNET では、ジョブが実行されるとすぐにそのジョブの所有者に自動的にジョブ ログを電子メール送信するように設定することができます。NovaNET では、MAPI と SMTP の電子メール インターフェイスをサポートしています。いずれか一方のインターフェイス、または両方のインターフェイスをインストールすることができます。

電子メール オプションを設定するには

1. 該当する電子メール インターフェイスをインストールします。
2. 電子メール インターフェイスを設定します。
3. ジョブ所有者の **[電子メール]** タブで 1 つ以上の有効な電子メールアドレスを入力します (『NovaNET ユーザ ガイドとテクニカル リファレンス』の「第 8 章 ジョブの実行」の「ジョブ ログの電子メール サポート」を参照してください)。

電子メール インターフェイスのインストール

電子メール インターフェイスをインストールするには、「第 2 章 — Windows オペレーティング システム」または「第 3 章 — Windows 以外のオペレーティング システム」の「オプションのインストール」を参照してください。

メモ 電子メール サポートは、ストレージ管理サーバだけにインストールしてください。

電子メール インターフェイスをインストールすると、各 [ユーザ] オブジェクトのプロパティ シートに **[電子メール]** タブが表示されます。NovaNET から、ジョブの所有者の **[電子メール]** タブにリストされたアドレスに電子メールでジョブ ログが送信されます。

両方の電子メール インターフェイスのインストール

NovaNET では SMTP と MAPI 両方の電子メール インターフェイスをインストールできます。両方のインターフェイスをインストールすると、ジョブごとに 2 つのログが NovaNET から各電子メールアドレスに、SMTP と MAPI で送信されます。

両方の電子メール インターフェイスをインストールするには

1. いずれか一方の電子メール インターフェイスをインストールします。
2. NovaNET インストーラを終了し、再起動します。
3. もう一方の電子メール インターフェイスをインストールします。

電子メール インターフェイスの設定

電子メール インターフェイスのインストール後、電子メールの設定を行う必要があります。

1. 設定するには、[ツール] メニューから [コンフィギュレーション] を選択します。
2. [SMTP 電子メール] または [MAPI 電子メール] のいずれかを選択します。該当するメール コンフィギュレーション ウィンドウが表示されます。

SMTP 電子メール コンフィギュレーション

[SMTP 電子メール] を選択すると、[SMTP 電子メール コンフィギュレーション] ウィンドウが表示されます。

[SMTP
電子メール
コンフィギュ
レーション]
ウィンドウ



SMTP メール サーバ (S)	mail.servername.com
ポート番号 (P)	25
電子メールからのメール (M)	admin@yourcompany.com

OK キャンセル

以下の情報を入力します。

[SMTP メール サーバ] メール サーバの名前を入力します。

[ポート番号] 該当する SMTP ポートの番号を入力します。**[ポート番号]** のデフォルトは **25** で、通常はこれが正しい値です。プロキシサーバを使用している場合は、別の **[ポート番号]** を入力しなければならない場合があります。

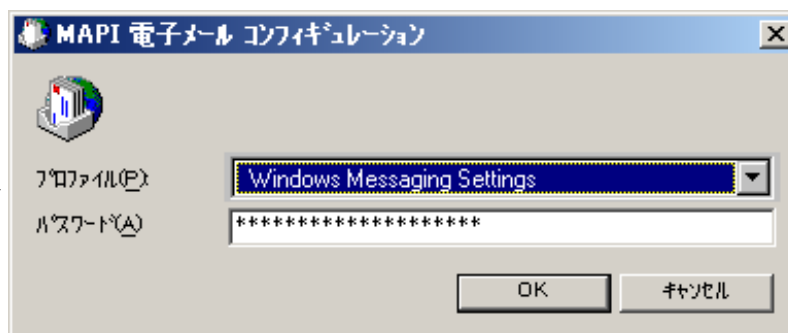
[電子メールからのメール] 各ジョブ ログの電子メールの送信者フィールドに入力する電子メール アドレスを入力します。これは有効な電子メール アドレスでなければなりません。

メモ SMTP 電子メール サーバには、**[電子メールからのメール]** に有効な「ユーザ@ホストのドメイン」アドレスの入力を要求するものがありますが、このフィールドを無視するものもあります。

MAPI 電子メール コンフィギュレーション ウィンドウ

[MAPI 電子メール] を選択すると、**[MAPI 電子メール コンフィギュレーション]** ウィンドウが表示されます。

**[MAPI
電子メール
コンフィギュ
レーション]
ウィンドウ**



以下の情報を入力します。

[プロファイル] ドロップダウン リストからプロファイルを選択します。これらのプロファイルはシステム管理者が独自に設定します。プロファイルが表示されない場合は、お使いのオペレーティング システムには適切な MAPI プロファイルが設定されていません。MAPI のプロファイル設定の詳細については、お使いの電子メール ソフトウェアの資料を参照するか、システム管理者にお問い合わせください。

[パスワード] 選択した MAPI プロファイルに該当するパスワードを入力してください。

メモ NovaNET では、プロファイルで指定された送信者の電子メール アドレスを使用します。

付録 C — Microsoft Exchange Server の使用

この付録では、Microsoft Exchange Server データベースおよびコンフィギュレーションデータのバックアップと回復に関する重要な情報を提供します。NovaNET を Microsoft Exchange Server データベースのバックアップと回復に使用している場合は、必ずこれらの指示をよくお読みください。

この付録の内容

- Microsoft Exchange コネクタ のインストール
- Microsoft Exchange コンフィギュレーション ウィンドウ
- Microsoft Exchange Server に関する注意点
- Microsoft Exchange データベースの回復

メモ NovaNET から 10,000 件を超えるエラー メッセージが返される場合は必ず、Microsoft SQL または Microsoft Exchange のエラーが発生しています。詳細については、Microsoft の資料を参照してください。

Microsoft Exchange コネクタ のインストール

Microsoft Exchange コネクタをインストールするには、「第 2 章 — Windows オペレーティング システム」の「オプションのインストール」を参照してください。

メモ Microsoft Exchange コネクタは Microsoft Exchange サーバにインストールする必要があります。

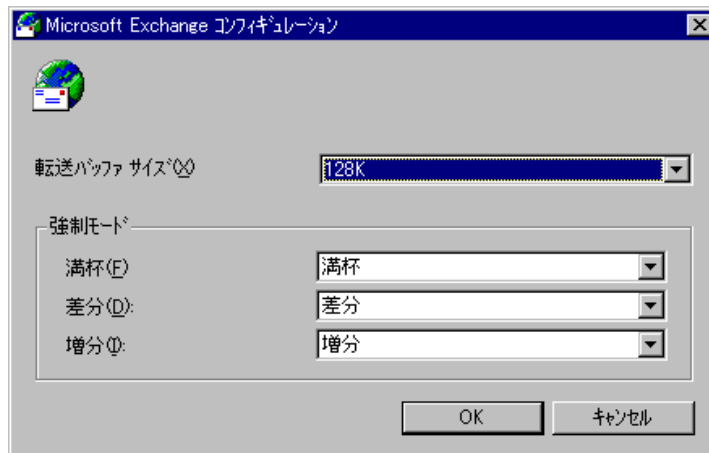
Microsoft Exchange コネクタを Microsoft Exchange サーバにインストールすると、すぐに **[Microsoft Exchange コンフィギュレーション]** ウィンドウにアクセスできます。

Microsoft Exchange コンフィギュレーション ウィンドウ

Microsoft Exchange コネクタのインストール後、コネクタの設定を行う必要があります。

1. 設定するには、**[ツール]** メニューから **[コンフィギュレーション]** を選択します。
2. **[Microsoft Exchange]** を選択します。**[Microsoft Exchange コンフィギュレーション]** ウィンドウが表示されます。

**[Microsoft Exchange
コンフィギュレーション]
ウィンドウ**



[Microsoft Exchange コンフィギュレーション] ウィンドウを使って、NovaNET と Microsoft Exchange の動作方法を制御する特定のパラメータを設定します。

転送 バッファ サイズ

このパラメータで、NovaNET から Microsoft Exchange への読み込みまたは書き込み要求のサイズを設定します。デフォルト値は **128 K** です。この値は 64 K から 1024 K まで、64 K ごとに設定できます。

転送バッファ サイズは、データ送信速度、つまりジョブの実行速度に影響します。通常は、デフォルト値は変更しないでください。ただし使用環境によっては、バッファ サイズを増やすと結果が向上することがあります。

強制モード

次のセクションで説明しますが、バックアップジョブの **バックアップ モード** パラメータにより、Microsoft Exchange Server データベース ファイルに対し、他のファイルとは異なるモードを設定することができます。**[強制モード]** パラメータでは、NovaNET がデータベース ファイルをバックアップする方法を管理します。

ここでの設定は、Microsoft Exchange Server データベース ファイルだけに有効です。それ以外の種類のファイルは、ジョブのデフォルト モードでバックアップされます。たとえば、ジョブの **バックアップ モード** の設定が **[増分]** で、増分ジョブの **[強制モード]** のパラメータが **[フル]** に設定されていると、NovaNET では Exchange Server データベース ファイルは **[フル]** モードでバックアップされ、その他の種類のファイルは **[増分]** モードでバックアップされます。

ヒント この機能を使って、データベースを常にフル モードでバックアップすることができますが、その他のファイルは、変更があった場合しかバックアップされません。これによって、大部分の重要なファイル (Exchange Server データベース ファイル) に対して最大限のセキュリティが保証されます。また、ネットワーク全体がバックアップされるわけではない (変更ファイルだけがバックアップされる) ので、ジョブが不必要に大きくなるのを避けることができます。

[フル] ジョブの **バックアップ モード** を **[フル]** に設定すると、NovaNET によってこのパラメータがチェックされ、Microsoft Exchange Server データベース ファイルに対してどのようにジョブを実行するかが確認されます。取りうるパラメータは、**[フル]** だけなので、データベース ファイルはこのモードでバックアップされます。その場合、データベースとトランザクション ログの両方がバックアップされます。

[差分] ジョブの **バックアップ モード** を **[差分]** に設定すると、NovaNET によってこのパラメータがチェックされ、Exchange データベース ファイルに対してどのようにジョブを実行するかが確認されます。デフォルトでは、NovaNET によってジョブが差分ジョブとして実行され、トランザクション ログだけがバックアップされます。

[差分] バックアップモードのジョブで、データベースとトランザクション ログの両方をバックアップする場合は、このパラメータを **[フル]** に設定してください。その場合 NovaNET は、Exchange Server データベース ファイルを、**[フル]** バックアップモードでのジョブ実行の場合と同様に処理します。

[増分] ジョブのバックアップモードを **[増分]** に設定すると、NovaNET によってこのパラメータがチェックされ、Exchange データベース ファイルに対してどのようにジョブを実行するかが確認されます。デフォルトでは、NovaNET によってジョブが増分ジョブとして実行され、トランザクション ログだけがバックアップされます。

[増分] バックアップモードのジョブで、データベースとトランザクション ログの両方をバックアップする場合は、このパラメータを **[フル]** に設定してください。その場合 NovaNET は、Exchange Server データベース ファイルを、**[フル]** バックアップモードでのジョブ実行の場合と同様に処理します。

Microsoft Exchange Server に関する注意点

NovaNET を使って Microsoft Exchange Server データベースのバックアップや回復を行う場合、Microsoft Exchange において Windows NT のセキュリティが果たす役割と、NovaNET バックアップジョブのバックアップモードについて、特に注意する必要があります。

Microsoft Exchange と Windows NT

Microsoft Exchange では、Windows NT のセキュリティ情報を使用して認証が行われるため、包括的なバックアッププログラムを計画する場合、Windows NT のオペレーティングシステムについても考慮する必要があります。Microsoft Exchange の災害回復プランには、必ず Windows NT オペレーティングシステムのバックアップと回復も加えるようにしてください。

バックアップ モード

ジョブの **[オプション]** タブを使うと、バックアップ モードを、フル、増分、差分、またはスナップショットのいずれかのバックアップ ジョブ タイプに設定できます。スケジュールされた自動ローテーション ジョブでは、このジョブ パラメータは NovaNET によって、ジョブの **[スケジュール]** タブに表示された値に自動更新されます。詳細については、『NovaNET ユーザ ガイドとテクニカル リファレンス』の「第 7 章 ジョブ オプション」の「自動更新されるバックアップ オプション」を参照してください。

[バックアップ モード] を **[フル]** に設定すると、選択したすべてのファイルがバックアップされます。ここには、情報ストア データベースとディレクトリ データベース全体も含まれます。トランザクション ログもバックアップされ、ページされます。

バックアップ モードを **[増分]** に設定すると、最後のバックアップ ジョブ以降の変更だけが書き込まれます。データベース ファイルでは、.log ファイルだけがバックアップ ジョブに含まれます。これらの .log ファイルはその後ページされます。

バックアップ モードを **[差分]** に設定すると、データベース ファイルでは、.log ファイルだけがバックアップ ジョブに含まれますが、.log ファイルはページされません。

バックアップ モードを **[スナップショット]** に設定すると、NovaNET では **[フル]** バックアップ モードでジョブが実行されます。これによってトランザクション ログがリセットされる (切り捨てられる) ので注意してください。このため、ジョブを **[スナップショット]** モードで実行する場合は、ジョブで作成されたメディアを十分に注意してアーカイブしないと、包括的なバックアップ計画を完全に実行できない可能性があります。

バックアップ モードと循環ログ

Microsoft Exchange Server では、データベースの循環ログがサポートされています。循環トランザクション ログは、数個のログ ファイルしか保持されない点で通常のログと異なります。また、これらのファイルは新しいログ ファイルが作成されると自動的にページされます。循環ログ ファイル内のトランザクションがデータベースに記録されている場合、そのログ ファイルは削除されます。新しいトランザクションは、新たに作成されたログ ファイルに記録されます。

循環ログを有効にすると、増分または差分バックアップは実行できません。循環ログを有効にした場合にこれらのバックアップモードが使用できないのは、これらのバックアップモードが過去のトランザクション ログに依存するためです。循環ログを有効にすると、NovaNET はフルバックアップモードに復帰します。

サーバの **[プロパティ]** ウィンドウの **[高度]** タブを調べれば、サーバで循環ログが有効になっているかどうかを確認できます。循環ログをオフにすると、Microsoft Exchange Server はデータベース サービスを停止して変更を加え、その後再起動します。

Microsoft Exchange データベースの回復

Microsoft Exchange Server データベースを回復するには、データベースと、最後のフルバックアップジョブ以降に作成された全ログ ファイルを回復する必要があります。その場合は、各条件に応じて次のいずれかを実行します。(1) 最後(前日)のバックアップがフルバックアップである場合は、最後のフルバックアップからデータベースを回復します。(2) 最後のバックアップが差分バックアップである場合は、最も新しいフルバックアップと最後の差分バックアップからデータベースを回復します。(3) 最後のフルバックアップと、その日から現在までに実行したすべての増分バックアップからデータベースを回復します。

データベースを回復する場合、回復する必要があるトランザクション ログセットそれぞれについて別々のジョブを作成、実行する必要があります。ログをスキップすることはできません。また、ログは順番に回復する必要があります。したがってデータベースを作成し直すときは、まず、フルバックアップモードで実行されたバックアップジョブで作成されたデータベース全体を回復します。続いて、トランザクション ログを作成順に別のジョブで回復します。回復中はログのスキップはできません。

たとえば、月曜日にフルバックアップ、火曜日から金曜日までの各日に増分バックアップを実行した場合に、データベースを金曜日の終業時の状態に回復するには、5つの別々のジョブを実行する必要があります。月曜日のフルバックアップジョブからデータベースを回復するジョブが1つと、各トランザクション ログを順番に使って火曜日から金曜日まで作成順に回復するジョブが4つです。

[Microsoft Exchange データベース インスタンス] データベースの特定のインスタンスが完全な (フル) データベースかデータベース ログかを確認するには、データベースを選択し、回復ジョブの **[選択]** タブのツールバーで、**[インスタンス]** ボタンをクリックして、データベースの **[...のインスタンス]** ウィンドウを開きます。調べるインスタンスをハイライト表示して、**[詳細]** ボタンをクリックします。データベース インスタンスが完全な (フル) データベースなのか、あるいはトランザクション ログだけなのかに応じて、**[ストリーム形式]** フィールドに、**[データベース フル ストリーム]** または **[データベース ログ ストリーム]** と表示されます。

Microsoft Exchange Server データベースを回復するには

1. データベースが最後にフル バックアップされた日付を検索します。

データベースを選択して、**[チェック]** ボタンをクリックします。**[...のインスタンス]** ウィンドウで、**[詳細]** ボタンをクリックします。**[ストリーム形式]** フィールドに、**[データベース フル ストリーム]** あるいは **[データベース ログ ストリーム]** と表示されます。**[選択可能なインスタンス]** フィールドで、データベースの最新のフル バックアップが見つかるまで日付順にインスタンスを確認します。

[選択可能なインスタンス] フィールドでハイライト表示されたインスタンスは、回復対象として選択されます。**[OK]** をクリックしてそのインスタンスを回復します。

2. データベースのフル バックアップの最新インスタンスの回復ジョブを作成し、実行します。
3. 最後のバックアップがフル バックアップである場合は、以降の手順は省略して、Microsoft Exchange Server データベースを再起動してください。サービスが再起動すると、トランザクション ログからすべてのトランザクションが自動的に回復されます。
4. 最後のバックアップ ジョブが差分ジョブで、最後のフル バックアップ ジョブから最後のバックアップまでの期間に増分ジョブを実行していない場合は、データベースの **[<最新>]** インスタンスを選択して、新しい回復ジョブを作成、実行します。続いて Microsoft Exchange Server データベースを再起動します。サービスが再起動すると、トランザクション ログからすべてのトランザクションが自動的に回復されます。

メモ 最後のフル バックアップ ジョブ以降に増分ジョブを実行した場合は、次の手順に進んでください。

5. 最後のフルバックアップジョブ以降に増分バックアップジョブを実行した場合は、最後のフルバックアップジョブ以降に実行された各バックアップについて、別々の回復ジョブを作成、実行する必要があります。データベースの **[...のインスタンス]** ウィンドウの **[選択可能なインスタンス]** フィールドで、データベースのインスタンスを順番に選択します。回復ジョブをそれぞれ実行し完了してから、新規回復ジョブを作成、実行します。

データベースの **[<最新>]** インスタンスが回復されるまで、回復ジョブの作成と実行を続けます。その後 Microsoft Exchange Server データベースを再起動します。サービスが再起動すると、トランザクション ログからすべてのトランザクションが自動的に回復されます。

付録 D — Microsoft SQL Server の使用

この付録には、Microsoft SQL Server データベースのバックアップと回復に関する重要な情報が含まれます。NovaNET を Microsoft SQL Server データベースのバックアップと回復に使用している場合は、必ずこれらの指示をよくお読みください。

この付録の内容

- 概要
- SQL コネクタのインストール
- SQL コンフィギュレーション ウィンドウ
- SQL Server のバックアップ ジョブに関する注意点
- SQL Server の回復ジョブに関する注意点
- SQL Server のユーザ データベースの回復
- SQL Server のマスタ データベースの回復

概要

多くの SQL サーバ環境はミッション クリティカルであり、昼夜を問わず毎日動作を継続する必要があります。データ消失が発生した場合に迅速にデータを回復するには、その手順と計画をあらかじめ策定しておく必要があります。

各データベースに関連するトランザクション ログを使用すると、データベースを迅速に回復できます。コミットされなかったトランザクションはロールバックし、コミットされたトランザクションはディスクに書き込むことができます。

トランザクション ログを使うと、コミットされたトランザクションだけの書き込みや回復ができますが、このログを正しく使用するには、ログを定期的にバックアップする包括的なバックアップ プランを策定しておく必要があります。さらに、データベースを再構築する際は、必ず次のトピックで説明する手順に従ってデータベースとログを回復する必要があります。

SQL コネクタのインストール

SQL コネクタをインストールするには、「第 2 章 — Windows オペレーティングシステム」の「オプションのインストール」を参照してください。

メモ SQL サーバに SQL コネクタをインストールする必要があります。

SQL サーバに SQL コネクタをインストールするとすぐに、**[Microsoft SQL コンフィギュレーション]** ウィンドウにアクセスできます。

SQL コンフィギュレーション ウィンドウ

SQL コネクタのインストール後、コネクタの設定を行う必要があります。

1. 設定するには、**[ツール]** メニューから **[コンフィギュレーション]** を選択します。

2. **[Microsoft SQL]** を選択します。**[Microsoft SQL コンフィギュレーション]** ウィンドウが表示されます。

**[Microsoft SQL
コンフィギュレー
ション]
ウィンドウ**

Microsoft SQL コンフィギュレーション

管理者名(N): sa

管理者パスワード(M): *****

ポート番号(P): 9999

転送バッファサイズ(S): 128K

強制モード

満杯(F): 満杯

差分(D): 増分

増分(I): 増分

OK キャンセル

[Microsoft SQL コンフィギュレーション] ウィンドウを使って、NovaNET と SQL Server の動作方法を制御する特定のパラメータを設定します。

メモ **[Microsoft SQL コンフィギュレーション]** ウィンドウに表示されているデフォルト値の使用を推奨します。

管理者名

SQL 管理者ユーザ名が必要な場合、この名前が NovaNET から Microsoft SQL Server に送信されます。このフィールドに Microsoft SQL 管理者名を入力します。デフォルト値は **SA** です。

管理者パスワード

必要な場合、この SQL 管理者パスワードが SQL 管理者ユーザ名とともに NovaNET から Microsoft SQL Server に送信されます。デフォルト値はありません。

ログ レベル

このパラメータで、Microsoft SQL から送信されるエラー メッセージを管理します。この数値を低く設定すると、より重要度の低いエラー・メッセージも送信されるようになります。したがってこの数値を下げると、Microsoft SQL からメッセージを受信する頻度が上がります。

NovaNET へ送信されたメッセージは、[ツール] メニューの [メッセージ] ウィンドウで表示できます。あるいは、NovaNET ジョブのログに保存されます。ジョブのログは、そのジョブの [ログ] タブで表示できます。

デフォルト値は 9999 です。通常は、この数値は変更しないでください。

転送バッファ サイズ

このパラメータで、NovaNET から SQL への読み込みまたは書き込み要求のサイズを設定します。デフォルト値は **128 K** です。この値は 64 K から 1024 K まで、64 K ごとに設定できます。

転送バッファ サイズは、データ送信速度、つまりジョブの実行速度に影響します。通常は、デフォルト値は変更しないでください。ただし使用環境によっては、バッファ サイズを増やすと結果が向上することがあります。

強制モード

次のセクションで説明しますが、バックアップ ジョブの**バックアップ モード** パラメータにより、Microsoft SQL Server データベース ファイルに対し、他のファイルとは異なるモードを設定することができます。**[強制モード]** パラメータでは、NovaNET がデータベース ファイルをバックアップする方法を管理します。

ここでの設定は、Microsoft SQL Server データベース ファイルだけに有効です。それ以外の種類のファイルは、ジョブのデフォルト モードでバックアップされます。たとえば、ジョブの**バックアップ モード**の設定が **[増分]** で、増分ジョブの **[強制モード]** のパラメータが **[フル]** に設定されていると、NovaNET では SQL Server データベース ファイルは **[フル]** モードでバックアップされ、その他の種類のファイルは **[増分]** モードでバックアップされます。

ヒント この機能を使って、データベースを常にフル モードでバックアップすることができますが、その他のファイルは、変更があった場合しかバックアップされません。これによって、大部分の重要なファイル (SQL Server データベース ファイル) に対して最大限のセキュリティが保証されます。また、ネットワーク全体がバックアップされるわけではない (変更ファイルだけがバックアップされる) ので、ジョブが不必要に大きくなるのを避けることができます。

[フル] ジョブのバックアップ モードを **[フル]** に設定すると、NovaNET によってこのパラメータがチェックされ、SQL データベース ファイルに対してどのようにジョブを実行するかが確認されます。取りうるパラメータは、**[フル]** だけなので、データベース ファイルはこのモードでバックアップされます。その場合、データベースとトランザクション ログの両方がバックアップされます。

[差分] ジョブのバックアップ モードを **[差分]** に設定すると、NovaNET によってこのパラメータがチェックされ、SQL データベース ファイルに対してどのようにジョブを実行するかが確認されます。デフォルトでは、NovaNET によってジョブが増分ジョブとして実行され、トランザクション ログだけがバックアップされます。SQL Server データベースについては、明確な**差分**ジョブモードはありません。

[差分] バックアップ モードのジョブで、データベースとトランザクション ログの両方をバックアップする場合は、このパラメータを **[フル]** に設定してください。この場合 NovaNET は、SQL Server データベース ファイルを、**[フル]** バックアップ モードでのジョブ実行の場合と同様に処理します。

[増分] ジョブのバックアップ モードを **[増分]** に設定すると、NovaNET によってこのパラメータがチェックされ、SQL データベース ファイルに対してどのようにジョブを実行するかが確認されます。デフォルトでは、NovaNET によってジョブが増分ジョブとして実行され、トランザクション ログだけがバックアップされます。

[増分] バックアップ モードのジョブで、データベースとトランザクション ログの両方をバックアップする場合は、このパラメータを **[フル]** に設定してください。この場合 NovaNET は、SQL Server データベース ファイルを、**[フル]** バックアップ モードでのジョブ実行の場合と同様に処理します。

SQL Server のバックアップ ジョブに関する注意点

SQL Server データベースをバックアップする場合、注意する点が 2 つあります。ジョブのバックアップ モードを [フル]、[増分]、[差分] のいずれかに設定する点と、NovaNET が SQL Server の内蔵バックアップ ルーチンと共に動作するように設定する点です。

メモ NovaNET から 10,000 件を超えるエラー メッセージが返される場合は必ず、Microsoft SQL または Microsoft Exchange のエラーが発生しています。詳細については、Microsoft の資料を参照してください。

SQL Server データベースとバックアップ モード

SQL Server データベースをバックアップするジョブの [オプション] タブの [バックアップ] モードは、特に重要です。

バックアップ モード

[フル] パラメータを選択すると、バックアップ対象として選択した全ファイルがバックアップされます。ここには SQL Server データベースも含まれます。ただし、[増分] または [差分] オプションを選択すると、NovaNET ではトランザクション ログだけがバックアップされます。SQL Server データベースについては、[増分] ジョブと [差分] ジョブに違いはありません。

バックアップ モードを [スナップショット] に設定すると、NovaNET では [フル] バックアップ モードでジョブが実行されます。これによってトランザクション ログがリセットされる (切り捨てられる) ので注意してください。このため、ジョブを [スナップショット] モードで実行する場合は、ジョブで作成されたメディアを十分に注意してアーカイブしないと、包括的なバックアップ計画を完全に実行できない可能性があります。

その他の条件

バックアップ モードには、次のような条件があります。

- マスタ、モデル、MSDB、および Pubs データベースでは、フル バックアップしかサポートされません。これらのデータベースをバックアップする場合、バックアップ モード オプションは自動的に [フル] に設定されます。

- ログ デバイスとデータベース デバイスが同じ場合は、フル バックアップしか使用できません。バックアップ モードが [増分] や [差分] に設定されていても、ジョブは常にフル バックアップとして実行されます。

ジョブの実行モードが [増分] あるいは [差分] の場合に、上記の条件のためジョブがフル バックアップ以外では実行できないと、ジョブは最初のパスでは実行されず、最後のパスで [フル] バックアップ モードで実行されます。

NovaNET を SQL Server のバックアップルーチンと共に使用する

SQL Server には、データ バックアップ ユーティリティやコマンドが内蔵されています。NovaNET で SQL Server データベースをバックアップする場合でも、SQL Server 内蔵のユーティリティやコマンドを使うことができます。

たとえば DUMP コマンドを使って、トランザクション ログをダンプ デバイス (別のディスク ドライブが適当) にダンプできます。この作業は、15 分ごとや 1 時間ごとなど定期的な間隔で実行するよう設定することができます。また、これらのトランザクション ログを毎日アーカイブ メディアにバックアップするバックアップ ジョブを作成することも可能です。

通常は、NovaNET から SQL Server データベースのバックアップを実行する場合でも、SQL Server の内部コマンドを使って、トランザクション ログの複製、バックアップを行います。NovaNET で別のバックアップ ジョブを設定して、複製したトランザクション ログをアーカイブ メディアに書き込みます。

SQL Server の回復ジョブに関する注意点

SQL Server データベースを回復する場合は、次のことを行ってください。

1. 作成順にログを回復する。
2. データベースを該当する元のデバイスに回復する。
3. データベースをリネームする場合は、特定の手順に従う。

メモ NovaNET から 10,000 件を超えるエラー メッセージが返される場合は必ず、Microsoft SQL または Microsoft Exchange のエラーが発生しています。詳細については、Microsoft の資料を参照してください。

SQL Server のトランザクション ログの回復

データベースを作成し直すときは、まず最初に、(フルバックアップモードで実行されたバックアップジョブで作成された) データベース全体を回復します。続いて、トランザクションログを作成順に別のジョブで回復します。回復中はログのスキップはできません。

たとえば、月曜日にフルバックアップ、火曜日から金曜日までの各日に増分バックアップを実行した場合、5つの別々のジョブを実行する必要があります。月曜日のフルバックアップジョブからデータベースを回復するジョブが1つと、各トランザクションログを順番に使って火曜日から金曜日まで作成順に回復するジョブが4つです。

フルバックアップジョブでバックアップしたデータベースを回復する場合は、この手順に従う必要はありません。(フルバックアップジョブではデータベース全部がバックアップされますが、増分および差分ジョブではデータベースログだけがバックアップされます。)

[SQL データベース インスタンス] データベースの特定のインスタンスが完全な(フル)データベースかデータベースログかを確認するには、データベースを選択し、回復ジョブの **[選択]** タブのツールバーで、**[チェック]** ボタンをクリックして、データベースの **[...のインスタンス]** ウィンドウを開きます。調べるインスタンスをハイライト表示して、**[詳細]** ボタンをクリックします。データベースインスタンスが完全な(フル)データベースなのか、あるいはデータベースログだけなのかに応じて、**[ストリーム形式]** フィールドに、**[データベース フルストリーム]** または **[データベース ログストリーム]** と表示されます。

SQL データベースをデバイスに回復する

データベースを回復する際に、NovaNET によってそのデータベースがすでに存在することが発見されると、データベースは現在のデバイス(適切なディスクパーティションなど)に回復されます。元のデータベースがない場合に限り、新規デバイスが作成されます。

したがって、NovaNET は最初にデータベースが存在するかどうかを確認します。データベースが存在する場合、NovaNET はそのデータベースを使用します。(この場合 NovaNET は、データベース デバイスが元のデバイスかどうかは確認しません。)

データベースが存在しない場合、NovaNET は引き続き、データベースが置かれていたデータベース デバイスがないかどうかを確認します。データベース デバイスが存在する場合は、データベースがそのデバイスに回復されます。

データベース デバイスが存在しない場合は、そのデータベース デバイスが元の場所に元のサイズで作成し直されます。すべてのデータベース デバイスを作成した後に、NovaNET は、そのデータベースを元のオプションのまま元の場所に作成します。

この結果、元のデバイスが利用できない場合でも、再作成されることとなります。ただし、NovaNET でデバイスを再作成できるのは、同じ物理ディスク (同じ指定ドライブ名が付けられた物理デバイスなど) が使用できる場合だけです。したがって、そのドライブがオフラインである、あるいは破壊されているなどの理由で利用できない場合、回復ジョブは失敗します。

しかし、新しい場所にデータベースを回復したい場合も考えられます。たとえば、元々 2 台の別の 1GB ドライブにあったデータベースを、1 台の新しい 5GB ドライブに設置する場合などです。その場合、SQL Server を使ってデータベースとデータベース デバイスを新しい場所にセットアップしてから、NovaNET の回復ジョブを実行します。データベースが新しい場所にあっても、NovaNET でデータベースが存在することが確認され、デバイスにデータベースが回復されます。

SQL データベースを新しい名前で回復する

ファイルをリネームする場合の通常の手順を使って、回復時にデータベースをリネームすることができます。この手順は『NovaNET ユーザ ガイドとテクニカルリファレンス』の「第 5 章 ファイルとインスタンスの選択」の中の「新しい名前で作成する」で説明しています。この方法では、回復ジョブの **[選択]** タブで名前を変更します。ただし、マスタ データベースはリネームできません。マスタ データベースを回復する際は、この付録で後ほど紹介する「SQL Server マスタ データベースの回復」で指定されている手順に従う必要があります。

SQL Server のユーザ データベースの回復

データベースを回復するには、データベースの最新のフル バックアップを最初に回復し、次にすべてのデータベース ログを回復します。データベース ログとは、バックアップ モードを **[増分]** あるいは **[差分]** に設定して作成されたバックアップのことです。

データベースの特定のインスタンスが完全なデータベースかデータベース ログかを確認するには、データベースを選択して、データベースの [...のインスタンス] ウィンドウを開きます。続いて、回復ジョブの [選択] タブの [ツールバー] で、[チェック] ボタンをクリックします。調べるインスタンスをハイライト表示して、[詳細] ボタンをクリックします。データベース インスタンスが完全な (フル) データベースなのか、あるいはデータベース ログだけなのかに応じて、[ストリーム形式] フィールドに、[データベース フル ストリーム] または [データベース ログ ストリーム] と表示されます。

データベースがまだ存在しない場合にデータベースを回復すると、NovaNET によって、データベースが元々存在していたデバイスにデータベースが作成されます。データベース デバイスが存在しない場合は、NovaNET が、各データベースに必要なデータベース デバイスを、データベースの作成前に自動的に作成します。

メモ データベースがすでに存在している場合は、すべてのデータベース デバイスが有効で準備ができていることを確認してください。見つからないデータベース デバイスがあったり、データベースが「疑わしい」状態にある場合、問題のあるデータベースやデータベース デバイスは使用しないようにしてください。このようなデータベースやデバイスは、データベースの回復時に NovaNET で作成し直されます。

消失、あるいは損傷したデータベースを回復するには

1. 損傷していたりアクセスできないユーザデータベースのトランザクションログが、損傷していないデバイス上にある場合は、次に進む前にトランザクションのバックアップを作成します。(この作業によって、バックアップテープには含まれていない最新のトランザクションを保持できます。)

SQL サーバで DUMP TRANSACTION ステートメントを使用するか、NovaNET の増分バックアップ ジョブを使用して、トランザクション ログだけをバックアップします。

2. データベースのデータが不要または不正確であるためにデータベースの回復を行う場合は、手順 3 に進んでください。これ以降は、以前に存在していたデータベース デバイスおよびデータベースの再作成について説明します。

回復処理中に、NovaNET により、バックアップ実行時と完全に同じ状態で、データベースと全セグメントが再作成されます。

このために、NovaNET はまず、データベースが存在するかどうかを確認します。データベースが存在する場合は、NovaNET で処理や変更は行われず、そのままの状態で使用されます。

データベースが存在しない場合、NovaNET は引き続き、データベースの元の場所にデータベース デバイスがないかどうかを確認します。正しいデータベース デバイスが存在する場合は、NovaNET で処理は行われず、そのままの状態で使用されます。

データベース デバイスが存在しない場合は、そのデータベース デバイスが元の場所に元のサイズで作成し直されます。すべてのデータベース デバイスを作成した後に、NovaNET は、そのデータベースを元のオプションのまま元の場所に作成します。

ヒント この方法を使うと、災害回復を簡単に実行することができます。回復ジョブを作成して、NovaNET を使って必要なものを再作成するだけで、データベースが正常に回復されます。

ただし、ディスク ドライブに障害が発生して交換されていない場合は、NovaNET はデータベース デバイスを再作成できないので、データベースを回復できません。たとえば、データベースのセグメントが D:\MSSQL\DATA\DATA.DAT の「DATA」という名前のデータベースに存在しているとします。D: が失われているのに未交換であると、D: が存在しないことになるため、NovaNET でのデータベース デバイス再作成が失敗します。

この問題を避けるには、別の場所に手動でデータベース デバイスを再作成してください。データベース デバイスを手動で作成する場合は、少なくとも元のデータベース デバイスと同じサイズにする必要があります。これは NovaNET が、このデバイス上に元のデータベースと同じサイズでデータベース セグメントを作成しようとするためです。

この他に、データベース全体を手動で作成する方法があります。この場合、NovaNET でデータベースが回復されるときにはすでにデータベースが存在しているため、そのデータベースが使用されます。データベースがすでに存在する場合は、データベースを新しい場所に回復することができます。これは、NovaNET が、データベース回復前に置かれていた場所と、今回回復される場所が同一かどうかを確認しないためです。

メモ NovaNET では、データベースとデータベース デバイスは名前でトラッキングされます。そのため同じ名前のデータベースやデータベース デバイスが存在していると、NovaNET はそのデータベースやデバイスを使用します。

3. NovaNET で回復ジョブを作成してジョブを実行し、データベースを回復します。最初に、フルバックアップジョブで作成されたデータベースのインスタンスを回復します。データベースの [...のインスタンス] ウィンドウの [ストリーム形式] フィールドが、[フルデータ ストリーム] であることを確認します。
4. 追加の回復ジョブを作成して、回復したフルデータベース以降にバックアップされたトランザクションログを回復します。各トランザクションログに対して、別々の回復ジョブを作成して実行する必要があります。

たとえば金曜日にフルバックアップジョブを実行し、翌週の月曜日と火曜日に増分ジョブ (トランザクション ログのみバックアップ) を実行した場合、まず金曜日のインスタンスを使って、データベースを回復する必要があります。次に、月曜日のインスタンス (月曜日のトランザクション ログ) を回復する回復ジョブを作成して実行します。最後に、火曜日のインスタンス (火曜日のトランザクション ログ) を回復する回復ジョブを作成して実行します。

SQL Server のマスタ データベースの回復

マスタ データベースが損傷している場合は、SQL Server が起動しないこと、セグメンテーション フォールトあるいは入出力エラー、または DBCC からのレポートによって容易に判断できます。エラーの例としては、マスタ データベース保存領域のメディア不良による損傷などがあります。

損傷したマスタ データベースの回復手順は、ユーザ データベースの回復方法とは異なります。マスタ データベースが使用できなくなった場合は、以前のダンプから回復する必要があります。前回のダンプ以降にマスタ データベースに行われた変更は、ダンプを再ロードすると失われるため、もう 1 度適用する必要があります。

マスタ データベースを変更したときは、その都度バックアップすることを強くお勧めします。そのためには、マスタ データベースでのユーザ定義オブジェクトの作成を禁止し、**SQL Enterprise Manager** でのマスタ データベースを変更するステートメント、システム プロシージャ、および同等なアクションについて注意することが最善の方法です。

マスタ データベースを変更するステートメントやシステム プロシージャとしては、次のようなものが一般的です。

- DISK INIT
- CREATE DATABASE
- ALTER DATABASE
- DISK MIRROR
- DISK UNMIRROR
- DISK REMIRROR
- sp_dropremotelogin
- sp_addumpdevice
- sp_dropdevice
- sp_addlogin
- sp_droplogin
- sp_addserver
- sp_dropserver
- sp_addremotelogin

マスタ データベースを前回ダンプ (バックアップ) した後に行われたユーザ データベースの作成、拡張、縮小の結果は、マスタ データベースの再ロードが必要になった場合、すべて失われますので、バックアップからの回復が必要になります。したがって、ユーザ データベースを作成、拡張、縮小した後は、必ずマスタ データベースのダンプ (バックアップ) を行ってください。

損傷したマスタ データベースを回復するには

1. SQL セットアップ プログラムを使って、マスタ データベースを再構築します。

再構築の際は、再ロードするマスタ データベース ダンプと同じ文字セットと並べ替え順序を使用してください。

2. シングル ユーザ モードで SQL Server を再起動します。
3. 最新のバックアップからマスタ データベースを回復します。
4. 最新のバックアップに含まれていない変更があれば、その変更をマスタ データベースに適用します。
5. 新たに回復したマスタ データベースから、無効なデータベース デバイスや無効なデータベースを削除します。
6. msdb データベースを回復します。

上記 6 つの手順それぞれを以下で詳細に説明します。

手順 1 — マスタ データベースの再構築

1. [Microsoft SQL Server] プログラム グループで、[SQL セットアップ] アイコンをダブルクリックします。

(または、配布媒体から SETUP.EXE を実行します。SETUP.EXE は、お使いのハードウェア プラットフォームのプロセッサ アーキテクチャに対応したソフトウェアが含まれるディレクトリにあるものを使用します。)
2. [オプション] ウィンドウが表示されるまで、画面上の指示に従って進めます。
3. [マスタ データベースの再構築] を選択して [続行] をクリックします。確認画面が表示されます。
4. [再開] をクリックします。[再構築のオプション] ウィンドウが表示されます。
5. 文字セットを指定するには、[セット] をクリックして表示される [文字セットの選択] ウィンドウを使います。デフォルトの文字セット (ISO 8859-1) を使用する場合は、この手順を省略してください。

メモ 必ずマスタ データベースで以前使用されていた文字セットと並べ替え順序を使用してください。

6. 並べ替え順序を指定するには、[順序] をクリックして表示される [並べ替え順序の選択] ウィンドウを使います。デフォルトの並べ替え順序 (ディレクトリ順、大文字と小文字の区別なし) を使用する場合は、この手順を省略してください。
7. [再構築のオプション] ウィンドウで、[続行] をクリックします。[SQL Server インストール パス] ウィンドウが表示されます。

8. **[SQL Server インストール パス]** ウィンドウに正しく表示されない場合は、インストールされている SQL Server の場所を入力して、**[続行]** をクリックします。

[マスタ データベースの再構築] ウィンドウが表示されます。

9. **[マスタ データベースの再構築]** ウィンドウに正しく表示されない場合は、既存の MASTER デバイスの場所と名前を入力します。MASTER デバイスのサイズも入力し、**[続行]** をクリックします。

セットアップ プログラムによって、マスタ データベースが再構築されます。

10. 再構築が完了し、完了画面が表示されたら、**[終了]** をクリックします。

メモ ファイル MASTER.DA@ と MASTER.AL@ はディレクトリ \MSSQL\INSTALL に保存されています。マスタ データベースを再構築する、または SQL Server をインストールする場合、これら 2 つのうちいずれか 1 つのファイルがセットアップ プログラムで使用されます。デフォルトの並べ替え順序と文字セットを選択すると、MASTER.DA@ が展開されてサーバにコピーされ、MASTER.DAT が置き換えられます。別の文字セットおよび/または並べ替え順序を選択すると、MASTER.AL@ が展開されて、サーバにコピーされ、いくつかの SQL スクリプトが実行されます。

手順 2 — シングル ユーザ モードで SQL Server を再起動する

マスタ データベースを回復する前に、SQL Server をシングル ユーザ モードで起動する必要があります。

1. SQL Server が実行中の場合、サーバを停止します。この操作は、SQL Enterprise Manager またはコントロール パネルの Windows NT サービス コントロール マネージャから実行できます。
2. コマンド プロンプトで次のように入力します。

```
SQLSERVER /c /dmaster_device /m
```

各パラメータの意味は以下のとおりです。

/c は、SQL Server を Windows NT サービス コントロール マネージャから独立して起動します。

/dmaster_device_path は、この MASTER データベース デバイスの物理名を指定します。

/m は、シングル ユーザ モードを指定します。

次に例を示します。

```
C:\MSSQL\BIN> SQLSERVER /c /dc:\MSSQL\DATA\MASTER.DAT /m
```

メモ SQLSERVER.EXE は、通常 \MSSQL\BIN にあります。

手順 3—最新のバックアップからマスタ データベースを回復する

1. 回復ジョブを作成し、マスタ データベースの最新インスタンスを選択します。
2. この回復ジョブを実行します。

メモ 通常この作業は、マスタ データベースのサイズによって 10 ～ 15 分かかります。シングル ユーザ モードでは、マスタ データベースのみを回復します。それ以外のデータベースは回復しないでください。

手順 4—マスタ データベースに変更を適用する

1. SQL サーバが実行中でない場合は、再起動します。この操作は、SQL Enterprise Manager またはコントロール パネルの Windows NT サービス コントロール マネージャから実行できます。
前回のダンプ以降にマスタ データベースが変更されていない場合は、手順 5 に進んでください。
2. 前回のバックアップ以降に、マスタ データベースでログイン ID あるいはデバイスを追加または削除した場合は、もう 1 度同じ変更を適用する必要があります。サーバを再起動し、手動または保存済みバッチ ファイルにより変更を再び適用します。
3. マスタ データベースの最終ダンプ以降にデータベースの作成、拡張、縮小を行った場合は、そのデータベースを削除して、回復する必要があります。
4. 変更点が多く最新のダンプもないときには、マスタ データベースを再ロードすることにより、失われたユーザ データベース内のデータを回復できる場合があります。この方法では DISK REINIT および DISK REFIT を使用します。また、マスタ データベース テーブルを手動で変更する必要がある場合もあります。

- DISK REINIT を使用して、最新ダンプ以降に追加された全データベースデバイスについて sysdevices の列を作成し直します。DISK REINIT を使うと sysdevices が更新されます。これは、DISK INIT と同様ですが、DISK REINIT では物理ディスク ファイルはフォーマットされないで、既存のデータは保存されます。
- DISK REFIT を使用して、最新ダンプ以降に実行されたすべての CREATE ステートメントと ALTER DATABASE ステートメントについて、sysusages および sysdatabases の列を作成し直します。

DISK REFIT では、データベースに割り当てられた各スペースと関連付けられた物理ファイルがスキャンされます。また、対応する sysdatabases エントリも追加されます。情報によっては、再構成されないものもあります。たとえば、元の仮想デバイス番号は不明であるため、割り当てられません。代わりに、連続した仮想デバイス番号が割り当てられます。物理ファイルのスキャン中は、データベースの所有者は抽出されず、所有権はシステム管理者に設定されています。また、元々存在していた sysusages エントリの手数を割り出すこともできません。DISK REFIT では、異なるセグメント タイプそれぞれに別々のエントリが挿入されます。

- この後必要に応じて、DISK REFIT によって sysdatabases や sysusages に作成されたエントリを修正します。また、保存されなかったログイン ID があれば syslogins に追加します。続いて、SQL Server をシャットダウンして再起動します。

注意 DISK REFIT や DISK REINIT を使用することで、データベースに対して行った最新の変更を抽出してマスタ データベースを作成し直すことは可能ですが、データベースの作成後または変更後にマスタ データベースをダンプすることにより、マスタ データベースを最新の状態に維持することをお勧めします。DISK REFIT や DISK REINIT を使った処理は複雑であり、データベースへの変更点の多くはマスタ データベースに手動で再構成することが必要な場合が多く、データを損失してしまうこともあります。この方法を使用することが必要な場合は、回復作業を始める前にサポート プロバイダにご連絡ください。

手順 5 — 無効なデータベースとデータベース デバイスの削除

1. SQL Enterprise Manager を使用して、新たに回復したマスタ データベースから無効なデータベース デバイスとデータベースを削除します。

メモ データベース デバイス ファイルを失う事故が発生し、回復作業を行っている際には、回復したマスタ データベースには失われたデータベース デバイス ファイルへの参照が残っています。NovaNET では、データベース デバイス ファイルを回復するか、データベース デバイスを削除するまでは、データベース デバイスに含まれるデータベースは回復できません。データベース デバイスを削除すると、そのデバイスに含まれるデータベースを回復したときに NovaNET によって自動的にデバイスが再作成されます。

手順 6 — msdb データベースの回復

SQL Server データベースの回復に関する詳細な情報については、この付録前段の「SQL Server ユーザ データベースの回復」を参照してください。

msdb データベースを回復する場合は、次の点に注意してください。

- msdb データベースは SQL Executive をサポートしており、スケジュール情報のためのストレージを提供します。SQL Enterprise Manager を使って設定したスケジュールは、msdb データベースに保持されます。これには、[タスクのスケジューリング] ウィンドウからスケジュールしたタスク、[データベース バックアップ/回復] ウィンドウからスケジュールした自動バックアップ、あらゆる複製タスク (サーバが複製ディストリビュータに設定されている場合に、システムで自動的に作成されるタスク) などがあります。
- サーバのインストール中に、セットアップ プログラムによって、マスタ データベースと同じディスク上に 2 つのデバイス (2 MB と 1 MB) が自動的に作成され、msdb データベースは 2 MB のデバイス (MSDBDATA) に、トランザクション ログは 1 MB のデバイス (MSDBLOG) に配置されます。続いて、スケジュール情報がこのデータベースに保存されます。
- マスタ データベースの再構築中には、セットアップ プログラムによって msdb データベースが削除および再作成されます。これにより、すべてのスケジュール情報は失われます。

付録 E — NovaNET サービス

概要

NovaNET サービスを使用すると、自動的に無人でバックアップ ジョブを実行できます。NovaNET アドミニストレータを閉じておけるので、ワークステーションのセキュリティが向上します。このサービスにより、停電が発生した場合でも、スケジュールどおり確実にバックアップ ジョブを実行できます。

メモ NovaNET をサービスとして利用できるのは、Windows および X Window (Linux/FreeBSD) プラットフォーム上においてのみです。NovaNET エージェントは NetWare システムで使用できます。

Windows

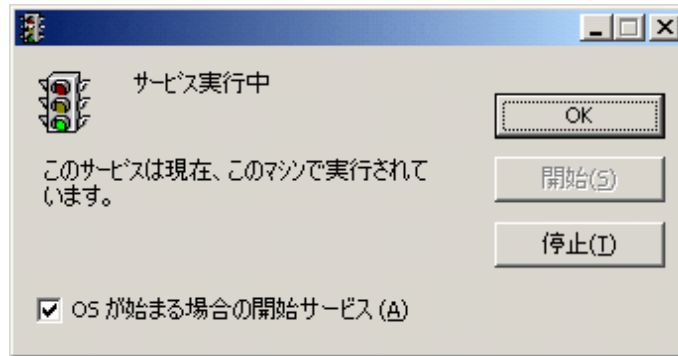
NovaNET サービスは **[NovaNET サービス コントロール マネージャ]** ウィンドウまたは **[NovaNET サービス]** トレー アイコンから管理できます。

[NovaNET サービス コントロール マネージャ] ウィンドウを表示するには

1. **[スタート]** ボタンをクリックして、**[プログラム]** サブメニューから **[NovaNET]** を選択します。

2. **[NovaNET サービス コントロール]** を選択します。**[NovaNET サービス コントロール マネージャ]** ウィンドウが表示されます。

**[NovaNET
サービス
コントロール
マネージャ]
ウィンドウ**



このウィンドウでは NovaNET サービスの状態と、利用可能なサービス コントロール オプションが表示されます。

NovaNET サービス コントロール

[NovaNET サービス コントロール マネージャ] ウィンドウから以下の操作を実行できます。

[OK] **[NovaNET サービス コントロール マネージャ]** ウィンドウを閉じるには、このオプションを選択します。ウィンドウを閉じてもサービスの状態は変更されません。

[開始] NovaNET サービスを開始するにはこのオプションを選択します。**[開始保留中]** のメッセージが表示された後、**[サービス実行中]** のメッセージが表示されます。バックアップ ジョブは、スケジュールに従って自動的に開始されます。

[停止] NovaNET サービスを停止するには、このオプションを選択します。**[停止されました]** のメッセージが表示されます。バックアップ ジョブは、スケジュールに従って自動的に開始されます。このオプションを選択しても **[サービスの開始...]** オプションには影響しません。

[OS 起動時にサービスを開始] コンピュータの起動時に自動的に NovaNET を起動するには、このオプションを選択します。このオプションのチェックをはずすと、NovaNET のサービスはコンピュータ起動時に自動実行されません。この場合、スケジュール済みのバックアップ ジョブが実行されない可能性があります。この選択は、次のコンピュータ起動時から有効になります。

アイコン トレーに **[NovaNET サービス]** アイコンを表示するには、最小化 ボタンをクリックします (下記の NovaNET サービス アイコンを参照してください)。

NovaNET サービス アイコン



[NovaNET
サービス]
アイコン

[NovaNET サービス コントロール マネージャ] ウィンドウを最小化すると、**[NovaNET サービス]** アイコンがアイコン トレーに表示されます。

以下の NovaNET サービス コマンドのいずれかにアクセスするには、**[NovaNET サービス]** アイコンを右クリックします。

[NovaNET アドミニストレータ] NovaNET アドミニストレータをロードするには、このオプションを選択します。

[サービスの開始] NovaNET サービスを開始するには、このオプションを選択します。

[サービスの停止] NovaNET サービスを停止するには、このオプションを選択します。

[サービスのインストール] コンピュータ起動時に、自動的に NovaNET を起動するには、このオプションを選択します。この選択は、次のコンピュータ起動時から有効になります。

[サービスのアンインストール] コンピュータ起動時に、自動的に NovaNET を起動しないようにするには、このオプションを選択します。この場合、スケジュール済みのバックアップ ジョブが実行されない可能性があります。この選択は、次のコンピュータ起動時から有効になります。

[回復] **[NovaNET サービス コントロール マネージャ]** ウィンドウを表示するには、このオプションを選択します。また、**[NovaNET サービス]** アイコンをダブルクリックしても **[NovaNET サービス コントロール マネージャ]** ウィンドウを表示することができます。このウィンドウを閉じててもサービスの状態は変更されません。

[終了] **[NovaNET サービス コントロール マネージャ]** を終了するには、このオプションを選択します。マネージャを閉じててもサービスの状態は変更されません。

NetWare

NovaNET エージェントは、基本の NovaNET サービス機能を NetWare に拡張します。NovaNET サービスと同様に、NovaNET エージェントはシステム起動時にロードされ、バックグラウンドで実行されます。

メモ NovaNET エージェントおよび NovaNET アドミニストレータを同時に実行することはできません。したがって、一方を起動するには他方を停止する必要があります。

NovaNET エージェントの実行

システム起動時に NovaNET エージェントを自動実行するには、`AUTOEXEC.NCF` ファイルの最後に次の行を追加します。

```
load nnagent
```

NovaNET エージェントを手動で実行するには、コンソール プロンプトから **load nnagent** と入力して **Enter** キーを押します。

ロードすると、NovaNET エージェントの状態が画面に表示されます。

NovaNET エージェントの停止

NovaNET エージェントを手動で停止するには、以下の操作を行います。

1. **Alt** キーを押しながら **Esc** キーを押して [NovaNET エージェント] ウィンドウを表示します。
2. **Esc** キーを押します。
3. [NovaNET を終了します] というメッセージが表示されたら、[はい] を選択して **Enter** キーを押します。

Linux/FreeBSD

Linux および FreeBSD プラットフォームでは、コマンド プロンプトから NovaNET サービスを管理します。

NovaNET ディレクトリのサービス プログラム (`nnunxsvc`) を使用します。たとえば、**cd /usr/local/novanet** と入力して **Enter** キーを押します。

次のコマンドのいずれかを入力します。

[サービスのインストール] コンピュータ起動時に NovaNET サービスを自動実行するには、**./nnunxsvc -i** と入力して **Enter** キーを押します。この選択は、次のコンピュータ起動時から有効になります。

[サービスのアンインストール] コンピュータ起動時に NovaNET サービスを自動実行しないようにするには、**./nnunxsvc -r** と入力して **Enter** キーを押します。この場合、スケジュール済みのバックアップ ジョブが実行されない可能性があります。この選択は、次のコンピュータ起動時から有効になります。

[サービスの開始] NovaNET サービスを開始するには `./nnunxsvc -s` と入力して **Enter** キーを押します。

[サービスの停止] NovaNET サービスを停止するには `./nnunxsvc -x` と入力して **Enter** キーを押します。

[サービス状態の照会] NovaNET サービスの状態を表示するには、`./nnunxsvc -q` と入力して **Enter** キーを押します。

付録 F — キーボード ショートカット

この付録では、NovaNET のコンソール インターフェイス バージョンの基本的なキーボードショートカットをリストしています。お使いのプラットフォームによっては、使用できないコマンドもあります。Windows および X Window のショートカットについては、『NovaNET ユーザ ガイドとテクニカル リファレンス』の「第 2 章 NovaNET ワークスペース」の「キーボードショートカット」を参照してください。

メモ telnet システムには、ファンクション キーをサポートしていないものもあるため、代替ショートカット キーを () 内に示してあります。

標準キー

Ctrl + A	警告ボックスをポップアップ表示する
Tab / Shift + Tab	次のタブ/前のタブに表示を切り替える
F1 キー (?)	ヘルプを表示する
F3 キー	プロパティを編集する
F4/Shift-F4	オブジェクトを検索する/オブジェクトを再検索する
F5 キー ([) / F6 キー (])	オブジェクトにマークする/マークをはずす
Shift + F5 / Shift + F6	すべてのオブジェクトにマークする/マークをはずす
F8 キー(=)	次のペインに切り替える
Shift + F8	ツリーを最新表示する
F9 キー	追加のキー割り当てを表示する
Shift + F9	すべてを最新表示する
F10 キー (')	ダイアログ ボックスを続行する/閉じる/キャンセルする
+/-	ツリー表示を展開する/折りたたむ

*	ツリー表示をすべて展開する
Space キー	ツリー表示の展開状態を切り替える
Ins キー / Del キー	オブジェクトを作成する/オブジェクトを削除する

特殊キー

Shift + F1	マクロ コントロール
Shift + F2	モニタ/カラー コントロールペイン
F2 キー	現在のパレットをデフォルトにリセットする
F3 キー	すべてのパレットをデフォルトにリセットする
F4 キー	モノクロ/カラー モードを切り替える
F5 キー	コード ページを切り替える
Shift + F3	トレース メッセージを表示する

付録 G — Windows の自動印刷設定

Windows NT (または Windows 2000 以降) のシステムからネットワーク プリンタへ出力するには、プリンタにログオンするように NovaNET サービスを設定する必要があります。Windows NT または Windows 2000 以降について、それぞれ該当するセクションを参照してください。

システム構成 (Windows NT)

Windows NT マシン上で NovaNET サービスから自動ログ印刷機能を実行するには、サービスを以下のように設定します。

メモ NovaNET サービスからこの機能を実行するには、システム管理者の協力が必要になる場合があります。

1. NovaNET の [プロパティ] ウィンドウを表示します。
 - a. [コントロール パネル] を表示します: [スタート] – [設定] – [コントロール パネル]
 - b. [サービス] をダブルクリックします。[サービス] ウィンドウが表示されます。
 - c. NovaNET が見つかるまで画面をスクロールします。
 - d. [NovaNET] をダブルクリックします。[NovaNET サービス] ウィンドウが表示されます。
2. NovaNET サービスを設定します。
 - a. [このアカウント] を選択します。アカウントとパスワードのフィールドが有効になります。

- b. アカウント名を入力します (例: server1\joe)。
 - c. パスワードを 2 回入力します。
 - d. **[OK]** をクリックします。 **[サービス]** ウィンドウを閉じます。
3. NovaNET サービスを再起動します。
 - a. **[NovaNET]** を選択します。
 - b. **[停止]** をクリックします。
 - c. **[はい]** をクリックして確認します。
 - d. **[NovaNET]** を再度選択します。
 - e. **[開始]** をクリックします。
 - f. **[サービス]** ウィンドウで **[閉じる]** をクリックします。
 - g. **[コントロール パネル]** を閉じます。
4. 必要に応じて、ネットワークを設定してローカル マシンからネットワークプリンタにアクセスできるようにします。詳細については、システム管理者にお問い合わせください。

システム構成 (Windows 2000 以降)

Windows 2000 以降の マシン上で NovaNET サービスから自動ログ印刷機能を実行するには、サービスを以下のように設定します。

メモ NovaNET サービスからこの機能を実行するには、システム管理者の協力が必要になる場合があります。

1. **[コンピュータの管理]** ウィンドウから、**[NovaNET のプロパティ]** ウィンドウを表示します。
 - a. デスクトップで **[マイ コンピュータ]** を右クリックします。ポップアップメニューが表示されます。
 - b. **[管理]** を選択します。 **[コンピュータの管理]** ウィンドウが表示されます。
 - c. **[サービスとアプリケーション]** フォルダを展開します。

- d. **NovaNET** が見つかるまで画面をスクロールします。
 - e. **[NovaNET]** をダブルクリックします。 **[NovaNET のプロパティ]** ウィンドウが表示されます。
 2. NovaNET サービスを設定します。
 - a. **[ログオン]** タブをクリックします。
 - b. **[このアカウント]** を選択します。アカウントとパスワードのフィールドが有効になります。
 - c. アカウント名を入力します (例: server1\joe)。
 - d. パスワードを 2 回入力します。
 - e. **[OK]** をクリックします。 **[NovaNET のプロパティ]** ウィンドウが閉じられます。
 3. NovaNET サービスを再起動します。
 - a. **[NovaNET]** を右クリックします。ポップアップメニューが表示されます。
 - b. **[停止]** を選択します。
 - c. **[NovaNET]** を右クリックします。
 - d. ポップアップメニューから **[開始]** をクリックします。
 - e. **[コンピュータの管理]** ウィンドウを閉じます。
 4. 必要に応じて、ネットワークを設定してローカル マシンからネットワークプリンタにアクセスできるようにします。詳細については、システム管理者にお問い合わせください。

索引

[インストール マネージャ] ウィンドウ	9
Btrieve	
データベース セットの設定	42
FreeBSD	
NovaNET サービス	94
インストールに関する注意点	46
インストール手順	22
IDE/ATAPI サポート	
Linux	50
Linux	
IDE/ATAPI サポート	50
NovaNET サービス	94
SCSI オートローダ	49
インストーラのディスクへのコピー	46
インストールに関する注意点	46, 49
インストール手順	22
トラブルシューティング	
Linux 配布時のライブラリの不足	52
Microsoft Exchange	
コンフィギュレーション ウィンドウ	64
データベースの回復	68
バックアップ モード	67
Microsoft SQL Server	63, 71
コンフィギュレーション ウィンドウ	73
データベースの回復	77
バックアップ モード	74, 76
NetWare	
NDS パスワード	40
NovaNET エージェント	93
NWASPI.CDM の使用	41
インストール	20
インストールに関する注意点	40
インストール手順	20
オートローダによるマルチ SCSI バスの	
使用	39
オートローダに関する注意点	37
ドライバに関する注意点	37
マルチ LUN デバイス	41
単一 LUN デバイス	41
最初の実行	40
NovaNET エージェント	
NetWare	93
NovaNET サービス Windows	91
SQL	
コンフィギュレーション	72
TCP/IP	55
Windows	
NovaNET サービス	91
X Window	
デスクトップ	47
インストール	
Btrieve データベース セットの設定	42
Linux のインストールに関する注意点	49
Linux/FreeBSD インストール手順	22
Linux/FreeBSD に関する注意点	46
NetWare インストールに関する注意点	40
NetWare インストール手順	20
Windows サービスとして	3
インストーラのディスクへのコピー	46
サーバの数	4
ストレージ管理データベース	4
データベース サーバを最初にインス	
トールする	5
トラブルシューティング	53
製品の構成	4
複数のプラットフォーム	4
電子メール	59, 63, 72
オートローダ	
Linux SCSI	49
NetWare に関する注意点	37
オートローダによるマルチ SCSI バスを	
使用する NetWare	39
カスタマ サポート	x
キーボード ショートカット	
NetWare 標準キー	97
キーボード ショートカット	97

サービス、Windows	3	Microsoft Exchange サーバ	65
ストレージ管理サーバ		Microsoft Exchange サーバ	67
インストール	5	Microsoft SQL サーバ	74, 76
デスクトップ		ヘルプ	
X Window	47	オンライン	ix
デバイス		ライセンスの更新	18, 34
トラブルシューティング	55	回復	
トラブルシューティング		Microsoft Exchange データベース	68
Linux による SCSI オートローダ	49	Microsoft SQL データベース	77
Linux 配布時のライブラリの不足	52	自動印刷設定	99
TCP/IP	55	資料	
インストール	53	追加	vii
バックアップ デバイス	55	電子メール	
バックアップ デバイス		インストール	59, 63, 72
トラブルシューティング	55	プロトコルの設定	60
バックアップ モード			