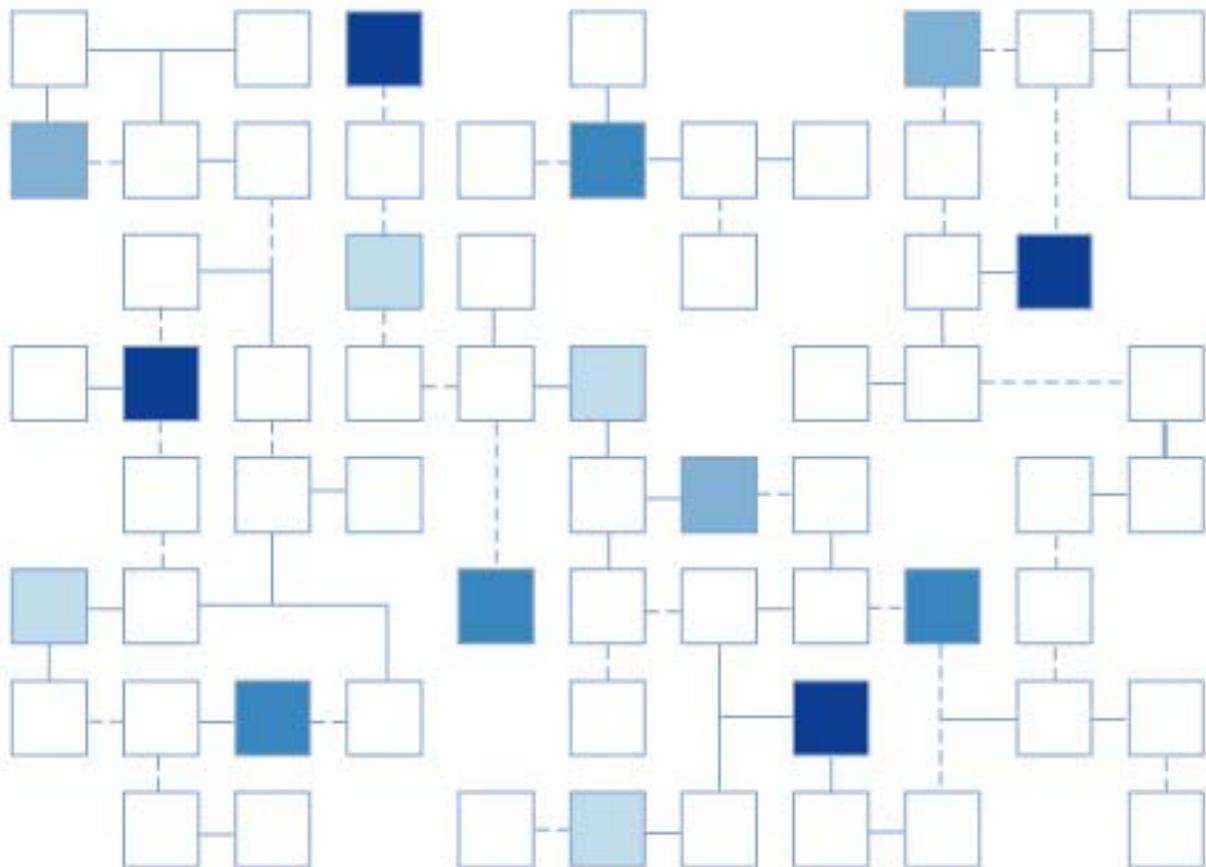




ExtraView インストール / 構成ガイド

バージョン 5.2.2





ExtraView Corporation
269 Mount Hermon Road, Suite 100
Scotts Valley, CA 95066

電話: (831) 461-7100
Fax: (831) 461-7104
電子メール: info@extraview.com
www.extraview.com
© 1999 - 2005 ExtraView Corporation
All rights reserved

マニュアル名: ExtraView インストール/構成ガイド
改訂年月日: January 30, 2008

本書に含まれる情報、および本書に登場するソフトウェアは、予告なく変更されることがあります。本書に登場する URL およびその他の Web サイトも変更される場合があります。著作権に基づく権利を制限することなく、本書のいかなる部分も ExtraView Corporation からの書面による明示的な許可なく、複製、検索システムへの格納または導入、任意の形式または手段 (電子的、機械的手段、コピー、録音、その他の手段) による、任意の目的での送信はできません。

本書に登場する対象物に対して、ExtraView Corporation が特許、特許申請、商標、商標登録申請、著作権またはその他の知的財産権を保有する場合があります。ExtraView Corporation から書面によるライセンス契約書が提供される場合を除いて、本書の提供により、これらの特許権、商標権、著作権またはその他の知的財産権が付与されることはありません。

本書に登場する実在の会社名および製品名は、それぞれの所有者の商標である場合があります。

目次

インストール・サポート	1
はじめに	2
EXTRAVIEW のアーキテクチャ	3
基本的なインストール要件	4
推奨ソフトウェア	5
データベース	5
Web サーバ	5
アプリケーション・サーバ	6
Java サポート	6
ANSI C コンパイラ	6
SUDO ユーティリティ	7
電子メール	8
推奨されるシステム設定の概要	9
サポートするデータベース	9
サポートするアプリケーション・サーバ	9
サポートする WEB サーバ	9
標準インストールにおいてインストールされるその他のソフトウェア	9
リモート接続ソフトウェア - インストールおよびサポート用	10
サイジングおよびシステムの検討事項	11
必要条件の概要	12
全体的な検討事項	13
データベースのサイズとストレージ	14
固定オーバーヘッド	14
ExtraView のレコード・ストレージ	14
添付ファイル	15
ネットワーク帯域幅	16

データベース・サーバのサイズ	16
プロセッサの数.....	17
プロセッサの種類と速度.....	18
メモリ.....	18
Web サーバからデータベース・サーバを分離する	19
1 台のコンピュータ環境.....	20
複数の Web サーバ環境.....	21
クライアント・コンピュータ構成	22
インストール概要	24
ExtraView 初期インストール・プロセス.....	24
ExtraView アップグレード・プロセス.....	25
インストール	27
インストール前のチェックリスト.....	27
インストール手順.....	27
Solaris、UNIX、Linux へのインストール	28
表記規則.....	28
インストール手順に関する注意事項.....	29
ExtraView サポート・ソフトウェアのダウンロード.....	30
インストール・ファイルの構成.....	30
より簡単なインストールのための環境変数の設定.....	31
Java のインストール.....	31
Tomcat のインストール.....	32
Tomcat の設定.....	32
Apache のインストール.....	34
SSL 付きの Apache.....	35
Apache の設定.....	36
Perl のインストール.....	39
UNIX / Linux への ExtraView サブレットのインストール.....	39
BatchMail アプリケーションのインストール.....	44
ExtraView コマンド・ライン・インタフェースのインストール.....	45
SUDO ユーティリティの設定.....	46
Windows オペレーティング・システムへのサポート・ソフトウェアのインストール	46
ExtraView サポート・ソフトウェアのダウンロード.....	46
インストール・ファイルの構成.....	47
Apache のインストール.....	48
Java のインストール.....	50
Apache Tomcat のインストール.....	52
Perl のインストール.....	55
Tomcat と Apache の接続.....	56
ExtraView のインストール.....	57
BatchMail アプリケーションのインストール.....	58
ExtraView コマンド・ライン・インタフェースのインストール.....	62

ExtraView 用に IIS を構成する	63
構成ファイルのインストール	63
IIS の構成	64
BEA WebLogic をアプリケーション・サーバとしてインストールする	68
Oracle データベースの設定	75
データベース・ユーザおよびテーブルスペースの作成.....	75
UNIX / Linux インストールの場合.....	75
Windows インストールの場合	76
ExtraView データベースの Oracle へのインポート.....	76
Oracle データベースのメンテナンス.....	76
MSSQL データベースの設定	79
ExtraView データベース・バックアップの MSSQL へのインポート	79
データベース・ユーザの作成およびデータベース・サイズの管理	82
SQL サーバの構成オプション	83
添付ファイルの保存	83
ExtraView が機能していることを確認する	84
ExtraView のメイン・アプリケーション	84
グラフ作成	85
EXTRAVIEW のインストールの確認とトラブルシューティング	86
Apache が使用可能であることを確認する	86
Tomcat が動作していることを確認する.....	87
Tomcat が ExtraView を検出できることを確認する	87
ExtraView サブレット が動作し、データベースに接続することを確認する	88
Apache が Apache Tomcat に接続することを確認する	88
シングル・サインオン・サーバで EXTRAVIEW を使用する	90
例.....	91
構成設定の保護	92
コネクション・プールの設定	96
コネクション・プールの機能	96
パラメータ	97
コネクション・プールの監視	97
バックアップおよびリカバリ	99
起動スクリプトの自動化	100

UNIX / Linux プラットフォーム	100
Windows プラットフォーム	100

索引	101
-----------------	------------



インストール・サポート

ご質問がある場合は、以下のいずれかの方法で、ExtraView Corporation にお問い合わせいただくことができます。

電話 (831) 461-7100。月～金 7:00 am ~ 5:00 pm (太平洋標準時)。この時間以外でも、ExtraView Corporation で調整して、ExtraView のサポートをご提供いたします。ExtraView Corporation とのご契約により 24 時間 365 日のサポートをご提供している場合は、営業時間外のサポートについては、別の電話番号で承ります。

電子メール support@extraview.com

Web サイト ExtraView の Web サイト www.extraview.com
ExtraView のサポート・サイト support.extraview.net

Fax (831) 461-7104

郵便 269 Mount Hermon Road, Suite 100
Scotts Valley, CA 95066

はじめに

このガイドでは、Solaris、Windows、Linux の各プラットフォームへの ExtraView のインストールと構成について説明します。また、バージョン間のアップグレード処理についても記述します。このガイドでは、適切なハードウェアの規模を決め、サポート用の Web サーバおよびアプリケーション・サーバを導入するために役立つように設計時に決めなければならない多くの項目を紹介します。このガイドは、読者が次の項目について知識のあることを前提としています。

- Windows、Solaris、Linux 等のオペレーティング・システム・ソフトウェアのインストールおよび構成
- ExtraView をサポートするためにインストールされた Oracle データベースまたは Microsoft SQL サーバ・データベースのインストールおよび構成
- Apache Web サーバ・ソフトウェアの機能および操作
- Tomcat アプリケーション・サーバ・ソフトウェアの機能および操作
- Java ランタイム環境のインストールおよび機能
- GNU C コンパイラなどの ANSI C コンパイラのインストールおよび機能
- SUDO 機能のインストールおよび機能 (ご使用のインストールに必要な場合)
- Perl プログラミング言語の機能 (ExtraView コマンド・ライン・インタフェースを使用する場合)

これらの項目について、このガイドでは、ExtraView の設定に重要となる主要な要素についてだけ説明します。

このガイドは、ExtraView をサポートする多くのサーバおよびデータベース・コンポーネントのインストールおよび設定に非常に役に立ちますが、これらのコンポーネントのインストールおよび設定マニュアルの代わりになるものではありません。ExtraView Corporation はサード・パーティ製ソフトウェアのインストールについてもできる限りお手伝いいたしますが、コンポーネント提供者のサポート機能を使用する必要がある場合もあります。

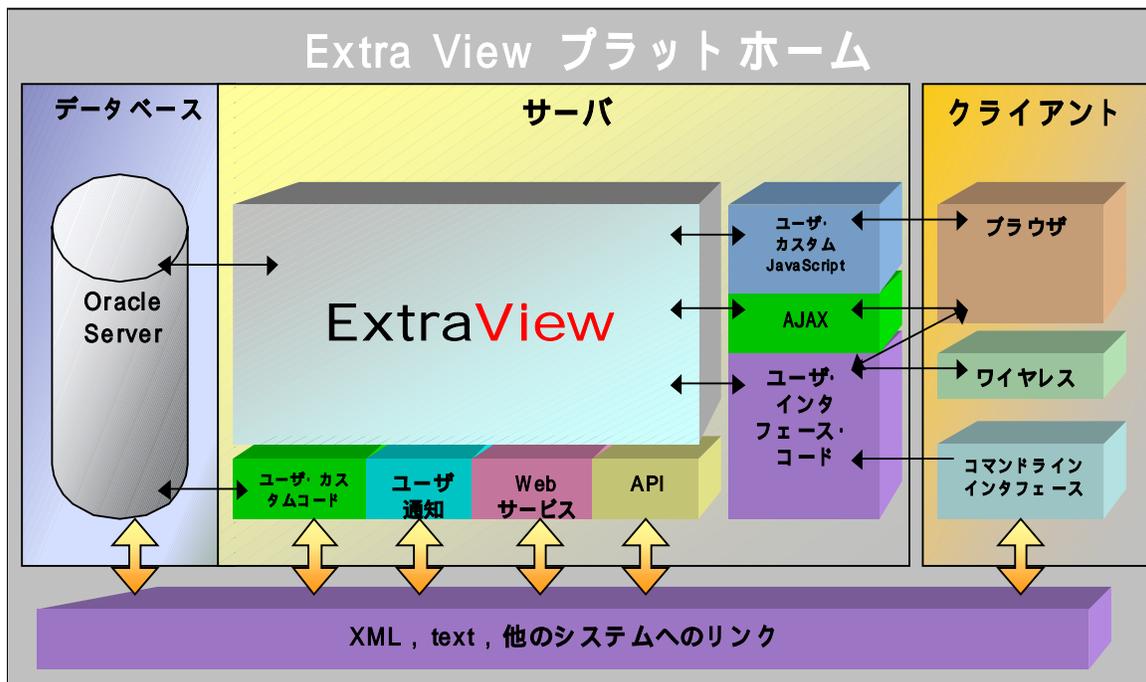
ExtraView のコンサルティング・チームがこれらの項目について、お手伝いいたします。ExtraView へのお問い合わせの方法については、このガイドの「インストール・サポート」の項を参照してください。

EXTRAVIEW のアーキテクチャ

ExtraView は、最新技術による Web ベースのアプリケーションです。このソフトウェアは高度な機能と使いやすさの両方を兼ね備えています。このソフトウェアの目的と機能については、以下のマニュアルで説明しています。

- 『ExtraView ユーザ・ガイド』
- 『ExtraView アドミニストレーション・ガイド』
- 『ExtraView Command Line Interface and API Guide』
- 『ExtraView User Custom Guide』

アーキテクチャ上の主なコンポーネントを次の図に示しています。



ExtraView の構成には非常に高い柔軟性があり、そのほとんどが必要なインストールの規模によって変わります。

極端な構成の例としては、ExtraView、Oracle または Microsoft SQL Server、Apache、Tomcat およびその他のコンポーネントをすべて CPU 1 基の小さなコンピュータにインストールして実行できます。この構成は、数百ユーザ、数千レコードに及ぶかなり大規模な実装にも対応できます。これらの変数はすべて使用頻度によって変わります。

もう一方の極端な例として、ExtraView は、数千のユーザ、数十万の issue (案件、問題)、あるいはそれ以上をデータベースに格納してサポートできます。このサイズのインストールをサポートするハードウェアは、複数の CPU、複数のアプリケーションを持つ大規模なデータベース・サーバや Web サーバとなることが多くなります。

このガイドでは、インストールに関する意思決定を支援し、また ExtraView をインストールして、ExtraView が製品として機能し、さらに『ExtraView アドミニストレーション・ガイド』で説明されているカスタマイズの準備ができるところまでを説明しています。

基本的なインストール要件

ExtraView のサポート・ソフトウェアの構成方法は多数あります。変更対象には、種々のデータベース構成、アプリケーション・サーバ構成、Web サーバ構成、LDAP 接続、SSO 構成などが挙げられます。さらに、特殊なネットワーク要件が存在する場合もあるでしょう。ExtraView Corporation で試験可能な方法以外にも、ExtraView をインストールする方法はあります。このガイドで推奨する方法に従いたくない場合でも、本書に記述された方法の 1 つに従って参照用サイトとして製品のインストールを開始し、1 つずつコンポーネントを変更して、目的とする構成を得ることをお勧めします。この方法に従っていない場合、ExtraView Corporation が必要なサポートを行い難くなる可能性があります。

インストールのサポートが必要な場合、ExtraView Corporation が直接、ご使用のネットワークにセキュア接続でアクセスできれば非常に有効です。最低でも、デバッグが必要となる場合は、ExtraView Corporation がご使用のインストール内のすべてのログを参照できる必要があります。

推奨ソフトウェア

このセクションでは、このバージョンの ExtraView の推奨ソフトウェア・コンポーネントを紹介します。他のコンポーネントも動作する可能性はありますが、現時点では、ExtraView での使用が保証されていない場合があります。

データベース

Oracle Standard Edition、バージョン 9.2, 10.2

データベースは、UTF-8 文字セットを使用して作成する必要があります。ExtraView は、他の文字セットを使用しても問題なく実行できるかもしれませんが、それらの文字セットではテストを行なっておらず、また認定もしていないため、ExtraView では、これらの文字セットのサポートを提供しません。さらに、マルチスレッドの MTS システム・オプションをオフにしておくことが非常に重要です。

Oracle ソフトウェアは、ExtraView をインストールする前に、ExtraView とは別にインストールする必要があります。

Microsoft SQL Server 2000, 2005

データベースは、UCS-2 文字セットを使用して作成する必要があります。ExtraView は、他の文字セットを使用しても問題なく実行できるかもしれませんが、それらの文字セットではテストを行なっておらず、また認定もしていないため、ExtraView では、これらの文字セットのサポートを提供しません。

SQL Server ソフトウェアは、ExtraView をインストールする前に、ExtraView とは別にインストールする必要があります。

Microsoft SQL Server 用 JDBC ドライバ

Microsoft が提供している JDBC ドライバは ExtraView ではサポートしていません。Microsoft により修正されていない問題があり、特に BLOB データベースの使用をサポートしているためです。ExtraView には SQL Server で使用するための jTDS JDBC ドライバが含まれています。

Web サーバ

Apache Web サーバ、バージョン Versions 1.3, 2.0

ExtraView の標準ソフトウェア・パッケージでは、必要に応じて、このソフトウェアが提供されます。このソフトウェアは、次の Web サイトからダウンロードすることもできます。

<http://www.apache.org>

アプリケーション・サーバ

Apache Tomcat アプリケーション・サーバ、バージョン 5.0, 5.5

ExtraView の標準ソフトウェア・パッケージでは、必要に応じて、このソフトウェアが提供されます。このソフトウェアは、次の Web サイトからダウンロードすることもできます。

<http://www.apache.org>

BEA WebLogic サーバ、バージョン 8.5

これは、Apache Tomcat の代わりになるもので、BEA から直接提供される別のライセンスが必要です。ExtraView Corporation では、このライセンスを ExtraView の一部としては提供していません。

Microsoft IIS バージョン 5.0, 6.0

これも同様に Apache Tomcat の代わりになるもので、Microsoft 社から提供される別のライセンスが必要です。ExtraView Corporation では、このライセンスを ExtraView の一部としては提供していません。

Java サポート

Java 2 JDK, Standard Edition, Version 1.4, 1.5

ExtraView の標準ソフトウェア・パッケージでは、必要に応じて、このソフトウェアが提供されます。このソフトウェアは、次の Web サイトからダウンロードすることもできます。

<http://java.sun.com>

ANSI C コンパイラ

GNU C コンパイラ

これは事前にコンパイルされたバージョンを使用するのではなく、独自のバージョンの Apache をコンパイルしたい場合にのみ必要です。

Free Software Foundation (FSF) から提供されている GNU C コンパイラをお勧めします。ただし、このコンパイラを使用しない場合は、代わりに、ご使用のベンダのコンパイラが ANSI 互換であることを確認してください。GNU のホームページは <http://www.gnu.org> で、GCC は次の Web サイトで配布されています。

<http://www.gnu.org/order/ftp.html>

コマンド・ライン・インタフェース

Perl, Version 5.8.8

CLI は、ExtraView のオプションのコンポーネントです。CLI を使用する場合は、このソフトウェアをインストールする必要があります。必要なソフトウェアはすべて一括で ExtraView から提供されています。または、下記のサイトからソフトウェアをダウンロードすることも可能です。

<http://www.perl.com>

または

<http://www.activestate.com>

ActiveState のサイトからは CLI で使用されるモジュールの大部分が含まれている Perl の構成済みバージョンがダウンロードできるので、そちらを使用するのが望ましいでしょう。また、以下の Perl モジュールを <http://cpan.org> のサイトからダウンロードしてください。

- POP3Client
- Mail-Sendmail
- Mail-Sender
- MIME-tools
- HTML-Format

SUDO ユーティリティ

Sudo, Version 1.6.3

このユーティリティはオプションです。このユーティリティを使用して、ルート以外のユーザが Linux および Solaris 上の ExtraView のすべてのコンポーネントを使用できます。このフリーウェアは、次の Web サイトから入手してインストールできます。

<http://sudo.stikman.com>

電子メール

ExtraView は、通知を作成するために SMTP ベースの電子メール・サーバにアクセスする必要があります。

推奨されるシステム設定の概要

推奨されるサーバ・ハードウェア

同時ユーザ数:	50 ユーザ以下	250 ユーザ	1,000 ユーザ	10,000 ユーザ
CPU 数:	1 - 2	2 - 4	4 - 8	8 +
メモリ容量:	2.0 GB 以上	4.0 GB 以上	16GB 以上	32.0 GB 以上
ディスク容量:	30 GB 以上	50 GB 以上	200 GB 以上	500 GB 以上
別の選択肢:		別の小型サーバを使用	別の小型サーバを使用	別の小型サーバを使用

サポートするオペレーティング・システム

- Solaris v2.7、v2.8、v2.9 (バージョン 7, 8, 9)
- RedHat Linux AS/ES 2.1, AS/ES 3.0, AS/ES 4.0
- Windows Server 2000, 2003
- その他の UNIX プラットフォーム上でも動作すると思われませんが、ExtraView では直接のインストール実績がありません

サポートするデータベース

- Oracle 9.2, 10.2
- Microsoft SQL Server 2000, 2005
- ExtraView データベースは Oracle がサポートしているすべてのプラットフォームでサポートされています。ただし、ExtraView は上述のリストにあるオペレーティング・システムについてのみインストールのサポートを行っています。サポートする OS のリストについては www.oracle.com を参照してください。
- Microsoft SQL Server は Microsoft がサポートしているすべてのプラットフォームでサポートされています。サポートする OS のリストについては www.microsoft.com を参照してください。

サポートするアプリケーション・サーバ

- Apache Tomcat v5.0, v5.5
- BEA WebLogic v8.5

サポートする Web サーバ

- Apache v1.3, 2.0
- Microsoft IIS v5.0, v6.0

標準インストールにおいてインストールされるその他のソフトウェア

- Java 仮想マシン 1.4, 1.5
- PERL 5.8.8 (CLI 使用の場合のみ)
- GNU C コンパイラ (自身で Apache をコンパイルする場合のみ)

リモート接続ソフトウェア - インストールおよびサポート用

- Telnet または SSH アクセス
- FTP
- ExtraView Corporation がリモートで UNIX または Linux のサーバに対し ExtraView のインストールまたはサポートを行う場合、ExtraView Corporation からお客様のサイトに X Windows サーバを実行可能である必要があります。
- ExtraView Corporation がリモートで Microsoft Windows サーバに対し ExtraView のインストールまたはサポートを行う場合、PC Anywhere または同等のリモート・アクセス・ソフトウェアが必要です。
- Webex セッションでもリモート・インストールを行うことができます。

注意事項

- 上記推奨事項はガイドラインであり、ExtraView Corporation の対応範囲外の要因に影響を受けることがあります。例えば、オペレーティング・システムの正確なバージョンおよび稼動しているユーティリティやサービス、またはデータベースの構成内容、ExtraView の有効なユーザ数、ExtraView が処理するフォーム上のフィールド数などによってサーバ・メモリ総量を増加させる必要があるかもしれません。
- 上述したユーザ数は、システム上に作成されたユーザの総数であり、そのうち約 3 分の 1 が同時に稼動していることを前提としています。それ以上の稼働率が見込まれる場合は、メモリを増設してください。
- ExtraView Corporation では同時実行ユーザ数が 50 を超えるインストールの場合には、1 つのデータベース・サーバと最低 1 つのアプリケーション/Web サーバに分けてインストールを行うことを検討するよう推奨しています。より優れたスループットやパフォーマンスが得られるという利点から考えれば、コストは少なく済みます。同時実行ユーザ数 50~75 人ごとに（ただし、この数値は使用状況によって増減します）、別のアプリケーション・サーバのインストールを検討してください。
- ディスクの記憶容量はインストール内の追跡対象 issue の平均件数、および非常に大きな (10 MB 以上) 添付ファイルがある程度含まれることを想定しています。
- ディスク記憶域が RAID アレイのように複数のドライブにまたがっていれば、パフォーマンスがより向上します。また、ハードウェア障害に備えてサーバ上のディスク・ドライブをミラーリングし、二重化を行うことをお勧めします。
- サーバのメモリ容量が多いほど、パフォーマンスが向上します。
- 上述した以外の Web サーバやアプリケーション・サーバでも動作するものがあります。詳しくは、ExtraView Corporation にお問い合わせください。

サイジングおよびシステムの検討事項

最適なハードウェア構成を問われても、正確な答えはありません。システムのサイズを決める際に重要となる課題は次のとおりです。

- 何人のユーザが同時にシステムにアクセスしますか。
- システムに issue がいくつ格納されますか。
- issue の作成からクローズまでの間に平均でどれくらいの頻度で issue が更新されますか。
- どれくらいの頻度でシステムから大きなレポートが準備され出力されますか。
- サーバでどれだけの帯域幅を利用できますか。

次の質問に対する答えを準備して、ハードウェア構成を決めるために役立ててください。

- データベース・サーバと Web サーバは、1 台のコンピュータ上に置きますか。1 台のコンピュータ上に置かない場合、何台の Web サーバとアプリケーション・サーバが必要ですか。
- コンピュータの大きさはどれくらいですか。速度はどれくらいですか。プロセッサは何基搭載していますか。メモリ容量はどれくらいですか。
- どれくらいのディスク・ストレージが必要ですか。
- ユーザをサポートするためにどれだけのネットワーク帯域幅が必要ですか。

これらの質問を合わせて検討してください。これらすべての要因を詳細に検討して初めて、最適なハードウェア構成を決めることができます。将来予定されている拡張も含めて検討することが重要です。アップグレードが不要なハードウェアを設置する方がいいのでしょうか、それとも必要に応じて、追加の CPU、Web サーバおよびストレージをインストールする方がいいのでしょうか。すべての会社が同じ決定をするわけではありませんが、このガイドはこれらの決定をするのに役立ちます。ExtraView の経験をこの意思決定プロセスに利用できます。

必要条件の概要

以下に示すリストは変更されることがありますが、ここを参照すればサポート対象のコンポーネントを知ることができます。

全体的な検討事項

システムのサイズを考慮する場合、既存の ExtraView のインストールの実例を示す統計を見てみることは価値があります。下の例は、1,000 ユーザの組織で考えられる使用パターンを示しています。わかりやすくするために、1つのレポートで挿入または更新操作として 5 回 CPU 時間およびリソースを使用すると仮定しています。

ユーザ数	1,000
1 人のユーザによって 1 日に入力される新しい問題の平均数	2
1 人のユーザにより 1 日に適用される更新の平均数	3
1 人のユーザにより 1 日に実行されるレポートの平均数 ¹	10
8 時間の作業日	8
完全なデータベース操作の合計数 ² $= 1000 * (2 + 3 + (10 * 5))$	55,000
1 秒あたりのデータベース操作 $= 55000 / (8 * 60 * 60)$	~ 2

もちろん、今日のハードウェアの処理パワーにより、多くの 1 秒あたりの操作は完了できます。この表の重要な点は、相当多数のユーザでも実際に ExtraView データベース・サーバに大きな負荷を与えることはないということです。システムの使用にはピークがありますが、2 つのプロセッサでこのサイズの負荷を処理して、納得のできる結果を出すことができます。プロセッサが 3 つ以上の場合、優れた結果となります。

¹ レポートの数には、ユーザのホームページが最新の統計情報によって自動的に更新される回数も含まれます。

² データベース操作の定義には、ある issue のすべてのメタデータを取得し、ユーザからの入力を受け入れて処理し、ExtraView スキーマ内の複数のテーブルを更新できる 1 つのトランザクションが含まれることを認識する必要があります。

データベースのサイズとストレージ

データ・ストレージは比較的廉価なので、必要と思われる容量よりはるかに多い容量を用意することをお勧めします。

データベースのサイズの唯一の実際的な制限は、Oracle および MSSQL でサポートされているデータベースのサイズです。ExtraView には、事実上、これらのデータベースの全体的な制限を超える制限はありません。実際、ExtraView の特許申請中の技術により、フィールドおよびデータが従来のストレージ・メカニズムを使用して、データベース内のリソースを消費する方法に対するいくつかの主要な制限が取り除かれています。

一例を挙げると、管理者は無制限の数のフィールド (列) を ExtraView データベースに追加できます。ExtraView は、MSSQL で特に厳しい表の列の数や表の全体の幅の制限に縛られていません。

固定オーバーヘッド

明らかな理由で、コンピュータのオペレーティング・システム、データベース、Web サーバ、およびその他のシステム・ソフトウェアに重大なオーバーヘッドがあります。さらに、ExtraView プログラムのストレージ、ExtraView HTML、ストレージのテンポラリ・ファイル、およびその他のスクリプトやライブラリ用の最小限の固定オーバーヘッドがあります。ExtraView では、この固定オーバーヘッド用に 20 GB 以上を用意することをお勧めします。これは十分な許容範囲で、適切な量のスペア容量を提供します。

ExtraView のレコード・ストレージ

ExtraView は、ユーザのデータをすべてデータベース内に格納します。250 人以上のユーザのインストールを計画している場合、ExtraView では Oracle または MSSQL データベースのメンテナンスの知識を持つデータベース管理者を採用することを強くお勧めします。

ExtraView のストレージ要件に影響を与える主要なエリアがいくつかあります。

- 保存された issue。これはストレージの主要な要件です。関係のある変数があります。例えば、ご使用のインストールにはユーザ定義フィールド (UDF) がいくつあるでしょうか。ExtraView は、レコードを更新するたびに監査証跡の一部として、各レコードの完全なコピーを取ります。issue の作成からクローズまでの間に平均で何回レコードが更新されていますか。

標準的なインストールでは、データおよびインデックス・ストレージを含む個々の問題レコードのサイズは、通常 25 KB から 200 KB です。主な変数は、相当数のタイプ TEXTAREA、LOGAREA および PRINTTEXT の UDF の作成と使用、およびこれらにどれだけのデータを保存するかという点です。

数多くのお客様のインストール経験により、ExtraView では、個々の issue の作成からクローズまでの平均の更新回数がおよそ 5 回であることに気付きました。したがって、各レコードが存続期間中にメイン・レコードと履歴レコードを含めて 125 KB ~ 1,000 KB のストレージを必要とするというのは、納得のできる推定です。ただし、これらの数字は、総体的にユーザのシステム設計と使用パターンに依存しており、個別の環境によって変化する場合があります。

一例を挙げると、月に 1,000 件の新しい issue を作成する場合、2 年後に月単位で必要なストレージは 3.0 GB ~ 24.0 GB となります。

- **ユーザ・データ。**それぞれのユーザごとに、パーソナル・データのストレージおよびユーザが作成するパーソナル・レポートのストレージが必要です。全体的に見て、これはそれほど大容量のストレージではありません。ユーザ 1 人あたり約 50 KB のデータは、妥当な想定です。

一例を挙げると、コミュニティ内に 5,000 ユーザがいる場合、ストレージの必要量は約 250 MB です。

- **メタデータ。**これは、製品、モジュール、顧客名、ステータス名、優先順位など、システム内の構成データのすべてです。ほとんどのインストールで、これは 3 MB 未満の中くらいのデータ量になります。ただし、数千のモジュールとコンポーネントが数百の製品に拡がり、ユーザ数も数千に達する大規模なインストールでは、より多くの容量がこのデータに必要な場合があります。大規模なインストールでは、サポート用のメタデータが 100 MB 以上になる場合があります。

添付ファイル

ExtraView には、システム内のありとあらゆる issue に対して、非常に大きな添付ファイルを保存する容量があります。システムで、添付ファイルを大量に使用する場合は、その許容範囲を計算に入れる必要があります。添付ファイルは、データベース内の BLOBS に保存されます。またはオプション設定により、ご使用のファイル・システム内の場所に保存することもできます。Oracle の場合、1 つの添付ファイルにつき 4 GB の制限があり、MSSQL の場合は、1 つの添付ファイルのサイズに 2 GB の制限があります。

添付ファイルは、レコードを更新するたびに監査証跡にコピーされることはありませんので注意してください。これは、ストレージの必要量の急増を防ぎ、レコードが更新されるたびに複数の大きなファイルがコピーされる場合の深刻なパフォーマンスの低下を防ぐためです。しかし、ユーザによる添付ファイルへのアクセスは、監査証跡に組み込まれます。

ExtraView に保存された添付ファイルの 1 ファイルごとのオーバーヘッドは、少量 (データ 1 KB 未満) です。

ネットワーク帯域幅

ネットワーク上での ExtraView の要件は、比較的控え目です。クライアント - サーバ・アプリケーションではなく、Web ベースのアプリケーションであることが ExtraView の利点です。

もちろん、この要件は何人のユーザが同時に ExtraView サーバにアクセスし、転送するデータ量および必要な応答時間がどれだけかによって変わります。

issue を挿入して更新し、ExtraView がこれらのエリアで最高のパフォーマンスを提供するように最適化するとき、ユーザに対して最速の応答時間が求められます。レコードが挿入され、更新されるたびにサーバに渡されるデータ量は、データ入力フォーム上のフィールドの数によって変わります。特に非常に多数の UDF が定義されて、きわめて大量のデータをサーバに渡すために使われる場合、ユーザの画面上のフィールドの数がデータ量に大きく影響します。もちろん、1 つの大きな添付ファイルを issue に追加するだけでも、大きな帯域幅が必要です。ただし、ExtraView の基本的な性質として、通常ほとんどのユーザはソフトウェアをそれほど頻繁には使用せず、1 日の使用時間も短時間です。複数のインストールからの統計では、平均的な社内ユーザは 1 日に 3 ~ 5 回の更新を行なうことがわかっています。平均では、これらの更新で約 50 KB のデータがサーバからクライアントに移動し、サーバは約 10 KB のデータをクライアント・コンピュータに送信します。

レポートは、性質が非常に変動的で、もちろん、通常は大きなレポートを頻繁に実行するユーザの数は、比較的少数です。参考までに、100 個の issue を示す ExtraView の詳細レポートは、約 200 KB のデータをサーバからクライアントに移動させます。

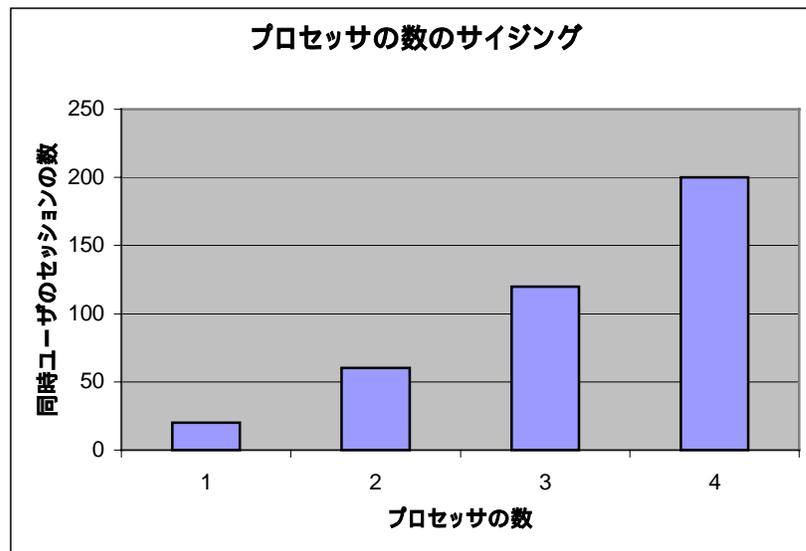
データベース・サーバのサイズ

ハードウェアのコストは、最適のパフォーマンスを提供するニーズとのバランスを取る必要があります。また、プロセッサの速度を上げたり、プロセッサの数を増やしたり、メモリの量を増やしたりといったことはすべて、パフォーマンスに好影響を与えます。

プロセッサの数

ExtraView は常に同時ユーザの要求からの負荷をサーバ内の使用できるすべてのプロセッサに分散します。このため、プロセッサを追加すると、全体のパフォーマンスに大きく影響します。issue の挿入や更新などの ExtraView のトランザクションに必要な処理パワーは比較的小さく、これらのトランザクションが連続して処理される場合、ユーザの側からはパフォーマンスにあまり大きな影響は感じられません。しかし、1人のユーザが実行に数秒かかる複雑なクエリを実行する場合 (何万ものレコードを分析している場合、時間が長くなることがあります)、クエリを処理するプロセッサを同時に他のユーザが使用することはできません。次のグラフは、ExtraView が推奨するメイン・データベース・サーバ・マシンで使用するプロセッサの数を示しています。システム内のユーザの合計数や同時にサインオンしているユーザ数とアクティブなユーザ・セッションの数を混同しないようにしてください。アクティブなユーザ・セッションの数とは、リソースとプロセッサの使用が同時に競合するユーザのことです。

ご使用のデータベース・サーバの適切なプロセッサ数を選択する最善の方法に関するアドバイスについては、Oracle/MSSQL のマニュアルも参照することをお勧めします。



アプリケーション・サーバがデータベース・サーバおよび/または Web サーバと同じマシンにある場合があります。ExtraView では、同時接続ユーザ数が 20 未満前後のアプリケーション・サーバには、シングルプロセッサまたはデュアルプロセッサのコンピュータを使用し、同時接続ユーザ数がそれより多い場合は、デュアルプロセッサのコンピュータを使用することをお勧めします。ハードウェアのコストは、ExtraView に基づくシステムの所有コスト全体の中では比較的廉価な部分であり、優れたハードウェアによりパフォ

パフォーマンスが向上することにより、システムの使用期間内に何倍も投資が報われます。

プロセッサの種類と速度

プロセッサ速度が高速になれば、パフォーマンスが向上することは自明のことです。ExtraView では、入手可能な範囲で、サポートするユーザ数に見合った高速なプロセッサをインストールすることを推奨しています。おおよその速度が 2 GHz 以上である 1 つ以上のプロセッサをコンピュータに設置してください。

メモリ

- **データベース。** データベース・プロバイダのデータベースに関する推奨事項に従ってください。ExtraView では、小規模のインストール (50 ユーザ未満) の場合は 2 GB 以上、大規模なインストール (1,000 ユーザ以上) の場合は 4 GB 以上のメモリの使用をお勧めします。これは、データベースのみのメモリ割り当てであり、オペレーティング・システムおよびサーバで実行するその他のソフトウェアには、他のメモリ割り当てが必要なことに注意してください。また、Windows オペレーティング・システムのサーバには、UNIX や Linux オペレーティング・システムよりもかなり多くのメモリが必要な点も注意が必要です。
- **Web およびアプリケーション・サーバ。** このセクションでは、Apache Web サーバおよび Apache Tomcat アプリケーション・サーバを使用する場合について説明します。ただし、ExtraView では BEA WebLogic などの他のサーバもサポートしています。

推奨 Apache Web サーバおよび推奨 Tomcat アプリケーション・サーバを実行するのに必要なメイン・メモリの他に、ExtraView にはアクティブなユーザ・セッション用に追加のメモリが必要です。正確なメモリ要件については、Apache および Apache Tomcat のマニュアルで参照できますが、ExtraView の経験では、これは比較的控え目な量です。ユーザのセッションには、次の 2 つの制限があります。

1. サーバがセッションを終了するまでにセッションが継続する時間の長さ。これは、SESSION_EXPIRE_TIME_HOURS という名前のアプリケーションのデフォルトで設定されます。デフォルトは 8 時間です。
2. NOSPILL_SESSION_COUNT および SPILL_SESSION_COUNT という名前の動作設定を同時に使用して、セッションをディスクに接続したり切り離したりできるサイトで、管理者に調整機能を提供

します。

NOSPILL_SESSION_COUNT: このカウントは、メモリで維持されるセッション数を定義します。この数字を非常に高く設定することにより、アクティブなセッションの数がこのカウントよりも大きくなりそうにない場合に、スワッピングを効率的に無効にすることができます。

SPILL_SESSION_COUNT: このカウントは、セッションをディスクに分散する数を定義します。この数は **NOSPILL_SESSION_COUNT** よりも大きくなければなりません。セッションのカウントがこの数字を超える場合、**SPILL_SESSION_COUNT** アクティブ・セッションがメモリに残り、メモリ内で新しいセッションが開始されるまで、セッション・データがディスクに分散されます。

SPILL_SESSION_COUNT は、任意の時点でメモリに存在するセッションの合計数を示します。

メモリ内のアクティブなセッションの数が

SPILL_SESSION_COUNT と **NOSPILL_SESSION_COUNT** の間の場合、バックグラウンドのタスクで使用頻度が最も低いセッションがディスクに分散されますが、新しいセッションの作成が遅れることはありません。

ExtraView のセッション・キャッシュの管理システムの特徴として、ある特定の瞬間にユーザが実行する機能に応じて、ユーザ・セッションごとに 100 KB ~ 250 KB のメモリが必要です。さらに、ユーザがレポートを準備している場合、クエリの結果セットをキャッシュするためにメモリの量はさらに大幅に増えます。このメモリは、クエリの実行中、短時間だけ必要です。

ExtraView は内部タイマーに基づいて自動的に「ガベージ・コレクション (メモリの整理)」ルーチンを実行し、不要なメモリを解放して、メイン・システムのプールに戻します。

少なくとも、アプリケーション・サーバには 2 GB ないし 4 GB のメモリを用意してください。

Web サーバからデータベース・サーバを分離する

250 ユーザ以上のインストールの場合、データベース・サーバを Web サーバ (および場合によってはアプリケーション・サーバ) から分離する戦略を検討する必要があります。次のことが予想されない場合、通常はサーバを分離する必要はありません。

- 100 ユーザ以上が同時にシステムにログインする
- 50 ユーザ以上が同時にシステムにリクエストを提出する

- できるだけ多くの冗長性を備えたフォールト・トレラントなシステムを必要としている

データベース・サーバ / Web サーバ / アプリケーション・サーバおよびその他のコンポーネントには、多数のユーザをサポートする ExtraView ネットワークの設定に使用できる負荷バランス用の多数の順列があります。ここに、いくつかの例を重要な検討ポイントのリストと共に紹介します。

1 台のコンピュータ環境

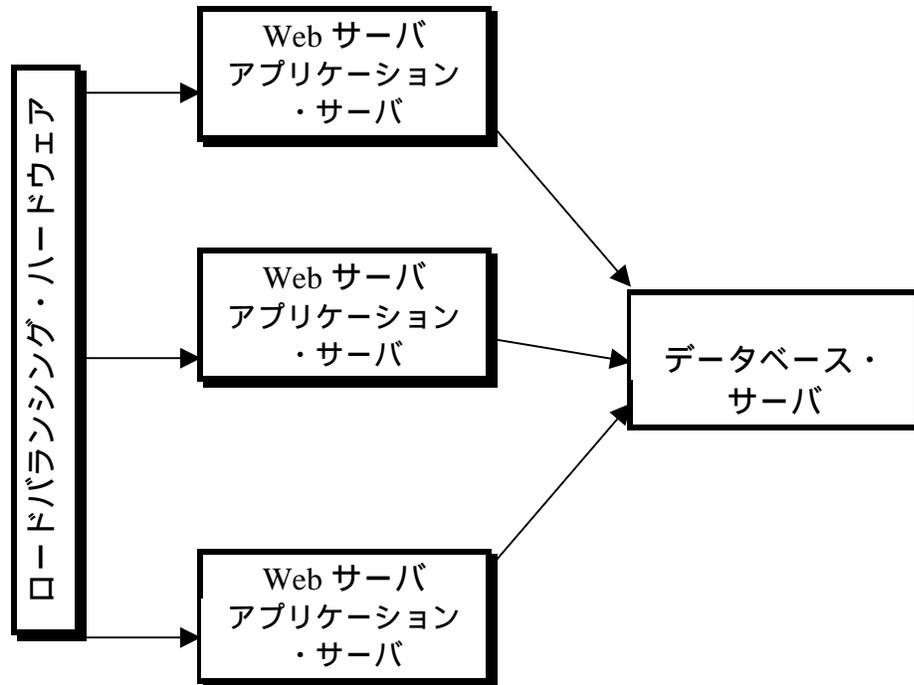


長所	短所
<ul style="list-style-type: none"> • 導入および構成が簡単 • 1,000 ユーザまでのサイトに最適 	<ul style="list-style-type: none"> • 多数の使用頻度の高いユーザ用に拡張できない • 多数の同時接続用に拡張できない • 障害発生時に冗長性がない(ただし冗長性のためディスク・ドライブのミラー化を検討可能)

複数の Web サーバ環境

次の図は、構成の例を示しています。さらに多くの構成の可能性と追加の応用例がありますが、それらが ExtraView のインストールにさらに利点をもたらすとは思われません。

応用例 1: 1 台のコンピュータ上の Web サーバとアプリケーション・サーバ



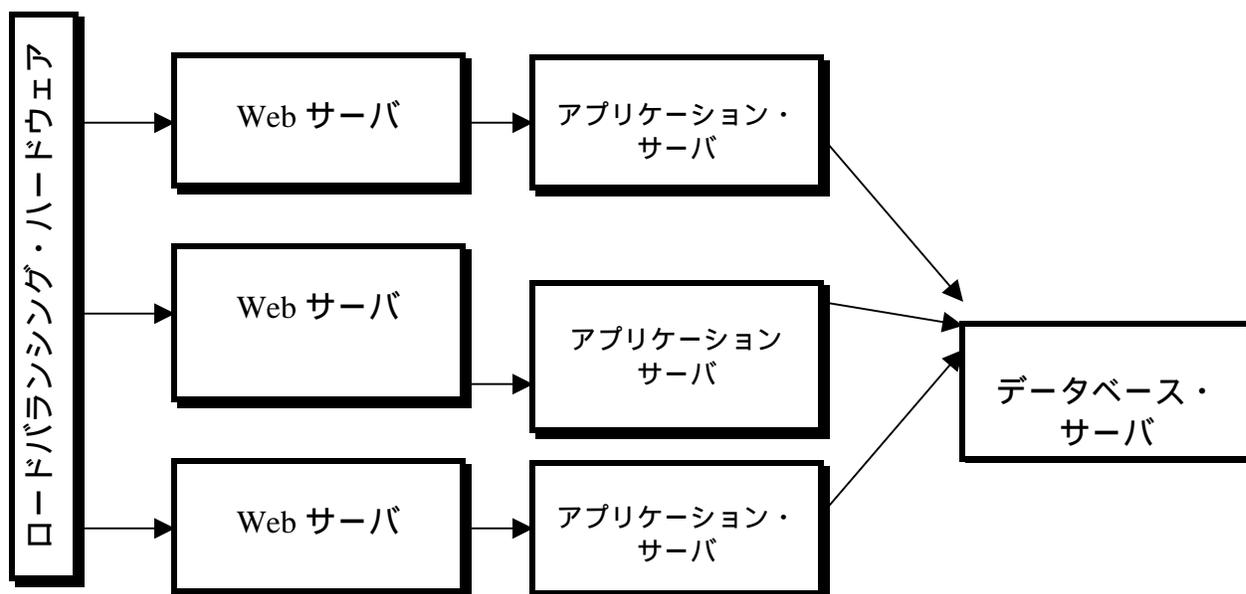
長所

- 相当数の同時トランザクションを処理できる拡張性の高いソリューション
- Web およびアプリケーション・サーバによるコンピュータの障害に対する冗長性
- 1 台の Web またはアプリケーション・サーバをメンテナンスのために停止できる

短所

- 複数の Web およびアプリケーション サーバの費用 (1 台ごとは小規模で、廉価なコンピュータ)
- サーバ環境を設定して保守するために相当の知識が必要

応用例 2: 複数のコンピュータ上の Web サーバとアプリケーション・サーバ



長所

- 相当数の同時トランザクションを処理できるきわめて拡張性の高いソリューション
- Web およびアプリケーション・サーバによるコンピュータの障害に対する冗長性
- 1 台の Web またはアプリケーション・サーバをメンテナンスのために停止できる

短所

- 複数の Web およびアプリケーションサーバの費用 (1 台ごとは小規模で、廉価なコンピュータ)
- サーバ環境を設定して保守するために相当の知識が必要

クライアント・コンピュータ構成

これは、ExtraView のインストールの最も簡単な部分です。動作しているネットワーク接続とクライアント・ブラウザが主な要件です。次のブラウザがサポートされています。

- Microsoft Internet Explorer、バージョン 6.0 以上
- Netscape Navigator、バージョン 7.0 以上

- Mozilla Firefox、バージョン 1.0 以上
- Apple Safari、バージョン 2 以上

その他のブラウザでも動作可能であると思われませんが、ExtraView では動作を保証していません。別のブラウザをご使用の場合、何か問題が見つかりましたら ExtraView Corporation に報告してください。

クライアント・マシンから ExtraView コマンド・ライン・インタフェースを使用している場合、Perl を実行できる必要があります、また自分のコンピュータまたは共有リソース上で CLI スクリプトにアクセスする必要があります。

インストール概要

ExtraView 初期インストール・プロセス

ExtraView の初回インストールは、以下の3つの手順で行います

1. サポート・ソフトウェアをインストールする
2. ExtraView Web アプリケーションおよびユーティリティをインストールする
3. ExtraView データベース・スキーマをインストールする

手順 1:

最初の手順は、ユーザの個別の要件に依存します。まずは、データベース（Oracle または MSSQL）、Java Web アプリケーション・サーバ（Apache Tomcat、BEA WebLogic）、および Web サーバ（Apache、IIS、WebLogic）をインストールする、または利用可能にする作業になります。

いくつかの方法でこの手順を実行できますが、一般的に、Web アプリケーションおよびデータベース・サーバのオペレーティング・システムに対するユーザ・レベルのアクセスが必要であり、Web サーバに対してはルート / 管理者アクセスが必要である場合があります。本書に記述されていないパラメータ設定で ExtraView をインストールし、構成したい場合、まずは本書に従って参照用システムをインストールし、その後必要な変更を加えることを強くお勧めします。

手順 2:

この手順では、ExtraView Web アプリケーション、BatchMail ユーティリティ、および必要に応じて ExtraView CLI のインストールを行います。これらの手順は本書に記述されています。また、カスタム画像やカスタムコードがあれば、追加のファイルをご使用のインストールにコピーするよう指示される場合があります。その場合は、ExtraView Corporation が指示します。

一般に、この手順では Web アプリケーション・サーバのオペレーティング・システムに対するユーザ・レベルのアクセスを必要とします。

手順 3:

この手順では、ご使用のデータベースに新しいスキーマ / ログインを作成し、Oracle の .dmp ファイルまたは MSSQL の .bak ファイルをデータベースにインポートします。

一般に、この手順ではオペレーティング・システムに対するユーザ・レベルのアクセスを必要とし、新しいアカウント作成のためにデータベース設備への管理者（sa、システム・ユーザ）アクセスを必要とします。

ExtraView アップグレード・プロセス

ExtraView アプリケーションのアップグレードは、以下の3つの手順で行います。

1. サポート・ソフトウェアおよびユーティリティをアップグレードする
2. 新しい ExtraView Web アプリケーションをインストールする
3. ExtraView データベース・スキーマをアップグレードする

アップグレード・プロセスを開始する前に、必ずアプリケーション・サーバを停止し、データベース全体のバックアップを取得してください。

手順 1:

最初の手順では、Java / Tomcat / Apache / WebLogic の新しいバージョンにアップグレードし、ExtraView BatchMail ユーティリティの新しいバージョンをインストールするか、または CLI で使用される Perl ライブラリまたはモジュールをアップグレードするか変更します。

この手順はアップグレードのたびに実行されるわけではなく、主な変更箇所はお客様がアップグレードを検討するときに連絡されます。この手順では、一般に Web アプリケーション・サーバのオペレーティング・システムに対するユーザ・レベルのアクセスを必要とするほか、Web アプリケーション・サーバに対するルート / 管理者アクセスが必要である場合もあります。

手順 2:

2つめの手順では、新しい ExtraView Web アプリケーションを展開用ディレクトリに解凍（unzip/untar）し、新しいバージョンに移行する必要があるカスタム画像、カスタム JavaScript、カスタム・コードまたはカスタム・テンプレートを「旧」アプリケーションからコピーします。

一般に、この手順では Web アプリケーション・サーバのオペレーティング・システムへのユーザ・レベルのアクセスを必要とします。

手順 3:

3つめの手順では、データベース・パッチを ExtraView スキーマに適用します。これらのパッチは、テーブルからのレコードの選択、更新、挿入、削除を行います。パッチはまた、テーブル、ビュー、トリガ、インデックスの作

成、変更、削除を行います。アプリケーションが機能するために、これら変更は不可欠です。データベース・スキーマのバージョンと ExtraView アプリケーションのバージョンが一致しないと、データの破損からシステムへのログイン不能まで、何らかの問題を引き起こす可能性があります。

この手順では、パッチ・ユーティリティを呼び出すシェル・スクリプトまたはバッチ・ファイルを実行するため、Web アプリケーション・サーバのオペレーティング・システムへのユーザ・レベルのアクセスを必要とします。パッチ・ユーティリティは標準の ExtraView Configuration.properties ファイルを使用してデータベースへ接続するため、ファイル内のユーザ・アカウントが上述した動作を実行する権限を持っていない限りなりません。パッチ・ユーティリティは当該アップグレードに適合するパッチ (Java、SQL および T-SQL /PL-SQL パッチ) を実行し、どのパッチが正常にスキーマに適用されたかを示す監査証跡を保守します。

これらの手順がすべて完了すれば、アプリケーションは再配備され、ExtraView アップグレードが完了します。

インストール

下の手順は、ExtraView のインストール作業を詳細に説明しています。ExtraView では、「プレイグラウンド」として使用できる別のインストールを作成することをお勧めします。これは、同じスクリプトに少しだけ変更を加えることにより実現できます。熟練した管理者なら、これを問題なく作成できるはずです。援助が必要な場合は、ExtraView にお問い合わせください。

インストール前のチェックリスト

ExtraView をインストールする前に、次のコンポーネントがインストールされて機能していることを確認してください。

- Oracle または Microsoft SQL Server (MSSQL) データベース・ソフトウェア。
- Java 2 JDK Standard Edition。Solaris の場合のみ必要です。機能する JDK が事前にインストールされている場合がよくあります。
- ANSI C コンパイラ (GNU またはこれと同種のコンパイラ) – Apache Web サーバをインストールする場合のみ必要です。
- make、ar
- SUDO ユーティリティ (必要な場合)
- 添付ファイルをデータベース内に格納する代わりにファイル・システム上に格納する場合は、格納用のファイル・システムをマウントし、読み取り / 書き込み権限を与えてください。

注: Solaris 上へのインストールの場合、gcc および make を常に最新バージョンにしておくことが望ましいといえます。最新版は <http://sunfreeware.com> からダウンロード可能です。また、PATH 環境変数が設定されていることを確認し、ExtraView のインストールの際に最新バージョンが使用されるようにしてください。

インストール手順

インストール手順の説明は次の 2 つのセクションに分かれています。

Solaris、UNIX、Linux へのインストール

Solaris、UNIX、Linux へのインストール

インストール・スクリプトが機能するために、sh または bash シェルを使用してください。このマニュアルのすべてのスクリプトは、install.txt という名前のファイルに含まれています。このファイルから自分のローカル・コンピュータにスクリプト・コマンドをコピーして、すばやくインストールを実行することをお勧めします。

これらの作業を行うためにコンピュータ上に **extraview** というユーザを作成することをお勧めします。ドキュメントではこのユーザを使用します。

ここでは、次のコンポーネントのインストール手順を紹介します。

- Apache Web サーバ
- Java JDK
- Tomcat アプリケーション・サーバ
- ExtraView アプリケーション
- SMTP サーバへの BatchMail インタフェース
- Perl およびサポート・モジュール
- ExtraView スキーマおよび初期データベース

アプリケーションがインストールされたら、ExtraView を開始して、固有の動作設定をいくつか行なって、自分の組織用に ExtraView を設定開始できるようにします。標準の ExtraView の実装には、issue を追加して更新するためのレイアウトのデフォルト・セットを持つ定義済みのフィールドのデフォルト・セットがあります。

注: 初期デフォルト仕様および動作設定の初期設定については、『ExtraView Administration Guide』を参照してください。

表記規則

インストール手順を通して、次のパスおよびファイル名をユーザ固有の値に慎重に置き換えてください。表示される他のパス名もユーザが使用するハードウェアでは異なる場合があります。ExtraView では、熟練したシステム管理者なら、サンプル・スクリプトに必要な変更がわかるものと期待しています。疑問がある場合は、ExtraView にお問い合わせください。下記のすべてのスクリプトで、**太字**の部分の情報を入力する必要がありますが、一方で情報の残りの部分は予期したとおりの応答を示します。

次のいずれかの情報を変更したい場合は、インストールを開始する前に、決めておくのが一番良い方法です。

<i>/usr/local/extraview/install</i>	実行するスクリプトおよびコードを保持するテンポラリのディレクトリ。これは、\$INSTALL ディレクトリです。
<i>/usr/local/extraview</i>	ExtraView がインストールされるルート・ディレクトリ。これは、\$BASE ディレクトリです。
<i>\$BASE/j2sdk1.4.1_06</i>	Java JDK のインストール・ディレクトリ
<i>server.domain.com</i>	ネットワーク上で公開されるサーバの URL
<i>serveradmin@yourcompany.com</i>	サーバのエラーが発生した場合にユーザに表示される電子メール・アドレス
<i>extraview</i>	すべてのソフトウェアのインストールに使用される UNIX アカウント
<i>mail.server.com</i>	ExtraView が送信メールを送るメール・サーバのアドレス

必ずこれらの値に加えた変更を保存しておいてしてください。

インストール手順に関する注意事項

前述のように、データベース、Web サーバ (Apache) およびアプリケーション・サーバ (Apache Tomcat) のインストールでは、非常に柔軟な構成が可能になります。以下の手順では、データベース、Web サーバおよびアプリケーション・サーバを同じマシンにインストールする最も簡単なバージョンをご

紹介します。別の構成でのインストールを希望し、手助けが必要な場合は、ExtraView のサポート窓口にお問い合わせください。

ExtraView サポート・ソフトウェアのダウンロード

Web ブラウザで以下のページにアクセスし、ExtraView アプリケーションおよび BatchMail アプリケーションをダウンロードしてください。

http://www.extraview.com/download_support_4.3.htm

このページからインストールに必要なソフトウェアのダウンロードに進むことができます。以下のファイルを実際にダウンロードしてください。

j2sdk-1_4_1_06-linux-i586.bin - Linux 上にインストールする場合
j2sdk-1_4_1_06-solaris-sparc.sh - Solaris 上にインストールする場合
jakarta-tomcat-5.0.28.tar.gz
httpd-2.0.44.tar.gz
mod_jk-2.0.43.so - Linux 上にインストールする場合
jakarta-tomcat-connectors-1.2.15-src.tar.gz - Solaris 上にインストールする場合
workers.properties
source_unix.tar.gz
README.txt
evjXXX.tar.gz
BatchMail.tar
createEvTS.sql - Oracle を使用する場合
createExtraView.sql - Oracle を使用する場合

インストール・ファイルの構成

DBMS (Oracle または MSSQL) を除き、すべてのサポート・ソフトウェアを 1 つの最上位ディレクトリの配下に集合させることを強くお勧めします。また、推奨されるディレクトリ名は /usr/local/extraview です。こうすることによって保守の際にインストールの概要が容易に把握できます。また、ExtraView に精通していないシステム管理者によってソフトウェア・コンポーネントの一部が不用意にアップグレードされるのを防ぐことができます。

/usr/local/extraview

```
apache_2.0.44
j2sdk1.4.1_06
jakarta-tomcat-5.0.28
perl
BatchMail
```

より簡単なインストールのための環境変数の設定

この手順では、正しく、より簡単なインストール用の環境を設定します。対象となるコンピュータからサインオフしなくても、残りのすべての手順を完了できることを前提にしています。

- **extraview** ユーザとしてサインオンします。
- GNU C コンパイラ、`make` および `ar` が作業パスにあることを確認します。ない場合は、正しいパスを見つけて、それが `$PATH` 変数の一部になっていることを確認する必要があります。

```
which gcc
which ar
which make
```

- 作業するディレクトリのローカル環境変数を設定します。

```
INSTALL=/usr/local/extraview/install; export INSTALL
BASE=/usr/local/extraview; export BASE
mkdir $BASE
mkdir $INSTALL
```

- すべてのダウンロード済みソフトウェアを `$INSTALL` ディレクトリに格納します。

Java のインストール

次の手順で、Java を `$BASE/j2sdk1.4.1_06` ディレクトリにインストールします。

Solaris の場合

```
cd $INSTALL
cp j2sdk-1_4_1_06-solaris-sparc.sh $BASE
```

```
cd $BASE
chmod +x j2sdk-1_4_1_06-solaris-sparc.sh
./j2sdk-1_4_1_06-solaris-sparc.sh
yes
rm j2sdk-1_4_1_06-solaris-sparc.sh
```

Linux の場合

```
cd $INSTALL
cp j2sdk-1_4_1_06-linux-i586.bin $BASE
cd $BASE
chmod +x j2sdk-1_4_1_06-linux-i586.bin
./j2sdk-1_4_1_06-linux-i586.bin
yes
rm j2sdk-1_4_1_06-linux-i586.bin
```

これで、Java が \$BASE/j2sdk1.4.1_06 ディレクトリにインストールされました。

Tomcat のインストール

次の手順で、Tomcat を \$BASE/jakarta-tomcat-5.0.28 ディレクトリにインストールします。

```
cd $INSTALL
cp jakarta-tomcat-5.0.28.tar.gz $BASE
cd $BASE
gunzip jakarta-tomcat-5.0.28.tar.gz

tar xvf jakarta-tomcat-5.0.28.tar
rm jakarta-tomcat-5.0.28.tar
```

Tomcat の設定

これは UNIX インストールなので、*.bat ファイルを削除できます。

```
cd $BASE/jakarta-tomcat-5.0.28/bin
rm *.bat
```

```
chmod 744 startup.sh shutdown.sh catalina.sh
```

次の手順で、Tomcat のメモリ・パラメータを設定し、Tomcat が正しい Java で実行されるように設定します。

```
vi $BASE/jakarta-tomcat-5.0.28/bin/catalina.sh
```

次の行を追加します。

```
JAVA_HOME=/usr/local/extraview/j2sdk1.4.1_06
CATALINA_HOME=/usr/local/extraview/jakarta-tomcat-5.0.28
CATALINA_OPTS="-server -Xms96m -Xmx512m -
Djava.awt.headless=true -Dfile_encoding=UTF-8"
```

(すべてを 1 行で記述)

```
vi $BASE/jakarta-tomcat-5.0.28/bin/startup.sh
$BASE/jakarta-tomcat-5.0.28/bin/shutdown.sh
```

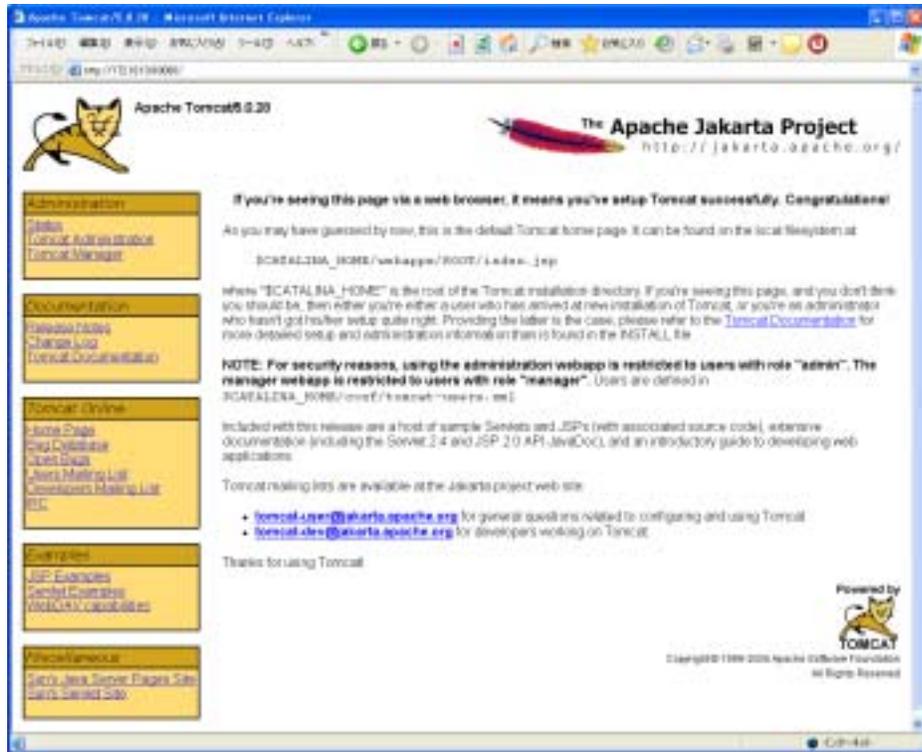
次の行を追加します。

```
JAVA_HOME=/usr/local/extraview/j2sdk1.4.1_06
CATALINA_HOME=/usr/local/extraview/jakarta-tomcat-5.0.28
```

これで、Tomcat が \$BASE/jakarta-tomcat-5.0.28 ディレクトリにインストールされました。次のコマンドを使用して、Tomcat を開始/停止できます。

```
$BASE/jakarta-tomcat-5.0.28/bin/startup.sh
$BASE/jakarta-tomcat-5.0.28/bin/shutdown.sh
```

例えば、`http://server.domain.com:8080` のように、ポート 8080 を使用してブラウザにサーバの URL を入力すると、Tomcat のテスト・ページが表示されるはずです。



Apache のインストール

次の手順で、Apache を \$BASE/apache_2.0.44 ディレクトリにインストールします。

```
cd $INSTALL
gunzip httpd-2.0.44.tar.gz
tar xvf httpd-2.0.44.tar
cd httpd-2.0.44
./configure --prefix=$BASE/apache_2.0.44 --enable-mods-shared=most --enable-ssl=shared
make
make install
```

これで、Apache Web サーバが、\$BASE/apache_2.0.44 ディレクトリにインストールされました。ルートにサインアップして、次のコマンドを使用して apache サーバを開始/停止できます。

```
$BASE/apache_2.0.44/bin/apachectl start
$BASE/apache_2.0.44/bin/apachectl stop
```

例えば、<http://server.domain.com> のように、ブラウザにサーバの URL を入力すると、Apache のテスト・ページが表示されるはずですが。



SSL 付きの Apache

openssl-0.9.6g 以上のバージョンの openssl をマシンにインストールしておく必要があります。これは、<http://www.openssl.org/> からダウンロードできます。openssl をマシンにインストールしたら、次のコマンドでバージョンを確認できます。

```
openssl version
```

テスト証明書を作成するには、次の手順に従います (<http://www.apache-ssl.org/#FAQ>)。

- **キーおよびリクエストを作成します。** テスト用証明書を作成するには、下の手順に従ってください(<http://www.apache-ssl.org/#FAQ>)。これにより、証明書署名リクエストとプライベート・キーが作成されます。「共通名 (ご使用の Web サイトのドメイン名)」の入力を求められたら、ご使用の Web サーバの正確なドメイン名 (www.my-server.dom など) を入力します。名前が一致しないと、このサーバ名とブラウザに属する証明書で警告されます。

```
openssl req -new -out server.csr
```

- **キーからパスフレーズを削除します (必要な場合)。**これにより、プライベート・キーからパスフレーズが削除されます。これが何を意味するかはわかるはずですが、サーバ・キーを読むことができるのは、apache サーバと管理者だけにする必要があります。rnd ファイルにはキー作成のためのエントロピー情報が含まれており、プライベート・キーに対する暗号化攻撃に使用できるため、rnd ファイルは削除してください。

```
openssl rsa -in privkey.pem -out server.key
```

- **リクエストを署名済み証明書に変換します。**これにより、証明機関から「本当の」証明書を取得するまで使える自己署名の証明書が作成されます (これはオプションです。ユーザがわかっている場合は、それらのユーザに自分の証明書をブラウザにインストールするように伝えることができます)。この証明書は1年間で有効期限が切れるので、注意してください。失効させたくない場合は、365日延長できます。

```
openssl x509 -in server.csr -out server.crt -req -signkey server.key -days 365
```

テスト証明書を作成した後、server.crt および server.key ファイルを Apache が見つけることのできる場所に置きます。これは、`/usr/local/extraview/apache_2.0.44/conf/ssl.crt` ファイルで設定できます。

```
mkdir $BASE/apache_2.0.44/conf/ssl.crt
mv server.crt $BASE/apache_2.0.44/conf/ssl.crt
mkdir $BASE/apache_2.0.44/conf/ssl.key
mv server.key $BASE/apache_2.0.44/conf/ssl.key
```

ルートでサインアップして、次のコマンドを使用して apache ssl サーバを開始/停止します。

```
$BASE/apache_2.0.44/bin/apachectl startssl
$BASE/apache_2.0.44/bin/apachectl stop
```

例えば、`https://trillium.extraview.net` のように、https プロトコルを使用してブラウザにサーバの URL を入力すると、Apache のテスト・ページが表示されるはずですが。

Apache の設定

Solaris の場合

```
cd $INSTALL
cp workers.properties $BASE/apache_2.0.44/conf
```

```
gunzip jakarta-tomcat-connectors-1.2.15-src.tar.gz
tar xvf jakarta-tomcat-connectors-1.2.15-src.tar
cd jakarta-tomcat-connectors-1.2.15-src/jk/native
./configure --with-
apxs=/usr/local/extraview/apache_2.0.44/bin/apxs
(すべてを 1 行で記述すること)
make
make install
```

Linux の場合

```
cd $INSTALL
cp workers.properties $BASE/apache_2.0.44/conf
mv mod_jk-2.0.43.so mod_jk.so
cp mod_jk.so $BASE/apache_2.0.44/modules
```

Apache 構成ファイルを編集します。

```
vi $BASE/apache_2.0.44/conf/httpd.conf
```

変更前 --> #ServerName new.host.name:80

変更後 --> ServerName extraview.yourcompany.com

ご使用のサーバの URL を使用することを忘れないでください。

変更前 --> ServerAdmin you@your.address

変更後 --> ServerAdmin serveradmin@yourcompany.com

管理者の電子メール・アドレスを使用することを忘れないでください。

最後に進んで、次の行を追加します。

```
<VirtualHost *>
ServerAdmin serveradmin@yourcompany.com
DocumentRoot /usr/local/extraview/jakarta-tomcat-
5.0.28/webapps/evj
ServerName extraview.yourcompany.com
Alias /evj/ "/usr/local/extraview/jakarta-tomcat-
5.0.28/webapps/evj/"
</VirtualHost>
#####
```

```

# CONNECTOR INFO FOR USE WITH TOMCAT
LoadModule      jk_module  modules/mod_jk.so
JkWorkersFile
/usr/local/extraview/apache_2.0.44/conf/workers.properties
JkLogFile
/usr/local/extraview/apache_2.0.44/logs/mod_jk.log
JkLogLevel      info
JkLogStampFormat "[%a %b %d %H:%M:%S %Y] "

JkMount /evj/ExtraView/*      ajp13
JkMount /evj/ExtraView      ajp13
JkMount /evj/IsItEvj          ajp13JkMount /evj/IsItEvj2
ajp13
JkMount /evj/ConnectionPoolMon      ajp13
JkMount /evj/images/CompanyLogo.gif ajp13
<Location "/evj/WEB-INF/">
Order allow,deny
deny from all
</Location>

```

SSL 付きの Apache の設定

注: apache を SSL 付きで使う計画がある場合は、以下の追加の設定手順を完了する必要があります。

`$BASE/apache_2.0.44/conf/httpd.conf` で、次の行を

```
<VirtualHost *>
```

下のように変更します。

```
<VirtualHost IP-address of your server>
```

`$BASE/apache_2.0.44/conf/ssl.conf` で、次の行を

```

DocumentRoot "/usr/local/extraview/apache_2.0.44/htdocs"
ServerName new.host.name:443
ServerAdmin you@your.address
ErrorLog logs/error_log
TransferLog logs/access_log

```

下のように変更します。

```
DocumentRoot /usr/local/extraview/jakarta-tomcat-5.0.28/webapps/evj
ServerName extraview.yourcompany.com:443
Alias /evj/ "/usr/local/extraview/jakarta-tomcat-5.0.28/webapps/evj/"
ServerAdmin serveradmin@yourcompany.com
ErrorLog logs/error_log
TransferLog logs/access_log
```

Perl のインストール

Perl は、インストールでコマンド・ライン・インタフェースを使用する場合にだけ必要です。Perl をインストールするには、Perl 5.6.1 といくつかの Perl モジュールを UNIX プラットフォーム上で手動でコンパイルする必要があります。詳細な説明は、\$BASE/install/perl/README.txt にあります。

UNIX / Linux への ExtraView サブレットのインストール

次の 2 つのファイルが提供されています。

- evjxxx.tar という形式の名前のファイルには、ExtraView アプリケーションが含まれています。xxx は、インストールする ExtraView のバージョンとビルド番号です。
- BatchMail.tar という名前のファイルには、電子メール通知の送信に使われる BatchMail アプリケーションが含まれています。

ExtraView アプリケーションのインストール

```
cp evjxxx.tar $BASE/jakarta-tomcat-5.0.28/webapps
cd $BASE/jakarta-tomcat-5.0.28/webapps
gunzip evjxxx.tar.gz
tar xvf evjxxx.tar
mv evjxxx evj
vi evj/WEB-INF/configuration/Configuration.properties
次のエントリに正しい値を入力します。
```

エン트리	用途
DB_HOST	データベース・サーバの IP アドレスまたは完全修飾名
DB_SID	データベースの名前
DB_USER	以前に作成したデータベース・ユーザの名前
DB_PASSWORD	上記データベース・ユーザのパスワード
HOST	DB_HOST と同一
DB_URL	正しいエントリのコメントが外され、使用する DBMS(Oracle または MSSQL)用に編集されていることを確認してください。HOST のエント리는上記の DB_HOST と同一にします。SID のエント리는上記の DB_SID と同一にします。このエントリの例を示します。

Oracle に接続する場合、

```
jdbc:oracle:thin:@(DESCRIPTION=(ADDRESS=(HOST
=10.0.0.154)(PROTOCOL=tcp)(PORT=1521))
(CONNECT_DATA=(SID=ev)))
```

Inet ドライバを使用して SQL サーバに接続する場合、

```
jdbc:inetdae7://xxxx.extraview.com:
1433/extraview
```

JTDS ドライバを使用して SQL サーバに接続する場合、

```
jdbc:jtds:sqlserver://xxxx.extraview.com:1433/extra
view
```

JDBCDriver

正しいエントリのコメントが外され、使用する DBMS(Oracle または MSSQL)用に編集されていることを確認してください。例を示します。

Oracle に接続する場合、

```
oracle.jdbc.driver.OracleDriver
```

Inet ドライバを使用して SQL サーバに接続する場合、

```
com.inet.tds.TdsDriver
```

JTDS ドライバを使用して SQL サーバに接続する場合、

```
net.sourceforge.jtds.jdbc.Driver
```

DBMS_INTERFACE	<p>正しいエントリのコメントが外され、使用する DBMS(Oracle または MSSQL)用に編集されていることを確認してください。例を示します。</p> <p>Oracle に接続する場合、</p> <pre>com.extraview.dbms.oracle.OracleDbms</pre> <p>SQL サーバに接続する場合、</p> <pre>com.extraview.dbms.mssql.MssqlDbms</pre>
PSP_LOG	<p>これには YES または NO の値を設定できます。デフォルトは NO です。YES の場合は、ExtraView ログに実行されたすべての SQL ステートメントが含まれます。これはデバッグの際に有用です。</p>
LOG_FILE_PATH_NAME	<p>ExtraView が書き込みを行うログに対するパス名。デフォルトのパスは logs/EVJ.log です。これは WEB-INF ディレクトリへの相対パスになります。</p>
XML_LOG_FLAG	<p>TRUE または FALSE になります。これが FALSE (デフォルト値) の場合、ログはテキスト形式で書き込まれます。値が TRUE の場合、ログは XML 形式で書き込まれます。</p>
WEB_SERVER_NAME	<p>ExtraView 内部で使用される Web サーバの名前。アプリケーション・サーバが 1 つである場合はこの名前は重要ではありませんが、複数のアプリケーション・サーバが稼働している場合はそれらを論理的に命名し、どの Web サーバがどのような動作を実行しているかが識別され、クライアント・ブラウザで起動されたセッションが同一のアプリケーション・サーバに固定されるようにすべきです。</p>
TEMPLATE_DIR	<p>ExtraView の HTML テンプレートが格納されるディレクトリの WEB-INF との相対パス名。通常はこのパスを変更する必要はありません。</p>
USER_TEMPLATE_DIR	<p>ユーザ HTML テンプレートが格納されるディレクトリの WEB-INF との相対パス名。これらはアップグレードの間保持されるように、個別に ExtraView の HTML テンプレートから格納されます。</p>
CHART_DIR	<p>ExtraView がグラフを作成する際に、一時ファイルを格納するディレクトリが必要です。これも WEB-INF との相対パスです。管理者は、定期的にこのディレクトリから古いファイルを消去する処理を作成すべきです。</p>

TEMP_DIR	WEB-INF との相対パスであるこのディレクトリを使用して、一時ファイルが格納されます。管理者は、定期的にこのディレクトリから古いファイルを消去する処理を作成すべきです。
DATA_DIR	WEB-INF との相対パスであるこのディレクトリを使用して、一時ファイルが格納されます。管理者は、定期的にこのディレクトリから古いファイルを消去する処理を作成すべきです。
DEBUG_SWITCH	デフォルトは ON です。デバッグを無効にしたい場合は、これを OFF に設定することができますが、それは推奨されません。
DEBUG_LOG_LEVEL	これには 1 から 12 までの整数値を設定できます。デフォルトのレベルは 6 です。どのレベルでも、設定レベル以上のすべてのメッセージが記録されます。デフォルト・レベルの 6 では、ExtraView へのすべてのサーバ・アクセスについて、サービスの開始と共にサービスの終了がログファイルに記録されます。終了時には、サービスの実行所要時間やアクセス実行者のユーザ ID などの追加情報も記録されます。デバッグ・レベルが 7 以上の場合に何らかのエラー・メッセージが発生すると、それもログファイルに書き込まれます。例えば、警告またはプログラム例外がログに記録されます。
SSO_DO_UPSERT	SSO サーバを使用しており、”upsert”機能を使用している場合は、これを YES に設定すべきです。それ以外の場合はデフォルト値の NO のままにしておきます。
NOTIFICATION	これはオプションのプロパティであり、RFC 1891 (http://www.ietf.org/rfc/rfc1891.txt を参照)に基づいています。プロパティは以下のどれかを組み合わせたものになります。 NOTIFY_DELAY NOTIFY_FAILURE NOTIFY_SUCCESS 各オプションはセミコロンで区切ります。このプロパティが設定され、お使いの SMTP サーバがこの RFC をサポートしていれば、BatchMail プロセスにより開始されたすべての SMTP メッセージに適切なヘッダーが設定されます。この機能により、お使いのメール・サーバを経由して送信され

た電子メールに対して監査証跡が取得できます。

RETURN_OPTION

これはオプションのプロパティであり、RFC 1891 (<http://www.ietf.org/rfc/rfc1891.txt> を参照)に基づいていません。プロパティは以下のどちらかになります。

RETURN_FULL または

RETURN_HDRS

このプロパティが設定され、お使いの SMTP サーバがこの RFC をサポートしていれば、BatchMail プロセスにより開始されたすべての SMTP メッセージについて、返信メールに適切なヘッダーが設定されます。この機能により、お使いのメール・サーバを経由して送信された電子メールに対して監査証跡が取得できます。

コネクション・プールの設定

これについては、本書の「コネクション・プールの設定」というセクションに詳しく記述されています。

Oracle をデータベースに使用する場合の Configuration.properties の例を下に示します。

```
DB_HOST      = localhost
DB_SID       = ev
DB_USER      = extraview
DB_PASSWORD  = password
DB_URL       = jdbc:oracle:thin:@(DESCRIPTION=(ADDRESS=(HOST=localhost)(PROTOCOL=tcp)(PORT=1521))
              (CONNECT_DATA=(SID=ev )))
JDBCdriver   = oracle.jdbc.driver.OracleDriver
DBMS_INTERFACE = com.extraview.dbms.oracle.OracleDbms
```

MSSQL をデータベースに使用する場合の Configuration.properties の例を下に示します。

```
DB_HOST      = localhost
DB_SID       = extraview
DB_USER      = extraview
DB_PASSWORD  = password
DB_URL       = jdbc:inetdae7://localhost: 1433/extraview
```

```
JDBCDriver = com.inet.tds.TdsDriver
DBMS_INTERFACE = com.extraview.dbms.mssql.MssqlDbms
```

BatchMail アプリケーションのインストール

```
cp $INSTALL/BatchMail.tar $BASE
cd $BASE
tar xvf BatchMail.tar
rm BatchMail.tar
cd $BASE/BatchMail/scripts
chmod +x startMail stopMail
cd $BASE/BatchMail/configuration
vi Configuration.properties
```

変更前 --> MAIL_SERVER=mail.server.com

変更後 --> MAIL_SERVER=<name of a valid SMTP server>

ここで、BatchMail を設定する必要があります。

```
cd $BASE/BatchMail/scripts
```

startMail ファイルの先頭にある “cd” コマンドが正しいディレクトリを指しており、JAVA_JVM が以前にインストールした Java 仮想マシンを指していることを確認します。

```
vi startMail
```

変更後 --> cd /usr/local/extraview/BatchMail/scripts

変更後 --> JAVA_JVM=/usr/local/extraview/j2sdk1.4.1_05/bin/java

stopMail ファイルの先頭にある “cd” コマンドが正しいディレクトリを指していることを確認します。

```
vi stopMail
```

変更後 --> cd /usr/local/extraview/BatchMail/scripts

BatchMail プログラムが正しいディレクトリのメールをチェックし、ユーザの会社のメール・サーバを使用していることを確認します。

```
cd $BASE/BatchMail/configuration
```

```
vi Configuration.properties
```

変更後 --> MAIL_DIR=/usr/local/extraview/BatchMail/mailbox

変更後 --> MAIL_SERVER=<name of a valid SMTP server>

電子メールによる通知を有効にするために、ExtraView WEB インタフェースから以下の動作設定を行う必要があります。ExtraView 管理セクション(管理->電子メール設定)において、次のように動作を設定してください。

EMAIL_DIRECTORY	BatchMail構成ファイルの MAIL_DIR の設定と同一にする必要があります。、上記の例では c:%ExtraView%BatchMail%mailbox です。
EMAIL_FROM_USER_ID	有効なメール・アドレスを設定してください。
EMAIL_NOTIFICATION	電子メール通知を有効にするには YES に設定してください。

ExtraView コマンド・ライン・インタフェースのインストール

ExtraView コマンド・ライン・インタフェースはオプションのコンポーネントで、webapps ディレクトリの下にインストールしたばかりの evj ディレクトリにあります。

```
mkdir $BASE/perl/
cp $BASE/jakarta-tomcat-5.0.28/webapps/evj/WEB-INF/data/evapi_unix.tar $BASE/perl/evcli
cd $BASE/perl/
tar xvf evcli_unix.tar
PERL_HOME = $BASE/perl; export PERL_HOME
$PERL_HOME/bin/perl -p -i -e
"s#/usr/local/bin/perl#$PERL_HOME/bin/perl#" ev*
manifest.pl
chmod +x manifest.pl ev*
```

次のチェックを実行して、インストールが期待どおりに動作することを確認します。プログラムは、各 Perl スクリプトを進んで、必要な Perl モジュールがインストールされていることを確認します。ここでエラーが発生した場合は、ExtraView のサポート窓口にお問い合わせください。

```
./manifest.pl
```

ここで、evconfig.txt ファイルを ExtraView のインストールに接続するように設定します。

```
vi evconfig.txt
```

```
SERVER = extraview.yourdomain.com/evj/ExtraView
```

これを新しくインストールした ExtraView の URL に設定します。

SUDO ユーティリティの設定

次の手順はオプションで、SUDO ユーティリティをインストールした場合に使用します。このユーティリティの利点は、Web サーバの開始と停止をルートへのアクセス権を与えることなく、一人または複数の人に委任できる点です。

- visudo ユーティリティで設定を編集する必要があります。

```
#/usr/local/sbin/visudo
```

- 作業するディレクトリのローカル環境変数を設定します。

```
extraview ALL = /usr/local/extraview/apache/bin/apachectl
```

Windows オペレーティング・システムへのサポート・ソフトウェアのインストール

ExtraView サポート・ソフトウェアのダウンロード

Web ブラウザを使用して下のページにアクセスし、ExtraView アプリケーションと BatchMail アプリケーションをダウンロードしてください。

http://www.extraview.com/download_support_4.3.htm

このページから、インストールに必要なソフトウェアのダウンロードに進むことができます。以下に示すファイルがダウンロードされていることを確認してください。

j2sdk-1_4_1_06-windows-i586.exe

jakarta-tomcat-5.0.28.exe

apache_2.0.43-win32-x86-no_ssl.msi - Apache Web Server を使用する場合のみ

mod_jk-2.0.43.dll - Apache Web Server を使用する場合のみ

workers.properties - Apache Web Server を使用する場合のみ

PerlRun.exe

evjXXX.tar.gz

BatchMail.tar

createEvTS.sql - Oracle を使用する場合

createExtraView.sql - Oracle を使用する場合

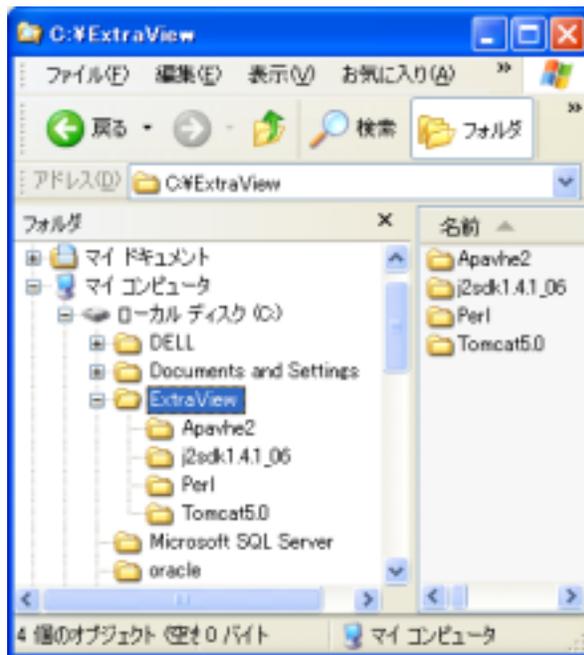
isapi_redirect.dll - IIS Web Server を使用する場合があります

isapi_redirect.properties - IIS Web Server を使用する場合があります

uriworkermap.properties - IIS Web Server を使用する場合があります

インストール・ファイルの構成

DBMS (Oracle または MSSQL) を除き、すべてのサポート・ソフトウェアを1つの最上位ディレクトリの配下に集合させることを強くお勧めします。また、推奨されるディレクトリ名は `c:\ExtraView` です。こうすることによって保守の際にインストールの概要が容易に把握できます。また、ExtraView に精通していないシステム管理者によってソフトウェア・コンポーネントの一部が不用意にアップグレードされるのを防ぐことができます。



以下のディレクトリを作成します。

`C:\ExtraView\Apache2`

`C:\ExtraView\Tomcat5.0`

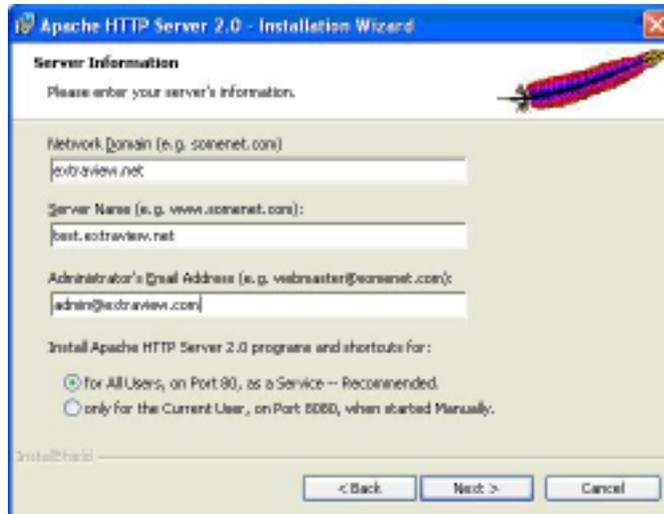
`C:\ExtraView\j2sdk1.4.1_06`

`C:\ExtraView\Perl`

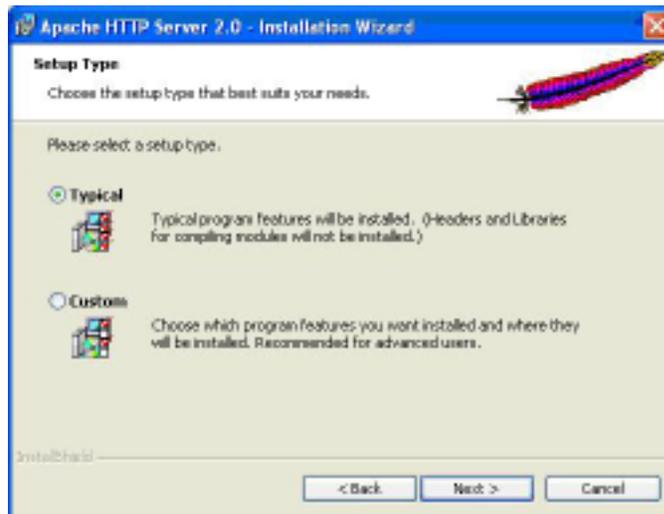
Apache のインストール

注: IIS Web Server を使用する場合、このセクションは飛ばしてJava のインストールのセクションに進んでください。

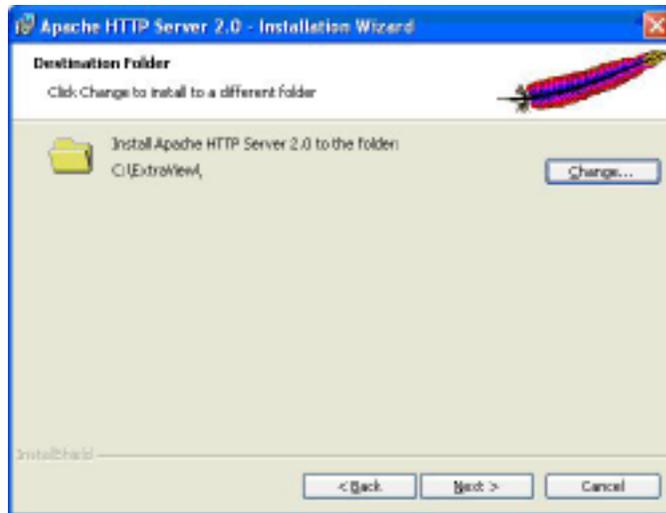
apache_2.0.43-win32-x86-no_ssl.msi というファイルをダブルクリックします。



Typical インストールを選択します。



インストール・フォルダには、C:¥ExtraView またはそれに該当するフォルダを指定してください。インストール・プログラムにより、入力したパスに Apache2 というディレクトリが自動的に追加されます。

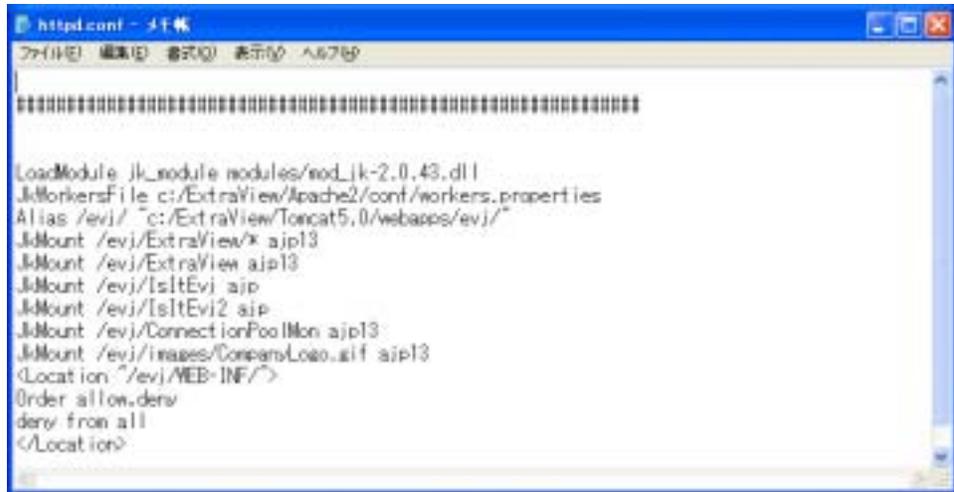


mod_jk-2.0.43.dll というファイルを、C:\ExtraView\Apache2\modules またはそれに該当するディレクトリにコピーします。

workers.properties というファイルを、C:\ExtraView\Apache2\conf\modules またはそれに該当するディレクトリにコピーします。

同じディレクトリにある httpd.conf というファイルを編集します。ファイルの最後に、次の行を追加します。

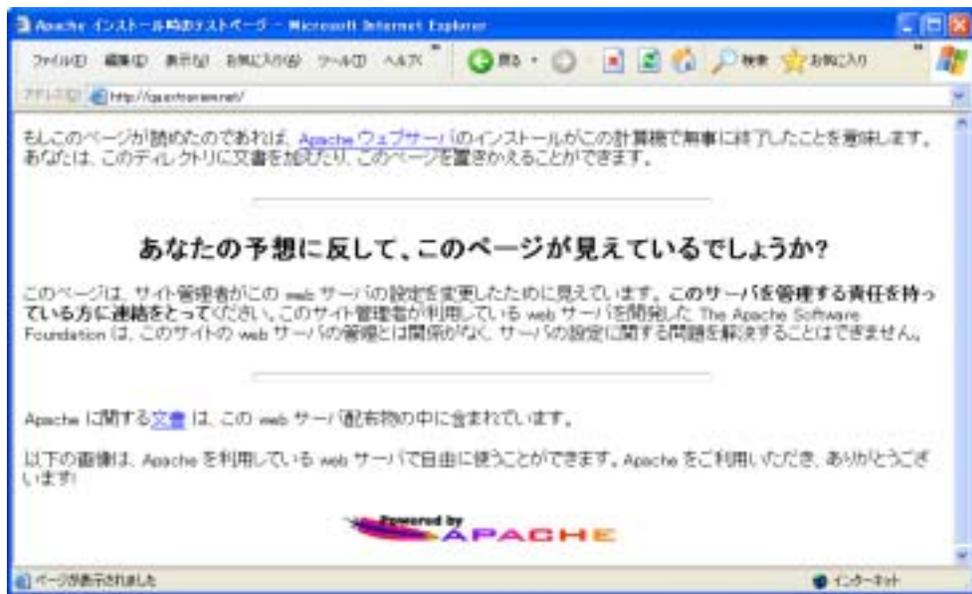
```
LoadModule jk_module modules/mod_jk-2.0.43.dll
JkWorkersFile
c:/ExtraView/Apache2/conf/workers.properties
Alias /evj/ "c:/ExtraView/Tomcat5.0/webapps/evj/"
JkMount /evj/ExtraView/* ajp13
JkMount /evj/ExtraView ajp13
JkMount /evj/IsItEvj ajp
JkMount /evj/IsItEvj2 ajp
JkMount /evj/ConnectionPoolMon ajp13
JkMount /evj/images/CompanyLogo.gif ajp13
<Location "/evj/WEB-INF/">
Order allow,deny
deny from all
</Location>
```



```
httpd.conf - 4行転
ファイル 編集 書式 表示 ヘルプ

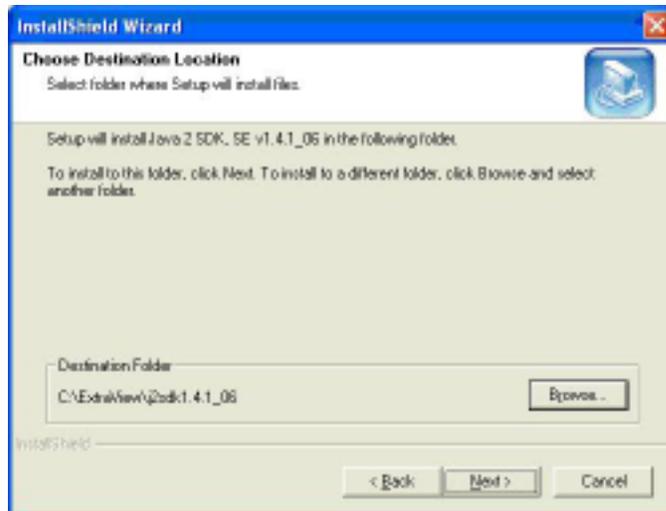
LoadModule jk_module modules/mod_jk-2.0.43.dll
JkWorkersFile c:/ExtraView/Apache2/conf/workers.properties
Alias /evj/ "c:/ExtraView/Tomcat5.0/webapps/evj/"
JkMount /evj/ExtraView/* ajp13
JkMount /evj/ExtraView ajp13
JkMount /evj/IsItEvi ajp
JkMount /evj/IsItEvi2 ajp
JkMount /evj/ConnectionPoolMon ajp13
JkMount /evj/images/ConnPoolMon.gif ajp13
<Location /evj/WEB-INF/>
Order allow,deny
deny from all
</Location>
```

サーバの URL (例. <http://qa.extraview.net>) をブラウザに入力すると、Apache テスト・ページにアクセスするはずですが、

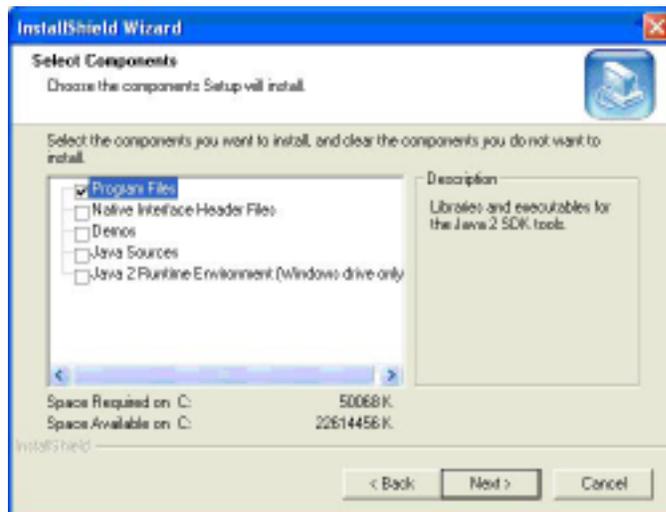


Java のインストール

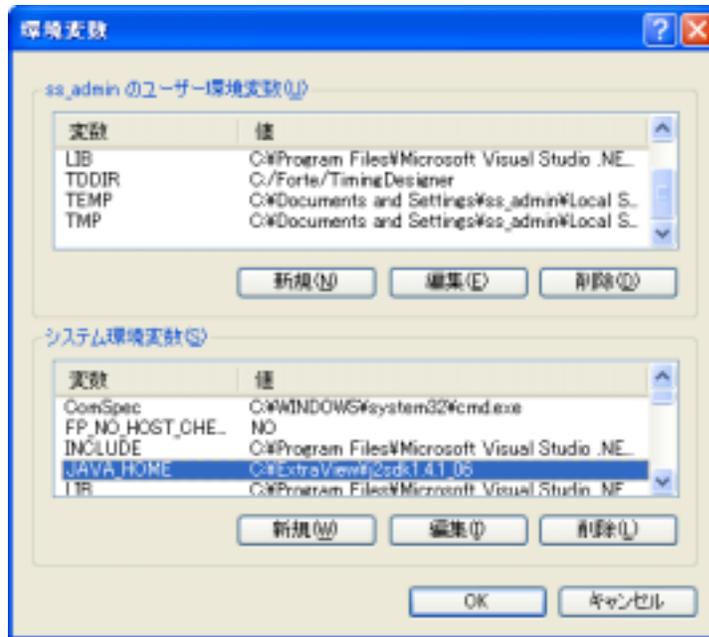
JRE だけでは Tomcat 5.0 を起動するために必要なものがすべて揃っていないため、Java SDK をインストールすることが重要です。j2sdk-1_4_1_06-windows-i586.exe というファイルをダブルクリックしてください。インストール・フォルダには、C:\ExtraView\j2sdk1.4.1_06 またはそれに該当するフォルダを指定してください。



ここでは Program Files のみ選択します。

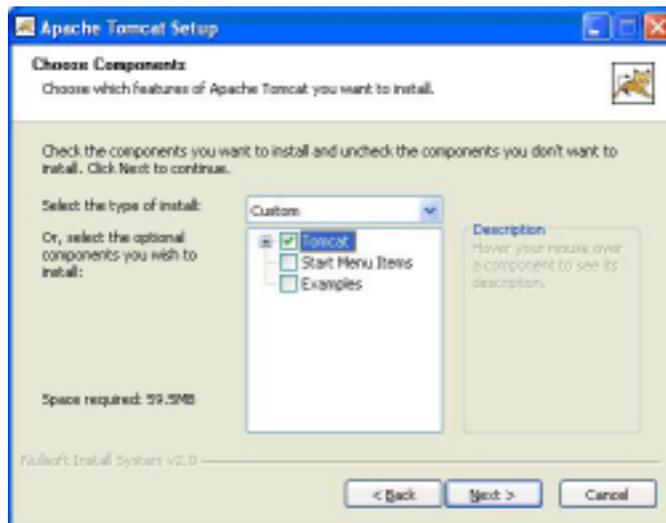


ここで、Windows のコントロールパネルを開き、[システム]を選択してください。[詳細]タブを選択して、[環境変数]をクリックします。[システム環境変数]で、JAVA_HOME という変数に Java のインストール・ディレクトリを定義してください。

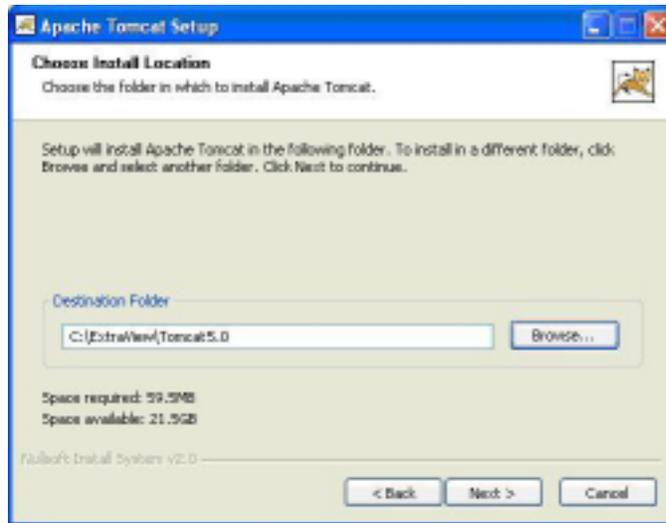


Apache Tomcat のインストール

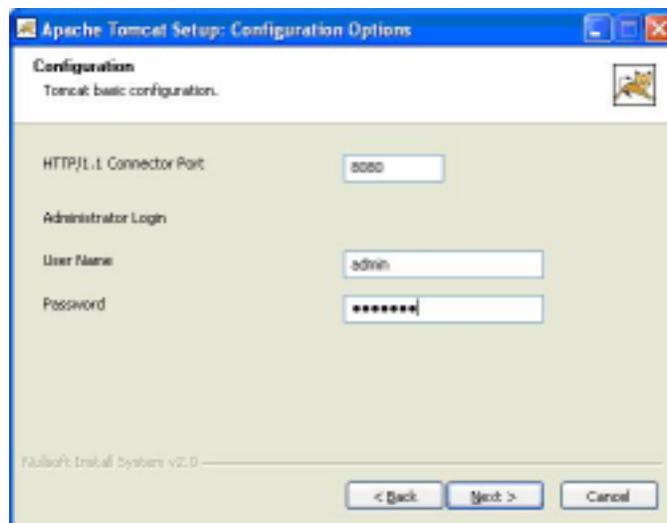
jakarta-tomcat-5.0.28.exe というファイルをダブルクリックしてください。
少なくとも Tomcat と Start Menu Items をインストールしてください。



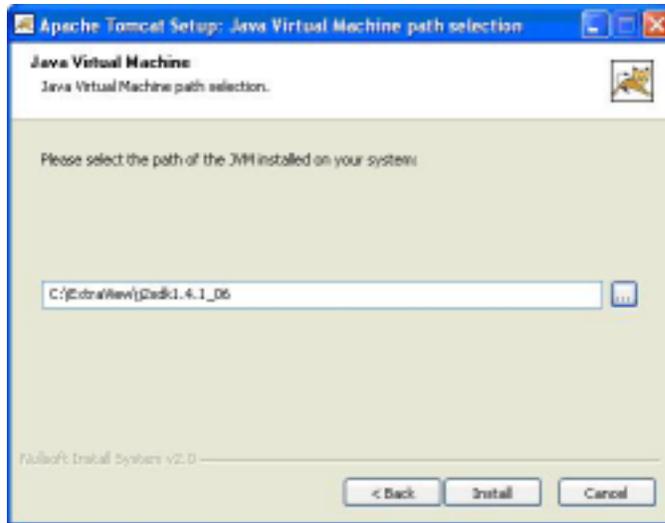
インストール・フォルダには C:\ExtraView\Tomcat5.0 またはそれに該当する値を指定してください。インストーラが表示する最後のディレクトリには空白が入っていることに注意してください(Tomcat 5.0)。これでは動作しませんので、空白を確実に削除してください。



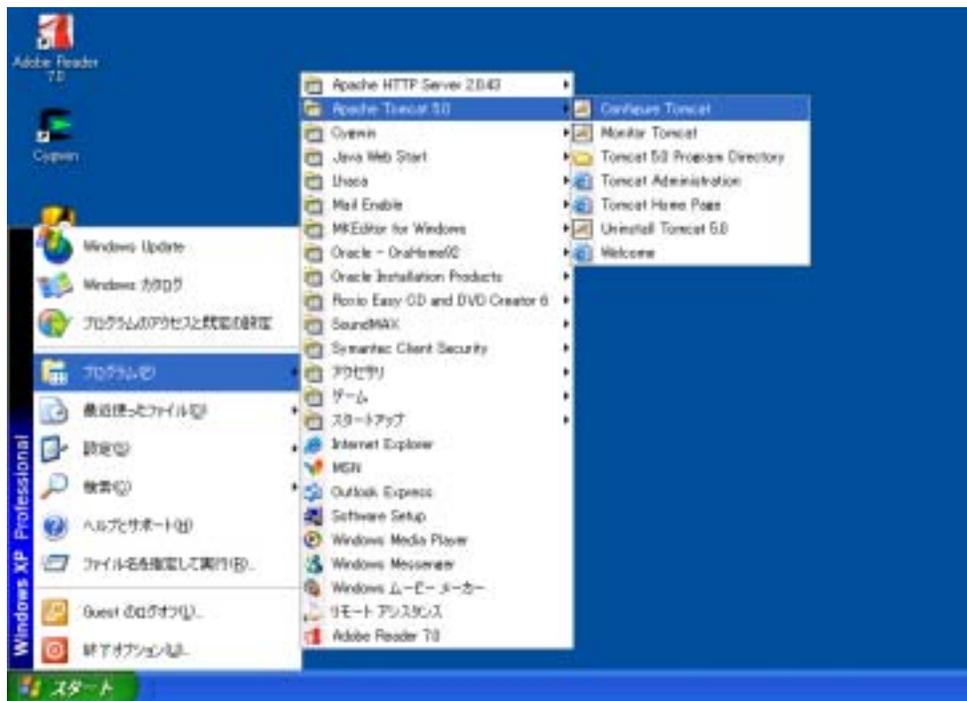
管理者ログインで入力したパスワードを記録しておいてください。



使用する Java には、前の手順でインストールした Java を入力してください。



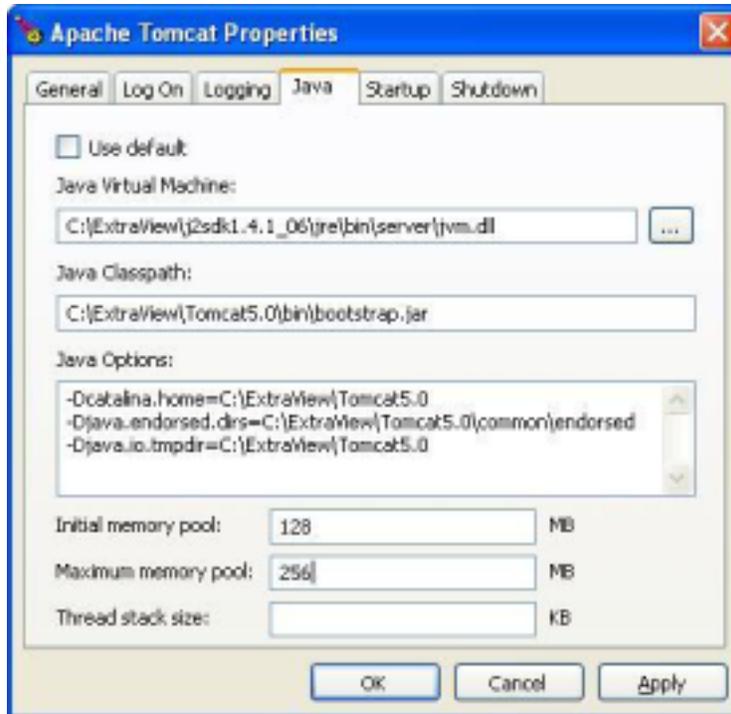
ここで、Tomcat 稼働のために十分なメモリを設定するため、Tomcat Configuration Tool を開きます。



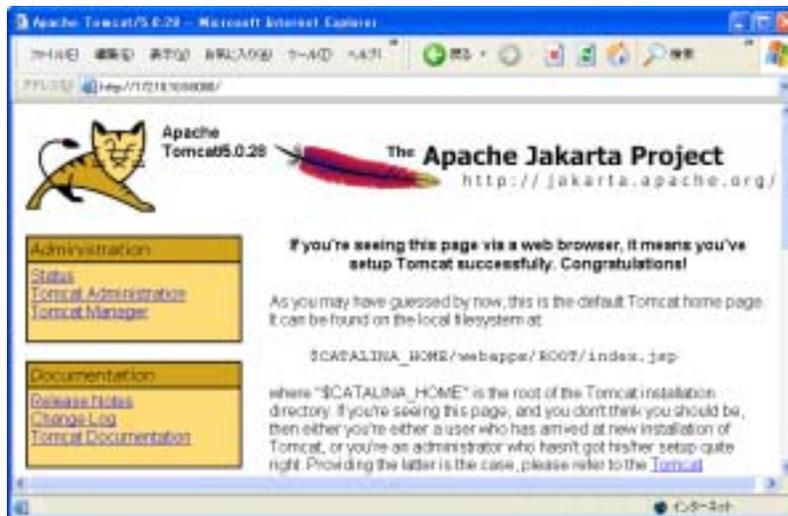
メモリ・パラメータを、次の数値以上に設定します。

Initial memory pool に 128 MB

Maximum memory pool に 256 MB

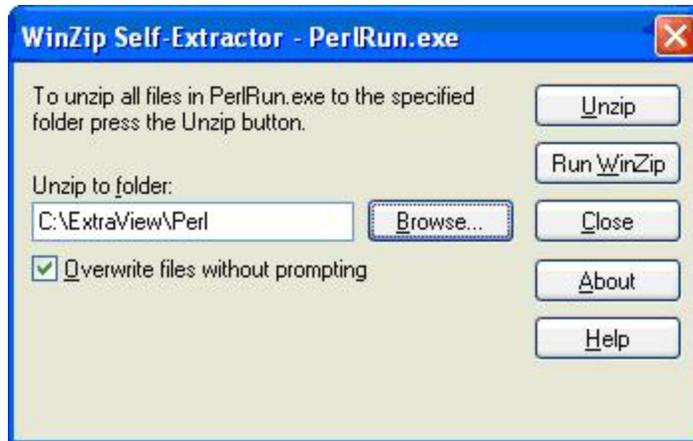


例えば、<http://qa.extraview.net:8080> のように、ポート 8080 を使用してブラウザにサーバの URL を入力すると、Tomcat のテスト・ページが表示されるはずですが。



Perl のインストール

PerlRun.exe というファイルをダブルクリックします。インストール・フォルダには C:\ExtraView\Perl またはそれに該当する値を指定します。



Tomcat と Apache の接続

workers.properties を編集します。

workers.properties をダウンロード・ディレクトリから
C:\ExtraView\Apache2\conf にコピーします。

C:\ExtraView\Apache2\conf\workers.properties

を編集します。

以下の値がインストール・ディレクトリと一致することを確認します。

workers.tomcat_home= C:\ApacheGroup\Tomcat5.0

workers.java_home= C:\ExtraView\jdk1.4.1_06

#####

注: Apache Tomcat と Apache Web サーバを別のサーバにインストールする
場合にだけ次の手順を実行する必要があります。その場合、
workers.properties を apache ホストにコピーして、そこでファイルを編集する
必要があります。

次の行を変更します。

変更前 --> worker.ajp13.host=localhost

変更後 --> worker.ajp13.host=<name of the tomcat host>

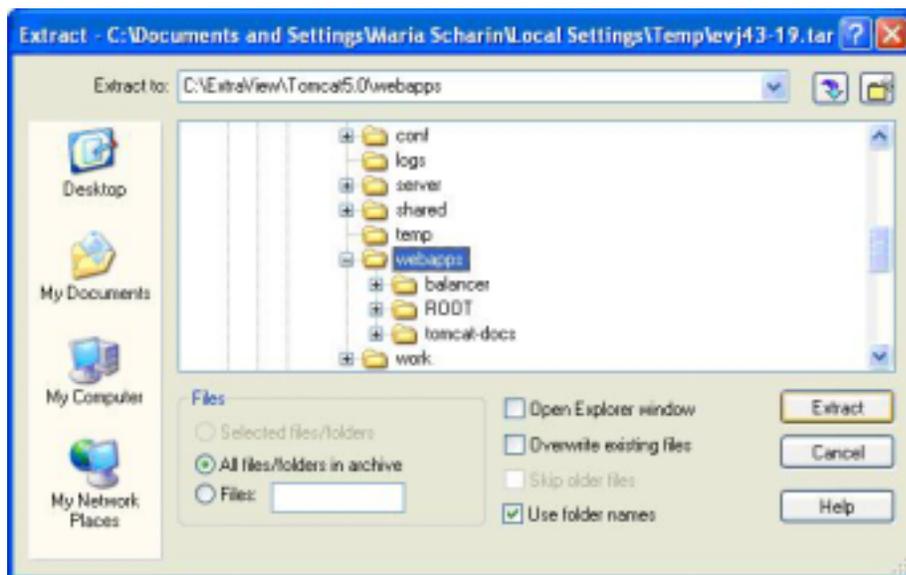
#####

mod_jk.dll をインストールします。

mod_jk-2.0.43.dll ファイルを C:\ExtraView\Apache2\modules ディレクトリにコピーします。

ExtraView のインストール

WinZip を使用して、evjXXX.tar.gz というファイルを展開します。XXX はインストールする ExtraView のバージョン番号です。解凍先フォルダには、C:\ExtraView\Tomcat5.0\webapps または該当するフォルダを指定してください。evjXXX というディレクトリが指定したパスの下に自動的に追加されます。



evjXXX というディレクトリを evj に変更します。

構成ファイル C:\ExtraView\Tomcat5.0\webapps\evj\WEB-INF\configuration\Configuration.properties のエントリについて次のように編集します。

DB_HOST	データベース・サーバの IP アドレスまたは完全修飾名
DB_SID	データベースの名前
DB_USER	以前に作成したデータベース・ユーザの名前
DB_PASSWORD	上記データベース・ユーザのパスワード
HOST	DB_HOST と同一

DB_URL	正しいエントリのコメントが外され、使用するDBMS(Oracle または MSSQL)用に編集されていることを確認してください。HOST のエントリは上記の DB_HOST と同一にします。SID のエントリは上記の DB_SID と同一にします。
JDBCdriver	正しいエントリのコメントが外され、使用するDBMS(Oracle または MSSQL)用に編集されていることを確認してください。
DBMS_INTERFACE	正しいエントリのコメントが外され、使用するDBMS(Oracle または MSSQL)用に編集されていることを確認してください。

注: これは Windows へのインストールですが、Configuration.properties の中ではパスの記述にスラッシュ"/"を使用する必要があります。

Oracle をデータベースに使用する場合の Configuration.properties の例を下に示します。



```

# evi production
DB_HOST = 127.0.0.1
DB_SID = ev
DB_USER = extraview
DB_PASSWORD = extraview
DB_URL = jdbc:oracle:thin:@DESCRIPTION=(ADDRESS=(HOST=127.0.0.1)(PORT=1521))CONNECT_DATA=(SID=ev )
JDBCdriver = oracle.jdbc.driver.OracleDriver

# Which DBMS interface to use
DBMS_INTERFACE = com.extraview.dms.oracle.OracleDBms

```

MSSQL をデータベースに使用する場合の Configuration.properties の例を下に示します。



```

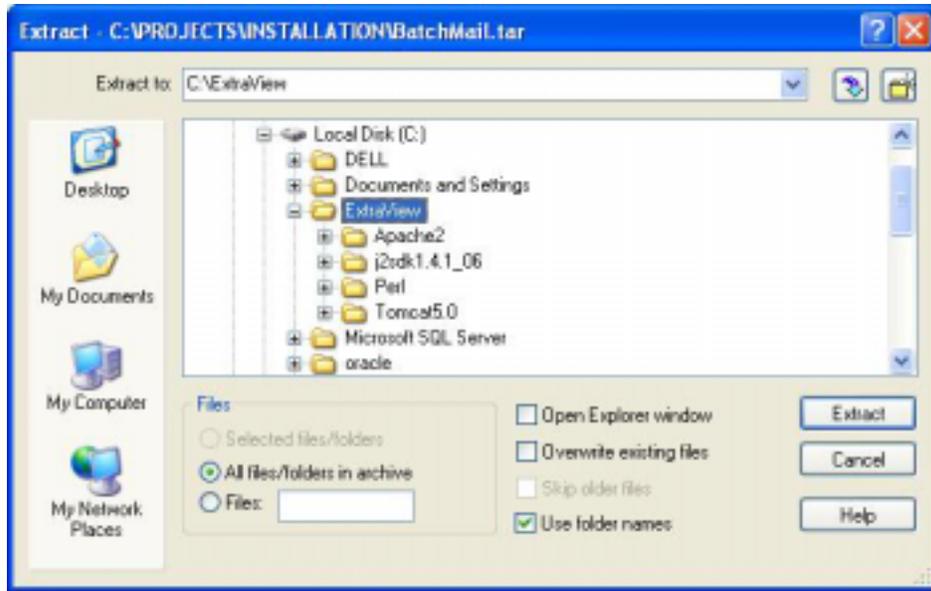
# evi production
DB_HOST = localhost
DB_SID = extraview
DB_USER = extraview
DB_PASSWORD = password
DB_URL = jdbc:mssql7://localhost:1433/extraview
JDBCdriver = com.inet.jdbc.JdbcDriver

# Which DBMS interface to use
DBMS_INTERFACE = com.extraview.dms.mssql.MssqlDBms

```

BatchMail アプリケーションのインストール

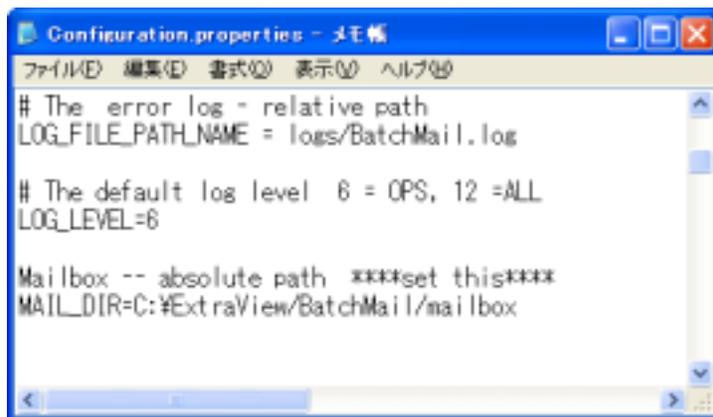
WinZip を使用して、BatchMail.tar というファイルを展開します。解凍先フォルダには、C:\¥ExtraView または該当するフォルダを指定してください。BatchMail というディレクトリが指定したパスの下に自動的に追加されます。



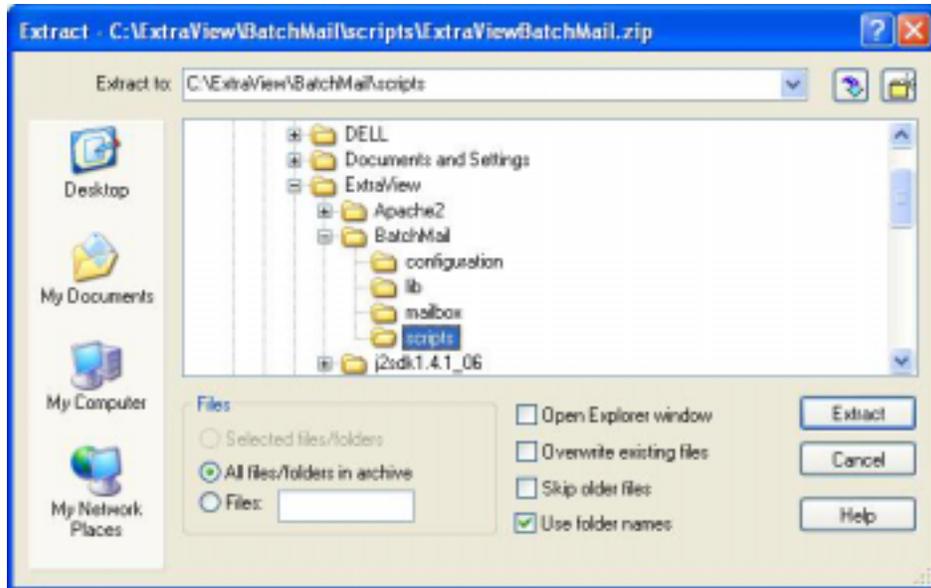
構成ファイル BatchMail¥configuration¥Configuration.properties のエントリを下記のとおり編集します。

LOG_LEVEL	実行レベルは 6、デバッグレベルは最高 12 まで
MAIL_SERVER	有効な SMTP サーバ
MAIL_DIR	ExtraView が通知ファイルを書き込む場所の完全パス

注: これは Microsoft Windows 環境ですが、Configuration.properties の中ではパスの記述にスラッシュ"/"を使用する必要があります。



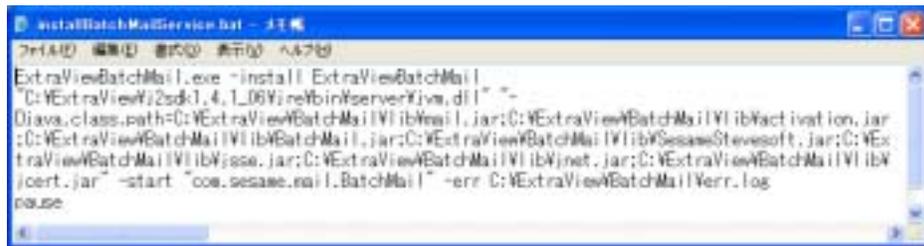
WinZip を使用して BatchMail¥scripts¥ExtraViewBatchMail.zip というファイルを展開します。解凍先のフォルダには、C:\ExtraView¥BatchMail¥scripts または該当するフォルダを指定してください。



ファイルの一番上にある説明に従って、
BatchMail¥scripts¥installBatchMailService.bat ファイルを次のように編集し
ます。

java の推奨バージョンを使用する場合、最初のパスは
C:¥ExtraView¥j2sdk1.4.1_06¥jre¥bin¥server¥jvm.dll にする必要があります。

別のディレクトリを使用する場合、検索を行って C:¥ExtraView¥BatchMail
を該当するディレクトリに置き換えてください。全部で 8箇所あります。

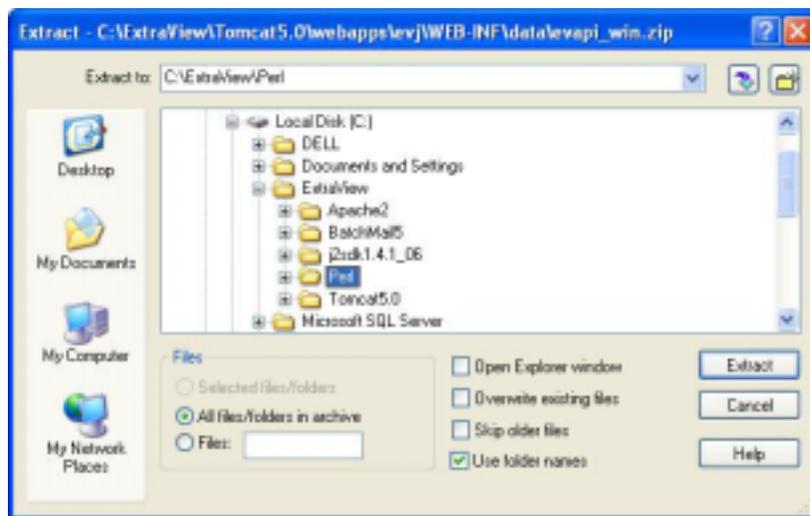


installBatchMailService.bat をダブルクリックしてください。

してください。

ExtraView コマンド・ライン・インタフェースのインストール

WinZip を使用して C:\ExtraView\Tomcat5.0\webapps\evj\WEB-INF\data\evcli_win.zip というファイルを展開します。解凍先のフォルダには、C:\ExtraView\Perl または該当するフォルダを指定してください。evjXXX_evcli というディレクトリが指定したパスの下に自動的に追加されます。



構成ファイル C:\ExtraView\Perl\evjXXX_evapi\evconfig.txt の下のエントリを編集します。

SERVER

ExtraView サイトの URL を、
extraview.yourdomain.com/evj/ExtraView の構文で指定

```
evconfig.txt - 文書
ファイル 編集 書式 表示 ヘルプ
# $Workfile: evconfig.txt $
# $Revision: 3 $
# $Modtime: 3/03/05 3:24p $

SERVER = qq.extraview.net/evj/ExtraView
POP3_USER = sniffer
POP3_PASSMORD = toyo
POP3_SERVER = rock
# POP3_BODY_UDF is used to save email body at issue creation/insert
POP3_BODY_UDF = description
# POP3_BODY_UPDATE_UDF is used to save email body at issue update; if
# POP3_BODY_UPDATE_UDF is not defined, the COMMENTS field is used
POP3_BODY_UPDATE_UDF = comments
EVMAIL_ID_REGEX = %[(%d+)%]
DELIM_REGEX = ^++^++^++
SMTP_SERVER = fredsboss@yourdomain.com
```

CLI を使用するには、C:\%ExtraView%\Perl\%evcli%\evj\XXX_evcli\evstart.bat というファイルをダブルクリックします。ここから CLI コマンドを入力します。CLI に関するより詳細な説明は、『ExtraView コマンド・ライン・インタフェースおよびアプリケーション・プログラミング・インタフェース・ガイド』を参照してください。

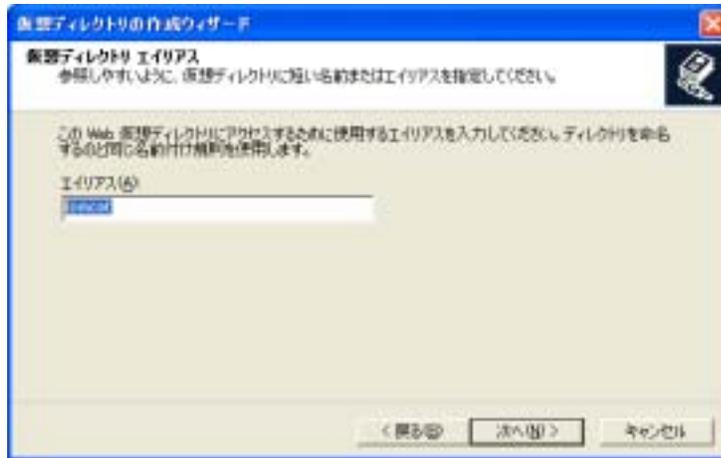
```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe - evstart.bat - .\evstart.bat
C:\ExtraView\Perl\evcli>.evstart.bat
C:\ExtraView\Perl\evcli>ren $Workfile: evstart.bat $
C:\ExtraView\Perl\evcli>ren $Revision: 1 $
C:\ExtraView\Perl\evcli>ren $Modtime: 2/15/05 10:54a $
C:\ExtraView\Perl\evcli>cd bat
C:\ExtraView\Perl\evcli\bat>cmd.exe
Microsoft Windows XP [Version 5.1.2600]
(C) Copyright 1985-2001 Microsoft Corp.
C:\ExtraView\Perl\evcli\bat>
```

ExtraView 用に IIS を構成する

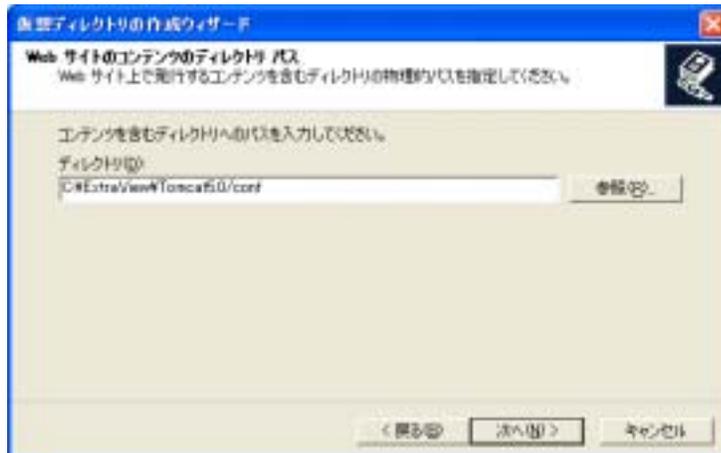
注：Apache Web Server をすでにインストールしている場合、このセクションは飛ばしてください。

以下の説明では、既に IIS がインストールされ稼動していることを前提としています。また、本書に記述されている手順に従って Java および Tomcat のインストールが行われ、ExtraView のスキーマ/データベースが Oracle/MSSQL にインポートされていることを前提としています。

構成ファイルのインストール



ご使用の isapi_redirector.dll ファイルが保存されているディレクトリを指定します。ここでは C:\¥ExtraView¥Tomcat5.0¥conf と入力し、[次へ]を選択します。



ここで、アクセス許可が[読み取り]、[ASP 等のスクリプトを実行する]、[ISAPI アプリケーションや CGI 等を実行する]に設定されていることを確認してください。

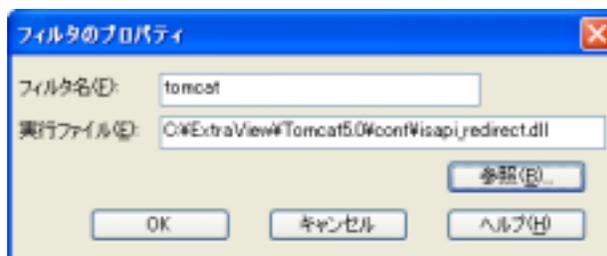


[仮想ディレクトリ] ウィザードに従い、最後まで進んでください。

ISAPI リダイレクタを既定の Web サイトに追加するには、[既定の Web サイト] を右クリックし、メニュー項目の[プロパティ] を選択してください。そして [ISAPI フィルタ] タブを選択します。



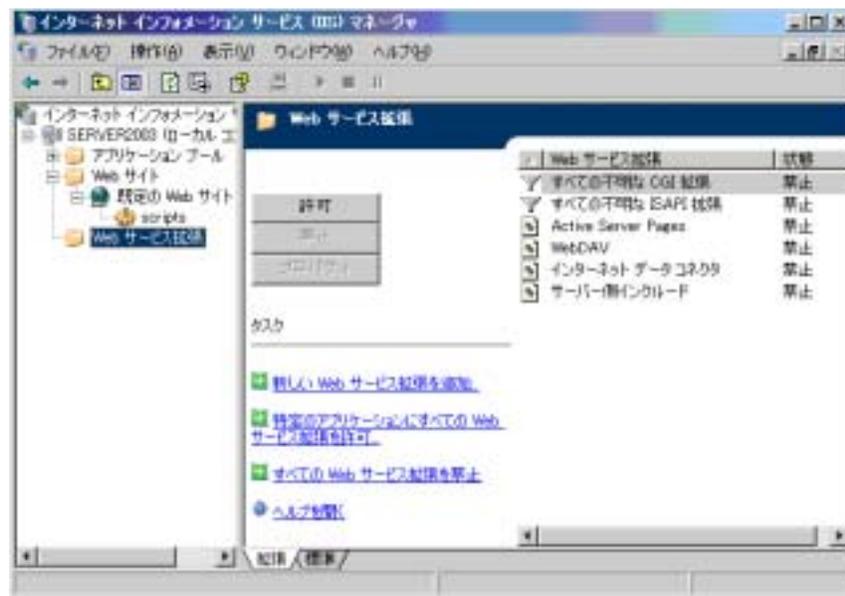
[追加] ボタンを押します。フィルタ名に tomcat と入力し、isapi_redirector.dll ファイルの場所を指定します。



[OK] ボタンを何回かクリックして[インターネット インフォメーション サービス]のダイアログに戻ります。右クリックして、[プロパティ]を選択し、再度 [ISAPI フィルタ] タブを選択すると、tomcat の横に緑色の上向き矢印が表示されるはずですが。



最後に、Tomcat に対して Web サービス拡張を可能にしなければなりません。[インターネット インフォメーション サービス(IIS)マネージャ]で[Web サービス拡張]をクリックします。[新しい Web サービス拡張を許可]を選択します。



ダイアログで、[拡張名:]に tomcat と入力し、[必要なファイル]に isapi_redirect.dll のディレクトリを指定します。[拡張の状態を許可済みに設定する]チェックボックスにチェックを入れ、OK をクリックします。



これで、インターネット インフォメーション サービス(IIS) を再起動して、ブラウザ・ウィンドウで ExtraView を起動する準備ができました。

BEA WebLogic をアプリケーション・サーバとしてインストールする

BEA WebLogic は、Apache Tomcat の代わりになるアプリケーション・サーバで、ExtraView Corporation では ExtraView での BEA WebLogic の使用をサポートしています。このサポートは、クラスタ環境での WebLogic の使用にまで拡大されます。このソフトウェアは、BEA から直接ライセンスを受ける必要があります。BEA からダウンロードしてコードにアクセスしたい場合は、<http://commerce.bea.com> を参照してください。Windows バージョンの WebLogic 用にダウンロードするファイルは、次のとおりです。

```
server812_win32.exe  
license.zip
```

代わりに BEA から入手した CD から直接インストールすることもできます。

はじめに参照用システムをインストールしてから、御社の環境に移行することをお勧めします。

同一サブレットの複数のインスタンスを単一の WebLogic コンテナで初期化する必要はありません。また、以下に示す WebLogic の動作を構成しないでください。

- サブレットの動的な再ロード
- サブレット/WebLogic の 1 つのインスタンスから別のインスタンスへのセッション移行 - 固定セッションが必須
- SingleThreadModel の動作 (ExtraView サブレットは SingleThreadModel を実装しない)

- 管理者コマンドによるものではない、サーブレットの自動シャットダウン
- EJB または他の bean 処理 (ExtraView は bean を使用しない)
- WL 接続プール - ExtraView は独自の接続プールを保守している
- WL JDBC - ExtraView では、ExtraView Corporation が認定したバージョンの JDBC ソフトウェアのみ使用可能
- 特定の EAR の動作。ExtraView は WAR および展開済みのクラス・ディレクトリで起動し、EAR パッケージングに関連するどの機能も必要なく、使用しません。

EAR の LDAP および / または SSO と共にインストールしたい場合、標準インストールとしてインストールおよび検証を行い、その後にコンポーネントの構成に進むことを強くお勧めします。

WebLogic に添付されている詳細なインストール手順を参照してください。参照用システムとして WebLogic をインストールする手順の概要は次のとおりです。

作業	推奨手順
BEA ホームを作成する	Windows プラットフォームの場合、c:\bea812
カスタム・インストールを実行する	WeblogicServer だけをインストールします。 Weblogic Workshop はインストールしません。 サービスはインストールしません。

構成ウィザードを実行する

構成ウィザードを実行して、user_project を作成します。

構成ウィザードを開始します。

この例では、user_projects で ev と名づけられたユーザ・プロジェクトの作成を示します。

myserver

SvrA

SvrB

1. 新しい WebLogic 構成 (user_projects) を作成します。
2. 基本 WebLogic ドメイン
3. カスタム
4. 名前=myserver
ポート=7001
5. [Yes] を選択して、管理対象サーバを追加します。
6. [add] を押して、
[name] フィールドに「SvrA」、[port] フィールドに「7010」と入力します。
[add] を押して、
[name] フィールドに「SvrB」、[port] フィールドに「7020」と入力します。
7. [next] を押すと、クラスタは追加されません。
8. [add machine] オプションで [Add] を押し
ます。
名前 = myMachine
9. すべてのサーバがこの物理マシン上にあるため、すべてのサーバを myMachine に追加します。
10. [JDBC] オプションはありません。
11. [JMS] オプションはありません。

-
12. admin パスワードを追加します。
 13. ショートカットに追加します (必要に応じて) サービスは追加しません。
 14. ユーザの Java インストールに移動します。
ExtraView では、WebLogic で提供されるインストールではなく、ユーザがインストールする Java インストールを使用することをお勧めします。
d:¥Java¥Java_141_06
 15. 構成名 ev (または選択した user_project/name)

startSvrA.cmd を作 user_projects/ev ディレクトリで、次の内容のファイル
成する 作成します。

```
#####  
##### Start Of Start SvrA Script  
  
@rem  
*****  
*****  
@rem This script is used to start a managed WebLogic Server  
for the domain in  
@rem the current working directory.This script reads in the  
SERVER_NAME and  
@rem ADMIN_URL as positional parameters, sets the  
SERVER_NAME variable, then  
@rem starts the server.  
@rem  
@rem Other variables that startWLS takes are:  
@rem  
@rem WLS_USER      - cleartext user for server startup  
@rem WLS_PW       - cleartext password for server startup  
@rem PRODUCTION_MODE- Set to true for production mode  
servers, false for  
@rem                development mode  
@rem JAVA_OPTIONS  - Java command-line options for running  
the server.These  
@rem                will be tagged on to the end of  
JAVA_VM and MEM_ARGS  
@rem JAVA_VM      - The java arg specifying the VM to  
run.(i.e. -server,
```

```

@rem          -hotspot, etc.)
@rem MEM_ARGS - The variable to override the standard
memory arguments
@rem          passed to java
@rem
@rem For additional information, refer to the WebLogic
Server Administration
@rem Guide (http://e-
docs.bea.com/wls/docs81/ConsoleHelp/startstop.html).
@rem
*****
*****

echo off
SETLOCAL

set WL_HOME=C:\bea\weblogic81
@rem Set Production Mode.When this is set to true, the
server starts up in
@rem production mode.When set to false, the server starts up
in development
@rem mode.If it is not set, it will default to false.
set PRODUCTION_MODE=

@rem Set JAVA_VENDOR to java virtual machine you want to run
on server side.
set JAVA_VENDOR=Sun

@rem Set JAVA_HOME to java virtual machine you want to run
on server side.
set JAVA_HOME=D:\java\j2sdk1.4.1_06

call "%WL_HOME%\common\bin\commEnv.cmd"

@rem Set SERVER_NAME to the name of the server you wish to
start up.
set ADMIN_URL=http://localhost:7001
set SERVER_NAME=SvrA

@rem Set WLS_USER equal to your system username and WLS_PW
equal
@rem to your system password for no username and password
prompt
@rem during server startup.Both are required to bypass the
startup
@rem prompt.
set WLS_USER=admin
set WLS_PW=password

```

```
@rem Set JAVA_VM to java virtual machine you want to run on
server side.
```

```
@rem set JAVA_VM=
```

```
@rem Set JAVA_OPTIONS to the java flags you want to pass to
the vm. i.e.:
```

```
@rem set JAVA_OPTIONS=-Dweblogic.attribute=value -
Djava.attribute=value
```

```
@rem Set MEM_ARGS to the memory args you want to pass to
java.For instance:
```

```
@rem if "%JAVA_VENDOR%"=="BEA" set MEM_ARGS=-Xms32m -Xmx200m
```

```
@rem Set SERVER_NAME and ADMIN_URL, they must by specified
before starting
```

```
@rem a managed server, detailed information can be found at
```

```
@rem http://e-
```

```
docs.bea.com/wls/docs81/adminguide/startstop.html.
```

```
if "%1" == "" goto checkEnvVars
```

```
set SERVER_NAME=%1
```

```
if "%2" == "" goto checkEnvVars
```

```
set ADMIN_URL=%2
```

```
goto callWebLogic
```

```
:checkEnvVars
```

```
if "%SERVER_NAME%" == "" goto usage
```

```
if "%ADMIN_URL%" == "" goto usage
```

```
set SERVER_NAME="%SERVER_NAME%"
```

```
set ADMIN_URL="%ADMIN_URL%"
```

```
goto callWebLogic
```

```
:usage
```

```
echo Need to set SERVER_NAME and ADMIN_URL environment
variables or specify
```

```
echo them in command line:
```

```
echo Usage:startManagedWebLogic [SERVER_NAME] [ADMIN_URL]
```

```
echo for example:
```

```
echo startManagedWebLogic managedserver1
```

```
http://localhost:7001
```

```
goto finish
```

```
:callWebLogic
```

```
@rem Start WebLogic Server
```

```
set
CLASSPATH=%WEBLOGIC_CLASSPATH%;%POINTBASE_CLASSPATH%;%JAVA_H
OME%\jre\lib\rt.jar;%WL_HOME%\server\lib\webservices.jar;%CL
ASSPATH%
```

```
@echo CLASSPATH=%CLASSPATH%
```

```
@echo.
@echo PATH=%PATH%
@echo.
@echo *****
@echo * To start WebLogic Server, use a username and *
@echo * password assigned to an admin-level user.For *
@echo * server administration, use the WebLogic Server *
@echo * console at http://[hostname]:[port]/console *
@echo *****

"%JAVA_HOME%\bin\java" %JAVA_VM% %MEM_ARGS% %JAVA_OPTIONS% -
Dweblogic.Name=%SERVER_NAME% -
Dweblogic.management.username=%WLS_USER% -
Dweblogic.management.password=%WLS_PW% -
Dweblogic.management.server=%ADMIN_URL% -
Djava.security.policy="%WL_HOME%\server\lib\weblogic.policy"
weblogic.Server

:finish
ENDLOCAL

##### END Of Start SvrA Script
#####
```

WebLogic の基本インストールを構成したら、次にシステムを御社の作業環境に移行したいと考えるかもしれません。一度にこれを実行できれば、非常に容易です。

単一の企業用データベース・サーバを使用している場合、サーバは ExtraView スクリプトおよび参照用サイトからインポートしたデータベースを備えています。そして企業用アプリケーション・サーバは企業用データベースを指し示しています。ここでも、簡単な受け入れテストを行って、すべての機能が正しく動作していることを確認してください。

ここで、LDAP や SSO などの追加機能を有効化することができます。一度に1つずつ有効化した方がよいでしょう。システムが失敗する場合、1つ前の手順に戻って再度起動させ、変数は完全に独立しているので、より慎重に進めるか、最新の手順における変更箇所をデバッグする必要があります。この処理の実行中、参照用システムに復帰して、インストール中のシステムと比較して「正しい」動作がどのようなものか確認することができます。

Oracle データベースの設定

データベース・ユーザおよびテーブルスペースの作成

データベースは、UTF8 文字セットを使用して作成することが重要です。この手順では、Oracle がすでに動作していることを前提にしています。Oracle DBA でこの手順を実行することをお勧めします。必要なスクリプトとデータベース・インポートを実行するには、対象となるコンピュータに Oracle ユーザとしてサインインする必要があります。また、Oracle システム・ユーザとしてのアクセス権も必要です。

最初のスクリプトでは、ExtraView で必要な 4 つのテーブルスペースを作成します。このスクリプトを実行すると、データ・ファイルの場所を指定するよう要求されます。必要に応じて、データ・ファイルを分散させることも、1つのディレクトリ (/oracle/oradata/ev など) に置くこともできます。提供されたスクリプトにより、4 つのテーブルスペースが割り当てられます。インストールの容量に合わせて、テーブルスペースの大きさを変える必要がある場合、このスクリプトを変更できます。変更の際にはサポートが必要であれば、ExtraView にお問い合わせください。

2 番目のスクリプトでは、Oracle 内に extraview というユーザ・アカウントを作成します。パスワードを入力する必要があることに注意してください。後にアクセスするときに備え、必ずパスワードを記録しておいてください。このパスワードは、インストール・プロセスで Apache Tomcat アプリケーション・サーバを設定するときにも必要です。

注: システムでテーブルスペースを作成してフォーマットするために必要な時間は、選択するサイズによって異なります。

UNIX / Linux インストールの場合

```
cd $INSTALL
sqlplus system/password @createEvTs
sqlplus system/password @createExtraView
```

Windows インストールの場合

コマンド・プロンプトを開きます。

データベース・ディレクトリに移動します。

```
sqlplus system/password @createEvTs  
sqlplus system/password @createExtraView
```

ExtraView データベースの Oracle へのインポート

ExtraView の担当者がユーザの会社のビジネス・プロセス用に設計されたシステム、または標準の ExtraView システムを含むデータベース・エクスポート・ファイルを提供します。このファイルを上の 2 つのファイルと同じディレクトリに置いてください。

コンピュータからサインオフしないで、次の手順を実行します。これにより、ExtraView のスキーマと初期データをインストール・ディレクトリから Oracle にインポートします。

```
imp system/password file=<your company>.dmp  
fromuser=<your company> touser=extraview commit=y
```

Oracle データベースのメンテナンス

Oracle データベースには最小限のメンテナンスが必要で、日常のほとんどのメンテナンスは、Windows ベースのオペレーティング・システムで cron またはこれと同等のコマンドを使用してスケジュールできます。

Oracle は、ご使用のデータベース内の削除したレコードからのスペースの復旧を内部的に管理します。ただし、効率を上げるために、更新と削除が非常に頻繁に行なわれる場合は、Oracle インデックスを再構築する必要がある場合があります。ExtraView を使用するほとんどの場合、このようなことはなく、日常ベースでインデックスを再構築する必要はありません。

バックアップのために毎晩エクスポートを使用する場合は、トランザクション・ログを心配する必要はありません。ホット・バックアップを使用している場合は、バックアップ後に古いアーカイブ・ファイルを削除する cron ジョブを持つ必要があります。

パフォーマンスを最高にするために、日常的に実行しなければならない作業は、データベース内のオブジェクトを分析することです。クエリ・プランを

作成するときに Oracle query optimizer によって使用される統計情報があります。週に 1 回 cron ジョブ経由で、および evimport、または Web ベースのインポート・ツールなどを使用して大量のデータがロードされたときにこれを実行することをお勧めします。この目的のために採用し、使用できるスクリプト例を下に示します。oracle.env および analyzeExtraView.sh ファイルを編集し、適切なディレクトリ・パスに置き換える必要がある点に注意してください。

analyzeExtraView.sh ファイル

```
#!/bin/bash
# source in the env file
ENV=/u01/oracle/admin/prod01/dba/oracle.env

if [ -f "$ENV" ]; then
. $ENV
else
exit 1
fi

SCRIPT=$DBA/analyzeExtraView.sql
LOG=$DBA/analyzeExtraView.txt

cd $DBA
if [ -f "$SCRIPT" ]; then
sqlplus $EXTRAVIEW_AUTH @$SCRIPT
else
exit 1
fi

mail -s "Analyze schemas for $ORACLE_SID" $NOTIFY < $LOG

rm -f $LOG
```

analyzeExtraView.sql ファイル

```
SET SERVEROUTPUT ON SIZE 5000
set echo off
set linesize 400
set term on
set feedback off
set head off
set pages 0
set verify off
spool analyzeExtraView.txt
exec DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('Analyzing objects ' ||
to_char(sysdate, 'dd-MON-yyyy
hh24:mi:ss'));
```

```
exec dbms_utility.analyze_schema(USER, 'COMPUTE');
exec DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('Done analyzing objects ' ||
                           to_char(sysdate, 'dd-MON-yyyy
hh24:mi:ss'));
spool off
exit
```

crontab テーブルのエントリ

```
#MI HH DOM MOY DOW
13 01 * * *
/u01/oracle/admin/prod01/dba/analyzeExtraView.sh
```

oracle.env ファイル内のエントリ

```
#!/bin/bash

# Oracle Environment
export ORACLE_BASE=/u01/oracle
export ORACLE_HOME=/u01/oracle/product/9.2
export ORACLE_SID=ev9i
export ORACLE_TERM=xterm
export NLS_LANG=American_America.UTF8;
export ORA_NLS33=$ORACLE_HOME/ocommon/nls/admin/data
export
LD_LIBRARY_PATH=$ORACLE_HOME/lib:/lib:/usr/lib:/usr/local/lib

# Set shell search paths
export PATH=$PATH:$ORACLE_HOME/bin:$PATH:/bin

# admin directories
export UDUMP=$ORACLE_BASE/admin/$ORACLE_SID/udump
export BDUMP=$ORACLE_BASE/admin/$ORACLE_SID/bdump
export ARCH=/u02/oracle/arch/$ORACLE_SID
export BIN=$ORACLE_BASE/admin/$ORACLE_SID/bin
export DBA=$ORACLE_BASE/admin/$ORACLE_SID/dba

# misc
export SYSTEM_AUTH=system/XXX
export EXTRAVIEW_AUTH=extraview/XXX
export TODAY=$(date +%d-%b-%y)
export NOTIFY="valid email address"
export BACKUP_DIR=/u03/oracle/backup
export LOG=/tmp/log.txt
```

最後に、ExtraView 内でデータで占有されるスペースを最小にする 2 つの管理タスクがあります。[Administration] セクションで、サインオン・ログ ([Admin] → [Users] → [User Sign On Log]) およびシステム・ログ ([Admin] → [System Controls] → [System Log]) を時々表示します。ExtraView は、ユーザがサインオン、サインオフしたり、システム内のメタデータに変更を加えたりするたびに自動的に統計情報を収集します。この操作を実行すると、システム・ログ内の SYSTEM_LOG_EXPIRE_TIME_DAYS という名前の動作設定よりも古いエントリがすべて削除されます。この設定のデフォルトは 30 日です。将来のバージョンの ExtraView では、この作業は自動化されません。

最後に、Oracle のカーソルが適切な数で構成されているか確認してください。通常のデータベース・インストールではカーソル数を 1,000 以上で構成し、同時実行ユーザ数が数百に及ぶ可能性がある場合には、より大きい数値を検討してください。このリソースは安価であり、カーソル数を多く構成しても不利な面はほとんどありません。

MSSQL データベースの設定

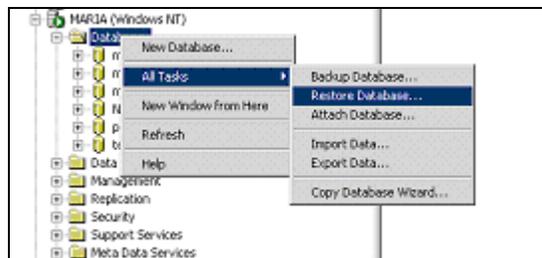
ExtraView データベース・バックアップの MSSQL へのインポート

この手順では、SQL サーバがすでにインストールされて、動作していることを前提にしています。Microsoft 社から提供される手順に従って、MSSQL DBA でこの手順を実行することをお勧めします。

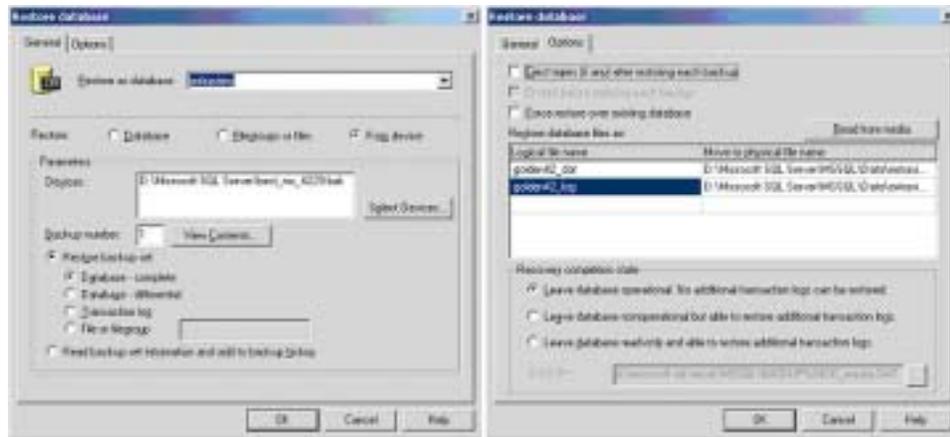
ExtraView の担当者がユーザの会社のビジネス・プロセス用に設計されたシステム、または標準の ExtraView システムを含むデータベース・バックアップ・ファイルを提供します。

ExtraView から、xxx.bak のような名前のファイルが提供されます。そのファイルにデータベースのバックアップが含まれており、サイトのインストールへとインポートできます。

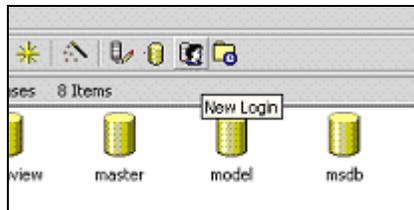
MSSQL Query Analyzer をオープンします。Databases -> All Tasks -> Restore Database... を右クリックします。



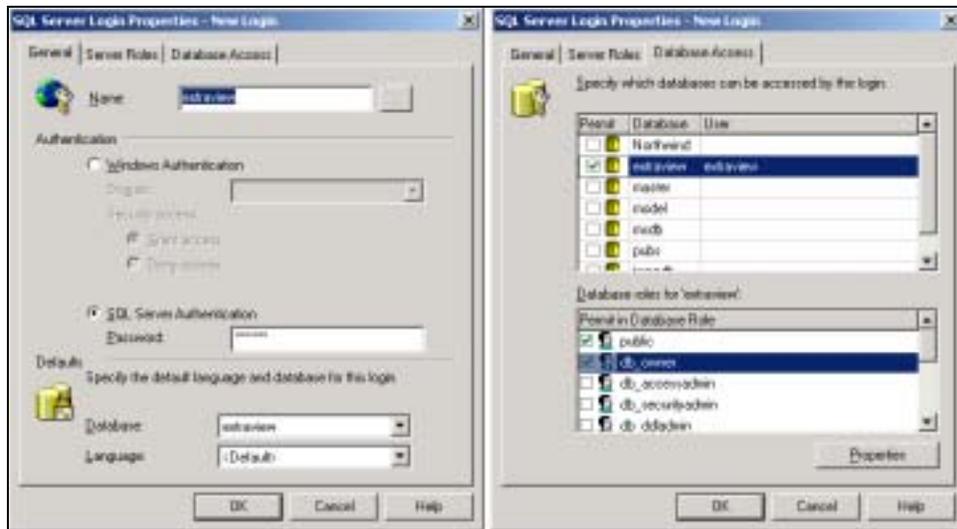
“Restore database” ダイアログが表示されます。下の図のように選択します。物理ファイル名は、サイトの MSSQL インストールに合わせて編集してください。



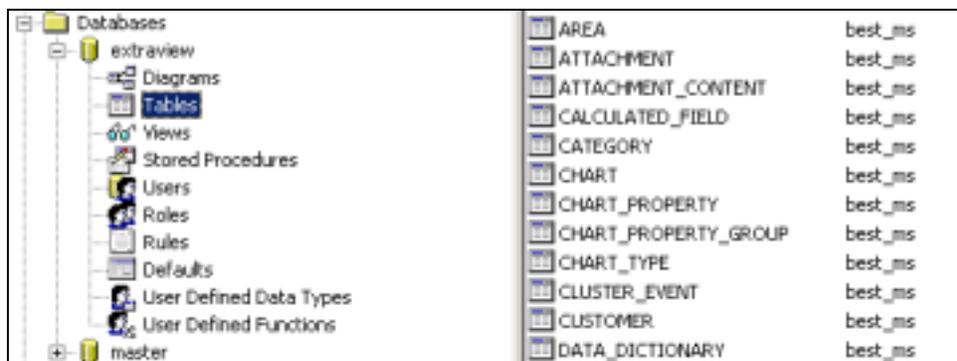
次に、ツールバーにある“New Login”アイコンをクリックしてデータベースに extraview ログインを作成します。



extraview というユーザを作成し、デフォルト・データベースを extraview に設定します。extraview ユーザに、extraview データベースへのアクセス権を与え、db_owner ロールを与えます。



次に、extraview データベースのテーブルを見ると、extraview ユーザとは異なるユーザがテーブルを所有していることが確認できます。

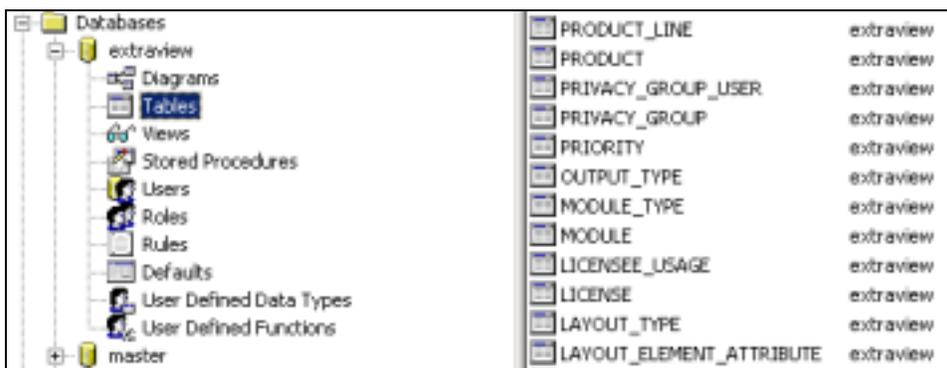


これを変更するには、MSSQL Query Analyzer を起動し、extraview データベースに extraview ユーザでログインします。そして下のクエリを実行します。カスタマイズされたデータベースで提供しているユーザ名が異なる場合、“best_ms” をそのユーザ名に確実に置き換えてください。

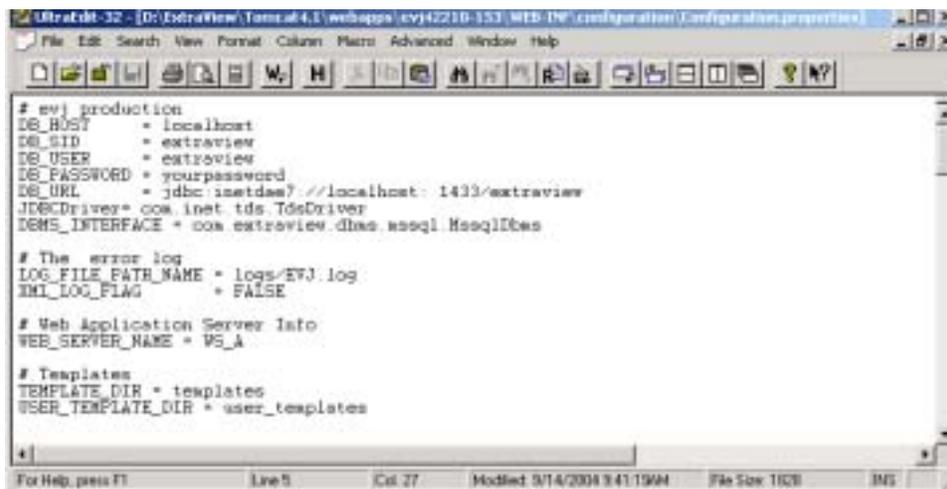
```
select 'exec sp_changeobjectowner "best_ms.'+name+'",
"extraview"'
```

```
from sysobjects where type in ('U','V') and name not in
('syssegments','sysconstraints','dtproperties');
```

次に、クエリの出力を取得して Query Analyzer でそれを実行します。これでユーザ extraview がすべての ExtraView の表とビューの所有者になります。



これで ExtraView のインストールで作業する準備ができました。Configuration.properties ファイルは下のような内容になります。



データベース・ユーザの作成およびデータベース・サイズの管理

データベースを無事に復元したら、MSSQL のインストール用の “extraview” ログインを作成し、この “extraview” ログインを新たに復元した “extraview” データベースへの dbo 権限付きの “extraview” ログインを提供する必要がある

ります。この新しいユーザ用のデフォルトのデータベースを“extraview”データベースに設定することもお勧めします。

ここで、“sp_changeobjectowner” ストアド・プロシージャを使用して、新たに復元した“extraview”データベース内のデータベース・オブジェクトを新しい“extraview”ログインで所有されるように変更する必要があります。

復元したデータベースは、データベース・ファイルおよびトランザクション・ログ上で最大ファイル・サイズを持つように設定される場合があることに注意してください。これらのパラメータを会社の標準的な手順で設定されるとおりのパラメータに設定します。

SQL サーバの構成オプション

SQL サーバのデータベースでは、特異な方法で文字列を連結しています。このことは、計算済みフィールドの式を記述する ExtraView ユーザに示される結果に影響します。

デフォルトでは、SQL サーバにおいて null 文字列をその他の文字列と連結すると、その結果は null 文字列となります。例えば、次のような値を持つ式を記述した場合、

```
`Thomas' + <null>
```

その結果は 'Thomas ' ではなく <null> になります。これはユーザが期待する結果ではないかもしれませんが。SQL サーバには、この動作を変更して <null> ではなく 'Thomas ' が結果として得られるようにするオプションがあります。そのようにするには、データベース管理者が次のコマンドを入力する必要があります。

```
alter database <db-name> set CONCAT_NULL_YIELDS_NULL off;
```

添付ファイルの保存

デフォルト・インストールでは、添付ファイルはデータベース内に BLOB として保存されます。簡単な構成によって、付属ストレージのファイル・システム上に一部またはすべての添付ファイルを保存することが可能です。ファイル・システムには、予期される添付ファイルの容量に対して確実に十分なストレージ領域が存在する必要があるため、このストレージに対して適切なバックアップ手順を用意しておかなければなりません。添付ファイルの保存方法を制御するための動作設定は 3 つありますが、ExtraView をインストールし、それが機能していることを確認（次のセクションを参照）した後にそれらを設定する必要があります。これらの動作設定は、Administration メニューの環境設定のセクションにあります。

添付ファイルの動作設定	デフォルト地	説明
ATTACHMENT_REPOSITORY_DMAX	999	外部のディレクトリ構造で1つのノード下に作成される、ファイルまたはディレクトリの最大数。デフォルト値は999です。通常はこの値を変更する必要はありません。
ATTACHMENT_REPOSITORY_OPT	INTERNAL	この設定は、添付ファイルについて、内部的にデータベースに格納するか、外部的にファイル・システムに格納するか、またはその両者を組み合わせた方法で格納するかを制御します。設定値がINTERNALである場合、すべての添付ファイルはデータベース内に内部的に格納されます。設定値がEXTERNALである場合、すべての添付ファイルは外部のファイル・システムに格納されます。あるいは、ファイル拡張子をカンマで区切ったリストを指定して、それらの拡張子を持つすべてのファイルが外部的に格納され、他のファイルはすべてデータベースに格納されるように設定することもできます。例えば設定値を "avi.png.gif.jpg" とすると、これらのタイプのファイルが外部的に格納されます。この手法では、内部的にデータベースに格納されたファイルはキーワード検索が可能な状態に保たれ、画像ファイルおよびビデオ・ファイルは外部的に格納されます。デフォルト値はINTERNALです。また、添付ファイルをデータベースの外部に保存する前に、動作設定 ATTACHMENT_REPOSITORY_ROOT が正しく設定されていることを確認してください。
ATTACHMENT_REPOSITORY_ROOT		添付ファイルが格納されるファイル・システム上のディレクトリ名。添付ファイルが外部的に格納される前に、動作設定 ATTACHMENT_REPOSITORY_OPT を適切に設定しなければなりません。また、ExtraView が稼動しているアプリケーション・サーバからみてパスが有効であること、ストレージへの読み取り権限および書き込み権限があることを確認する必要があります。さらに、データベースをバックアップしても添付ファイルのバックアップは行われなくなるため、このストレージのバックアップ方法を別途設定しておく必要があります。

ExtraView が機能していることを確認する

ExtraView のメイン・アプリケーション

ここで、ExtraView にサインオンして、正しく動作していることを確認します。ExtraView の基本インストールは、相当な量のカスタマイズをして実装を計画しても、すぐに使用できるように十分に設定されています。

初期サインオン情報は次のとおりです。

ユーザ名 = admin

パスワード = Welcome!

システムのセキュリティを確保するために、admin パスワードはできるだけ早く変更してください。ナビゲーション・バーのそれぞれのメニュー・ボタンをクリックして、プログラムが正しく動作していることを確認します。

注: ExtraView が動作していることの初期チェックが終わったら、ExtraView のサポート担当者から指示がない限り、どんな目的であれ、**admin** ユーザ・アカウントを使用しないでください。**admin** アカウントには、フィールド・レベルのセキュリティ許可のチェックなど ExtraView 内の多くの機能をバイパスする特別なプロパティがあり、このため、操作に使用するための選択肢が非常に小さくなっています。同時に、決して admin アカウントをシステムから削除しないでください。このアカウントは、ユーザ・ライセンスを占有しません。

グラフ作成

グラフ作成機能にはこの機能が正しく動作していることを確認するための追加のチェックが必要です。グラフ作成が正しく設定されていることを確認するには、ExtraView 内で最低 1 つの issue を入力して、[Query] → [New Chart] 機能からグラフ作成するだけです。グラフが表示されたら、正しく設定されています。プログラム例外が表示される場合、理由として最も可能性があるのは、ExtraView がテンポラリー・ディレクトリへのパスを見つけることができないか、またはディレクトリの許可セットが間違っていることです。

テンポラリー・ディレクトリは、ExtraView が表示されるグラフのイメージを保存する場所です。このディレクトリへのパスは、インストール手順の一部として、configuration.properties ファイル内に設定されます。このファイル内のデフォルト・エントリが次のようになっていることがわかります。

```
CHART_DIR = tmp
```

このパスは、WEB-INF ディレクトリに関連しています。上に示したように、WEB-INF ディレクトリ内に tmp という名前のディレクトリがある必要があります。このディレクトリがない場合やこのディレクトリに読み取りおよび書き込み許可がない場合、グラフを作成して表示することができません。

ご使用の環境内で何らかの理由で必要な場合、別のパス名を選択できます。WEB-INF と関連のないパスを設定する必要がある場合、configuration.properties 内で次の代替エントリを使用できます。

```
CHART_DIR_ABSOLUTE = pathname
```

EXTRAVIEW のインストールの確認とトラブルシューティング

インストールが問題なく動作しているかどうか、以下の手順で確認します。

1. Apache が動作していることを確認する
2. Tomcat が Apache に接続され、動作していることを確認する
3. ExtraView サブレットへの接続が可能であり、それがデータベースに接続していることを確認する
4. ExtraView が操作可能であり、サインオンできることを確認する

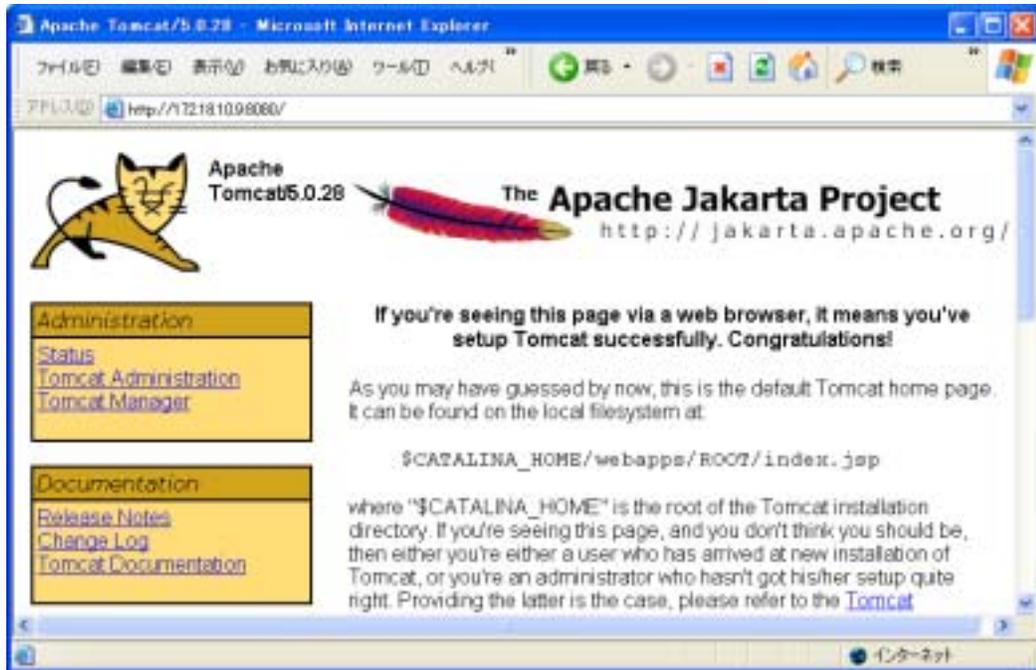
Apache が使用可能であることを確認する

例えば <http://127.0.0.1> のようにサーバの URL をブラウザに入力すると、Apache のテスト・ページが表示されるはずです。



Tomcat が動作していることを確認する

ローカルのマシンでブラウザを開いて、例えば <http://trillium.extraview.net:8080> のように、ご使用のマシンの :8080 の URL を入力すると、デフォルトの tomcat 画面が表示されます。



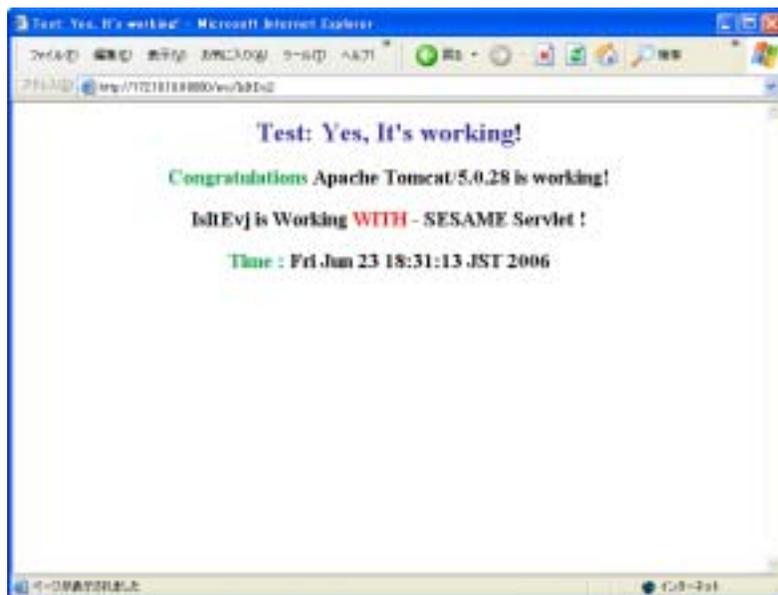
Tomcat が ExtraView を検出できることを確認する

ここで、<http://localhost:8080/evj/!stEvj> のように URL に /evj/!stEvj を追加し、下のような画面を呼び出します。インストールの詳細が異なる以外は、同様の画面が表示されるはずです。



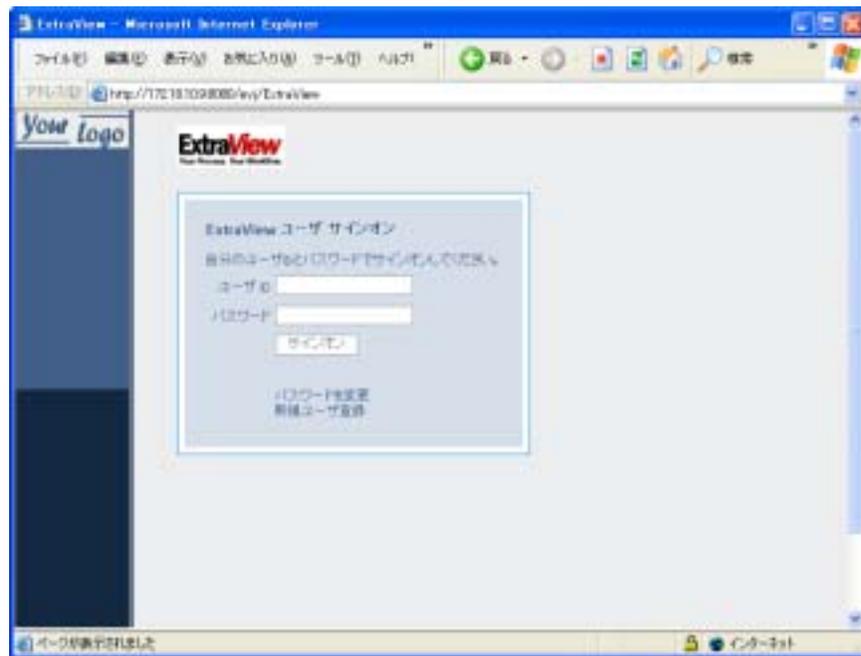
ExtraView サブレット が動作し、データベースに接続することを確認する

ここで、<http://localhost:8080/evj/IsItEvj2> のように /evj/IsItEvj2 を追加します。インストールの詳細が異なる以外は、下に示す画面と同様の画面が表示されるはずですが。



Apache が Apache Tomcat に接続することを確認する

ここで、http://trillium.extraview.net のようにご使用のサーバのプレーンな URL を入力します。これにより ExtraView が起動します。



次の画面が表示される場合、apache 設定ファイル httpd.conf が正しく設定されていないことがわかります。



シングル・サインオン・サーバで ExtraView を使用する

ExtraView がスタンドアロンの状態でインストールされ、その動作が確認されるまでは、シングル・サインオン・サーバ(SSO)を ExtraView に接続しないでください。

SSO での ExtraView の稼動は任意の設定であり、それによりユーザは、標準のサインオン・ページを見ることなく ExtraView にアクセスすることができます。SSO ソフトウェアは、各ユーザ・アクセスを認証して、この情報を ExtraView に渡します。

SSO ソフトウェアは、独自にソリューションを開発したサードパーティや組織により提供されており、入手可能な製品がいくつかあります。ExtraView はそのうちいくつかの製品と併用できることが分かっていますが、すべての製品に対して試験されているわけではありません。どの SSO 製品も ExtraView とのカスタマイズが可能であると思われませんが、これは標準化された規則に基づいた SSO ソフトウェアに依存します。CA の Netegrity は、ExtraView と互換性がある、よく知られた SSO メカニズムの 1 つです。

動作させるには、ExtraView と同じネットワーク空間で稼動しているシングル・サインオン・ソフトウェアが必要です。ExtraView は SSO ソフトウェアに対するユーザ ID およびパスワードの認証を断念します。次に ExtraView はユーザが認証され、それにより ExtraView の使用権限がユーザに与えられたことを示す、SSO ソフトウェアからのリクエストを受信します。

ExtraView は、認証されたユーザがだれであるかを知る必要があります、その情報は SSO ソフトウェアがリクエスト・ヘッダにあるユーザ ID を ExtraView に渡すことで実現されます。ExtraView では、SSO_STATE という動作設定の値が YES に設定されます。こうすると、ExtraView は受信したサインオン・リクエストのリクエスト・ヘッダにユーザ ID があるかどうか確認します。ユーザ ID があり、かつ ExtraView データベースで有効なユーザであれば、そのユーザは自動的に ExtraView にサインオンします。ユーザにはサインオン画面は表示されません。

ExtraView のユーザは、このように SSO が動作するよう構成することによって、SSO ソフトウェアを ExtraView と併用することができます。以下に、その設定例を示します。

これはさらにカスタマイズでき、例えば、リクエストでユーザ ID が認証されない場合に自動的に ExtraView がユーザ・アカウントを作成するように設定できます。この機能が必要な場合、ExtraView Professional Services チームにご連絡いただければ、この仕様の開発をお手伝いして、カスタマイズの見積りをご提供いたします。

例

1. ExtraView の Configuration.Properties ファイルに以下のエントリがない場合、これを追加してください。

```
SSO_PRIMARYKEY = SM_USER
```

これはユーザ IDを見つけるべきヘッダ・フィールドをExtraViewに伝えます。

2. ExtraView内でSSO_STATEという動作設定をYES に設定します。
3. SSOソフトウェアによって生成されたリクエスト・ヘッダには以下のフィールドがあります

```
SM_USER=GRATHER
```

4. SSOソフトウェアが、手順3のリクエスト・ヘッダを伴ってExtraViewアプリケーションを呼び出すと、GRATHERはExtraViewの有効なユーザであると認証されます。
5. ExtraViewは、SSOソフトウェアからのリクエストのヘッダにSM_USER=GRATHER が含まれていることを確認します。
6. ユーザGRATHERが自動的にサインオンし、サインオン画面は生成されません。通常、ユーザは直接ExtraViewホーム・ページに到達します。

注: シングル・サインオンは、LDAP(Lightweight Directory Access Protocol) またはActive Directory(広い意味ではMicrosoft 版のLDAP)と同じものではありません。SSOメカニズムはその機能によって、LDAPやActive Directoryとの共用が可能な場合と不可能な場合があります。

構成設定の保護

ExtraView 5.0 では、構成設定を Configuration.properties ファイルから削除し、代わりに Tomcat 起動時の環境変数として保存することができます。

以下の設定のうち一部またはすべてを、この方法で定義できます。

```
DB_HOST
DB_SID
DB_USER
DB_PASSWORD
DB_URL
```

以下に示す手順により、上記のすべての構成設定が Configuration.properties ファイルから削除されます。

UNIX

最初に、ExtraView 起動時に使用される値を含む環境変数を定義します。

```
export DB_HOST=extraview.yourcompany.com
export DB_SID=ev
export DB_USERNAME=extraview
export DB_PASSWORD=password
export
DB_URL='jdbc:oracle:thin:@(DESCRIPTION=(ADDRESS=(HOST=
extraview.yourcompany.com)(PROTOCOL=tcp)(PORT=1521))(CONN
ECT_DATA=(SID=ev )))'
```

次に、Configuration.properties ファイルを編集し、探すべき環境変数を ExtraView に指示します。

```
cd $BASE/jakarta-tomcat-5.0.28/webapps
vi evj/WEB-INF/configuration/Configuration.properties
実際の構成設定を、使用している環境変数名で置き換え、'$'$で囲みます。:
```

```
DB_HOST      = $$DB_HOST$$
DB_SID       = $$DB_SID$$
DB_USER      = $$DB_USERNAME$$
DB_PASSWORD  = $$DB_PASSWORD$$
DB_URL       = $$DB_URL$$
```

最後に、catalina.sh を編集して Tomcat に環境変数をピックアップするよう指示します。

```
cd $BASE/jakarta-tomcat-5.0.28/bin
```

```
vi catalina.sh
```

以下の行を探します。

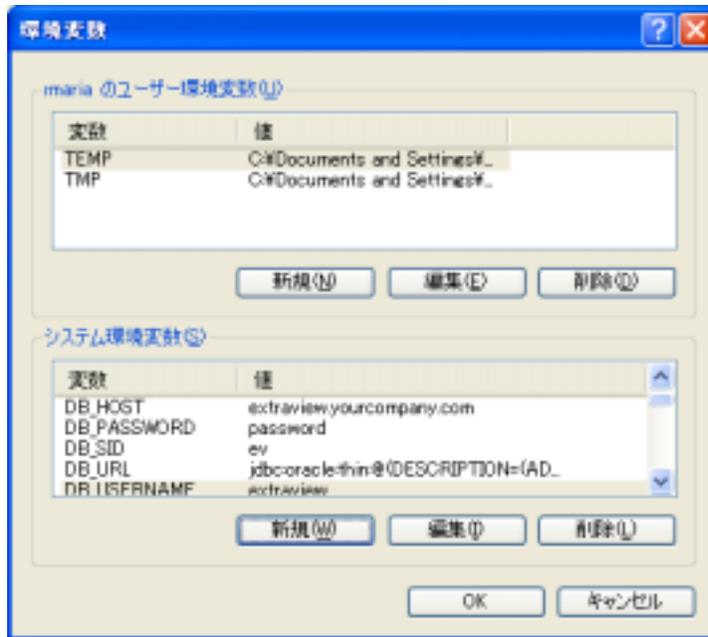
```
    "$_RUNJAVA" $JAVA_OPTS $CATALINA_OPTS \  
    -Djava.endorsed.dirs="$JAVA_ENDORSED_DIRS" -classpath \  
"$CLASSPATH" \  
    -Dcatalina.base="$CATALINA_BASE" \  
    -Dcatalina.home="$CATALINA_HOME" \  
    -Djava.io.tmpdir="$CATALINA_TMPDIR" \  
    org.apache.catalina.startup.Bootstrap "$@" start \  
    >> "$CATALINA_BASE"/logs/catalina.out 2>&1 &
```

定義した環境変数を追加します。

```
    "$_RUNJAVA" $JAVA_OPTS $CATALINA_OPTS \  
    -Djava.endorsed.dirs="$JAVA_ENDORSED_DIRS" -classpath \  
"$CLASSPATH" \  
    -Dcatalina.base="$CATALINA_BASE" \  
    -Dcatalina.home="$CATALINA_HOME" \  
    -DDB_HOST="$DB_HOST" \  
    -DDB_SID="$DB_SID" \  
    -DDB_PASSWORD="$DB_PASSWORD" \  
    -DDB_USERNAME="$DB_USERNAME" \  
    -DDB_URL="$DB_URL" \  
    -Djava.io.tmpdir="$CATALINA_TMPDIR" \  
    org.apache.catalina.startup.Bootstrap "$@" start \  
    >> "$CATALINA_BASE"/logs/catalina.out 2>&1 &
```

Windows

最初に、ExtraView 起動時に使用される値を含む環境変数を定義します。



次に構成ファイル C:\ExtraView\Tomcat5.0\webapps\evj\WEB-INF\configuration\Configuration.properties を編集し、探すべき環境変数を ExtraView に指示します。

実際の構成設定を、使用している環境変数名で置き換え、'\$'\$で囲みます。:

```
DB_HOST      = $$DB_HOST$$
DB_SID       = $$DB_SID$$
DB_USER      = $$DB_USERNAME$$
DB_PASSWORD  = $$DB_PASSWORD$$
DB_URL       = $$DB_URL$$
```

最後に、C:\ExtraView\Tomcat5.0\bin\catalina.bat を編集して Tomcat に環境変数をピックアップするよう指示します。

以下の行を探します。

```
%_EXECJAVA% %JAVA_OPTS% %CATALINA_OPTS% %DEBUG_OPTS% -
Djava.endorsed.dirs="%JAVA_ENDORSED_DIRS%" -classpath
"%CLASSPATH%" -Dcatalina.base="%CATALINA_BASE%" -
Dcatalina.home="%CATALINA_HOME%" -
Djava.io.tmpdir="%CATALINA_TMPDIR%" %MAINCLASS% %CMD_LINE
_ARGS% %ACTION%
```

定義した環境変数を追加します。

```
%_EXECJAVA% %JAVA_OPTS% %CATALINA_OPTS% %DEBUG_OPTS% -
Djava.endorsed.dirs="%JAVA_ENDORSED_DIRS%" -classpath
```

```
"%CLASSPATH%" -Dcatalina.base="%CATALINA_BASE%" -  
Dcatalina.home="%CATALINA_HOME%" -DDB_HOST="%DB_HOST%" -  
DDB_SID="%DB_SID%" -DDB_PASSWORD="%DB_PASSWORD%" -  
DDB_USERNAME="%DB_USERNAME%" -DDB_URL="%DB_URL%" -  
Djava.io.tmpdir="%CATALINA_TMPDIR%" %MAINCLASS% %CMD_LINE  
_ARGS% %ACTION%
```

コネクション・プールの設定

コネクション・プールの機能

Java 言語から基盤のデータベースに接続する際、処理にかなり多くの時間がかかります。ExtraView は、コネクション・プールを使用してこの接続の管理および最適化を行い、可能な限り効率化を図っています。

コネクション・プールの管理に使用されるパラメータの多くは、構成可能です。

新しいデータベース接続が確立される時、これらのパラメータにより初期の動作が設定されます。接続の数は最小限に抑えられて、ただちに利用できるようにされます。

ExtraView の使用量の増加に伴い、プールの大きさは動的に増加します。システム管理者が調整を行う必要はありません。時間の経過とともに使用量が減少すると、コネクション・プールの大きさは最小値まで縮小されます。非アクティブの状態がある程度続くと、接続はタイムアウトし、ExtraView から新規の要求が発行されるまで、新しい接続は発行されません。

ExtraView が独自に内部でコネクション・プール・マネージャを使用することの主要な利点の 1 つは、ネットワークやデータベースの障害などの理由でデータベースへの接続が妨害された場合、サービスが回復したときに再度接続を構築することができることです。したがって、ほとんどの場合、ユーザが障害によりセッションを失うことはありません。これは、ある種のアプリケーション・サーバに同梱されるようなコネクション・プール・ソフトウェアを使用するよりも、はるかに有益です。

コネクション・プールは通常、ExtraView の初回インストールの際に構成され、使用量が大幅に変化しない限り、その後調整する必要はありません。コネクション・プール・マネージャ用のパラメータは、WEB-INF/configuration/Configuration.properties というファイル内で構成されます。デフォルトのパラメータは以下のようになっています。

```
# Connection pool settings
ConnectionPoolSize      = 20
ConnectionPoolMax      = 200
ConnectionUseCount      = 500
ConnectionTimeout       = 10
ConnectionPoolTimeout  = 20
```

パラメータ

ConnectionPoolSize	プールの最小サイズ。作成時に、接続がいくつ作られるかを表します。デフォルト値は 20 接続です。
ConnectionPoolMax	プールが増大可能な最大接続数。この数に達すると、それ以上接続は作成されません。この時点でそれ以上の接続が要求されると、又ルの接続が送られます。基本的には、接続が最大数に達しているときにユーザが要求を発行すると、その要求が処理される前に、既存の接続が利用可能になるまで待機します。
ConnectionUseCount	1 つの接続が使用される回数。この回数に達すると、その接続はクローズされ、新しい接続が作成されます。これにより、メモリリークなどの問題を回避し、問題が長期間持続しないようにします。
ConnectionTimeout	分単位の経過時間。接続が使用されずにこの時間が経過すると、その接続はクローズされ、新しい要求の発行時に新しい接続が作成されます。これにより、既存の接続が何らかの理由で陳腐化するのを防ぎます。
ConnectionPoolTimeout	分単位の経過時間。コネクション・プールが一切の要求を受け取らずに経過した時間を測定します。設定時間に達すると、接続がタイムアウトしたときに、プールは新しい接続を作成しません。次の要求が再度プールに入ると、再び最小数の接続が作成され、接続が送られます。

コネクション・プールの監視

ConnectionPoolMon というサーブレットが、ExtraViewと共にインストールされます。これにより、コネクション・プールの現在の使用量が下の画面コピーのように表示されます。

現在の使用量が、数秒ごとに更新されて表示されます。これをもとに、設定を最適化することができます。コネクション・プール・モニターを参照するには、以下に示すものと同様の URL を使用してください:

<http://www.mycompany.com/evj/ConnectionPoolMon>

Connection Pool Monitor - Microsoft Internet Explorer

アドレス http://12.10.10.100:8080/evj/ConnectionPoolMon

Connection Pool Monitor

Number Connections = 20
 Maximal Size = 20
 Maximum Size = 200

ID	In Use	Last Access	Times Used	Created Time	User Name
1	In use	06:00:13	1	06:00:28	Anonymous
2	Idle	08:01:08	108	07:00:26	Anonymous
3	Idle	08:01:08	106	07:00:26	Anonymous
4	Idle	08:01:16	37	07:00:28	Anonymous
5	Idle	08:07:16	0	08:07:36	---
6	Idle	08:07:16	0	08:07:36	---
7	Idle	08:07:16	0	08:07:36	---
8	Idle	08:07:16	0	08:07:36	---
9	Idle	08:07:16	0	08:07:36	---
10	Idle	08:07:16	0	08:07:36	---
11	Idle	08:07:15	0	08:07:36	---
12	Idle	08:07:15	0	08:07:15	---
13	Idle	08:07:15	0	08:07:15	---
14	Idle	08:07:15	0	08:07:15	---
15	Idle	08:07:15	0	08:07:15	---
16	Idle	08:07:15	0	08:07:15	---
17	Idle	08:07:15	0	08:07:15	---
18	Idle	08:07:15	0	08:07:15	---
19	Idle	08:07:15	0	08:07:15	---
20	Idle	08:07:15	0	08:07:15	---

ページが表示されました

コネクション・プール・モニターの画面コピー

バックアップおよびリカバリ

ExtraView データベースは、標準のデータベース・バックアップ/リカバリ手順を使って、バックアップまたはリカバリできます。カスタマイズされた手順や専用の手順はありません。

詳細な説明については、Oracle 社から提供されているドキュメントまたは『*Oracle9i DBA Handbook*』(Oracle Press, Osborne/McGraw Hill) を参照してください。

Microsoft SQL Server については、MSSQL Books Online を参照してください。

起動スクリプトの自動化

コンピュータを起動または再起動するときに、ExtraView が正しく機能するように次の ExtraView コンポーネントをご使用のサーバの自動化された起動スクリプトに追加することが重要です。

以下のコンポーネントは、できれば下に示すとおりの順序で自動的に起動する必要があります。

- Oracle/MSSQL データベース
- Tomcat アプリケーション・サーバ
- Apache Web サーバ
- BatchMail

UNIX / Linux プラットフォーム

\$INSTALL/boot ディレクトリに、setup_boot.txt という名前のファイルがあります。このファイルには、Solaris および Linux 用のブート・スクリプトの例ならびにそれらのインストール方法の指示が記載されています。必ず、ご使用のインストールに応じて、パス名を変更してください。インストールが完了した後、サーバを再起動して、サポート・ソフトウェアの別々の部分が正しく起動することを確認してください。

Windows プラットフォーム

インストール・ガイドのすべての手順に従うと、ExtraView のさまざまなコンポーネントがサービスとしてインストールされます。[サービス] メニューを開いて、それらがサーバの起動時に自動的に開始されることを確認してください。インストールが完了した後、サーバを再起動して、個々のサポート・ソフトウェアが正しく起動することを確認してください。

索引

A

Apache · 6, 9, 18, 27, 29, 51, 53, 57, 69, 76, 87, 90
Apache Tomcat · 2, 4, 6, 18, 28, 32, 33, 53, 57, 76, 88, 89, 102
Apache Web サーバ · 2, 4, 6, 18, 28, 34, 35, 36, 37, 38, 48, 57, 58, 90, 102
Apple Safari · 23
ATTACHMENT_REPOSITORY_DMAX · 85
ATTACHMENT_REPOSITORY_OPT · 85
ATTACHMENT_REPOSITORY_ROOT · 85

B

BatchMail · 28, 30, 39, 44, 45, 47, 60, 63, 102

C

CHART_DIR · 86
CLI · 7, 23
Configuration.properties · 43, 44, 58, 59, 60, 83, 86, 94, 96, 98
C コンパイラ · 2, 7, 9, 27

D

DB_HOST · 40, 43, 44, 58, 59
DB_PASSWORD · 40, 43, 44, 58
DB_SID · 40, 43, 44, 58
DB_URL · 40, 43, 44, 59
DB_USER · 40, 43, 44, 58
DBMS_INTERFACE · 41, 44, 59

E

EMAIL_DIRECTORY · 45, 63
EMAIL_FROM_USER_ID · 45, 63
EMAIL_NOTIFICATION · 45, 63
ExtraView サブレット · 90

H

HOST · 40, 43, 59

I

Internet Explorer · 22

J

Java · 2, 6, 27, 28, 29, 31, 32, 51
Java 2 JDK · 27
Java ランタイム環境 · 2
JDBCdriver · 40, 44, 59

L

Linux · 2, 28, 32, 37, 102
LOG_LEVEL · 60

M

MAIL_DIR · 45, 60, 63
MAIL_SERVER · 60
Mozilla Firefox · 23
MSSQL · 4, 14, 17, 27, 30, 40, 41, 59, 80, 82, 83, 101, 102

N

Netscape Navigator · 22
NOSPILL_SESSION_COUNT · 19

O

openssl · 35, 36
Oracle · 2, 4, 5, 9, 14, 17, 27, 30, 40, 41, 59, 76, 77, 78, 101, 102

P

Perl · 2, 23, 28, 39, 46, 56

S

SESSION_EXPIRE_TIME_HOURS · 18
Solaris · 2, 27, 28, 31, 37, 102
SPILL_SESSION_COUNT · 19
SQL Server · 5
SSL · 35, 38
SUDO · 2, 8, 27, 46

T

Tomcat アプリケーション · サーバ · 2,
6, 18, 28, 76, 102

U

UCS-2 · 5
UTF-8 · 5

W

WebLogic · 6, 18, 69, 70, 71, 72, 73, 74,
75
Windows · 2, 18, 28, 47, 77, 102

あ

アップグレード · プロセス · 25

か

ガベージ · コレクション · 19
環境変数 · 31, 52

き

起動スクリプト · 102

く

グラフ作成 · 86

こ

コマンド · ライン · インタフェース · 2,
3, 7, 23, 39, 45, 46, 63

し

シングル · サインオン · 92, 93

て

電子メール · 1, 8
添付ファイル · 15

と

トラブルシューティング · 87

ね

ネットワーク帯域幅 · 16

は

バックアップ · 80, 101

め

メタデータ · 15
メモリ · 18

ゆ

ユーザ定義フィールド · 14
ユーザ · データ · 15
