

Windows LANSAインストールガイド

- [当ガイドについて](#)
- [プランニング](#)
- [インストール/アップグレードを開始する前に](#)
 - [インストールまたはアップグレード](#)
 - [Visual LANSA 一般チェックリスト](#)
- [Windows上でのLANSAのインストール](#)
- [Windows上でのLANSAのアップグレード](#)
- [既存のインストールの修正または修復](#)
- [Windows上でのLANSAのアンインストール](#)
- [LANSA Windowsライセンス](#)
- [Windows上での構成とセットアップ](#)
 - [LANSA Integrator](#)
 - [LANSA Open](#)
- [次の作業](#)
- [トラブルシューティング](#)
- [付録A. その他のタスク](#)
- [LANSAドキュメントロードマップ](#)
 - [LANSA 製品サマリー](#)
 - [LANSA 用語集](#)

エディション日付：2013年4月11日

© 2013 LANSA

当ガイドについて

このガイドに記載されている情報は、LANSA Version 13のソフトウェアに固有のもので、それ以前のバージョンでは使用できません。以前のバージョンをインストールする場合は、必ずそのバージョンの関連ガイドとインストール・メディアを使用してください。

この手引きを使用する前に、以下の項目を参照してください。

[当ガイドの対象者](#)

[当ガイドの使用方法](#)

[追加情報](#)

最新の製品情報およびアップグレード情報については、LANSA Webサイトの技術情報のページ(www.lansa.jp/support_japan/)を参照してください。

このガイドでは、「Windows」という語は、Windows 7 SP1およびそれ以降のことを指しています。

当ガイドの対象者

当ガイドは、LANSA開発環境と実行環境のインストールおよび構成に責任がある、Windowsシステム管理者または開発者を対象として書かれています。

当ガイドは、LANSAソフトウェアとそのコンポーネントの、Microsoft Windowsプラットフォーム上でのインストールについて説明しています。

インストールの際には、以下の項目がインストールされます。

- Visual LANSA。Visual LANSAフレームワークを含めることも可能
- LANSA for the Webおよび関連するWebエディターとWebアドミニストレータ
- LANSA Integrator
- LANSA Open

当ガイドは、インストールを行う人がWindowsオペレーティング・システムについていくらかの知識があることを前提としています。

当ガイドの使用方法

このガイドは、オンライン・アクセス用に設計されています。情報は相互参照され、インストール・パラメータが、あるステップから次のステップにどのように関連しているかを理解することができます。当ガイドの印刷版を使用する場合は、ハイパーリンクへのアクセスはありません。インストール時には、当ガイドのオンライン版を利用することを強くお勧めいたします。

当ガイドには、Windowsプラットフォーム上でLANSAソフトウェア製品をインストールおよびアップグレードするための詳細な手順が記載されています。

初めてLANSAシステムをインストールする場合、または各製品のさまざまなインストール・モデルについて十分な知識がない場合は、「[プランニング](#)」を確認することをお勧めします。ここで、一般的な開発シナリオと配布シナリオ、関連するタスクの要約など、WindowsにLANSAソフトウェアをインストールするための大まかなロードマップを確認することができます。

LANSA製品について詳しい知識がない場合は、LANSAファミリーの各ソフトウェア製品について説明している『LANSAドキュメントロードマップ』の、「[LANSAとは?](#)」を参照してください。

ソフトウェアのインストールやアップグレードを開始する前に、「[インストール/アップグレードを開始する前に](#)」および「[Visual LANSA一般チェックリスト](#)」を参照することをお勧めします。このセクションにはよくある質問(FAQ)も記載されています。こちらも参考にしてください。

ガイドの残りの部分は、製品ごとのインストール・タスクを個別に説明しています。

インストール時に問題が生じる場合は、「[トラブルシューティング](#)」を検討してください。

IBM iへLANSA製品のいずれかをインストールもしくはアップグレードするためには、『[IBM i LANSAインストールガイド](#)』が必要になります。例えば、IBM iでLANSA Openを使用するため行うサーバーの構成及びセットアップの手順は、このガイドに収録されています。

追加情報

お客様の地区担当の販売元に技術サポートを求めて連絡を取る前に、「[トラブルシューティング](#)」を検討してください。

インストールや構成、またLANSAソフトウェアのトラブル対応に関する詳細は、以下のガイドを参照することができます。

- IBM i LANSАインストールガイド
- Visual LANSА 管理者ガイド
- LANSАコミュニケーションセットアップガイド
- LANSА for the Web 管理ガイド
- LANSА Integrator ガイド
- LANSА Open ガイド

製品に関する最新の情報は、LANSA製品に関するWebサイト (www.lansa.com/support)を参照してください。

皆様のご意見・ご感想をお聞かせください。LANSAオンライン・マニュアルおよびトレーニングの質の向上に活用させていただきます。ご意見・ご感想は、info_japan@lansa.jp宛に電子メールにてお送りください。

LANSA/ADに関係するサーバー構成タスクを実行するには、
『IBM i LANSАインストールガイド』が必要です。

1. プランニング

初めてVisual LANSAをインストールする場合、現場でのVisual LANSAの使用方法を把握し、適切な計画を練る時間を十分に取ってください。また、Visual LANSAの開発が、その他多くのLANSA製品を含んだフルLANSAシステム・インストールのうちの1つのコンポーネントである場合もあります。

計画時には、「[インストール・プランナー](#)」(英語)の参照が役立つでしょう。

LANSAは、マルチプラットフォーム・アプリケーション開発ツールの製品ファミリーの1つです。このセクションでは、インストール可能な各ソフトウェア・コンポーネントについて説明します。

LANSAは複数のプラットフォームをサポートしているので、ソフトウェアは、IBM iおよびWindowsの開発環境で使用するよう構成できます。

Web開発モデルとWeb配布モデルも、IBM iとWindowsの両方を使用する複数層にすることができます。

Web 開発モデルとWeb配布モデルは、仮想化およびCitrixのIT基盤にインストールすることもできます。「[LANSA サポート](#)」(英語)にて以下の最新の情報をご確認ください。

- [Citrixのインストール・インストラクション](#)
- [LANSAにおける仮想化についてのサポート・ポリシー](#)
- [LANSAでサポートされるバージョン](#)

ソフトウェア・コンポーネントとそれが必要な場所を明確に把握することが重要です。以下のトピックを参照してください。

- [LANSAソフトウェア・コンポーネント](#)

開発と配布のさまざまなモデルについては、以下のトピックを参照してください。

- [LANSA開発モデル](#)
- [開発モデルの選択](#)
- [推奨の開発モデル](#)
- [LANSA for the Webの配布モデル](#)
- [LANSA Integratorの開発/配布コンポーネント](#)

基本的には、LANSAシステムは以下のように分類できます。

- 独立WindowsサーバーおよびIBM i スレーブ・システム
- 実稼働までの段階と配布。これは、Linuxなどのリモート・システムで、Visual LANSА開発システムからオブジェクトを受信します。

マスター・システムとスレーブ・システムを使用する場合は、「マスター・システムとスレーブ・システムの同期」のタスクについて十分に理解してください。

LANSАシステムは、共通のLANSАシステム定義を共有するLANSАソフトウェア・コンポーネントのグループと定義することができます。単一のシステムには、複数のさまざまな製品が含まれていることがあります。例えば、単一のLANSАシステムがIBM iサーバー上のLANSА/ADを使用する開発環境で、Windowsサーバー上のLANSА for the Webと開発者のPC上の多数のスレーブVisual LANSАシステムから構成される場合があります。異なるバージョンのLANSАが実行されるLANSА/ADシステムは、異なるLANSАシステム定義(特定のバージョンのシステム定義など)を使用するため、個別のLANSАシステムになります。

1.1 LANSASoftware・コンポーネント

LANSASoftware・コンポーネントは、プラットフォーム上にインストールされるLANSASoftwareプログラム・オブジェクトです。これらは、開発環境とアプリケーション実行環境の両方をサポートするためにLANSASoftwareが使用するプログラムです。

それぞれのLANSASoftware製品には、固有のソフトウェア・コンポーネント群があり、そのソフトウェア・コンポーネントを他のLANSASoftware製品と共用することもできます。

例えば、LANSASoftware for the Webは、LANSASoftware/ADまたはVisual LANSASoftwareソフトウェア・コンポーネントをインストールする必要があります。

LANSASoftwareはn層のアーキテクチャをサポートするので、すべてのLANSASoftwareソフトウェア・コンポーネントを同じマシンまたはプラットフォーム上にインストールする必要はありません。例えば、LANSASoftware for the WebのWebサーバー・コンポーネントは、Visual LANSASoftwareソフトウェア・コンポーネント(データ/アプリケーション・サーバー)とは異なるマシン上(Webサーバー)にインストールできます。

また、以下も参照してください。

[LANSASoftwareシステム定義](#)

[LANSASoftwareリポジトリ・データ](#)

[↑ プランニング](#)

1.1.1 LANSASystem定義

LANSASystem定義データは、開発環境を定義およびサポートするためにLANSASoftwareが使用する、LANSASystemに固有のデータです。LANSASystem定義データには、以下のタイプの情報が含まれています。

- RDMLコマンドの定義
- システム・メッセージ・ファイル
- アプリケーション・テンプレート
- 組み込み関数
- システム定義特性(システム所有者、ユーザー権限、マシン・データ・フォーマットなど)
- タスク・リスト
- 登録ユーザー
- 登録PC

LANSASystem定義データは、主にそのバージョン番号により識別されます。システム定義データの各部分は、特定の開発環境を作成するためにカスタマイズすることができます。

[LANSASoftware・コンポーネント](#)

1.1.2 LANSARiポジトリ・データ

LANSARiポジトリ・データは、開発者がLANSASoftウェアを使用して入力するアプリケーション固有のデータです。開発者は、そのビジネス・アプリケーション用のリポジトリを作成します。LANSARiポジトリには、以下のタイプのオブジェクトが含まれています。

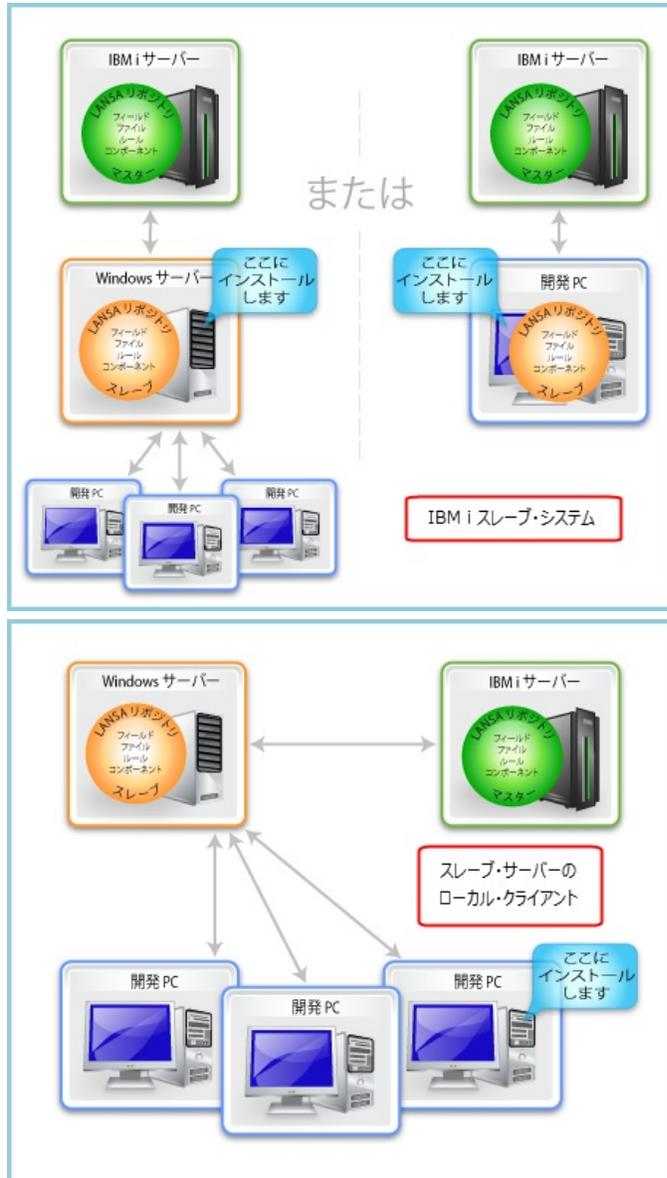
- フィールド
- ファイル
- プロセス
- ファンクション
- システム変数
- HTMLページ
- Webコンポーネント
- フォーム
- 再利用可能なパーツなど

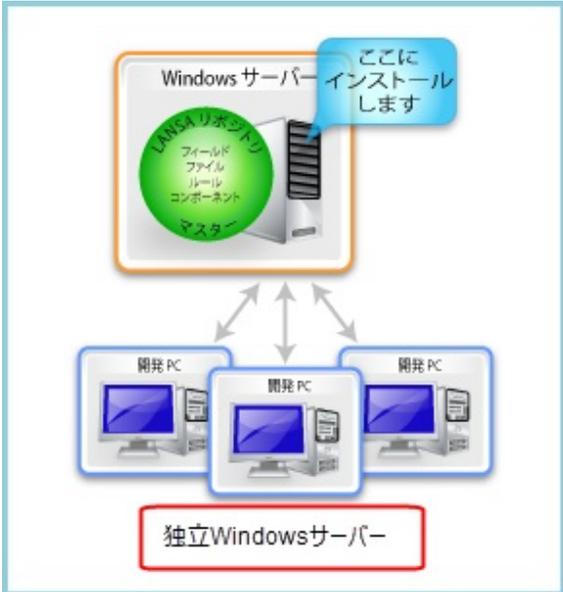
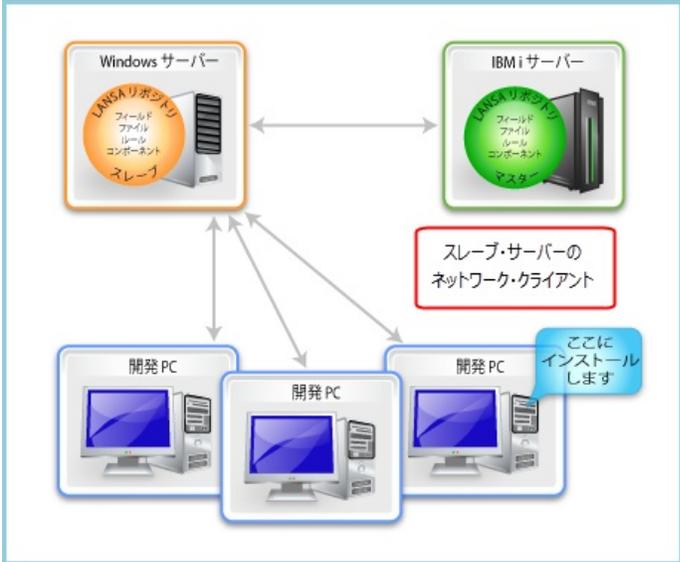
例えば、人事システム・デモンストレーションでは、PSLMSTファイルおよびEMPNOフィールドは、LANSARiポジトリ内のデータです。

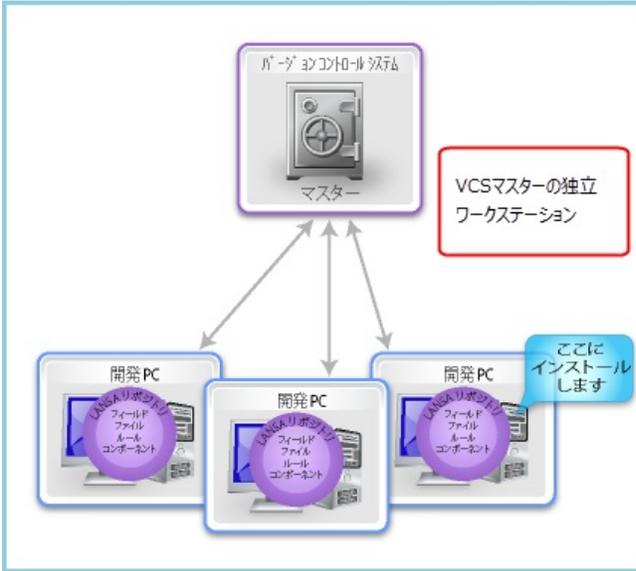
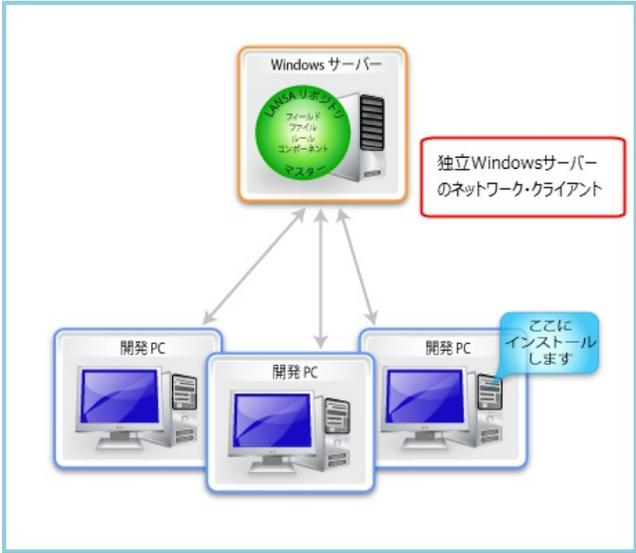
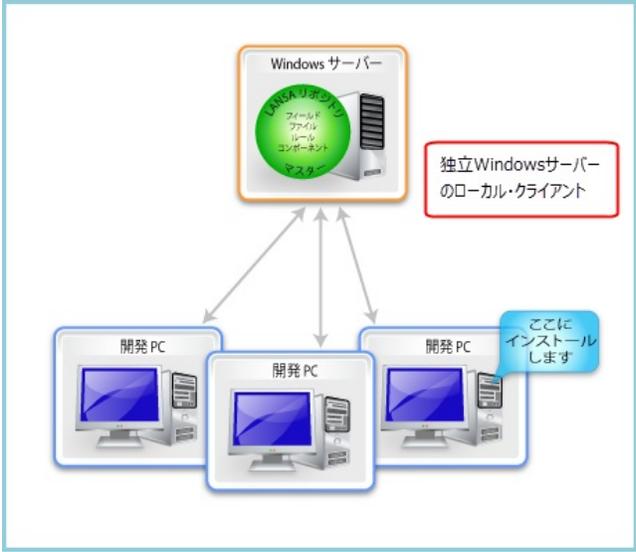
[LANSASoftウェア・コンポーネント](#)

1.2 LANSA開発モデル

以下に、Visual LANSAで使用できる開発モデルを示します。詳細については、それぞれの図をクリックしてください。





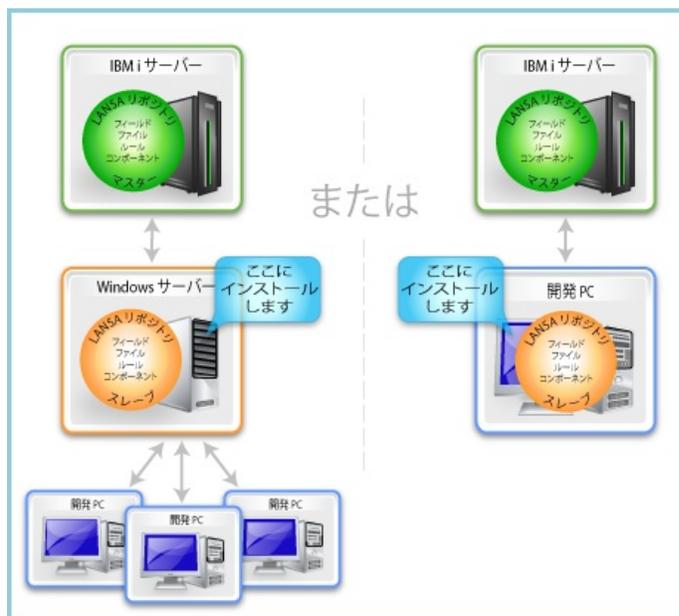


以下も参照してください。

[1.2.10 マスター・システムとスレーブ・システムの同期](#)

[1.2.11 LANSAs for the Webの開発モデル](#)

1.2.1 IBM i スレーブ・システム



IBM i スレーブは、IBM iで実行するマスターLANSAシステムに接続しているWindows PC上のVisual LANSASシステムです。

マスターLANSAシステム

マスターLANSAシステムは、LANSAシステム定義データを保守する能力により識別されます。マスターLANSAシステムは、スタンドアロンです。マスター・システム定義データは、システムのインストール時またはアップグレード時にロードされます。LANSAリポジトリ・データは、別のLANSAシステムからインポートすることができます(マスターLANSAシステムは、ホスト・モニターを使用しません)。

IBM i上でLANSA/ADを使用している場合は、常にこれがマスター・システムになります。各LANSA/ADシステムは、スレーブVisual LANSASシステムを持つこともできます。

Windows上のVisual LANSASシステムをマスター・システムにすることができますが、スレーブ・システムを持つことはできません。ただし、クライアントを持つことは可能で、リポジトリ・データを開発用に使用できます。詳細については、「[1.2.4 独立Windowsサーバー](#)」を参照してください。

スレーブLANSAシステム

スレーブのLANSAシステムは、LANSAシステム定義データを保守できません。スレーブLANSAシステムは、自身のシステム定義をマスター

LANSAシステムから受け取ります。マスターLANSAシステムに従属します。マスター・システムに変更を加えたら、必ず、スレーブ・システムでシステム定義を更新する必要があります。

スレーブLANSAシステムはマスター・システムと疎結合しています。スレーブLANSAシステムはマスター・システムとは別に作動しますが、LANSAオブジェクトの修正にはマスター・システムの許可の取得が必要になります。また、マスター・システムから、最新バージョンのオブジェクトを取得します。変更を加えた場合には、チェックのためマスター・システムに戻されます。変更を加える権限をもつのは一度にひとつのWindows PCのみです。ひとつのWindows PCが変更権限を持つと、他のWindows PCは変更を加えることができません。

スレーブLANSAシステムは、ホスト・モニターを使用するマスター・システムとリポジトリ・データを交換し、マスターLANSAシステムからリポジトリ・データをチェックインおよびチェックアウトしています。ホスト・モニターの詳細については、『Visual LANSА 管理者ガイド』の「[ホスト・モニター](#)」を参照してください。

Visual LANSАをスレーブにすることができるのは、LANSA/AD マスター・システムに対してのみです。これは、別のVisual LANSАシステムのスレーブにすることはできません。

異なるWindows PC上の複数のスレーブVisual LANSАシステムから、単一のIBM i上のマスターLANSAリポジトリにアクセスできます。

マスター・システムとスレーブ・システムでの開発

LANSAアプリケーションをマスター・システムとスレーブ・システムを使用して開発する場合、持つことができるマスターLANSAリポジトリは1つだけです。マスターLANSAリポジトリは一般に、マスターLANSA/ADシステムがあるIBM i上に存在します。

Visual LANSАスレーブ・システムは、ローカルまたはスレーブのLANSAリポジトリも持ちます。スレーブVisual LANSАリポジトリには、Visual LANSАを使用して開発中または保守中の、マスター・リポジトリからのオブジェクトのコピーが入っています。Visual LANSАは、ローカルLANSAリポジトリを格納するワークステーション上のデータベース管理システムを使用します。

LANSAリポジトリには、以下の2つのタイプの情報が格納されます。

- LANSАシステム定義
- LANSАアプリケーション定義

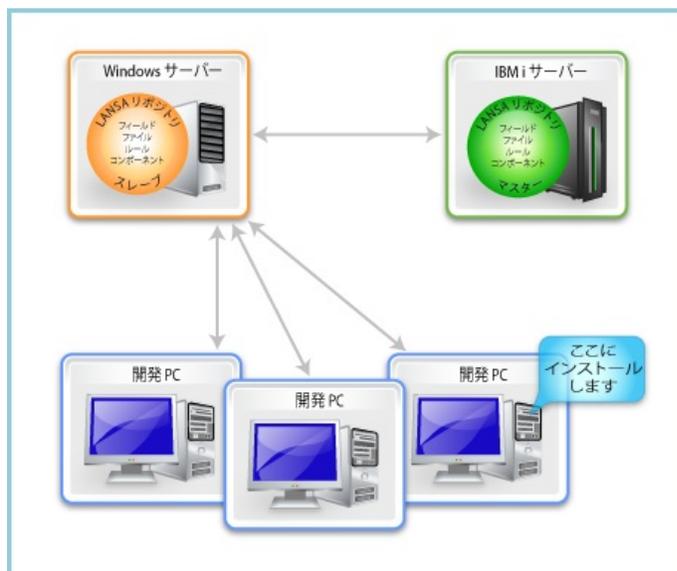
LANSAシステム定義とLANSAアプリケーション定義とは、同期した状

態に保つことが重要です。LANSAは、このタスクを支援する数多くの機能を提供しています。「[マスター・システムとスレーブ・システムの同期](#)」を参照してください。

IBM iスレーブのうち一つは、ビルド・コンピュータとして設計する必要があります。「[1.2.8 Windows ビルド・コンピュータ](#)」を参照してください。

[↑1.2 LANSА開発モデル](#)

1.2.2 スレーブ・サーバーのローカル・クライアント



スレーブ・サーバーのローカル・クライアントは、Windows PC上にフルLANSAシステムをインストールできますが、Windows サーバーにあるリポジトリにアクセスする必要があります (IBM iスレーブ・システム)。開発者はスレーブ・サーバーに接続する必要があります。

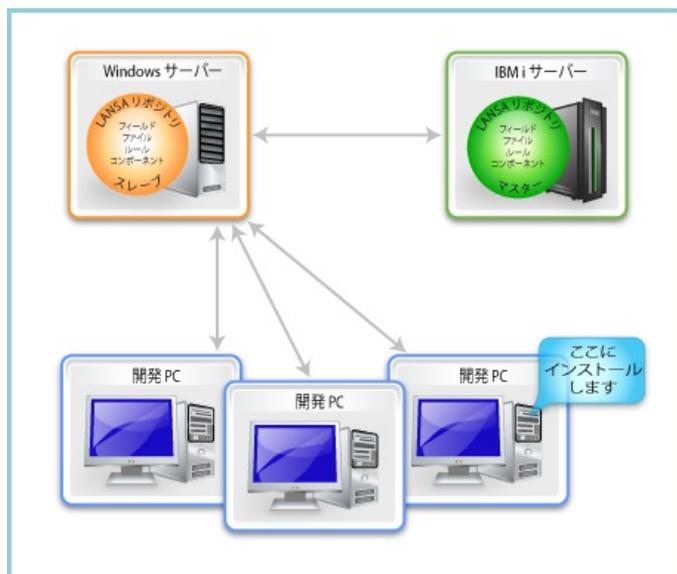
ローカル・クライアントをインストールするには、インストール・プロセスで、[セットアップタイプ]:[標準 Visual LANSA開発環境]もしくは [カスタム Visual LANSA 開発環境]を選択し、「スレーブ・データベース・サーバーのクライアント」(マスターがIBM i上)を選びます。

LANSAのアップグレードが必要な場合は、各ローカル・クライアントに対してアップグレードを実行する必要があります。

ローカル・クライアントのうちの一つ、またはWindowsサーバーをビルド・コンピュータとして設計する必要があります。「[1.2.8 Windows ビルド・コンピュータ](#)」を参照してください。

↑[1.2 LANSA開発モデル](#)

1.2.3 スレーブ・サーバーのネットワーク・クライアント



スレーブ・サーバーのネットワーク・クライアントは、ショートカットだけがインストールされたシン・クライアントです。つまり、すべてのリポジトリとLANSAプロセスにはWindowsサーバーからアクセスします。ネットワーク・クライアントはすべてのファイルをWindowsサーバーから取得するため、ローカル・クライアントより処理に時間がかかります。このタイプのクライアントの場合、Windowsサーバーに対してLANSAのアップグレードを行うと、ネットワーク・クライアントも自動的にアップグレードされます。

この環境でVisual LANSAが正しくに機能するように、いくつかのファイルがネットワーク・クライアントにインストールされます。Microsoft C++のインストールは任意です。

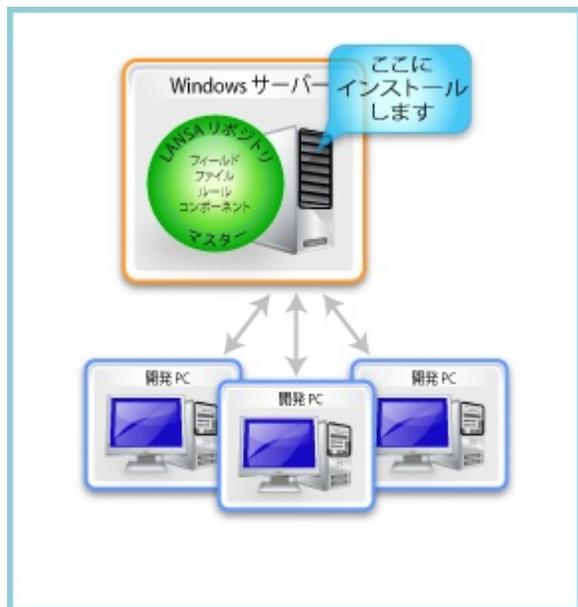
ネットワーク・クライアントをインストールするには、インストール・プロセスで、[セットアップタイプ]:[他のネットワーク上にインストールされた Visual LANSAを実行するためのショートカット]を選択します。

ネットワーク・クライアントのうちの一つ、またはWindowsサーバーをビルド・コンピュータとして設計する必要があります。「[1.2.8 Windowsビルド・コンピュータ](#)」を参照してください。

↑[1.2 LANSA開発モデル](#)

1.2.4 独立Windowsサーバー

Visual LANSASystemは、IBM iマスター・システムと接続していない場合、独立システムと呼ばれます。独立システムでは、独自のLANSASystem定義データを保有し、オブジェクトの変更許可の決定ができます。複数のIBM iスレーブ・システムとつなげることもできます。リポジトリを複数の開発者と共有できますが、リポジトリは一つしか置けません。

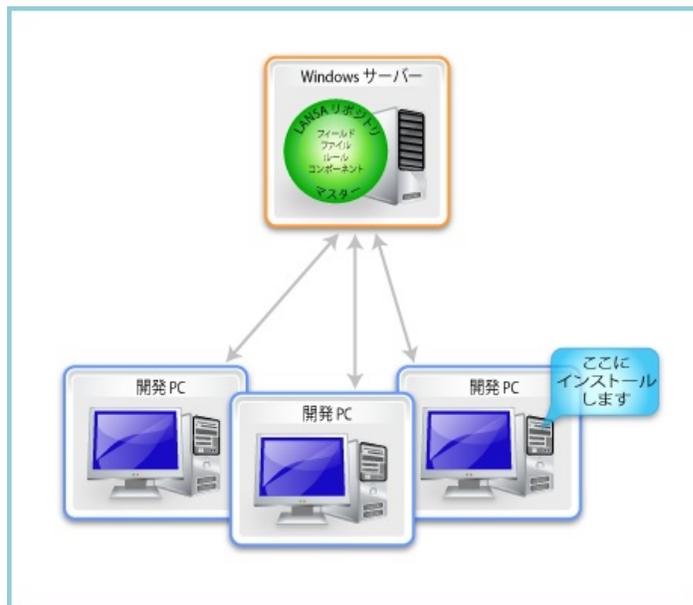


配布ツールを使用して、独立システムで開発されるLANSASystemアプリケーションを移動またはエクスポートできます。

クライアントのうちの一つ、またはWindowsサーバーをビルド・コンピュータとして設計する必要があります。「[1.2.8 Windowsビルド・コンピュータ](#)」を参照してください。

↑[1.2 LANSASystem開発モデル](#)

1.2.5 独立Windowsサーバーのローカル・クライアント



独立Windowsサーバーのローカル・クライアントはフルLANSAシステムをインストールできますが、Windowsサーバー上のリポジトリにアクセスする必要があります。

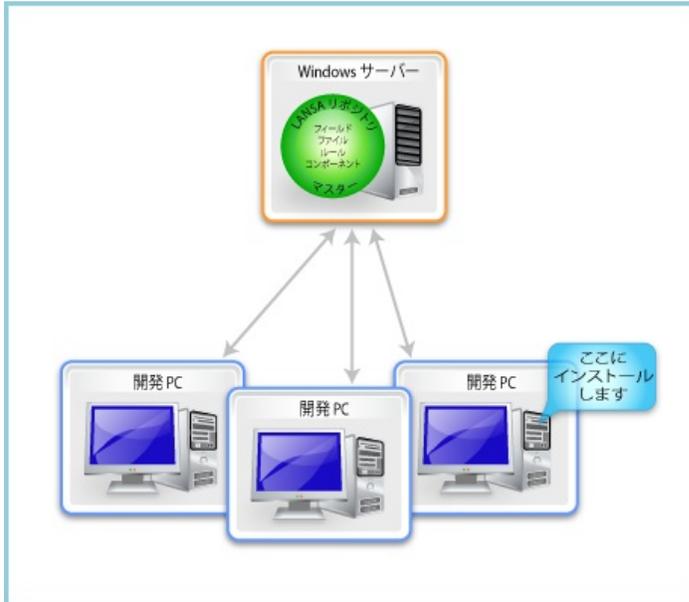
ローカル・クライアントをインストールするには、インストール・プロセスで、[セットアップタイプ]:[標準 Visual LANSА開発環境]もしくは [カスタム Visual LANSА 開発環境]を選択し、「スレーブ・データベース・サーバーのクライアント」(マスターがIBM i上)を選びます。

LANSAのアップグレードが必要な場合は、各ローカル・クライアントに対してもアップグレードする必要があります。

ローカル・クライアントのうちの一つ、または、Windowsサーバーをビルド・コンピュータとして設計する必要があります。「[1.2.8 Windows ビルド・コンピュータ](#)」を参照してください。

↑[1.2 LANSА開発モデル](#)

1.2.6 独立Windowsサーバーのネットワーク・クライアント



独立Windowsサーバーのネットワーク・クライアントは、ショートカットだけがインストールされたシン・クライアントです。つまり、すべてのリポジトリとLANSAプロセスにはWindowsサーバーからアクセスします。ネットワーク・クライアントはすべてのファイルをWindowsサーバーから取得するため、ローカル・クライアントより処理に時間がかかります。このタイプのクライアントの場合、Windowsサーバーに対してLANSAのアップグレードを行うと、ネットワーク・クライアントも自動的にアップグレードされます。

この環境でVisual LANSАが正常に機能するように、いくつかのファイルがネットワーク・クライアントにインストールされます。Microsoft C++のインストールは任意です。

ネットワーク・クライアントをインストールするには、インストール・プロセスで、[セットアップタイプ]:[他のネットワーク上にインストールされた Visual LANSАを実行するためのショートカット]を選択します。

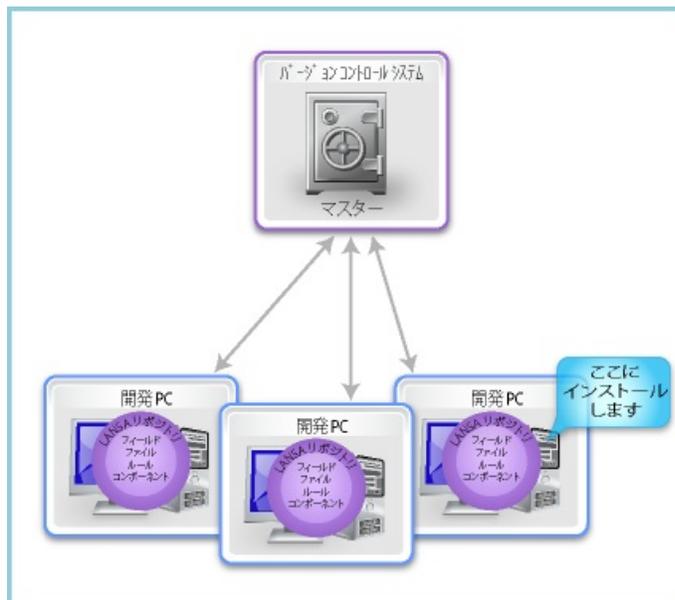
ネットワーク・クライアントのうちの一つ、またはWindowsサーバーをビルド・コンピュータとして設計する必要があります。「[1.2.8 Windows ビルド・コンピュータ](#)」を参照してください。

↑[1.2 LANSА開発モデル](#)

1.2.7 VCSマスターの独立ワークステーション

VCSマスターとして使用するVisual LANSAシステムは、常に独立したVisual LANSAシステムとなります。単一ユーザーのLANSA開発環境です。データベースとリポジトリがローカルに存在します。別の独立Visual LANSAシステムには、VCSマスター経由で接続されます。

VCSマスターとは各自で選択したバージョン・コントロール・システムのことです。テキスト・ファイルの保存および取得ができる時のみ必要となります。



この環境はVisual Studio開発の仕組みと比較することができます。Visual LANSAは、VCSからチェックアウトされたテキスト・ファイルを編集したり、VCSに格納するテキスト・ファイルを作成したりします。リポジトリはここでもLANSAオブジェクトの格納に使用されますが、これがディレクトリにも反映され、このディレクトリはVCSからも参照できるようになっています。

配布ツールを使用して、独立システムで開発されるLANSAアプリケーションを移動またはエクスポートできます。

Windowsのワークステーションの1つをビルド・コンピュータとして設計する必要があります。詳細は、「[1.2.8 Windows ビルド・コンピュータ](#)」を参照してください。

↑[1.2 LANSA開発モデル](#)

1.2.8 Windows ビルド・コンピュータ

開発モデルにおいて、出荷するオブジェクトを構築するマシンを別途1台設けることは重要です。通常これはビルド・コンピュータと呼ばれます。アプリケーションのパッケージ化を1台のマシンで行うことで、環境がコントロールできます。時によって配布は、オペレーティング・システムやC++のコンパイラ、LANSAのバージョンの全てが異なる可能性もあります。ですから、LANSAでは現場のアプリケーションのバージョンごとにビルド・コンピュータを管理することを推奨しています。

Visual LANSAの次の2つの機能では、これが必須となります。1つはLANSAオブジェクト、MSI製品のGUIDの構成、およびアプリケーションのバージョン番号にバージョン番号を割り当てることができる機能です。特にGUIDは、アプリケーションのアップグレードを前回のバージョンにリンクさせる際には必須です。異なるGUIDの場合、全てのオブジェクトとバージョン情報が同一であったとしても、事実上異なるアプリケーションとなります。これはWindowsの制限です。

もう1つのビルド・コンピュータの大変便利な機能は、自動的に夜間にアプリケーションをビルドすることができ、仕上がったアプリケーションのテストも自動的にできるという点です。

1台のビルド・コンピュータで、複数のシステムをビルドすることも可能です。ただし、サポートされている最新の環境（オペレーティング・システム、コンパイラなど）で、アプリケーションの新しいバージョンをビルドできるように、また同時に以前に配布されたアプリケーションに影響を与えないようにするためにも、LANSAはこれを推奨していません。よりパワフルなマシンを購入することで、より新しいハードウェアを使用できるようになり、配布アプリケーションの有効期間内に同じマシンを使用し続けることができる可能性も高くなります。

1台のマシンを使いながらも、古くなっていくハードウェアの対策を行うには、仮想ビルド・コンピュータを使用するのが便利です。仮想マシンならハードウェアの取り外し・取り付けも簡単で、1台のハードウェアを使って複数のビルド・コンピュータを実行させることも可能になります。ビルド・コンピュータの使用頻度が少ないことを考えると、アプリケーションをビルドする際のパフォーマンスの差もそれほど出ないことでしょう。

以下も参照してください。

[コンパイラ設定](#)

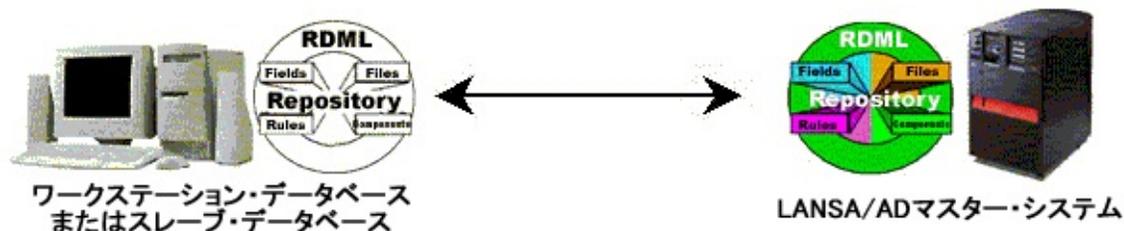
↑1.2 LANSА開発モデル

1.2.9 マスター・システムおよびスレーブ・システムの構成

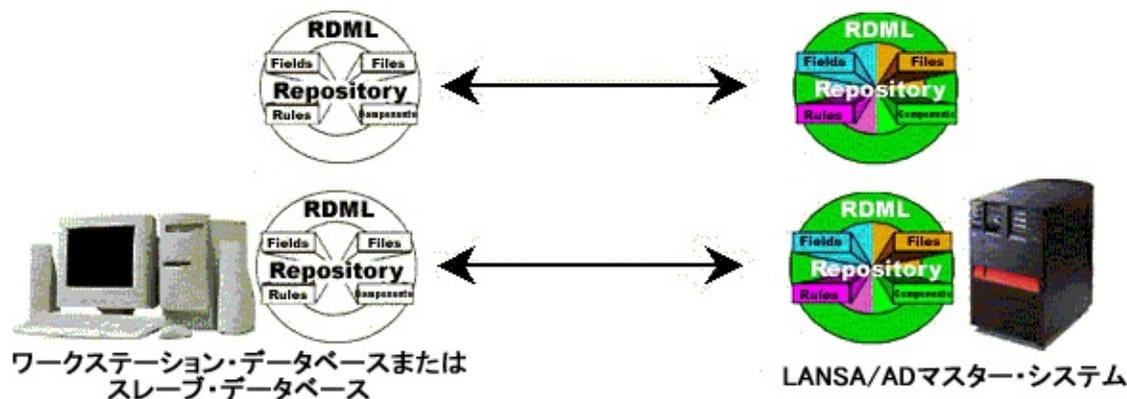
Visual LANSAは、ローカルまたはスレーブLANSAリポジトリを格納するデータベース管理システムを使用します。このセクションでは、マスター・システムとスレーブ・システムを使用して開発する、サポート対象のデータベース構成を定義しています。

サポートされる構成

IBM i上の各LANSAシステムには異なるVisual LANSAデータベースが使用されなくてはなりません。データベースはワークステーション（単一ユーザー）データベースもしくはサーバー（複数ユーザー）データベースになります。IBM i上の1つのLANSAリポジトリに対しては、Visual LANSAデータベースを1つだけ使用してください。



上記の構成では、1つのVisual LANSAリポジトリを持つワークステーションまたはサーバーを使用して、1つのLANSA/ADシステムからの情報を格納します。複数のスレーブ・システムが、同じLANSAシステムからの情報を格納できますが、各LANSAシステムの各ワークステーション上に、別個のローカルVisual LANSAリポジトリが存在することになります。

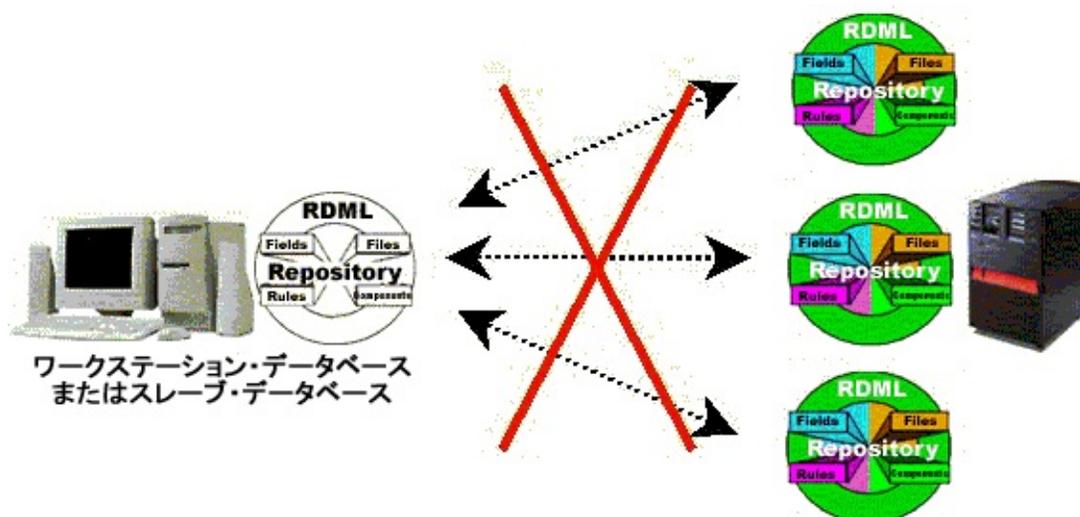


上記の構成では、2つ以上のVisual LANSAリポジトリを持つワークステーションまたはサーバー・データベースを使用して、異なる

LANSA/ADシステムからの情報を格納します。LANSAシステムは、1つのIBM i上に置くことも、別個の複数のIBM iサーバー上に置くこともできます。

禁止されている構成

以下のマスター・リポジトリおよびスレーブ・リポジトリの構成は、問題の原因となるため、サポートされません。

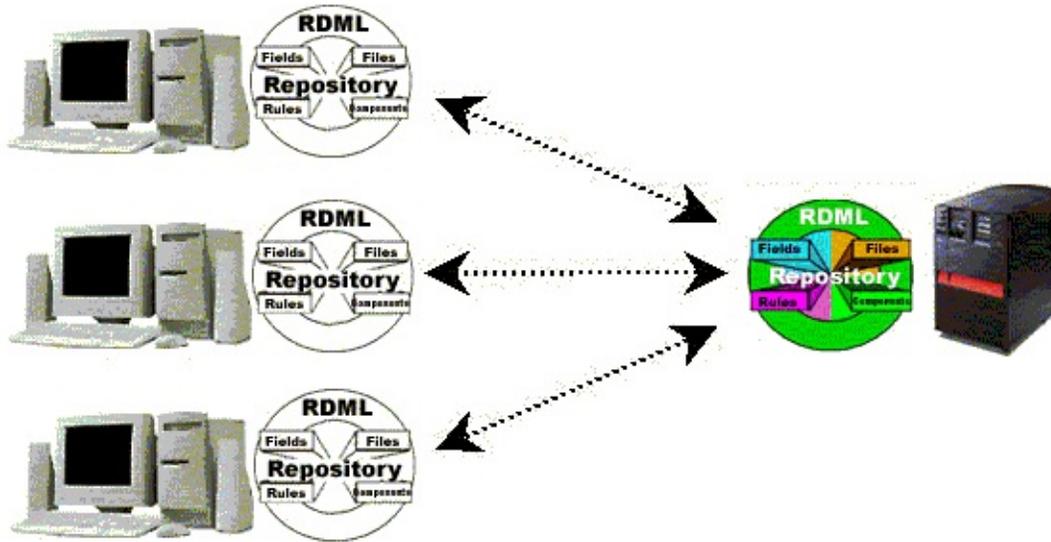


1つのVisual LANSAsデータベースをIBM i上の複数のLANSAシステムからの情報を格納するのに使用してはいけません。これにはそれらのLANSAシステムが1つのIBM i上に置かれているか、それとも異なるIBM i上に置かれているか、は関係ありません。必ず複数のVisual LANSAsシステムを使用し、各システムを独立させてください。

↑ [LANSA開発モデル](#)

1.2.10 マスター・システムとスレーブ・システムの同期

マスターとスレーブのLANSAシステムを使用してアプリケーションを開発する場合、LANSAシステム定義とLANSAアプリケーション定義の両方を同期した状態に保つ必要があります。



システム定義の同期

ローカル・リポジトリとマスター・リポジトリのシステム定義は、以下の2つの自動化処理を使用してセットアップされます。

- それぞれのローカル・リポジトリを最初に設定し、定義を定期的に更新するには、自動化されたシステム初期化および区画初期化機能を使用します。これらの機能は、『Visual LANSА管理者ガイド』の [マスター・システムとスレーブ・システムの接続](#) で説明しています。

アプリケーション定義の同期

アプリケーション定義は、以下の1つを使用して、マスターとスレーブとの間で転送されます。

- Visual LANSАのチェックイン/チェックアウト機能。これについては、『Visual LANSА管理者ガイド』の [ホスト・モニター](#) で説明しています。
- LANSА/ADハウスキピング・エクスポート機能およびVisual LANSАインポート機能。これについては、『[フィールド、ファイル、プロセス、およびファンクションの転送](#)』で説明しています。
- LANSА/ADリポジトリ同期機能。これについては、『LANSА/AD

ユーザーガイド』の「[LANSA PC開発](#)」で説明しています。

↑ [LANSA開発モデル](#)

この章で説明しているように、LANSA for the Webの開発および実行は、単一層セットアップまたは複数層構成で可能です。

1.2.11 LANSA for the Webの開発モデル

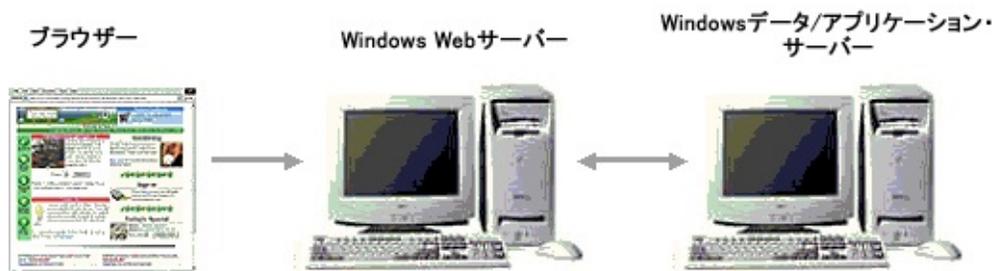
この章で説明しているように、LANSA for the Webの開発および実行は、単一層セットアップまたは複数層構成で可能です。

LANSA for the Webアプリケーションを開発する場合は、以下を必要とします。

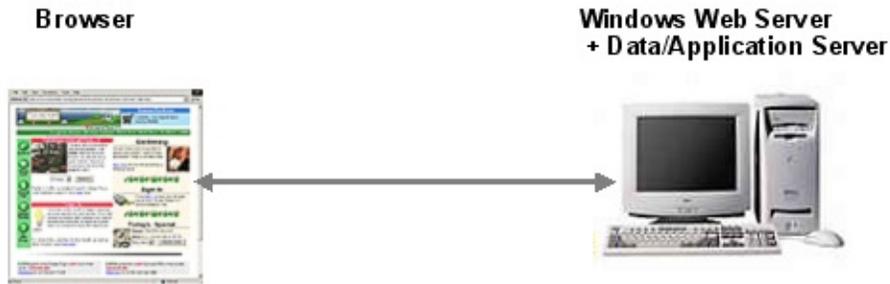
- データ/アプリケーション・サーバー。これはWindowsサーバーまたはIBM iサーバーにすることができます。データ/アプリケーション・サーバーには、LANSAリポジトリが置かれ、LANSAアプリケーションが実行します。
- Webサーバー。これはWindowsサーバーまたはIBM iサーバーにすることができます。Webサーバーは、ご使用のデータ/アプリケーション・サーバーと同じIBM iにすることができます。つまり、Webサーバーおよびデータ/アプリケーション・サーバーの両方に対して単一のIBM iを使用することができます。
- Web アドミニストレータを実行するための、IBM iサーバーに接続したWindows PC。
- アプリケーションをテストするためのサポート対象ブラウザを備えたWindows PC。

アプリケーション開発環境は、意図した配布構成とは異なる場合があります。

標準的な複数層のWindowsベースの開発環境は、以下のようなものになります。



単一層を実行する場合、Windowsベース開発環境は単一のPC上にWebサーバーおよびデータ/アプリケーション・サーバーの両方がインストールされます。構成は以下のようなものになります。このタイプのインストールは、LANSA インストールでは、標準的な自動インストールです。



標準的な単一層のIBM iベースの開発環境は、以下のようなものになります。



Web開発環境の考慮事項

以下は、LANSA for the WebをLANSA開発環境で使用する場合のいくつかの考慮事項です。

- LANSAsは、LANSAシステムの中で異なる環境を分離するための論理区画の概念をサポートしています。例えば、開発(DEV)、テスト(TST)、トレーニング(TRN)、プロダクション(PRD)などの区画を持つことができます。
- すべてのLANSA区画でLANSA for the Webを使用する必要はありません。
- ある区画内で開発されたLANSA for the Webアプリケーションは、他の区画内のアプリケーションに依存せずに実行します。アプリケーション区画は、ユーザーがLANSA for the Webアプリケーションを実行する場合に識別されます。『LANSA for the Web Guide』の『Uniform Resource Locator (URL) Syntax』を参照してください。
- IBM i上でWebアプリケーションを開発するためには、データ/アプリケーション・サーバー上で、LANSA/ADおよびLANSA for the Web開発の両方のライセンスを持っている必要があります。

Windows上でWebアプリケーションを開発するためには、データ/アプリケーション・サーバー上で、Visual LANSAおよびLANSA for the Web開発の両方のライセンスを持っている必要があります。

↑ [LANSA開発モデル](#)

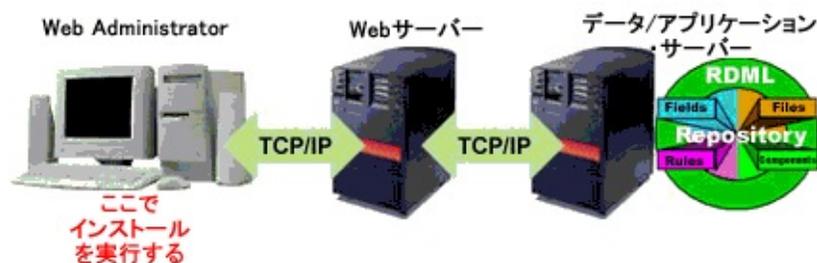
LANSA for the Web アドミニストレータ

LANSA for the Web アドミニストレータは、システム管理者のPC上だけにインストールする必要があります。これを開発システムと配布システムの両方として使用します。

Web アドミニストレータは以下のような目的で使用できます。

- IISプラグイン、サーブレット、Apacheモジュールの構成
- Web実行時(Windows、iSeries、UNIX/Linux)の構成
- IBM i Webサーバーの構成
- Web実行時の保守タスク

これらのタスクは通常はシステム管理者のみが行います。



IBM iでLANSA for the Webを使用する場合は、LANSA for the Web アドミニストレータを個別のプロセスとしてインストールするだけです。詳細については、「[タスク：その他の機能のインストール](#)」を参照してください。

LANSA for the Web アドミニストレータは、ローカル・モードで、Windows Webサーバー上のIISプラグイン構成に対して実行できます。または、クライアント/サーバー・モードで、データ/アプリケーション・サーバーに対して実行できます。クライアント/サーバー・モードでは、これはデータ/アプリケーション・サーバーへの接続を必要とします。これには、サーバー上でリスナー・プログラムを使用するTCP/IP接続を推奨します。

↑[1.2.11 LANSAs for the Webの開発モデル](#)

複数言語対応の考慮事項

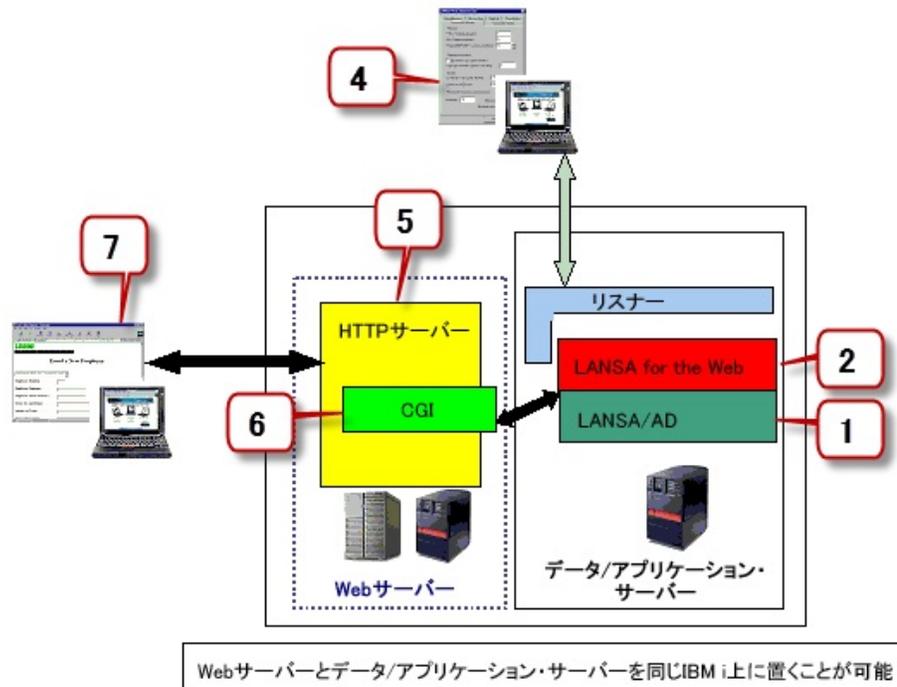
LANSA for the Webアドミニストレータを使用する場合の複数言語対応の考慮事項を以下に説明します。

- 使用しているLANSAが完全な英語バージョンでない場合は、IBM iのコード・ページ変換に十分な注意を払うようにしてください。
- LANSAでホスト・システムからのメッセージや変換データを正しく表示できるようにするには、以下の2つのファイルを適切な言語に変換する必要があります。LCOECHAR.DAT(文字変換)とLCOEMESG.DAT(エラー・メッセージ・テキスト)。
- 詳細は、『LANSA Open ガイド』「[複数言語対応](#)」を参照してください。

[↑1.2.11 LANSA for the Webの開発モデル](#)

IBM i ソフトウェア・コンポーネント

IBM i上にLANSA for the Webインストールおよび構成する場合、そのアーキテクチャの基礎を理解することは非常に重要です。



上図は、LANSA for the Webが使用するいくつかの主要なコンポーネントを示しています。これらは以下のとおりです。

1.LANSA/AD

これは中核となる開発環境です。これは、アプリケーション・データベースおよびプログラムに使用するリポジトリおよびRDMLテクノロジーを提供します。

2.LANSA for the Web

LANSA for the Webは、LANSA/ADの開発環境を拡張します。これは、HTMLコンポーネントと、インターネット経由でアプリケーションを実行するためのトランザクション・サポートを提供します。

3.この項目は図から削除されました。

4.LANSA for the Web アドミニストレータ

WindowsベースのLANSA for the Web アドミニストレータを使用して、Webトランザクション環境を構成することができます。これは開発者のみが使用するため、開発者のPC以外には必要ありません。

5.Webサーバー

Webサーバーは異なるプラットフォーム（WindowsまたはIBM i）上に存在することもでき、もしくは、全てのソフトウェアを1つのIBM i上に置くこともできます。LANSA for the Web はIBMのi5/OS向けHTTPサーバーやMicrosoft IIS for Windowsを含む様々なWebサーバーと一緒に使用することができます。

6.CGI

CGIを IBM HTTPサーバーで使用できます。

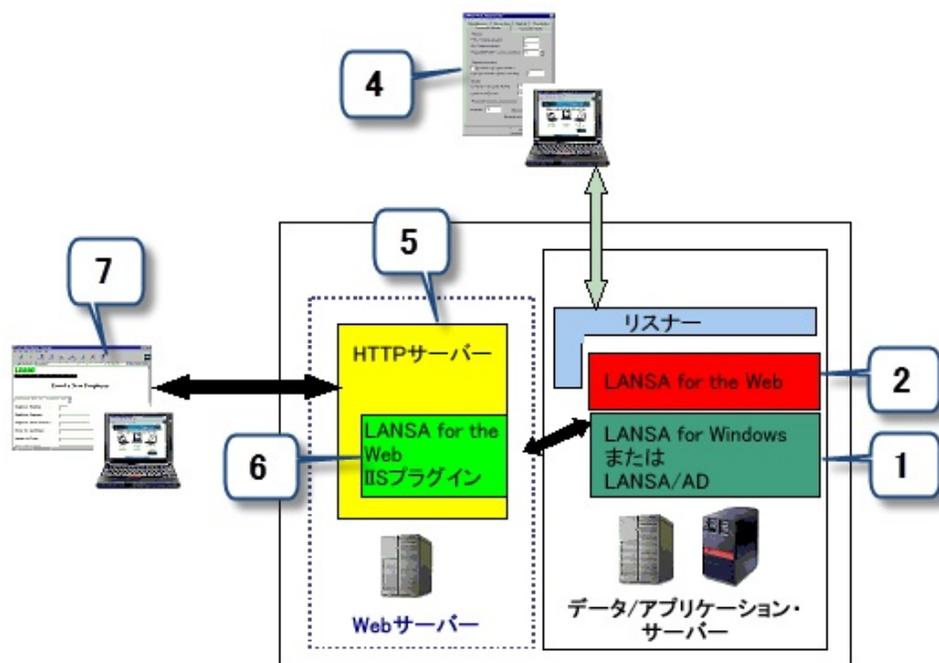
7.クライアント/ブラウザー

クライアントのブラウザーは、要求をWebサーバーに送信し、次にそれを結果のWebページに表示します。Internet Explorerを推奨します。

↑[1.2.11 LANSA for the Webの開発モデル](#)

Windowsソフトウェア・コンポーネント

Windows上にLANSA for the Webをインストールおよび構成する場合、そのアーキテクチャの基礎を理解することは非常に重要です。



上図は、LANSA for the Webが使用するいくつかの主要なコンポーネントを示しています。以下のようなコンポーネントがあります。

1.LANSAs/ADまたはVisual LANSAs

IBM iデータ/アプリケーション・サーバーを使用する場合は、LANSA/ADが開発環境です。Windowsデータ/アプリケーション・サーバーを使用する場合は、Visual LANSAsが開発環境です。LANSAは、アプリケーション・データベースおよびプログラムに使用するリポジトリおよびRDMLテクノロジーを提供します。

2.LANSAs for the Web

LANSA for the Webは、LANSA開発環境を拡張します。これは、HTMLコンポーネントと、インターネット経由でアプリケーションを実行するためのトランザクション・サポートを提供します。

3.この項目は図から削除されました。

4.LANSAs for the Web アドミニストレータ

WindowsベースのLANSA for the Web アドミニストレータを使用して、

Webトランザクション環境を構成することができます。これは開発者のみを使用するため、開発者のPC以外には必要ありません。

5.Webサーバー

LANSA for the WebはMicrosoft IISおよびIISプラグイン・テクノロジーとともに使用します。

6.IISプラグイン

Windows 上のLANSA for the WebはIISプラグイン・テクノロジーを使用します。

ISAPIテクノロジーを使用するLANSA for the Web IISプラグインを使用できます。

7.クライアント/ブラウザー

クライアントのブラウザーは、要求をWebサーバーに送信し、次にそれを結果のWebページに表示します。Internet Explorerを推奨します。

[↑1.2.11 LANSA for the Webの開発モデル](#)

1.3 開発モデルの選択

開発モデルの選択肢の詳細は、以下を参照してください。

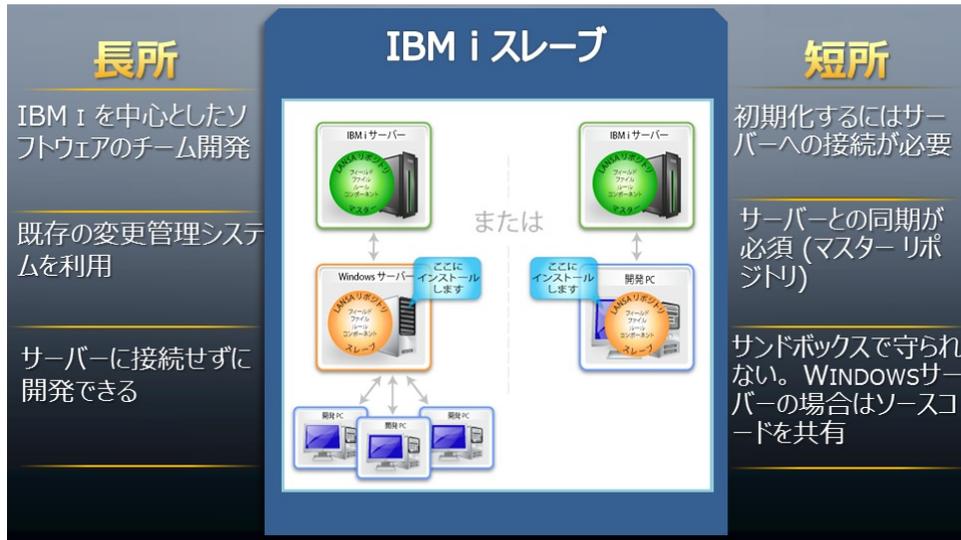
[1.3.1 IBM i マスターを使用した開発](#)

[1.3.2 ローカル・クライアントとネットワーク・クライアント](#)

[1.3.3 開発用Windowsマスター](#)

[↑1.2 LANSA開発モデル](#)

1.3.1 IBM i マスターを使用した開発



長所

- IBM i を中心とした開発。主にIBM i に焦点を当てる場合の開発モデル選択肢。
- 既存のIBM i 変更管理システムを使用することも可能。
- マスター・システムに接続せずに開発が可能。
- 今まで使用していた開発モデル。
- LANSA開発チームではLANSA内でのLANSA開発にこのモデルを最大限活用している。(データベースはリポジトリ同期と共有していない。)
- 全開発者がリポジトリ同期を使って、常に最新の状態を保つことができる。
- 各自のPCデータベースとリポジトリ同期を同時に使用すると、ホスト・モニターに接続した時にのみ他の開発者の変更を受け取るので、変更の受信を自身でコントロールできる。

欠点

- IBM i スレーブのインストール時とシステム・データの更新時は、マスター・システムが使用出来る状態であればいけない。(システム初期化と区画初期化)
- オブジェクトの修正(チェックアウト)許可を得る時と他の開発者がこの変更を使用できるようにする(チェックイン)時に、マスター・システムが使用出来る状態であればいけない。

- データベースを共有、もしくはリポジトリ同期が使用されている場合、ある開発者の変更が別の開発者の環境に組み込まれるのは、その開発者のスケジュールに合わせられ、オンデマンドで取得できない。つまり、開発者はサンドボックスで保護されない。
- データベースを各開発者のPCにインストールする場合、さらに大きなディスク容量が必要となる。
- 各開発者が各自Visual LANSAソフトウェアをインストールし、更新しなければいけない。

注：マスター・システムを利用することで余分なデータベースが発生しますが、PCのデータベースのバックアップをする必要性が低くなります。PCデータベースが消失してしまったとしても、失う部分は前回のチェックイン以降の変更のみとなります。開発者が頻繁にチェックインを行うことで、この危険性を抑えることができます。

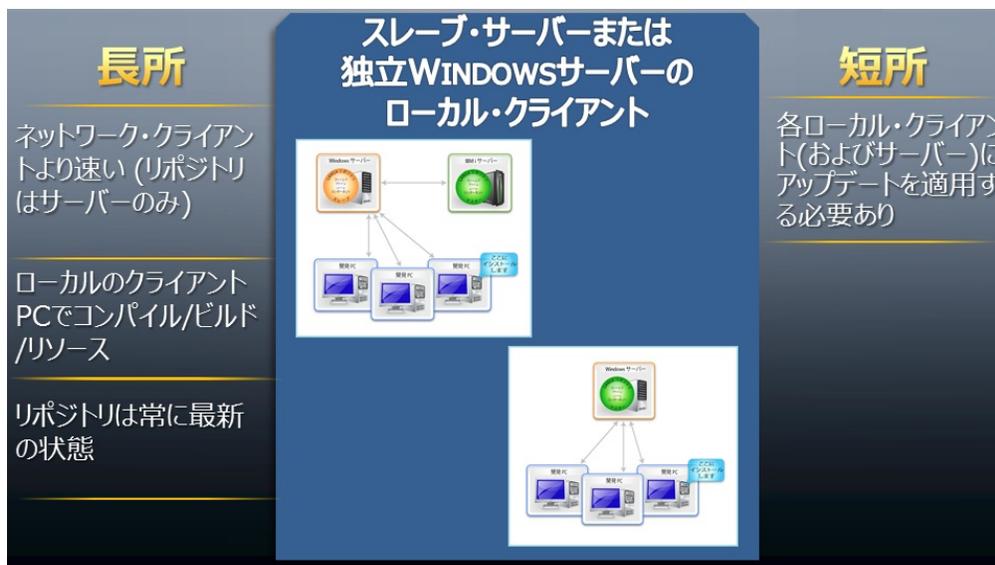
↑1.3 開発モデルの選択

1.3.2 ローカル・クライアントとネットワーク・クライアント

各開発者のデータベース(IBM i スレーブ)にクライアントを使用する場合、前述の長所と短所のリスト以外では、クライアントPCとサーバーPCのハードウェア仕様が大きな影響を与えます。サーバー仕様が低いと、ネットワーク・クライアントのパフォーマンスに大きな影響を与える可能性があります。強力なサーバーが使用できる場合は、ネットワーク・クライアント・モデルが可能となります。

更にIBM i スレーブが他と異なるのは、リポジトリが共有される点です。ですから他の開発者の変更が、直ちに作業環境に反映されます。これは必要な更新の場合もあるでしょうし、バグ修正の場合もあるでしょう。IBM i スレーブを使用することで、更なる制御が可能になります。そして、VCSマスターの独立ワークステーションだと、この制御を更に強力にすることができます。

ローカル・クライアント



長所

- ローカルPCのリソースはデータベース以外の全てに使用できるので、通常はネットワーク・クライアントよりも速い。
- コンパイルとビルドも一般的に速い。
- コンパイルしたオブジェクトは共有されないなので、いつでもコンパイルできる。

欠点

- 各開発者がVisual LANSAを各自インストール・更新しないといけな

い。Windowsサーバーも同じ。

ネットワーク・クライアント

長所	スレーブ・サーバーまたは独立WINDOWSサーバーのネットワーク・クライアント	短所
クライアントのフットプリントがごく僅か (ショートカットのみ)		コンパイル/ビルド/リソースがサーバー側
コンパイル/ビルド/リソースがサーバー側		遅い - 全てサーバーから取得するため
常に最新のリポジトリ		サーバーのアップデートがすぐに反映される
サーバーのアップデートがすぐに使用できる		

長所

- クライアントのフットプリントがごく僅か。クライアントに追加されるショートカットが少ない。
- 新しいLANSAのリリース時はサーバーのみの更新で済む。
- コンパイルやビルドに強力なサーバーのリソースを使用できる。
- クライアントのコンパイラの使用も可能。
- リポジトリは他の開発者の変更が常に更新された状態。
- 実行環境も他の開発者の変更が常に更新された状態。

欠点

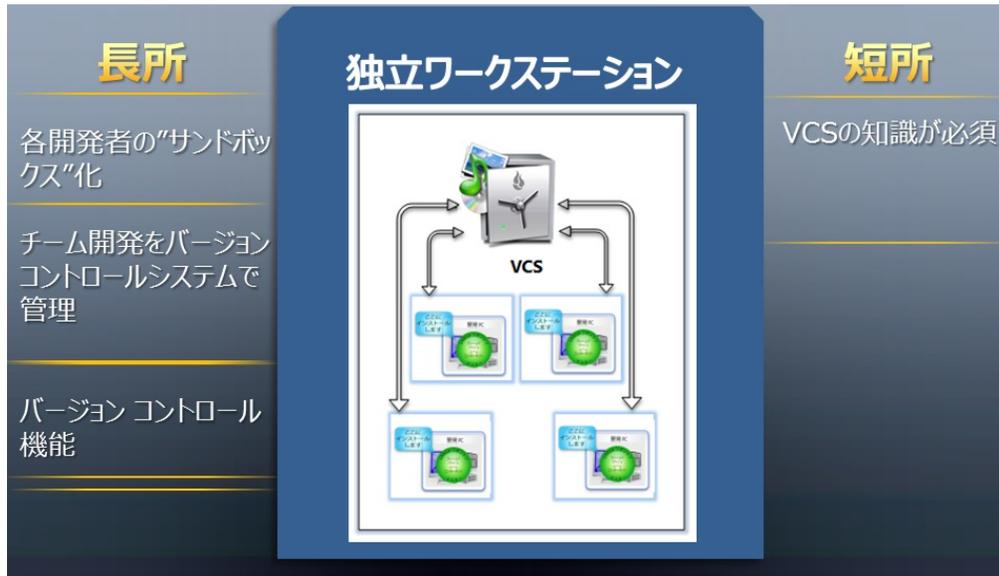
- コンパイルしたオブジェクトが共有されるので、別の開発者が使用しているとコンパイルできない。使用されていないとしても、別の開発者がテストをする前のオブジェクトが影響して自身のプログラムに欠陥が発生する可能性がある。これにより開発が遅れる可能性もある。
- サーバーのリソースが効率よく使用されていないと、生産性が落ちる。

注：複数のクライアント・システムによりデータベースが共有されます。ですから、マスター・システムを使用している時のように、作成される余剰データベースによるメリットは期待で

きません。PCデータベースを消失すると、このデータベースを使用していた全ての開発者の前回のチェックイン以降の変更が失われてしまいます。ですから、クライアント・モデルを使用する際は、しっかりしたPCデータベースのバックアップ対策を立てる必要があります。

↑[1.3 開発モデルの選択](#)

1.3.3 開発用Windowsマスター



長所

- Windowsを中心としたチームの開発。主にWindowsに焦点を当てる場合の開発モデル選択肢。
- 既存のWindows変更管理システムやバージョン・コントロール・システムの使用が可能。
- VCSマスター・システムに接続せずに開発が可能。
- LANSA開発チームではLANSA内でのLANSA開発にこのモデルを利用。
- 開発者はリポジトリを更新する時期や更新箇所、どのオブジェクトにするかまで選択することが可能で、受信するLANSAオブジェクトの更新を完全に開発者がコントロールできる。開発者の意思表示や合意がない限り、開発環境は変更されない。つまり、開発者は他の開発者からサンドボックスにより守られる。
- セキュリティとタスク追跡は無効になり、代わりにLANSAオブジェクトへのコントロール・アクセスのVCSメソッドを使用。例えば、VCSがオブジェクトのチェックアウトを要求し、その際に限定された権限を求めることが可能。
- システム・データはVisual LANSAにより管理され、VCSマスターにチェックインされた別の開発者が加えた変更とともに、VCSマスターから受け取ることもできる。
- VCSマスターが提供する機能により、開発環境の性能を拡張でき

る。例えば、分岐、マージ、ソース比較、パッチ、ラベル付け、バグ追跡統合など。

欠点

- バージョン・コントロール・システムを保守・管理する必要があり、十分な理解が必須となる。
- IBM i スレーブのインストール時とシステム・データの更新時は、VCSマスター・システムが使用出来る状態でなければいけない。(システム初期化と区画初期化)
- オブジェクトの修正(チェックアウト)許可を得る時と他の開発者がこの変更を使用できるようにする(チェックイン)時に、マスター・システムが使用出来る状態でなければいけない。
- 各開発者のPCに他のモデル以上のディスク容量が必要となる。
- 各開発者が各自Visual LANSAソフトウェアをインストールし、更新しなければいけない。

↑1.3 開発モデルの選択

1.4 推奨の開発モデル

推奨されている開発モデルに関する詳細は、以下を参照してください。

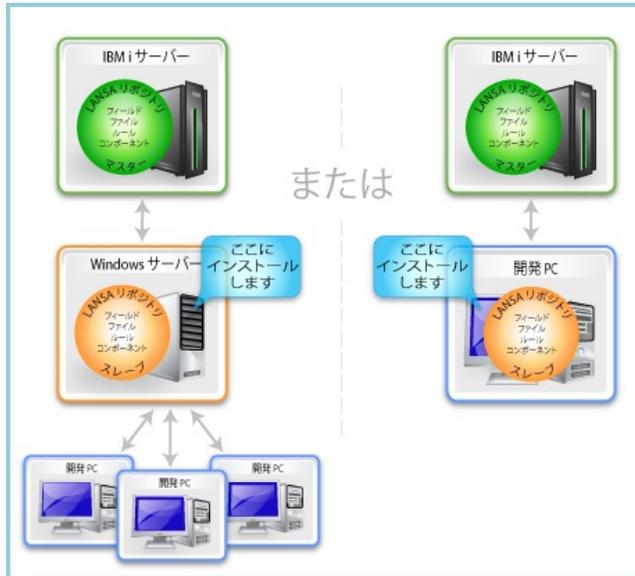
[1.4.1 推奨のIBM i 開発モデル](#)

[1.4.2 推奨のWindows開発モデル](#)

[↑1.2 LANSА開発モデル](#)

1.4.1 推奨のIBM i 開発モデル

推奨されているIBM i の開発モデルは、IBM i マスター・システムの Visual LANSAスレーブです。



この開発モデルを選択する理由として次のようなものが挙げられます。

- 主なターゲット・プラットフォームがIBM i である。
- 開発は主にIBM i で社内で行われている。
- 変更管理システムまたはバージョン・コントロール・システムのサード・パーティ・ツールがIBM i で使用されている。
- このモデルはWindows開発にも使用できる。

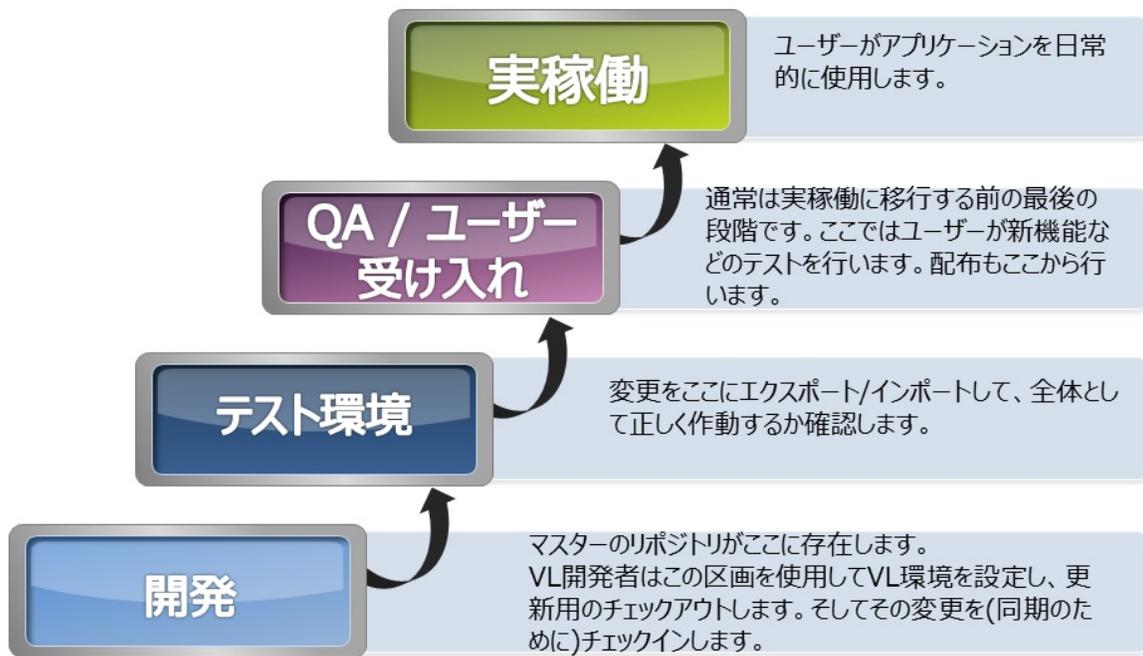
この開発モデルでは、以下が必要となります。

- ステージング用の複数の区画
詳細は『LANSA/AD ユーザーガイド』「[システム区画定義](#)」を参照してください。
- タスク追跡とセキュリティ
詳細は『LANSA/AD ユーザーガイド』「[タスク追跡](#)」を参照してください。
- リポジトリ同期
詳細は『LANSA/AD ユーザーガイド』「[リポジトリの同期](#)」を参照してください。
- 変更管理システムまたはバージョン・コントロール用サード・パーティ・ツールのインターフェース

- Windowsにも配布する場合、Windows配布用に別途用意したビルド・コンピュータ

[↑1.2 LANSA開発モデル](#)

区画の設定



開発区画ではアプリケーションが開発され、タスク追跡を使用して変更の追跡をし、タスクにオブジェクトをロックしたり、変更のたびに同期を取ったりします。開発者は作業するオブジェクトをチェックアウトし、変更を加えた後にその変更をチェックインします。タスク追跡の方法によっては、チェックイン時にオブジェクトのロックがタスクから解除される場合があります。修正が終了したら、オブジェクトはテスト区画に移動(エクスポート/インポート)させて、更に厳しい統合テストが行えるようにします。エクスポート・リストも移動できます。

テスト環境は統合テストが行われる場所です。ここではプログラムに変更は加えられません。開発環境からの全ての新規および変更されたオブジェクトのみです。テストが完了すると、開発からのエクスポート・リストを使用して、オブジェクトをQA/ユーザー受け入れ環境にエクスポート・リストとともに移動(エクスポート/インポート)します。

品質保証(QA)/ユーザー受け入れ - 実稼働に上がる前の最終テスト/ステージングです。実稼働と全く同じでなければなりません。例外として、評価されたオブジェクト、機能、修正などが入れられます。ユーザーがこの変更からサインオフすると、オブジェクトは実稼働へとレベルが上げられます(エクスポート/インポート)。

実稼働 - 全ての変更されたオブジェクトの最終目的地です。 - エンド・ユーザーが日常の作業を行う場です。

さらに、次のトピックも参照してください。

『LANSA/AD ユーザーガイド』の「[システム区画定義](#)」

↑[1.4.1 推奨のIBM i 開発モデル](#)

IBM i タスク追跡の設定

全てのタスクIDがLANSA/ADのマスター・システムで作成・管理され、このLANSA/ADのマスター・システムで全区画やその他のタスク追跡の設定を行います。

システム・レベルでは、異なるタスク追跡のアプローチをサポートする特別タスクIDやタスクからオブジェクトのロックが解除される時期の設定を行います。

区画レベルでは開発者がタスク追跡をどのように扱うかを設定します。エクスポート・リストを作成して、タスクにロックする全てのタスクを入れます。そしてこのエクスポート・リスト自体もエクスポートに含めることができます。

配布機能を使って、配布システム(IBM i またはLinux) にオブジェクトを転送でき、IBM i で作成されたエクスポート・リストを含めることもできます。

さらに、次のトピックも参照してください。

『LANSA/AD ユーザーガイド』の「[タスクの処理](#)」

↑[1.4.1 推奨のIBM i 開発モデル](#)

Visual LANSA タスク追跡の設定

● タスク指向の追跡

▶ タスク = 各作業

● 製品タスク追跡

▶ 製品ごとのタスク (*T)

● 開発者別

▶ 開発者ごとのタスク (*U)

● 最小限の追跡

▶ システム用に 1 タスク (*N)



```
DC99B11701 Work with Tasks Settings
-----
System wide settings
Level task tracking ..... *T checkin unlocking ..... Y
Developer task tracking ..... *U checkin unlocking ..... Y
Minimum task tracking ..... *N checkin unlocking ..... Y
prefix .....
Retain task history on REORG ..... N
Functions to same task as process ..... N

PTX Partition settings
Task tracking active ..... Y
User require task to work ..... Y
Prompt/Confirm task id ..... N
Allow user to change task ..... N
Disable special task security ..... Y
Task tracking for imports ..... N

F1=Help F3=Exit F12=Cancel F14=Messages F21=Change
09/037
DC99B11701 - Session successfully started
```

タスク指向の追跡

新しい作業ごとにタスクIDが作成され、これが新しい機能や修正を示していたりします。作業が完了すると、タスクは閉じられます。1つのタスクの元で作業を行われたオブジェクトは全てエクスポートされ、テストされます。そして実稼働までレベルが上がると、このタスクは終了し、このタスクから全てのオブジェクトのロックが解除されます。

製品タスク追跡

各製品またはオブジェクト・グループごとに一意のタスクIDが作成され、複数の開発者が同じタスクIDを使用することができます。特別なタスクID名"*T"は、リポジトリ同期やチェックインのロックの解除に使用します。

開発者別

各開発者ごとにタスクIDが割り当てられ、割り当てられた開発者のみにこのタスクを使用する権限が与えられます。特別なタスクID名"*D"は、リポジトリ同期やチェックインのロックの解除に使用します。ユーザー・タスクは閉じられることはありません。

最小限の追跡

タスクが1つだけ作成され、全員に使用する権限が与えられてこのタスクIDを使用します。特別なタスクID名"*N"(*NONEの意味)は、リポジトリ同期やチェックインのロックの解除に使用します。

さらに、次のトピックも参照してください。

『Visual LANSA 管理者ガイド』の「[タスク追跡を使ったアプローチ](#)」

↑[1.4.1 推奨のIBM i 開発モデル](#)

リポジトリ同期の設定

ホスト・リポジトリ同期/リポジトリ・グループ/ワーク・グループ

リポジトリ・グループとは、同期するリポジトリとVisual LANSAのPCリストのことです。オプションとして作業グループを使用して、同じオブジェクト・グループを共有しても、別のグループとして同期する必要があるVisual LANSA PCのリストを1つにまとめることが可能です。作業グループが定義されていない場合は、同期要求全てが全リポジトリに送られます。

さらに、次のトピックも参照してください。

『Visual LANSA 管理者ガイド』の「[リポジトリ同期の概念](#)」

↑[1.4.1 推奨のIBM i 開発モデル](#)

PC名によるロック

バージョン13の新機能です。オブジェクトがチェックアウトされると、オブジェクトはそのPCにロックされます。他のPCでは修正できません。読み取り専用でチェックアウトされた場合は、PCにロックされません。ですから修正する意思がない場合は、読み取り専用でチェックアウトすることが大切です。

別の開発者もアクセスできるようにする必要がある場合は、Visual LANSА IDEにロック解除のオプションが設けられています。

IBM i 上でもロック解除が可能です。

次のトピックも参照してください。

[タスク追跡でのオブジェクトのロック解除](#)

『LANSА/AD ユーザーガイド』の「[オブジェクトについてのタスク変更](#)」

[↑1.4.1 推奨のIBM i 開発モデル](#)

変更管理/バージョン・コントロール戦略の設定

LANSA内の変更管理には多くの選択肢があります。サードパーティの変更管理システムがニーズにあう場合もあるでしょう。詳細は『Visual LANSА 管理者ガイド』「[サードパーティ・パッケージ](#)」を参照してください。

以下の概念をよく理解し、開発のニーズと照らし合わせてください。

影響分析 - 変更が必要なオブジェクトが明確になるので、影響分析を使って関連するオブジェクトへの影響を評価することができます。詳細は『Visual LANSА 管理者ガイド』「[影響分析の概念](#)」を参照してください。

タスク - 選択されたタスク追跡のアプローチに基づいてタスクが作成されます。詳細は『Visual LANSА 管理者ガイド』「[タスク追跡の概念](#)」を参照してください。

オブジェクトの履歴と移動 - 開発とテストの期間に作業が行われ、オブジェクトの出入りがあるので、変更履歴とオブジェクトの移動の記録を残しておくようにしてください。

同期 - 複数の開発者が同じオブジェクト・グループで作業する場合、変更を含んだ現バージョンのオブジェクトで全員が作業できるようにする戦略を立てる必要があります。詳細は、『Visual LANSА 管理者ガイド』「[リポジトリ同期の概念](#)」を参照してください。

テスト - 各ステージごと、および次のテスト段階に進むための明確かつ簡潔なテスト手順を作成する必要があります。これには、新機能や新しいシナリオを網羅する包括的なテスト計画を含みます。また、エラー報告とその修正も含まれます。

環境間の移行 - 変更が加えられた後、テストが行われ、作業が完了するまでの間、開発-テスト-受け入れ-実稼働環境に移行する手順を組みます。

配布 - 全ての作業が完了して、テストが終了すると、最終的な製品の配布先を確定します。詳細は、『Visual LANSА 管理者ガイド』「[配布の概念](#)」を参照してください。

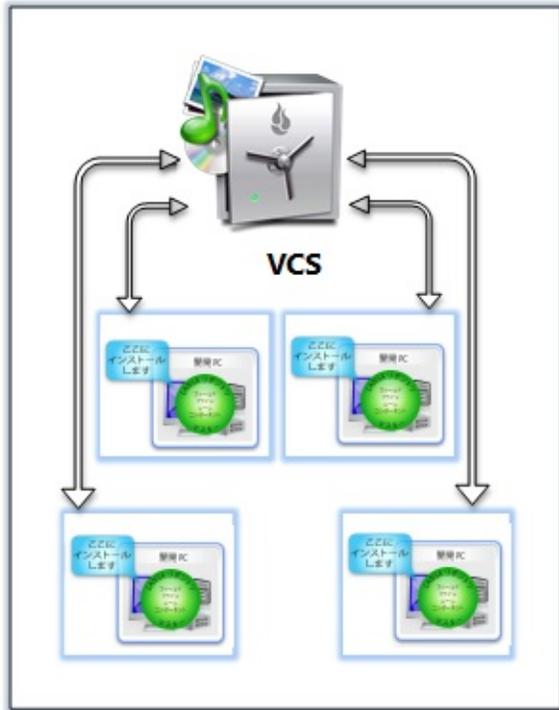
次のトピックも参照してください。

『Visual LANSА 管理者ガイド』の「[変更管理](#)」

↑[1.4.1 推奨のIBM i 開発モデル](#)

1.4.2 推奨のWindows開発モデル

推奨されるWindows開発モデルはVCSマスターの独立ワークステーションです。



この開発モデルを選択する理由として次のようなものが挙げられます。

- 主なターゲット・プラットフォームがWindowsである。
- 開発は主にWindowsで社内で行われている。
- Windows上でバージョン・コントロール・システムを既に使用していて、将来的には変更管理システムも使用する可能性がある。
- この開発モデルでは、以下が必要となります。
- 選択されたバージョン・コントロール・システム
- タスク追跡もセキュリティもなし
- Windows配布用に準備された別のビルド・コンピュータ
- 全開発者が使用するVCSマスターの独立ワークステーション

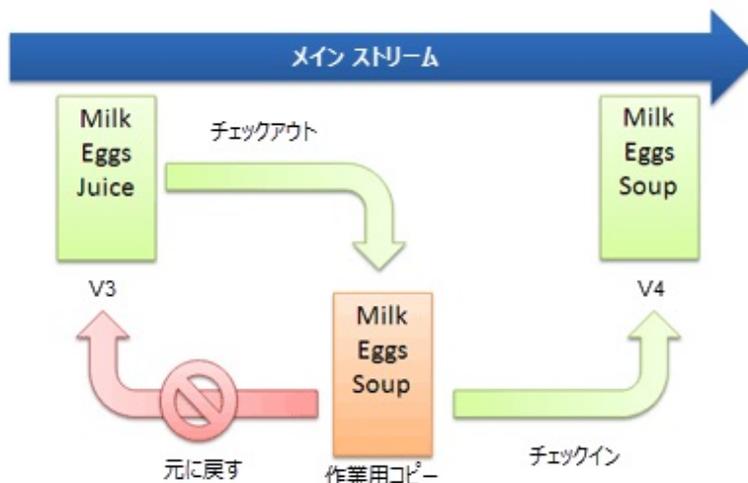
バージョン・コントロール・システム(VCS)はこのモデルの基本となる部分です。どのVCSが自身の開発に合っているかを見極めることで、後の開発過程におけるあらゆる側面に影響を与えることとなります。VCSは種類が豊富で多岐に渡ります。ですから、社内で既にVCSを使用していて、保守・管理の経験があることがほぼ必須になると言えます。

VCSの使用開始に関する詳細については次のセクションを参照してください。

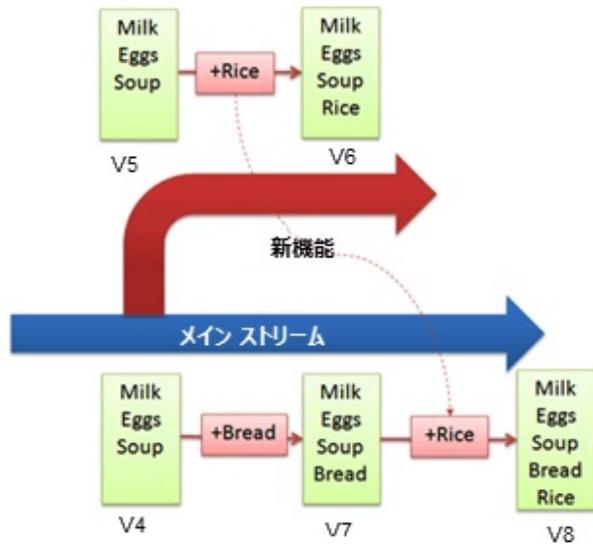
[↑1.2 LANSA開発モデル](#)

バージョン・コントロール・システム

- バージョン・コントロール・システム(VCS)により、チーム開発のための規範が提供されます。
- ソース・コードに加えられた変更を追跡し、制御します。
- ファイルの全ての変更がいつ、誰によって加えられたかを追跡できます。
- 比較的簡単に1つ前のバージョンに戻すことができるようになっており、欠陥を取り除くことができます。これはファイル・レベルだけでなく、システム全体でも可能です。
- ソースコードのロック、マージ、復元やソース比較、その他様々な管理が行われます。



上の図では、バージョン3の簡単なファイルにテキスト"Milk Eggs Juice"というテキストが含まれています。開発者はこれをチェックアウトして、作業用コピーを"Milk Eggs Soup"と修正します。この修正がチェックインされると、これはVCSではバージョン4となります。もしくは、この変更がバージョン3に戻されると、作業用コピーは"Milk Eggs Juice"となります。これは単純な概念ではありますが、非常にパワフルな仕組みです。まず、簡単に元に戻すことができます。また変更はVCSにより管理されるので、加えられた修正はそのままの形で記録され、将来いつでもその修正に戻ることができるようになります。ですから、開発者は修正を自由に試すことができます。



上図のシナリオでは、メイン・ストリームがバージョン4で枝分かれして同時並行の開発(バージョン5)が作成されています。これはメイン・ストリームで引き続きバグ修正が行われ、適用されている間に製品の新機能を追加するためです。開発者はこの枝分かれに直接入って、新機能"Rice"を追加します。これがバージョン6になります。この変更は次に新しいリリースが必要になる時まで保留にされ、メイン・ストリームに戻ってマージされます。

この間に現場から報告されたバグにより、"Bread"が追加され、これがバグ修正として発行されます。こうすることで、顧客は新機能の修正を受け取りません。これはリリース用のプログラムと分離されていたからです。

そして、次のバージョンがリリースされる時期が来ると、新機能がメイン・ストリームに戻されてマージされます。ファイルには"Rice"が追加されて、結果的に"Milk Eggs Soup Bread Rice"となります。この手順はほぼ自動化されています。システムは追加された変更をほぼ正確に加えることができます。ただし、同じ行が修正された場合は競合が報告され、変更をVCSに追加してバージョン8を作成する前に、この競合が解決されないといけません。この競合がこのシナリオでも発生しました。何故ならば4行目がメイン・ストリームでも枝分かれした開発でも修正されたからです。ここでは、メイン・ストリームの修正に新機能の変更が加えられた後、両方の修正が残されなければならないと開発者が判断しました。

次のトピックも参照してください。

『LANSA/AD ユーザーガイド』の「[タスクの処理](#)」

↑1.4.2 推奨のWindows開発モデル

バージョン・コントロールの必要性

次を参考にしてください。

[バージョン・コントロールのビジュアル・ガイド \(英語\)](#)

[配布バージョン・コントロールのビジュアル・ガイド \(英語\)](#)

[バージョン・コントロールを使用しない理由\(英語\)](#)

[VCSツールの比較 \(英語\)](#)

コスト(例)

以下にコストの例をあげます。ライセンスの購入および正確なコストについては業者に確認してください。

Perforce - 20 ユーザーおよび 20 ワークスペースまでは無料。もしくは 1,000 ファイル以下、またはOSSおよび教育目的のソフトウェアの場合は無制限のユーザー数。それ以外の場合、永久版は 1 シートにつき\$900 (大口値引き有り)、もしくは定期購入版では 1 シートにつき\$360となります。

Team Foundation Server - TFS 11 express エディションだと、5 ユーザーまで無料、またcodeplex.com経由のオープン・ソース・プロジェクトが無料になります。それ以外だとMSDNサブスクリプション経由か直接購入の有料ライセンスになります。

Vault - 1 ユーザーにつき \$300

Subversion – 無料

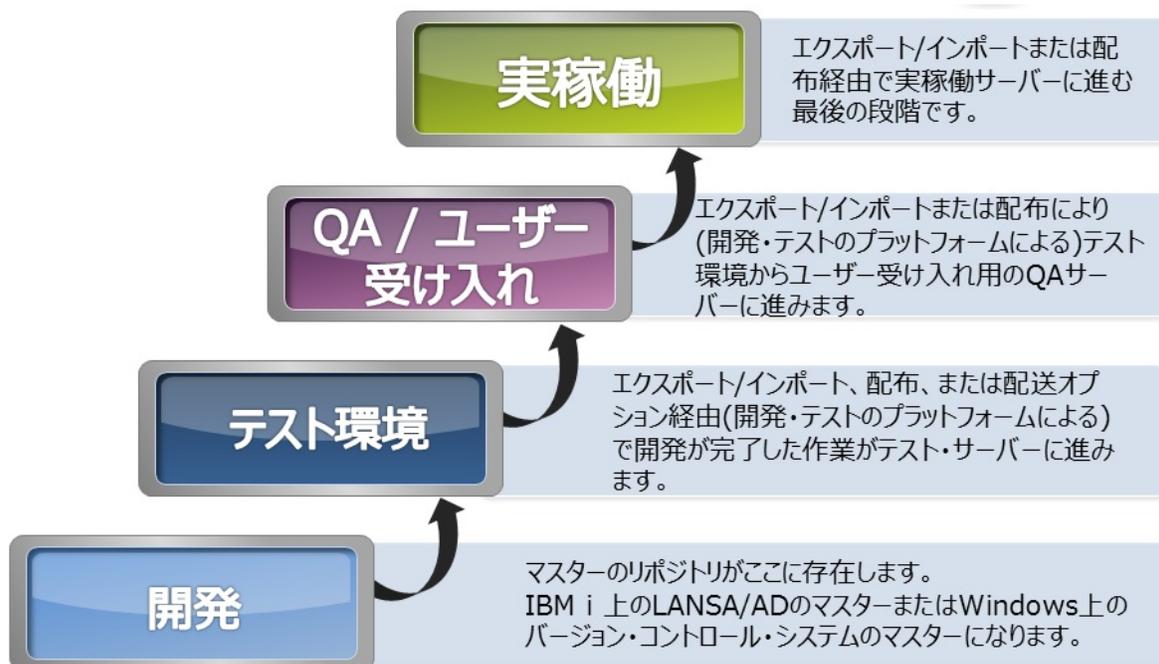
Git – 無料

Mercurial – 無料

Mercurial上にビルドされたKiln (1ヶ月のホストが1ユーザーにつき最大\$25、バグ管理を含むと\$30)

[↑1.4.2 推奨のWindows開発モデル](#)

1.5 実稼働までの段階と配布



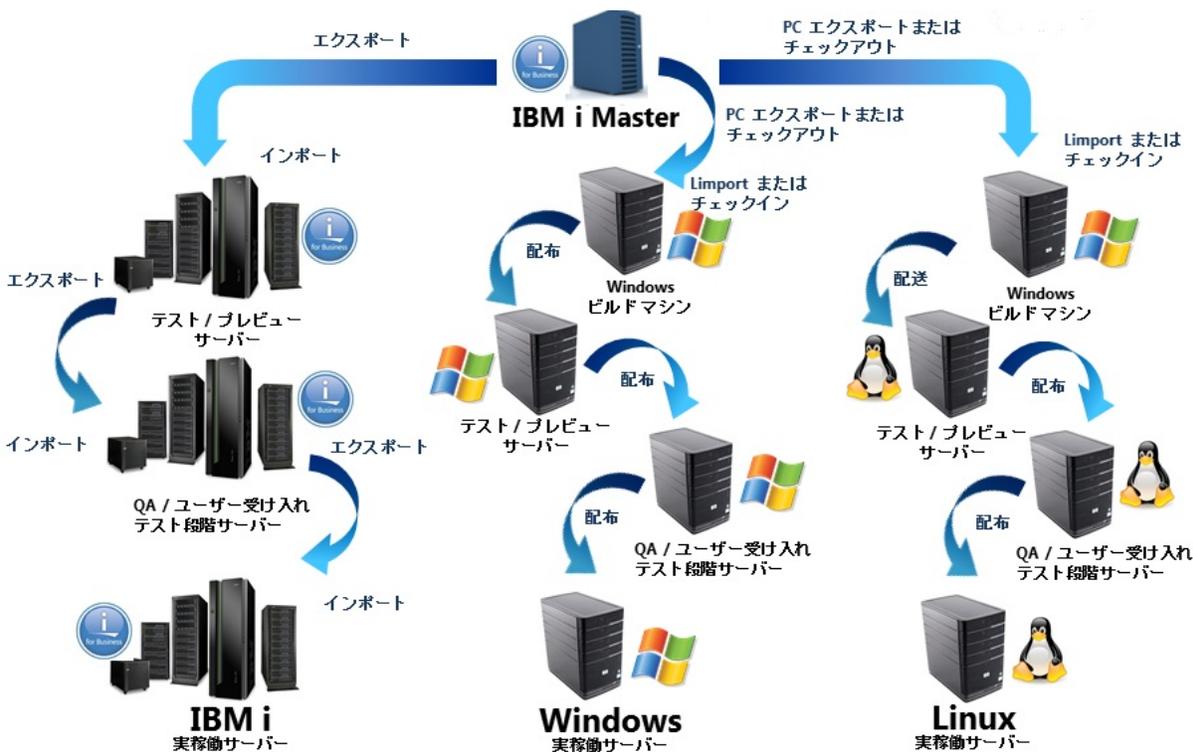
実稼働までの段階と配布についての詳細は以下を参照してください。

[1.5.1 IBM i マスターの配布オプション](#)

[1.5.2 Windows マスターの配布オプション](#)

[↑1.2 LANSА開発モデル](#)

1.5.1 IBM i マスターの配布オプション



IBM i マスターが存在し、以下のようにIBM i、Windows、Linuxのテスト環境に配布します。

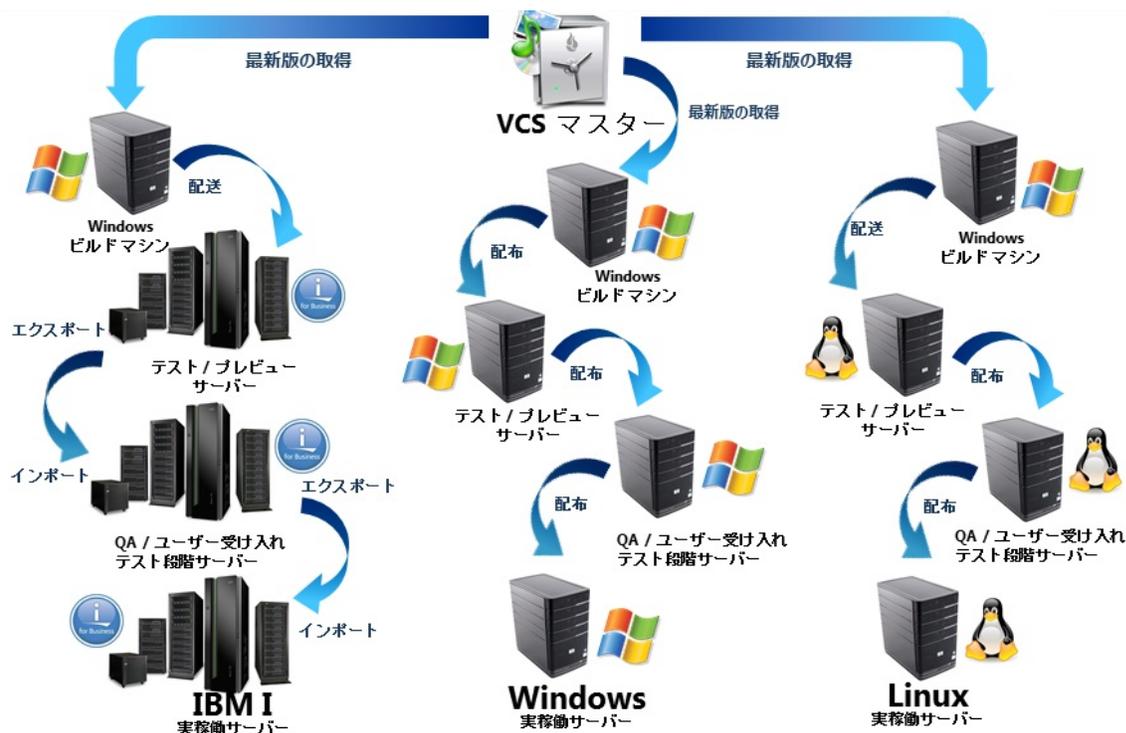
- IBM i への配布: IBM i マスターからIBM i エクスポートを使用します。
- Windowsへの配布: IBM i マスターから最新のオブジェクトをWindowsのビルド・コンピュータに移し、配布ツールを使用します。
- Linuxへの配布: IBM i マスターから最新のオブジェクトをWindowsのビルド・コンピュータに移し、[配布]オプションを使用します。

以下も参照してください。

[1.2.8 Windows ビルド・コンピュータ](#)

[↑1.2 LANSA開発モデル](#)

1.5.2 Windowsマスターの配布オプション



VCSマスターとWindowsビルド・コンピュータが1台存在し、以下のようにIBM i、Windows、Linuxのテスト環境に配布します。

- IBM i への配布: VCSマスターから最新のオブジェクトをWindowsのビルド・コンピュータに移し、配布ツールを使用します。[配送]オプションを使用して、オブジェクトをIBM i へ移動します。[配送]オプションにより、IBM i テスト環境のエクスポート・リストが作成できます。ここからエクスポート/インポートして、実稼働に移動します。
- Windowsへの配布: VCS マスターから最新のオブジェクトをWindowsのビルド・コンピュータに移し、配布ツールを使用します。
- Linuxへの配布: VCS マスターから最新のオブジェクトをWindowsのビルド・コンピュータに移し、[配布]オプションを使用します。

注：Windows開発にVCSマスターが使用されない場合は、上の図はWindowsのビルド・コンピュータから始まります。

以下も参照してください。

[1.2.8 Windows ビルド・コンピュータ](#)

↑1.2 LANSА開発モデル

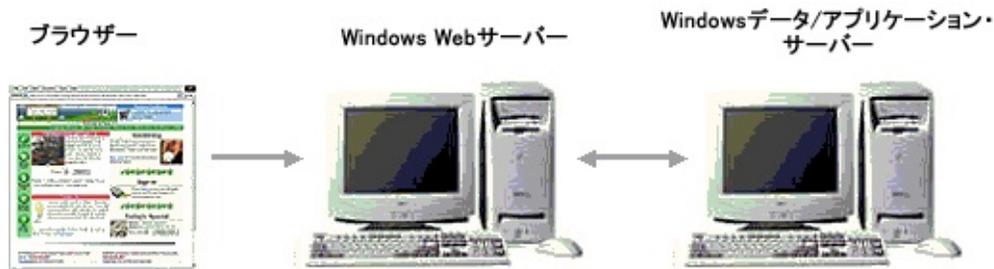
1.6 LANSA for the Webの配布モデル

配布モデルは、以下のコンポーネントの2つ以上の組み合わせで構成されます。

- データ/アプリケーション・サーバー。これはWindowsサーバーまたはIBM iサーバーにすることができます。これには、LANSAリポジトリが置かれ、LANSAアプリケーションが実行します。
- Webサーバー。これはWindowsサーバーまたはIBM iサーバーにすることができます。
- LANSA for the Web アドミニストレータを実行するための、サーバーに接続されているPC。
- ブラウザPC。このPCは、実行しているアプリケーションに応じて、どこにでも配置できます。

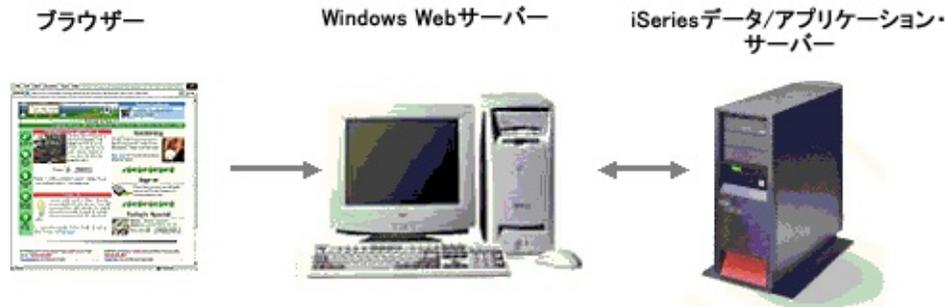
必要な構成を作成するために、LANSAをいくつかのプラットフォームにインストールする必要があります。

Windows複数層配布モデルを使用する場合、一般的にはWebサーバーおよびデータ/アプリケーション・サーバーには別個のWindowsマシンを使用します。



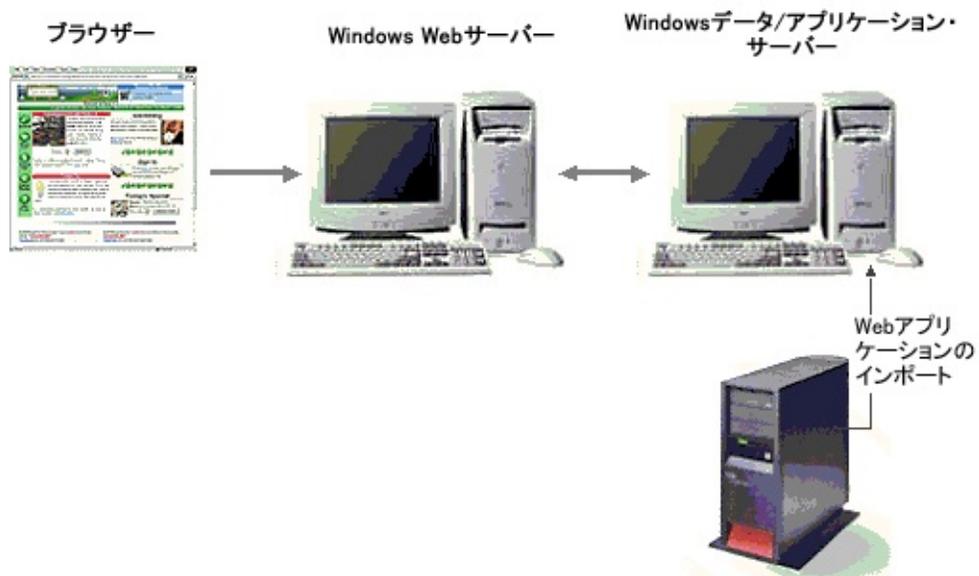
詳細については、「[Windows複数層配布モデルの考慮事項](#)」を参照してください。

混合複数層配布モデルを使用する場合、一般的にはWindows WebサーバーおよびIBM iデータ/アプリケーション・サーバーを使用します(データ/アプリケーション・サーバーをセットアップするには、『IBM i LANSAインストールガイド』を参照)。

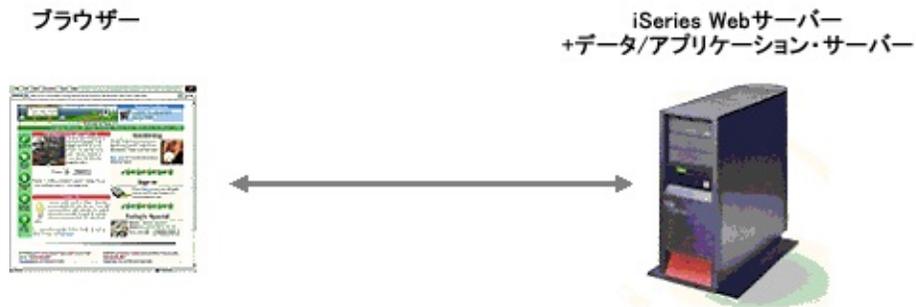


詳細については、「[混合複数層配布モデルの考慮事項](#)」を参照してください。

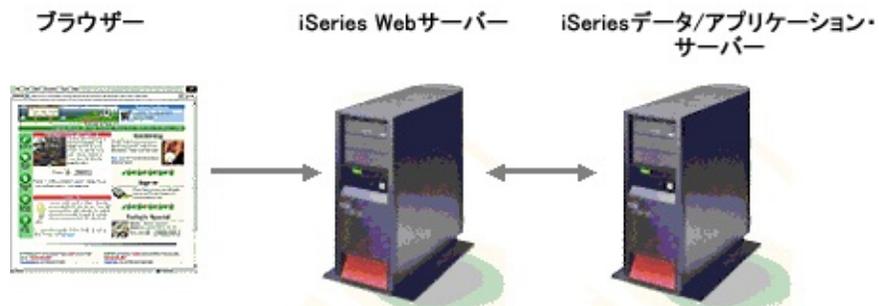
Windows複数層モデルを使用できますが、アプリケーションは以下の例で示されているとおりにIBM i上で開発します。この場合、Webアプリケーションをインポートして、既存のLANSAアプリケーションをIBM i開発環境からVisual LANSA開発環境に転送します。



Webサーバーとデータ/アプリケーションサーバーの両方として動作する単一のIBM iを構成する、単一層iSeries配布モデルを使用する場合は、『IBM i LANSAインストールガイド』を使用します。



IBM i WebサーバーとIBM iデータ/アプリケーション・サーバーを使用する、複数層IBM i配布モデルを使用する場合は、『IBM i LANSAINSTOOLガイド』を使用します。



↑1. プランニング

1.6.1 Windows複数層配布モデルの考慮事項

Windows複数層配布では、Windows WebサーバーをWindowsアプリケーション・データ・サーバーと共に使用します。

以下は、Windows複数層配布モデルの考慮事項です。

- Visual LANSA開発環境は、データ/アプリケーション・サーバー上にインストールされます。LANSAリポジトリ(生成されたHTMLを含む)およびアプリケーション・データは、このマシン上にインストールされます。
- LANSA for the WebのPCベースのアドミニストレータが接続する必要があるのは、データ/アプリケーション・サーバーだけです。
- Visual LANSAシステムは、Windows Webサーバー上では不要です。Webサーバー上にインストールする必要があるのは、LANSA for the Web IISプラグインだけです。
- Windows Webサーバーとして、Microsoft IISとIISプラグインを使用できます。

[LANSA for the Webの配布モデル](#)

1.6.2 混合複数層配布モデルの考慮事項

混合複数層配布では、Windows WebサーバーをIBM iアプリケーション・データ・サーバーと共に使用します。

以下は、混合複数層配布モデルの考慮事項です。

- LANSA for the Web開発環境は、データ・アプリケーション・サーバー上に、LANSA/ADと共に使用されます。LANSAリポジトリ(生成されたHTMLを含む)およびアプリケーション・データは、データ/アプリケーション・サーバー上にインストールされます。
- LANSA for the WebのPCベースのアドミニストレータでは、IBM iデータ/アプリケーション・サーバーへの接続のみが必要です。
- Windows Webサーバーとして、Microsoft IISとIISプラグインを使用できます。
- Visual LANSAシステムは、Windows Webサーバー上では不要です。IISプラグインだけをWebサーバーにインストールする必要があります。
- リスナーを、Windows Webサーバーからのコミュニケーション・リンク用に、IBM iデータ/アプリケーション・サーバー上に構成する必要があります。
- 複数層配布モデルのセットアップ・インストラクションについては、『LANSA for the Web管理ガイド』を参照してください。

[LANSA for the Webの配布モデル](#)

1.6.3 LANSA for the Webを使用するマルチホーミング

マルチホーミングにより、単一のWebサーバーを使用して、複数のドメイン名またはIPアドレスを扱うことができます。LANSA for the Webは、マルチホーミングをサポートします。

LANSA for the Webを初めてインストールする場合は、単一のサイトで開始したいと考えることでしょう。このシステムが作動可能になれば、LANSAシステムから複数のサイトをサポートするシステムを再構成することができます。

以下は、LANSA for the Webを使用するマルチホーミングのいくつかの考慮事項です。

- それぞれのドメイン名に対して異なるLANSAシステムを構成することができます(例えば、インストール済みの複数のLANSAシステムを持つことができます)。または、単一のLANSAシステムに送信する多くのドメイン名を構成することができます。例えば、各区画を構成して、別個のIPアドレスを持つようにすることができます。
- LANSA for the Web アドミニストレータは、マルチホーミング・サポートを構成するために使用します。LANSA for the Web アドミニストレータを使用するマルチホーミングを構成する場合は、非常に慎重に実行してください。たいていの場合、システム名に*DEFAULT値を使用する代わりに、システム名またはIPアドレスを入力する必要があります。

[LANSA for the Webの配布モデル](#)

1.7 LANSA Integratorの開発/配布コンポーネント

LANSA Integratorソフトウェアは、個々のコンポーネントを選択することによりインストールされます。希望する構成を作成するには、1つ以上のソフトウェア・コンポーネントのインストールが必要になる場合があります。

LANSA Integratorソフトウェアには、以下のソフトウェア・コンポーネントが含まれます。

[スタジオ](#)

[JSMサーバー](#)

[JSMプロキシー](#)

[RFI](#)

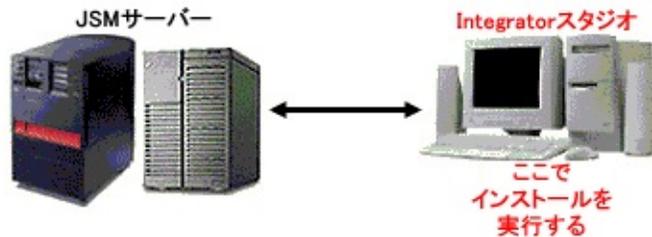
[ユーザー・エージェント](#)

これらを一度にインストールすることも個別にインストールすることもできます。「[LANSA Integratorのインストールおよびセットアップ](#)」を参照してください。

↑[1. プランニング](#)

1.7.1 スタジオ

IntegratorスタジオからIntegratorの各種ツールやツールが作成するファイルにアクセスでき、JSMサーバーの管理を簡易化します。



Integratorスタジオは、JSMサーバー環境の構成およびセットアップを大幅に簡略化する、使いやすいグラフィカル・インターフェースを備えています。

↑ [LANSA Integratorの開発/配布コンポーネント](#)

1.7.2 JSMサーバー

JSMサーバーは、LANSAデータ/アプリケーション・サーバーと同じマシン上にインストールできます。

JSMサーバーは、HTTP、FTP、SMTP、および他のサービスをサポートするので、Webサーバーと同じマシン上にインストールできます。



JSMサーバーのインストールでは、JSMDirect CGIプログラム、Javaサービス・プログラム、および他のJSMオブジェクトをサーバー上にインストールします。

JSMDirectは、JSMへのHTTPサービス拡張です。JSMDirectにより、LANSAまたは3GLプログラムは、WebサービスおよびB2Bトランザクションに参加することができます。Microsoft IISおよびWindows Script Hostingファイルをインストールする必要があります。

JSMサーバーでは、マシン上にJREがインストールされている必要があります。

↑ [LANSA Integratorの開発/配布コンポーネント](#)

1.7.3 JSMプロキシー

JSMProxyは、JSMDirectのHTTPプロキシー拡張です。これにより、プロキシー・サーバーは要求をリダイレクトできます。JSMProxyの使用は、単一のエントリー・ポイントを定義でき、数多くの異なるリモート・サーバーにリダイレクトできるため、非常に役立ちます。Microsoft IIS およびWindows Script Hostingファイルをインストールする必要があります。



JSMプロキシーのインストールでは、JSMProxy CGIプログラムをインストールします。

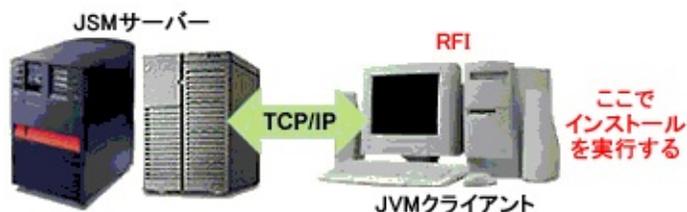
JSMプロキシーでは、マシン上にJREがインストールされている必要はありません。

JSMプロキシーは、一般にはJSMサーバーとは異なるサーバー上にインストールされます。プロキシーの目的は、要求をサーバー間でリダイレクトすることです。

↑ [LANSA Integratorの開発/配布コンポーネント](#)

1.7.4 RFI

リモート・ファンクションの呼び出し(RFI)は、クライアントJVMとリモートJSMサーバーとの間で連続Javaオブジェクトを送受信する手段です。



RFI Example Viewerは、RFIServiceクライアント・クラスおよびJSMサービスRFIDataSourceServiceの使用法を示す、単純なGUIアプリケーションです。Javaプログラマは、RFIExampleソース・コードを変更し、RFI Example Viewerアプリケーションをコンパイルおよび実行して、リモートJSMサーバーに対してリモート・ファンクションの呼び出し(RFI)を実行するRFIExampleクラスを実行します。

RFIは、PC上にインストールされたJava SDK(ソフトウェア開発キット)を必要としますが、これにはJREが組み込まれています。

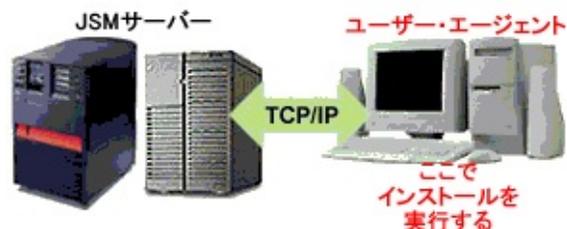
RFIは、開発者のPC上にインストールすることができます。

注:このソフトウェアはIntegratorとともに、または個別にインストールできます。「[タスク：その他の機能のインストール](#)」を参照してください。

↑ [LANSA Integratorの開発/配布コンポーネント](#)

1.7.5 ユーザー・エージェント

ユーザー・エージェントはJavaベースのツールであり、JSMDirectを使用したJSM HTTPサービスへのファイルのアップロードおよびMQ-Seriesメッセージの送信を実行できます。ユーザー・エージェントにより、Windowsクライアントはデータをスプレッドシート(またはテキスト・ファイル、コマンドまたはタブ区切りフォーマット、またはさらに複雑なXMLファイル)に入力し、検証済みファイルをリモート・ホストに送信します。



ユーザー・エージェントでは、PC上にJREがインストールされている必要があります。

ユーザー・エージェントは、エンド・ユーザーのPCまたは開発者のPC上にインストールすることができます。

注:このソフトウェアはIntegratorとともに、または個別にインストールできます。『Windows LANSAインストールガイド』を参照してください。

↑ [LANSA Integratorの開発/配布コンポーネント](#)

2. インストール/アップグレードを開始する前に

以下に当てはまる場合は、

- LANSA製品をまだ何もインストールしていない新しいLANSA開発環境
- Visual LANSA開発用ワークステーションがまだインストールされていない既存のLANSA開発環境
- 通常インストールを実行する場合

[インストール・プランナー（英語）](#)で、インストール計画をグラフィックで確認することもできます。

[Latest Version Information]リストより[Install Planner]を選択します。

[Install Planner]ページでは、グラフィックで表されたステップに従って、簡単にLANSA開発環境を準備することができます。



いずれでもない場合は、LANSAをインストールまたはアップグレードする前に、「[インストールまたはアップグレード](#)」を確認してください。

LANSA WindowsソフトウェアDVDをWindows PCに挿入すると、自動実行プログラムにより以下のウィンドウが開きます。ウィンドウが開かない場合は、<drive>:\setup.exeを呼び出して開いてください。



最初の[インストール]メニューで、[LANSAのインストール]を選択します。

フランス語または日本語のWindowsシステム以外では、英語でインストールが開始します。

このガイドに記載されている情報は、Version 13.0のソフトウェアに固有のもので、それ以前のバージョンのソフトウェアでは使用できません。以前のバージョンをインストールしている場合は、対応するバージョンのLANSAガイドを使用してください。

2.1 インストールまたはアップグレード

- LANSAを初めてインストールする場合、または試用バージョンを再インストールする場合は、インストール・プロセスを使用できます。
- あるインストール・モデルから別のものに変更したい場合、新しいシステムをインストールし、ご使用のアプリケーションをその新しいシステムに移す必要があります。このことは、独立WindowsワークステーションからVCSマスターへ移行する場合に特に重要です。

それ以外の場合は、ご使用のLANSAバージョンに応じて以下の手順を行います。

- 12 (いずれも) の場合。 [アップグレード・オプション](#)を使用します。
- 13.0の場合。 [修正または修復オプション](#)を使用します。
- SQLサーバー・データベースを使用する場合。続ける前に「[Visual LANSAおよびSQLデータベースのアップグレード](#)」を参照してください。

2.2 Visual LANSA一般チェックリスト

開始する前に、以下があることを確認してください。

- LANSA for Windowsソフトウェアを含むLANSA Windows DVD。
- サポートされるMicrosoft Windowsクライアントまたはサーバー・オペレーティング・システム。
- インストール・タイプに適したタイプの、Visual LANSAがインストールされるマシンのための、サーバー・ライセンス・コードまたはハードウェア・キー(ダングル)。Visual LANSAのインストール前、またはインストール後にサーバー・ライセンス・コードが要求される場合があります。インストール前にライセンスの要求を選択した場合は、[LANSA サポート \(英語\)](#)からx_cpuユーティリティをダウンロードする必要があります。
- インストール中のセキュリティ関連の問題を避けるためのWindows管理者権限。
- アンチウイルス・ソフトウェアを無効にする。インストール/アップグレードの実行中は、それらを無効のままにしておいてください。
- インストールを開始する前に、既にインストールされているLANSAアプリケーションが停止していることを確認する。これには、Visual LANSA、LANSA for the Web、LANSA SuperServer、およびLANSA Openのジョブが含まれます。
- 英語、フランス語または日本語で実行されているワークステーションにインストールする場合は、それぞれの言語でインストールが処理される。ワークステーションがその他の言語で実行されている場合は、英語でインストールが開始します。
- サポート対象のCコンパイラ。デフォルトでは、サポートされているコンパイラが見つからない場合は、Microsoft Visual C/C++2010コンパイラがインストールされます。
- TCP/IPを有効にする。
- ホストへの接続(LANアダプターまたは他のコネクタ)。
- サポート対象のデータベースを正しく構成する。適切なデータ・ソースが見つからない場合は、Microsoft SQL Server Expressデータベースがインストールされます。Visual LANSAリポジトリに既存のデータ・ソースを使用する場合、そのデータ・ソースの名前がわかっている必要があります。

- Oracleを使用する場合、このデータベースはOFA準拠の必要がある。Oracle要件の詳細については、[LANSA Webサイト](#)のバージョン情報/サポート対象プラットフォームのメニュー項目よりサポート対象のサード・パーティのソフトウェア及びハードウェアの組み合わせの詳細を参照してください。
- Adaptive Server Anywhereを使用する場合、精度を127に、スケールを63に変更する。

LANSA/ADシステムに接続する場合

- 接続先のIBM iで、インストールするVisual LANSAシステムと同じバージョンのLANSA/ADシステムが実行されている必要があります。インストール中に、IBM iに接続してシステム・データをダウンロードし、新しいVisual LANSAシステムを初期化します。IBM iマスター・システムが完全に動作しており、リスナー・ジョブが開始していることを確認してください。
- IBM iサーバーの適切なライセンスが必要です。
- 5250端末を使用してLANSA/ADを呼び出して、使用する予定のIBM iユーザー・プロファイルをテストしたことを確認します。
 - ユーザー・プロファイルに、QGPL、QTEMP、LANSA/ADプログラム・ライブラリ、およびLANSAコミュニケーション・ライブラリが含まれている、適切に構成されたライブラリ・リストがあることを確認します。
- IBM iにシステム配布ディレクトリ項目があることを確認します。

ハードウェア要件

Visual LANSAスレーブ・ワークステーションの最小推奨要件は、以下のとおりです。

- インテル Core i5
- 4GBのRAM
- 5GBの空きディスク・スペース。必要な合計量ディスク・スペースは、アプリケーションのサイズおよび複雑さに応じて異なります。ワークステーションにインストールされる実際のソフトウェアに必要なディスク・スペースは、インストール・プロセスに表示されません。
- 解像度が1920×1080のカラー・モニター
- DVDドライブまたはDVDドライブへのネットワーク・アクセス
- 1GBのDirectXがサポートするグラフィックカード

インストールの完了後

- インストールが完了したら、LANSAソフトウェアが実行可能になる前に、構成タスクが必要になる場合があります。例えば、LANSA for the WebおよびLANSA Integratorは、ソフトウェアを実行する前に、サイトで使用する特定の設定でサーバーを構成する必要があります。
- データベースのログオンまたは通信リンクが、Visual LANSAのインストール段階で失敗した場合、システム初期化が完了できなかった可能性があります。ソフトウェアを再インストールする必要はありません。初期化を完了するには、単にVisual LANSAにログオンするだけです。初期化プログラムは、Visual LANSAの初回の実行時に呼び出されます。

必要とされるインストール・タイプに応じて、該当するチェックリストでさらに要件を確認してください。

- [Visual LANSA 独立/スレーブのチェックリスト](#)
- [Visual LANSAクライアントのみ - ネットワークおよびローカル・チェックリスト](#)
- [LANSA for the Web on Windows一般チェックリスト](#)
- [LANSA for the Web - Webサーバーのチェックリスト](#)
- [LANSA Openのチェックリスト](#)
- [LANSA Integratorのチェックリスト](#)

2.2.1 Visual LANSA 独立/スレーブのチェックリスト

このチェックリストの項目に加えて、「[Visual LANSA一般チェックリスト](#)」の項目も確認してください。

- ワークステーションのコンピュータ・ノード名はわかっていますか? わからない場合はLANSAにより割り当てられます。ノード名についての詳細は、「[LANSAのPC定義](#)」を参照してください。
- 接続がまだ定義されていない場合、IBM iシステム・ネットワークの詳細がわかっていますか? IBM iサーバーのシステム・ネットワーク名 (LU名) もしくはIPアドレスおよびリスナーのポート番号が必要になります。

IBM iサーバーへのワークステーション接続の構成についての詳細は、『[LANSA コミュニケーション セットアップガイド](#)』を参照してください。

2.2.2 Visual LANSAクライアントのみ - ネットワークおよびローカル・チェックリスト

このチェックリストの項目に加えて、「[Visual LANSA一般チェックリスト](#)」の項目も確認してください。

ネットワーク・クライアントの場合：

- ローカル・クライアントまたはネットワーク・クライアントのインストールを実行するかどうかわかっていますか?詳細については、「[LANSA 開発モデル](#)」を参照してください。
- LANSAがサーバーにインストールされていますか?
- 他のマシンからデータベースにアクセスできますか? ユーザーIDでデータベースにアクセスできますか?
- クライアントPCに対してネットワーク・インストールを実行する場合は、Visual LANSAがインストールされたサーバー上のドライブにマッピングします。さらに、マッピングされたドライブに書き込みアクセス権があることも確認してください。
- 接続しようとしているサーバーに複数のLANSAシステムがありますか?
もしそうであれば、「[lroute. dat要件](#)」に注意してください。
- サーバーへの書き込みアクセス権限を持っていますか? (詳細については、「[ネットワーク・クライアント・インストールのためのサーバーの管理者権限](#)」を参照してください)
- サーバーのレジストリに対する読み取り許可はありますか?
- クライアント・マシンに対するWindows管理者権限を持っていますか?
- C/C++コンパイラをローカルにインストールしますか?任意選択のオプションです。

Localクライアントのみ

- Visual LANSAがサーバーにインストールされていますか?
- 他のマシンからデータベースにアクセスできますか? ユーザーIDでデータベースにアクセスできますか?

lroute.dat要件

ネットワーク・クライアント接続を持つLANSAサーバー・システムは、接続ディレクトリに通信ルート・テーブル (lroute.dat)を保有していません。

サーバーにインストールされているLANSAシステムが1つだけの場合は、特に作業を行う必要はありません。インストールの一部として通信テーブルが作成され、接続ディレクトリに置かれます。

サーバー上にLANSAシステムが複数インストールされている場合には、lroute.datは1つしか存在しない場合があります。この通信ルート・テーブル(lroute.dat)はネットワーク・クライアントで使用される全てのLANSAシステムの接続ディレクトリにコピーされなくてはなりません。

ネットワーク・クライアント・インストールのためのサーバーの管理者権限

ユーザーがネットワーク・クライアント・インストールを実行できるようにするためには、サーバーのレジストリを読み取ることができなければなりません(ローカル・クライアントの場合はこのアクセスは不要です)。

これを実現するには、以下の2つの方法があります。

サーバー上でユーザーを管理者にする

もしくは、

以下の手順で、ユーザー読み取り許可をレジストリに付与する

1. レジストリ・エディタをRegEdt32.exeを使用して開き、以下のキーに移動する

HKEY_LOCAL_MACHINE\System\CurrentControlSet\Control\SecurePi

2. メニューから[編集]、[アクセス許可] (Windows XP)を選択して、このレジストリ・キーの許可を表示する。このレジストリ・キーに対する許可は、レジストリ全体に適用されることに注意する
3. ユーザーまたはグループを追加し、それらに読み取り許可を付与する。これによりユーザーまたはグループは、レジストリ全体を読み取ることができるようになる

2.2.3 LANSA for the Web on Windows一般チェックリスト

以下の項目に加えて、「[Visual LANSA一般チェックリスト](#)」の項目も確認してください。

- WAMを開発する予定の場合、Internet Explorer V7.0(またはそれ以降)およびMSMXL 6.0パーサーがインストールされている必要があります。

インストールするその他のソフトウェア・コンポーネントに応じて、以下のチェックリストを確認してください。

- [LANSA for the Web - Webサーバーのチェックリスト](#)
- [LANSA Openのチェックリスト](#)
- [LANSA Integratorのチェックリスト](#)

2.2.4 LANSA for the Web - Webサーバーのチェックリスト

このチェックリストの項目に加えて、「[LANSA for the Web on Windows 一般チェックリスト](#)」の項目も確認してください。

- データ/アプリケーション・サーバーで使用するユーザーIDがわかっていますか?(これは、新規ユーザーのものでも既存のユーザーのものでもかまいません。)
- Vista、Windows 2012 Server、Windows 7でIISは有効ですか?

2.2.5 LANSA Openのチェックリスト

他のLANSAソフトウェアとともにLANSA Openをインストールした場合は、一般チェックリストを確認すれば要件を満たすことができます。ただし、

LANSA Openを単独でインストールする場合は、以下のものがが必要です。

- LANSA Windowsソフトウェアが含まれるLANSA DVD
- LANSA Openライセンス。LANSA Openのインストール前またはインストール後に、ライセンス・コードが要求される場合があります。インストール前にライセンスの要求を選択した場合は、[LANSA サポート \(英語\)](#)からx_cpuユーティリティをダウンロードする必要があります。
- LANSA/ADサーバーを使用する場合は、同じバージョンのLANSA/ADソフトウェアとLANSA Openソフトウェア
- ホストへの接続(LANアダプターまたは他のコネクタ)
- サポートされるMicrosoft Windowsシステム
- TCP/IPを有効にする。IBM iサーバーへのワークステーション接続の構成についての詳細は、『LANSA コミュニケーション セットアップ ガイド』を参照してください。

2.2.6 LANSA Integratorのチェックリスト

LANSA Integratorは個別のソフトウェアを使用します。

- JSMサーバー。適切なソフトウェアがインストールされていないと、JSMサーバーをインストールすることはできませんが、実行できません。
- JSMプロキシー
- RFI
- ユーザー・エージェント

開始する前に、以下があることを確認してください。

- 現在のバージョンのLANSA用のLANSA Windowsソフトウェアが含まれているLANSA DVD
- インストールするソフトウェアに適切なライセンス・コード
- LANSA/ADシステムに接続する場合は、インストールするLANSAソフトウェアと同じバージョンのもの

さらに以下のものがが必要です。

JSMサーバーとJSMプロキシーの場合：

- Microsoft IISとWindows Script Hostingに対応。IISとWSHは標準機能としてMicrosoftオペレーティング・システムに同梱され、既にPCにインストールされているはずで

このプロセスの開始前に、これらがあらかじめインストールされておらず、対応になっていない場合は、インストール中にこれらを構成に含めることはできません。インストールが終了した後で、手動で構成に含める必要があります。

- 適切なJava ランタイム環境 (JRE)のインストール。適切なバージョンをJavasoftのWebサイトからダウンロードすることができます。
注:JREはプロキシー・サーバーでは必要ありません。
- バージョン1.4以上のJava 2ソフトウェア開発キット(SDK)
- JSMサーバーへのTCP/IP接続

インストール時に必要なディスク・スペースのアドバイスが表示されますので、ここでは詳細を取り上げません。必要なソフトウェアがワークステーションにない場合も、インストール時に表示されます。

2.2.7 複数層構成のLANSA for the Webのインストール手順

複数層のインストールには、データ/アプリケーション・サーバーとWebサーバーの両方でのLANSAソフトウェアのインストールが関係しています。この構成のセットアップに必要な手順については、『LANSA for the Web 管理ガイド』を参照してください。

2.3 よくある質問(FAQ)

LANSAソフトウェアのインストールおよび構成に関するよくある質問(FAQ)は、インストールされるソフトウェア製品ごとにグループ分けされています。

[一般的な質問](#)

[Visual LANSАについての質問](#)

[LANSA for the Web on Windowsについての質問](#)

[LANSA Integratorについての質問](#)

[LANSA Openについての質問](#)

2.3.1 一般的な質問

以下は、LANSA Windowsソフトウェアのインストール/アップグレードに関してよく尋ねられる質問(FAQ)です。

インストールまたはアップグレードの必要がありますか？

既存のLANSAソフトウェアは維持したまま、新しいシステムをインストールする場合は、インストール・オプションを使用する必要があります。アップグレードは実行しないでください。アップグレードでは、既存のソフトウェアが置き換えられます。インストールでは、新しいシステムをインストールできます。

複数のバージョンのLANSAソフトウェアをインストールできます。

注:既存の新しいシステムを更新する場合は、LANSAの[セットアップタイプ]として[既存のインストールの修正または修復]オプションを選択します。

単一のマシン上に複数のLANSA製品のコピーをインストールできますか？

はい。単一のマシン上に複数のLANSA製品のコピーをインストールすることができます。例えば、Version 12のLANSA for the WebアドミニストレータとVersion 13のLANSA for the Web アドミニストレータを、同じマシン上にインストールすることができます。または、Version 13のLANSA for the Webアドミニストレータの2つのコピーを、同じマシン上にインストールすることもできます。

同じLANSA製品の複数のコピーをインストールする場合は、異なるデータベース・インスタンスを使用して、異なるディレクトリにLANSAをインストールします。

これらの異なるインストールまたはインスタンスは、完全に独立しています。これらは同時にまたは独立して実行することができます。プログラム・フォルダーの場所を指定して、使用する必要がある特定のLANSA機能を実行するだけです。

複数のインストール・プログラムを同時に実行できますか？

いいえ。必ず最初のインストールを完了してから、次のインストール・プログラムを実行してください。

同時にいくつかのLANSAソフトウェア製品をインストールできるため、同じワークステーションで複数のインストールを実行する必要はありません。

通常インストール・オプションとカスタム・インストール・オプションはどのような場合に使用すべきですか？

たいていの場合は、通常インストールを使用してください。通常インストールでは、必要最小限の質問が尋ねられ、デフォルトの設定を使用します。通常インストールを使用する場合も、ソフトウェアのインストール場所を指定することができます(必要な場合)。

カスタム・インストールは、経験豊富なLANSA開発者向けに提供されています。カスタム・オプションでは、インストールする製品を選択し、デフォルトのインストール設定と構成設定を変更することができます。カスタム構成を使用してインストールしたソフトウェアが正しく動作することの確認は、開発者の責任です。

2.3.2 Visual LANSAについての質問

以下は、Visual LANSAのインストール/アップグレードに関してよく尋ねられる質問(FAQ)です。

マスター・システムに接続していない場合に、スレーブVisual LANSAシステムを初期化できますか？

いいえ、できません。最初のVisual LANSAのインストール時にマスター・システムに接続可能なことが必須です。

注:データベースのログオンまたはコミュニケーション・リンクが、Visual LANSAインストール中に失敗した場合、システム初期化が完了できなかった可能性があります。ソフトウェアを再インストールする必要はありません。初期化を完了するには、単にVisual LANSAにログオンするだけです。

インストール・モデルを別のものに変更することはできますか？

複数のバージョンのVisual LANSAをインストールし、それらの異なるバージョン間での切り替えを実行することができます。

Visual LANSAシステムを別のシステム・タイプへ変更することはできません。このことは、既存のシステムがVCSマスターの場合、特に重要です。VCSマスター・リポジトリは信頼できるセキュリティやタスク情報を保有しないVCSマスター・システムのスレーブ・リポジトリと基本的に違います。

新しいVisual LANSAシステムをインストールして、アプリケーションをその新しいシステムに移動させる必要があります。

Microsoft SQL Server 2012 Expressデータベースをインストールして使用する必要がありますか？

Microsoft SQL Server 2012 ExpressデータベースはVisual LANSAソフトウェアに同梱されています。サポートされるデータベースが見つからない場合は、Microsoft SQL Server 2012 Expressデータベースがインストールされます。

注：ライセンスはVisual LANSA開発のためにSQL Server 2012 Expressデータベースを使用する場合のみ有効です。

Microsoft Visual C/C++コンパイラをインストールして使用する必要がありますか？

Microsoft Visual C/C++コンパイラは、Visual LANSAソフトウェアに同梱されています。サポートされるコンパイラが見つからない場合は、この

コンパイラがインストールされます。

2.3.3 LANSA for the Web on Windowsについての質問

以下は、LANSA for the Web on Windowsのインストールおよび構成に関してよく尋ねられる質問(FAQ)です。

どの程度のセキュリティが必要ですか？

必要とされるセキュリティのレベルは、作成するWebサイトのタイプにより決定されます。インターネット、イントラネット、およびエクストラネット・アプリケーションは、さまざまなレベルのセキュリティを必要とし、また提供します。

セキュリティは、ネットワーク、Webサーバー、データ/アプリケーション・サーバー、およびLANSAの各レベルで定義できます。例えば、IBM i上でユーザー・プロファイルやオブジェクトレベルのセキュリティを使用すると共に、ネット上でファイアウォールを使用することができます。LANSA for the Webは追加の3レベルのセキュリティを提供します。詳細については、『*IBM i LANSAINストールガイド*』の「LANSA for the Webセキュリティの構成」を参照してください。

LANSA for the Webの初期インストールおよび構成時には、ごく基本的なセキュリティ要件から始めようと思われるかもしれませんが、LANSA for the Webを最初にインストールしてテストするときは、LANSA for the Webへの匿名ユーザー・アクセスを推奨します。システムが正しく動作すれば、使用するセキュリティ機能を拡張することができます。

複数層のLANSA for the Webインストールも、サイト・セキュリティを向上させて、データ/アプリケーション・サーバーが直接インターネットに接続されないようにすることができます。

LANSA for the Webは、Secure Socket Layerの使用をサポートします。

さまざまなWebサーバーのインストールおよび構成オプションに関する詳細情報はどこにありますか？

さまざまな開発シナリオについては、「[LANSA for the Webの開発モデル](#)」を、使用可能な開発モデルについては、「[LANSA for the Webの配布モデル](#)」を参照してください。

また、LANSA Webサイトで、Webサーバーの構成に関する最新の製品更新および更新情報を確認できます。

サポート対象のプラットフォームについては、お近くのLANSA営業担当にお問い合わせください。また、LANSAの「[LANSA製品プラットフォーム別 確認状況](#)」ドキュメントで確認することもできます。

Web開発を実行する場合にLANSA Integratorをインストールする必要はありますか？

LANSA Integratorは、さまざまなXML機能およびサービスをサポートしています。WebアプリケーションがXML文書の交換と関係している場合は、LANSA Integrator機能を検討する必要があります。

詳細については、最寄りのLANSA販売代理店にご連絡いただくか、LANSAのWebサイトを参照してください。

2.3.4 LANSA Integratorについての質問

以下は、LANSA Integratorのインストールおよび構成に関してよく尋ねられる質問(FAQ)です。

いつユーザー・エージェントをインストールすべきですか？

JSM HTTPサービスにファイルをアップロードするための柔軟なエンド・ユーザー・ユーティリティが必要な場合、またはMQ-Seriesメッセージを送信する必要がある場合は、ユーザー・エージェントをインストールする必要があります。

ユーザー・エージェントは、非常に簡単なエンド・ユーザー・アップロード・ユーティリティとして設計されています。

マシン上に他のLANSAソフトウェアがない場合は、その他の機能インストールを使用したユーザー・エージェントのインストールを選択することができます。「[タスク：その他の機能のインストール](#)」を参照してください。

エンド・ユーザーPC上では、ユーザー・エージェントを使用するためのライセンス・コードは必要ありません。ライセンス・コードは、接続先のJSMサーバー上で必要になります。

いつRFIをインストールすべきですか？

Java開発者であり、LANSA Integratorリモート・ファンクションの呼び出しを使用する場合は、RFIをインストールする必要があります。

マシン上に他のLANSAソフトウェアがない場合は、その他の機能のインストールを使用したRFIのインストールを選択することができます。「[タスク：その他の機能のインストール](#)」を参照してください。

いつスタジオをインストールすべきですか？

スタジオは必ずインストールしてください。スタジオは、JSMサーバー・インスタンスへのデスクトップ・インターフェースです。これにより、ユーザー・デスクトップとJSMサーバーとの間の双方向のファイル転送が可能になります。スタジオにより、プロジェクトを作成して、プロパティをJSMサーバーとの間でやり取りすることができます。XMLウィザード、SOAPウィザード、およびエディターは、スタジオから実行します。

いつ独立Integratorインストールを使用すべきですか？

RFIおよびユーザー・エージェントの独立インストールは、他のLANSA製品がないマシン上にRFIおよびユーザー・エージェントの両方または

一方をインストールする場合に使用されます。マシンにVisual LANSAシステムまたは他の非Visual LANSA製品がある場合、LANSA Windowsソフトウェアのメイン・メニューから統合インストール・プログラムを使用する必要があります。

2.3.5 LANS Openについての質問

以下は、LANS Openのインストールおよび構成に関してよく尋ねられる質問(FAQ)です。

複数のバージョンのLANS Openをインストールできますか？

はい。複数のバージョンのLANS Openをインストールできます。

単一のマシン上に複数のコピーのLANS Open(同じバージョンまたは異なるバージョン)をインストールすることもできます。

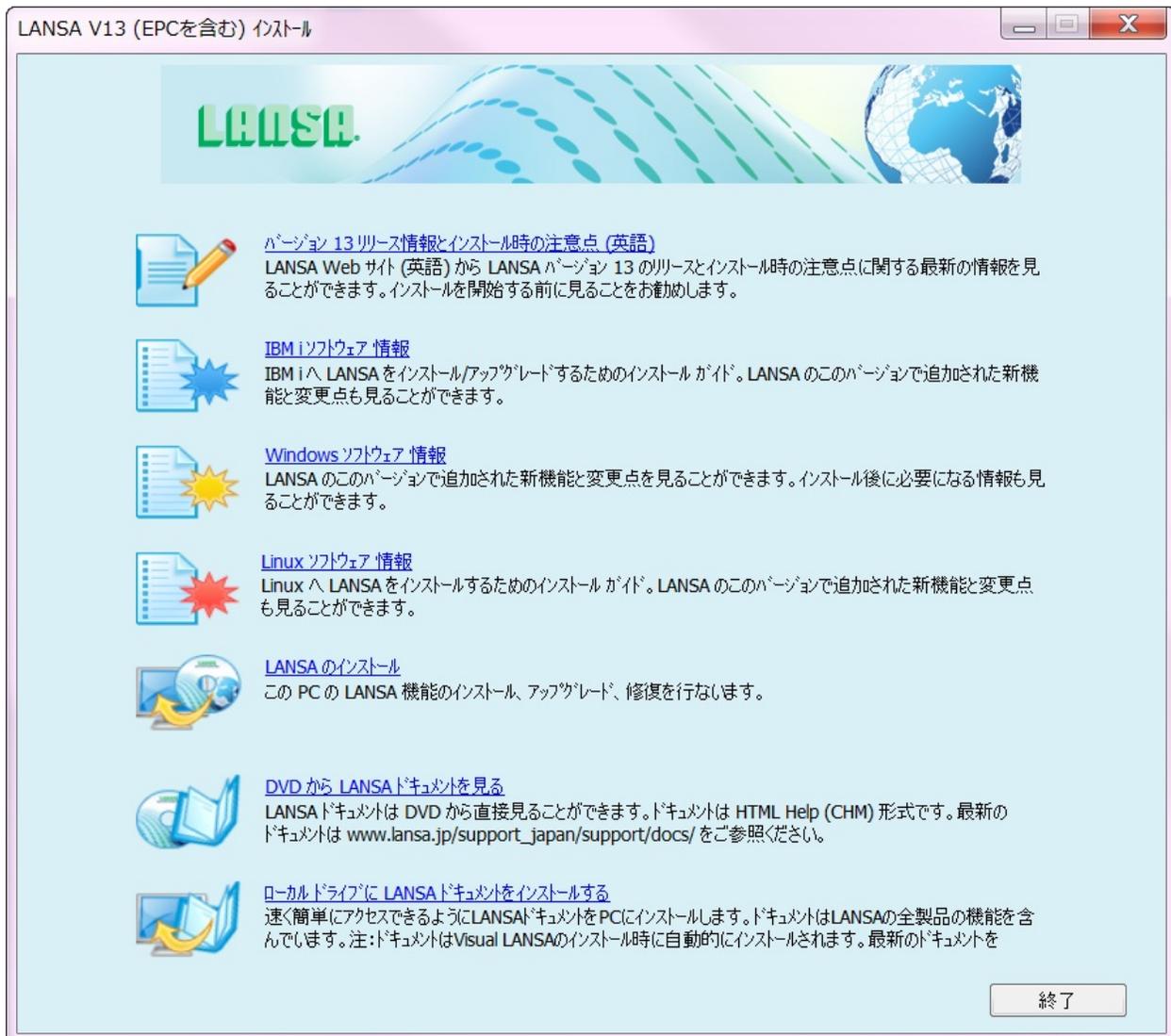
LANS Clientを使用する場合、LANS Openをインストールする必要がありますか？

いいえ。LANS Clientを使用する場合、LANS Openの個別のインストールを実行する必要はありません。LANS製品がLANS Openテクノロジーを使用する場合、必要なファイルはLANSインストールに付属しています。

クライアント/サーバー・アプリケーションを作成するためにサード・パーティー開発ツールを使用する場合は、LANS Openをインストールし、LANS Openライセンスを持つ必要があります。

3. Windows上でのLANSAのインストール

LANSA for Windows DVDを初めて挿入すると、以下のオプションが表示されます。



[LANSAのインストール]のオプションを選択して、[セットアップ]ダイアログを開きます。ここで、インストールに関するすべての選択を行うことができます。

このインストール・プロセスには4つの選択セクションがあります。ここで、以下の手順を行います。

1. インストール/アップグレードまたは修復の選択 - 新規インストール、アップグレードまたは修復
2. 機能の選択(カスタム・インストールまたはその他のLANSA機能のイ

インストールを選択した場合のみ表示されます)

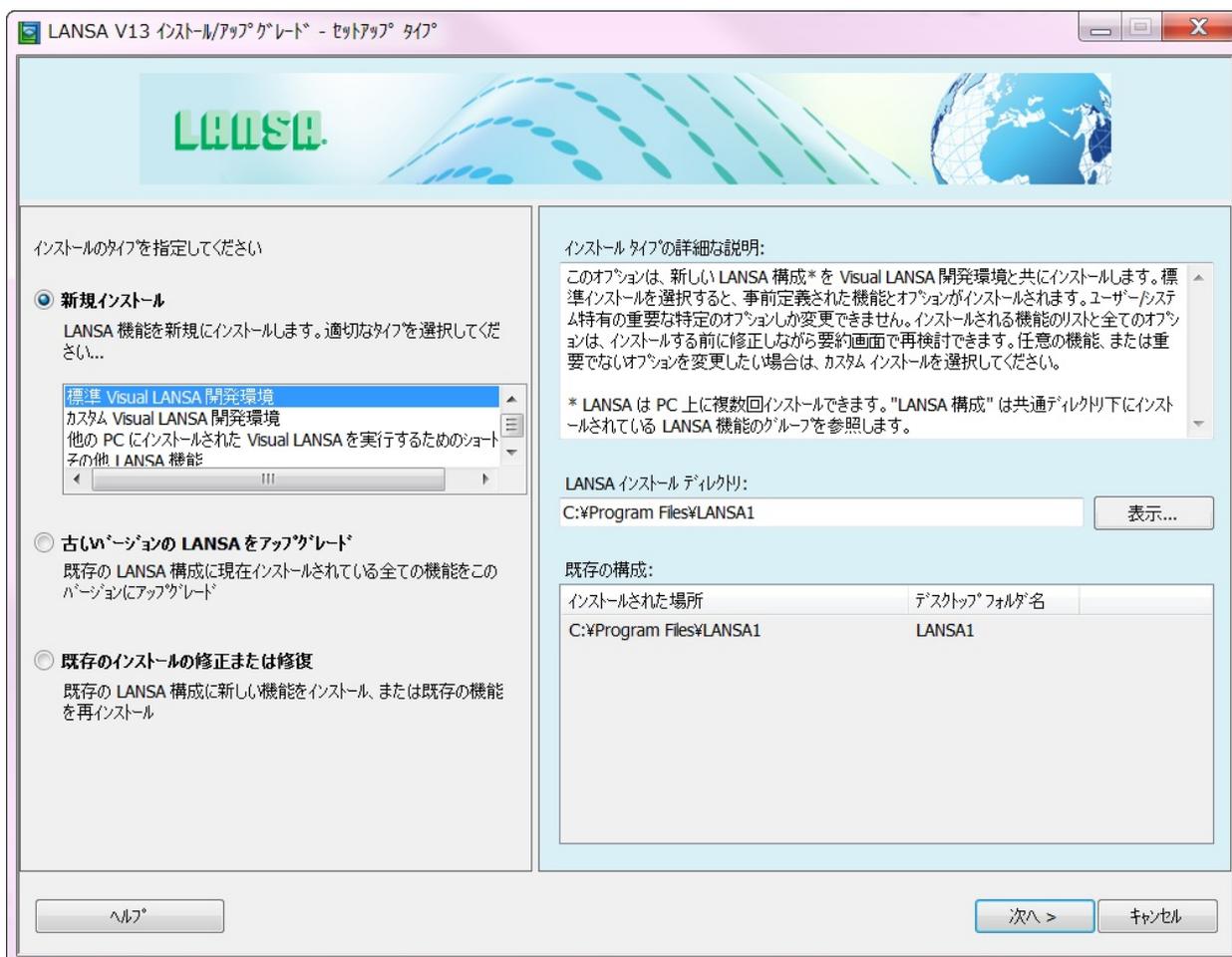
3. Visual LANSAシステム・タイプ/構成の選択 - Windowsサーバー、独立システム、ローカル・クライアントまたはネットワーク・クライアント
4. オプションの指定 - 新しいシステムにインストールする製品に使用する実際のオプションの指定

3.1 インストール/アップグレードまたは修復の選択

[セットアップ タイプ]ダイアログを使用して指定します。

以下の適切な手順を行います。

- 新規インストール - つまり、新しいシステムの場合または同じ LANSАバージョンのシステムのアップグレードの場合は、[新規インストール]を選択します。
- 既存のシステムのアップグレード - つまりインストールするバージョンより前のシステムをアップグレードする場合は、「[Windows 上での LANSА のアップグレード](#)」へ進みます。
- 既存のシステムを修正または修復する場合は、[既存のインストールの修正または修復]を選択します。



新規インストールの場合は、実行するインストールのタイプを選択します。以下がそのタイプです。

- [標準 Visual LANSА 開発環境]
- [カスタム Visual LANSА 開発環境]
- [他のPCにインストールされた Visual LANSА を実行するためのショートカット](ネットワーク クライアント)
- [その他 LANSА 機能]

複数のLANSА構成をワークステーションにインストールすることができます。LANSАは、単一のワークステーション上で複数のバージョンのソフトウェアをサポートします。例えば、Version 11.0の既存のVisual LANSАシステムを持ち、Version 12.0のもう1つのVisual LANSАシステムをインストールする場合があります。新しい構成にLANSАをインストールするには、これまでにLANSАがインストールされていない場所を選択します。

LANSАソフトウェアがすでに入っているディレクトリにソフトウェアをインストールする場合、既存のソフトウェアが上書きされます。上書きされたソフトウェアの設定は失われます。

[標準 Visual LANSА 開発環境]

このオプションでは、Visual LANSА開発環境とともに新しいLANSА構成がインストールされます。標準環境を選択すると、以下の定義済みの機能とオプションがインストールされます。

- Visual LANSАシステム
- LANSА for the Web IISプラグインWebサーバー
- LANSА Open

標準インストールの場合、ホスト、Webおよびコンポーネント・アプリケーションなどのすべてのLANSАアプリケーションを、開発者が設計、構築、テストすることができます。

ユーザーやシステムに固有の一部の重要なオプション以外は、デフォルトで十分です。

インストール前にサマリー画面で、インストールされる機能と選択したオプションのリストを確認できます。必要に応じて変更することもできます。機能や重要でないオプションを変更する場合は、現在のインストールをキャンセルして、[カスタム Visual LANSА 開発環境]を実行する必要があります。

LANSА for the Web IISプラグインWebサーバーを使用するには、Microsoft IISをインストールする必要があります。IISがインストールさ

れてないと、IISが構成できないことを示す警告が表示されます。この場合、構成ステップはWeb開発環境が作動する前に完了する必要があります。

[「Visual LANSAシステム・タイプの選択」](#)に進む

[カスタム Visual LANSA 開発環境]

このオプションでは、Visual LANSA開発環境とともに新しいLANSA構成がインストールされます。カスタム環境を選択すると、必要な機能やオプションを選択(または選択解除)することができます。さらに、各オプションの実際の詳細を指定することができます。

[「Visual LANSAシステム・タイプの選択」](#)に進む

[他のPCにインストールされた Visual LANSA を実行するためのショートカット](ネットワーク クライアント)

このオプションでは、同じPCまたは別のPCにインストールされたVisual LANSAを実行するためのショートカットがインストールされます。インストールされたシステムはネットワーク・クライアントと呼ばれ、サーバーはWindowsサーバーです。このセットアップでは、すべてのVisual LANSAオプションがWindowsサーバーによって指定されます。この環境でVisual LANSAが正しく機能するように、少数のファイルがローカルでインストールされます。オプションでその他のいくつかのファイル(Microsoftコンパイラなど)もローカルでインストールできます。

このオプションを選択すると、すぐにネットワーク・クライアント・サーバーの詳細を入力するよう求められます。[「ネットワーク・クライアント・サーバーの詳細」](#)を参照してください。

[その他 LANSA 機能]

このオプションでは、Visual LANSA以外のLANSA機能とともに新しいLANSAソフトウェアがインストールされます。例えば、管理者のPCにLANSA for Webアドミニストレータをインストールしたい場合は、このオプションを使用します。すべての機能とオプションをカスタマイズできます。

[「機能の選択」](#)に進んで、インストールする機能を選択する

[LANSA がインストールされるディレクトリ]

すべてのLANSA機能が入るディレクトリがインストールされます。

デフォルトでは、新規ディレクトリが表示されます。必要であれば変更してください。ディレクトリが存在しない場合は、作成されます。

注：

- ディレクトリはローカル・ドライブになくてもなりません。
- UNCまたはURLは使用できません。
- 既存ドライブの経路は使用できません。(例 "c:\", "c", "e:\")

[既存の構成]

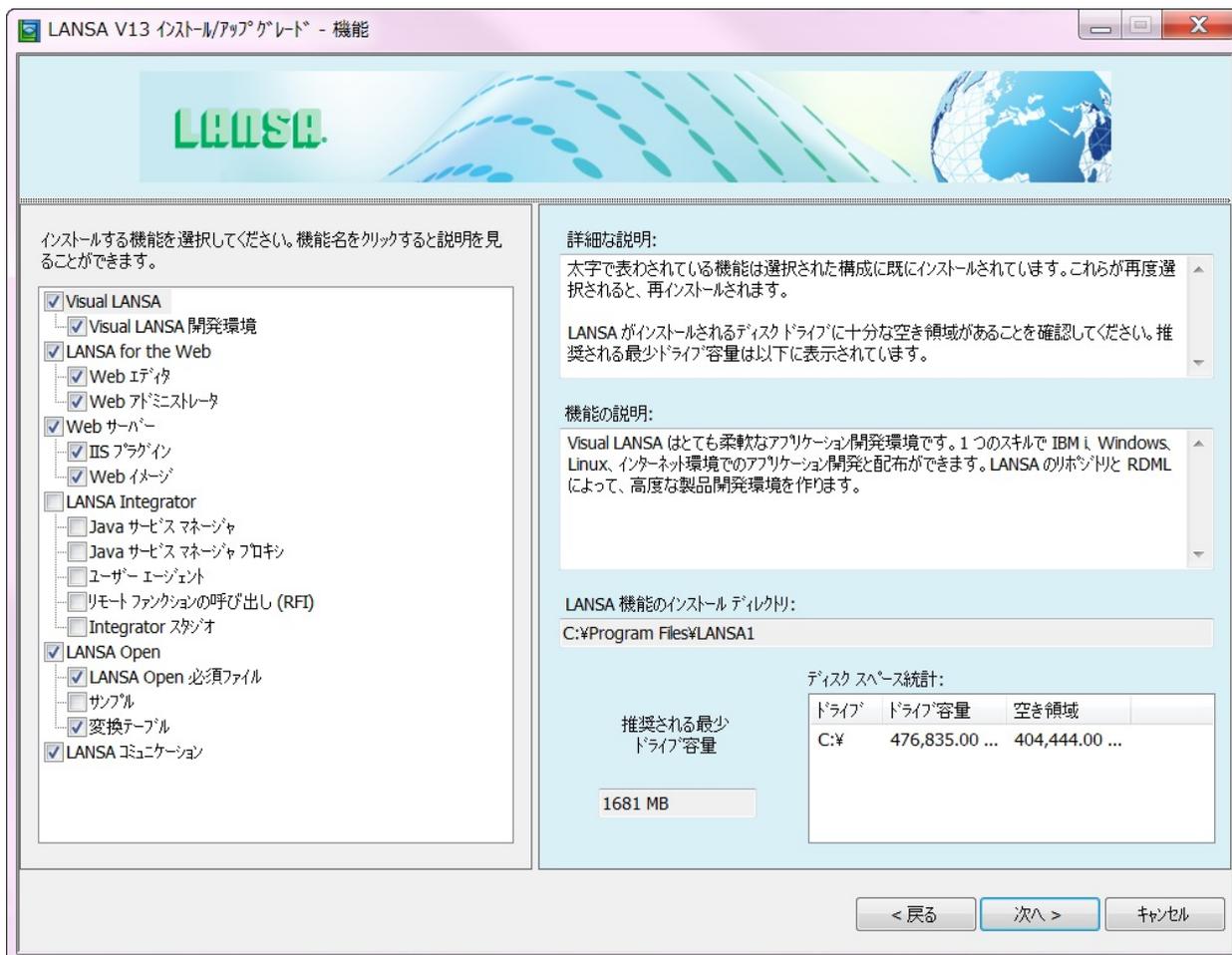
[新規インストール]を選択すると、アップグレードまたは修正/修復可能なすべてのLANSA構成が表示されます。リストは新規インストールとは関係ないため、表示専用モードです。

ヘルプ

このボタンをクリックすると、『Windows LANSAインストールガイド』が開きます。

3.2 機能の選択

[カスタム Visual LANSА 開発環境]または[既存のインストールの修正または修復]を選択した場合は、[機能]ダイアログにインストール・プロセスに含めることができるソフトウェア製品と機能が表示されます。



特定の機能に必須の機能は自動的に選択され、依存される機能の選択を解除するまでは選択解除できません。例えば、LANSА Openを選択すると、LANSА Open必須ファイルも自動的に選択されます。LANSА Open必須ファイルの選択を解除するには、まず、LANSА Openの選択を解除する必要があります。

[既存のインストールの修正または修復]を選択すると、既にインストールされている機能が下線の付いた太字で表示されます。必須の新しい機能を選択した場合、既にインストールされていれば、必須の機能を再度インストールする必要はありません。

[LANSА 機能のインストール ディレクトリ]

これは、前のダイアログで選択したディレクトリです。ディレクトリを変更する場合は、[<戻る]ボタンを使用して前のダイアログに戻って変更します。

[推奨される最少ドライブ容量]

選択した機能をインストールするための十分な空き容量があることを確認してください。

容量が不足している場合は、エラー・メッセージが表示されます。その場合は、インストールをキャンセルするか、PCの空き容量が足りるようにいくつかの機能の選択を解除してください。

Visual LANSAをインストールする場合は、SQL Serverをインストールしたり、新しいSQL Serverインスタンスを作成すると、必要なディスク容量がさらに増加します。

3.3 Visual LANSAシステム・タイプの選択

[Visual LANSA システムタイプ]ダイアログを使って、インストールする Visual LANSAシステムのタイプを決定します。タイプは左側のペインから選択することで指定できます。方法は以下の2つです。

- ドロップダウン・リストからシステム・タイプを選択する

もしくは

- 下のセクションの質問に答える

LANSA V13 インストール/アップグレード - Visual LANSA システム タイプ

Visual LANSA のどのタイプをインストールするか指定してください。ドロップダウンから選択するか、または質問に回答します。

Visual LANSA システム タイプ:
IBM i スレーブ

データベースの場所は?
 この PC 上
データベースを作成する場合、この PC 上に作成しますか? 既存のデータベースを使用する場合、それはこの PC 上にありますか?

システムタイプは?
 IBM i スレーブ
このシステムはマスター IBM i LANSA システムに接続しますか?
 バージョン コントロール システム
このシステムとバージョン コントロール システムを統合させますか?

ドロップダウン・リストから必要なシステム・タイプを選択します。

- [IBM i スレーブ](#)
- [VCSマスターの独立ワークステーション](#)
- [独立Visual LANSAシステム](#)

- スレーブ データベース サーバーのクライアント
- 独立データベース サーバーのクライアント

ペイン下部のオプションには、選択したシステム・タイプが反映されません。

[データベースの場所は?]

このワークステーションにデータベースを作成する場合は、このオプションを選択します。

[システム タイプは?]

システムがマスター-IBM i LANSAsと接続する場合は、IBM iスレーブを選択します。

システムがバージョン・コントロール・システムのマスター・リポジトリを通じて他の独立Visual LANSAsシステムと接続する場合はバージョン・コントロール・システムを選択します。

この2つのオプションは相互に排他的です。

3.3.1 IBM iスレーブ

IBM iで実行されるマスターLANSAシステムに接続されたWindows PCに、スレーブVisual LANSASシステムをインストールする場合は、このオプションを選択します。IBM iマスターにはマスター・データベースとリポジトリが格納されます。

このインストール・タイプにより、LANSA開発者は既存のLANSA/ADアプリケーションを、Visual LANSAS開発環境の機能、能力、および生産性を使用して拡張することができます。

以下の図は、IBM iサーバーのスレーブとして、Windows PC上に置かれたスレーブVisual LANSASシステムを示しています。オプションで、このVisual LANSASスレーブ・システムに、いくつかのVisual LANSASネットワークまたはローカル・クライアントPCを接続することができます。

LANSA V13 インストール/アップグレード - Visual LANSА システム タイプ

LANSA.

Visual LANSА のどのタイプをインストールするか指定してください。ドロップダウンから選択するか、または質問に回答します。

Visual LANSА システム タイプ:
IBM i スレーブ

データベースの場所は?
 この PC 上
データベースを作成する場合、この PC 上に作成しますか? 既存のデータベースを使用する場合、それはこの PC 上にありますか?

システム タイプは?
 IBM i スレーブ
このシステムはマスター IBM i LANSА システムに接続しますか?
 バージョン コントロール システム
このシステムとバージョン コントロール システムを統合させますか?

スレーブ・サーバー・システムは、ホスト・モニターを使用してマスターLANSA/ADシステムに接続します。IBM iに複数のスレーブVisual LANSАシステムを接続することができます。

ローカル・リポジトリまたはスレーブ・リポジトリがC/C++コンパイラとともにインストールされます(サポート対象のコンパイラがすでに存在している場合、コンパイラはインストールされません)。任意の既存のサポート対象データベースを選択できます。またはSQL Server Expressデータベースをインストールできます。

このインストールを実行する前に、IBM iのLANSA/ADシステムが同じLANSAバージョンであることを確認してください。これは、IBM iマスターに接続するときに、システム定義がダウンロードされ、新しいス

スレーブVisual LANSAシステムが初期化されるためです。

ネットワーク・クライアントまたはローカル・クライアント

スレーブVisual LANSAシステムをいくつかのVisual LANSAネットワーク・クライアントまたはローカル・クライアントが共有できます。これらのクライアントにVisual LANSAをインストールする際の注意事項については、「[ネットワークまたはローカル・クライアント](#)」または「[3.4.21 \[ネットワーク クライアント サーバーの詳細\]](#)」を参照してください。

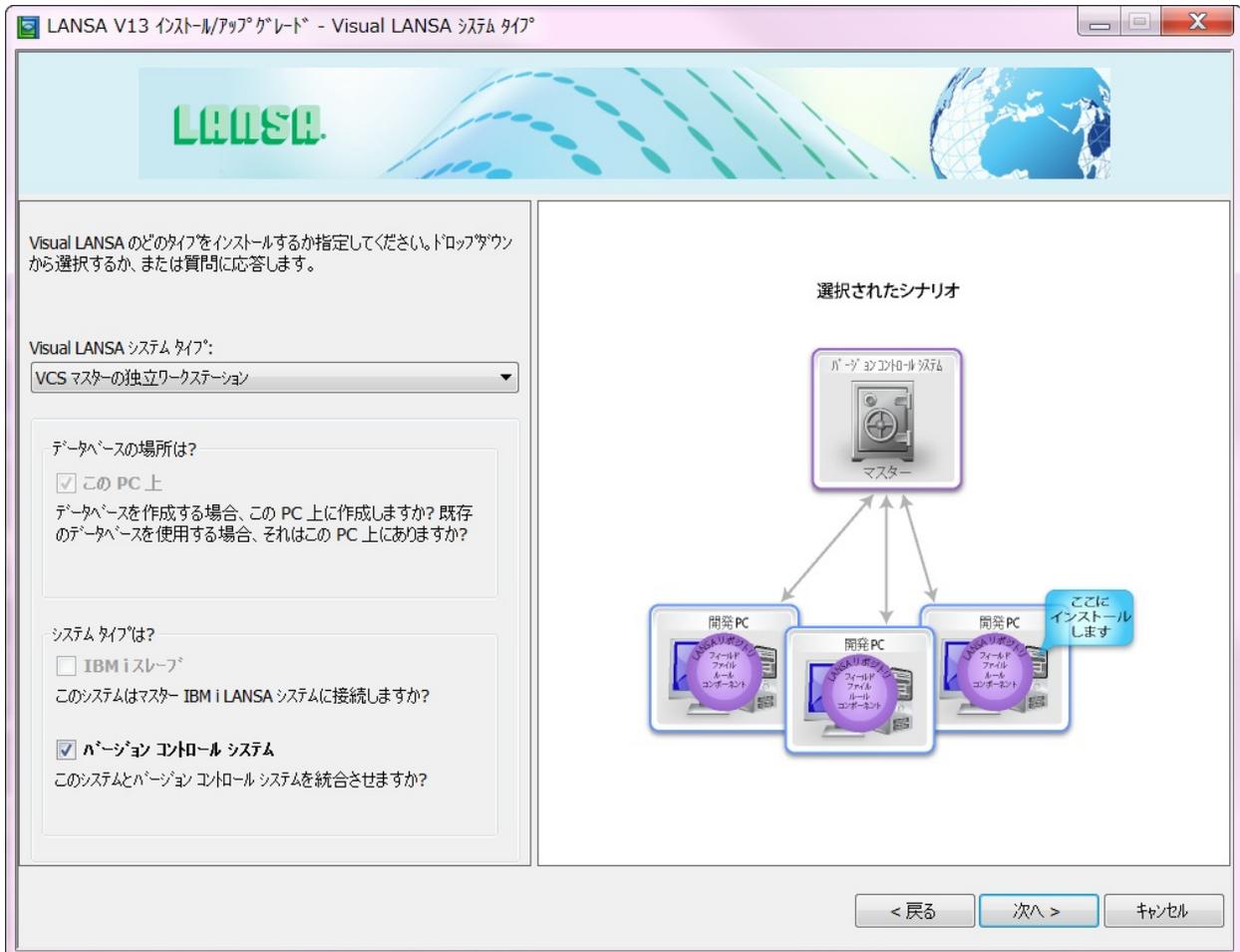
クライアントPCを使用する開発者は、サーバーから切断した状態では作業できません。

1つのWindows PCに1つのLANSAサーバーだけをインストールすることをお勧めします。1つのWindows PCに複数のLANSAサーバーがある場合は、クライアントPCが接続される各LANSAシステムに、LANSAコミュニケーション・ファイルlroute.dat*のコピーが必要です。lroute.datファイルを見つけて、必要なLANSA構成それぞれの接続ディレクトリにコピーしてください。

* LANSAではPCごとに1つのlroute.datファイルが保持されます。ネットワーク・クライアントまたはローカル・クライアントを使用する際は、クライアントが接続される各Visual LANSAシステムに、lroute.datファイルのコピーが必要です。

3.3.2 VCSマスターの独立ワークステーション

VCSマスターの独立Windowsワークステーションをインストールする場合はこのオプションを選択します。これは、IBM iに接続していませんが、バージョン・コントロール・システムのマスター・リポジトリを通じて他の独立Visual LANSASystemに接続している独立したVisual LANSASystemです。



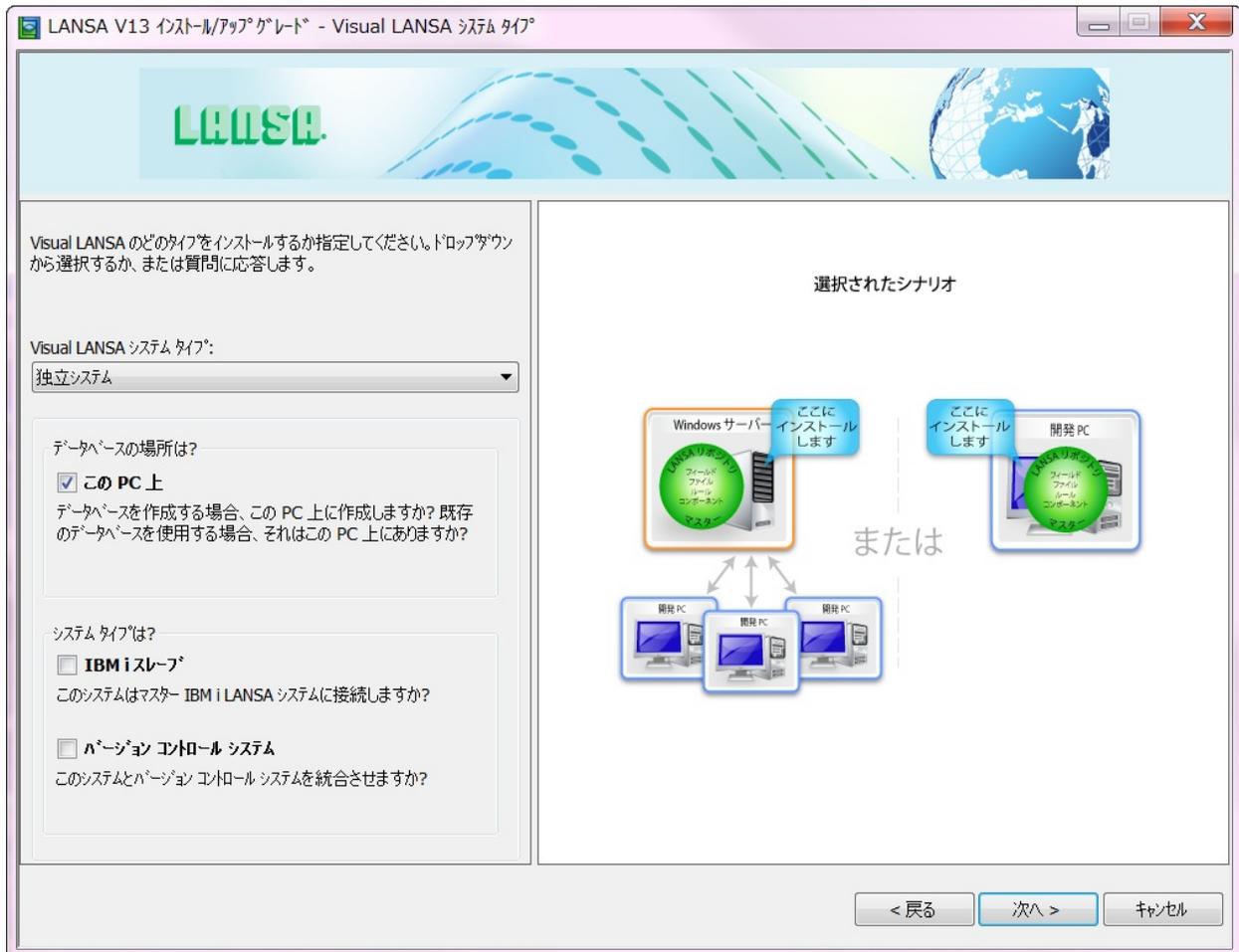
このシステム・タイプでは、ローカル・リポジトリがC/C++コンパイラとともにインストールされます(サポート対象のコンパイラがすでに存在している場合、C/C++コンパイラはインストールされません)。任意の既存のサポート対象データベースを選択できます。またはSQL Server Expressデータベースをインストールできます。

配布ツールを使用して、Visual LANSASystem独立システムを使用して開発したLANSAアプリケーションを移動またはエクスポートできます。または、独立システムと関連付けられた配布システムを定義し、配布機能を

使用してLANSAアプリケーションをUNIX/LinuxまたはIBM i環境に移動
できます。

3.3.3 独立Visual LANSAシステム

独立Visual LANSAシステムをインストールするには、このオプションを使用します。これは、IBM iに接続していない、独立したVisual LANSAシステムです。



このシステム・タイプでは、ローカル・リポジトリがC/C++コンパイラとともにインストールされます(サポート対象のコンパイラがすでに存在している場合、C/C++コンパイラはインストールされません)。任意の既存のサポート対象データベースを選択できます。またはSQL Server Expressデータベースをインストールできます。

配布ツールを使用して、Visual LANSA独立システムを使用して開発したLANSAアプリケーションを移動またはエクスポートできます。または、独立システムと関連付けられた配布システムを定義し、配布機能を使用してLANSAアプリケーションをUNIX/LinuxまたはIBM i環境に移動できます。

ネットワークまたはローカル・クライアント

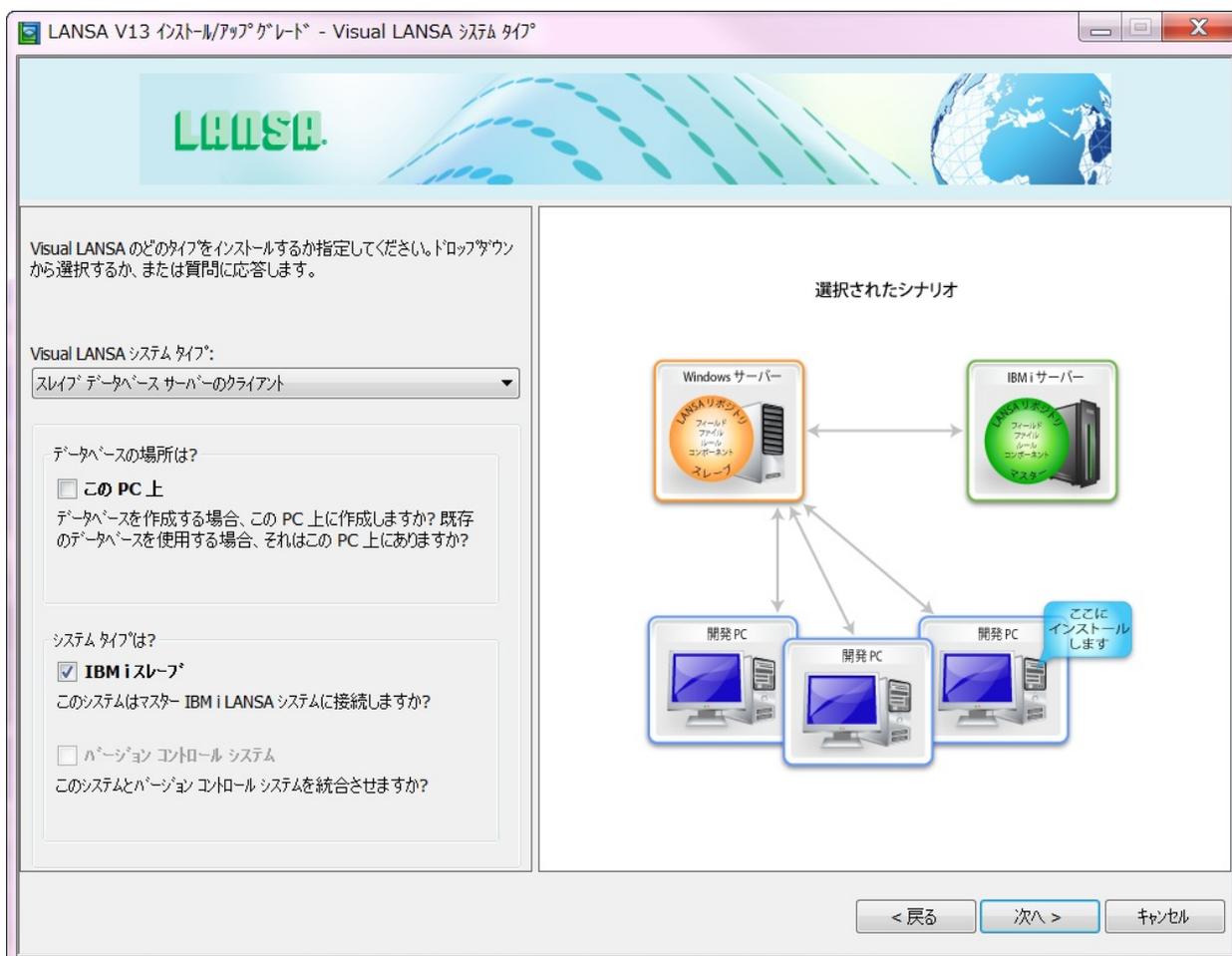
スレーブVisual LANSASシステムは、複数のVisual LANSANネットワーク・クライアントまたはローカル・クライアントで共有できます。これらのクライアントにVisual LANSASをインストールする際の注意事項については、「[独立データベース・サーバーのクライアント](#)」、または「[\[ネットワーククライアントサーバーの詳細\]](#)」を参照してください。クライアントを使用する開発者は、PCをサーバーに接続する必要があります。

ひとつのWindows PCにLANSASサーバーをひとつだけインストールすることをお勧めしますが、ひとつのWindows PCに複数のサーバーをインストールする場合、クライアントPCが付属する各LANSASシステムは、LANSASコミュニケーション・ファイルlroute.dat*のコピーを保有する必要があります。検索し、lroute.datファイルを必要なLANSAS構成接続ディレクトリにコピーしてください。

*LANSASは各PCごとにひとつのlroute.datファイルを保持します。ネットワークまたはローカル・クライアントを使用する場合、それらが付属するVisual LANSASシステムそれぞれにおいて、lroute.datファイルをひとつ保有する必要があります。

3.3.4 スレーブ・データベース・サーバーのクライアント

このクライアント・タイプでは、LANSAソフトウェアのコピーがクライアントPCにインストールされます。このLANSAソフトウェアが、既存のVisual LANSAスレーブ・サーバーのアプリケーション・リポジトリにアクセスします。クライアントにはLANSAリポジトリはインストールされません。クライアントを使用する場合、開発者はスレーブ・サーバーに接続する必要があります。



事前に、Visual LANSAサーバー・システムがインストールされている必要があります。

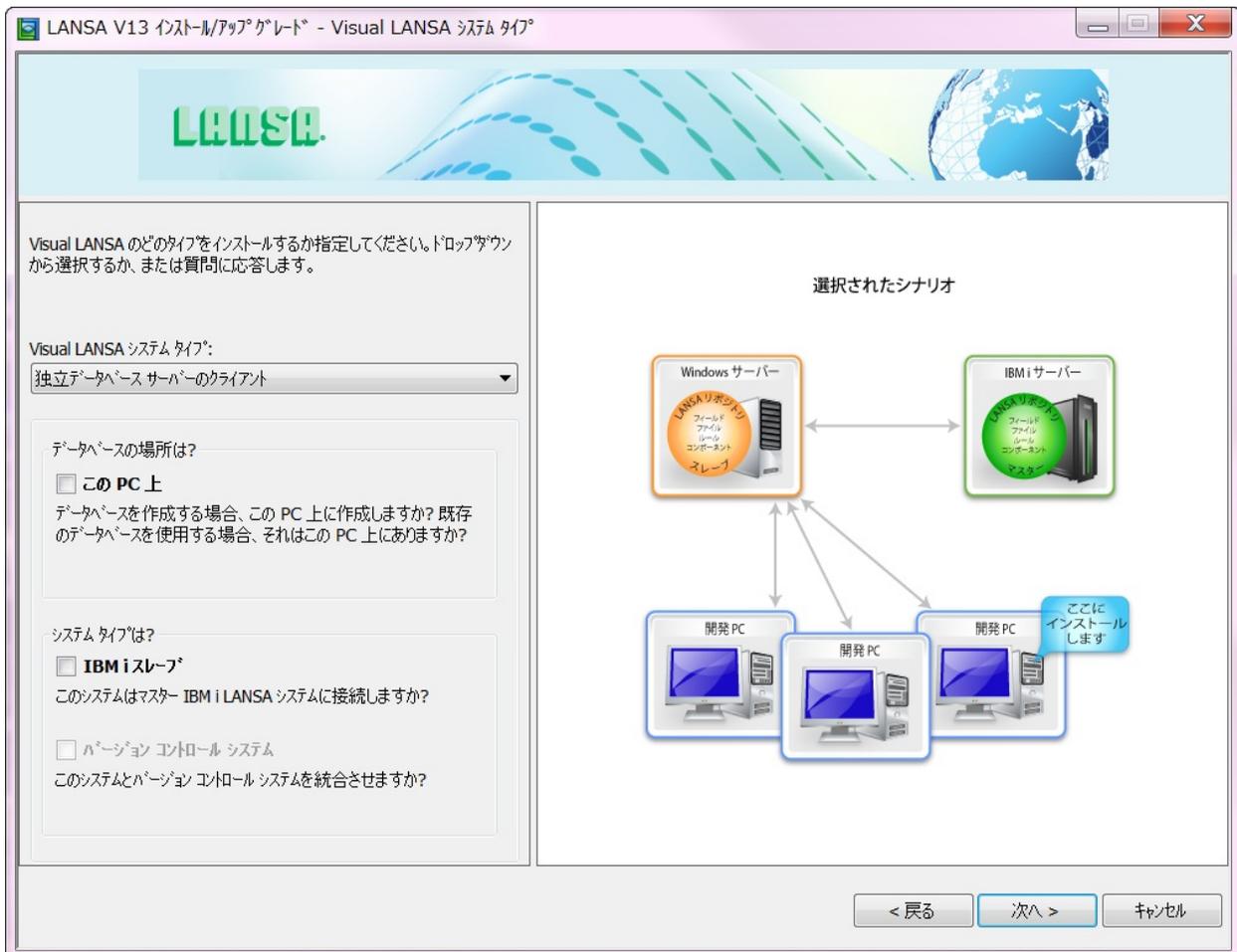
ワークステーションにサポートされるコンパイラがない場合は、C/C++コンパイラをインストールできます。「[コンパイラ](#)」を参照してください。

コンパイルされたプログラム・オブジェクトはクライアントに置かれま

す。データベース・オブジェクトは、スレーブ・サーバー上に置く必要があります。

3.3.5 独立データベース・サーバーのクライアント

このクライアント・タイプには、LANSAソフトウェアのコピーがクライアントPCにインストールされます。このLANSAソフトウェアが既存のVisual LANSAServer上のアプリケーション・リポジトリにアクセスします。クライアントにはLANSAリポジトリはインストールされません。クライアントを使用する場合は、開発者は独立サーバーに接続する必要があります。



事前に、Visual LANSAServer・システムがインストールされている必要があります。

ワークステーションにサポートされるコンパイラがない場合は、C/C++コンパイラをインストールできます。「コンパイラ」を参照してください。

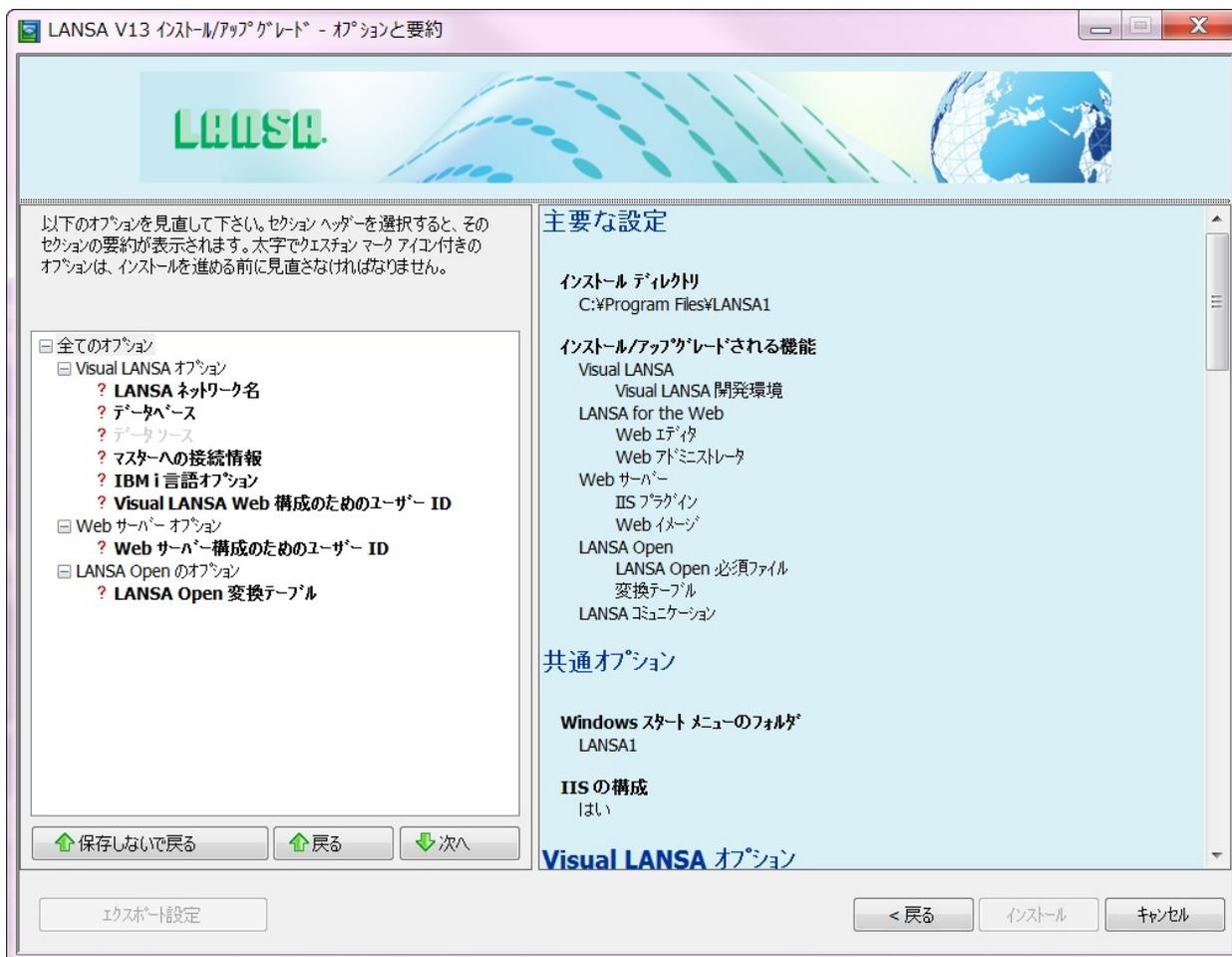
コンパイルされたプログラム・オブジェクトはクライアントPCに置かれます。リポジトリ・オブジェクトは、サーバー上に置く必要があります。

す。

3.4 オプションの指定

[オプションと要約]ダイアログには、選択したインストール・タイプとシステム・タイプに基づいてインストールを実行するためのオプションと設定が表示されます。

表示されるオプションはLANSAシステムが正しく動作するために欠かせないものです。



太字で表示されるオプションは必須オプションです。インストールを続ける前に確認してください。これらのオプションはLANSAシステムが正しく動作するために重要なオプションであるか、ユーザー固有のオプション(ユーザーIDとパスワードなど)です。選択したオプションにはチェックマーク✓が付きます。確認が必要なオプションには、疑問符?が付きます。[標準 Visual LANS 開発環境]のインストールを選択した場合、必須オプションのみが表示されます。

セクションの見出し([共通オプション]など)を選択すると、すべてのサ

ブ・セクションですべての設定の要約が右側のペインに表示されます。オプションと関連する設定の選択は右側のペインに表示されます。必要に応じて設定を変更してください。設定は、別のオプションを選択したとき、またはボタンをクリックしたときに、検証されて保存されます。設定とオプションの詳細については、以下のトピックを参照してください。インストールする製品に応じて、以下のようなオプションが必要になります。

[Windows スタート メニューのフォルダ]	[IBM i 言語オプション] [ローカル データ ディ レクトリ]	[IIS Plugin の Web サイ ト]
[IIS の構成]	[コンパイラ]	[WebイメージのWebサ イト]
[LANSA ネットワー ク名]	[リスナー サービス オ プション]	[IIS仮想フォルダ]
[データベース]	[Visual LANSA Web 構 成のためのユーザー ID]	[JSM アドミニストレー タ サービス]
[データ・ソース]	[Web サーバー構成のた めのユーザー ID]	[JSMDirect のための ユーザーID]
[データベースと区画 の初期化]		[LANSA Open変換テー ブル]
[マスターへの接続情 報]		[ネットワーク クライ アント サーバーの詳 細]

下位の見出しを選択したときに、(以前の選択が誤っていたなどの理由で)有効なデータを入力できない場合は、[保存しないで戻る]ボタンをクリックして、オプションを終了することができます。

[エクスポート設定]

[エクスポート設定]ボタンで、すべての設定とオプションを構成ファイルに保存できます。この構成ファイルを「1クリック・インストール」を行うために使用できます。構成ファイルを保存する際には、[パスワード保護]ダイアログが表示され、パスワードの入力を求められます。1クリック・インストールで構成ファイルを使用する際にも、同じパスワードが必要になります。

[保存しないで戻る]

別のオプションを選択するときに、設定が検証されて保存されます。オプションを選択したが、(以前の選択が誤っていたなどの理由で)有効なデータを入力できない場合は、[保存しないで戻る]ボタンをクリックし

て、オプションを終了することができます。そのオプションのすべての設定が、オプションを選択する前の値にリセットされます。オプションのダイアログが閉じ、再度疑問符 ? が付きます。

[インストール]

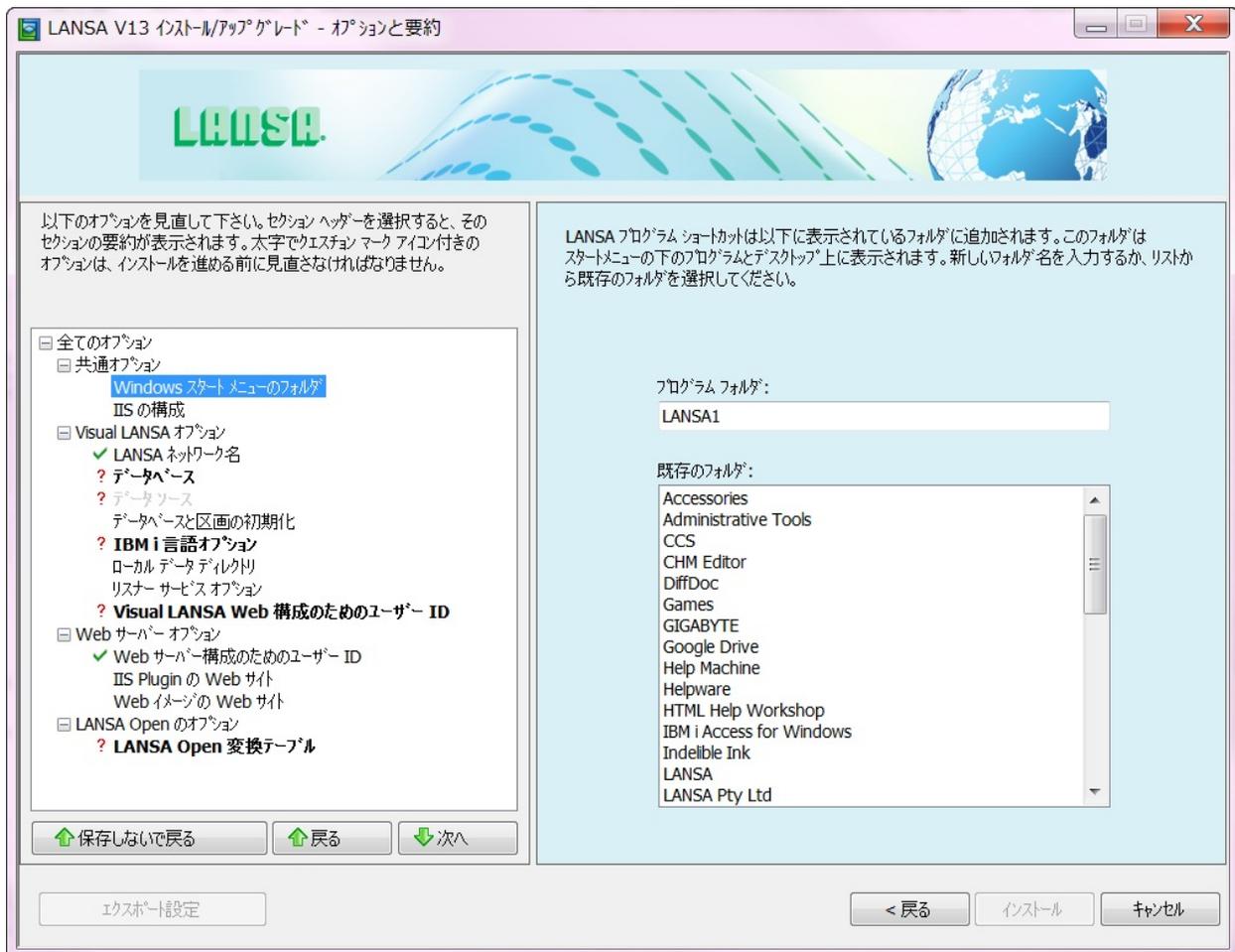
[インストール]ボタンをクリックすると、インストールのうち、ファイル転送と構成が開始します。[インストール]をクリックする前に、設定とオプションが正しいことを確認してください。

[キャンセル]

[キャンセル]をクリックして、インストール・プロセスをキャンセルして終了できます。この場合、選択したオプションと設定は保存されません。

3.4.1 [Windows スタート メニューのフォルダ]

[Windows スタート メニューのフォルダ]で、インストールされたプログラムに必要なプログラム・アイコンに使用するフォルダ名を指定できます。新しいフォルダは[スタート]メニューの[すべてのプログラム]の下およびデスクトップに表示されます。



[プログラム フォルダ:]

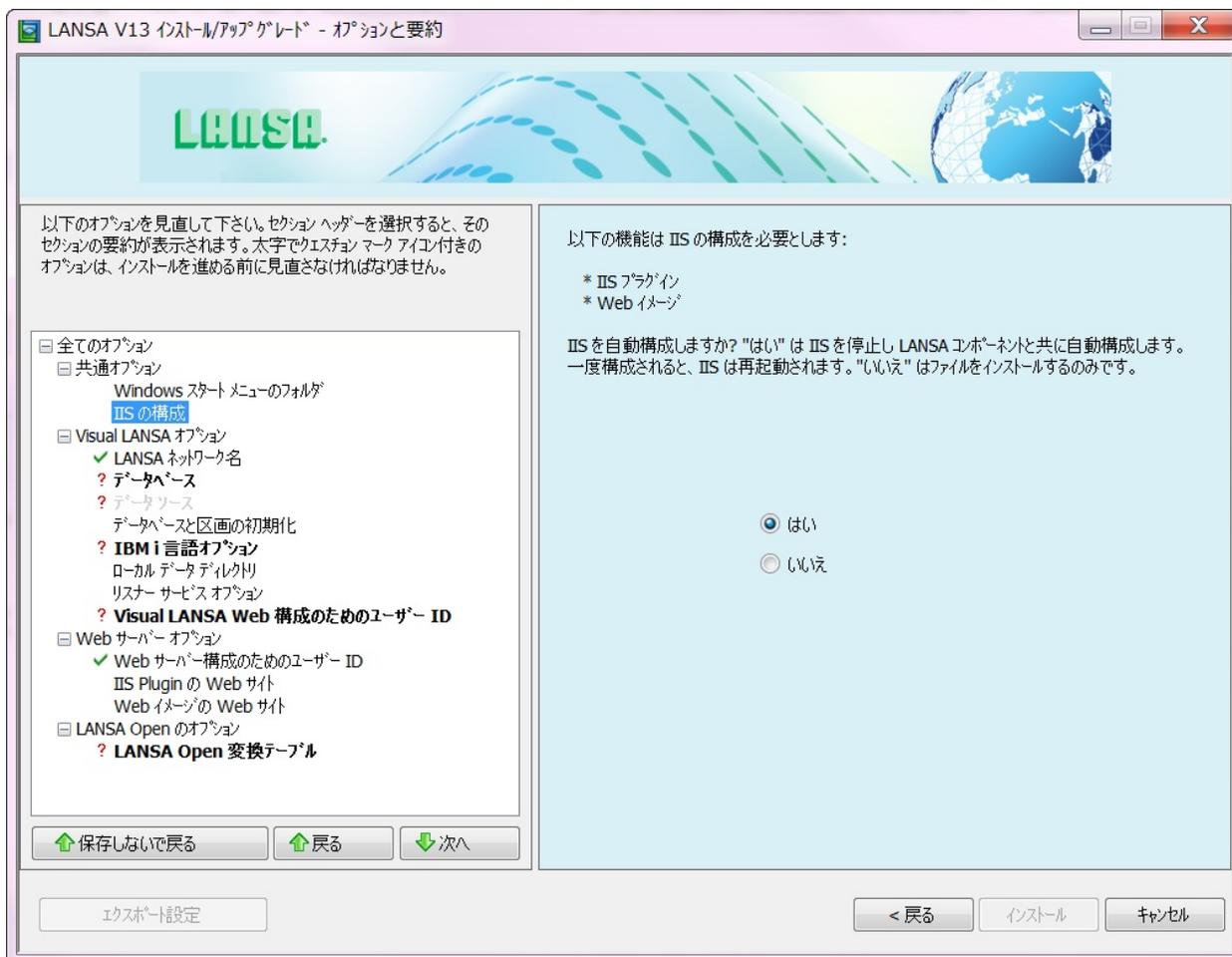
リストされる既存のフォルダを選択するか、新しいフォルダ名を入力します。

フォルダが存在しない場合は、作成されます。

3.4.2 [IIS の構成]

ダイアログが表示され、LANSAインストールにより自動的にIISを構成するかどうか尋ねられます。

IISプラグイン、Webイメージ、Javaサービス・マネージャ、またはJavaサービス・マネージャ・プロキシをインストールする場合は、IISを構成する必要があります。



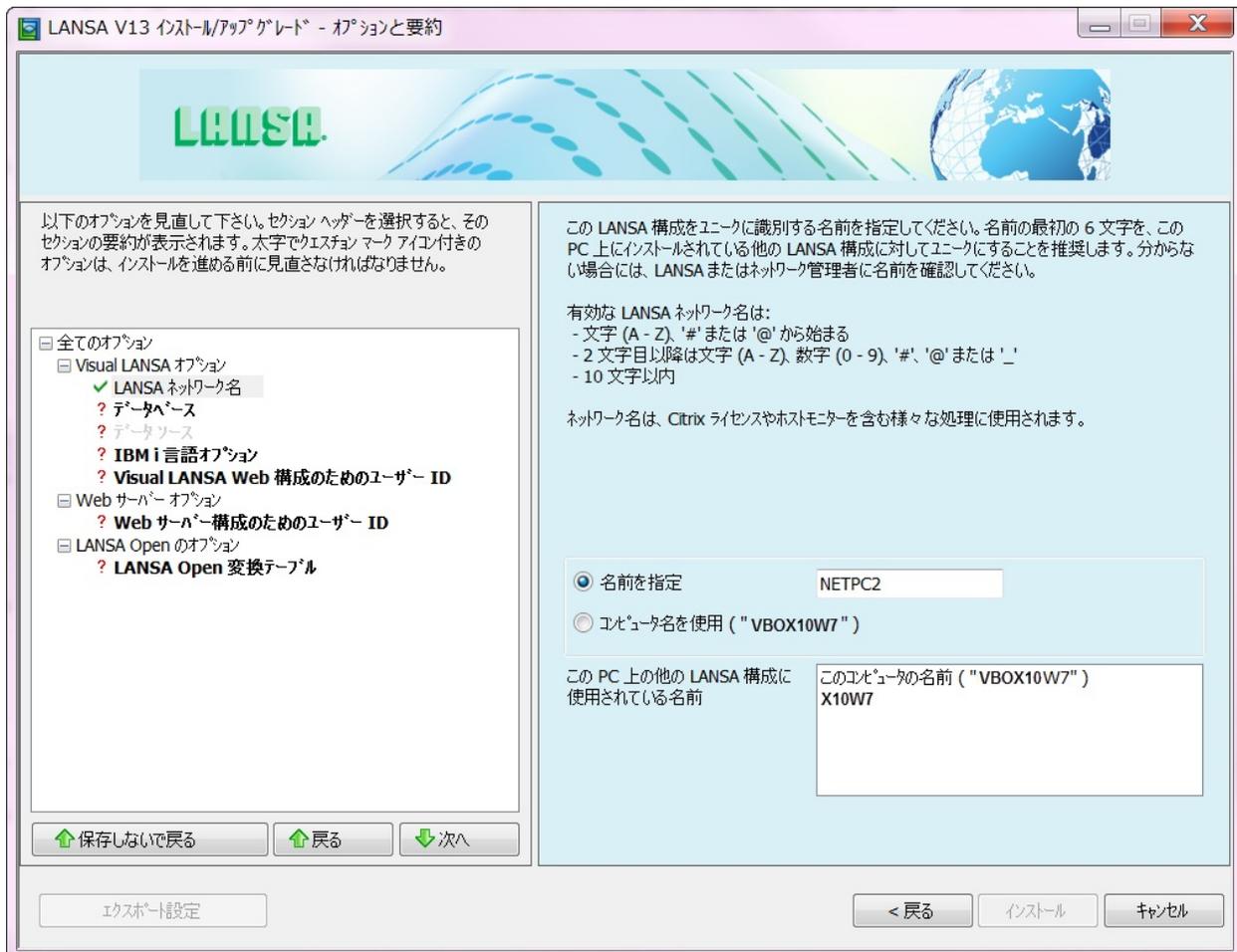
[はい]を選択すると、IISが停止して自動的に構成されます。構成が完了すると、IISが再起動します。

[いいえ]を選択すると、ファイルはインストールされますが、IISの構成は手動で行う必要があります。

[いいえ]がデフォルトです。

3.4.3 [LANSA ネットワーク名]

IBM iスレーブ・システムに対して、LANSA/ADマスターが参照するスレーブの名前を指定する必要があります。



[名前を指定]

このオプションを選択すると、最初はLANSAインストールによって生成された名前が入力されています。この名前は、ご使用のPCのすべての構成内でのみユニークです。

生成された名前を使用するか、別の有効な名前を入力します。

このLANSAネットワーク名の最初の6文字は、PCおよびLANSA/ADマスター・システム内の両方でユニークである必要があります。

入力した名前がPC上でユニークでない場合は、インストール時に検出され、名前を確認するか新しい名前を割り当てるように求められます。

ユニークな名前を取得するためにIBM i管理者に問い合わせることをお勧

めします。

有効なLANSAネットワーク名は以下のすべての規則に従う必要があります。

- 文字(A～Z)、'#'または'@'で始まる
- 残りのすべての文字に文字(A～Z)、数字(0～9)、'#'、'@'または'_'を使用する
- 長さは10文字以内とする

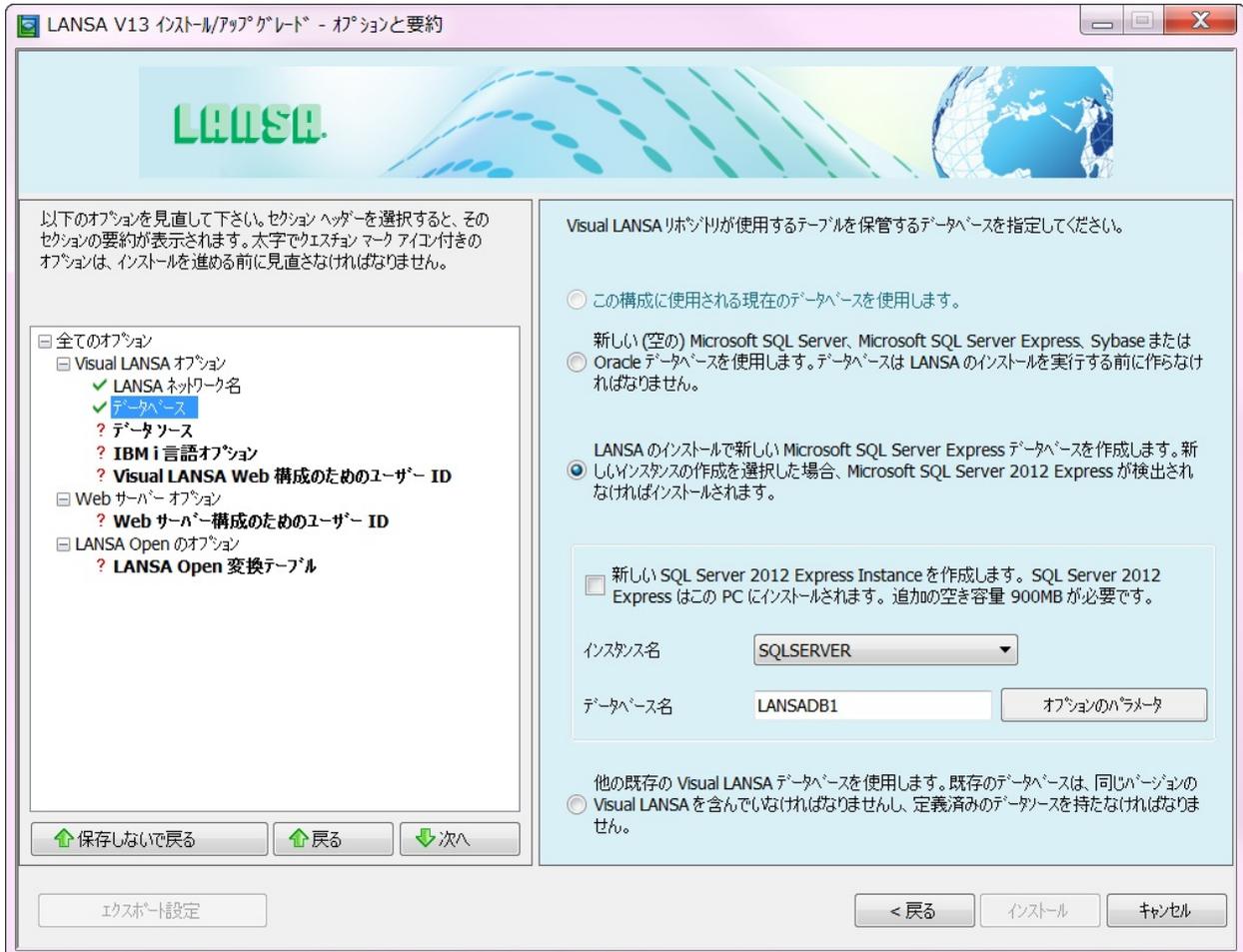
リポジトリの同期要求を使用する場合、リポジトリの同期要求名も変更する必要があります。リポジトリの同期要求の詳細については、『LANSA/AD ユーザーガイド』を参照してください。

[コンピュータ名を使用]

LANSAネットワーク名としてコンピュータ名を使用する場合は、このオプションを選択します。コンピュータ名は括弧内に表示されます。

3.4.4 [データベース]

使用する物理データベースのタイプを決定するために、オプションを指定します。



以下のうち1つのオプションを選択します。

[この構成に使用される現在のデータベースを使用します。]

新規インストールの場合はこのオプションは使用しません。アップグレードまたは修正/修復の場合に、使用する可能性が高いオプションです。

または

[新しい (空の) Microsoft SQL Server、Sybase または Oracle データベースを使用します。]

LANSAはこの3つのデータベース製品の使用をサポートします。LANSAにより必要なデータベース・オブジェクト (表やインデックスなど) が作

成されますが、データベースの作成と構成は行われません。このオプションを選択する場合は、LANSAインストールを実行する前に、データベースを作成して構成しておく必要があります。

Microsoft SQL Serverはフル機能の製品です。以下のMicrosoft SQL Server Expressデータベースと混同しないようにしてください。

注1： Sybaseデータベース(SQLAnywhere 10および11を含む)を作成する際には、[文字列の比較時に後続ブランクを無視]オプションを選択する必要があります。これはデータベースプロパティの[詳細情報]ページ内で "Blank Padding" = ON に変換されます。

または

[新しい Microsoft SQL Server Express データベースを作成します。]

Microsoft SQL Server Express 2012 はLANSAインストール・メディアに含まれています。Microsoft SQL Server ExpressはMicrosoft SQL Serverの無償版です。Microsoft SQL ServerとMicrosoft SQL Server Expressの違いについては、Microsoftの資料を参照してください。

このオプションを選択する場合は、既存のインスタンスまたは新規インスタンスで新規データベースを作成できます。SQL Server Expressインスタンスがワークステーションに存在しない場合は、デフォルトでこのオプションが読み取り専用の状態で選択されます。これにより、SQL Server Expressがインストールされインスタンスが作成されます。データベースを作成するには、インスタンスが存在する必要があります。既にいくつかのインスタンスが存在する場合は、既存のインスタンスの中から1つを選択するか、LANSAインストールにより新規インスタンスを作成します。

インスタンスのディスクの場所、またはデフォルトの管理者用パスワードを変更するには、インスタンス名の隣にある「[\[データベース インスタンスのオプションのパラメータ\]](#)」ボタンをクリックします。

データベースが作成されるディスクの場所を変更するには、データベース名の隣にある「[\[データベースのオプションのパラメータ\]](#)」ボタンをクリックします。

注2： Visual LANSAインストールにより新しいMicrosoft SQL Server Express インスタンスが作成されるとき、最大250MBのメモリ使用が構成されます。SQL Server Management Studioを使用すると、メモリ使用量を変更することができます。詳細については、Microsoft SQLの資料を参照してください。

注3： LANSAインストールによりMicrosoft SQL Serverデータベースまた

はMicrosoft SQL Server Expressデータベースを作成することを選択した場合は、LANSAはTCP/IP通信を使用して作成されるデータベースと通信します。LANSAインストールの完了後に、ファイアウォール・ソフトウェアを有効にする場合は、sqlbrowser.exeおよびポート1434、1433を例外に入れる必要があります。

注4：現在インストールされているソフトウェアがMicrosoft SQLと競合しないことが確認されます。前提条件として必要な項目は自動的にインストールされます。前提条件と競合のリストについては、Microsoftの資料またはWebサイトを参照してください。

または

[既存のデータベースを使用します。]

ターゲット・データベースが既に存在し、既存のLANSAシステムが格納されていることを意味します。LANSAシステムは、インストールするLANSAと同じバージョンでなければなりません。このオプションを使用するのは、データベースと関連付けられたLANSA構成をハードドライブの別の場所に移動する場合、または別のPCに移動する場合のみです。複数のローカルLANSA構成(ご使用のPC上の構成)で同じデータベースに接続するシナリオを作成する場合は、このオプションは使用できません。「[ネットワークまたはローカル・クライアント](#)」または「[3.3.5 独立データベース・サーバーのクライアント](#)」としてセットアップする場合以外は、各構成が独自のデータベースを持つことを強くお勧めします。

[データベース インスタンスのオプションのパラメータ]

次の値はデータベース・インスタンスに特有の値です。値が適切でない場合は、変更することもできます。

データベース インスタンスのオプションのパラメータ

インスタンスのディレクトリを指定してください。

共有ディレクトリ
C:\Program Files\Microsoft SQL Server

インスタンスディレクトリ
C:\Program Files\Microsoft SQL Server

SQL サーバー システム管理者 (SA) ログイン

パスワード sa+LANSA! パスワード非表示

パスワード確認 sa+LANSA!

OK Cancel

[共有ディレクトリ]

1 台のコンピュータの SQL サーバーの全インスタンスで共有する複数の機能の場所です。省略値の使用が推奨されています。現在のバージョンの SQL サーバー・インスタンスが既にこのマシンに存在する場合、共有ディレクトリの現在の場所とこのディレクトリが一致することを確認する必要があります。

[インスタンス ディレクトリ]

新規インスタンスの場所を見つけるか入力します。

[SQL サーバー システム管理者 (SA) ログイン]

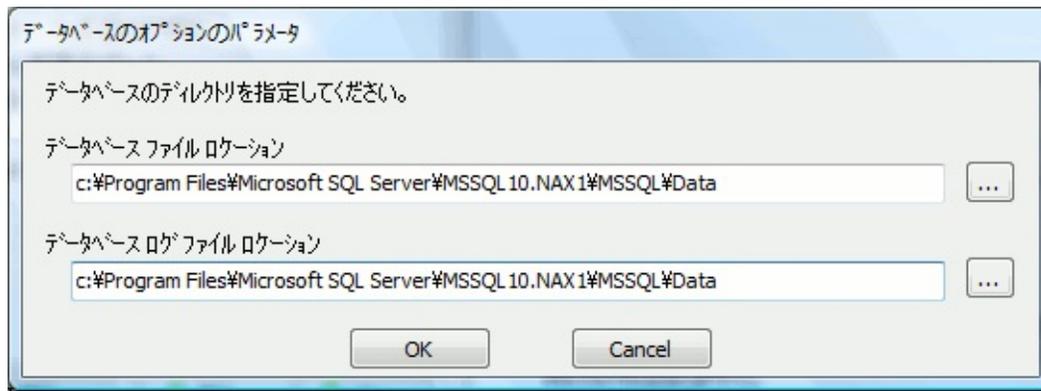
現在のバージョンの Microsoft SQL サーバーは強力なパスワードが必要です。LANSA はこの要求を満たす省略値の SQL サーバー・システム管理者 (sa) ログイン用の省略値パスワードを生成します。データベース・インスタンスのサーバーに "sa" としてログインするには、このパスワードが必要です。

[パスワード非表示]

このオプションを選択すると、パスワードの入力時に文字がマスクされます。

[データベースのオプションのパラメータ]

パラメータの値はデータベースに固有のもので、この値は変更可能で
ず。



[データベース ファイル ロケーション]

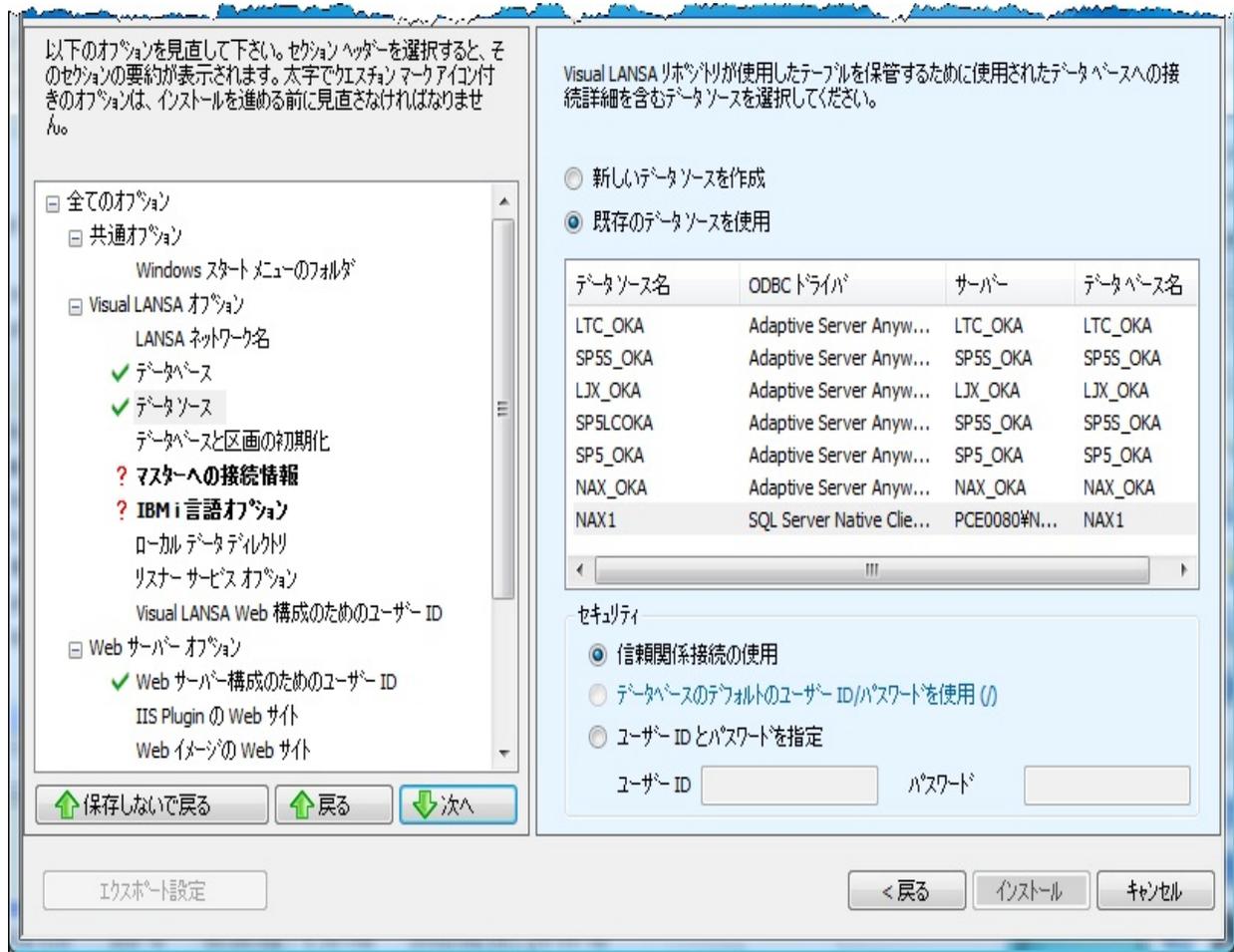
データベース・ファイルの場所を見つけるか入力します。データベー
ス・ファイルには、データベースに格納される実際のデータが記述され
ています。

[データベース ログ ファイル ロケーション]

データベース・ログ・ファイルには、データベースの操作に役立つ情報
(トランザクション・ロールバックなど)が記述されています。

3.4.5 [データ ソース]

ODBCデータ・ソースには、データベースに接続する方法に関する情報が格納されます。データ・ソースが既に存在する場合があります。前回のインストールで作成されたか、ODBC Data Source Administratorによって作成された可能性があります。



以下を選択します。

[既存のデータソースを使用]

ドロップダウン・リストから既存のデータ・ソースを選択します。PC上のサポート対象のODBCドライバを使用する既存のすべてのデータ・ソースがリストに表示されます。

新しいデータ・ソースを作成する場合は、以下の詳細が必要です。

[データ・ソース名]

データ・ソース名は固有でなければならず、32文字を超える長さにはす

ることはできません。また、ブランク文字を含めることはできません。デフォルト値は、先頭にLXが付き、ユニークな数字が続き、次にPC名の文字(先頭の5文字以内)が続きます。

[ODBC ドライバ]

データベースに接続するためのODBCドライバを選択します。ワークステーション上で検出されたドライバだけが表示されます。

IBM iスレーブまたは独立タイプのVisual LANSAシステムをインストールする場合は、ワークステーション上で検出されるドライバだけが表示されます。

スレーブ・データベース・サーバーのクライアントまたは独立データベース・サーバーのクライアントをインストールする場合は、LANSA DVDで出荷されたODBCドライバが、ワークステーション上で検出されるドライバとともに表示されます。出荷時のドライバを選択したがインストールされない場合は、データ・ソースのパネルの存在時にインストールされ、データベースを確認することができます。インストールの前に警告メッセージが表示されます。

[サーバー]

これは、ネットワーク上でのデータベース・サーバーの呼称です。

[データベース]ダイアログで[新しい Microsoft SQL Server Express データベースを使用します。]オプションを選択した場合は、この値が適切なデフォルト値になります。サーバー名はPC名ではないことにご注意ください。例えば、SQL Serverの場合、データベース・サーバーのデフォルト名は"PC名\インスタンス名"です。

[データベース名]

データベースの名前です。Oracleデータベースとは関係ありません。

[データベース]オプションで[新しい Microsoft SQL Server Express データベースを使用します。]を選択すると、この項目に[データベース]ダイアログで入力した値が読み取り専用として表示されます。この場合、データベース名は[データベース]ダイアログで変更する必要があります。

または

[新しいデータ ソースを作成]

データソース名	LX2JANET
ODBCドライバ	SQL Server Native Client 10.0
サーバー	JANETPC2/SQLSERVER
データベース名	LANSADB2

[セキュリティ]

データベースにログインする方法を選択します。

[信頼関係接続の使用]

現在のWindowsセッションにログインするために使用したユーザーIDとパスワードを使用して、データベースに接続するように指示します。指定したユーザーIDとパスワードでデータベースに接続可能なことを確認してください。

[データベース]ダイアログで、[新しい Microsoft SQL Server Express データベースを使用します。]オプションを選択した場合は、現在のWindowsユーザーがデータベース・セキュリティ設定に自動的に追加され、[信頼関係接続の使用]がデフォルトで選択されます。

または：

[データベースのデフォルトのユーザー ID/パスワード`を使用]

[DBA/SQL]

既存のデータベースのユーザーIDとパスワードを使用する場合は、このオプションを選択します。

または：

[ユーザー ID とパスワードを指定]

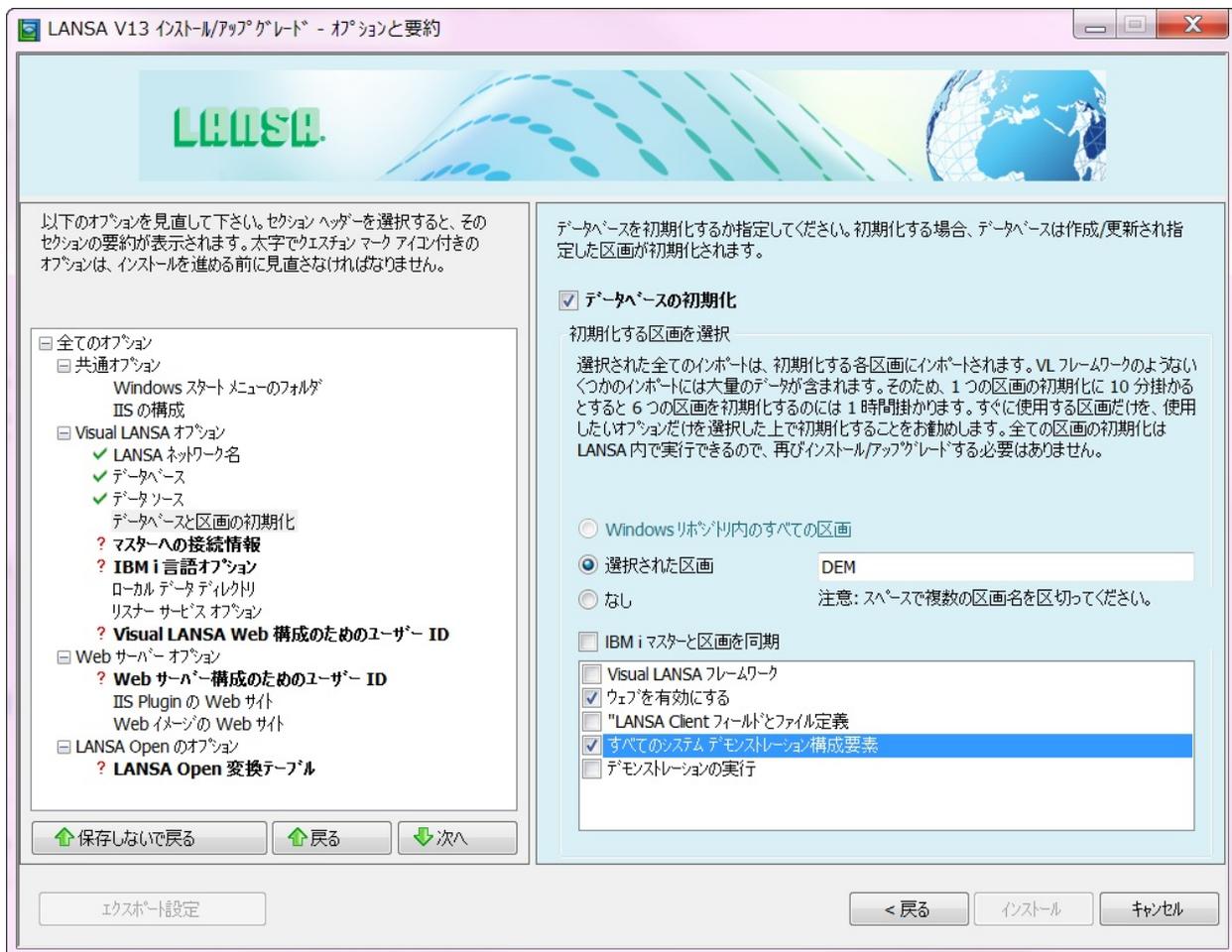
ユーザーIDとパスワードがデータベースのデフォルトのものとは異なる場合は、ユーザーIDとパスワードを入力します。

3.4.6 [データベースと区画の初期化]

区画を初期化すると、区画が使用可能になります。グループ、フレームワーク、システム・フィールド、および基本コンポーネントなどがインポートされます。また、実行環境で区画のオブジェクトを生成できるようにします。

一部のインポートはオプションです。最初に必要なものだけを指定してください。要件が異なる区画がある場合には、「なし」を選択して、[ログオン]ダイアログを使用しそれぞれの区画を初期化することを検討してください。詳細については、『Visual LANSA 管理者ガイド』を参照してください。

初期化に時間がかかることを避けるため、すぐに使用する区画だけを初期化し、すべての区画で使用するオプションだけを選択してください。例えば、大量のデータを含むVisual LANSAフレームワークをインポートするとします。この場合、1つの区画の初期化に10分かかるとすると、6区画では1時間かかります。後でLANSA内から区画を初期化することもできるため、すべてをここでインストールしたり、インストールを再度実行する必要はありません。



[データベースの初期化]

データベースを初期化する場合は、このオプションを選択します。選択した場合、データベース・テーブルが作成または更新され、指定された区画が初期化されます。

データベースをまだ初期化していない場合は、区画の初期化セクションで、新しいVisual LANSASシステムをセットアップする方法を指定します。

[Windowsリポジトリ内のすべての区画]

このオプションを選択すると、Windowsリポジトリの現在のすべての区画が初期化されます。新しいデータベースにインストールする場合は、このオプションが無効になります。この場合、インストールの完了後に区画を作成して、Visual LANSASのログオン・プロセス中に初期化します。

[選択された区画]

初期化する区画を指定します。複数の区画を初期化する場合は、区画名

をスペースで区切ります。例えば、"DEM DEX ABC"のようになります。

独立サーバーにインストールする場合は、このオプションが無効になります。

注：DEM区画

独立Visual LANSAシステムをインストールする場合、[選択された区画]にDEM (デモンストレーション)区画が含まれます。

Visual LANSAシステムを初めてインストールするときには、DEM区画を必ず選択する必要があります。

DEM区画は、Visual LANSAへのアクセスを付与するサンプル定義です。Visual LANSA内から、他の区画を追加したり、不要な場合にはこのDEM区画を削除することができます。

[なし]

このオプションは、区画がすべて初期化されている場合に選択します。通常は、[既存のインストールの修正または修復]を行ったときにこのオプションを使用します。

[IBM iマスターと区画を同期]

Visual LANSAフレームワーク、Webを有効にする、LANSAクライアントのフィールドおよびファイル定義のために区画をIBM iマスターと同期する場合はこのオプションを選択します。

[ユーザー/タスク (PCXUSER/PCXTASK)]

独立タイプのVisual LANSAシステムをインストールするとき、このフィールドが表示されます。初めて独立Visual LANSAシステムをインストールする場合は、必ずこれを選択してください。

このオプションは、Visual LANSAへのアクセスを付与するサンプルのユーザーID、パスワード、およびタスクをインポートします。Visual LANSAを使用している場合、他を追加して、このサンプルは削除することができます。

パスワードはコンテキスト依存であることに注意してください。

任意のインポート

[Visual LANSA フレームワーク]

このオプションは、Visual LANSAフレームワークを指定の区画にインストールするために選択します。詳細については、[「Visual LANSAフレー](#)

[ムワークとは?](#)」を参照してください。

[ウェブを有効にする]

このオプションは、指定された区画をWeb対応にするために選択します。LANSA for the Web開発を実行する場合は、このオプションを選択することをお勧めします。e-Businessフレームワーク・ウィザードをインストールする場合は、このオプションを選択する必要があります。

[LANSA Client フィールドとファイル定義]

LANSAクライアントで使用するためフィールドおよびファイル定義をインポートするには、このオプションを選択してください。

[すべてのシステム デモンストレーション構成要素] (実行可能オブジェクトを含む)

このオプションは、人事デモンストレーション・システム構成要素を指定の区画にインストールするために選択します。この構成要素には、Visual LANSAおよびLANSA for the Webのサンプルが含まれます。オンラインのLANSAガイドに含まれるすべてのチュートリアルにもこのシステムを使用します。詳細については、「[DEM区画を使用したテスト](#)」を参照してください。

[デモンストレーションの実行]

このオプションは、インストールの完了時にデモンストレーションを開始するために選択します。人事デモンストレーション・システム構成要素をインストールする場合、このオプションによりデータをデモンストレーション・ファイルにロードできるので、このオプションを選択することをお勧めします。

3.4.7 [マスターへの接続情報]

スレーブ Visual LANSА システムが IBM i マスター・システムに接続するためのデフォルト通信情報を指定します。このダイアログは、IBM i スレーブ・システムをインストールする場合にのみ表示されます。

LANSА の管理者またはシステム管理者が、適切な接続詳細情報を提供する必要があります。

注: インストールの初期化段階で、Visual LANSА システムがこの接続情報を使用します。

以下のオプションを見直して下さい。セクション ヘッダーを選択すると、そのセクションの要約が表示されます。太字でオプション マーク アイコン付きのオプションは、インストールを進める前に見直さなければなりません。

IBM i マスターシステムへの接続の詳細を入力してください。接続詳細の各セットは、ホストルートレコードとなり、各レコードは LU 名で識別されます。LANSА システムの管理者は、適切な接続詳細を提供するはずでです。

新しいホスト ルート レコードを定義
 既存のホスト ルート レコードを使用

LU 名

ホストの完全な修飾名 (ホスト名、完全修飾された host.domain 名、IP アドレスのいずれかを指定してください)

接続 ID (TCP/IP ポート番号)

IPv6 を使用

ログイン詳細

ユーザー ID

パスワード

Windows 証明書を使用

保存しないで戻る 戻る 次へ

エクスポート設定 < 戻る インストール キャンセル

接続詳細の各セットがホスト・ルートとして認識され、各ホスト・ルート・レコードが LU 名によって識別されます。

[新しいホスト ルート レコード を定義]

新しいホスト・ルート・レコードを指定します。新しいレコードは、LANSА コミュニケーション管理機能が使用するテーブルに追加されます。このオプションを選択する場合は、以下の詳細情報を指定する必要があります。

があります。

[LU名]

ホスト・ルート・レコードを識別するために使用します。

[ホストの完全な修飾名]

IBM iマスターの名前またはアドレスを指定します。マシン名、完全修飾名(host.domain)、またはマスターのIPアドレス(12.4.1.56など)を指定できます。

[接続 ID]

LANSAリスナーに割り当てたTCP/IPポート番号を指定します。

デフォルトのポート番号は4545です。

[IPv6を使用]

接続を確立するため、ホストがIPv6アドレスを使用するかを指定します。[ホストの完全な修飾名]を入力しなかった場合、インストール時にホスト名がIPv4および/またはIPv6アドレスになるか決められます。ホスト名がIPv4およびIPv6アドレス両方になった場合、どちらを選択するか求められます。

[既存のホスト ルート レコード¹を使用]

接続が既に定義されている場合は、ドロップダウン・リストからホスト・ルートを選択します。このリストは、LANSAコミュニケーション管理機能が使用するホスト・ルートに基づいています。

The screenshot shows a configuration window with two radio buttons at the top: "新しいホスト ルート レコードを定義" (unselected) and "既存のホスト ルート レコードを使用" (selected). Below is a table with three columns: "LU 名", "ホスト名 (アドレス)", and "接続 ID". The table contains several entries, with "LOCAL" selected. At the bottom, there is a checked checkbox labeled "マスターへ接続".

LU 名	ホスト名 (アドレス)	接続 ID
*LOCAL	localhost	
APPN.S101B20C	192.168.1.42	10545
CCS	192.168.2.40	
CU3PGMLIB	192.168.1.42	5545
LJXPGMLIB	192.168.1.113	10545
LTCPGMLIB	192.168.1.42	4549

[ログイン詳細]

インストールの完了後、LANSA/ADサーバーに接続するときに、Visual

LANSAシステムと区画が初期化されます。これにより、必要なLANSAシステム定義がダウンロードされます。IBM i上のLANSAのバージョンが、インストールするVisual LANSASレーブ・システムのバージョンと同じであることを確認してください。

[ユーザー ID]

選択したマスター・サーバーにログオンするためのユーザー名またはユーザー・プロファイルを入力します。

[パスワード]

マスターのユーザー名またはユーザー・プロファイルと関連付けられたパスワードを入力します。

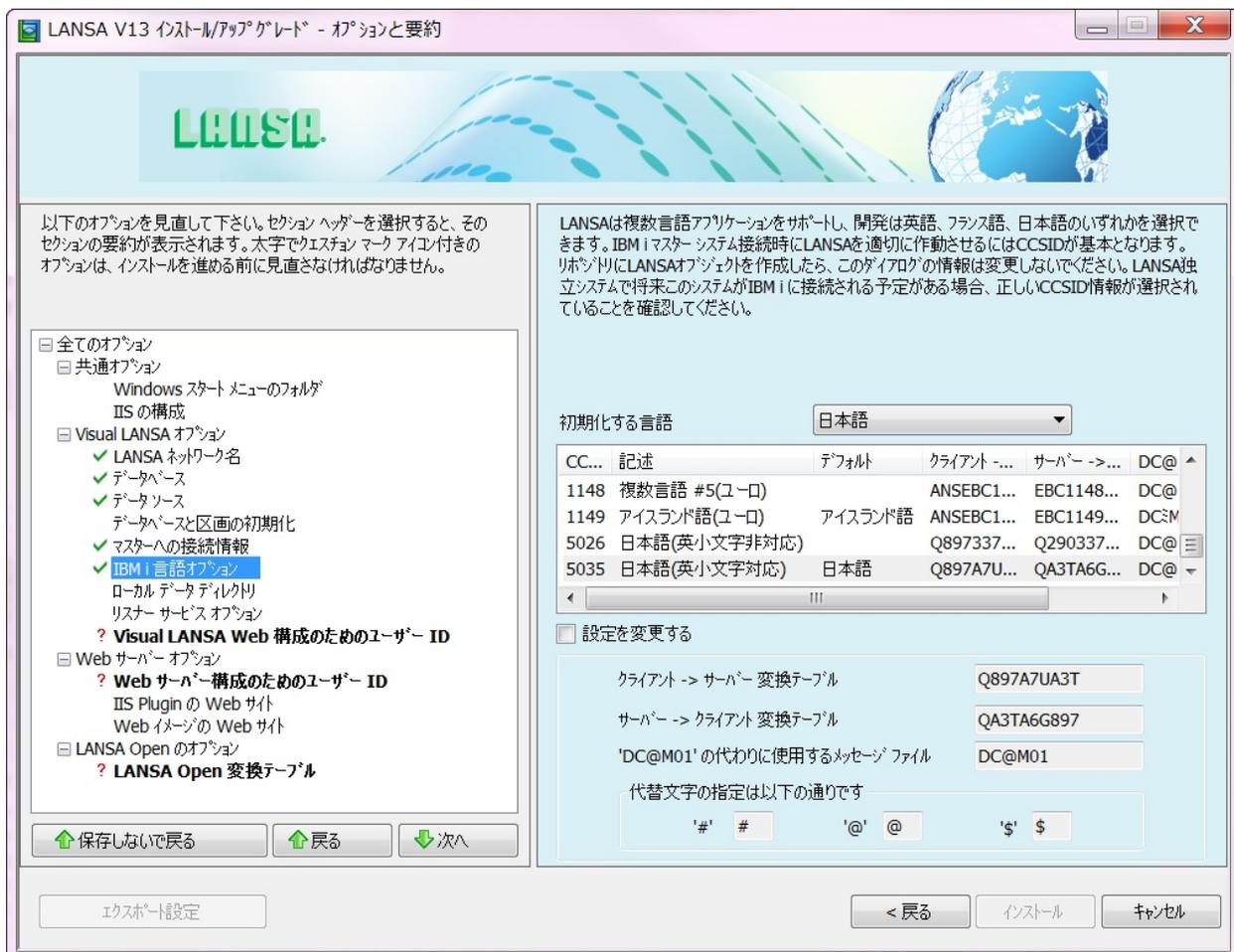
[Windows 証明書を使用]

このオプションを選択すると、ユーザーIDとパスワードが無効になります。代わりに、現在のWindowsセッションにログインするために使用したユーザーIDとパスワードが使用されます。このオプションを使用する前に、Windows証明書について、『Visual LANSAS 管理者ガイド』の「[Windows 証明書を使用](#)」を参照してください。

3.4.8 [IBM i 言語オプション]

これらのオプションで、IBM iからワークステーションへのデータ変換に関するオプションを指定できます。

独立LANSAシステム上へインストールする場合に、このシステムをIBM iマスターに接続する予定があるときは、必ず正しいCCSID (Coded Character Set Identifier:コード化文字セット識別コード)情報を選択してください。



CCSIDは、IBM iマスター・システムへの接続時のLANSAの適切なオペレーションの基礎になります。リポジトリにオブジェクトを作成した後は、このダイアログの情報を変更しないでください。

[初期化する言語]

ドロップダウン・リストからPCで使用する言語を選択します。

CCSIDの選択

一部の言語のデフォルトが用意されています。これらのデフォルトは、IBM iとワークステーション間でデータ変換を行うために最適なオプションです。製品ベンダーやシステム管理者から特に指示がない限り、カスタム設定を使用する必要はありません。特定のデフォルトがない言語の場合はCCSID 1140がデフォルトになります。

注：11.0 SP5では、ANSEBC1140/EBC1140ANSの新しいデフォルト変換テーブルが導入されました。これらのテーブルはQEBCDIC/QASCIIの代わりに使用します。ユーロ(€)が☐に置き換えられた点を除き、CCSID 1140はCCSID 037と同じです。

この変更により、DEFINE_OS_400_SERVER組み込み関数のデフォルトも新しいテーブルを使用するように変更されました。古いテーブルの場合、一部の文字に問題が発生しましたが、テーブルの使用時に実際にこの問題のある文字が必要となる可能性があります。この組み込み関数の使用を確認して、デフォルトを使用するかどうか決定してください。その場合、新しいデフォルト・テーブルに予期しない動作が発生する可能性があります。

CCSID 1140は、以下の文字を除き、Windowsの1252文字セットをすべてサポートします。

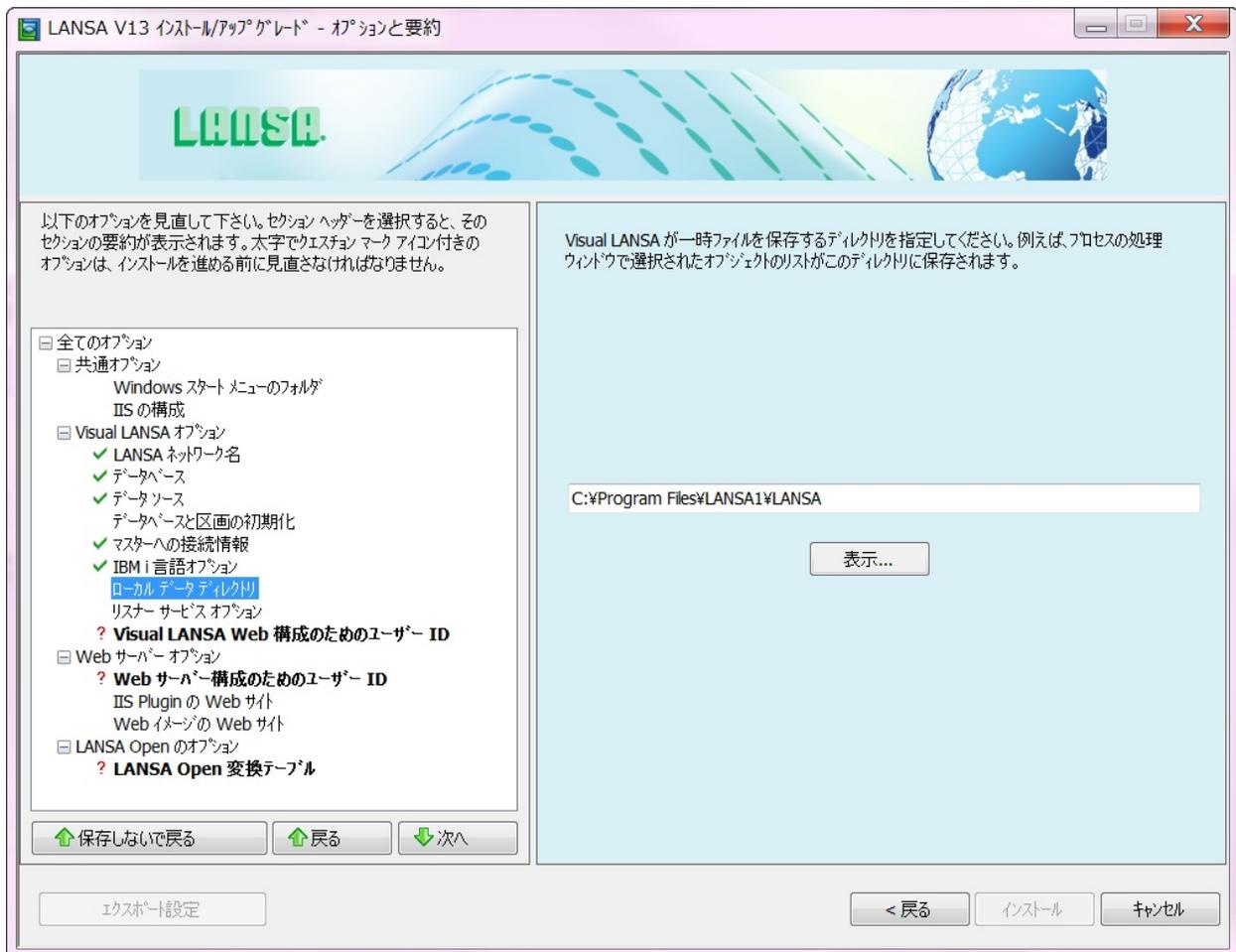
文字	16進数の範囲	説明
'?'...†‡ %Š<OE?''''*-- ~(tm)š>oe?Ÿ	0x82～0xA0 (両端を含む)	これらの文字はIBM i 1140 CCSIDには存在しません。
☐	0xA4	この文字がユーロに置き換えられました。

サポートされるすべての文字を以下に示します。

?!#\$%&'()*+,-./0123456789:;<=>?
 @ABCDEFGHIJKLMNPOQRSTUVWXYZ
 [^_`abcdefghijklmnopqrstvwxyz{|}~¡¢£¥¦§¨©ª«¬®¯°±²³´µ¶·¸¹º»¼½¾¿
 ÀÁÂÃÄÅÆÇÈÉÊËÌÍÎÏÐÑÒÓÔÕÖ×ØÙÚÛÜÝÞßàáâãääåæçèéêëìíîïðñòóôõ÷øù

3.4.9 [ローカル データ ディレクトリ]

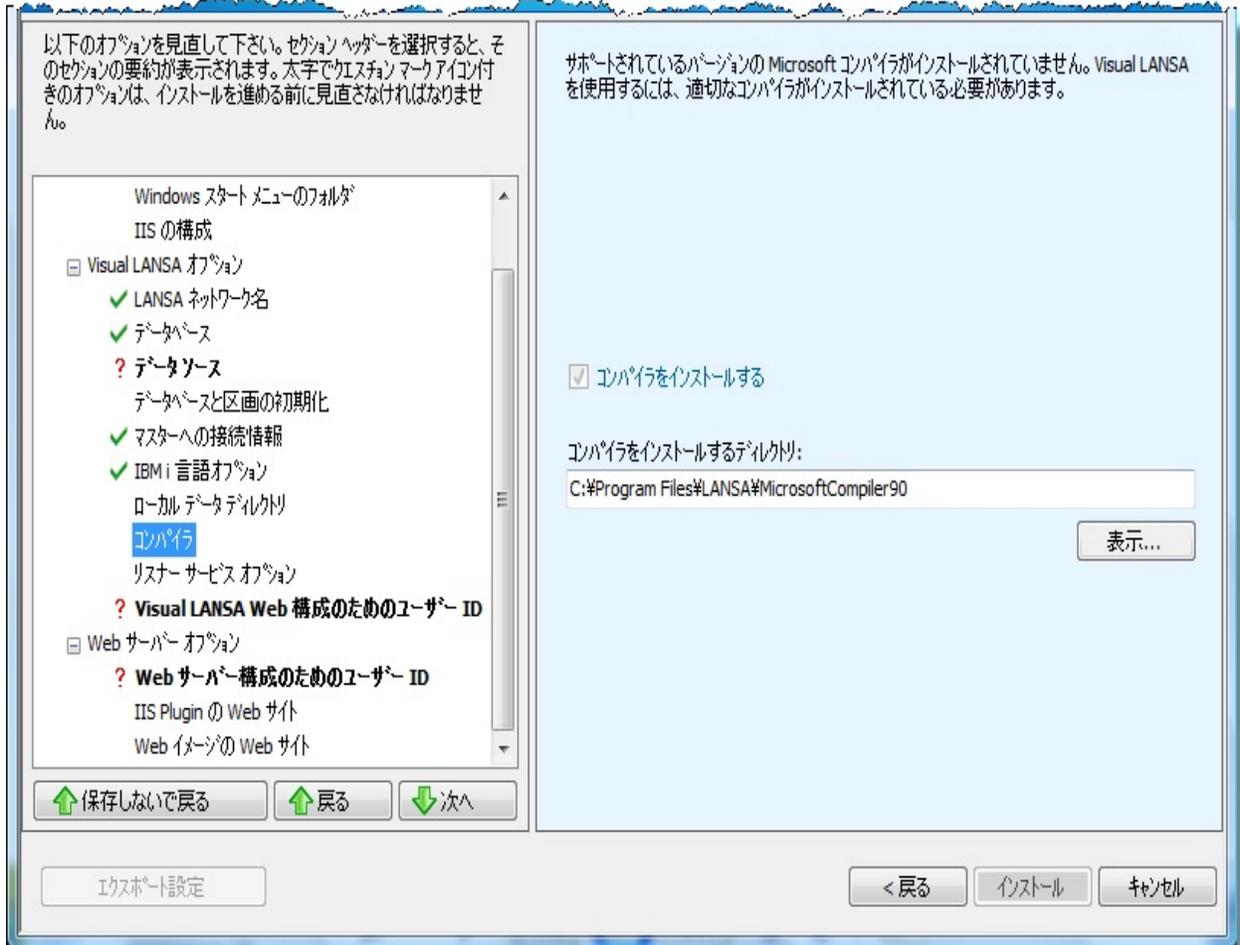
[ローカル データ ディレクトリ]は、Visual LANSАが一時ファイルを置くディレクトリです。例えば、[プロセスの処理]ウィンドウで選択されたオブジェクトのリストは、ここで指定したディレクトリに格納されます。



パフォーマンスが低下するので、ネットワーク・ドライブを選択しないことをお勧めします。

3.4.10 [コンパイラ]

システムにサポートされるC/C++コンパイラがない場合は、以下のダイアログが表示され、カスタマイズされたバージョンのMicrosoft Visual C++ 2010コンパイラがインストールされます。



[コンパイラをインストールする]

コンパイラをインストールするディレクトリを指定します。

以下も参照してください。

『Visual LANSA 管理者ガイド』の「[コンパイラの設定](#)」

3.4.11 [リスナー サービス オプション]

リスナー・サービスは、Visual LANSAデータ/アプリケーション・サーバーへの接続を必要とするプログラムによって使用されます。例えば、LANSA for the Webアドミニストレータは、Webアプリケーションのために必要な処理中のオプションを修正するために接続を必要とします。



TCP/IPリスナー・サービス(Visual LANSAシステムとの通信に使用)を自動的に開始するか手動で開始するか指定します。

[サービス スタートアップ タイプ]

Windowsを起動したときに、リスナー・サービスを自動的に開始する場合は[自動]を選択し、それ以外の場合は[手動]を選択します。

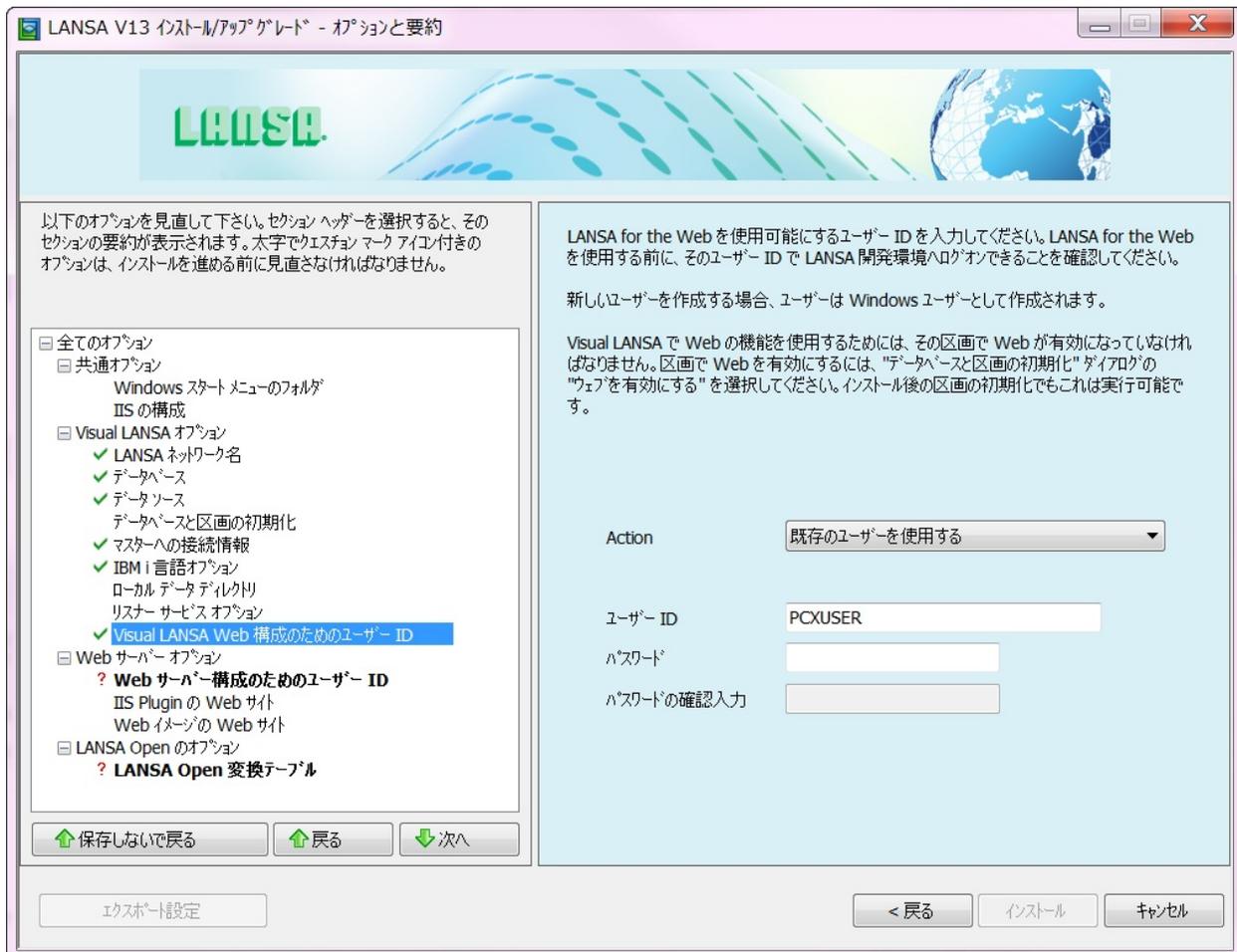
[接続の識別子]

ネットワーク通信のためにリスナー・サービスが待機するTCP/IPポート番号を指定します。この番号は数値とすべきであり、ブランクにするこ

とはできません。このポート番号は、このシステムに接続する他のLANSAシステムに対して既知の必要があります。
デフォルトのポート番号は4545です。

3.4.12 [Visual LANSА Web 構成のためのユーザー ID]

LANSА開発環境にログオンしてLANSА for the Webを使用できるWindowsユーザーが必要です。



ユーザーは、このダイアログまたはほかの場所でセットアップできます。

Visual LANSАでWeb機能を使用するためには、区画をWeb対応にする必要があります。区画をWeb対応にするには、**[データベースと区画の初期化]**ダイアログで**[ウェブを有効にする]**を選択します。これは、インストールの完了後に、**[区画の初期化]**で行うこともできます。『Visual LANSА 管理者ガイド』を参照してください。通常インストールの場合は、このダイアログが表示されるのは**[ウェブを有効にする]**を選択した場合のみです。

[Action]

ドロップダウン・リストから、**[既存のユーザーを使用する]**、**[新しい**

ローカルユーザーを作成する]またはユーザーを[作成しない]を選択します。

[新しいローカルユーザーを作成する]を選択した場合は、ユーザーがローカル・ユーザーとして作成されます。既存のユーザーを使用する場合は、ユーザー詳細が正しいことを確認してください。既存のユーザーはローカル・ユーザーまたはドメイン・ユーザーです。

[ユーザー ID]

LANSA for the Webを使用するときのユーザーIDを入力します。既存のまたは新しいユーザーIDを入力できます。このユーザーは、自動的にLANSAユーザー・グループに追加されます。

[パスワード]

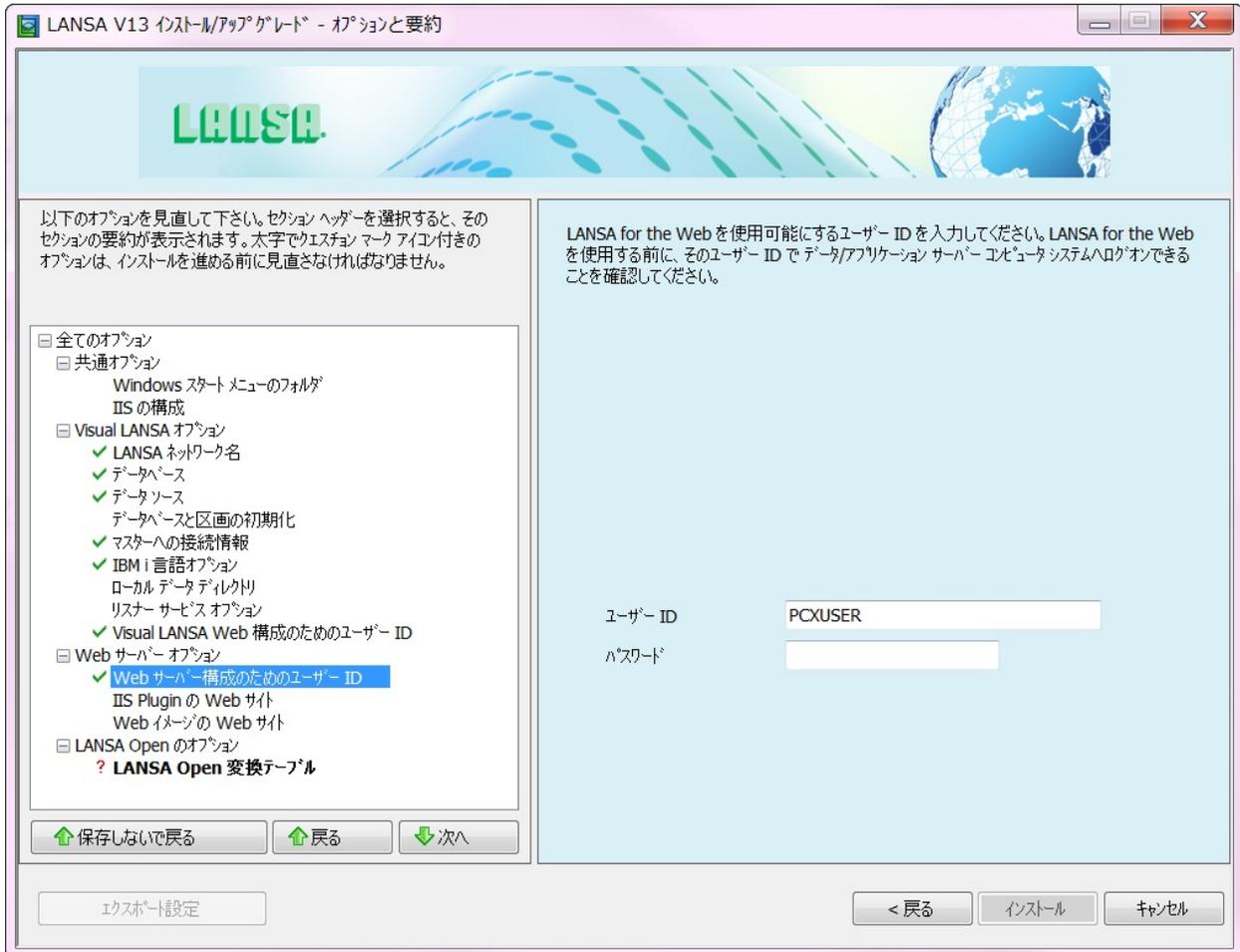
ユーザーIDのパスワードを入力します。

[パスワードの確認入力]

新しいユーザーを作成する場合は、確認のために新しいパスワードを再入力します。既存のユーザーを入力した場合は、パスワードを確認する必要はありません。

3.4.13 [Web サーバー構成のためのユーザー ID]

LANSA for the Webで使用可能で、データ/アプリケーション・サーバー・システムにログオン可能なWindowsユーザーを指定します。



[ユーザー ID]

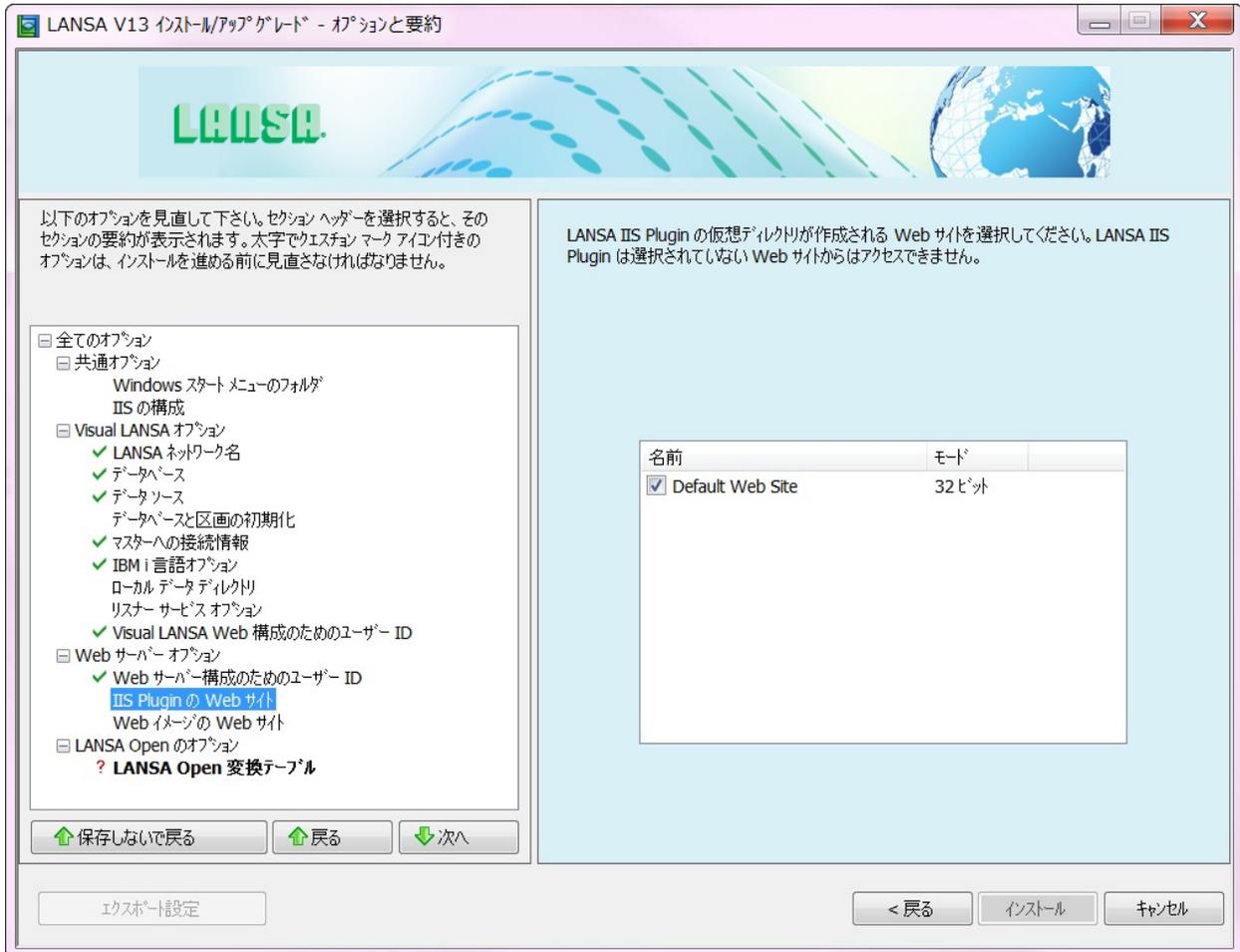
LANSA for the Webで使用するユーザーIDを入力します。ユーザーがデータ/アプリケーション・サーバーにログオンできる権限を持っているかどうかは、LANSA/システム管理者にお問い合わせください。

[パスワード]

ユーザーIDのパスワードを入力します。

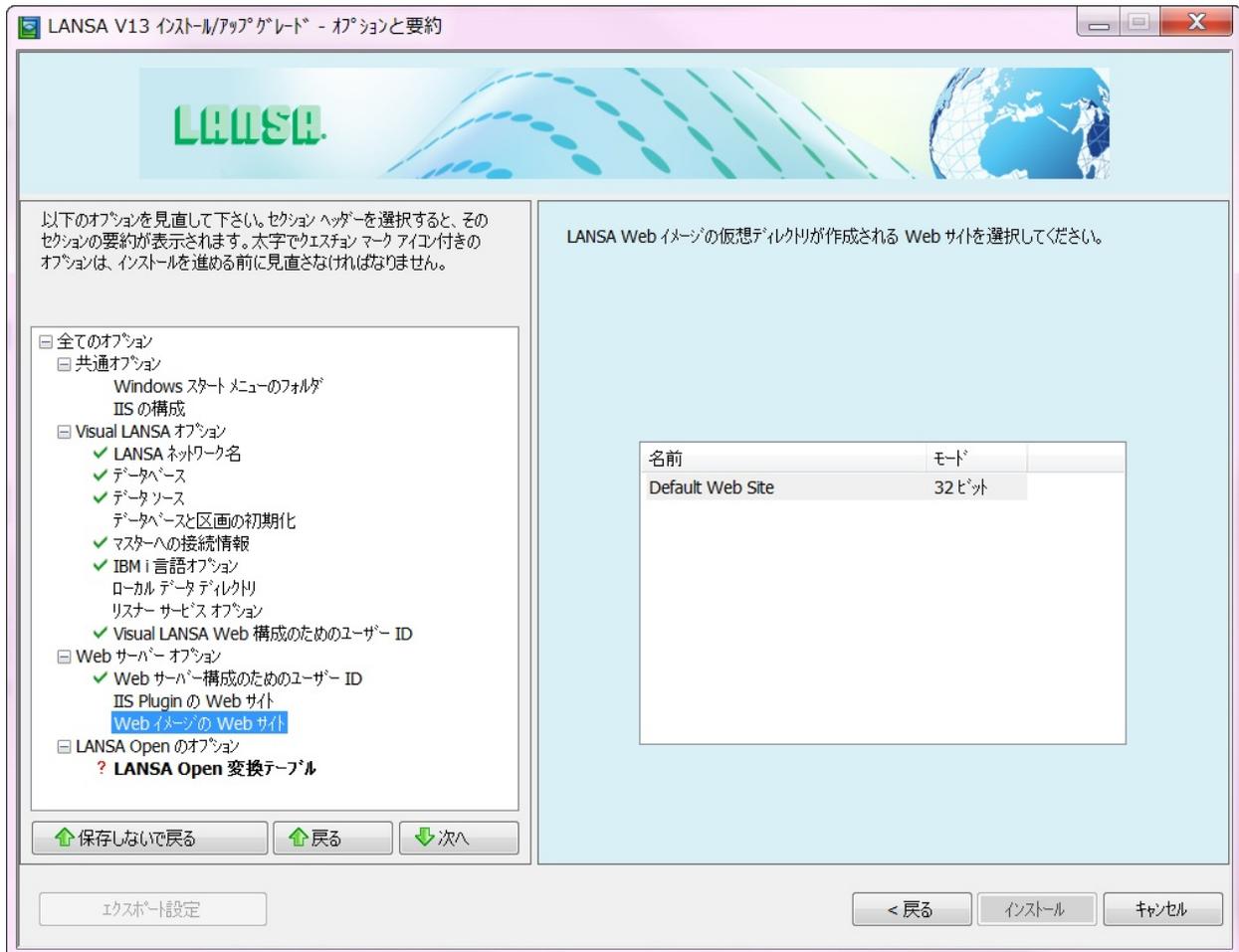
3.4.14 [IIS Plugin の Web サイト]

LANSA IIS Pluginの仮想ディレクトリを作成するWebサイトを選択します。



LANSA IIS Pluginには、選択したWebサイト以外からはアクセスできません。

3.4.15 [WebイメージのWebサイト]



リストから、LANSA Webイメージの仮想ディレクトリを作成するWebサイトを選択します。

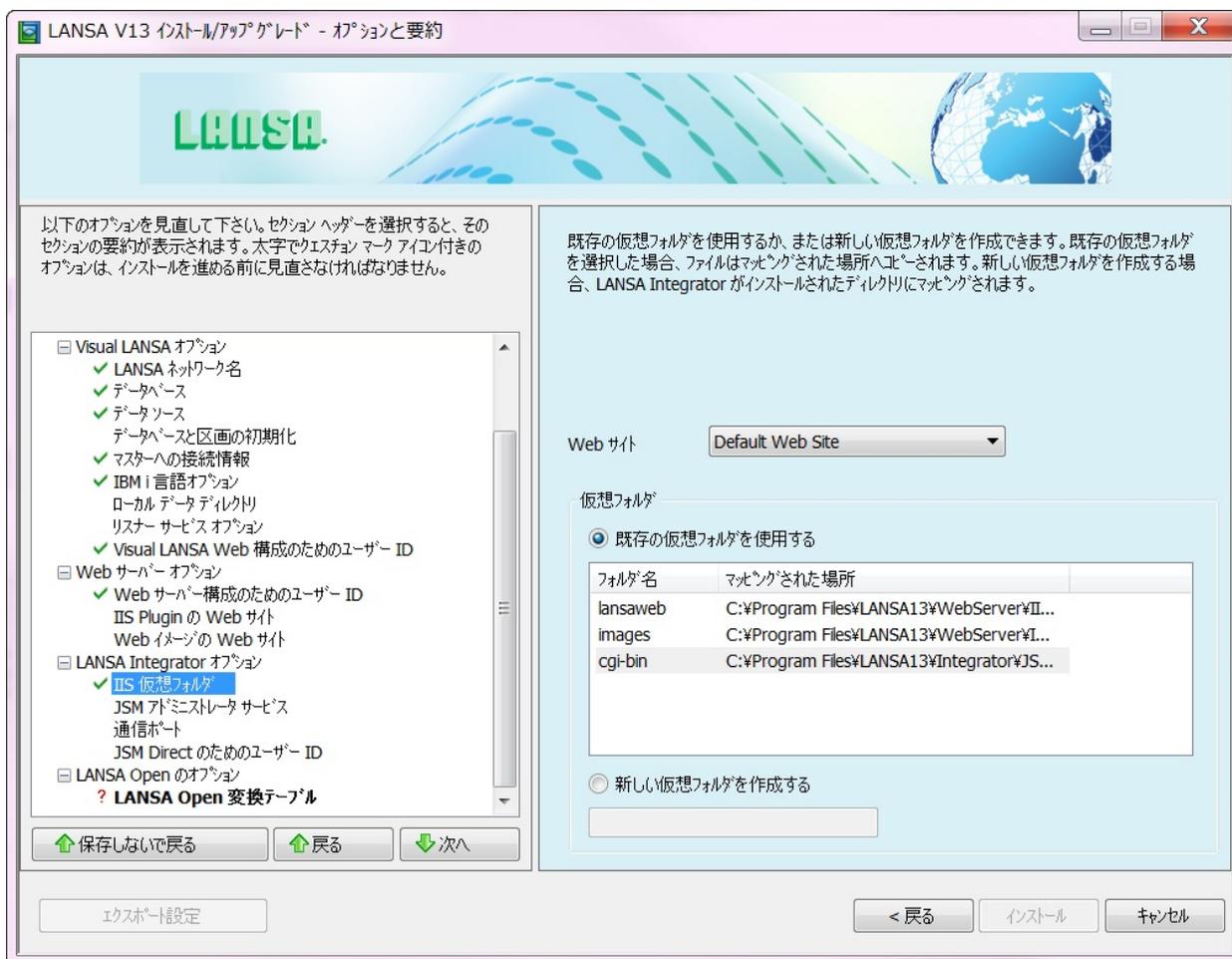
3.4.16 [IIS仮想フォルダ]

要求を実行するURLは、通常はhttp://localhost/cgi-bin/jsmdirect.exeです。cgi-binが仮想フォルダの名前です。peanutなどの別の名前を付けることもできます。この場合、URLはhttp://localhost/peanut/jsmdirect.exeとなります。仮想フォルダはPCのファイル・システムの物理フォルダにマッピングされます。

Integratorをインストールする際に、仮想フォルダのリストから既存の仮想フォルダを選択するか、名前を入力して新しい仮想フォルダを作成します。

いずれの場合も、関連するIntegratorファイル(jsmdirect.exe、jsmproxy.exe、jsmadmin.exeおよび関連付けられたデータ、メッセージ、構成ファイル)が、LANSAルート・ディレクトリのJSMCGIフォルダにインストールされます。既存の仮想フォルダを選択した場合は、関連するIntegratorファイル(jsmdirect.exe、jsmproxy.exe、jsmadmin.exeおよび関連付けられたデータ、メッセージ、構成ファイル)が、選択した仮想フォルダがマッピングされる物理フォルダにコピーされます。

Windowsワークステーション上のIISは1つのWebサイトしか持つことができませんが、Windowsサーバー上のIISは複数のWebサイトを持つことができます。どのWebサイトをIntegratorに使用するか選択できます。



[Web サイト]

既存のフォルダを使用するか、新しいものを作成するか、適切なオプションをドロップダウン・リストから選択します。

[仮想フォルダ]

既存のフォルダを選択した場合、このフォルダのファイルがLANSAルート・ディレクトリの中のJSMCGIフォルダにインストールされます。これらは、選択した仮想フォルダのマッピングされたディレクトリにコピーされます。

新しい仮想フォルダを作成した場合、それはLANSAルート・ディレクトリの中のJSMCGIディレクトリに作成され、マッピングされます。

注:JSMDirectとJSMプロキシ用にインストールされるファイルは、JSMCGIというディレクトリにインストールされます。

[既存の仮想フォルダを使用する]

[バーチャルフォルダの選択]ダイアログに、インストール先のシステム

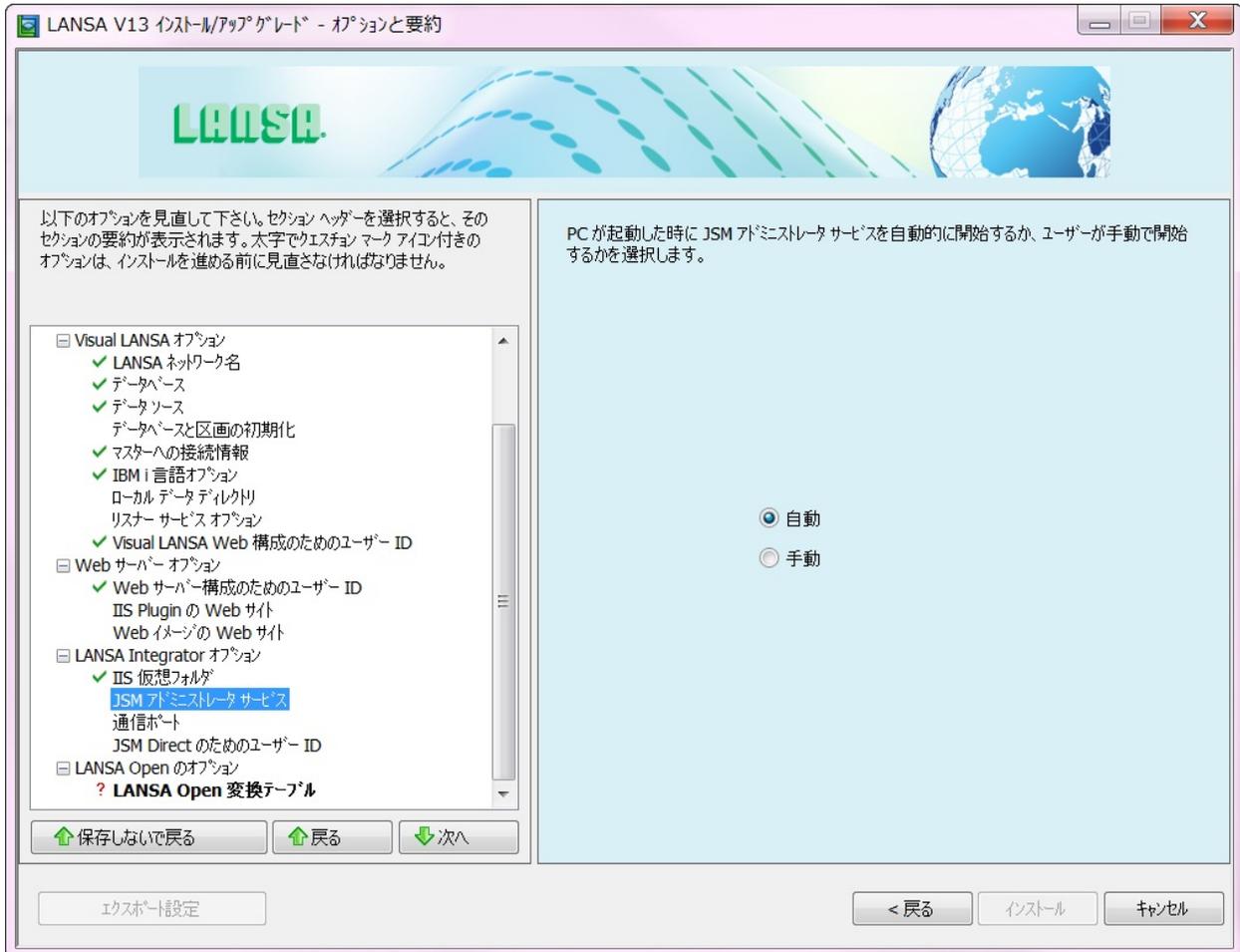
に現在定義されているすべての仮想フォルダのリストが表示されます。
このオプションを使用する場合は、リストから選択してください。

[新しい仮想フォルダを作成する]

新しい仮想フォルダの名前を入力した場合、それはLANSAルート・
ディレクトリの下のJSMCGIディレクトリに作成されてマッピングされ
ます。

3.4.17 [JSM アドミニストレータ サービス]

JSMアドミニストレータを自動的に開始するか、手動で開始するか指定します。

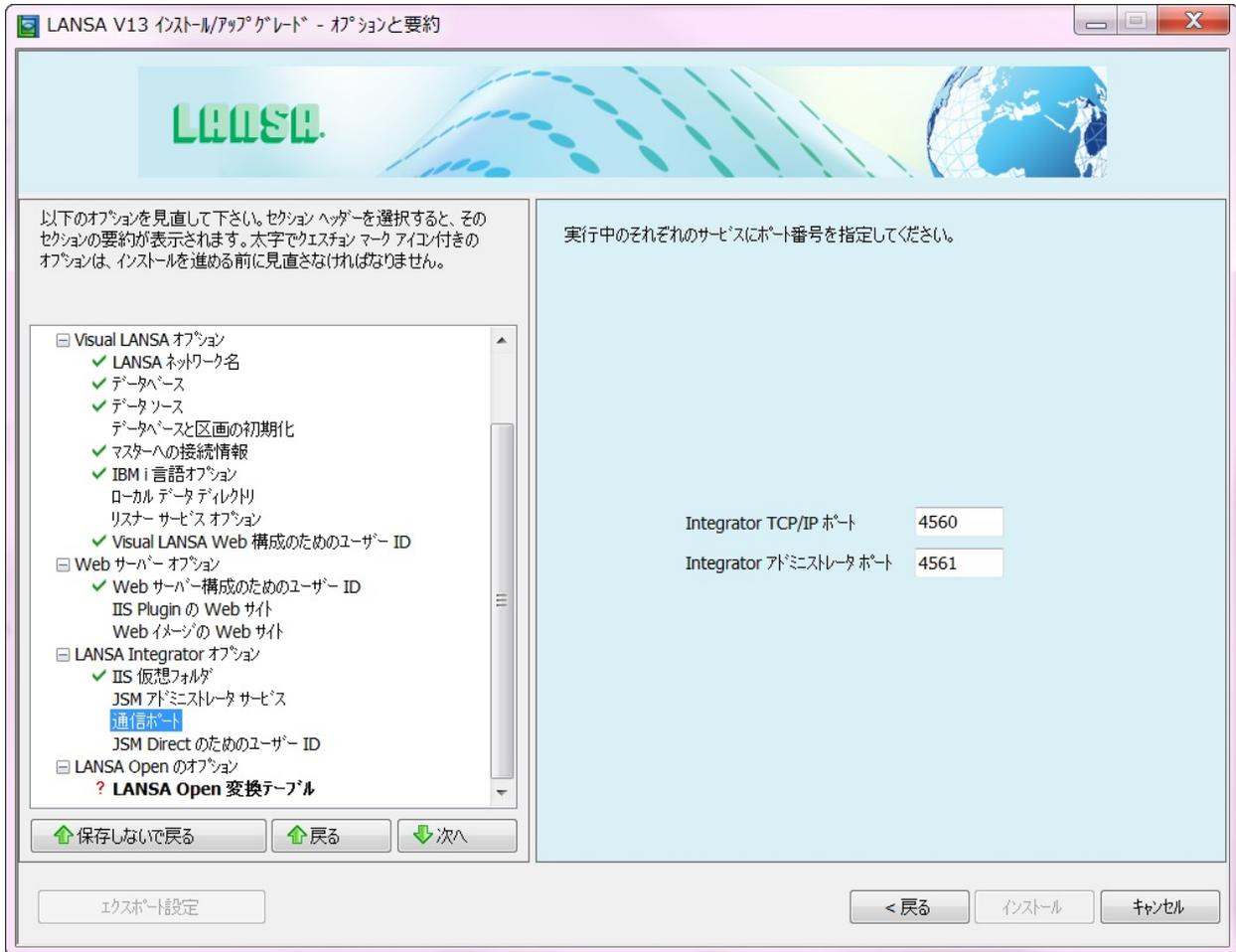


サービス スタートアップ タイプ

Windowsを起動したときに、JSMアドミニストレータを自動的に開始する場合は[自動]を選択し、それ以外の場合は[手動]を選択します。

3.4.18 [通信ポート]

LANSA integratorで使用する通信ポートを指定します。



[Integrator TCP/IP ポート]

Integratorで使用するTCP/IPポート番号を指定します。省略値は4560です。

[Integrator アドミニストレータ ポート]

Integrator アドミニストレータで使用するポート番号を指定します。省略値は4561です。

注：インストールにより上記のポートが使用できるようになります。

3.4.19 [JSMDirect のためのユーザーID]

JSMDirectを実行可能で、LANSAファンクションを実行する十分な権限を持つWindowsユーザーが必要です。

LANSA V13 インストール/アップグレード - オプションと要約

LANSA

以下のオプションを見直して下さい。セクションヘッダーを選択すると、そのセクションの要約が表示されます。太字でウェスタンマークアイコン付きのオプションは、インストールを進める前に見直さなければなりません。

- Visual LANS オプション
 - LANSA ネットワーク名
 - データベース
 - データソース
 - データベースと区画の初期化
 - マスターへの接続情報
 - IBM i 言語オプション
 - ローカル データディレクトリ
 - リスナー サービス オプション
 - Visual LANS Web 構成のためのユーザー ID
- Web サーバー オプション
 - Web サーバー構成のためのユーザー ID
 - IIS Plugin の Web サイト
 - Web イメージの Web サイト
- LANSA Integrator オプション
 - IIS 仮想フォルダ
 - JSM アドミストレータ サービス
 - 通信ポート
 - JSM Direct のためのユーザー ID
- LANSA Open のオプション
 - LANSA Open 変換テーブル

インストールが JSM Direct を設定可能にするユーザー ID を入力してください。JSM Direct を使用する前に、そのユーザー ID がデータ/アプリケーション サーバー コンピュータ システムへログインできること、LANSA ファンクションを実行する十分な権限を持っていることを確認してください。新しいドメインユーザーを使用する場合、ネットワーク管理者に適切なサーバー上にアカウントを作成してもらう必要があります。インストールではローカル ユーザーのみが作成できます。

Action: 既存のドメイン ユーザーを使用する

ドメイン: MYDOMAIN

ユーザー ID: myuser1

パスワード: *****

パスワードの確認入力:

新しいユーザーの詳細を "Visual LANS Web 構成のためのユーザー ID" ダイアログから貼り付け

保存しないで戻る | 戻る | 次へ

エクスポート設定 | < 戻る | インストール | キャンセル

ローカル・ユーザーは、手動でまたはこのダイアログでセットアップできます。新しいドメイン・ユーザーをセットアップするには、適切なサーバーにユーザー・アカウントを作成するようにシステム管理者に要求する必要があります。

[Action]

JSMDirectのユーザーIDを構成することを選択しないこともできます。JSMDirectのユーザーIDの構成を選択しない場合は、既存のユーザーIDが保持されます。

その他の場合は、既存のユーザーを使用するか新規ユーザーを作成するか指定します。新規ユーザーを作成する場合は、ユーザーがローカル・ユーザーとして作成されます。既存のユーザーを使用する場合は、アカ

アカウントとしてローカル・アカウントまたはドメイン・アカウントを指定する必要があります。ユーザー詳細が正しいか検証されます。

[ユーザー ID]

JSMDirectのユーザーIDを設定するときに使用するユーザーIDを入力します。既存または新規のユーザーIDを入力できます。

このユーザーIDのWindowsデフォルトはIUSR_<コンピュータ名>です。

[パスワード]

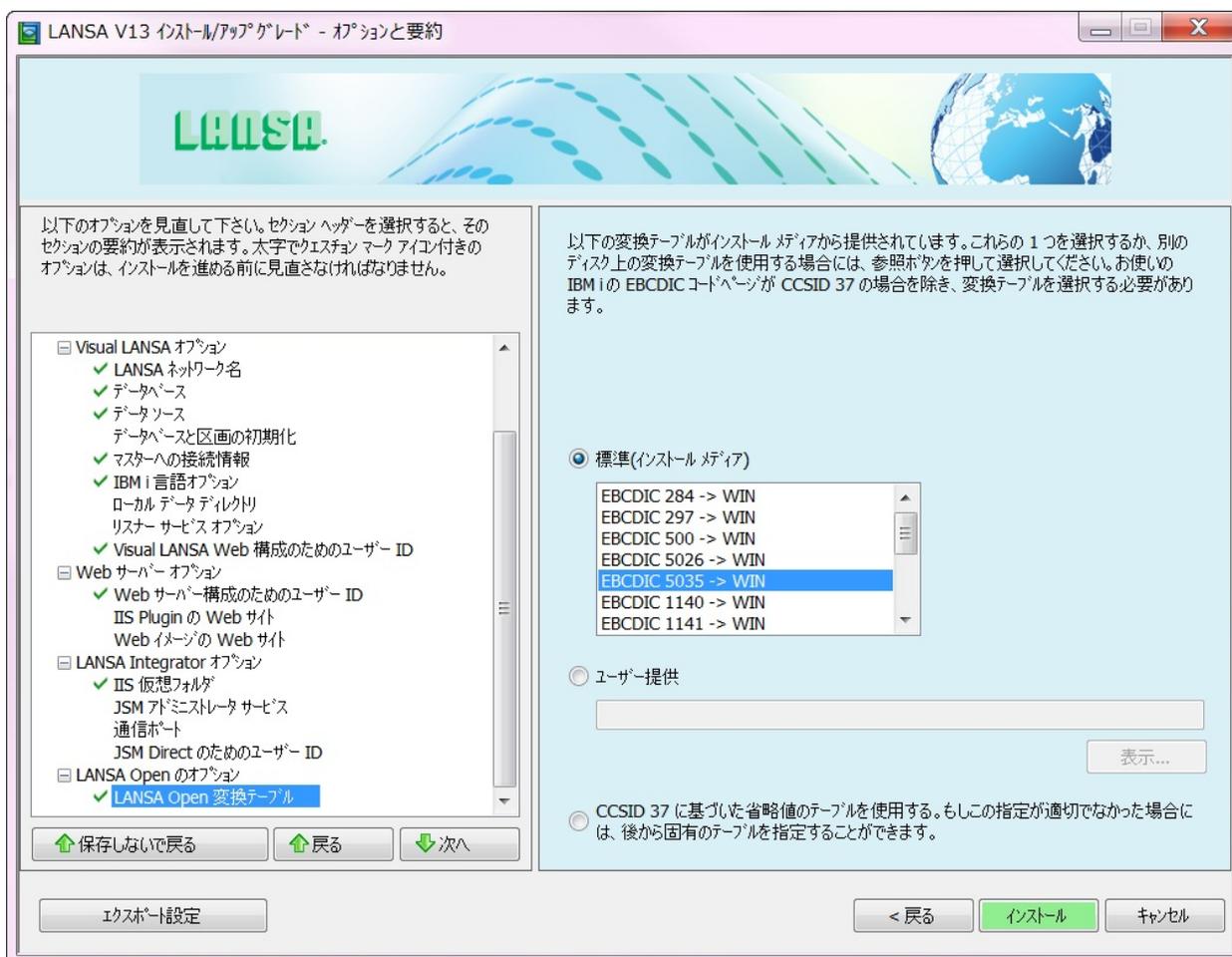
ユーザーIDのパスワードを入力します。

[パスワードの確認入力]

新しいユーザーを作成する場合は、確認のために新しいパスワードを再入力します。

3.4.20 [LANSA Open変換テーブル]

LANSA Openを使用する場合は、Windows PCとIBM iサーバー間で送受信される文字列を変換する変換テーブルを指定する必要があります。



Windowsコード・ページ1252とEBCDIC CCSID 1140間で文字を変換するデフォルトの変換テーブルが、自動的にインストールされます。これがご使用の言語に適切でない場合は、適切なコード・ページを選択してください。詳細については、『LANSA Openガイド』の「複数言語対応」を参照してください。

[標準]

ご使用の言語に最適なテーブルを選択します。IBM iシステムで使用するCCSID (Coded Character Set Identifier: コード化文字セット識別コード) は、LANSA管理者が提供する必要があります。

デフォルトでは、Windowsの言語に基づいて最適なテーブルが強調表示されます。

[ユーザー提供]

標準テーブルが適切でない場合は、このオプションを選択して独自のカスタム・テーブルを用意します。カスタム変換テーブル・ファイルの名前と場所を入力してください。ファイルはLCOECHAR.DATという名前にして、必ず入力する必要があります。

[CCSID 37 に基づいた省略値のテーブルを使用する]

このオプションは下位互換性のために用意されています。LANSA Openの以前のバージョンのデフォルト・オプションでは、CCSID 37に基づくこの内部テーブルが使用されました。現在、このオプションを使用するのは、既存のアプリケーションが新しいEBCDIC 1140 -> WINテーブルと互換性がない場合のみです。

3.4.21 [ネットワーク クライアント サーバーの詳細]

[セットアップタイプ]ダイアログで[他のPCにインストールされた Visual LANSA を実行するためのショートカット]を選択すると、[ネットワーク クライアント サーバーの詳細]ウィンドウが開きます。このダイアログに、ネットワーク・クライアントをリンクするWindowsサーバーの詳細を入力します。

サーバーはスレーブ(IBM iに接続)または独立システムとして使用できます。いずれの場合も、ネットワーク・クライアント・ワークステーションからサーバー上のデータベースにアクセスできる必要があります。

LANSA V13 インストール/アップグレード - ネットワーク クライアント サーバーの詳細

LANSA

LANSA サーバー システムのネットワークの場所を指定してください。

サーバー名
TESTPC1 表示...

サーバーの LANSA ルート ディレクトリ
C:\Program Files\LANSA1

更新

サーバーのローカル ディレクトリのローカル マウント名
表示...

詳細指定:
ネットワーク クライアントをインストールするには、Visual LANSA サーバーがインストールされている必要があります。サーバーはスレーブまたは独立のどちらかで、他の PC からデータベースがアクセスできるようになっていなければなりません。サーバーのデータベースを共有するのと同様にサーバー上の LANSA ソフトウェアはネットワーク クライアントワークステーションによって実行されます (ローカルのフォルダにインストールされたショートカットを使用します)。このダイアログを使用して Visual LANSA サーバーのイン

フィールド記述:
Visual LANSA サーバーの "コンピュータ名" を入力してください。コンピュータ名は、Windows コントロールパネルのシステムのプロパティで確認できます。制限のないコンピュータ名、またはフル コンピュータ名が使用できます。表示ボタンを使用して、ネットワーク上に存在するコンピュータのリストから選択できます。

ローカル ファイルの場所:
C:\Program Files\LANSA2

推奨される最低限必要なドライブの空き容量:

ドライブ	ドライブ サイズ	使用可能なス...
C:¥	476,835.00 ...	402,892.00 ...

Recommended minimum drive space
0 MB

< 戻る 次へ > キャンセル

[サーバー名]

サーバーのネットワーク上のご使用のPCの名前です。

修飾されていないコンピュータ名または完全なコンピュータ名を使用できます。[表示...]ボタンを使用して、現在ネットワーク上に表示されているコンピュータのリストから選択します。

[サーバーの LANSA ルート ディレクトリ]

サーバー上の構成を選択します。インストールするものと一致するバージョン番号の構成だけが表示されます。

[サーバーのローカル ディレクトリのローカル マッピング]

WindowsサーバーのディレクトリをPCにマッピングし、ディレクトリ・パスを指定します。このディレクトリをまだマッピングしていない場合は、いったん停止して、マッピングしてください。インストール・プロセスを再開する必要はありません。

注:UNCパスは使用できません。UNCパスを使用しているネットワーク・クライアントがある場合は、LANSA自動アップグレードではこれらのパスを引き続き使用することができます。ただし、マッピングされたドライブを使用する新しいネットワーク・クライアントをインストールすることを強くお勧めします。

[次へ]ボタンをクリックすると、選択したサーバー構成のテストが実行されます。このテストで、選択した構成がこのインストールの有効なネットワーク・サーバーであることを確認します。例えば、サーバーの Visual LANSAは、クライアントにインストールするものと同じバージョンでなければなりません。

[ローカル ファイルの場所]

ここにLANSAソフトウェアがインストールされます。[セットアップタイプ]ダイアログで指定したディレクトリです。変更する場合は、[戻る]ボタンをクリックします。

注:Windowsサーバーにアクセスするために必要な権限があるかどうかは、LANSA管理者またはネットワーク管理者が確認する必要があります。レジストリの読み取りアクセス権およびVisual LANSAがインストールされるディレクトリの書き込みアクセス権などが必要です。

次に、[オプションと要約]ページで、[LANSA ネットワーク名]を入力します。ここで、[インストール]ボタンをクリックすることができます。

3.5 1クリック・インストール

1クリック・インストールとは、事前に定義された設定を使用するインストールです。これらの設定は、インストールに必要な機能とオプションを選択したときに、構成ファイルに保存されます。

1クリック・インストールは、以下のようなLANSAインストールの場合に便利です。

- PCが多数ある場合
- 企業の標準に従って、ソフトウェアをインストールする必要がある場合
- ユーザーのためにインストールを簡単にする場合
- 1人(LANSA管理者など)が、すべてのユーザーのワークステーションへのLANSAのインストールを担当する場合

1クリック・インストールを行う際には、事前に定義された設定が、インストール先のワークステーションの既存の設定と競合しないことを確認してください。

1クリック・インストールを実行するには、CDのセットアップ・ディレクトリからOneClick.cmdを実行します。以下のダイアログが表示されます。

LANSAのインストールとアップグレード

ワンクリックインストールが選択されました。有効な構成ファイルを提供してください。構成ファイルは標準インストールを実行し、要約ダイアログで「エクスポート設定」を選択することにより作成されます。

構成ファイル ...

パスワード

OK キャンセル

[構成ファイル]

使用する構成ファイルの完全なファイル名とパスを入力します。必要に応じて[参照]ボタンを使用して、ファイルを見つけます。

[パスワード]

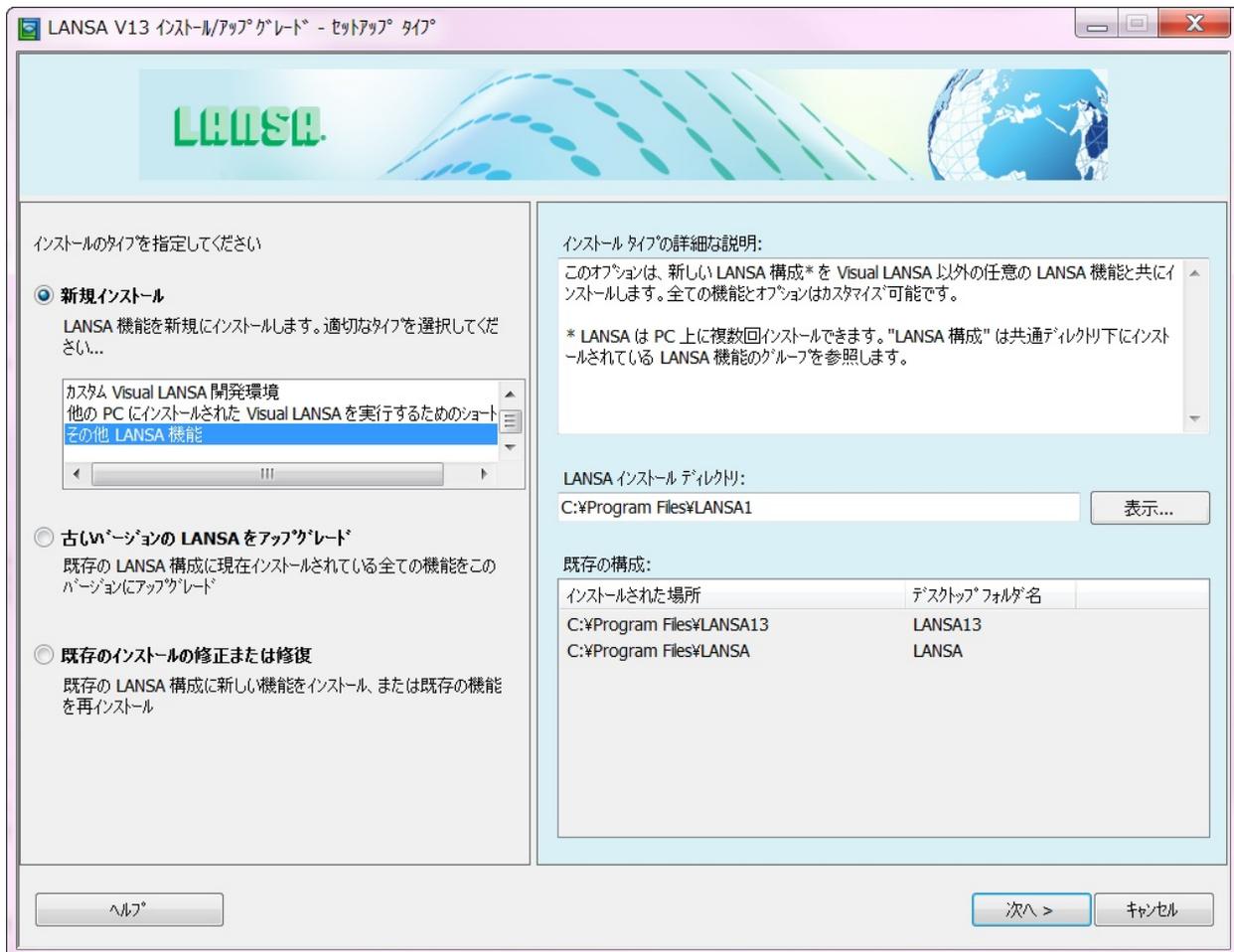
構成ファイルを作成したときに使用したパスワードを入力します。

[OK]ボタンをクリックすると、ファイルの転送とセットアップが開始します。

3.6 タスク：その他の機能のインストール

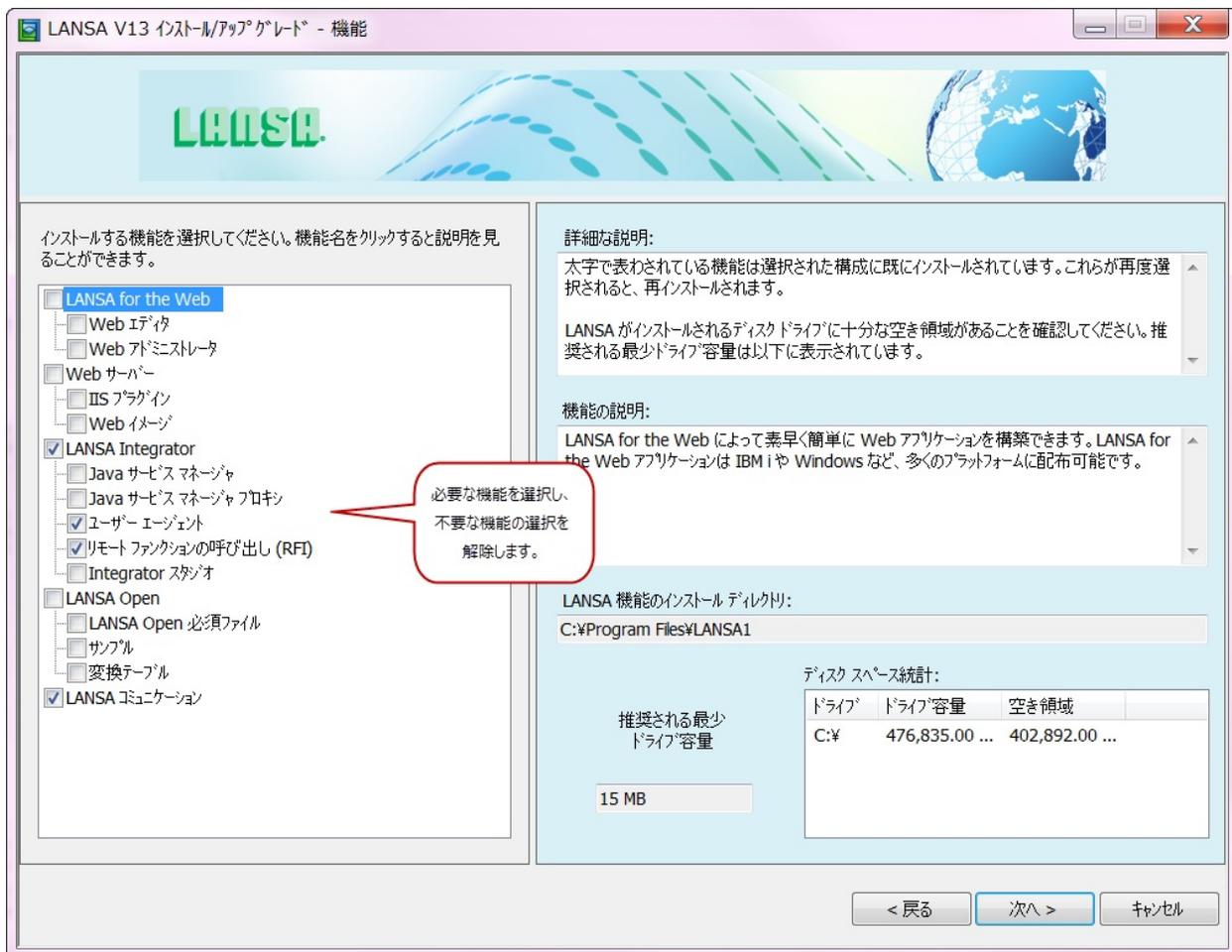
スタンドアロン・タスクとして、LANSA製品またはLANSA製品の一部をインストールする場合：

1. インストール・プロセスを開始します。
2. [セットアップ タイプ]ダイアログで[その他 LANSA 機能]オプションを選択します。



[機能]ダイアログが自動的に表示されます。

3. [機能]ダイアログでインストールする製品を選択し(✓)、インストールしない製品の選択を解除します。



[オプションと要約]ダイアログが表示されます。ここで必要な詳細を入力するか、選択した製品を確認します。詳細については、「**オプションの指定**」を確認してください。

4. Windows上でのLANSAのアップグレード

アップグレード前に必要な準備はほとんどありません。ユーザーがアップグレードのために選択した構成に基づいて、アップグレード・プログラムがアップグレード対象の項目を決定します。ネットワーク・クライアントはサーバーのアップグレードにより自動的にアップグレードされるため、ユーザーがアップグレードする必要はありません。

アップグレード・プロセスは非常に簡単ですが、以下の「旧バージョンのLANSAのアップグレード」と「LANSAをアップグレードする前に」の項目を確認することをお勧めします。

旧バージョンのLANSAのアップグレード

以前のバージョンのLANSA Windowsソフトウェアがマシン上にインストールされている場合、一般にはアップグレードを実行して最新バージョンをロードします。

このアップグレード・プログラムを使用するには、LANSAソフトウェアはVersion 12以降でなければなりません。

複数のLANSAシステムがある場合は、アップグレードするシステムを選択する必要があります。一度にアップグレードできるシステムは1つだけです。選択したシステムのすべてのプログラムと機能が、LANSA Windowsアップグレード・プログラムによってアップグレードされます。

V12より前のLANSA for Windowsソフトウェアを使用している場合は、Version 13.0のアップグレード・プログラムを実行する前に、Version 12にアップグレードする必要があります。

状況によっては、既存のバージョンのソフトウェアを維持しながら、新規バージョンをインストールする場合があります。例えば、異なるバージョンの2つのLANSA/ADシステムがあれば、それぞれのLANSA/ADシステムに対して1つずつ、2つのコピーのLANSA Openを持つことが必要になる場合があります。その場合は、2つ目のLANSA Openをインストールします。[セットアップタイプ]:[その他 LANSA 機能]を選択し、次に[機能]リストから[LANSA Open]を選択します。

以前のバージョンとの互換性 このバージョンのLANSAでコンパイルされたオブジェクトを、以前のバージョンのLANSAに逆に移植することはできません。

互換性の問題を避けるために、すべてのLANSAソフトウェアを同じバージョンにしておくことをお勧めします。マスターとし

てIBM iを使用し、ローカル・クライアントまたはネットワーク・クライアントとともにスレーブとしてWindowsシステムを使用している場合は、まず、IBM iをアップグレードし、次にWindowsスレーブ・システムをアップグレードして、その後ローカル・クライアントをアップグレードしてください(ネットワーク・クライアントはアップグレードする必要はありません)。

4.1 LANSАをアップグレードする前に

以下のヒントは、Windows 上でLANSАをアップグレードするために役立ちます。

- SQLサーバー・データベースを使用する場合は、続ける前に「[Visual LANSАおよびSQLデータベースのアップグレード](#)」を参照してください。
- インストール時のセキュリティ問題を避けるために、Windows管理者権限を持っていることを確認してください。
- インストール/アップグレードの実行中には、アンチウィルス・ソフトウェアをオフにしてください。アンチウィルス・ソフトウェアがインストール・プログラムを妨げる可能性があるからです。
- アップグレードを開始する前に、すべてのLANSАアプリケーションを停止してください。これには、Visual LANSА、LANSА for the Web、LANSА SuperServer、およびLANSА Openのジョブが含まれます。アップグレードは、アプリケーションが実行できないようにするオブジェクト・ロックにより失敗する可能性があります。
- IBM iに接続されたVisual LANSАスレーブ・システムをインストールする場合は、インストール・プロセスの初期化段階でIBM iに接続する必要があります。この場合、IBM i LANSАシステムが、アップグレードするVisual LANSАシステムと同じバージョンの必要があります。また、IBM iマスター・システムが完全に機能しており、適切なリスナー・ジョブが開始している必要があります。
- データベースのログオンまたは通信リンクが、Visual LANSАのアップグレード段階で失敗した場合、システム初期化が完了できなかった可能性があります。その場合は、Visual LANSАにログオンしてインストールを完了してください。
- IISプラグインを(Webサーバー・インストールの一部として)アップグレードする場合、ファイルがロックされないように、IIS管理サービスが停止していることを確認してください。

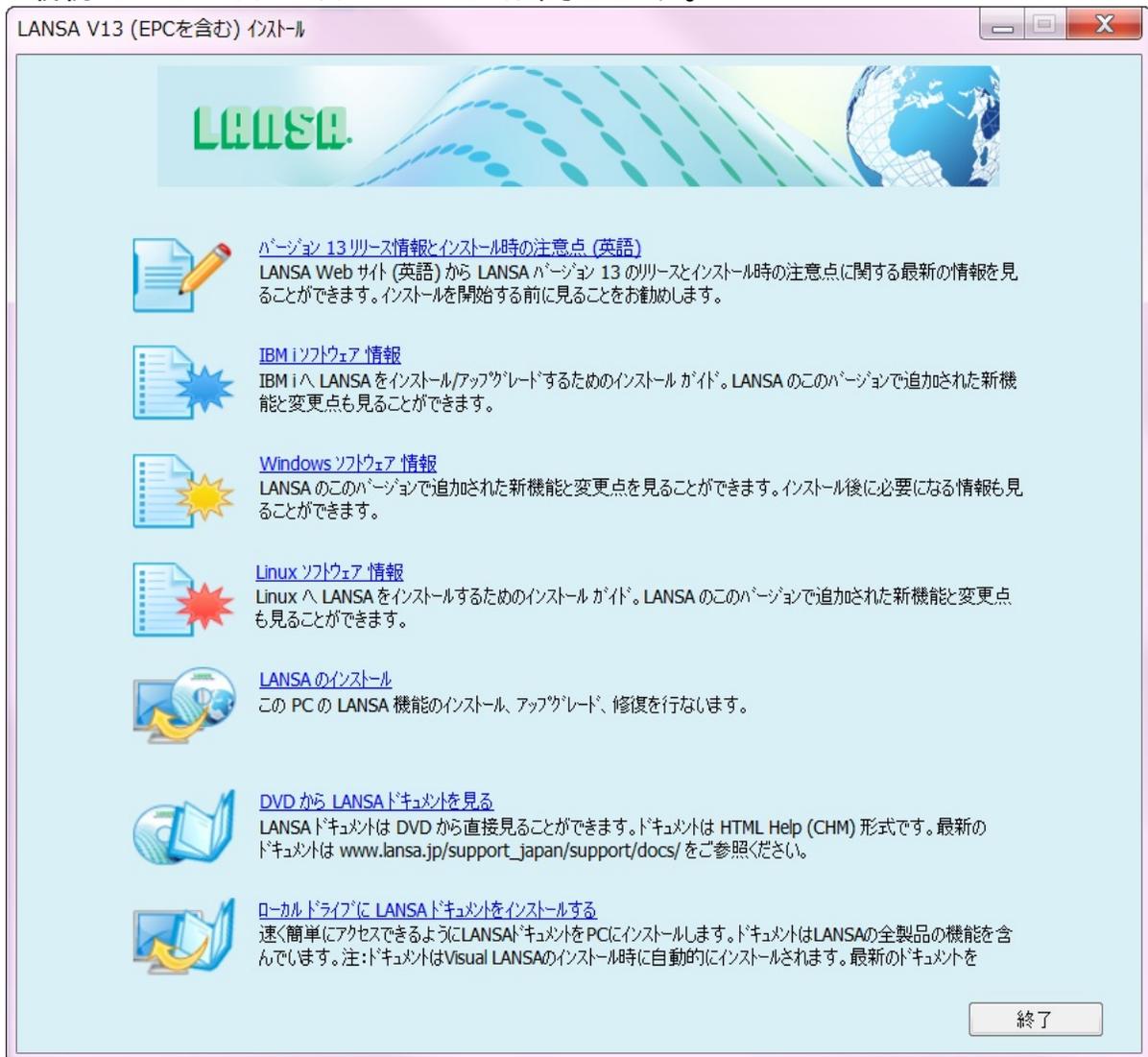
4.2 アップグレードの開始

1. Windows LANSAインストールDVDをDVDドライブに挿入して、インストール/アップグレード・プロセスを開始します。

注：

Windowsサーバー・システムと一部のローカル・クライアントをアップグレードする場合は、最初にサーバーをアップグレードします。
IBM iマスターもある場合は、これを最初にアップグレードします。

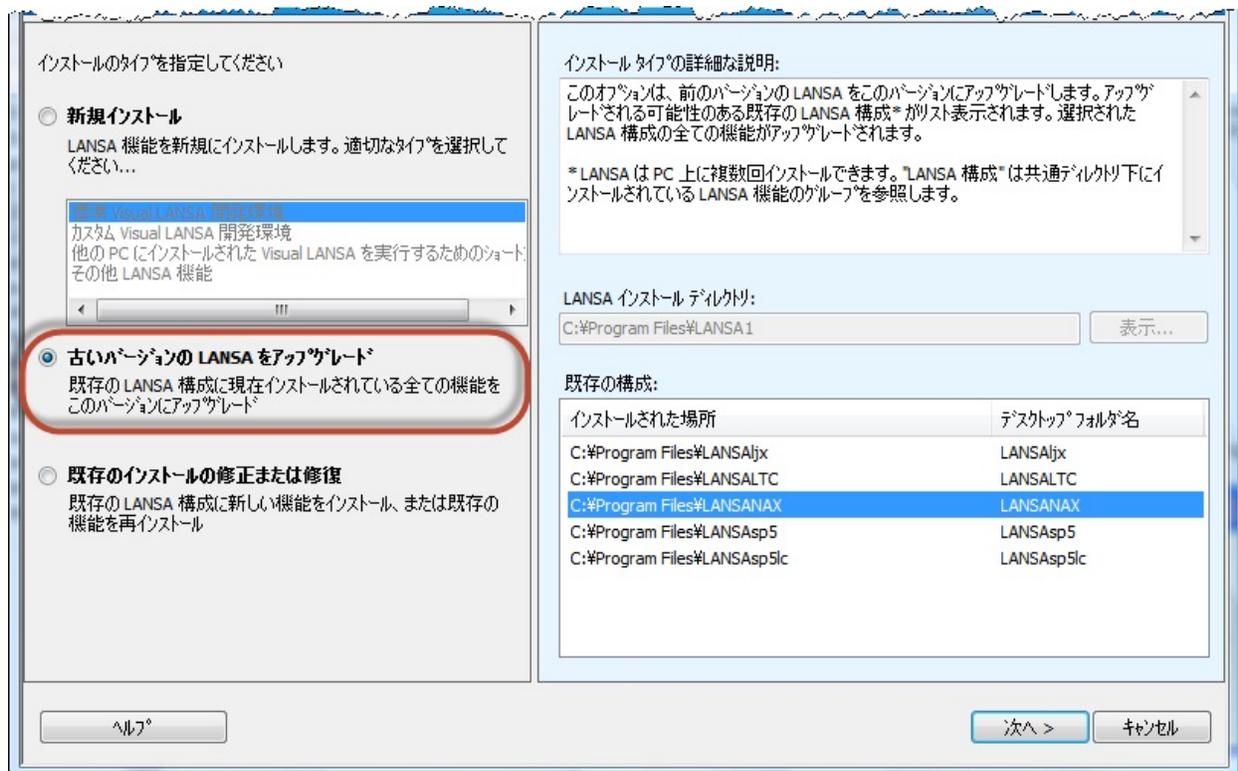
最初のインストール・ページが開きます。



2. 最初の[インストール]メニューで、[LANSAのインストール]を選択

します。

[セットアップ・タイプ]ウィンドウが開きます。ここで、必要な処理のタイプを選択します。



3. アップグレードするには、[古いバージョンの LANSAX をアップグレード]を選択します。

[既存の構成]

このリストに、現在のすべてのシステムと、アップグレード・プロセスにより更新可能なバージョンが表示されます。リストに表示されない古いバージョンがある場合は、「旧バージョンの LANSAX のアップグレード」に従ってそれらを更新してから、アップグレードを行ってください。

4. リストからいずれかの構成を選択し、[次へ>]ボタンをクリックします。

以下のメッセージが表示されます。

構成のデータベースの妥当性を確認しています、お待ちください...

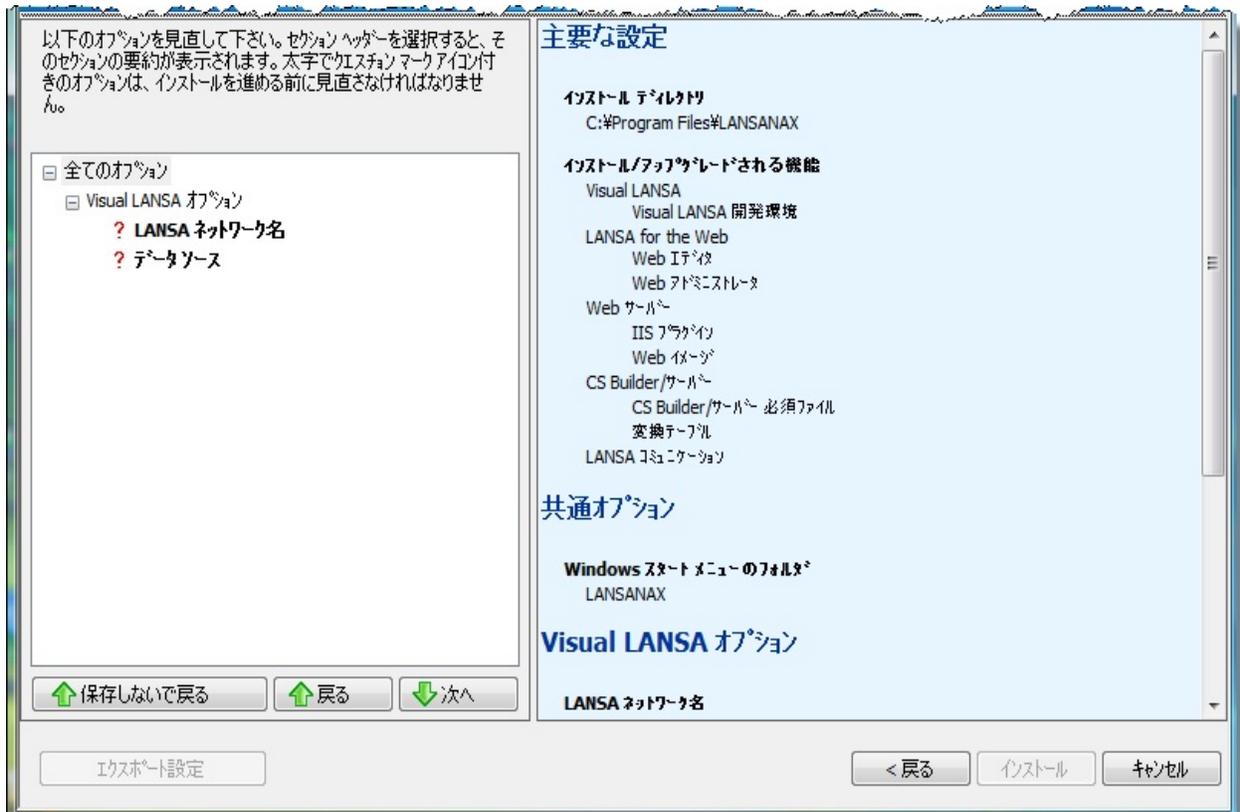
サポートされないバージョンのデータベース製品が確認された場合、エラーが表示されます。選択した構成をアップグレードする前に、そのデータベース製品をアップグレードする必要があります。データベース製品がSQL Server Expressのサポートされないバージョンで、直接SQL Server Express 2012へアップグレードが可能な場合、LANSAは自動的にSQL Server Expressのアップグレードを行います。SQL Server Expressがサポートされるバージョンですが、SQL Server Express 2012よりも古いバージョンの場合も、LANSAはSQL Server Expressのアップグレードを行います。

データベース製品のアップグレードがすぐに実行されれば、インストールでデータベースにアクセスできます。SQL Server Express インスタンスがアップグレードされるということは、そのインスタンス内のすべてのデータベースがアップグレードされたデータベース製品として使用されることを意味することに十分注意してください。インスタンス内に他のデータベースがある場合、アップグレード前に、それらのデータベースを使用する製品はSQL Server Express 2012と互換性があることを確認してください。

ローカル・クライアントをアップグレードする場合は、クライアント・システムにリポジトリがないため、LANSAリポジトリは更新されません。ローカル・クライアントよりも先に、マスターVisual LANSAシステムをアップグレードする必要があります。

4.3 オプションと要約

既にLANSAシステム内にある製品が表示されます。旧バージョンには製品が存在しない場合や、詳細を入力する必要がある場合など、確認が必要なときは、疑問符 **?** が付いて表示されます。要求されたデータを確認したり、変更すると、これがチェックマーク **✓** に換わります。



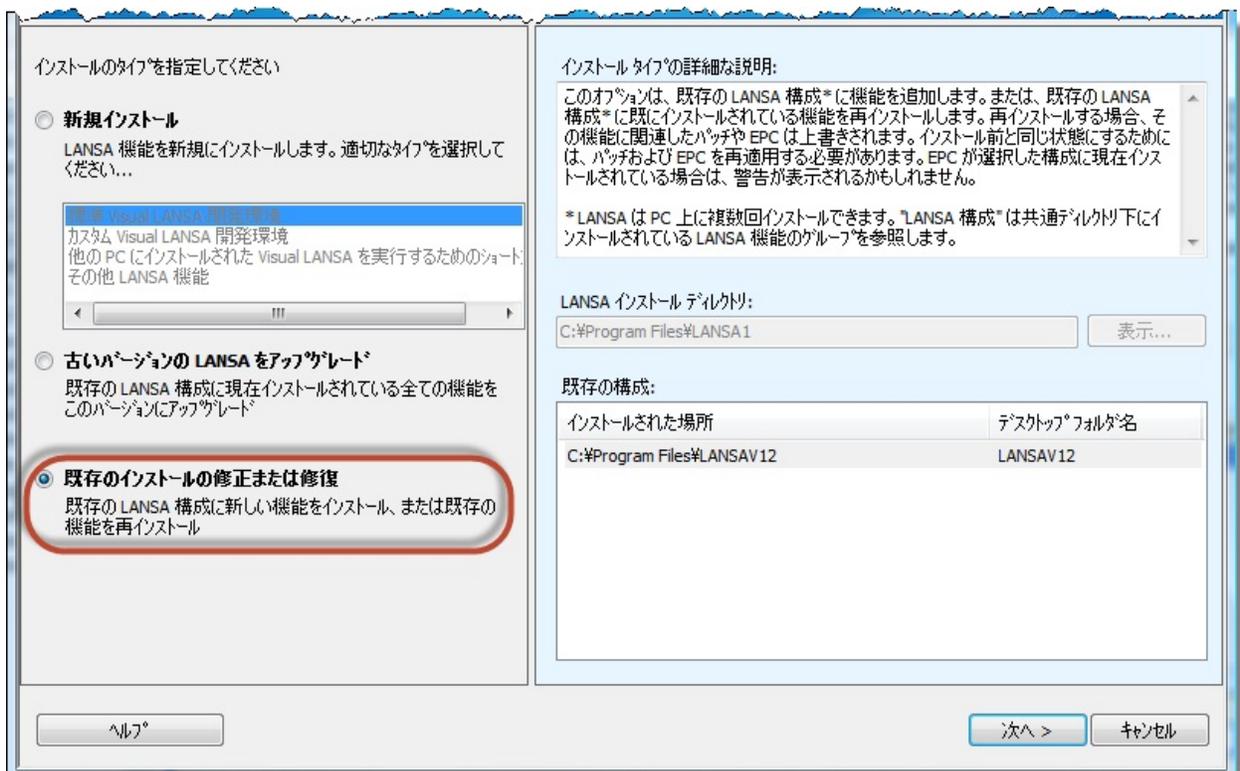
すべての疑問符をチェックマークに変更したら、[インストール]プロセスを開始するか、アップグレードを[キャンセル]するか、[<戻る]ボタンで前の情報に戻ることができます。

必要に応じてオプションの詳細について、「インストール」セクションの「**オプションと要約**」を参照してください。

5. 既存のインストールの修正または修復

[セットアップ・タイプ]として[既存のインストールの修正または修復]を使用すると、インストールされた既存の製品を修復したり、既存の LANSА Version 13システムに新しい製品を追加することができます。

LANSАファイルが削除されたり破損した場合、またはファイルに問題がある可能性がある場合は、再インストールを行うことができます。いくつかの機能を再インストールすることを選択できます。



1. 修復する Visual LANSАシステムを選択します。

選択した構成に EPC を適用した場合は、以下の点に十分に注意してください。

再インストールする機能が EPC により更新されている場合は、現在のソフトウェア・モデルに戻すには、修復後に同じ EPC を再度適用する必要があります。

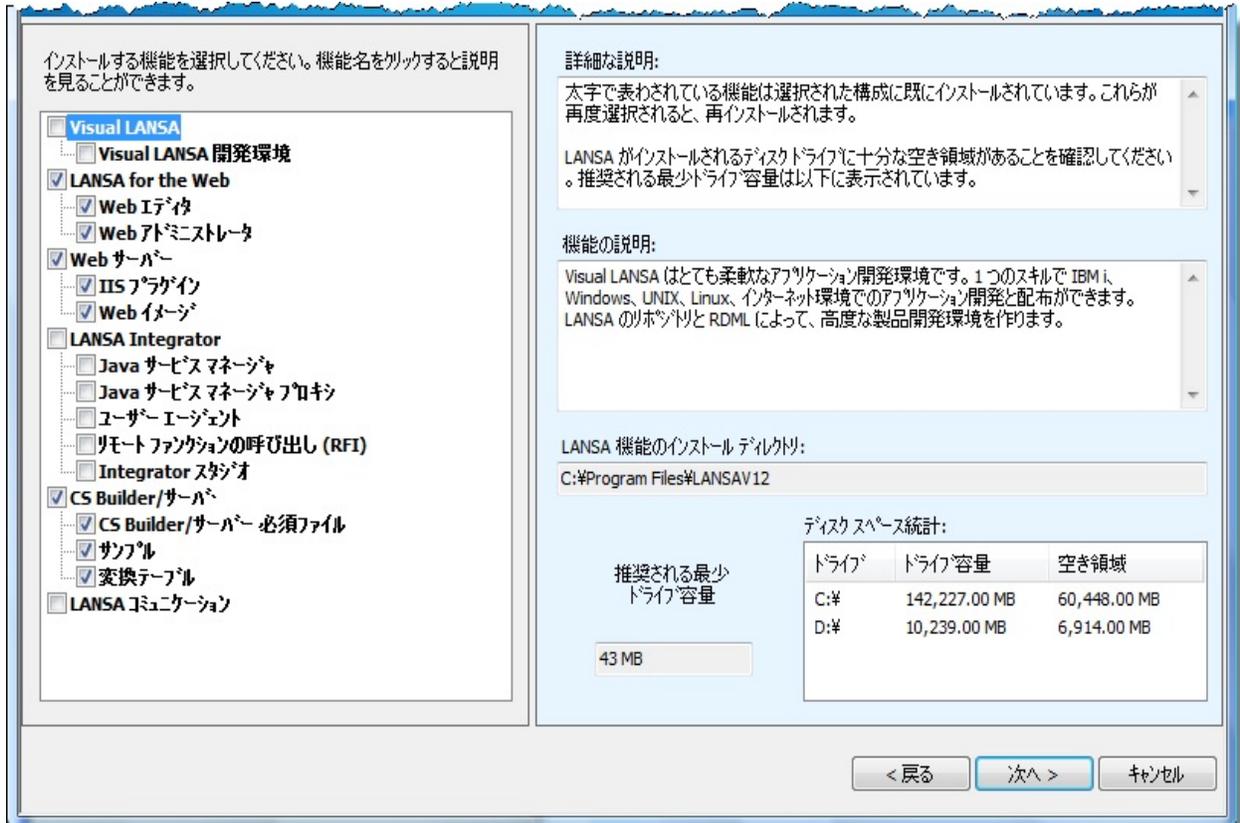
2. [次へ >] を押して続行します。

選択した構成がこの修復や修正に適切なことが確認されます。

構成のデータベースの妥当性を確認しています、お待ちください...

5.1 追加または修復する機能の選択

選択したLANSA構成の機能のリストは、[インストール/アップグレード - 機能]ダイアログに表示されます。



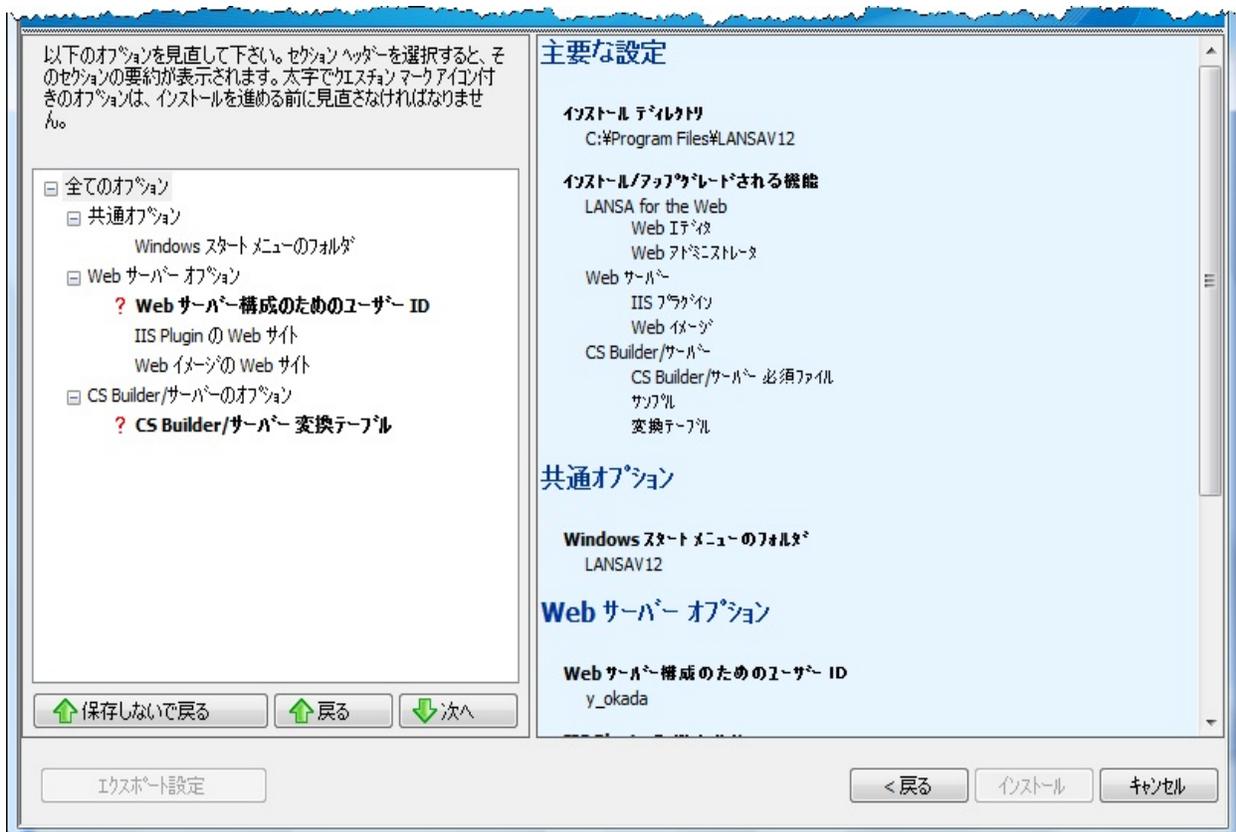
1. 修復または修正する機能を選択します。太字で表される機能名は選択した構成にすでにインストールされているものです。それらにチェックすると、再インストールされます。

推奨される最小ドライブ容量とディスクスペース統計
選択した機能に必要な容量とワークステーションの空き領域を確認してください。

2. 続ける場合は、[次へ>]ボタンをクリックします。

3. [オプションと要約]

選択した機能に関連するオプションに疑問符が付いて表示されることがあります。これは、情報を入力するか、詳細を確認する必要があることを示しています。



4. これらの項目について確認すると、疑問符がチェックマークに変化します。

疑問符のあるすべての項目を確認したら、[インストール]を実行するか、[<戻る]ボタンをクリックして前の画面に戻ることができます。

「オプションと要約」トピックを参照して、個々の機能に必要な「**オプションの指定**」を行ってください。

5.2 Visual LANSAおよびSQLデータベースのアップグレード

SQL Serverデータベースの変更

LANSAでは、新しいSQL Serverデータベースのコレクションを作成できるようになりました。これはSQL Serverの機能に関する重大な変更になります。

この新しい機能を使用するには、新しいSQL Serverデータベースを作成し、そこにLANSAをインストールしてください。コレクションは自動的に使用されます。

LANSAのバージョンが11.3の場合

SQL ServerをLANSAデータベースとして使用し、LANSA 11.3以前のバージョンのLANSAを使用してそれを作成した場合、及びSQL Serverを使用してアプリケーションを配布した場合は、この新しい機能を使用してはいけません。必ず、以前のバージョンのLANSAで作成したLANSAデータベースを使用し続けてください。これは、コレクションをサポートしないデータベースからコレクションをサポートするデータベースへの移行が行えないからです。

LANSA 11.3以前に配布されたアプリケーションの保守をするために、新しくLANSAをインストールする必要がある場合は、以下のいずれかを行ってください。

- 11.3以前のバージョンのLANSAをインストールする
- 11.3以前のバージョンのLANSAで作成された既存のSQL Serverデータベースを使用する

LANSAのバージョンが12の場合

LANSA V12以前に配布されたアプリケーションを保守するために新しいバージョンのSQL Serverを使用し始める必要がある場合、例えば、SQL Server 2000からSQL Server 2005へアップグレードする場合などには、以下のいずれかを行ってください。

- SQL Server管理ユーティリティを使用して、直接SQL Server 2000のデータベースをSQL Server 2005にアップグレードする
- SQL Server管理ユーティリティを使用して、SQL Server 2000のスキーマやデータなど一式をエクスポートし、それをSQL Server 2005のデータベースにインポートする
- 11.3以前のバージョンのLANSAを使用したSQL Server 2005のデータ

ベースにLANSAをインストールする

LANSAのバージョンが11.3以前の場合

この機能は、まだ11.3以前のバージョンのLANSAを使用して配布されたことがないアプリケーションを使用するときのみ使用可能です。これは保持しなければならないテストデータを含むテスト環境も含まれます。

既に11.3以前のバージョンのLANSAで作成された独立LANSAシステムを使用している場合 (IBM iのマスターを保有していないもの)、コレクションの使用も開始することができません。これは、移行機能がないからです。

既に11.3以前のバージョンのLANSAで作成されたスレーブLANSAシステムを使用しており、上記の理由のいずれかに該当するために削除されていない場合、変更を全てIBM iにチェックインすればこの新しい機能を使用することができます。

6. Windows上でのLANSAのアンインストール

Windows上のLANSAは、Microsoft Windowsコントロールパネルのプログラムの追加/削除機能を使用してアンインストールできます。

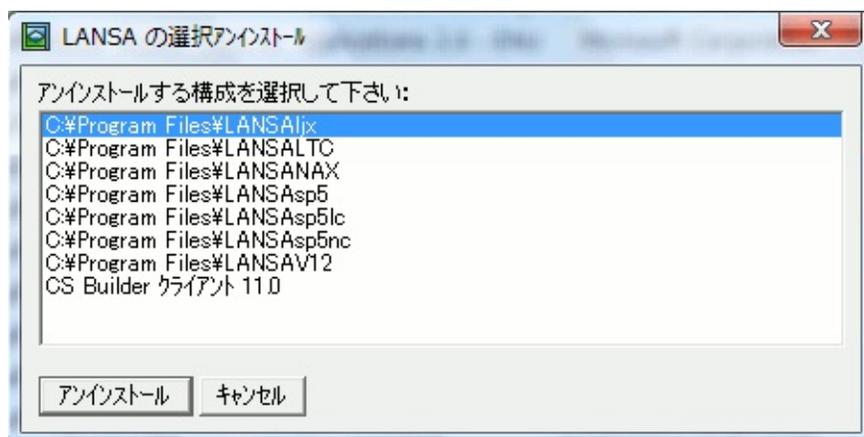
アンインストール・プログラムでは、インストールされているLANSAの各構成を選択形式で削除できるようになっています。



名前	発行元	インストー...	サイズ
LANSA RSS Reader 1.7	LANSA	2010/05/06	2.91 MB
LANSA Documentation V11 SP5	会社名	2008/07/04	22.2 MB
LANSA (選択して削除)	LANSA	2010/04/30	466 MB
Java(TM) SE Runtime Environment 6	Sun Microsystems, Inc.	2008/04/01	114 MB
Java(TM) 6 Update 20	Sun Microsystems, Inc.	2009/11/26	94.9 MB
Japanese Fonts Support For Adobe Reader 8	Adobe Systems	2009/04/06	18.7 MB
IZArc 3.8	Ivan Zahariev	2008/05/21	9.29 MB
IsoBuster 2.4	Smart Projects	2008/06/19	8.91 MB
Intel(R) PRO Network Connections 12.1.11.0	インテル	2008/04/01	5.72 MB
IBM iSeries Access for Windows		2008/09/05	264 MB

1. リストからLANSAプログラムを選択して、[削除]ボタンをクリックします。

[LANSAの選択アンインストール]ダイアログに、削除可能な構成が表示されます。



2. 削除する構成を選択して、[アンインストール]ボタンをクリックします。

削除する構成を選択すると、[構成のアンインストール]ダイアログが

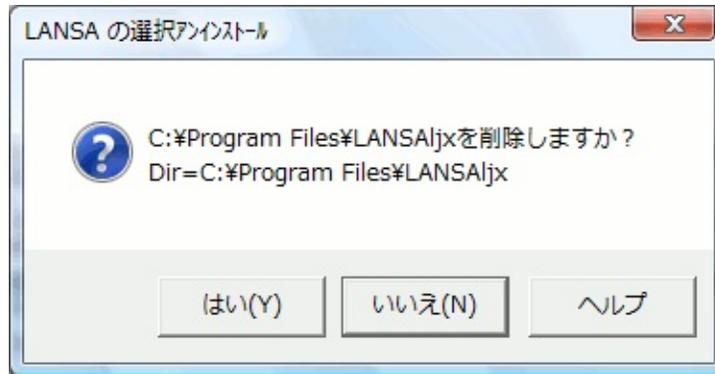
表示されます。



[構成のアンインストール]ダイアログには関連情報が表示されます。この情報を読んだ後で作業を続けてください。関連する構成がある場合はリストに表示されるので、どの構成が、アンインストールする現在の構成の一部に依存しているかがわかります。この関連する構成に対しては何も処理されないの、選択された構成が削除されたあとも引き続き正しく動作します。

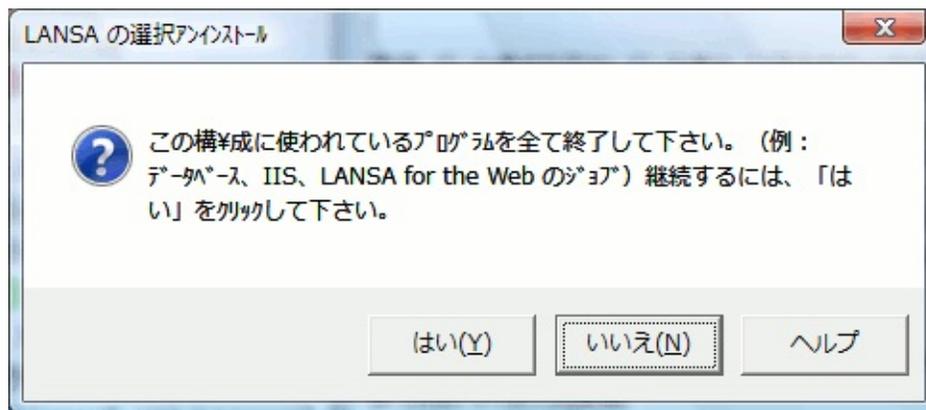
3. 必要があれば設定を変更して、[アンインストール]ボタンをクリックします。

削除される主要なLANSAシステム・パーツが記載されたメッセージが表示されます。以下では、ODBC DSNとLANSAルート・ディレクトリが記載されています。



4. 続ける場合は[はい]をクリックし、前のステップに戻る場合は[いいえ]をクリックします。

実行している可能性のある各種機能の停止が確認されます。これらは閉じる必要があります。



5. 続ける場合は[はい]をクリックし、前のステップに戻る場合は[いいえ]をクリックします。

削除されたファイルは全てゴミ箱に入れられますので、もし必要であれば、元に戻すことができます。Windowsはレジストリの復元機能を提供していません。ファイルを元に戻しても、LANSAシステムは復元されません。これはシステムの復元を目的にしたものではありません。

LANSAシステムを削除した後は、ごみ箱を空にしてディスク・スペースを別の目的に使用できるようにしなければなりません。

6.1 削除されないファイル

- アンインストールを実行しても、サーバー・データベースは削除されません。これらはマニュアルで削除する必要があります。
- lroute.datなどの他のLANSA構成と共有されるファイルは削除されません。
- 削除されないファイルやディレクトリを含むディレクトリは、もちろん削除されません。

7. LANSА Windowsライセンス

新しいLANSАシステムをインストールする場合、LANSА製品に対する適切なLANSАライセンス・コードをインストールする必要があります。既存のLANSА製品をアップグレードする場合、新しいLANSАライセンス・コードが必要になる場合があります(この場合、事前に製品販売元から通知があります)。必要なライセンスの種類と数は、お使いのLANSАシステムとその構成によって異なります。すべてのLANSАソフトウェア・コンポーネントにライセンス・コードが必要なわけではありません。

ライセンスに関してご不明な点がある場合には、製品販売元にお問い合わせください。

8. LANSА Integratorのインストールおよびセットアップ

1. 「[Windows上でのLANSАのインストール](#)」を参照してVisual LANSАのインストールを開始し、機能の選択で **LANSА Integrator** を選択してください。
2. 次のオプションは自動的に選択されます。必要であれば、解除してください。それぞれの機能は、「[タスク：その他の機能のインストール](#)」を使用して後にインストール可能です。

スタジオ Java 開発キット (JDK)、および 32もしくは 64ビットの Java ランタイム環境 (JRE)が必要です。

JSM サーバー 64ビット版Windows OS上で32ビット版のJava ランタイム環境 (JRE)が必要です。

JSM プロキシ

RFI Java ランタイム環境(JRE)が必要です。

ユーザー・エージェント 32もしくは 64ビットのJava ランタイム環境 (JRE)のインストールが必要です。

3. LANSА Windowsのライセンスを記録してください。ライセンスに関してご不明な点がある場合には、製品販売元にお問い合わせください。
4. 「[タスク：Windows上でのJavaサービス・マネージャの構成](#)」
5. 「[タスク：Javaサービス・マネージャのテスト](#)」

問題が生じた場合は、「[トラブルシューティング](#)」を参照してください。

上記のタスク完了後は、「[LANSА Integrator - 次の作業](#)」を確認してください。

8.1 タスク：Windows上でのJavaサービス・マネージャの構成

LANSA Integratorをインストールした後、「[8.3 タスク：JSMクライアントのデフォルト・サーバーの指定](#)」を参照して、デフォルト・インスタンスが適切であることを確認してください。

始める前に

Windows上でJSMサーバーを構成する前に、以下の要件を確認してください。

- JSMサーバー・ソフトウェアをインストールしていますか？
- ライセンスは記録されている、または更新されていますか？
- LANSА Integratorのインストールで使用される選択されたディレクトリ構造を理解していますか？
- JSMサーバーのIPアドレスがわかりますか？
- JRE 1.4以上がインストールされていますか？

LANSA Integratorは、マシンにJavaランタイム環境 (JRE) またはJava開発キット (JDK) がインストールされていなくてもインストールすることができます。ただし、LANSA Integratorを実行するには、適切なJREがインストールされている必要があります。

ステップ1. JSMアドミニストレータとログ・ファイル

JSMアドミニストレータがインストールされていることを確認します。Microsoft Service Control Managerにエントリが表示されているはずです。JSMアドミニストレータの詳細については、『LANSA Integrator ガイド』を参照してください。

JSMアドミニストレータ・サービスの起動タイプを「自動」に設定した場合、システム起動時にMicrosoft Service Control Managerによって自動的にこのサービスが開始されます。手動に設定した場合、Microsoft Service Control Managerを使用してJSMアドミニストレータを開始する必要があります。JSMアドミニストレータは、Java仮想マシンを開始し、Javaサービス・マネージャを起動します。インストールによって自動的にJSMアドミニストレータが開始されます。そのJSMアドミニストレータによって、アップグレード・プロセスが実行されます。その後、JSMアドミニストレータは終了します。

ログ・ファイルは、JSMインスタンス・ディレクトリ(...\Integrator\JSMInstance)に生成されます。ログ・ファイルは、STDOUT.TXTとSTDERR.TXTです。このファイルは、トレースにも使用

されます。

JSMサーバーを使用する前にログ・ファイルを確認します。このファイルは、プロパティ・ファイルに必要な更新に関する情報を含んでいる場合があります。

JSMアドミニストレータを再度開始すると、正常に開始されます。

ステップ2. JSMDirect

WebサーバーのCGI-BIN対応のディレクトリにJSMDirectがインストールされていることを確認します。

IISがターゲットPCにインストールされている場合、ソフトウェアのインストール/アップグレードによって、JSMCGIフォルダーをCGI-BIN対応にするために自動的にIISが構成されます。JSMCGIフォルダーは、JSMDirect.exeがインストールされている場所です。

IISがインストールされていない場合、手動でWebサーバーを構成する必要があります。

次に、JSMDirect.exe CGIプログラムを実行するためのWindowsログオンを手動で指定する必要があります。デフォルトでは、IISは、デフォルトWindowsログオンIUSR_<マシン名>を使用して、CGIプログラムを実行します。通常、デフォルトのWindowsログオンには、LANSAインストール・ディレクトリにアクセスできる権限がありません。このため、LANSAアプリケーションを適切に実行することができません。

Windowsのログオンを特定するには：

1. インターネット・サービス・マネージャを開始します。
2. 仮想ディレクトリ「*cgi-bin*」を参照し、仮想ディレクトリにあるファイル[*jsmdirect.exe*]を右クリックして、[プロパティ]メニュー項目を選択します。[*jsmdirect.exe*のプロパティ]ダイアログが開かれます。
3. [ファイル・セキュリティ]タブを選択し、[匿名アクセスおよび認証コントロール]というフレーム内の[編集]ボタンをクリックします。[認証方法]ダイアログが開かれます。
4. [匿名アクセス]オプションにチェックを入れ(選択)、[匿名アクセスで使用するアカウント]ラベルの隣にある[編集]ボタンをクリックします。[匿名ユーザーアカウント]ダイアログが開かれます。
5. [IIS制御パスワード許可オプション]のチェックをはずします(つまり、非選択にします)。これは、ワークステーションに存在しないWindowsログオン・ユーザー名を指定する場合に重要になります。その後、LANSAアプリケーションを実行する際に使用するユーザー・

プロファイルのWindowsログオン・ユーザー名とパスワードを指定します。パスワードの大文字小文字はWindowsユーザー管理に入力したパスワードの大文字小文字と一致する必要があります。ワークステーションがWindowsドメインに属しており、Windowsユーザーが(ワークステーション上で)ドメインとローカルの両方に存在している場合、ドメイン・ユーザーのログオンが優先しますので注意してください。

6.[OK]をクリックして、開いているダイアログをすべて閉じます。

注：Windowsのバージョンにより、対応する管理プログラムは上記とは異なる場合があります。何か疑問が発生した場合には、お使いのWindowsオペレーティング・システムの資料を確認してください。

LANSAアプリケーションを適切に実行するために、特定のWindowsログオンには、LANSAインストール・ディレクトリに対する最小限の読み取り/書き込みアクセス権限が必要です。詳細については、該当のマニュアルを参照してください。

特定のWindowsログオンは、JSMDirect.exeからログ・ファイルを取得するためにも必要です。詳細については、『*LANSA Integrator* ガイド』の「[ログ・ファイル \(Windows\)](#)」を参照してください。

x_lansa.proに、エントリーUSER=<JSM http要求が与えられるLANSAユーザー・プロファイル>が存在することを確認してください。ファンクションを実行するためにJSMによって要求が受信されると、このLANSAユーザー・プロファイルのもとでジョブが実行されます。

ステップ3. *JSMProxy*

*JSMProxy*を使用している場合、WebサーバーのCGI-BIN対応のディレクトリに*JSMProxy*がインストールされていることを確認します。

IISがターゲットPCにインストールされている場合、インストール/アップグレードによって、JSMCGIフォルダーをCGI-BIN対応にするために自動的にIISが構成されます。JSMCGIフォルダーは、*JSMProxy.exe*がインストールされている場所です。

IISがインストールされていない場合、手動でWebサーバーを構成する必要があります。

「ステップ4. *JSMDirect*」と同様に、*JSMProxy.exe* CGIプログラムを実行するためのWindowsログオンを指定する必要があります。

「ステップ4. *JSMDirect*」と同じ手順が仮想ディレクトリ"cgi-bin"にあるCGIプログラム*jsmtpoxy.exe*に適用されます。

特定のWindowsログオンは、*JSMProxy.exe*からログ・ファイルを取得す

るためにも必要です。詳細については、「ログ・ファイル(Windows)」を参照してください。

ステップ4. プロパティ・ファイルを見つける

デフォルトのインストール・ディレクトリを使用した場合、サーバー上には以下のディレクトリ構造がインストールされています。

- <ドライブ名>:\Program Files\LANSA\Integrator\JSMInstance\...

JSM_INSTANCEディレクトリ内には複数のディレクトリがあり、そのディレクトリにはJSMサーバーの構成に使用されるファイルが入っています。以下のディレクトリの内容を理解しておくことをお勧めします。

- <ドライブ名>:\Program Files\LANSA\Integrator\JSMInstance\properties
- <ドライブ名>:\Program Files\LANSA\Integrator\JSMInstance\system

トレースを使用している場合、以下のディレクトリも見つける必要があります。

- <ドライブ名>:\Program Files\LANSA\Integrator\JSMInstance\trace

8.2 タスク：Windows上でのJavaサービス・マネージャのテスト

LANSA組み込み関数を使用してJavaサービス・マネージャにアクセスできます。Windowsで3GLプログラムを使用してアクセスすることはできません。IBM iでは、3GLプログラムを使用することができます。

Javaサービス・マネージャのテスト・タスクには、以下のステップがあります。

始める前に

Windows上でJSMサーバーをテストする前に、以下の要件を確認してください。

- JSMサーバーはインストールされていますか？
- JSMサーバーのライセンスはインストールされていますか？
- スタジオ、ユーザー・エージェント、またはRFIがインストールされていますか？（これらは、任意です。）
- ユーザー・エージェントを使用する場合、JSMサーバーのIPアドレスがわかりますか？
- Visual LANSAデータ/アプリケーション・サーバーはインストールされていますか？ Visual LANSAデータ/アプリケーション・サーバーは、JSMサーバーまたは別のサーバーにインストールすることができます。

ステップ1. JSMアドミニストレータを開始する

JSMアドミニストレータ・サービスの起動タイプを自動的に設定した場合、システム起動時にMicrosoft Service Control Managerによって自動的にこのサービスが開始されます。手動に設定した場合、Microsoft Service Control Managerを使用してJSMアドミニストレータを開始する必要があります。JSMアドミニストレータは、Java仮想マシンを開始し、Javaサービス・マネージャを起動します。

JSMサーバーが起動しない場合、「[トラブルシューティング](#)」を参照してください。

ステップ2. オンライン・チュートリアルを確認する

- 入門トレーニング・セットについては、『LANSA Integrator ガイド』のチュートリアル・セクションを参照してください。

8.3 タスク：JSMクライアントのデフォルト・サーバーの指定

Visual LANSAのインストール中に、デフォルト・ファイル(jsmcltdta.txt)がLANSA実行環境のパス(<ルート・ディレクトリ>\X_WIN95\X_LANSA)に挿入されます。

初めてインストールされたときのjsmcltdta.txtファイルの内容は、以下のようになります。

```
# localhost:4560 is the installed value for DefaultServer
# If you are connecting to a different server and/or using
# a different port, please change the setting below to reflect
# the server and/or port, ie,
# DefaultServer=MyHost:4560
DefaultServer=localhost:4560
ExcludePrefix=JSM
```

必要に応じて以下の2つのエントリーを変更してください。

キーワード 説明

DefaultServer JSMサーバーのデフォルトの場所を定義します。JSM_OPENが引数を使用せずに呼び出された場合、JSMCLTDTA.txtで指定されたとおりにデフォルトのサーバーの場所が使用されます。例：

```
DefaultServer=localhost:4560
```

ExcludePrefix JSMサーバーとのやりとりから除外されるフィールドを定義します。例：

```
ExcludePrefix=JSM
```

9. WindowsでのLANSA Openの構成およびセットアップ

LANSA Openのセットアップと構成に関する詳細については、以下を参照してください。

[タスク：LANSA Openの通信の構成](#)

[LANSA Openのインストールされるオブジェクトの要約](#)

[構成ファイル](#)

9.1 タスク：LANSA Openの通信の構成

LANSA Openのインストールが完了した後で、LANSA Openの構成ユーティリティを使用して通信オプションを設定する必要があります。

LANSA Openの通信の構成タスクには、以下のステップがあります。

始める前に

ステップ1. LANS Openの構成ユーティリティを実行する

ステップ2. サーバーを準備する

9.1.1 始める前に

LANSA Openの通信の構成タスクを開始する前に、以下を確認してください。

- 最新のLANSA Windowsソフトウェアを使用してLANSA Openソフトウェアをインストールしましたか?
- 「[LANSA Openのチェックリスト](#)」に定義されているとおりに通信要件を確認しましたか?

注:構成を変更するためには、管理者としてログオンする必要があります。

「[ステップ1. LANS Openの構成ユーティリティを実行する](#)」に進む

9.1.2 ステップ1. LANS Openの構成ユーティリティを実行する

LANS Openプログラム・グループからLANS Openの構成(LSCFG32.EXE)を実行します。

インストール処理中に構成ファイルのパラメータが省略値に設定されます。LANS Openのインストールが完了した後で、省略値を確認して、ユーザーのインストール要件に合うようにその値を変更する必要があります。

構成ユーティリティには、以下に関するタブ・シートが用意されています。

- コミュニケーションとセッション構成
- ディレクトリ
- 地域パラメータ
- フォーマット・パラメータ

各オプションの詳細については、LANS Openの構成ユーティリティのヘルプ・テキストを参照してください。

[「ステップ2. サーバーを準備する」](#)に進む

9.1.3 ステップ2. サーバーを準備する

LANSA/AD サーバー

LANSA Openをまだ使用していない場合、クライアント・サーバー・アプリケーションによってアクセスするためにIBM iサーバーを準備する必要があります。セットアップと構成の詳細については、『IBM i LANSAINストールガイド』を参照してください。

準備には、以下のタスクが含まれます。

- ユーザー・プロファイルの構成(ライブラリ・リストとデータ・アクセスを含む)
 - i5/OSディレクトリのエントリーを追加
 - LANSALICENSEコードの入力
 - LANSASYSTEMのデータ・エリアの調整
 - TCP/IPリスナーの構成(必要な場合)
 - LANSAREPORTの準備(例：ファイルのロード)
- 『IBM i LANSAINストールガイド』に移動してください。

LANSA Windows サーバー

以下の準備が必要です。

- ユーザー・プロファイルの構成
- 適切なLANSA LICENSEコードの入力
- TCP/IPリスナーの構成 (必要な場合)

9.2 LANS Openのインストールされるオブジェクトの要約

ここでは、LANS Openの必須ファイルの一部としてインストールされるファイルについて説明します。

LANS Openワークステーション・ファイル

以下のファイルが、指定したディレクトリにインストールされます。

- Windows 32 DLL (LCOEW32.DLL)
- 構成ユーティリティ・プログラム
- ヘルプ・ファイル

開発ツールとサンプル

Visual BasicおよびCサンプルを提供するために必要なすべてのファイルとデモンストレーション・プログラムがインストールされます。このプログラムは、アプリケーションの開発に役立ちます。このファイルの詳細については、『LANS Open ガイド』の「[LANS Openの使用に関するガイドライン](#)」を参照してください。

LANS通信エクステンション

このオプションを承認すると、LANS通信エクステンションのワークステーション・コンポーネントがロードされます。

LANS Openのメッセージ

LANS Openのメッセージは、ファイルLCOEMESG.DATに記録されています。このファイルを修正することによって、エラー・メッセージを任意の言語で表示することができます。修正したLCOEMESG.DATファイルを使用可能にするためには、LCOEW32.dllと同じディレクトリにそのファイルが存在しなければなりません。

メッセージをカスタマイズするには、LCOEMESG.DATファイルをコピーして、該当する言語にテキストを翻訳します。

カスタマイズしたLCOEMESG.DATファイルを作成するとき、以下の点に注意してください。

- メッセージ番号は変更しないでください。また、'%d'、'%c'、'%100s'などの '%' シーケンスも変更しないでください。 '%' 文字のシーケンスは、エラーに関連するフィールド名やファイル名などのテキストに置き換えられます。このシーケンスは言語に依存しません。
- 各メッセージの長さは、150文字以下にしてください。この長さを超

える文字は表示されません。

- メッセージは複数行にまたがらないようにしてください。

メッセージを英語で表示する場合、LCOEMESG.DATファイルは必要ありません。

9.3 構成パラメータ

LANSA Openの構成パラメータはWindowsシステム・レジストリに登録されます。

インストール処理中に構成パラメータが省略値に設定されます。LANSA Openのインストールが完了した後で、省略値を確認して、ユーザーのインストール要件に合うようにその値を変更する必要があります。

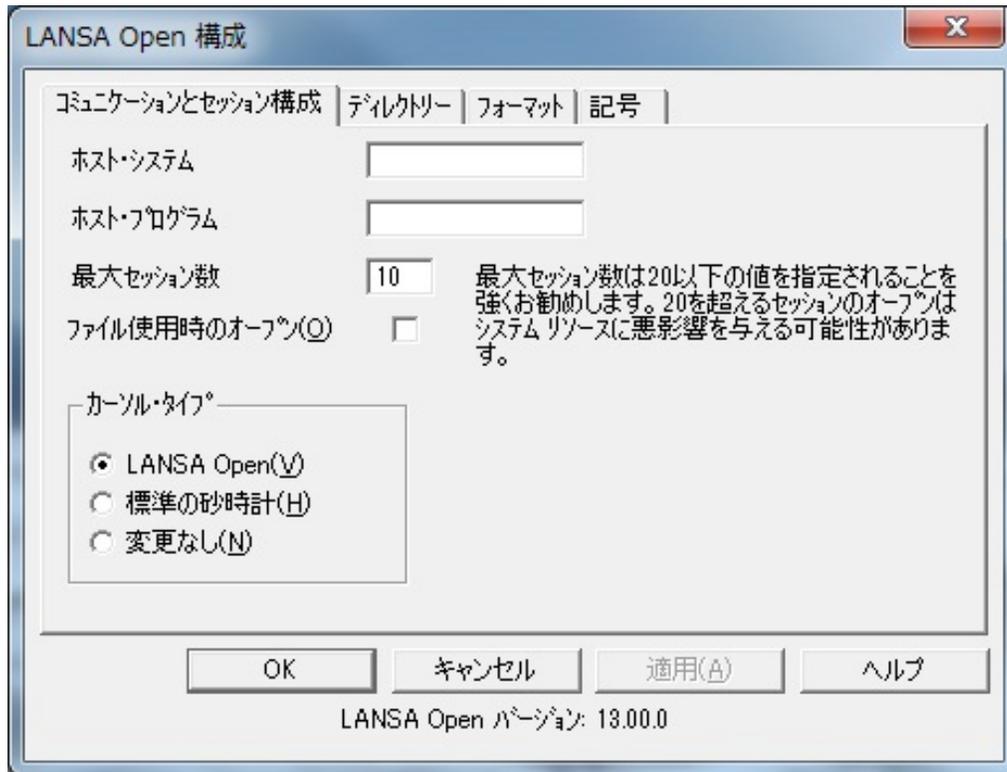
LANSA Openの構成ユーティリティ(LSCFG32.EXE)を使用して構成パラメータの参照および保守を行います。

LANSA Openの構成パラメータのいくつかは上書きできます。パラメータを上書きするLANSA Openファンクションには、各パラメータの説明も含まれます。

注:構成を変更するためには、管理者としてログオンする必要があります。

構成ユーティリティに達したら、LANSA Openの構成デスクトップ・フォルダーからLANSA Openの構成を選択してください。

9.3.1 コミュニケーションとセッション構成



使用しているLANS Openのバージョンは全てのLANS Openの構成ウィンドウの下部に表示されます。

[ホスト・システム]

ホスト・システムには、LANS Openが接続するホスト・システムを指定します。

ヒント

ネットワーク内に複数のホスト・システムがある場合、セッション定義中にLANS OpenファンクションのLceUseSystemを使用して接続するホスト・システムを指定することができます。

[ホスト・プログラム]

これは、ホストで呼び出されるトランザクション・プログラムの名前です。LANS Openをホストにインストールする時に、このトランザクション・プログラムがロードされます。

名前は必ず大文字(キャピタル体)で入力します。

ホスト・システムがAS/400以外の場合、名前には、.DLLが付加され、ライブラリ部分が指定されていれば、それは無視されます。

デフォルト名は、'LCXP0010'です。

[最大セッション数]

最大セッション数には、ワークステーションがサポートできる同時実行セッションの最大数を指定します。最大を20にすることを強くお勧めします。20以上のオープン・セッションはシステム・リソースに差し障る場合があります。

デフォルトは10です。

[ファイル使用時のオープン]

このオプションにより、ホストでファイルをオープンするタイミングをコントロールすることができます。

このオプションの使用を選択した場合、ファイルは、LANSA Openが使用されるときにだけオープンされます。1つのセッションで多くのファイルが使用される場合、これによりかなりの時間が節約されます。ただし、セッションが、I/Oモジュールを持っていないファイルを見つけた場合は、容認できないほどの処理の遅延が発生する場合があります。

このオプションの使用を選択しなかった場合、LANSA Openは、セッションを開始する前に、すべてのファイルにI/Oモジュールがあるかどうかをチェックします。I/Oモジュールのないファイルが検出されると、オープン・セッション・ファンクションはエラーになります。

デフォルトではチェックマークは付いていません。

ヒント

LANSA OpenのLceSetSessionOptionファンクションを使用して、セッション個別にこのオプションを変更することができます。

[カーソルタイプ]

このオプションにより、LANSA Openが通信を実行している時に表示するカーソルを指定できます。これは、呼び出し元アプリケーション、例えばEXCELがWindows標準の砂時計カーソルを使用するときなどに役に立ちます。オプションは、以下のとおりです。

LANSA Open(V) LANSA Openの通信カーソル

砂時計 標準の砂時計

変更なし 標準のWindowsポインターのまま

省略値はLANSA Openカーソルです。これはホスト・システムに砂時計が重ねられたカーソルです。

ヒント

LANS OpenのLceSetCommsCursorファンクションを使用して、セッション個別にこのカーソル・タイプを変更することができます。

9.3.2 ディレクトリ



【一時ディレクトリー-1】

一時ディレクトリー-1には、すべての一時ファイルを保管するために使用するデフォルト・ディレクトリを指定します。

LANSA Openは、ホスト・システムとデータの送受信を行う時に、一時ファイルを使用して情報を保管します。これらのファイルは一時的に使用されるだけで、セッションが終了すると削除されます。

指定がない場合、これらのファイルは現在のディレクトリに作成されます。

【一時ディレクトリー-2】

一時ディレクトリー-2には、一時ファイルの保管に使用する代替ディレクトリを指定します。これは、特定のセッションのために、RAMドライブのような2次作業ディレクトリを使う必要がある場合に役に立ちます。

通常、LANSA Openは一時ディレクトリー-1で指定されたディレクトリを使用します。

特定のアプリケーションで一時ディレクトリー-2を使用する場合は、セッション定義中に、LANSA OpenファクションのLceUseTmpDrive2

を使用します。

[ローカル・データ・ディクショナリーの使用]

このオプションで、LANSA Openがローカル・データ・ディクショナリーを使用する必要があるかどうかを指定します。

LANSA Openのローカル・データ・ディクショナリーは、PCのハード・ディスク上に保持され、各オープン・セッション・ファンクションの呼び出し中に、ホストから通常戻されるファイルやフィールドの情報を記録します(例：記述、タイプ、長さ等)。

ローカル・データ・ディクショナリーを使うことで、情報が変更されていない場合に、毎回ホストから情報をダウンロードすることが避けられません。

ファイルでは、各ファイルのバージョンがホストでチェックされ、詳細がローカルで更新されます。これは必要であればファイルごとに行われます。フィールドでは、ホストの区画でいずれかのフィールド定義に変更があれば、ローカル・データ・ディクショナリーの該当区画のフィールド定義がすべて削除され、そのセッションで要求されたフィールド情報がローカル・データ・ディクショナリーにダウンロードされます。ホストで変更されたフィールドが、現在のセッションで要求されたかどうかに関係なく、この処理は実行されます。

Visual LANSAsはファイルとフィールドのバージョン・コントロールに対応していないため、ローカル・データ・ディクショナリーの使用は、AS/400ホストと通信する場合に限り有効となります。

デフォルトでは、ローカル・データ・ディクショナリーは使用しません。

[ディレクトリー]

ローカル・データ・ディクショナリー・ファイルが配置されるディレクトリー

パスが何も指定されない場合、これらのファイルは一時ディレクトリー1に指定されたディレクトリーに配置されます。

9.3.3 フォーマット・パラメータ



[文字データの形式]

このオプションでは、英数字フィールド・データを返す方法を設定できます。

デフォルトでは、英数字フィールド値は、後続のスペースを削除して返されます。

オプション[後続ブランクを含む]では、LANSA Openはすべての英数字フィールド値の後続のスペースを正確な長さで返します。

オプション[後続ブランクの除去]では、LANSA Openはすべての英数字のフィールド値を後続のスペースなしで返します。

[数値のデータ形式]

このオプションでは、パック/符号付データを返す方法を設定できます。

デフォルトでは、パック/符号付フィールド値は、先頭の0を削除され、負の場合は先頭の符号のみを付けて返されます。

オプション[先行のゼロを含む]では、LANSA Openはすべてのパック/符号付フィールド値の先頭の0をつけて返します。PACKEDデータを使用して日付を保存する場合に便利です。

オプション[先行ゼロの除去]では、LANSA Openはすべてのパック/符号付フィールド値の先頭の0を削除して返します。

[数値データの編集]

このオプションを選択すると、LANSA Openは数値をフィールドの編集コードに従ってフォーマットして返します。例えば、「編集コードY」では、日付はmm/dd/yyで返されることを示します。

編集コードの詳細については、『LANSA/ADユーザーガイド』の「[新規フィールド作成時の入力オプション](#)」を参照してください。

デフォルトでは、数値は、編集コードまたは編集語を無視して返されません。

ヒント

LANSA OpenファンクションLceSetSessionOptionを使用し、各セッションのこれらのオプションを変更できます。

[ユーザー・テキストのフォント]

ユーザー定義のテキストを表示するダイアログ・ボックスで使用されるフォントのポイント・サイズと書体を指定します。ここでの入力形式は、ポイント・サイズ.フォントです。例えば、10.Courierのようになります。

この入力は検証されません。フォントが有効でない場合や、フォント名がインストールされている画面フォントでない場合は、デフォルトのフォント10.Fixedsys.が使用されます。

現在このオプションを使用しているダイアログは、LceGetFieldHelpTextファンクションで表示されるヘルプ・テキストのみです。

9.3.4 地域パラメータ



これらのオプションを変更した場合は、アプリケーションをリスタートする必要があることを忘れないでください。システムをリスタートする必要はありません。

このウィンドウに表示されているデフォルトは、ユーザーのWindowsの地域設定に現在設定されているデフォルトです。

[少数記号]

少数記号には、パックで符号付きの数字の中で小数点記号として使用する文字を指定します。

このオプションはユーザーのPCに指定されたデフォルトをオーバーライドします。

[通貨記号]

パックで符号付きの数字に編集コード/語を適用するときに、通貨記号として使用する文字です。

このオプションはユーザーのPCに指定されたデフォルトをオーバーライドします。

[日付分離記号]

日付の区切り記号として使用する文字です。

このオプションはユーザーのPCに指定されたデフォルトをオーバーライドします。

[千単位分離記号]

パックで符号付きの数字に編集コード/語を適用するときに、千の区切り記号として使用する文字です。

このオプションはユーザーのPCに指定されたデフォルトをオーバーライドします。

10. 次の作業

10.1 Visual LANSA - 次の作業

10.2 LANSA for the Web - 次の作業

10.3 LANSA Integrator - 次の作業

10.4 LANSA Open - 次の作業

10.5 複数インストール - 次の作業

10.6 アップグレード - 次の作業

10.1 Visual LANSA - 次の作業

Visual LANSAの初期化

インストール中にVisual LANSA環境が初期化されなかった場合は、初めてVisual LANSAが実行されるときに初期化プログラムが呼び出されま
す。データベースのログオンまたは通信リンクが失敗した場合は、シス
テムの初期化が完了できなかった可能性があります。ソフトウェアを再
インストールする必要はありません。初期化を完了するには、単に
Visual LANSAにログオンするだけです。

Visual LANSAスレーブ・システムをインストールした場合には、Visual
LANSAインストール完了後の最初の初期化時に、マスター・システム
に接続可能なことが必要です。

他のソフトウェア

Visual LANSAの一部としてVisual LANSAロジカル・モデラーがインス
トールされています。これを使用する場合は、Microsoft Visioをインス
トールする必要があります。

オンライン・ガイドの参照

ユーザーのPCには、VISUAL LANSAソフトウェアと共に最新バージョ
ンのLANSAオンライン・ガイドが自動的にインストールされていま
す。

既存のVisual LANSAユーザーの場合は、ソフトウェアDVDに入ってい
る新機能のまとめや変更の詳細(Readme)リストを参照してください。当
バージョンの変更点がすべて掲載されています。インストールされたソ
フトウェアを使用する前に、必ず新機能の情報を参照してください。

新規のVisual LANSAユーザーの場合は、『Visual LANSA ユーザーガイ
ド』を参照してください。

LANSAチュートリアル

Visual LANSAに慣れるための多くのチュートリアルが用意されていま
す。ドキュメントのチュートリアルボタンを選択するだけで、利用可能
なオンライン・チュートリアルが一覧表示されます。

チュートリアルはLANSAオンライン・ガイドまたはLANSA Webサイ
トを通じて提供されます。最新のチュートリアルを確認するには、
LANSA Webサイトの「[マニュアル](#)」を参照してください。選択した
チュートリアルが、LANSAシステムのバージョンと一致していること
を確認するようにしてください。

LANSAの研修

LANSAでは、インストラクター指導型またはクラスルーム・ベースのトレーニング・コースである「LANSA基本Windowsワークショップ」および「Windowsアプリケーション・ワークショップ」を用意しています。LANSA研修プログラムの詳細については、LANSA担当者に連絡するか、LANSA Webサイトの「[研修](#)」を参照してください。

搭載されているVisual LANSADemonstrations・アプリケーション

搭載されているDemonstrations・システムは、さまざまなコンポーネント・アプリケーション機能を紹介するだけでなく、IBM iまたはWindowsサーバー・システムへのLANSAスーパーサーバー接続を可能にします。Visual LANSAのメイン・Demonstrations・アプリケーションであるVL_DEM20フォームを実行するには、LANSAフォルダーのフォームの実行アイコンを使用してください。

Visual LANSA フレームワーク

新規のVisual LANSAユーザーの場合は、Visual LANSAフレームワークを使用して開発を始める場合があるかもしれません。詳細については、LANSAドキュメントに搭載されている『[Visual LANSAフレームワークガイド](#)』を参照してください。

リポジトリの設定

Visual LANSAに情報を転送するには、多くのテクニックがあります。詳細については、「[フィールド、ファイル、プロセス、およびファンクションの転送](#)」を参照してください。

ハードウェア・キーのアップグレード

LANSAライセンスを更新しましたか? ライセンスには、LANSA販売元から入手したソフト・ライセンスまたはVisual LANSAを使用する各PCのハードウェア・キー(ダングル)があります。

データベース・ライセンスなど、使用するその他のソフトウェアのライセンスも必要です。

Visual LANSAと一緒にインストールされたアプリケーションを使用して、ハードウェア・キー・ライセンスのアップグレードを要求することができます。詳細については、LANSA Webサイトの「[ダングルのアップグレード手順](#)」を参照してください。

LANSA Webサイトの参照

当リリースに関する最新情報は、[LANSA Webサイトの製品サポート・ページ](#)を参照してください。

このWebサイトをご存じないお客様は、このサイトで、製品情報や、サポート・デスクによるヒントとテクニック、受講可能な講習、サポートの連絡先、デモンストレーション等、多くの情報を見つけることができます。

10.2 LANSA for the Web - 次の作業

LANSA for the Webのソフトウェア・コンポーネントをIBM iにインストールするには、LANSA IBM iのソフトウェアDVDを使用する必要があります。詳細については、『IBM i LANSAインストールガイド』を参照してください。

LANSA for the Webを使用する前に、Webサーバー上で構成タスクおよびセットアップ・タスクを実行する必要があります。詳細については、『IBM i LANSAインストールガイド』および当ガイドの関連トピックを参照してください。

LANSA for Webプラットフォームの相違

IBM iでLANSA for Webを使用している場合、プラットフォーム間の相違に注意してください。『LANSA for the Web 管理ガイド』の「[LANSA for the Webでのプラットフォームの相違](#)」に相違点の一覧が掲載されています。

オンライン・ガイドの参照

ユーザーのPCには、VISUAL LANSAソフトウェアと共に最新バージョンのLANSAオンライン・ガイドが自動的にインストールされています。

既存のLANSA for the Webユーザーの場合は、ソフトウェアDVDに入っている新機能のまとめや変更の詳細(Readme)リストを参照してください。当バージョンの変更点がすべて掲載されています。インストールされたソフトウェアを使用する前に、必ず新機能の情報を参照してください。

オンライン・チュートリアル

新規のLANSA for the Webユーザーの場合は、『Web アプリケーションモジュール (WAM)』のチュートリアルを参照してください。または、ドキュメントのツールバーのチュートリアルボタンを選択するだけで、利用可能なオンライン・チュートリアルが一覧表示されます。

LANSAの研修

LANSAでは、インストラクター指導型またはクラスルーム・ベースのトレーニング・コースである「LANSA Webアプリケーション・モジュールワークショップ」を用意しています。LANSA研修プログラムの詳細については、LANSA担当者に連絡するか、LANSA Webサイトの「[研修](#)」を参照してください。

LANSA Webサイトの参照

当リリースに関する最新の情報は、LANSA Webサイト (www.lansa.jp/support_japan/)を参照してください。

まだこのWebサイトをご存じないお客様は、このサイトで、製品情報や、サポート・デスクによるヒントとテクニック、受講可能な講習、サポートの連絡先、デモンストレーション等、多くの情報を見つけることができます。

データベース・ライセンスの問題

使用するLANSA for the Webの構成によっては、データベース・ライセンスを購入しなければならない場合があります。

10.3 LANSA Integrator - 次の作業

JSMサーバーの構成とセットアップ

LANSA Integratorを使用する前に、JSMサーバー上で構成タスクおよびセットアップ・タスクを実行する必要があります。詳細については、『IBM i LANSAインストールガイド』の「[IBM i上でのLANSA Integratorの構成およびセットアップ](#)」、および「[LANSA Integratorのインストールおよびセットアップ](#)」を参照してください。

LANSA Integratorの例

『LANSA Integrator ガイド』には、LANSA Integratorの一部として搭載されているJava Servicesを使用するためのオンライン・チュートリアルやサンプル・プログラムが含まれています。追加のLANSA Integratorサンプルは、Windows DVDの中の、LANSAドキュメントが搭載されているSamples Example Templates(SET)資料にあります。

オンライン・ガイドの参照

既存のLANSA Integratorユーザーの場合は、LANSAオンライン・ドキュメントで提供されている新機能のまとめや、LANSA Windows DVDに収録されている変更の詳細(Readme)を参照してください。

新規のLANSA Integratorユーザーの場合は、『LANSA Integrator ガイド』を参照してください。オンライン・チュートリアルがこのガイドに含まれています。

LANSA教育

LANSAでは、インストラクター指導型またはクラスルーム・ベースのトレーニング・コースである「LANSA Integratorワークショップ」を用意しています。LANSA研修プログラムの詳細については、LANSA担当者に連絡するか、LANSA Webサイトの「[研修](#)」を参照してください。

LANSA Webサイトの参照

当リリースに関する最新の情報は、LANSA Webサイト(www.lansa.jp/support_japan/)を参照してください。

まだこのWebサイトをご存じないお客様は、このサイトで、製品情報や、サポート・デスクによるヒントとテクニック、受講可能な講習、サポートの連絡先、デモンストレーション等、多くの情報を見つけることができます。

10.4 LANS Open - 次の作業

IBM iサーバーの構成とセットアップ

LANS Openを使用する前に、IBM iホスト上で構成タスクおよびセットアップ・タスクを実行する必要があります。詳細については、『IBM i LANS インストールガイド』を参照してください。

オンライン・ガイドの参照

既存のLANS Openのユーザーの場合は、LANS Online・ドキュメントで提供されている新機能のまとめや、当ソフトウェアで利用可能な変更と機能の詳細(Readme)を参照してください。

LANS Webサイトの参照

当リリースに関する最新の情報は、LANS Webサイト (www.lansa.jp/support_japan/)を参照してください。

まだこのWebサイトをご存じないお客様は、このサイトで、製品情報や、サポート・デスクによるヒントとテクニック、受講可能な講習、サポートの連絡先、デモンストレーション等、多くの情報を見つけることができます。

10.5 複数インストール - 次の作業

LANSAソフトウェアの構成

LANSA for the WebまたはLANSA Integrator(インストールされている場合)を使用する前に、適切な構成タスクが完了しているかどうかを確認してください。

LANSA製品の次の作業

インストールが完了した他製品の次の作業情報を参照してください。

- [Visual LANSА - 次の作業](#)
- [LANSA for the Web - 次の作業](#)
- [LANSA Integrator - 次の作業](#)
- [LANSA Open - 次の作業](#)

LANSA Webサイトの参照

当リリースに関する最新の情報は、LANSA Webサイト (www.lansa.jp/support_japan/)を参照してください。

まだこのWebサイトをご存じないお客様は、このサイトで、製品情報や、サポート・デスクによるヒントとテクニック、受講可能な講習、サポートの連絡先、デモンストレーション等、多くの情報を見つけることができます。

10.6 アップグレード - 次の作業

LANSAのアップグレードが完了した後で、追加の構成タスクを実行する必要はありません。製品の強化機能に関する重要な情報について、新機能一覧を参照してください。アップグレードされたソフトウェアを使用する前に、必ず新機能の情報を参照してください。

ドキュメント更新

最新のドキュメント更新については、LANSA Webサイト (www.lansa.jp/support_japan/)を参照してください。

LANSA Webサイトの参照

当リリースに関する最新の情報は、LANSA Webサイト (www.lansa.jp/support_japan/)を参照してください。

まだこのWebサイトをご存じないお客様は、このサイトで、製品情報や、サポート・デスクによるヒントとテクニック、受講可能な講習、サポートの連絡先、デモンストレーション等、多くの情報を見つけることができます。

10.7 ローカル・リポジトリのバックアップ

ローカルVisual LANSARリポジトリが作成されたので定期的なバックアップを開始する必要があります。バックアップを取得しない場合は、Visual LANSARの再インストールが必要になったり、開発したアプリケーションを失ってしまう場合があります。

DBMSにSybaseを使用する場合

Sybaseのドキュメントを参照してください。

DBMSにSQLサーバーを使用する場合

SQLサーバーのドキュメントを参照してください。

DBMSにOracleを使用する場合

Oracleのドキュメントを参照してください。

11. トラブルシューティング

トラブルシューティングは、製品に応じて複数のカテゴリに分類されま
す。

[一般的なWindowsトラブルシューティング](#)

[Visual LANSAのトラブルシューティング](#)

[LANSA for the Webのトラブルシューティング](#)

[LANSA Integratorのトラブルシューティング](#)

製品情報の詳細については、LANSA Webサイトのサポート・ページ
(www.lansa.com/support)を参照してください。

11.1 一般的なWindowsトラブルシューティング

ここでは、一般的なWindowsトラブルシューティングのヒントについて説明します。

[インストール・プログラムを実行できない](#)

[LANSAサポートにインストール/アップグレードのエラーを報告する](#)

[LANSA通信管理機能とLANSA構成](#)

[↑「トラブルシューティング」](#)

11.1.1 インストール・プログラムを実行できない

LANSAINストール・プログラムがうまく実行できない場合は、次のヒントを参照してください。

- インストール実行中にアンチウィルス・ソフトウェアを無効にしましたか?
- Windows管理者権限がありますか?

↑[一般的なWindowsトラブルシューティング](#)

11.1.2 LANSAサポートにインストール/アップグレードのエラーを報告する

LANSA技術サポートに問題を報告する場合は、インストールに関する詳細を漏れなく提供してください。例えば、次に示す情報が有用です。

- オペレーティング・システムのタイプとレベル(例：Windows Vista、Service Pack 1適用済み)
- コンピュータの詳細(タイプ、メーカー、プロセッサ、メモリーなど)
- 実行された操作
- 現在インストールされているすべてのLANSAソフトウェアとそのバージョン
- 使用している関連のサード・パーティー製品(例：コンパイラ、データベース)とそのバージョン

ユーザーが、疑問に思う特定ダイアログの画面の印刷を希望する場合があります。Alt + Print Screenを使用すると、アクティブ・ウィンドウがクリップボードにコピーされ、そのイメージは、Microsoft Paintやその他の画像プログラムに貼り付けることができます。あるいは、タイトル・バー(セットアップ・タイプ)のテキスト、およびタイトル・バーの下にあるダイアログ名を入力してください。

[↑一般的なWindowsトラブルシューティング](#)

11.1.3 LANSА通信管理機能とLANSА構成

複数のLANSА構成を使用する場合に重要なことは、正しいLANSА通信管理機能(LCOADM32.EXE)を実行して、実行する構成用の正しい通信ファイルを構成することです。

セットアップする正しいLANSА構成に関連付けられたショートカット(構成/管理サブ・フォルダー内)を必ず使用してください。実行するプログラムが適切でない場合は、おそらく間違った構成ファイル(LROUTE.DAT)が編集されることとなります。

[↑一般的なWindowsトラブルシューティング](#)

11.2 Visual LANSAのトラブルシューティング

ここでは、Visual LANSAのインストールおよびアップグレード時に発生する共通の問題について説明します。

システム初期化中のインポート失敗

システム初期化中、IBM iマスターへの接続時に通信障害発生

↑ 「トラブルシューティング」

11.2.1 システム初期化中のインポート失敗

Visual LANSAインストールの一部として、データベースが作成され、Visual LANSAの通常の実行に必要なデータと定義が取り込まれます。

データベースのログオンまたはコミュニケーション・リンクが、Visual LANSAインストール中に失敗した場合、システム初期化が完了できなかった可能性があります。その場合、ソフトウェアを再インストールする必要はありません。

インポートが完了しなかったよくある原因としては、IBM iマスターから定義がインポートされているが、通信に問題が発生したことが考えられます。その場合は、Visual LANSAにログオンして初期化を完了してください。初期化プログラムは、Visual LANSAの初回の実行時に呼び出されます。

[↑Visual LANSAのトラブルシューティング](#)

11.2.2 システム初期化中、IBM iマスターへの接続時に通信障害発生

Visual LANSAINストールの一部として、データベースが作成され、Visual LANSAINの通常の実行に必要なデータと定義が取り込まれます。

Visual LANSAINのインストール中にデータベースのログオンまたは通信リンクが失敗した場合は、システムの初期化が完了できなかった可能性があります。その場合、ソフトウェアを再インストールする必要はありません。

通信の失敗のよくある原因については、「[LANSA for the Webアドミニストレータのトラブルシューティング](#)」のエラー・コードを参照してください。

i5/OSでTCP/IPおよびLANSAリスナーを使用している場合、問題の詳細情報についてはQEZJOBLOG内のTPジョブを参照してください。

通信の問題が解決したら、Visual LANSAINにログオンして初期化を完了します。初期化プログラムは、Visual LANSAINの初回の実行時に呼び出されます。

[↑Visual LANSAINのトラブルシューティング](#)

11.3 LANSA for the Webのトラブルシューティング

お客様の地区担当の販売元に技術サポートを得るため問い合わせる前に、トラブルシューティング情報を確認してください。

トラブルシューティング情報は、以下のカテゴリーに分けられています。

[LANSA for the Webのトラブルシューティング・チェックリスト](#)

[LANSA for the Web アドミニストレータ](#)

[LANSA for the Webアプリケーションの実行](#)

11.3.1 LANSA for the Webのトラブルシューティング・チェックリスト

サポートを受けるためにお客様の地区担当のLANSA担当者に連絡を取る前に、Windowsサーバーの以下のチェックリストを完了して、入手可能な回答を得てください。

- WebサーバーのIPアドレスをブラウザに入力して、Webサーバーの索引またはホームページを表示できますか？
- LCONNECTサービスは実行していますか？
- Visual LANSA及びLANSA for the Web 開発ライセンスはインストールされていますか？
- データ/アプリケーション・サーバー上のデータベースは実行していますか？
- LANSA for the WebのPCベースのアドミニストレータはインストールされていますか？
- 区画がWeb対応になっていますか？
- (LANSA for the Web アドミニストレータを使用して)匿名ユーザー・アクセスを許可するデフォルト・ユーザーを作成しましたか？
- デフォルト・ユーザーと関連するWindowsユーザー・プロファイル(DFTUSR)を作成しましたか？
- LWBSFを区画にインポートしましたか？
- 使用しているテスト・プロセスをWeb対応にしましたか？
- プロセスをWeb対応にした後ファンクションを再コンパイルしましたか？
- LANSA for the Webアドミニストレータを使用して、LANSAシステムに正しくアクセスできるようにLANSA for the Webを構成しましたか？特に、LANSA for the Webは、ファイルの場所、作業ライブラリ、およびトランザクション・サーバーの設定も含め、構成済みですか？

11.3.2 LANSA for the Web アドミニストレータのエラー

以下に示すのは、LANSA for the Web アドミニストレータを実行する場合に検出される一般的なエラーの一部です。

エラー・コード : 0x4

エラー・コード : 0x6

エラー・コード : 0x11

エラー・コード : 0x14

エラー・コード : 0x16

LANSA Openの妥当性検査メッセージ : 『ファイルが見つからない...』

区画がWeb対応であるかどうかを確認する方法

↑一般的なWindowsトラブルシューティング

エラー・コード：0x4

このエラー・コードの最も一般的な原因は、接続時の誤ったパスワードの指定です。パスワードを訂正して、接続を再度実行してください。

↑[LANSA for the Web アドミニストレータのエラー](#)

エラー・コード：0x6

このエラー・コードの最も一般的な原因は、無効なユーザー・プロファイルまたはパスワードです。プロファイルとパスワードが正しいことを確認してください。IBM iに接続する場合は、同じユーザー・プロファイルとパスワードを使用し、5250端末セッションを経由してIBM iにサインオンしてください。

使用中のユーザー・プロファイルに関連したi5/OSライブラリ・リストもしくはセキュリティ問題について、このエラー・コードを受け取る場合もあります (USERのJOBIDに、QTEMP、QGPL、およびDC@PGMLIBがあることを確認してください)。i5/OSコマンド行を使用してLANSAと入力し、LANSAシステムを開始できない場合は、プログラム・ライブラリはユーザーのライブラリ・リスト内にありません。

このリターン・コードの別の理由は、コミュニケーション管理機能の接続IDが、接続を試みているLANSAシステムに対して誤っているということです。

i5/OSでTCP/IPおよびLANSAリスナーを使用している場合、問題の詳細情報についてはQEZJOBLOG内のTPジョブを参照してください。

↑[LANSA for the Web アドミニストレータのエラー](#)

エラー・コード：0x11

このエラー・コードの最も一般的な原因は、指定された区画または言語の問題です。正しい区画が指定されており、言語がその区画に対して定義されていることを確認してください。言語を空白にしておけば、区画にデフォルトを使用できます。

使用中のユーザー・プロファイルに関連したi5/OSライブラリ・リストもしくはセキュリティ問題がある場合、このエラー・コードを受け取る場合もあります。i5/OSユーザー・プロファイルを5250端末セッションから確認してください。必要なLANSAシステムにユーザー・プロファイルを使用してアクセスできることを確認してください。

i5/OSでTCP/IPおよびLANSAリスナーを使用している場合、問題の詳細情報についてはQEZJOBLOG内のTPジョブを参照してください。

LWEBSFが、接続しようとしている区画にインポートされていることも確認する必要があります。

[↑LANSA for the Web アドミニストレータのエラー](#)

エラー・コード：0x14

このエラー・コードの最も一般的な原因は、接続時にシステムフィールドに指定された名前がLANSA経路テーブルに存在しないということです。名前を正しく入力しており、経路テーブル項目が存在していることを確認してください。ホスト経路はインストール時にセットアップされます。[\[マスターへの接続情報\]](#)または『LANSA for the Web 管理ガイド』の「[タスク：データ/アプリケーション・サーバー名の定義](#)」を参照してください。

このエラー・コードの別の一般的な原因は、LANSAリスナーがアクティブでないということです。リスナーがアクティブであることを、『IBM i LANSAINストールガイド』の「[リスナーがアクティブであることを確認する](#)」または『LANSA for the Web 管理ガイド』のS「[データ/アプリケーション・サーバー上でリスナーをセットアップする](#)」を参照して、確認してください。

以下の場合にもこのエラーを受け取ることがあります。

- 使用しようとしているポートがブロックされているかまたは開いていない。
ネットワーク管理者に問い合わせ、ホスト経路テーブルで指定したポートがファイアウォールでブロックされていないか判断してください。
つまり、LANSA Web アドミニストレータにネットワーク外部から接続し、ポート4545(デフォルト)が開いていない場合にファイアウォールを通過するかどうかということです。
- 誤った通信メソッドが指定されている(つまりTCP/IPではなくAPPC)。この場合サーバー構成を確認してください。場合によってはこれはLCE0052エラーを生成することがあります。これは通常はWCPIC32.dllが見つからないというエラーの原因にもなります。つまりAPPCを使用しようとしていると判断されます。
- 通信メソッドがSOCKETに設定されていない。

↑[LANSA for the Web アドミニストレータのエラー](#)

エラー・コード：0x16

このエラー・コードの最も一般的な原因は、通信メソッドが誤っているということです。ホスト経路テーブルで通信メソッドとして選択されている値を確認してください。TCP/IPを使用している場合、Socketsが選択されています。

[11.3.2 LANSAs for the Web アドミニストレータのエラー](#)

LANSA Openの妥当性検査メッセージ：『ファイルが見つからない...』

『定義されたファイルがLANSAデータ・ディクショナリーに見つかりません。』というLANSA Openの妥当性検査メッセージ・ダイアログを受け取る場合は、LWEBSF保管ファイルは区画にインポートされていません。サインオン画面で正しい区画を指定したことを確認してください。詳細については、『LANSA for the Web 管理ガイド』の「[区画をWeb対応にする](#)」を参照してください。

以下の場合、LWEBSF保管ファイルがインポートされていない可能性があります。

- 最近LANSA for the Webシステムをアップグレードしたが、LWEBSFを区画に再インポートしていない。この場合、LANSA for the Web アドミニストレータは実行できません。LWEBSFをLANSA for the Webを使用する各区画にインポートする必要があります。
- Web EPCの適用。EPCの手順を参照して、LWEBSF保管ファイルを再インポートする必要があるかどうかを確認してください。

さらに、接続しているユーザーのジョブ記述の初期ライブラリ・リストが、QTEMP、QGPL、およびDC@PGMLIBのシーケンス内にあることも確認してください。

↑[LANSA for the Web アドミニストレータのエラー](#)

区画がWeb対応であるかどうかを確認する方法

区画がWeb対応であるかどうかを確認する方法は、『LANSA for the Web 管理ガイド』の「[Web対応の区画](#)」で説明しています。

または、

区画がWeb対応でない場合は、ブラウザーからエラー・メッセージ500を受け取ります。

↑[LANSA for the Web アドミニストレータのエラー](#)

11.3.3 LANSА for the Webアプリケーションの実行

以下に示すのは、LANSА for the Webアプリケーションを実行する場合に検出される一般的なエラーの一部です。

LANSА for the Web エラー : "提供されたユーザー情報は有効ではありません"

LANSА for the Web エラー : "このマシンにはライセンスがありません..."

HTTPエラー 403: 規則によるアクセス制限

HTTPエラー 404: 未検出 - ファイルが存在しないか、保護されています

HTTPエラー 500: スクリプトが検出されません

↑一般的なWindowsトラブルシューティング

LANSA for the Web エラー：“提供されたユーザー情報は有効ではありません”

このエラーの最も一般的な原因は、デフォルト・ユーザーのセットアップの問題です。

LANSA for the Web アドミニストレータを使用して、デフォルト・ユーザー(DFTUSR)が正しく指定されていることを確認してください。

デフォルト・ユーザーと共に使用されるユーザー・プロファイルが存在していることを確認してください。

デフォルト・ユーザーに提供されているパスワードが正しいことを確認してください。

ユーザー・プロファイルとパスワードを使用してサーバーにサインオンすることで、それらをテストしてください。

[↑LANSA for the Webアプリケーションの実行](#)

LANSA for the Web エラー：“このマシンにはライセンスがありません...”

このエラーの最も一般的な原因は、LANSAライセンスがないということです。

データ/アプリケーション・サーバー上でLANSA for the Web開発ライセンスが必要です。

『IBM i LANSAINストールガイド』もしくは「[LANSA Windowsライセンス](#)」を参照してください。

↑[LANSA for the Webアプリケーションの実行](#)

HTTPエラー 403: 規則によるアクセス制限

このエラーの最も一般的な原因は、LANSA for the Webアプリケーションの呼び出し時に誤ったURLが指定されたことです。

URLの構文を注意深く確認してください。

プロセス、ファンクション、および区画名を確認してください。

このエラーの別の一般的な原因は、権限の問題です。

匿名アクセスを使用している場合は、関連するユーザー・プロファイルを識別するデフォルト・ユーザーを確認してください。

IBM i Webサーバーを使用している場合は、i5/OSユーザー・プロファイルがCGI-BINライブラリおよびファイルに対して権限を持っていることを確認してください。

LWEBSF、プロセスのWeb対応化、再コンパイル、アドミニストレータからのWeb対応など、アプリケーションをWeb対応にしていない場合にも、このエラーが出力されます。

ICS構成のBindspecific ON/OFF値も確認してください。

[↑LANSA for the Webアプリケーションの実行](#)

HTTPエラー 404: 未検出 - ファイルが存在しないか、保護されています

このエラーの最も一般的な原因は、LANSA for the Webアプリケーションの呼び出し時に誤ったURLが指定されたことです。

以下を確認してください。

- URLの構文が正しい
- ファイルが実際に存在している
- ファンクション/プロセスがコンパイルされている
- IBM i Webサーバーを使用している場合、MAPステートメント及びEXECステートメントがWebサーバー構成内で正しい

[↑LANSA for the Webアプリケーションの実行](#)

HTTPエラー 500: スクリプトが検出されません

IBM i Webサーバーを使用している場合は、QHTTPSVRサブシステム内で実行しているWebサーバー・インスタンスのジョブ・ログを確認してください。ご使用のLANSA for the Webシステムに関連したすべてのWebサーバー・インスタンスのジョブ・ログを必ず確認してください。

このエラーの最も一般的な原因は、Webサーバーに関連した権限の問題です。QTMHHTTPユーザー・プロファイルに適切な権限があり、プロファイルQTMHHTTP1と共に使用可能になっていることを確認してください。

誤ったLANSAWEBプログラムがインストールされている場合にこのエラーが起きることがあります。例えば、IBM HTTP Serverを使用している場合には、I/NETバージョンのLANSAWEBプログラムは使用しないでください。

Dominoを使用しており、Domino Serverを起動する場合、このエラーは、HTTP ServerではなくDomino Serverから返されることがあります。DominoとHTTP Serverとの間でポートの競合がないことを確認してください。

以下の確認を実行します。

- DSPUSRPRFコマンドを使用して、ユーザー・プロファイル QTMHHTTPおよびQTMHHTTP1が使用可能になっていることを確認してください。
- WRKOBJまたはDSPOBJAUTコマンドを使用して、CGIライブラリに格納されているLANSAWEBプログラムに対する権限を調べてください。このプログラムには、*PUBLICユーザーの*USEがあります。
- WRKOBJまたはDSPOBJAUTコマンドを使用して、LANSA CGIライブラリに対する権限を調べてください。このライブラリには、*PUBLICユーザーの*USEがあります。
- 正しいCGIプログラムがライブラリに格納されていることを確認してください。WRKOBJコマンドを使用して、CGIプログラムに関するプログラム記述を表示し、それがI/NETまたはICS CGIプログラムであることを確認してください(ICSはHTTP Serverで使用されます)。
- WRKOBJまたはDSPOBJAUTコマンドを使用して、QTMHHTTPメッセージ待ち行列に対する権限を調べてください。このメッセージ待ち行列には、*PUBLICユーザーの*USEがあります。

特定のエラー・メッセージ

エラー・メッセージなし：

イ HTTPユーザー(QTMHHTTP)が使用不可になっています。構成
メー ファイル内のヘッドを使用可能にしてください("Enable Head"パ
ジ ラメータはまれにしか必要とされません)。

イ 構成ファイル内のMapまたはPassパラメータが誤っています。
メー ユーザーQTMHHTTPまたはQTMHHTTP1には、LANSAIMGディ
ジな レクトリに対する権限がありません。
し

要求を処理できません。サーバーに処理負荷がかかりすぎています。

LANSA for the Web アドミニス 同時実行ユーザーが、設定されている
トレータのエラー 最大値に達しました。
この値は、Webアドミニストレータを
使用して変更できます。

エラー：...への接続が確立できません

TCP/IP TCP/IPサービスHTTPが非アクティブです。解決策：
エラー 1. CHGHTTPA (値が*NOの場合、自動開始HTTPサービスを
*YESに設定する)
2. i5/OSを使用しているHTTPサービスを停止・開始する：
ENDTCPSVR *HTTP 及び STRSTPSVR *HTTP

複数層の実装

ファンクシ ユーザーQTMHHTTP1に、LANSAプログラム
ョンを開始でき W3@P1100に対する権限がありません(ジョブ・ログ内
ない のCPD0171)。
ライブラリWEBWORKが見つかりません(ジョブ・ロ
グ内のCPF9810)。

ルーターを開 Webサーバー上に経路項目がありません。
始できない

11.4 LANSA Integratorのトラブルシューティング

LANSA Integratorのトラブルシューティングについては、『LANSA Integratorガイド』の「[トラブルシューティング](#)」を参照してください。

↑[一般的なWindowsトラブルシューティング](#)

付録A. その他のタスク

Visual LANSAのテスト

フィールド、ファイル、プロセス、およびファンクションの転送

Visual LANSAのテスト

以下のセクションで、Visual LANSA開発環境を使用して、単純なプロセスやファンクションをテストします。コンポーネントの開発テストには、LANSAオンライン・ガイドに収録されているVisual LANSAコンポーネントのチュートリアルが使用できます。

Visual LANSAのテスト・タスクは以下の手順で実行します。

開始前のチェックリスト

ステップ1. Visual LANSAプロセスを作成する

ステップ2. テンプレートでVisual LANSAファンクションを作成する

ステップ3. Visual LANSAテスト・プロセスをコンパイルする

ステップ4. Visual LANSAテスト・プロセスを実行する

これらの手順は、DEM区画内の「**人事システム・デモンストレーション・ファイル**」を使用してLANSA機能をテストするためのものです。DEM区画は、LANSAソフトウェアでインストールされます。この区画は、Web対応でなければなりません。

開始前のチェックリスト

Visual LANSAタスクのテストを開始する前に、以下を確認してください。

- DEM区画がインストールされていますか? 「[DEM区画を使用するのテスト](#)」を参照してください。
- 区画の初期化の際に、人事デモンストレーション・システムをインポートしましたか? (初めてVisual LANSAをインストールするとき、および新規区画を作成するたびに、区画の初期化が自動的に開始します) 「[人事システム・デモンストレーション・ファイル](#)」を参照してください。
- 適切なVisual LANSAライセンスまたはハードウェア・キーがインストールされていますか? 注: トライアル・モードではライセンスなしでVisual LANSAを実行できます。
- DEM区画を更新する権限を備えるユーザー・プロファイルおよびパスワードがありますか? 独立したLANSAシステムがインストールされている場合は、PCXUSER/pcxuserのプロファイル/パスワードが使用できます。

「[ステップ 1. Visual LANSAプロセスを作成する](#)」に進む

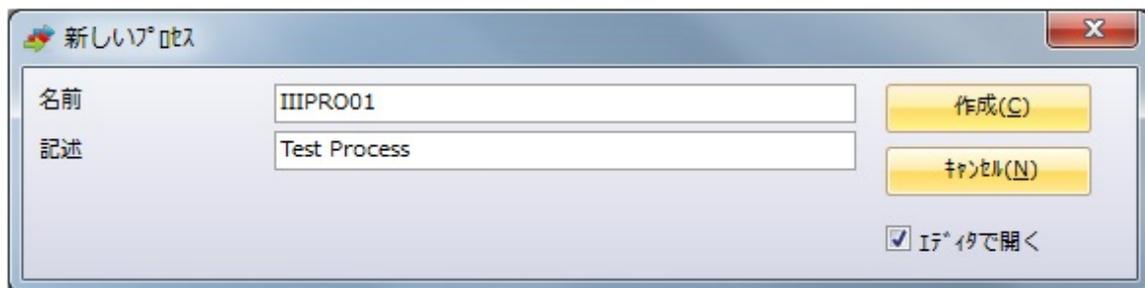
ステップ1. Visual LANSAプロセスを作成する

このステップでは、Visual LANSAにログオンしてテスト・プロセスを作成します。

1. [スタート]メニュー・オプションで、LANSAグループから[開発環境]を選択して、Visual LANSA開発環境を起動します。



2. [LANSA エディタ]ウィンドウが開きます。[新規]ボタンで、ドロップダウン・リストから[プロセス]を選択します。
3. [新しいプロセス]ダイアログで、以下の詳細を入力します。IIIはユーザーのイニシャルです。トライアル・モードでVisual LANSAを実行する場合は、IIIの代わりにDEMを使用します。



4. [作成]ボタンをクリックします。

「[ステップ 2. テンプレートでVisual LANSAファンクションを作成する](#)」に進む

ステップ2. テンプレートでVisual LANSAファンクションを作成する

このステップでは、IIIPRO01プロセスにテスト・ファンクションを作成します。

テスト・ファンクションでは、照会ファンクションを作成するためのFRENQ02テンプレートを使用します。このファンクションを使用して、部署ファイル(DEPTAB)および課ファイル(SECTAB)の情報を表示することができます。

1. [LANSA エディタ]ウィンドウで、[新規]ボタンをクリックして、ドロップダウン・リストから[ファンクション]を選択します。
2. [新しいファンクション]ダイアログで、以下の画面に示すように詳細を入力します。IIIはユーザーのイニシャルです。

新しいファンクション

プロセス名	IIIPRO01	作成(C)
記述	Test Process	キャンセル(N)
名前	IIIFN01	<input checked="" type="checkbox"/> エディタで開く
記述	Display Section	
テンプレート	FRENQ02 - データ照会 (見出し/明細タイプ)	

RDMLX使用可能

ファンクションをRDMLX使用可能にしないでください。

3. [テンプレート]ボックスで、テンプレートのドロップダウン・リストからFRENQ02テンプレートを選択します。
4. 必要な詳細をすべて指定したら、[作成]ボタンをクリックします。
5. すぐにテンプレート・ウィザードが開きます。以下のように、テンプレートの質問に回答し、各項目を入力するたびに[次へ]ボタンをクリックします。

テンプレートの質問	回答
このテンプレートで使用するベース・ファイルの名前を入力してください。	DEPTAB

関連ファイルを選択し SECTABを選択します。
てください。

このファンクションを n
アクション・バー形式
のプロセスの一部とし
ますか?

ヘッダー・エリアの フィールド 表示されたDEPARTMENT、DEPTDESCのまま
にします。

リストのフィールド ウィザードのダイアログの対応するボックス
に数字を挿入し
て、DEPARTMENT、SECTION、SECTDESCを
選択します。
[詳細/一覧エリアのフィールド]から数字を削
除して、残りのフィールドの選択を解除しま
す。

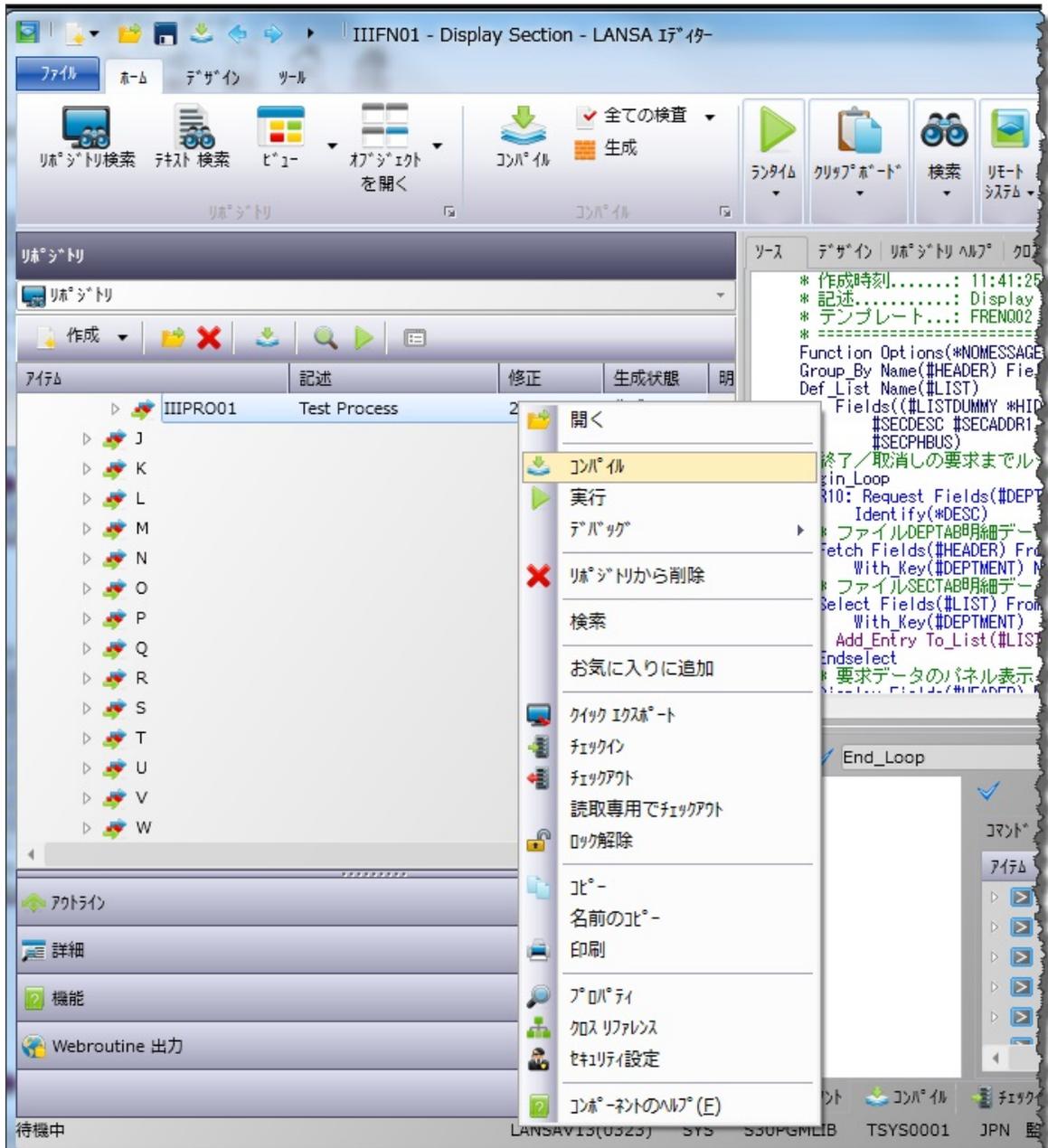
ヘッダー・エリアの Down
フィールドを画面の下
方向(DOWN)に配置し
ますか、横方向
(ACROSS)に配置しま
すか?

- 6 [完了]をクリックして、新しいファンクションを作成します。
7. これでファンクションが作成され、保存されました。コンパイルで
きます。コードを編集する必要はありません。
- 8 [保存]と[閉じる]を選択して、ファンクションとプロセスを保存して
閉じます。

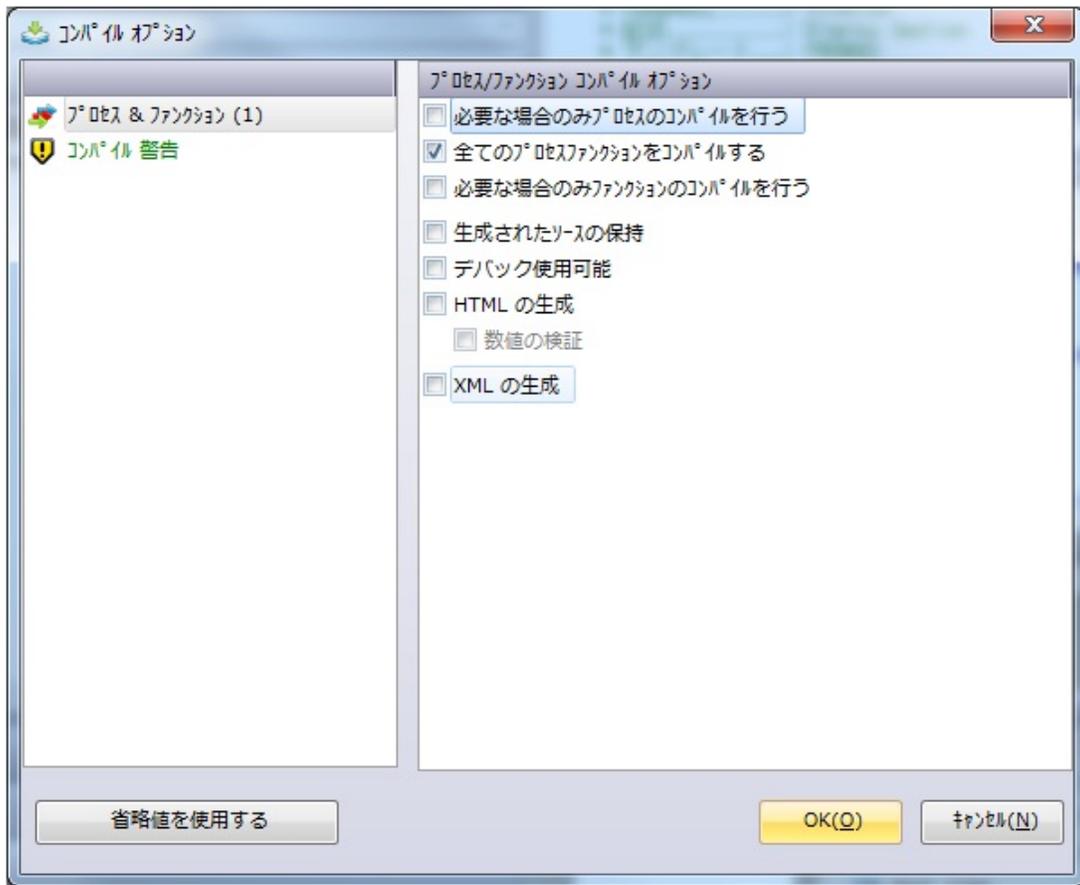
「[ステップ3. Visual LANSAテスト・プロセスをコンパイルする](#)」に進む

ステップ3. Visual LANSAテスト・プロセスをコンパイルする

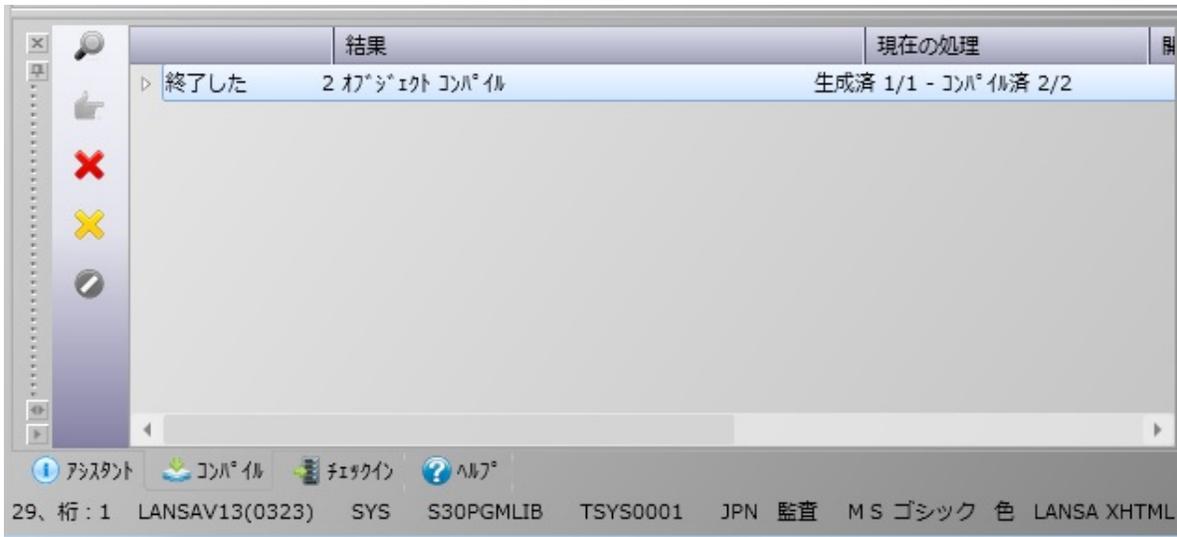
1. [リポジトリ]タブで、先ほど作成したIIIPROCESSを見つけます。右クリックしてコンテキスト・メニューを開き、[コンパイル]を選択します。



[コンパイル オプション]ダイアログが表示されます。

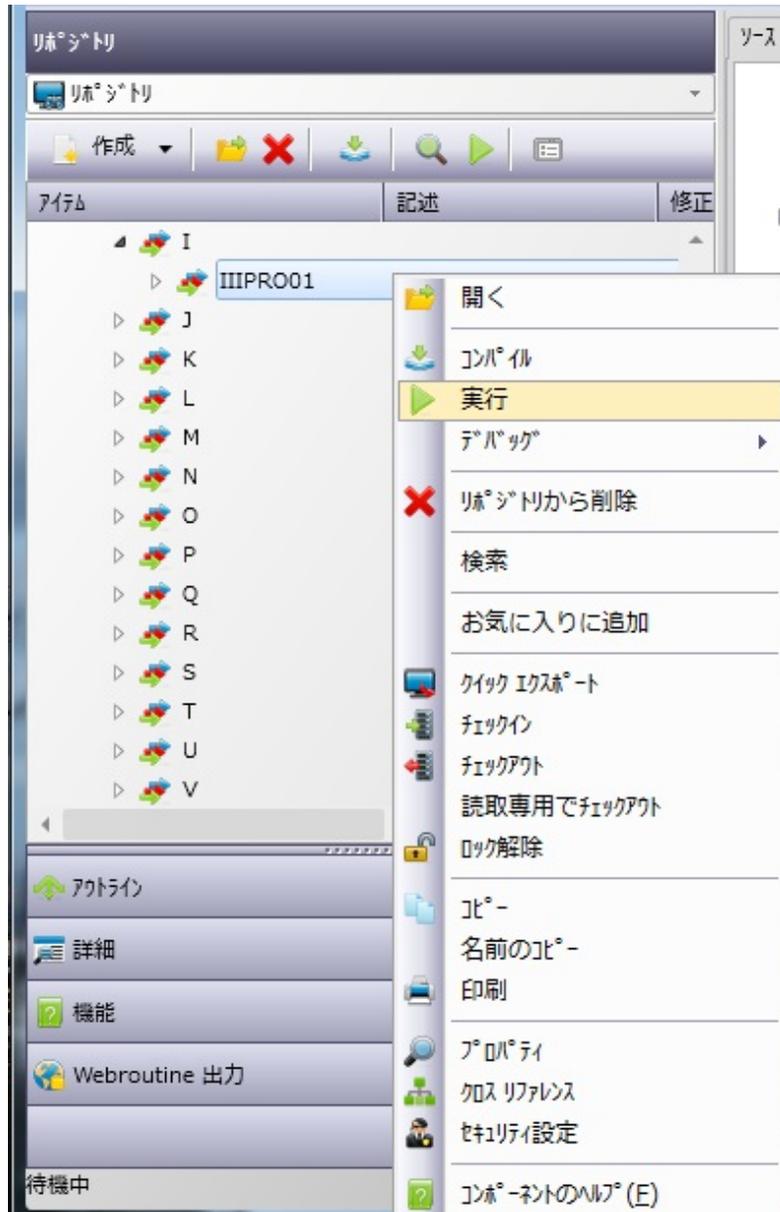


2. [OK]を押して続行します。
3. [コンパイル]タブで、コンパイルが正常に完了したことを確認します。



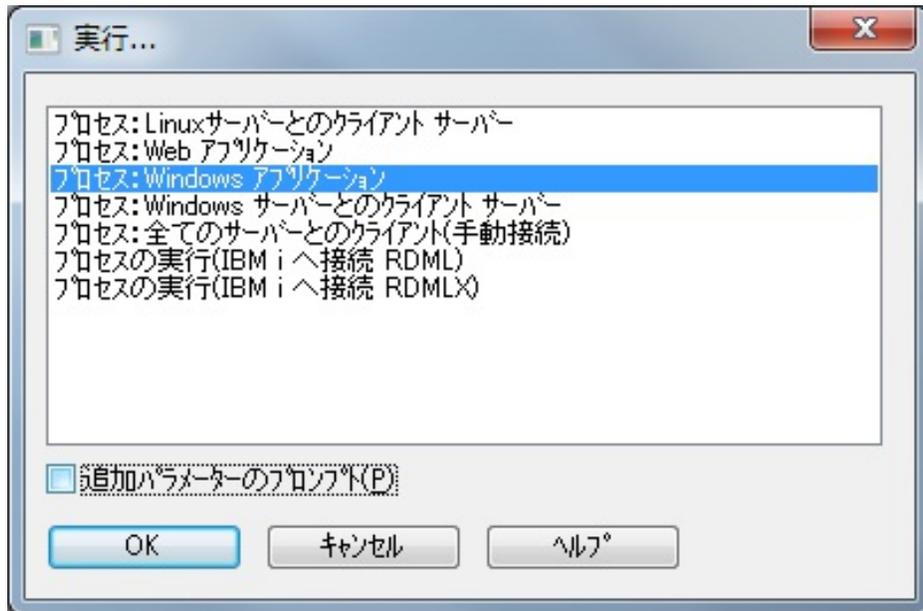
「ステップ4. Visual LANSAsテスト・プロセスを実行する」に進む

ステップ4. Visual LANSAテスト・プロセスを実行する
コンパイルが正常に終了したら、テスト・ファンクションを実行しま
す。

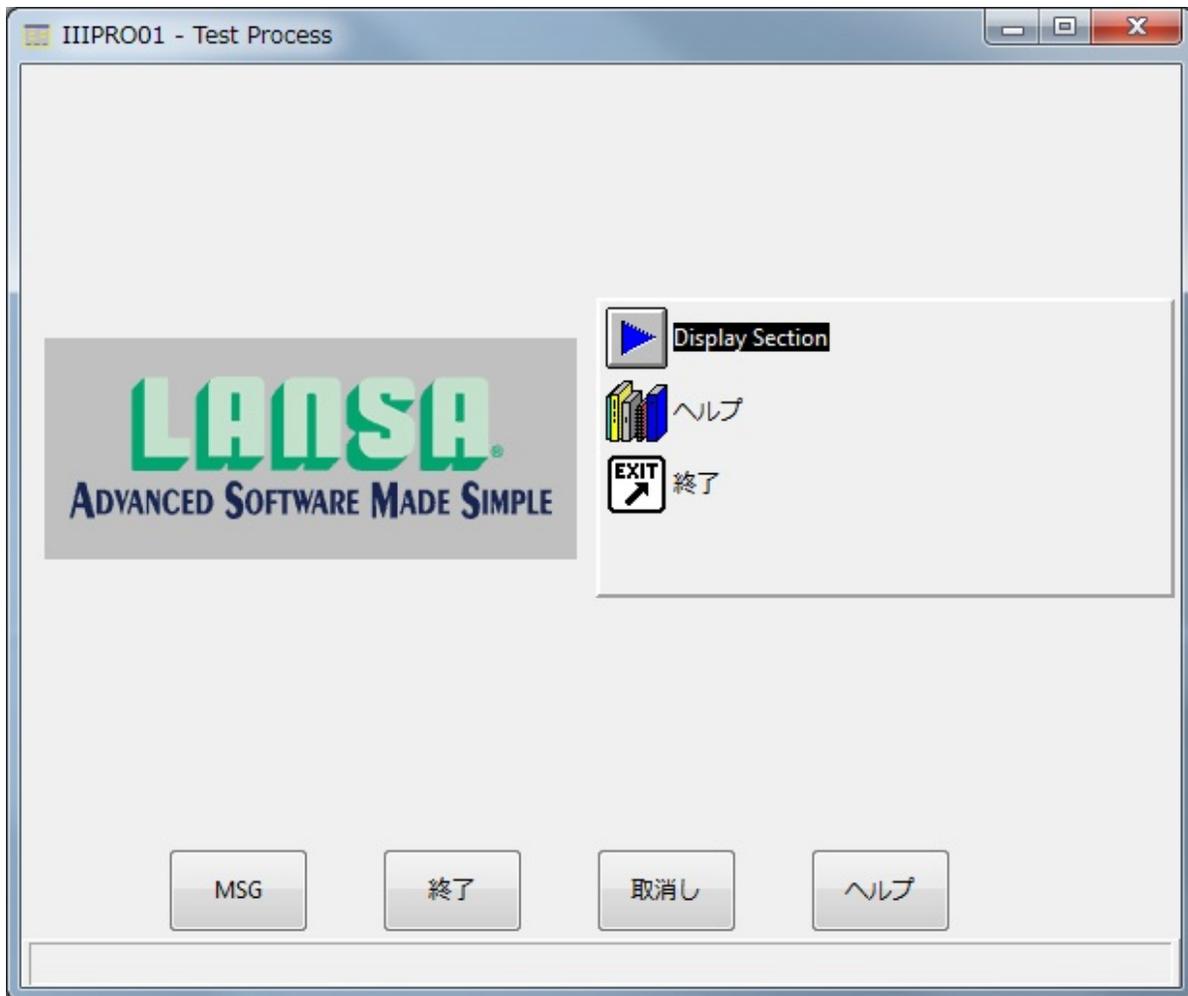


1. プロセスを実行するには、レポジトリの[プロセス]リストから **IIIPRO01**を選択して右クリックし、コンテキスト・メニューから[実行]を選択します。
2. [実行...]ダイアログで、リストから[プロセス：Windows アプリケーション]を選択します。

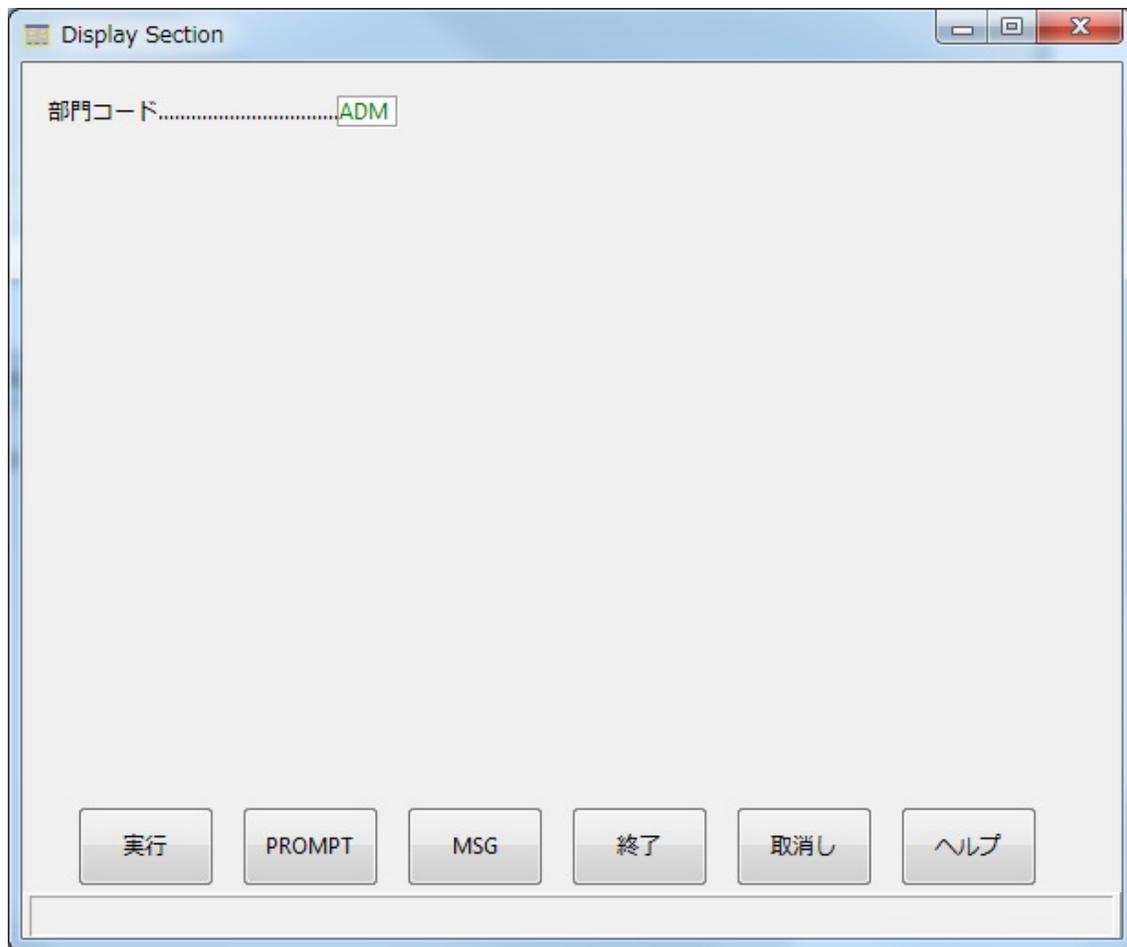
3. [追加パラメータのプロンプト]オプションの選択を解除します。[OK]をクリックします。



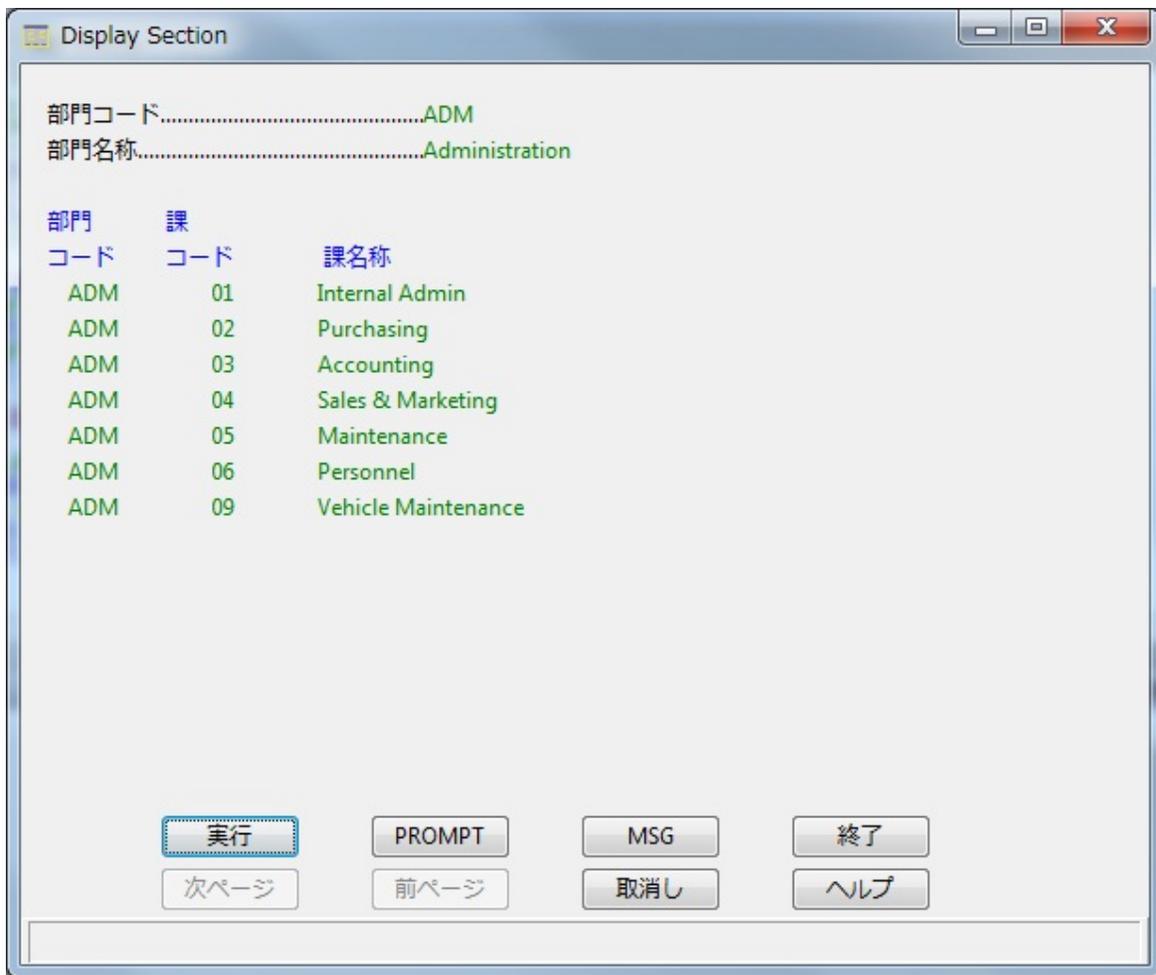
先ほど作成したアプリケーションが開きます。



4. [Display sections]をダブルクリックして、アプリケーションを開始します。
5. ADMの部門コードを入力して、[OK]を押します。



Administration Departmentのすべての課がリストに表示されます。



6. [終了]を押してプロセスを閉じます。
これでVisual LANSAPタスクのテストは完了です。

DEM区画を使用したテスト

DEM区画は、新しいLANSAシステムが搭載されたデフォルト・デモンストレーション区画です。DEM区画には、非常に簡単な人事システムのデモンストレーション・アプリケーションおよびファイルが含まれています。アプリケーションの詳細は、「[人事システム・デモンストレーション・ファイル](#)」を参照してください。

Visual LANSAs開発環境を使用している場合、区画の初期化に人事デモンストレーション・システムをインストールするためのオプションが提供されています。このオプションを選択すると、人事システムのデータベースと実行オブジェクトがロードされ、データベース・ファイルにデータが追加されます。

また別の方法としては、IBM iにDEM区画を作成して、LANSA/ADソフトウェアDVDからPERSYS保管ファイルをインポートすることもできます。Windowsの場合は、LANSA開発環境ログイン・ダイアログから区画の初期化を使用します。

DEM区画を使用してWeb構成が正しいかどうかをチェックするには、その前に区画をWeb対応にしなければなりません。新しくインストールしたものであれば、区画はWeb対応になっています。

区画は簡単にWeb対応にすることができます。またWeb対応の区画かどうかを簡単にチェックすることもできます。区画をチェックする方法は、『LANSA for the Web管理ガイド』の「[区画をWeb対応にする](#)」を参照してください。

DEM区画がない場合は、Web対応にした既存のLANSA区画でテストを実行することができます。Web対応のプロセスとテスト・ファンクションを作成するだけです。

人事システム・デモンストレーション・ファイル

この企業の組織構造は単純です。管理、監査、情報サービス、法務、旅行などの部門に分かれています。各部には、会計、購買、営業などの、1つもしくは複数の課があります。課テーブル(SECTAB)には各部内の課が保管されます。

人事マスター・ファイル(PSLMST)には各従業員についての情報が保管されます。例えば、従業員の名前、住所、電話番号などがこのマスター・ファイルに保管されます。各従業員は部署内の課で働くので、この情報も人事マスター・ファイルに保管されます。

また、従業員はそれぞれスキルを持っています。例えば、ある従業員は、Cobol、C、C++などのプログラミング・スキル、または経営や管理スキルを持っている場合があります。スキル・テーブル(SKLTAB)には、スキル・コードが保管されます。人事スキル・ファイル(PSLSKL)には各従業員の特定のスキルが保管されます。

人事イベント・ログ・ファイル(PSLEVENT)を使用して、従業員に対する重要なイベントとノートを記録することができます。これはPSLMSTファイルを論理的に拡張したもので、RDMLXファイルであるため、RDMLX区画でのみ利用可能です。

人事タイム・シート・ファイル(PSLTIMES)には従業員のタイム・シートの詳細が記録されます。各従業員について、1年間の週数(1~52)別に詳細が記録されます。これは主にL/Clientとともに使用するために設計されており、かなり複雑な計算を実行し、それをDBMSに保管することにより、広範なトリガー力を発揮します。アプリケーションが処理内容を認識する必要はありません。情報が作成または更新されると、すべてのデータがDBMSに作成されて保管されます。したがって、LANSA Clientアプリケーションがトリガーを使用せずに、読み取りアクセス権を持つことができます。これはRDMLXファイルであるため、RDMLX区画でのみ利用可能です。このファイルには、BLOBを含むいくつかのRDMLXフィールド・タイプの例が含まれています。

物理データベースのレイアウトは以下の通りです。

注: LANSA人事デモンストレーション・システムは、System 38で実行するために1987年に最初に作成されました。この同じアプリケーションを現在でもIBM iをはじめ、Windows、WebおよびLinuxプラットフォームで実行することができます。データベースとアプリケーションは当時とほとんど変わっていません。

RDMLXの概念のデモンストレーションのために、データベースにいくつか拡張機能が追加されただけです。このことは、LANSAがどのようにお客様のアプリケーションに対する投資を守っているかを表しています。

人事システムには2つのWebバージョンがあり、1つはWEBEVENTテクノロジーを利用し、もう1つはWAMを利用します。これらはIBM iのデモンストレーション構成要素に含まれており、必要に応じてVisual LANS環境にチェックアウトできます。これらのアプリケーションを使用して、WEBEVENTおよびWAM処理に必要な要素を作成して組み込む方法を学ぶことができます。

webevent (Web対応。RDMLまたはRDMLX区画) :

<http://<your path>/cgi-bin/lansaweb?>

procfun+lansadem+ldem+dem

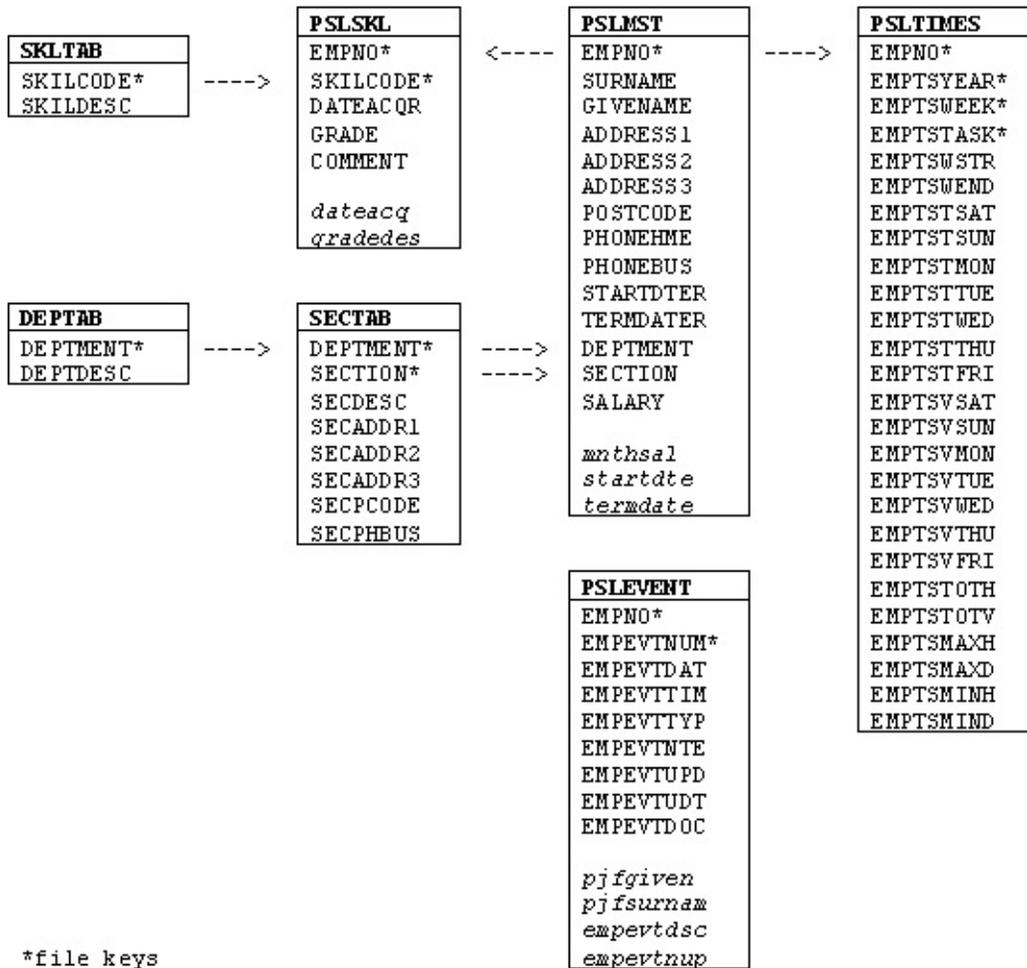
wam (web対応RDMLX区画。テクノロジー・サービスLANSA:XHTMLでのみサポート) :

<http://<your path>/CGI-BIN/lansaweb?>

webapp=LWAMDEM+webtrn=ldemhome+ml=LANSA:XHTML+

人事システムの物理データベース・マッピング

(仮想フィールド、事前結合フィールドを含む)



フィールド、ファイル、プロセス、およびファンクションの転送

ユーザーのアプリケーション定義をIBM iからワークステーションに移動する方法は2種類あります。

- IBM iのエクスポート・リストと、ワークステーションのLANSAインポートを使用する
エクスポート・リストを作成するときに、関連オブジェクトを転送するオプションがあります。例えば、名前がわからなくても、ファイルまたはファンクションで使用されるすべてのフィールドを転送できます。
- ホスト・モニターを使用してオブジェクトをチェックアウトする
この処理では、チェックアウトするオブジェクトをそれぞれ選択する必要があります。詳細については、『*Visual LANSA 管理者ガイド*』の「[チェックアウト](#)」を参照してください。

アプリケーション定義を転送する場合、その前にシステム定義をワークステーションに転送しておく必要があるので注意してください。詳細については、『*Visual LANSA 管理者ガイド*』の「[システムの初期化](#)」を参照してください。

IBM iからのエクスポート方法

保守機能を使用して、Visual LANSАにオブジェクトをエクスポートするには以下の手順に従います。

1. IBM iにサインオンする
2. 必要なLANSА区画を使用してLANSАにサインオンする
3. [システム保守]メニューに進む
4. [エクスポート・リストの処理]オプションを選択する
5. 新しくエクスポート・リストを作成して、PCに移動させるすべてのオブジェクトを含める

エクスポート・リストは、目的システムタイプをWINとして作成する必要があります。

PLUGINやREFRESHの言語要件にも注意してください。

6. オブジェクトをエクスポートする。オブジェクトをエクスポートするときにタスクID番号を指定する必要があります。さらに、ユーザーは、オブジェクトを読み取り専用と保守のどちらでワークステーションにエクスポートするかを決定する必要があります。タスクID番号は、エクスポート・データにアクセスするユーザーに割り当てられたタスクIDと一致する必要があります。

データは、エクスポート・リストと同じ名前で共有フォルダーにエクスポートされます。

注:オブジェクトをエクスポートするには、タスク追跡を有効にする必要があります。

LANSА/ADの一括エクスポートが完了したときに、エクスポートされたデータがすべて含まれるIBM iの共有フォルダーが作成されます。エクスポートされたこのデータは、LANSАインポート機能でいつでも使用できる形式になっています。

大量の一括エクスポート・データを作成してVisual LANSАシステムにエクスポートする方法の詳細については、『LANSА/AD ユーザガイド』の「LANSАコンポーネントの保守」の「エクスポートおよびインポート」を参照してください。

ヒント

時間を短縮するには、エクスポート・リストとして、フィールド(例：DATE、TIME、LISTENTRYなど)およびシステム変数(例：*DATE、*TIME、*BLANKSなど)の「標準」リストをセットアップします。このリストは、LPC_STDOと呼ぶことができます。これらのオブジェクトは読み取り専用としてエクスポートする必要があります。このリストを恒常的に保守して、再エクスポートに使用します。

ワークステーションへのインポート方法

エクスポート・リストの作成が完了すると、LANSAインポート機能を使用して、オブジェクトをワークステーションに転送することができます。

LANSAインポートを開始するには、次のいずれかをクリックします。

- **[LANSAインポート]アイコン**
共有フォルダーに対応している場合、または共有フォルダーをワークステーションのハード・ドライブにコピーしてある場合はこのオプションを使用します。
または、
- **[IBM iデータのインポート]アイコン**
共有フォルダーに対応していない場合は、このオプションを使用します。LANSAインポートはQDLS機能を使用してIBM i共有フォルダーから直接読み込みます。このオプションはLANSAインポートよりも長い時間がかかります。

ユーザーの要求に応じて、LANSAインポート入力画面が表示されます。

LANSAインポート

ワークステーションからIBM i共有フォルダーにアクセスできる場合、または共有フォルダーをワークステーションのハード・ドライブにコピーしてある場合はこのオプションを使用します。

選択したコミュニケーション・ルーターが共有フォルダーに完全対応している場合、PCではIBM i共有フォルダーがネットワーク・ハード・ドライブとして表示されます。

ディレクトリからのインポート

共有フォルダーを保有するディレクトリ。例えば、IBM i共有フォルダーからインポートする場合、<drive name>:\LPC_USER と入力してください。

入力が完了したら[OK]を選択します。メッセージ・ウィンドウは転送状況をユーザーに逐次表示します。

IBM iデータのインポート

IBM iの共有フォルダーに対応していない場合は、このLANSAインポート・オプションを使用します。これは、LANSAインポートよりも長い時間がかかります。

IBM i共有フォルダー名

オブジェクト・インポート元のIBM iフォルダー名。

入力が完了したら[OK]を選択します。メッセージ・ウィンドウは転送状況をユーザーに逐次表示します。

注:IBM i共有フォルダー名の入力はデフォルトで特殊な"QDLS"形式になります。デフォルトはQDLS\DEF_XXXです。このデフォルトを、オブジェクトをエクスポートしたときの宛先IBM iフォルダー名に変更する必要があります。例えば、オブジェクトをDEF_DEMという名前のIBM iフォルダーにエクスポートした場合は、このパラメータをQDLS\DEF_DEMと指定します。