

# Microsoft Dynamics CRM 2011 計画ガイド

---

バージョン 5.5.0



本ドキュメントは、何等保証もない現状有姿のまま提供されるものです。このドキュメントに記載されている情報や見解 (URL 等のインターネット Web サイトに関する情報を含む) は、将来予告なしに変更されることがあります。お客様は、その使用に関するリスクを負うものとします。

本ドキュメントで使用しているサンプルは例示のみを目的として提供されており、いずれも架空のもので、実在する名称とは一切関係ありません。

このドキュメントは、Microsoft 製品の無体財産権に関する法的な権利をお客さまに許諾するものではありません。内部的な参照目的に限り、このドキュメントを複製して使用することができます。

© 2012 Microsoft Corporation. All rights reserved.

Microsoft、Active Directory、ActiveX、Azure、BizTalk、JScript、Microsoft Dynamics、Outlook、SharePoint、SQL Server、Visual Basic、Visual Studio、Windows、Windows Server、および Windows Vista は、米国 Microsoft Corporation および/またはその関連会社の商標です。

その他のすべての商標は、それぞれの所有者の所有物です。

# 目次

---

Microsoft Dynamics CRM 2011 計画ガイド .....	12
Microsoft Dynamics CRM 2011 計画ガイド 概要 .....	12
このセクションの内容 .....	12
このドキュメントに関するご意見をお寄せください .....	12
Microsoft Dynamics CRM 2011 および Microsoft Dynamics CRM Online の計画 .....	13
Microsoft Dynamics CRM の計画のリソース .....	13
Microsoft Dynamics SureStep (英語) .....	13
Microsoft Dynamics CRM 計画ツール .....	13
関連項目 .....	14
Microsoft Dynamics CRM 2011 の各種エディションとライセンス .....	14
設置型展開のエディション .....	14
ライセンス .....	14
クライアント アクセス ライセンスの種類 .....	14
Microsoft Dynamics CRM Online .....	15
関連項目 .....	15
Microsoft Dynamics CRM 2011 および Microsoft Dynamics CRM Online の新機能 .....	15
このトピックの内容 .....	15
Microsoft Dynamics CRM Online の新機能 .....	15
Microsoft Dynamics CRM 2011 および Microsoft Dynamics CRM Online の新機能 .....	16
オリジナル リリース時の Microsoft Dynamics CRM 2011 および Microsoft Dynamics CRM Online の 新しいアプリケーション機能 .....	16
オリジナル リリース時の Outlook 用 Microsoft Dynamics CRM の新機能 .....	18
オリジナル リリース時の Microsoft Dynamics CRM 2011 E-mail Router の新機能 .....	18
オリジナル リリース時の Microsoft Dynamics CRM 2011 の設置型展開の新機能 .....	19
クレームベース認証のサポート .....	19
サーバー ロールの追加または削除 .....	19
サンドボックス処理サービス .....	19
関連項目 .....	19
Microsoft Dynamics CRM 2011 のシステム要件と必須コンポーネント .....	20
このセクションの内容 .....	21
関連項目 .....	21
Microsoft Dynamics CRM Server 2011 のハードウェア要件 .....	21
関連項目 .....	22
Microsoft Dynamics CRM Server 2011 の Microsoft SQL Server ハードウェア要件 .....	22

関連項目 .....	23
Microsoft Dynamics CRM Server 2011 のソフトウェア要件 .....	23
このトピックの内容 .....	23
Windows Server オペレーティング システム .....	24
サポートされる Windows Server 2008 のエディション .....	24
サーバーの仮想化 .....	25
Active Directory のモード .....	25
インターネット インフォメーション サービス (IIS) .....	25
SQL Server のエディション .....	26
インターネットからの Microsoft Dynamics CRM へのアクセス - クレームベース認証と IFD の要件 ..	27
SQL Server Reporting Services .....	28
事前にインストールしておく必要があるソフトウェア コンポーネント .....	29
前提条件の確認 .....	30
関連項目 .....	30
Microsoft Dynamics CRM 2011 レポート拡張機能の要件 .....	30
このトピックの内容 .....	31
Microsoft Dynamics CRM レポート拡張機能の全般的な要件 .....	31
Microsoft Dynamics CRM Report Authoring 拡張の全般的な要件 .....	32
関連項目 .....	32
Microsoft Dynamics CRM 2011 用 SharePoint ドキュメント管理のソフトウェア要件 .....	32
関連項目 .....	33
Microsoft Dynamics CRM 2011と Office Communications Server の統合 .....	33
関連項目 .....	34
Microsoft Dynamics CRM 2011 E-mail Router のハードウェア要件 .....	34
関連項目 .....	34
Microsoft Dynamics CRM 2011 E-Mail Router のソフトウェア要件 .....	35
このトピックの内容 .....	36
Exchange Server .....	36
メッセージングおよびトランスポート プロトコル .....	37
Exchange Online .....	37
E-mail Router のその他のソフトウェア要件 .....	37
関連項目 .....	38
Outlook 用 Microsoft Dynamics CRM 2011 のハードウェア要件 .....	38
関連項目 .....	39
Outlook 用 Microsoft Dynamics CRM 2011 のソフトウェア要件 .....	39
Outlook 用 Microsoft Dynamics CRM で事前にインストールしておく必要があるソフトウェア コンポー ネント .....	40
Outlook 用 Microsoft Dynamics CRM のその他のソフトウェア要件 .....	41

関連項目 .....	42
Microsoft Dynamics CRM 2011 Web アプリケーションおよびモバイル デバイスの要件 .....	42
このトピックの内容 .....	42
Microsoft Dynamics CRM Web アプリケーション ハードウェア要件 .....	42
Internet Explorer のサポートされるバージョン .....	43
Internet Explorer の使用時にサポートされるオペレーティング システム .....	43
Internet Explorer のサポートされるバージョン .....	44
サポートされる Internet Explorer 以外の Web ブラウザー .....	44
サポートされる Microsoft Office のバージョン .....	45
Microsoft Dynamics CRM mobile およびタブレット PC デバイスのサポート .....	45
Microsoft Dynamics CRM Mobile Express .....	45
iPad の営業のガイド プロセス フォーム .....	46
Windows Phone 7 用 Microsoft Dynamics CRM アプリケーション .....	46
関連項目 .....	46
Microsoft Dynamics CRM 2011 でサポートされる 64 ビット構成 .....	47
関連項目 .....	47
Microsoft Dynamics CRM 2011 言語サポート .....	47
要件 .....	47
例 .....	49
関連項目 .....	49
Microsoft Dynamics CRM 2011 の通貨のサポート .....	49
関連項目 .....	54
Microsoft Dynamics CRM 2011 の展開計画 .....	54
関連項目 .....	55
Microsoft Dynamics CRM 2011 の展開計画の前提条件と考慮事項 .....	55
関連項目 .....	56
ハードウェア要件 .....	56
関連項目 .....	57
ソフトウェア要件 .....	57
関連項目 .....	57
Microsoft Dynamics CRM 2011 の Active Directory および ネットワークの要件 .....	57
フェデレーションおよびクレームベース認証のサポート .....	58
Active Directory フェデレーション サービス 2.0 .....	58
デジタル証明書 .....	58
IPv6 サポート .....	59
関連項目 .....	59

SQL Server のインストールと構成.....	59
関連項目 .....	60
SQL Server の要件と Microsoft Dynamics CRM に関する推奨事項 .....	60
関連項目 .....	62
SQL Server の展開.....	62
このトピックの内容 .....	62
SQL Server 展開についての考慮事項.....	63
言語ロケールの照合順序と並べ替え順 .....	63
ディスクの構成とファイルの場所 .....	64
SQL Server プログラム ファイルの場所 .....	64
SQL Server データ ファイルの場所 .....	65
ファイル パスの指定 .....	66
プログラム ファイルとデータ ファイルに対する既定のインスタンス ファイル パス.....	67
Microsoft Dynamics CRM データベースの命名に関する考慮事項.....	67
組織のデータベース名.....	67
組織のデータベース命名規則 .....	67
SQL Server 2008 の透過的なデータ暗号化 .....	68
関連項目 .....	68
SQL Server に関する追加資料.....	68
関連項目 .....	69
Microsoft SQL Server Reporting Services の計画時の要件 .....	69
Microsoft Dynamics CRM レポート拡張機能の要件 .....	70
関連項目 .....	70
電子メールの統合の計画 .....	71
関連項目 .....	71
Microsoft Dynamics CRM E-mail Router .....	71
電子メール システム .....	72
ネットワーク とトポロジと電子メールトラフィック .....	73
メールボックス ストレージの問題の回避.....	73
関連項目 .....	74
電子メール メッセージのフィルター処理と関連付け.....	74
Microsoft Dynamics CRM 2011 追跡トークン .....	74
追跡トークンの構造.....	75
スマート マッチング .....	76
関連項目 .....	76
転送用メールボックスと個々のメールボックス.....	76
転送用メールボックスの監視.....	77
関連項目 .....	78

Microsoft Dynamics CRM のユーザー オプション .....	78
受信電子メール メッセージのオプション .....	78
送信電子メール メッセージのオプション .....	78
関連項目 .....	79
Exchange Server に関する追加資料 .....	79
関連項目 .....	79
Microsoft Dynamics CRM 2011 用オペレーティング システムとソフトウェア コンポーネントのセキュリティ に関する考慮事項 .....	80
このトピックの内容 .....	80
Windows Server のセキュリティ保護 .....	80
Windows エラー報告 .....	80
ウイルス対策 .....	81
更新プログラムの管理 .....	81
SQL Server のセキュリティ保護 .....	81
Exchange Server と Outlook のセキュリティ保護 .....	82
関連項目 .....	83
Microsoft Dynamics CRM 2011 のセキュリティに関する考慮事項 .....	83
このトピックの内容 .....	84
Microsoft Dynamics CRM のセットアップ、サービス、およびコンポーネントに必要な最小限のアクセス 許可 .....	84
Microsoft Dynamics CRM Server セットアップ .....	84
サービスと CRMAppPool IIS アプリケーション プール ID のアクセス許可 .....	84
Microsoft Dynamics CRM サンドボックス処理サービス .....	85
Microsoft Dynamics CRM 非同期処理サービスおよび Microsoft Dynamics CRM 非同期処理サ ービス (メンテナンス) のサービス .....	85
展開 Web サービス (CRMDeploymentServiceAppPool アプリケーション プール ID) .....	86
アプリケーション サービス (CRMAppPool IIS アプリケーション プール ID) .....	86
カーネル モード認証で実行する IIS アプリケーション プール ID と SPN .....	87
Microsoft Dynamics CRM のインストール ファイル .....	87
関連項目 .....	87
Microsoft Dynamics CRM のセキュリティに関するベスト プラクティス .....	87
Microsoft Dynamics CRM 2011 でのサービス プリンシパル名の管理 .....	88
関連項目 .....	89
Microsoft Dynamics CRM の管理に関するベスト プラクティス .....	89
関連項目 .....	90
Microsoft Dynamics CRM セキュリティ モデル .....	90
ロール ベースのセキュリティ .....	91
エンティティ ベースのセキュリティ .....	91
オブジェクト フィールド ベースのセキュリティ .....	91

展開全体にわたる管理レベルのセキュリティ .....	91
関連項目 .....	92
Microsoft Dynamics CRM のネットワーク ポート .....	92
このトピックの内容 .....	92
Microsoft Dynamics CRM Web アプリケーションのネットワーク ポート .....	92
非同期サービス、Web アプリケーション サーバー、およびサンドボックス処理サービス サーバー ロールのネットワーク ポート .....	94
Microsoft Dynamics CRM レポート拡張機能サーバー ロールを実行している SQL Server で使用されるネットワーク ポート .....	94
関連項目 .....	95
既知のリスクと脆弱性 .....	96
このトピックの内容 .....	96
セキュリティで保護されていないネットワークでユーザーが Microsoft Dynamics CRM に接続する場合のリスク .....	96
サーバーの役割の展開におけるセキュリティ上の推奨事項 .....	96
匿名認証 .....	97
インターネットに接続する展開におけるヘルプ サーバーの役割の分離 .....	97
クレームベース認証の問題と制限 .....	98
ID プロバイダーで強力なパスワード ポリシーを使用していることを確認する .....	98
AD FS 2.0 フェデレーション サーバー セッションは、非アクティブ化または削除されたユーザーに対しても最大 8 時間有効である .....	98
web.config ファイルのセキュリティ保護 .....	98
サンドボックス処理サービスによって実行されるユーザー定義コードからのインターネットでの発信呼は有効である .....	99
サーバー間の通信のセキュリティ保護 .....	99
DNS Rebinding 攻撃 .....	100
関連項目 .....	100
Microsoft Dynamics CRM の標準準拠および認証 .....	100
セキュリティ標準の準拠 .....	100
FIPS 140-2 準拠 .....	100
証明書 .....	100
関連項目 .....	101
Microsoft Dynamics CRM 2011 でサポートされる構成 .....	101
Active Directory の要件 .....	101
単一サーバー展開 .....	102
関連項目 .....	102
Microsoft Dynamics CRM マルチサーバー展開 .....	103
Microsoft Dynamics CRM Server セットアップの実行によるサーバー ロールのインストール .....	103
コマンド プロンプトでの Microsoft Dynamics CRM Server 2011 の実行によるサーバー ロールのインストール .....	103



Microsoft Dynamics CRM Server 2011 の配置 .....	103
SQL Server および Active Directory ドメイン コントローラーの配置 .....	103
関連項目 .....	104
Microsoft Dynamics CRM 2011 サーバーの役割 .....	104
このトピックの内容 .....	105
グループで使用可能なサーバーの役割 .....	105
個別に使用可能なサーバーの役割 .....	106
スコープ定義 .....	108
インストール方法の定義 .....	108
Microsoft Dynamics CRM Server の役割の要件 .....	109
関連項目 .....	111
Microsoft Dynamics CRM Server マルチプルサーバー トポロジのサポート .....	111
このトピックの内容 .....	111
2 台のサーバーによる (チーム) トポロジ .....	111
5 台のサーバーによる (事業部) トポロジ .....	112
マルチフォレストおよびマルチドメインの Active Directory トポロジ .....	113
クライアントからインターネットにアクセスするマルチフォレスト .....	114
関連項目 .....	114
Microsoft Dynamics CRM 4.0 からのアップグレード .....	115
このトピックの内容 .....	115
一括アップグレードでサポートされていない Microsoft Dynamics CRM のソフトウェアおよびコンポーネント .....	116
プロダクト キーのアップグレード .....	117
ユーザーの権限と特権 .....	117
同じドメインでの複数の Microsoft Dynamics CRM Server 2011 バージョンの共存 .....	118
SQL Server の共有 .....	118
アップグレードを成功させるためのヒント .....	118
属性の最大数の超過 .....	118
カスタム データベース オブジェクトの削除 .....	118
ignorechecks レジストリ サブキーの削除 .....	119
プラグイン登録の検証 .....	119
関連項目 .....	119
Outlook 用 Microsoft Dynamics CRM をアップグレードしています .....	120
このトピックの内容 .....	120
Outlook 用 Microsoft Dynamics CRM 4.0 と Microsoft Dynamics CRM 2011 Server との互換性 .....	120
URL の変更に関連するクライアントの再構成を回避するための提案 .....	121
Outlook 用 Microsoft Dynamics CRM のアップグレードに関するメモ .....	121
Outlook 用 Microsoft Dynamics CRM のプラットフォーム間でのアップグレード .....	122
関連項目 .....	122
アップグレードに関する問題と考慮事項 .....	122

このトピックの内容 .....	123
Microsoft Dynamics CRM 4.0 のキューでの変更点 .....	123
ISV ソリューションでの変更点 .....	124
Microsoft Dynamics CRM 4.0 Mobile Express での変更点 .....	124
関連項目 .....	124
サーバーのアップグレード処理 .....	124
このトピックの内容 .....	124
アップグレード処理 .....	125
アップグレードの準備 .....	125
テスト環境を確立する .....	128
テスト環境をアップグレードして検証する .....	129
正常にアップグレードまたは移行できない場合の対処 .....	129
Microsoft Dynamics CRM 2011 展開の計画に関する詳細事項 .....	130
関連項目 .....	130
Microsoft Dynamics CRM Server 2011 の高度な展開オプション .....	130
ローカル パッケージを使用したセットアップ ファイルの更新 .....	130
サーバーの役割の追加または削除 .....	130
関連項目 .....	131
Microsoft Dynamics CRM のインターネットに接続する展開の構成 .....	131
このトピックの内容 .....	131
クレームベース認証 .....	131
強力なパスワード ポリシーの実装 .....	132
インターネット接続ファイアウォール .....	132
プロキシまたはファイアウォール サーバー .....	133
手順 1: Microsoft Dynamics CRM 2011 をインターネット アクセス用に構成する .....	133
手順 2: インターネットを使用して Microsoft Dynamics CRM Server 2011 に接続するように Outlook 用 Microsoft Dynamics CRM を構成する .....	133
関連項目 .....	133
Microsoft Dynamics CRM でのキー管理 .....	134
このトピックの内容 .....	134
キーの種類 .....	134
キーの再生成と更新 .....	134
キー管理のログ .....	134
キーの保存 .....	135
Microsoft Dynamics CRM のキーを暗号化する方法 .....	135
関連項目 .....	135
複数組織の展開 .....	135
関連項目 .....	135

Outlook 用 Microsoft Dynamics CRM の高度な展開オプション .....	136
展開管理ソフトウェアを使用した Outlook 用 Microsoft Dynamics CRM の展開 .....	136
関連項目 .....	136
グループ ポリシーを使用した Outlook 用 Microsoft Dynamics CRM の展開 .....	136
このトピックの内容 .....	137
グループ ポリシー展開のための Outlook 用 Microsoft Dynamics CRM の準備 .....	137
公開と割り当て .....	138
関連項目 .....	138
Microsoft Dynamics CRM のユーザー補助 .....	138
ブラウザーのユーザー補助機能 .....	139
関連項目 .....	139

# Microsoft Dynamics CRM 2011 計画ガイド

---

このガイドは『Microsoft Dynamics CRM 2011 実装ガイド』の一部であり、次の 3 種類のドキュメントで構成されています。

## Microsoft Dynamics CRM 2011 計画ガイド 概要

- 『Microsoft Dynamics CRM 2011 計画ガイド』: Microsoft Dynamics CRM について計画する必要があることを決定する場合は、このガイドを使用します。このガイドでは、サポートされるトポロジ、システム要件、インストールの前に対応する必要がある技術的な考慮事項について説明されています。
- 『Microsoft Dynamics CRM 2011 Installing Guide』: Microsoft Dynamics CRM アプリケーションのインストール方法について知る場合は、このガイドを使用します。このガイドでは、セットアップの詳細な実行手順、コマンドラインを使用したインストールの方法、および Microsoft Dynamics CRM の削除方法などが説明されています。
- 『Microsoft Dynamics CRM 2011 Operating and Maintaining Guide』: Microsoft Dynamics CRM のデータをバックアップおよび復元し、システムの復旧を実行する方法について説明します。また、既知の問題に対するトラブルシューティング手順についても説明します。

このガイドのリソースやトピックは、IT 技術者が Microsoft Dynamics CRM 2011 の設置型展開を計画したり、Microsoft Dynamics CRM Online の使用を計画したりするのに役立ちます。

## このセクションの内容

[Microsoft Dynamics CRM 2011 および Microsoft Dynamics CRM Online の計画](#)

[Microsoft Dynamics CRM 2011 の各種エディションとライセンス](#)

[Microsoft Dynamics CRM 2011 および Microsoft Dynamics CRM Online の新機能](#)

[Microsoft Dynamics CRM 2011 のシステム要件と必須コンポーネント](#)

[Microsoft Dynamics CRM 2011 の展開計画](#)

[Microsoft Dynamics CRM 2011 展開の計画に関する詳細事項](#)

## このドキュメントに関するご意見をお寄せください

---

このドキュメントに関するご質問やコメントがある場合は、リンクをクリックして [Microsoft Dynamics CRM コンテンツ チーム](#) に電子メール メッセージをお送りください。

このガイドの内容以外の Microsoft Dynamics CRM 製品についてのご質問は、[Microsoft サポート](#) で検索してください。

# Microsoft Dynamics CRM 2011 および Microsoft Dynamics CRM Online の計画

---

あらゆるエンタープライズ規模のソフトウェアと同様、Microsoft Dynamics CRM 2011 または Microsoft Dynamics CRM Online でも、計画は組織にとって重要な作業です。このガイドは、Microsoft Dynamics CRM の計画担当者チーム向けに作成されており、成功する実装の設計に必要なツールと情報を提供します。比較的小規模な組織では、1 人の担当者が複数の役割を兼務し、大規模な組織では、1 つの役割を複数の担当者で分担することになります。これらの役割には次のものがあります。

- **ビジネス管理者:** Microsoft Dynamics CRM を業務でどのように使用するかを決定します。具体的には、Microsoft Dynamics CRM への各業務プロセスの割り当て、既定値の決定、必要なカスタマイズの特典などがあります。
- **カスタマイズ技術スタッフ:** 計画されたカスタマイズの実装を担当します。
- **ネットワーク技術スタッフ:** Microsoft Dynamics CRM をネットワークに組み入れる方法を決定します。
- **プロジェクト管理者:** 全社的な実装プロジェクトの管理を担当します。

Microsoft Dynamics CRM ソフトウェアを実装する組織は、独立系ソフトウェア ベンダー (ISV) や付加価値再販業者、コンサルタント、または Microsoft とパートナー関係にあつて、Microsoft Dynamics CRM 環境の実装と保守を支援するその他の組織によるサービスを利用できます。このような前提を踏まえて、このガイドには、サービスを提供するこれらの “パートナー” の参照情報が記載されています。

## Microsoft Dynamics CRM の計画のリソース

Microsoft Dynamics CRM 2011 および Microsoft Dynamics CRM Online の展開の計画に役立つツールがあります。

### Microsoft Dynamics SureStep (英語)

Microsoft Dynamics Sure Step (英語) は、すべての Microsoft Dynamics ソリューションに対する顧客のライフサイクルの完全な方法論であり、配信ガイダンス、プロジェクト管理の規範の配置、および実地主導のベスト プラクティスによって Microsoft エコシステムに包括的な営業を提供します。Microsoft Dynamics Sure Step (英語) は、Microsoft Dynamics パートナーが予算内で予定どおりに顧客プロジェクトを正常かつ安全に完了するように設計されています。[Microsoft Dynamics CRM Sure Step ガイド \(英語\)](#)

### Microsoft Dynamics CRM 計画ツール

Microsoft ダウンロード センター で使用可能な計画ツールは、実装の計画に役立つテンプレート、プロジェクト、ワークシートなど、43 個の Office ドキュメントで構成されています。[Microsoft Dynamics CRM 2011 実装ガイド](#)

## 関連項目

[Microsoft Dynamics CRM 2011 計画ガイド](#)

[Microsoft Dynamics CRM 2011 の各種エディションとライセンス](#)

# Microsoft Dynamics CRM 2011 の各種エディションとライセンス

---

小規模から中規模、さらに大規模な組織での実装に対応できるように、Microsoft Dynamics CRM には複数のエディションが用意されています。

## 設置型展開のエディション

- Microsoft Dynamics CRM Server 2011.このエディションにはユーザー制限はありません。複数の組織、複数のサーバー インスタンス、および個別のロール ベースによるサービスのインストールのサポートなどの機能が追加されています。ロール ベースのサービスを使用することで、複数のコンピューターへのコンポーネント サービスのインストールが可能となり、パフォーマンスが向上します。
- Microsoft Dynamics CRM Workgroup Server 2011.このエディションは、5 ユーザーまでに制限されています。また、Microsoft Dynamics CRM Server 2011 を実行できるのは、1 台のコンピューターに制限されています。

## ライセンス

Microsoft Dynamics CRM の展開は、単一のプロダクト キーによって機能します。Microsoft Dynamics CRM 2011 では、クライアント アクセス ライセンス (CAL) を追加するなどの変更を加える場合に、追加のプロダクト キーは必要ありません。1 つのプロダクト キーに、Microsoft Dynamics CRM バージョン、サーバー ライセンス、および CAL が含まれています。

展開マネージャーでは、ライセンスを表示およびアップグレードできます。展開マネージャーは、システム管理者が使用する Microsoft 管理コンソール (MMC) スナップインで、Microsoft Dynamics CRM の展開に含まれる組織、サーバー、およびライセンスを管理します。

## クライアント アクセス ライセンスの種類

各ユーザーのクライアント アクセス ライセンスの種類は、Microsoft Dynamics CRM Web クライアントの **[設定]** 領域にある **[ユーザー]** 領域で表示および変更できます。Microsoft Dynamics CRM 2011 のライセンスの詳細については、「[Microsoft Dynamics の購入方法に関する説明](#)」を参照してください。

# Microsoft Dynamics CRM Online

Microsoft Dynamics CRM Online を使用すると、Microsoft からクラウド サービスとして提供される強力な CRM 機能を利用することができます。このサービスはすばやくどこからでもアクセスでき、従量課金制です。

Microsoft Dynamics CRM Online のライセンスの詳細については、「[Microsoft Dynamics の購入方法に関する説明](#)」を参照してください。

## 関連項目

[Microsoft Dynamics CRM 2011 および Microsoft Dynamics CRM Online の計画](#)

[Microsoft Dynamics CRM 2011 および Microsoft Dynamics CRM Online の新機能](#)

## Microsoft Dynamics CRM 2011 および Microsoft Dynamics CRM Online の新機能

---

Microsoft Dynamics CRM 2011 および Microsoft Dynamics CRM Online にはさまざまな新機能が追加されて、柔軟性とスケーラビリティが向上し、さらに使いやすくなっています。

## このトピックの内容

[Microsoft Dynamics CRM Online の新機能](#)

[Microsoft Dynamics CRM 2011 および Microsoft Dynamics CRM Online の新機能](#)

[オリジナル リリース時の Microsoft Dynamics CRM 2011 および Microsoft Dynamics CRM Online の新しいアプリケーション機能](#)

[オリジナル リリース時の Outlook 用 Microsoft Dynamics CRM の新機能](#)

[オリジナル リリース時の Microsoft Dynamics CRM 2011 E-mail Router の新機能](#)

[オリジナル リリース時の Microsoft Dynamics CRM 2011 の設置型展開の新機能](#)

## Microsoft Dynamics CRM Online の新機能

- **複数のインスタンスユーザー** ライセンスまたはストレージを追加するのと同様の方法で、Microsoft Dynamics CRM サブスクリプションへのインスタンスを追加できます。追加する新しい各インスタンスごとに異なる隔離された Microsoft Dynamics CRM 組織が作成されます。これは、部署、場所ごとに異なるインスタンス、または試作品と開発で使用する別々のインスタンスなどの、組織固有のニーズと一致する独特なインスタンスを維持するために役立ちます。詳細については、[詳細については、インスタンスの追加](#)を参照してください。
- **製品の更新** Microsoft Dynamics CRM 2012 年 12 月のサービス更新プログラム には様々な新機能と既存の機能の修正が含まれます。営業およびサービスのユーザーのために、このサービス更新

では営業とサービス プロセスのさまざまな段階へと導く新しいガイド プロセスを提供します。2012 年 12 月後に開始されるテストおよびサブスクリプションでは、新しい機能は既定で含まれています。ユーザーが既存の Microsoft Dynamics CRM Online の顧客である場合、Microsoft Dynamics CRM 2012 年 12 月のサービス更新プログラム の新しい製品更新機能を使用すると、新しい機能をインストールすることができます。これにより、このサービス更新プログラムに含まれる製品の更新をインストールするかどうかを選択できます。

- **Bing 地図のサポート**新しい営業プロセス ガイドは、ユーザーのワークスペースの Bing 地図に直接情報を表示することができます。組織に新しい製品の更新をインストールすると、レコードの地理データにアクセスするユーザーのために、拡大と縮小、近くのランドマークの表示、方向の取得、および Bing 地図の他の機能が使用ができる地図コントロールが表示されます。詳細については、詳細については、「[新しい営業プロセスで Bing 地図を使用](#)」を参照してください。

## Microsoft Dynamics CRM 2011 および Microsoft Dynamics CRM Online の新機能

Microsoft Dynamics CRM 2011 および Microsoft Dynamics CRM Online の最新の更新プログラムに含まれている新機能には、次のような機能があります。

- **ブラウザーのサポートの強化。**このリリースでは、Microsoft Dynamics CRM を使用するブラウザーに幅広いオプションがあります。Microsoft Dynamics CRM 2011 および Microsoft Dynamics CRM Online では Apple Safari、Mozilla Firefox、および Google Chrome をサポートします。詳細については、[サポートされる Internet Explorer 以外の Web ブラウザー](#)。
- **読み取り最適化フォーム。**読み取り最適化フォームは、すばやく開いてすぐに表示できるフォームで、誤操作による編集が防止されます。

## オリジナル リリース時の Microsoft Dynamics CRM 2011 および Microsoft Dynamics CRM Online の新しいアプリケーション機能

Microsoft Dynamics CRM 2011 および Microsoft Dynamics CRM Online は、いくつかの新しいアプリケーション機能を備えています。

**高度なユーザー個人設定:** Microsoft Dynamics CRM 2011 では、ロールや情報に関する特有のニーズを満たすために個人用に設定されたワークスペースを構成できます。ワークスペースの個人用設定とは、Microsoft Dynamics CRM を開いたときに表示される既定のウィンドウやタブを設定できることを意味します。また、ワークスペース ビューに表示されるリンク、リストに表示されるレコードの数、ユーザー インターフェイスの言語を制御することもできます。こうした個人用設定と新しいダッシュボード機能を組み合わせると、既定のビュー向けに個人用設定が行われたダッシュボードを作成できます。

**Microsoft Office インターフェイスの強化:** Microsoft Dynamics CRM 2011 では、Microsoft Dynamics CRM Online および Microsoft Dynamics CRM 2011 ブラウザー クライアントや Microsoft Office Outlook 用 Microsoft Dynamics CRM で Office 2010 の新しい状況依存のリボンを導入しています。この新しいリボンは、一貫性のある使い慣れたナビゲーションとユーザー エクスペリエンスを提供し、Microsoft Dynamics CRM とお使いの Office 2010 環境とのより好ましい統合を支援します。



**Office Outlook のエクスペリエンスの向上:** Microsoft Dynamics CRM 2011 では、Office 2010 への Microsoft Dynamics CRM の統合が Microsoft Office Outlook 用 Microsoft Dynamics CRM によって改良されています。プレビュー、条件付き書式など、ネイティブの Microsoft Outlook 機能が十分に活用され、Microsoft Dynamics CRM 領域が Microsoft Outlook メール フォルダー内のサブフォルダーとして表示されます。Microsoft Outlook 内のこうした Microsoft Dynamics CRM 領域には、ブラウザ クライアントと同様の機能のほぼすべて（いくつかの例外があります）が含まれています。

**ダッシュボード:** ダッシュボードは、Microsoft Dynamics CRM 2011 の強力な機能です。ダッシュボードを使用すると、ビジネスに関する重要な意思決定に必要な情報のすべてをひと目で確認できます。また、Microsoft Dynamics CRM 内の複数の場所にある情報を集めて読みやすい形式で提示できます。これは、必要な情報を複数の領域で検索する必要がないことを意味します。ダッシュボードは、簡単に作成でき、変化するビジネス ニーズの要求に応じて容易に変更できます。

**目標管理:** Microsoft Dynamics CRM 2011 には、パフォーマンスやビジネスに関する重要な正常性インジケータを定義する機能があります。これにより、組織の目標または指標と対比して結果を追跡したり測定したりできます。キャンペーンや会計期間に対する目標の定義が迅速かつ容易に行えます。特定のチームまたは担当地域を対象とするような小さな目標を組み合わせると、組織の全体的な目標が得られます。すべての目標のロールアップを作成すると、追跡の経過を示す実績が得られます。

**対話型のプロセス ダイアログ:** Microsoft Dynamics CRM 2011 では、対話型ダイアログの追加によってワークフロー機能が拡張されています。ダイアログは、一貫性のあるメッセージを顧客に提示します。また、ダイアログでは、手順ごとのスクリプトによってユーザーをすべてのプロセスに誘導することで、情報の収集と処理が行われます。あるレベルでは、ダイアログを使用して顧客との対話や内部の処理を進めることができます。別のレベルでは、ワークフロー ロジックを組み込むことで、ダイアログのパフォーマンスと多機能性を向上できます。このロジックは、ダイアログ スクリプト実行時の顧客またはユーザーによる反応によって自動化タスクを起動します。

**ロール ベースのフォームおよびビュー:** Microsoft Dynamics CRM 2011 では、ユーザー ロールに基づいてフォームが表示されます。こうしたロール指向の設計により、組織のビジネス プロフェッショナルは必要な関連情報にすばやくアクセスできます。また、ロール ベースのフォームでは、ユーザーが閲覧を許可されていないデータを参照することはできません。

**ソリューション管理:** Microsoft Dynamics CRM 2011 のソリューションは、カスタマイズを保存して他のユーザーと共有するための新しい方法です。ソリューションを作成したり、組織外の開発者によって作成されたソリューションをインポートしたりできます。ソリューションは他のユーザーと容易に共有できます。マネージド ソリューションは、特定のユーザーのみが編集できます。アンマネージド ソリューションは、適切なユーザー ロールを持つ任意のユーザーが編集できます。ソリューションは、バージョン番号、エンティティおよび他のコンポーネントとの関係、ユーザー ロールに基づくセキュリティ機能を持ちます。

**クラウド開発:** Microsoft Dynamics CRM 2011 は、クラウド コンピューティングの最先端にあります。開発者は、Windows Azure AppFabric SDK V1.0 を活用することで、Microsoft Visual Studio. のような強力なツールを使用して Microsoft Dynamics CRM Online 用のカスタム コードを開発したり展開したりできます。また、開発者は Microsoft .NET Framework 4 を使用して、Microsoft Silverlight、Windows Communication Foundation (WCF)、および .NET 統合言語クエリ (LINQ) をクラウド ソリューションに組み込むことができます。Microsoft Dynamics CRM 2011 でのクラウド開発は、パフォーマンスおよびビジネスの最適な結果が得られるように Microsoft Dynamics CRM ソリューションをカスタマイズするための強力なツールです。

**Microsoft Dynamics Marketplace.**Microsoft Dynamics Marketplace は、オンラインのソリューション カタログです。こうしたソリューションは、Microsoft Dynamics CRM 実装の迅速化や拡張に役立ちます。Microsoft およびそのパートナーによる業界特有のアプリケーションや拡張機能をすばやく見つけ出して適用できます。その後、ソリューションは Microsoft Dynamics Marketplace によって直接配布されます。Microsoft Dynamics Marketplace は Microsoft Dynamics CRM 2011 と完全に統合されています。Microsoft Dynamics CRM からソリューションを直接検索できます。

## オリジナル リリース時の Outlook 用 Microsoft Dynamics CRM の新機能

Outlook 用 Microsoft Dynamics CRM 2011 には次のような新機能があります。

- Outlook 用 Microsoft Dynamics CRM のセットアップは簡素化されました。現在は、単一のインストーラー メカニズムをオンライン クライアントと設置型クライアントの両方に使用しています。更新プログラムのサポートは Microsoft Update から提供されます。
- 32 ビット版および 64 ビット版 Microsoft Office の両方がサポートされます。
- Outlook 用 Microsoft Dynamics CRM は複数の組織に接続できます。
- Outlook 用 Microsoft Dynamics CRM は、より簡単な操作で使用できます。たとえば、より少ない回数のクリックで、電子メール メッセージの追跡や応答ができます。
- Microsoft Dynamics CRM ビューの操作感が Microsoft Office Outlook にさらに近づいています。
- 取引先担当者を Microsoft Dynamics CRM からより高速にインポートできます。また、取引先担当者の自動同期と同期フィルターの一元管理も行うことができます。
- Microsoft Dynamics CRM の新しい追跡ウィンドウには、Microsoft Dynamics CRM の関連付けとユーザー オプションが一列に表示されます。また、ユーザーは定期的な予定を追跡および同期できます。
- 現在、Outlook 用 Microsoft Dynamics CRM は、Microsoft Dynamics CRM 電子メール テンプレートと、機能を豊富に取り揃えた Microsoft Office Outlook 電子メール編集サーフェスを備えています。
- Outlook 用 Microsoft Dynamics CRM では、個人用フィルターによる同期を使用して、Microsoft Office Outlook にプッシュする Microsoft Dynamics CRM の電子メール メッセージ、予定、およびタスクの範囲を制御できます。

## オリジナル リリース時の Microsoft Dynamics CRM 2011 E-mail Router の新機能

Microsoft Dynamics CRM 2011 E-mail Router には次のような新機能があります。

- アンインストールを行わずに、構成データを損失することなく、Microsoft Dynamics CRM 4.0 E-mail Router から Microsoft Dynamics CRM 2011 E-mail Router にアップグレードできます。
- E-mail Router と ルール展開ウィザードは Microsoft Exchange Server 2010 をサポートしています。また、E-mail Router は Exchange Online もサポートしています。
- **AutoDiscover** を使用して Exchange Web サービス の URL を取得できます。この機能は Microsoft Exchange Server 2007 SP1、SP2、または SP3 でサポートされています。

- E-mail Router は、Microsoft Dynamics CRM Online または Microsoft Dynamics CRM (設置型エディション) のいずれかで使用できます。これらの 2 つのオプションは、E-mail Router のインストール後に切り替えることができます。詳細については、『インストール ガイド』の「**Configure the E-mail Router**」にある「Set e-mail access type (電子メール アクセスの種類の設定)」を参照してください。
- サポートされているオペレーティング システムでは、E-mail Router で Microsoft Dynamics CRM への接続時にクレームベース認証を使用できるようになりました。サポートされているオペレーティング システムの詳細については、このガイドの「[Microsoft Dynamics CRM 2011 E-Mail Router のソフトウェア要件](#)」を参照してください。

## オリジナル リリース時の Microsoft Dynamics CRM 2011 の設置型展開の新機能

### クレームベース認証のサポート

Microsoft Dynamics CRM では、Active Directory フェデレーション サービス 2.0 などのフェデレーション ID テクノロジを使用して、クレームベース認証をサポートしています。このテクノロジでは、アプリケーションや他のシステムへのアクセスを簡素化するために、オープンで相互運用可能なクレームベース モデルを使用して、設置型アプリケーションやクラウドベースのアプリケーションへの簡易的なユーザー アクセスとシングル サインオンを提供しています。Active Directory フェデレーション サービス 2.0 の詳細については、「[Active Directory フェデレーション サービス 2.0](#)」を参照してください。

### サーバー ロールの追加または削除

Microsoft Dynamics CRM Server セットアップ ウィザードを使用して、個別のサーバー ロールをインストールできます。同様に、[コントロール パネル] の [プログラムと機能] からは、サーバー ロールを追加したり、インストールされているサーバー ロールを変更または削除したりできます。

### サンドボックス処理サービス

サンドボックス処理サービス サーバーの役割によって、プラグインなどのカスタム コードを実行できる隔離された環境を使用できるようになります。

## 関連項目

[Microsoft Dynamics CRM 2011 計画ガイド](#)

[Microsoft Dynamics CRM 2011 の各種エディションとライセンス](#)

[Microsoft Dynamics CRM 2011 のシステム要件と必須コンポーネント](#)

# Microsoft Dynamics CRM 2011 のシステム要件と必須コンポーネント

Microsoft Dynamics CRM Online では、クラウドのインフラストラクチャおよびプラットフォームのエッセンシャルをすべてを操作することによって、従来の設置型展開のシステム要件が減少します。例として、Microsoft Dynamics CRM Online のユーザーおよび管理者に対するソフトウェア最低要件には、次が含まれます。

- Windows オペレーティング システム
- Internet Explorer
- Microsoft Office Outlook (オプション)

Microsoft Dynamics CRM 2011 の設置型バージョンでは、Microsoft Dynamics CRM Online よりもハードウェアおよびソフトウェアの両方においてさらに多くの要件があります。たとえば、Microsoft Dynamics CRM 2011 の設置型バージョンのソフトウェア要件には、以前に一覧で示したすべてのソフトウェアすべてと次の Microsoft Dynamics CRM Server 2011 ソフトウェア要件が含まれます。

- Windows Server
- Windows Server Active Directory のインフラストラクチャ
- インターネット インフォメーション サービス Web サイト
- SQL Server 2008
- SQL Server 2008 Reporting Services
- Exchange Server (オプション)
- SharePoint Server (ドキュメント管理に必要)
- クレームベースの Security Token Service (インターネットに接続する展開に必要)

Microsoft Dynamics CRM をインストールする前に、このセクションを参考にしてシステムに必要なハードウェアとソフトウェアが揃っていることを確認してください。システム要件の詳細な情報については、ここに示したトピックを参照してください。

## 重要

通常、Microsoft Dynamics CRM では、Windows Server、Microsoft SQL Server、Microsoft Office などの必須コンポーネントすべてについて、最新バージョンおよび Service Pack (SP) がサポートされます。ただし、必須コンポーネントの最新バージョンを完全にサポートするには、Microsoft Dynamics CRM に最新の更新プログラムを適用する必要があります。最新の更新については、「[Microsoft Dynamics CRM 2011 更新プログラムおよび修正プログラム](#)」を参照してください。

更新されている必須またはオプション コンポーネントの互換の条件については、「[Microsoft Dynamics CRM との互換性の一覧](#)」を参照してください。

Microsoft Dynamics CRM 2011 は、Microsoft Office や Microsoft Exchange Server など、すべての依存製品およびテクノロジーのサポート ポリシーに準拠しています。たとえば、Microsoft Office 2010 の保守サポートは 2015 年 10 月 13 日に終了します。このため、Microsoft Office

2010 上で実行される Outlook 用 Microsoft Dynamics CRM の保守サポートも同じ日に終了します。詳細については、「[プロダクト サポート ライフサイクル - 製品一覧](#)」を参照してください。

次のトピックでは、Microsoft Dynamics CRM 2011 に必要なまたはオプションの詳細な要求および製品やテクノロジーの一覧が提供されています。

## このセクションの内容

[Microsoft Dynamics CRM Server 2011 のハードウェア要件](#)

[Microsoft Dynamics CRM Server 2011 の Microsoft SQL Server ハードウェア要件](#)

[Microsoft Dynamics CRM Server 2011 のソフトウェア要件](#)

[Microsoft Dynamics CRM 2011 レポート拡張機能の要件](#)

[Microsoft Dynamics CRM 2011 用 SharePoint ドキュメント管理のソフトウェア要件](#)

[Microsoft Dynamics CRM 2011 と Office Communications Server の統合](#)

[Microsoft Dynamics CRM 2011 E-mail Router のハードウェア要件](#)

[Microsoft Dynamics CRM 2011 E-Mail Router のソフトウェア要件](#)

[Outlook 用 Microsoft Dynamics CRM 2011 のハードウェア要件](#)

[Outlook 用 Microsoft Dynamics CRM 2011 のソフトウェア要件](#)

[Microsoft Dynamics CRM 2011 Web アプリケーションおよびモバイル デバイスの要件](#)

[Microsoft Dynamics CRM 2011 でサポートされる 64 ビット構成](#)

[Microsoft Dynamics CRM 2011 言語サポート](#)

[Microsoft Dynamics CRM 2011 の通貨のサポート](#)

## 関連項目



[Microsoft Dynamics CRM 2011 および Microsoft Dynamics CRM Online の新機能](#)

[Microsoft Dynamics CRM 2011 の展開計画](#)

# Microsoft Dynamics CRM Server 2011 のハードウェア要件

Microsoft Dynamics CRM Server 2011 構成で動作する フル サーバー のハードウェアの最小要件と推奨要件を次の表に示します。これらの要件は、Microsoft SQL Server、Microsoft SQL Server Reporting Services、SharePoint、Microsoft Exchange Server などの追加的なコンポーネントを同じシステムでインストールおよび実行していないことを前提としています。

コンポーネント	* 最小要件	* 推奨要件
プロセッサ	x64 アーキテクチャ (または互換)	クアッドコア x64 アーキテクチャの

コンポーネント	* 最小要件	* 推奨要件
	のデュアルコア 1.5 GHz プロセッサ	2 GHz CPU 以上 (AMD Opteron システム、Intel Xeon システムなど)
メモリ	2 GB の RAM	8 GB 以上の RAM
ハード ディスク	10 GB のディスク空き容量  <b>メモ</b> 16 GB 以上の RAM を搭載したコンピューターの場合は、ページング、休止状態、およびダンプ ファイルへの対応のために、より多くのディスク領域が必要です。	40 GB 以上のディスク空き容量  <b>メモ</b> 16 GB 以上の RAM を搭載したコンピューターの場合は、ページング、休止状態、およびダンプ ファイルへの対応のために、より多くのディスク領域が必要です。

\* 実際の要件および製品機能は、システム構成とオペレーティング システムによって異なる場合があります。

推奨要件を満たしていないコンピューターで Microsoft Dynamics CRM を実行すると、パフォーマンスが不足することがあります。

最小要件と推奨要件は、ユーザー数 320 人の場合のロード シミュレーション テストを基にしています。

## 関連項目

[Microsoft Dynamics CRM 2011 のシステム要件と必須コンポーネント](#)

[Microsoft Dynamics CRM Server 2011 の Microsoft SQL Server ハードウェア要件](#)

## Microsoft Dynamics CRM Server 2011 の Microsoft SQL Server ハードウェア要件

Microsoft SQL Server データベース エンジンおよび Microsoft SQL Server Reporting Services には、Microsoft Dynamics CRM 2011の設置型バージョンをインストールおよび実行する必要があります。Microsoft SQL Server のハードウェアの最小要件と推奨要件を次の表に示します。これらの要件は、Microsoft Dynamics CRM Server 2011、Microsoft SQL Server Reporting Services、SharePoint、Microsoft Exchange Server などの追加的なコンポーネントを同じシステムでインストールおよび実行していないことを前提としています。

コンポーネント	* 最小要件	* 推奨要件
プロセッサ	x64 アーキテクチャ (または互換) のデュアルコア 1.5 GHz プロセッサ	クアッドコア x64 アーキテクチャの 2 GHz CPU 以上 (AMD Opteron システム、Intel Xeon システムなど)
メモリ	4 GB の RAM	16 GB 以上の RAM
ハード ディスク	SAS RAID 5 または RAID 10 ハード ディスク アレイ	SAS RAID 5 または RAID 10 ハード ディスク アレイ

\* 実際の要件および製品機能は、システム構成とオペレーティング システムによって異なる場合があります。

推奨要件を満たしていないコンピューターで Microsoft Dynamics CRM データベースを管理すると、パフォーマンスが不足することがあります。

最小要件と推奨要件は、ユーザー数 320 人の場合のロード シミュレーション テストを基にしています。

## 関連項目

[Microsoft Dynamics CRM Server 2011 のハードウェア要件](#)

[Microsoft Dynamics CRM Server 2011 のソフトウェア要件](#)

# Microsoft Dynamics CRM Server 2011 のソフトウェア要件

ここでは、Microsoft Dynamics CRM Server 2011 のソフトウェアおよびアプリケーションの要件を示します。

## このトピックの内容

[Windows Server オペレーティング システム](#)

[サポートされる Windows Server 2008 のエディション](#)

[サーバーの仮想化](#)

[Active Directory のモード](#)

[インターネット インフォメーション サービス \(IIS\)](#)

[SQL Server のエディション](#)

[インターネットからの Microsoft Dynamics CRM へのアクセス - クレームベース認証と IFD の要件](#)

[SQL Server Reporting Services](#)

[事前にインストールしておく必要があるソフトウェア コンポーネント](#)

[前提条件の確認](#)

## Windows Server オペレーティング システム

Microsoft Dynamics CRM Server 2011 は、Windows Server 2008 (x64 バージョン) ベースのコンピューターにのみインストールできます。Microsoft Dynamics CRM Server 2011 のインストールと実行をサポートする Windows Server の具体的なバージョンとエディションは、次のセクションで示します。

### 重要

Windows Server 2003 ファミリのオペレーティング システムについては、Microsoft Dynamics CRM Server 2011 のインストールと実行はサポートされていません。

## サポートされる Windows Server 2008 のエディション

以下のエディションの Windows Server 2008 オペレーティング システムでは Microsoft Dynamics CRM Server 2011 のインストールと実行がサポートされます。

- Windows Server 2008 Standard SP2 (x64 バージョン) または Windows Server 2008 Standard R2
- Windows Server 2008 Enterprise SP2 (x64 バージョン) または Windows Server 2008 Enterprise R2
- Windows Server 2008 Datacenter SP2 (x64 バージョン) または Windows Server 2008 Datacenter R2
- Windows Web Server 2008 SP2 (x64 バージョン) または Windows Web Server 2008 R2
- Windows Small Business Server 2008 Premium x64
- Windows Small Business Server 2008 Standard x64
- Windows Small Business Server 2011 Standard
- Windows Small Business Server 2011 Essentials

### 重要

- Server Core インストール オプションを使用してインストールした Windows Server 2008 では、Microsoft Dynamics CRM Server 2011 のインストールと実行はサポートされていません。
- Hyper-V などの仮想化テクノロジーは、Microsoft Dynamics CRM を仮想環境でインストールおよび実行する場合にのみ必要です。
- Itanium ベースのシステム用の Windows Server 2008 では、Microsoft Dynamics CRM 2011 のインストールと実行はサポートされていません。
- Windows Small Business Server 2008 Standard Edition には Microsoft SQL Server が含まれていません。サポートされているバージョンの Microsoft SQL Server で Windows Small Business Server 2008 Standard Edition への Microsoft Dynamics CRM のインストールに使用できるものを用意する必要があります。



## サーバーの仮想化

Microsoft Dynamics CRM サーバーは、Windows Server 2008 と、Hyper-V または Microsoft Windows サーバー仮想化検証プログラム (SVVP) に参加するベンダー製の仮想化ソリューションを使用して、仮想化環境に展開できます。Microsoft Dynamics CRM インストールの仮想化を行う前に、サーバー仮想化の制限とベスト プラクティスを理解する必要があります。Hyper-V の詳細については、「[データセンターの仮想化と管理](#)」のマイクロソフトの Web サイトを参照してください。

## Active Directory のモード

Microsoft Dynamics CRM 2011 を実行するコンピューターは、Active Directory ディレクトリ サービスの以下のいずれかのモードで実行されているドメインのメンバーである必要があります。

- Windows 2000 混在モード
- Windows 2000 ネイティブ モード
- Windows Server 2003 中間モード
- Windows Server 2003 ネイティブ モード
- Windows Server 2008 中間モード
- Windows Server 2008 ネイティブ モード

### 重要

- Microsoft Dynamics CRM を実行しているコンピューターを Active Directory ドメイン コントローラーとして機能させるには、Windows Small Business Server を実行する必要があります。
- Microsoft Dynamics CRM を Windows 2000 混在モード ドメインにインストールした場合は、別のドメインに属するユーザーを Microsoft Dynamics CRM に追加することはできません。
- ユーザーの追加ウィザードを使用すると、現在フォレストで信頼できるドメインのユーザーのみが表示されます。信頼された外部フォレストのユーザーはサポートされないため、そのウィザードには表示されません。
- Active Directory Application Mode (ADAM) で実行されている LDAP ディレクトリへの Microsoft Dynamics CRM Server 2011 のインストールはサポートされていません。

Active Directory フォレスト モードはすべてサポートされています。Active Directory のドメインおよびフォレスト モードの詳細については、Active Directory ドメインと信頼関係 Microsoft 管理コンソール (MMC) スナップインのヘルプを参照してください。

## インターネット インフォメーション サービス (IIS)

Microsoft Dynamics CRM Server 2011 をインストールする前に、IIS 7.0 または IIS 7.5 をネイティブ モードでインストールおよび実行することをお勧めします。ただし、IIS がインストールされておらず、Microsoft Dynamics CRM サーバー ロールに必要な場合には、Microsoft Dynamics CRM Server セットアップによってインストールされます。

### 重要

Microsoft Dynamics CRM では、HTTP バインディングまたは HTTPS バインディングが複数ある Web サイトを使用できません。IIS は複数の HTTP バインディングおよび HTTPS バインディングをサポートしますが、Windows Communication Foundation (WCF) での追加バインディングの使用に制限があります。Outlook 用 Microsoft Dynamics CRM を使用するときは WCF が必要です。インストールまたはアップグレードを行う前に Microsoft Dynamics CRM に使用する Web サイトから余分なバインディングを削除するか、または別の Web サイトを選択する必要があります。

## SQL Server のエディション

次のうちのいずれかの Microsoft SQL Server のエディションを、Windows Server 2008 (x64 SP2 または R2) 上で、Microsoft Dynamics CRM 用にインストールして実行し、使用可能にする必要があります。

- Microsoft SQL Server 2008 Standard Edition x64 SP1 または R2
- Microsoft SQL Server 2008 Enterprise Edition x64 SP1 または R2
- Microsoft SQL Server 2008 Datacenter x64 SP1 または R2
- Microsoft SQL Server 2008 Developer x64 SP1 または R2 (運用環境以外の場合のみ)
- \*Microsoft SQL Server 2012 Enterprise
- \*Microsoft SQL Server 2012 Business Intelligence
- \*Microsoft SQL Server 2012 Standard



### 重要

- このバージョンの Microsoft Dynamics CRM では、32 ビット バージョンの Microsoft SQL Server 2008 データベース エンジンまたは Reporting Services はサポートされていません。
- Microsoft SQL Server 2008 Workgroup、Web、Compact、および Microsoft SQL Server 2008 Express Edition の各エディションでは、Microsoft Dynamics CRM Server 2011 の実行はサポートされていません。
- このバージョンの Microsoft Dynamics CRM では、Microsoft SQL Server 2000 および Microsoft SQL Server 2005 の各エディションはサポートされていません。
- Itanium (IA-64) システム対応の 64 ビット バージョンの Microsoft SQL Server 2008 を Microsoft Dynamics CRM と共に使用する場合、商業的に見て妥当なサポートが提供されます。商業的に見て妥当なサポートとは、Microsoft サポートによる、Microsoft Dynamics CRM のコード修正を必要としない、すべての妥当なサポート作業と定義されます。Microsoft Dynamics CRM Server 2011 では、構成および組織データベースで Microsoft SQL Server の名前付きインスタンスがサポートされています。
- \*Microsoft SQL Server 2012 を使用するには、Microsoft Dynamics CRM の更新プログラムのロールアップ 6 以降が必要です。
- \*このドキュメントの執筆時点では、Microsoft Dynamics CRM 2011 設置型バージョンで Microsoft SQL Server 2012 を使用する場合、既知の問題と制限事項があります。詳細については、「[Support for Microsoft Dynamics CRM with Microsoft SQL Server 2012 \(Microsoft SQL Server 2012 での Microsoft Dynamics CRM のサポート\)](#)」を参照してください。

# インターネットからの Microsoft Dynamics CRM へのアクセス – クレームベース認証と IFD の要件

インターネットに接続する展開 (IFD) では、以下のアイテムの使用が必要であるか、推奨されます。ここでは、Active Directory フェデレーション サービス 2.0 をセキュリティトークン サービス (STS) として使用していることを前提とします。Microsoft Dynamics CRM でのクレームベース認証の構成の詳細については、[クレームベース認証に関するホワイト ペーパー](#)を Microsoft ダウンロード センターからダウンロードしてください。

## 重要

クレームベース認証を使用し、Microsoft Dynamics CRM で IFD を構成している場合を除き、Microsoft Dynamics CRM Web サイトのインターネットへの公開はサポートされていません。

同様に、Outlook Anywhere (RPC over HTTP) は、インターネット経由で Microsoft Dynamics CRM 2011 の設置型展開 に Outlook 用 Microsoft Dynamics CRM に接続するためのソリューションとしてサポートされていません。Microsoft Dynamics CRM 2011 の設置型展開 は、「[Microsoft Dynamics CRM のインターネットに接続する展開の構成](#)」の説明に従って IFD 用に構成する必要があります。

- Microsoft Dynamics CRM Server 2011 がインストールされているコンピューターが Active Directory フェデレーション サービス 2.0 フェデレーション サーバーなどの セキュリティトークン サービス (STS) サービスにアクセスできる必要があります。
- IFD を構成する前に、Web コンポーネントの以下の条件を確認します。
  - Microsoft Dynamics CRM を単一サーバー構成でインストールする場合、Active Directory フェデレーション サービス 2.0 は既定の Web サイトにインストールされる点に注意してください。このため、Microsoft Dynamics CRM 用の新しい Web サイトを作成する必要があります。
  - インターネットに接続する展開の構成ウィザードを実行する場合は、Secure Sockets Layer (SSL) を使用するように構成された Web サイトで Microsoft Dynamics CRM Server 2011 が実行している必要があります。Microsoft Dynamics CRM Server セットアップでは Web サイトの SSL は構成されません。
  - Microsoft Dynamics CRM Server 2011 Web アプリケーションをインストールする Web サイトで、IIS の [SSL が必要] の設定を有効にすることをお勧めします。
  - Web サイトは単一バインディングであることが必要です。HTTPS と HTTP のバインディング、2 つの HTTPS バインディング、2 つの HTTP バインディングを持つ Web サイトなど、複数の IIS バインディングの場合、Microsoft Dynamics CRM の実行はサポートされていません。
  - クレームベース認証の構成ウィザードが実行されているコンピューターから Active Directory フェデレーション サービス 2.0 フェデレーション メタデータ ファイルへのアクセスが必要です。以下に注意します。
    - フェデレーション メタデータのエンドポイントが Web サービス信頼モデル (WS-Trust) 1.3 標準を使用している必要があります。WS-Trust 2005 標準など、以前の標準を使用したエンドポイントはサポートされていません。Active Directory フェデレーション サービス 2.0 では、WS-Trust 1.3 のすべてのエンドポイントの URL パスに /trust/13/ が含まれています。
  - 暗号化証明書。以下の暗号化証明書が必要です。ワイルドカード証明書を使用するときなど、両方の目的に同じ暗号化証明書を使用できます。



### 重要

カスタム証明書要求を使用して作成した証明書を使用する場合、使用されたテンプレートが **レガシー キー** テンプレートである必要があります。**CNG キー** テンプレートを使用して作成したカスタム証明書要求は、Microsoft Dynamics CRM と互換性がありません。カスタム証明書要求のテンプレートに関する詳細については、「[カスタム証明書要求を作成する](#)」を参照してください。

- クレーム暗号化。クレームベース認証には、認証用の暗号化証明書を提供する ID が必要です。この証明書は、Microsoft Dynamics CRM Server 2011 のインストール先のコンピューターによって信頼されている必要があるため、クレームベース認証の構成ウィザード が実行されているローカルの [個人] ストアに配置されている必要があります。
- SSL (HTTPS) 暗号化。SSL 暗号化の証明書は、org.contoso.com、auth.contoso.com、dev.contoso.com のようなホスト名に対して有効である必要があります。この要件を満たすために、単一のワイルドカード証明書 (\*contoso.com)、サブジェクトの別名をサポートする証明書、または名前ごとの個別証明書を使用できます。ホスト名ごとの個別証明書は、Web サーバーの役割ごとに異なるサーバーを使用する場合にのみ有効です。2 つの HTTPS バインディングや 2 つの HTTP バインディングを持つ Web サイトなど、複数の IIS バインディングの場合、Microsoft Dynamics CRM の実行はサポートされていません。利用できるオプションの詳細については、証明機関サービス会社または証明機関の管理者に問い合わせてください。
- 各 Microsoft Dynamics CRM Web サイトの **CRMAppPool** アカウントには、クレームベース認証を構成するときに指定される暗号証明書の秘密キーに対する読み取りアクセス許可が必要です。証明書スナップインを使用すると、ローカル コンピューター アカウントの個人用ストアにある暗号証明書に対する権限を編集できます。

## SQL Server Reporting Services

レポート作成機能には、Microsoft SQL Server Reporting Services の特定のエディションが使用されます。

次のうちのいずれかの Microsoft SQL Server のエディションを、Windows Server 2008 (x64 SP2 または R2) 上で、Microsoft Dynamics CRM 用にインストールして実行し、使用可能にする必要があります。

- Microsoft SQL Server 2008 Standard Edition x64 SP1 または R2
- Microsoft SQL Server 2008 Enterprise Edition x64 SP1 または R2
- Microsoft SQL Server 2008 Datacenter x64 SP1 または R2
- Microsoft SQL Server 2008 Developer x64 SP1 または R2 (運用環境以外の場合のみ)
- \*Microsoft SQL Server 2012 Enterprise
- \*Microsoft SQL Server 2012 Business Intelligence
- \*Microsoft SQL Server 2012 Standard



### 重要

- Microsoft SQL Server 2008 Workgroup、Web、Compact、および Microsoft SQL Server 2008 Express Edition の各エディションでは、Microsoft Dynamics CRM Server 2011 の実行はサポートされていません。

- Itanium (IA-64) システム対応の 64 ビット バージョンの Microsoft SQL Server 2008 を Microsoft Dynamics CRM と共に使用する場合、商業的に見て妥当なサポートが提供されます。商業的に見て妥当なサポートとは、Microsoft サポートによる、Microsoft Dynamics CRM のコード修正を必要としない、すべての妥当なサポート作業と定義されます。
- Microsoft SQL Server 2008 Workgroup では Microsoft Dynamics CRM レポート拡張機能 の実行はサポートされません。これは、Microsoft SQL Server 2008 Workgroup がカスタム データ拡張をサポートしていないためです。したがって、Fetch ベースまたは SQL ベースのレポートの作成、実行、スケジュールなどの機能は使用できません。
- \*Microsoft SQL Server 2012 を使用するには、Microsoft Dynamics CRM の更新プログラムのロールアップ 6 以降が必要です。
- \*このドキュメントの執筆時点では、Microsoft Dynamics CRM 2011 設置型バージョンで Microsoft SQL Server 2012 を使用する場合、既知の問題と制限事項があります。詳細については、「[Support for Microsoft Dynamics CRM with Microsoft SQL Server 2012 \(Microsoft SQL Server 2012 での Microsoft Dynamics CRM のサポート\)](#)」を参照してください。

## 事前にインストールしておく必要があるソフトウェア コンポーネント

Microsoft Dynamics CRM Server 2011 をインストールする前に、SQL Server を実行しているコンピューターに以下の SQL Server コンポーネントをインストールして実行しておく必要があります。

- SQL ワード ブレーカー  
Microsoft Dynamics CRM の一部の言語エディションにのみ必要です。SQL Server がサポートする言語で提供されているワード ブレーカーのバージョンの詳細については、「[ワード ブレーカーとステミング機能](#)」を参照してください。
- SQL Server エージェント サービス
- SQL Server フルテキスト インデックス

Microsoft Dynamics CRM Server 2011 をインストールするコンピューターに以下のコンポーネントをインストールして実行しておく必要があります。

- サービス業
  - インデックス サービス  
このサービスをインストールする方法については、Windows Server のドキュメントを参照してください。
  - IIS 管理
  - World Wide Web Publishing
- Windows Data Access Components (MDAC) 6.0 (これは Windows Server 2008 に付属している既定のバージョンの MDAC です)
- Microsoft ASP.NET (登録が必要ですが、実行している必要はありません)

## 前提条件の確認

Microsoft Dynamics CRM Server 2011 をインストールする前に、以下について理解しておく必要があります。

- Microsoft SQL Server は Microsoft Dynamics CRM Server 2011 と同じコンピューターまたは別のコンピューターにインストールできます。
- Microsoft Dynamics CRM Server 2011 と Microsoft SQL Server を異なるコンピューターにインストールする場合は、両方を Active Directory ディレクトリ サービスの同じドメインに配置する必要があります。
- Microsoft SQL Server は Windows 認証または混合モード認証のいずれかを使用してインストールできます(セキュリティを強化するためには、Windows 認証をお勧めします。また、Microsoft Dynamics CRM では Windows 認証のみを使用します)。
- ネットワークにログオンするために SQL Server が使用するサービス アカウントは、ドメイン ユーザー アカウント (推奨) またはローカル システム アカウントである必要があります。SQL Server のサービス アカウントがローカル管理者である場合、Microsoft Dynamics CRM のインストールは失敗します。
- SQL Server サービスが開始している必要があります。このサービスは、コンピューターの起動時に自動的に開始するように構成できます。
- Microsoft SQL Server Reporting Services サービスが開始している必要があります。このサービスは、コンピューターの起動時に自動的に開始するように構成する必要があります。
- SQL Server エージェント サービスを開始している必要があります。このサービスは、コンピューターの起動時に自動的に開始するように構成できます。
- 必須ではありませんが、照合順序指定子、並べ替え順、および SQL 照合順序に関する SQL Server の既定の設定を受け入れることをお勧めします。Microsoft Dynamics CRM は、大文字と小文字を区別する並べ替え順と、大文字と小文字を区別しない並べ替え順の両方をサポートします。
- Microsoft Dynamics CRM Server セットアップでは、SQL Server を使用した認証のために、少なくとも 1 つのネットワーク プロトコルが有効である必要があります。既定では、SQL Server をインストールすると TCP/IP プロトコルが有効です。ネットワーク プロトコルは SQL Server 構成マネージャーで表示できます。

## 関連項目

[Microsoft Dynamics CRM Server 2011 の Microsoft SQL Server ハードウェア要件](#)

[Microsoft Dynamics CRM 2011 レポート拡張機能の要件](#)

## Microsoft Dynamics CRM 2011 レポート拡張機能の要件

Microsoft Dynamics CRM 2011 を実行するために Microsoft Dynamics CRM レポート拡張機能は必要ありません。ただし、Microsoft Dynamics CRM でレポートを作成、使用、またはスケジュール設定するに



は、Microsoft Dynamics CRM レポート拡張機能をインストールする必要があります。さらに、たとえば展開マネージャーを使用して Microsoft Dynamics CRM 4.0 から Microsoft Dynamics CRM 2011 に移行する場合などで、組織を作成またはインポートするには、Microsoft Dynamics CRM レポート拡張機能をインストールする必要があります。

## このトピックの内容

### [Microsoft Dynamics CRM レポート拡張機能の全般的な要件](#)

#### [Microsoft Dynamics CRM Report Authoring 拡張の全般的な要件](#)

Microsoft Dynamics CRM レポート拡張機能は Microsoft SQL Server Reporting Services サーバーにインストールされるデータ処理拡張機能です。Microsoft Dynamics CRM レポート拡張機能は Microsoft Dynamics CRM 2011 から認証情報を受け取り、Microsoft SQL Server Reporting Services サーバーに渡します。

Microsoft Dynamics CRM レポート拡張機能セットアップには、フェッチ データ処理拡張機能と SQL データ処理拡張機能という 2 つのデータ処理拡張機能が含まれます。これらの拡張機能は、Microsoft Dynamics CRM レポート拡張機能セットアップの間に既定でインストールされます。

フェッチ データ処理拡張機能は、フェッチベースのレポートを作成、実行、およびスケジュール設定するために必要です。

SQL データ処理拡張機能は、Microsoft Dynamics CRM 2011 で既定（標準）のレポートまたは SQL ベースのカスタム レポートを実行およびスケジュール設定するために必要です。

SQL ベースのレポートについては、Microsoft SQL Server Reporting Services を別のコンピューターにインストールした場合に必要な Kerberos ダブルホップ認証の委任を有効にする操作が、SQL データ処理拡張機能によって不要になります。レポートのシナリオの詳細については、このガイドの「[Microsoft SQL Server Reporting Services の計画時の要件](#)」を参照してください。

## Microsoft Dynamics CRM レポート拡張機能の全般的な要件

Microsoft Dynamics CRM レポート拡張機能 コンポーネントには以下の全般的な要件があります。

- Microsoft Dynamics CRM レポート拡張機能セットアップを実行する前に Microsoft Dynamics CRM Server セットアップを済ませておく必要があります。
- Microsoft Dynamics CRM レポート拡張機能のインストールと実行は、コンピューター上の Microsoft SQL Server Reporting Services の 1 インスタンスに対してのみ行うことができます。
- Microsoft Dynamics CRM の複数の展開で 1 つの Microsoft SQL Server Reporting Services サーバーを共有することはできません。一方、複数の組織が存在する Microsoft Dynamics CRM の単一の展開では、同じ Microsoft SQL Server Reporting Services サーバーを使用できます。
- Microsoft Dynamics CRM レポート拡張機能セットアップは、Microsoft SQL Server 2008 Reporting Services がインストールされたコンピューターで実行する必要があります。データ セットやユーザー数が少ない場合は、単一サーバー展開または複数サーバー展開のいずれかを使用できます。データ セットやユーザー数が多い場合は、複雑なレポートを実行するとすぐにパフォーマンスが低下することがあります。複数サーバー展開で、SQL Server を実行する 1 台のコンピューターを Microsoft Dynamics CRM に使用し、別のサーバーを Microsoft SQL Server Reporting Services に使用します。

## Microsoft Dynamics CRM Report Authoring 拡張の全般的な要件

Microsoft Dynamics CRM Report Authoring 拡張 には以下の全般的な要件があります。

- Business Intelligence Development Studio がインストールされた同じコンピューターに Microsoft Dynamics CRM Report Authoring 拡張をインストールしていることを確認します。
- 組織で Microsoft Office 365 を使用している場合は、Microsoft Dynamics CRM Report Authoring 拡張がインストールされているコンピューターに Microsoft Online Services サインイン アシスタント (MSOSIA) がインストールされていることを確認します。Online Service 配信プラットフォームの組織は Microsoft Online Services サインイン アシスタント (MSOSIA) への依存関係があります。Microsoft Online Services サインイン アシスタントが既にインストールされている場合は、レジストリキー SOFTWARE\Microsoft\MSOIdentityCRL を確認し、MSOIdentityCRL の TargetDir レジストリキーに msoidcli.dll が含まれていることを確認します。

### Microsoft Dynamics CRM Report Authoring 拡張のその他のソフトウェア要件

以下のコンポーネントがない場合は、Microsoft Dynamics CRM Report Authoring 拡張のセットアップによってインストールが実行されます。

- Visual Studio 2008 Service Pack 2
- Business Intelligence Development Studio

## 関連項目

[Microsoft Dynamics CRM Server 2011 のソフトウェア要件](#)

[Microsoft Dynamics CRM 2011 用 SharePoint ドキュメント管理のソフトウェア要件](#)

## Microsoft Dynamics CRM 2011 用 SharePoint ドキュメント管理のソフトウェア要件

Microsoft SharePoint がなくても Microsoft Dynamics CRM 2011 はインストールできます。しかし、SharePoint でドキュメント管理機能を使用するには、次のいずれかの SharePoint エディションが必要で、インストールおよび実行されている必要があります。また、少なくとも 1 つの SharePoint サイトコレクションが構成され、Microsoft Dynamics CRM 2011 で使用できる必要があります。

- Microsoft SharePoint 2013
- Microsoft SharePoint 2010 (全エディション)
- Microsoft Office SharePoint Server (MOSS) 2007

SharePoint でドキュメント管理機能を有効にするには、Microsoft Dynamics CRM Web アプリケーションの [設定] 領域を使用します。Microsoft Dynamics CRM から SharePoint にアクセスするユーザーは、ドキュメント管理機能コンポーネントのインストール先の SharePoint サイトコレクションに対する適切なアクセス許可を持っている必要があります。SharePoint サイトコレクションのメンバーシップを付与する方法の詳細については、については、SharePoint ヘルプを参照してください。

### Microsoft SharePoint の Microsoft Dynamics CRM 2011 リスト コンポーネント



リストビューを使用して Microsoft SharePoint 2010 または Microsoft SharePoint 2013 でドキュメントを表示するには、Microsoft SharePoint の Microsoft Dynamics CRM 2011 リスト コンポーネントをインストールする必要があります。

Microsoft SharePoint 2010 では、そのコンポーネントがインストールされていない場合は、ウィンドウのないインラインの浮動フレーム (IFrame) にデータが表示されます。

Microsoft SharePoint 2013 では、データは IFrame に表示されません。代わりに、Internet Explorer の使用時に “This page cannot be displayed in IFrame (このページを IFrame に表示できません)” というエラーが表示されます。Google Chrome、Mozilla Firefox、または Apple Safari の Web ブラウザーを使用した場合、データまたはエラー メッセージは表示されません。

ただし、Microsoft Office SharePoint Server (MOSS) 2007 と共にドキュメント管理機能を使用でき、データは常に IFrame で表示されます。

#### 重要

Microsoft SharePoint の Microsoft Dynamics CRM 2011 リスト コンポーネントには、次の 2 つのバージョンがあります。

- **Microsoft SharePoint Server 2013 の Microsoft Dynamics CRM 2011 リスト コンポーネント。**このバージョンは SharePoint 2010 では動作しません。
- **Microsoft SharePoint Server 2010 の Microsoft Dynamics CRM 2011 リスト コンポーネント。**このバージョンは SharePoint 2013 では動作しません。

SharePoint 2013 は Internet Explorer 7 をサポートしていません。したがって、SharePoint 2013 を使用する Microsoft Dynamics CRM (設置型) のドキュメント管理の展開で Internet Explorer 7 を使用することはできません。詳細については、[「SharePoint 2013 でブラウザーサポートを計画する」](#)を参照してください。

## 関連項目

[Microsoft Dynamics CRM 2011 レポート拡張機能の要件](#)

[Microsoft Dynamics CRM 2011と Office Communications Server の統合](#)

## Microsoft Dynamics CRM 2011と Office Communications Server の統合

次のいずれかを導入している組織で、ユーザーが Outlook 用 Microsoft Dynamics CRM または Microsoft Dynamics CRM Web アプリケーション を実行している場合は、インスタント メッセージの送信、ユーザーの状態のチェックなど、Microsoft Office Communications Server 2007 の機能を Microsoft Dynamics CRM から使用できます。

- Microsoft Office Communications Server 2007
- Microsoft Office Communications Server 2007 R2

## 関連項目

[Microsoft Dynamics CRM 2011 用 SharePoint ドキュメント管理のソフトウェア要件](#)

[Microsoft Dynamics CRM 2011 E-mail Router のハードウェア要件](#)

# Microsoft Dynamics CRM 2011 E-mail Router のハードウェア要件

ここで説明する内容は、Microsoft Dynamics CRM Online および設置型バージョンの Microsoft Dynamics CRM 2011 に適用されます。Microsoft Dynamics CRM 2011 E-mail Router のハードウェアの最小要件と推奨要件を次の表に示します。

コンポーネント	* 最小要件	* 推奨要件
プロセッサ (32 ビット)	750 MHz または同等の CPU	1.8 GHz マルチコアまたはそれ以上の CPU
プロセッサ (64 ビット)	x64 アーキテクチャ (または互換) の 1.5 GHz プロセッサ	マルチコア x64 アーキテクチャの 2 GHz CPU 以上 (AMD Opteron システム、Intel Xeon システムなど)
メモリ	1 GB の RAM	2 GB 以上の RAM
ハード ディスク	100 MB のディスク空き容量	100 MB のディスク空き容量

\*実際の要件および製品機能は、システム構成とオペレーティング システムによって異なる場合があります。

推奨要件を満たしていないコンピューターで Microsoft Dynamics CRM E-mail Router を実行すると、パフォーマンスが不足することがあります。

## 関連項目

[Microsoft Dynamics CRM 2011と Office Communications Server の統合](#)

[Microsoft Dynamics CRM 2011 E-Mail Router のソフトウェア要件](#)

# Microsoft Dynamics CRM 2011 E-Mail Router のソフトウェア要件

ここで説明する内容は、Microsoft Dynamics CRM Online および設置型バージョンの Microsoft Dynamics CRM 2011 に適用されます。ここでは、Microsoft Dynamics CRM 2011 E-mail Router のソフトウェアおよびアプリケーション ソフトウェアの要件を示します。

Microsoft Dynamics CRM E-mail Router セットアップは、E-mail Router と ルール展開ウィザードの 2 つの主要なコンポーネントで構成されています。E-mail Router コンポーネントでは、E-mail Router サービスと E-mail Router 構成マネージャーがインストールされます。E-mail Router 構成マネージャーは E-mail Router の構成に使用します。ルール展開ウィザード コンポーネントでは、受信電子メール メッセージの追跡を可能にするルールが展開されます。

## 重要

Microsoft Dynamics CRM 2011 のサポート ライフサイクル ポリシーで特に指定がある場合を除き、Microsoft Dynamics CRM アプリケーションでは、Windows Server、SQL Server、Microsoft Office、Internet Explorer、Exchange Server などの必須コンポーネントすべてについて、最新バージョンおよび Service Pack (SP) がサポートされます。ただし、必須コンポーネントの最新バージョンを完全にサポートするには、Microsoft Dynamics CRM に最新の更新プログラムを適用する必要があります。

E-mail Router およびルール展開ウィザードは、以下のいずれかのオペレーティング システムを実行し、Microsoft Dynamics CRM と電子メール サーバーの両方へのネットワーク アクセスが可能なコンピューターにインストールできます。

- Windows 7 (32 ビットおよび 64 ビット エディション)
- Windows Server 2008 (x64 バージョン) または Windows Server 2008 R2

## 重要

- Windows Server 2008 32 ビット エディション、Windows Server 2003、Windows Vista、および Windows XP の各エディションについては、Microsoft Dynamics CRM E-mail Router および E-mail Router 構成マネージャーのインストールと実行はサポートされていません。
- Microsoft Dynamics CRM E-mail Router および E-mail Router 構成マネージャー (32 ビット) を、Windows Server 64 ビット オペレーティング システムの Windows On Windows (WOW) モードで実行することはサポートされていません。64 ビット バージョンの Microsoft Dynamics CRM E-mail Router をインストールして実行します。

## ルール展開ウィザードには MAPIが必要

ルール展開ウィザードには、Microsoft Exchange Server Messaging API (MAPI) クライアント ランタイム ライブラリが必要です。MAPI クライアント ランタイム ライブラリのインストールについては、「[Microsoft Exchange Server MAPI Client and Collaboration Data Objects 1.2.1 \(Microsoft Exchange Server MAPI クライアントとコラボレーション データ オブジェクト 1.2.1\)](#)」を参照してください。

## 重要

Microsoft Office Outlook がインストールされているコンピューターでの ルール展開ウィザードのインストールおよび実行はサポートされていません。両方のアプリケーションでは、互換性のない MAPI の異なるバージョンを使用します。



#### メモ

MAPI バージョン 6.5.8147 (以降) は、Microsoft Exchange Server 2010 でサポートされています。

なんらかのバージョンの MAPI ダウンロードを既にインストールしてある場合は、新しいバージョンをインストールする前にアンインストールする必要があります。

電子メール サーバーとして Microsoft Exchange Server 2010 を使用するシステムにルール展開ウィザードをインストールする場合は、Microsoft Exchange Server 2010 の更新プログラム ロールアップ 2 (またはそれ以降) もインストールしてある必要があります。詳細については、「[Exchange Server 2010 の更新プログラムのロールアップ 2 \(KB979611\)](#)」を参照してください。

## このトピックの内容

[Exchange Server](#)

[メッセージングおよびトランスポート プロトコル](#)

[Exchange Online](#)

[E-mail Router のその他のソフトウェア要件](#)

## Exchange Server

Microsoft Exchange Server は、E-mail Router を使用して Exchange Server の電子メール メッセージ システムに接続する場合にのみ必要です。それには、Exchange Server に接続している、サポート対象の Windows または Windows Server オペレーティング システムに E-mail Router をインストールします。E-mail Router では、以下のバージョンの Exchange Server がサポートされています。

- Exchange 2003 Standard Edition SP2 または SP3
- Exchange 2003 Enterprise Edition SP2 または SP3
- Exchange Server 2007 Standard Edition
- Exchange Server 2007 Enterprise Edition
- Microsoft Exchange Server 2010 Standard Edition
- Microsoft Exchange Server 2010 Enterprise Edition
- Microsoft Exchange Online



#### 重要

Microsoft Exchange 2000 Server のエディションは、このバージョンの Microsoft Dynamics CRM E-mail Router およびルール展開ウィザードではサポートされていません。

E-mail Router のインストール先のコンピューターに Microsoft .NET Framework 4 がインストールされていなければ、Microsoft Dynamics CRM E-mail Router セットアップによってインストールされます。

サポートされている Windows または Windows Server オペレーティング システムを実行していて、MAPI クライアント ランタイム ライブラリがインストールされているコンピューターに、ルール 展開ウィザード コンポーネントをインストールする必要があります。

Microsoft ダウンロード センター から、[MAPI クライアント ランタイム ライブラリ](#)をダウンロードします。

## メッセージングおよびトランスポート プロトコル

Microsoft Dynamics CRM E-mail Router では、電子メールのメッセージングと転送について、さまざまな方法がサポートされています。

### POP3

受信電子メール メッセージのルーティングには POP3 準拠の電子メール システムがサポートされています。

#### 重要

[ユーザー] フォームで [転送用メールボックス] オプションを使用する場合は、POP3 電子メール サーバーで、電子メール メッセージを別の電子メール メッセージへの添付ファイルとして送信できるようにする必要があります。

POP3 準拠の電子メール サーバーに接続するように Microsoft Dynamics CRM E-mail Router を構成する場合、RFC 1939 をサポートしたメール サーバーである必要があります。

### トランスポート プロトコル

SMTP および Exchange Online と Exchange Web サービス (EWS) はどちらも、送信メール メッセージのルーティングでサポートされているメッセージング トランスポート プロトコルです。

SMTP 準拠のトランスポート サービスを使用するように Microsoft Dynamics CRM E-mail Router を構成する場合、RFC 2821 と RFC 2822 をサポートしたサーバーである必要があります。

## Exchange Online

Microsoft Exchange Online は、Microsoft が提供するホスト型のエンタープライズ メッセージング サービスです。Microsoft Exchange Server の堅牢な機能を、クラウドベースのサービスとして使用できます。詳細については、「[Exchange Online](#)」を参照してください。

## E-mail Router のその他のソフトウェア要件

以下のコンポーネントがない場合は、Microsoft Dynamics CRM E-mail Router セットアップによってインストールが実行されます。

- Microsoft .NET Framework 4
- Microsoft Visual C++ 再頒布可能パッケージ
- Microsoft アプリケーション エラー報告
- Windows Identity Framework (WIF)
- Windows Live ID サインイン アシスタント 6.5

- Microsoft Online Services サインイン アシスタント (Microsoft Office 365 を通じてサブスクリプションする場合に Microsoft Dynamics CRM Online で必要)

## 関連項目

[Microsoft Dynamics CRM 2011 E-mail Router のハードウェア要件](#)

[Outlook 用 Microsoft Dynamics CRM 2011 のハードウェア要件](#)

# Outlook 用 Microsoft Dynamics CRM 2011 のハードウェア要件

ここで説明する内容は、Microsoft Dynamics CRM Online および設置型バージョンの Microsoft Dynamics CRM 2011 に適用されます。Outlook 用 Microsoft Dynamics CRM 2011 のハードウェアの最小要件と推奨要件を次の表に示します。

コンポーネント	* 最小要件	* 推奨要件
プロセッサ	Intel Core 2 Duo 1.2 Ghz 同等の CPU	Core 2 Duo 1.8Ghz またはそれ以上の CPU サポートされている 64 ビット オペレーティング システムの実行。
メモリ	2 GB の RAM	4 GB 以上の RAM
ハード ディスク	1.5 GB のディスク空き容量	2 GB のディスク空き容量 7200 RPM 以上
表示方法	Super VGA、解像度 1024x768	Super VGA、解像度 1024x768 以上

\* 実際の要件および製品機能は、システム構成とオペレーティング システムによって異なる場合があります。

推奨要件を満たしていないコンピューターで Microsoft Dynamics CRM を実行すると、パフォーマンスが不足することがあります。また、オフラインにする機能を使用する Outlook 用 Microsoft Dynamics CRM により、ハードウェアのパフォーマンスの必要性も高くなります。これには、プロセッサ、メモリ、ハード ディスク、およびネットワーク スループットが含まれます。

## ネットワーク要件

Microsoft Dynamics CRM は、次の要素を含むネットワークで最適に動作するように設計されています。

- 50 Kbps を超える帯域幅
- 150 ms 未満の待ち時間

これらの値は推奨値であり、良好なパフォーマンスを保証するものではありません。



#### メモ

Outlook 用 Microsoft Dynamics CRM のネットワーク インストールを正常に行うには、信頼性のある高スループットのネットワークが必要です。それ以外の場合、インストールが失敗することがあります。ネットワーク接続で推奨される最小帯域幅は 300 Kbps です。

## 関連項目

[Microsoft Dynamics CRM 2011 E-Mail Router のソフトウェア要件](#)

[Outlook 用 Microsoft Dynamics CRM 2011 のソフトウェア要件](#)

[Microsoft Dynamics CRM 2011 のシステム要件と必須コンポーネント](#)

# Outlook 用 Microsoft Dynamics CRM 2011 のソフトウェア要件

---

ここで説明する内容は、Microsoft Dynamics CRM Online および設置型バージョンの Microsoft Dynamics CRM 2011 に適用されます。Outlook 用 Microsoft Dynamics CRM は、使い慣れた Microsoft Outlook 環境の中で、Microsoft Dynamics CRM 機能のシームレスな関係により動作します。このセクションでは、Outlook 用 Microsoft Dynamics CRM および オフライン アクセス対応 Microsoft Office Outlook 用 Microsoft Dynamics CRM のソフトウェアとソフトウェア要件を示します。

次のいずれかのオペレーティング システムが必要になります。

- \*Windows 8
- Windows 7 (64 ビットと 32 ビット バージョンの両方)
- Windows Vista SP2 (64 ビットと 32 ビット バージョンの両方)
- Windows XP Professional SP3
- Windows XP Tablet SP3
- Windows XP Professional x64 Edition
- リモート デスクトップ サービス (以前のターミナル サービス) を実行している Windows Server 2008 または Windows Server 2003



#### 重要

Windows XP Media Center については、Outlook 用 Microsoft Dynamics CRM のインストールと実行はサポートされていません。

\*Microsoft Dynamics CRM 2011 更新プログラム ロールアップ 10 またはそれ以降の更新プログラムのロールアップが必要です。Windows 8 で実行されている Microsoft Dynamics CRM 2011 更新プログラム ロールアップ 10 に関する既知の問題については、「[Microsoft Dynamics CRM 2011 および Windows 8 でのサポート](#)」を参照してください。



# Outlook 用 Microsoft Dynamics CRM で事前にインストールしておく必要があるソフトウェア コンポーネント

Outlook 用 Microsoft Dynamics CRM セットアップを実行する前に、以下のコンポーネントをコンピューターにインストールして実行しておく必要があります。

**Web ブラウザー。** サポートされる Web ブラウザー

- [Internet Explorer のサポートされるバージョン](#)
- [サポートされる Internet Explorer 以外の Web ブラウザー](#)

**Microsoft Office.** 次のいずれか:

- \*Microsoft Office 2013
  - Microsoft Office 2010
  - 2007 Microsoft Office system SP2
  - Microsoft Office 2003 SP3
- 
- \*完全に互換性のある Microsoft Dynamics CRM 2011 更新プログラム ロールアップ 12 またはそれ以降の更新プログラムのロールアップが必要です
  - Office 2013 を実行する Microsoft Dynamics CRM 2011 更新プログラム ロールアップ 10 および Microsoft Dynamics CRM 2011 更新プログラム ロールアップ 11 に関する既知の問題については、「[Microsoft Dynamics CRM 2011 および Microsoft Office 2013 のサポート](#)」を参照してください。

## 重要

Web アプリケーション と Outlook 用 Microsoft Dynamics CRM の両方には、アクティビティ フィード、ダッシュボード領域、特定のウィンドウやメニューの表示などの特定の機能に対応している JavaScript を必要とします。JavaScriptが無効の場合 Web アプリケーション がエラー メッセージを表示しても、Outlook 用 Microsoft Dynamics CRM はJavaScriptが Internet Explorer 9 で有効かどうかを確認するには、Internet Explorer を開き、[ツール] メニューで[インターネット オプション]、[セキュリティ] のタブ、[インターネット]、[レベルのカスタマイズ] の順でクリックします。[セキュリティ設定] ダイアログ ボックスで、[スクリプト作成] の [アクティブ スクリプト] は [有効にする] に設定する必要があります。

Outlook 用 Microsoft Dynamics CRM とそのヘルプ ファイルをオフライン モードで設定して使用する場合は、インデックス サービス (現在は、Windows Search Service または WSS と呼ばれる) が必要です。

**Microsoft Dynamics CRM.** Outlook 用 Microsoft Dynamics CRM から接続できるようにするには、次のいずれかのエディションの Microsoft Dynamics CRM を使用できる必要があります。

- Microsoft Dynamics CRM (設置型エディション)
- Microsoft Dynamics CRM Online

## 重要

Microsoft Internet Explorer 6 またはそれ以前のバージョンは、Microsoft Dynamics CRM 2011 の設置型展開 または Microsoft Dynamics CRM Onlineではサポートされていません。



Internet Explorer 7 は Microsoft Dynamics CRM Online ではサポートされません。

Microsoft Office XP および Microsoft Outlook 2000 では、Outlook 用 Microsoft Dynamics CRM のインストールと実行はサポートされていません。

64 ビット バージョンの Outlook 用 Microsoft Dynamics CRM をインストールして実行するには、64 ビット バージョンの Office 2010 が必要です。

構成ウィザードを実行して Outlook 用 Microsoft Dynamics CRM を構成するには、当該ユーザーの Microsoft Office Outlook プロファイルが存在している必要があります。したがって、ユーザーの Microsoft Outlook プロファイルを作成するために、少なくとも 1 回は Microsoft Outlook を実行しておく必要があります。

## Outlook 用 Microsoft Dynamics CRM のその他のソフトウェア要件

以下のコンポーネントがない場合は、Outlook 用 Microsoft Dynamics CRM セットアップによってインストールが実行されます。



### メモ

次のコンポーネントが Microsoft Dynamics CRM 2011 更新プログラム ロールアップ 6 以降の更新プログラムのロールアップ にインストールされます。

- Microsoft SQL Server 2008 Express Edition SP1 または \*Microsoft SQL Server 2012 Express Edition



### メモ

オフライン アクセス対応 Outlook 用 Microsoft Dynamics CRM のみにインストールされています。

Microsoft SQL Server 2012 Express Edition はサポートされていますが、セットアップ時にはインストールされません。

- Microsoft .NET Framework 4
- Microsoft Windows インストーラー 4.5
- MSXML 4.0
- Microsoft Visual C++ 再頒布可能パッケージ
- Microsoft Report Viewer 2010
- Microsoft アプリケーション エラー報告
- Windows Identity Framework (WIF)
- Windows Azure AppFabric SDK V1.0
- Windows Live ID サインイン アシスタント 6.5
- Microsoft Online Services サインイン アシスタント
- Microsoft SQL Server Native Client
- Microsoft SQL Server Compact 3.5 Service Pack 2



### 重要

- \*Microsoft SQL Server 2012 を使用するには、Microsoft Dynamics CRM の更新プログラムのロールアップ 6 以降が必要です。
- \*このドキュメントの執筆時点では、Microsoft Dynamics CRM 2011 設置型バージョンで Microsoft SQL Server 2012 を使用する場合、既知の問題と制限事項があります。詳細については、「[Support for Microsoft Dynamics CRM with Microsoft SQL Server 2012 \(Microsoft SQL Server 2012 での Microsoft Dynamics CRM のサポート\)](#)」を参照してください。

## 関連項目

[Outlook 用 Microsoft Dynamics CRM 2011 のハードウェア要件](#)

[Microsoft Dynamics CRM 2011 Web アプリケーションおよびモバイル デバイスの要件](#)

# Microsoft Dynamics CRM 2011 Web アプリケーションおよびモバイル デバイスの要件

ここで説明する内容は、Microsoft Dynamics CRM Online および設置型バージョンの Microsoft Dynamics CRM 2011 に適用されます。ここでは、Microsoft Dynamics CRM Web アプリケーションのオペレーティング システムおよびソフトウェアの要件を示します。

## このトピックの内容

[Microsoft Dynamics CRM Web アプリケーション ハードウェア要件](#)

[Internet Explorer のサポートされるバージョン](#)

[サポートされる Internet Explorer 以外の Web ブラウザー](#)

[サポートされる Microsoft Office のバージョン](#)

[Microsoft Dynamics CRM mobile およびタブレット PC デバイスのサポート](#)

## Microsoft Dynamics CRM Web アプリケーション ハードウェア要件

Microsoft Dynamics CRM Web アプリケーション のハードウェアの最小要件と推奨要件を次の表に示します。

コンポーネント	最小要件	推奨要件
プロセッサ	Intel Core 2 Duo 1.2 Ghz または	Core 2 Duo 1.8Ghz またはそれ以

コンポーネント	最小要件	推奨要件
	同等	上の CPU
メモリ	2 GB の RAM	4 GB 以上の RAM
表示方法	Super VGA、解像度 1024x768	Super VGA、解像度 1024x768 以上

推奨要件以下のコンピューターで Microsoft Dynamics CRM を実行すると、十分なパフォーマンスがでないことがあります。

#### ネットワークの要件

Microsoft Dynamics CRM は次の要素が整っているネットワークで最適に動作するように設計されています:

- 50 Kbps 以上の帯域幅
- 150 ms 未満の待ち時間

これらの値は推奨値であり、満足なパフォーマンスを保障するものではありません。

## Internet Explorer のサポートされるバージョン

次の 2 つのセクションでは、Internet Explorer の実行時にサポートされている Microsoft Dynamics CRM Web アプリケーション のオペレーティング システムおよびバージョンを示します。

### Internet Explorer の使用時にサポートされるオペレーティング システム

Microsoft Dynamics CRM Web アプリケーションは、次のオペレーティング システムに対応しています。

- Windows 8 (Internet Explorer 10 デスクトップ モードのみ)
- Windows 7 (全バージョン)
- Windows Vista (全バージョン)
- Windows XP Professional SP3
- Windows XP Tablet SP3
- Windows XP Professional x64 Edition

#### 重要

Windows 8 では Microsoft Dynamics CRM 2011 更新プログラム ロールアップ 10 以降の更新プログラムのロールアップが必要です。Microsoft Dynamics CRM Web アプリケーション は、Internet Explorer 10 デスクトップ モードのみで使用できます。Windows 8 で実行している Microsoft Dynamics CRM 2011 更新プログラム ロールアップ 10 の既知の問題については、[Microsoft Dynamics CRM 2011 および Windows 8 でのサポート](#) を参照してください。

ここに表示されていない Windows 8 および Internet Explorer (Windows RT など) 構成で Microsoft Dynamics CRM Web アプリケーション の実行は現在サポートされていません。

## Internet Explorer のサポートされるバージョン

Microsoft Dynamics CRM Web アプリケーションは、次のいずれかのバージョンの Internet Explorer で実行できます。

- Internet Explorer 10 ( デスクトップ モードのみ)
- Internet Explorer 9
- Internet Explorer 8
- Internet Explorer 7 (社内設置型のみ)

### 重要

Microsoft Dynamics CRM を使用した Internet Explorer 10 は、デスクトップ モードのみで使用できます。の詳細については、Internet Explorer 10 ブラウザー エクスperiences モードについては、[Windows 8 での Internet Explorer 10](#) を参照してください。Internet Explorer 10 は Microsoft Dynamics CRM 2011 更新プログラム ロールアップ 12 前の更新プログラムのロールアップでは完全には機能しません。Internet Explorer 10 で実行している Microsoft Dynamics CRM 2011 更新プログラム ロールアップ 10 の既知の問題については、[Microsoft Dynamics CRM 2011 および Internet Explorer 10 でのサポート](#) を参照してください。

Internet Explorer 7 は Microsoft Dynamics CRM Online ではサポートされません。Microsoft Dynamics CRM 2011 の設置型バージョンを実行時に Internet Explorer 7 はサポートされていますが、Internet Explorer 以降ではパフォーマンスが著しく向上されているので、お勧めしません。

## サポートされる Internet Explorer 以外の Web ブラウザー

Microsoft Dynamics CRM Web アプリケーション は指定されたオペレーティング システムで実行される以下の Web ブラウザーのいずれかで実行できます。

- Windows 8、Windows 7、Windows Vista、または Windows XP で実行する (最新の公開リリース バージョンの) Mozilla Firefox
- Windows 8、Windows 7、Windows Vista、または Windows XP で実行する (最新の公開リリース バージョンの) Google Chrome
- Mac OS X 10.7 (Lion) または 10.8 (Mountain Lion) で実行する (最新の公開リリース バージョンの) Apple Safari

この文書では、Microsoft は Firefox 16、Chrome 21、Chrome 22、および Safari 6 で Microsoft Dynamics CRM をテストしています。非 Internet Explorer Web ブラウザーで Microsoft Dynamics CRM の実行時検出された問題を Microsoft が解決するまでに、Web ブラウザーが最新リリース バージョンではない場合はアップグレードする必要があります。

Apple iPad サポートについては、[iPad の営業のガイド プロセス フォーム](#)を参照してください。

この文書と以前のトピックに記載されていないブラウザや、ブラウザとオペレーティング システムの組み合わせは、[Microsoft Dynamics CRM Mobile Express](#) モードで実行されます。

## サポートされる Microsoft Office のバージョン

Excel へのエクスポート、差し込み印刷など、Microsoft Office の統合機能と共に Microsoft Dynamics CRM を使用するには、Microsoft Dynamics CRM Web アプリケーションを実行するコンピューターに以下のいずれかのバージョンの Microsoft Office がインストールされている必要があります。

- \*Microsoft Office 2013
- Microsoft Office 2010 または Microsoft Office 2010 SP1
- 2007 Microsoft Office system SP2
- Microsoft Office 2003 SP3

\*Microsoft Dynamics CRM 2011 更新プログラムのロールアップ 10 またはそれ以降の更新プログラムのロールアップが必要です。Microsoft Office 2013 を使用した Microsoft Dynamics CRM 2011 更新プログラム ロールアップ 10 および Microsoft Dynamics CRM 2011 更新プログラム ロールアップ 11 の既知の問題については、[Microsoft Dynamics CRM 2011 および Microsoft Office 2013 でのサポート](#) を参照してください。



### メモ

Microsoft Windows 2000 の各エディションについては、Microsoft Dynamics CRM Web アプリケーションのインストールと実行はサポートされていません。

## Microsoft Dynamics CRM mobile およびタブレット PC デバイスのサポート

携帯電話などのさまざまなデバイスから Microsoft Dynamics CRM のデータにアクセスするには、いくつかの方法があります。

### Microsoft Dynamics CRM Mobile Express

ほとんどの場合、このトピックの前で一覧されていない Web ブラウザーでは、Microsoft Dynamics CRM 用 Mobile Express モードが使用されます。このモードでは、主にモバイル デバイス用に Microsoft Dynamics CRM へのアクセスが制限されます。

Mobile Express は Microsoft Dynamics CRM Server 2011 と共にインストールされ、Microsoft Dynamics CRM Online と共に使用できます。Mobile Express では、一般的な標準 (HTML 4.0 および JavaScript) をサポートする任意の Web ブラウザーで実行できるので、さまざまなデバイスに柔軟に対応できます。

サポートされている Web ブラウザーを使用している場合でも、CRM データにアクセスするときの動作を軽くしたい場合は、URL に /m を付加する (<https://company.crm.dynamics.com/m> や <https://crmweb/organization/m> など) ことによって Mobile Express モードを実行できます。

Mobile Express の詳細については、「[CRM のモバイル機能の使用の開始](#)」を参照してください。

## iPad の営業のガイド プロセス フォーム

Microsoft Dynamics CRM 2012 年 12 月のサービス更新プログラム の製品の更新には Apple iPadの Apple Safari Web ブラウザーの営業のガイド プロセス フォームを実行できるようにする機能が含まれています。

iPadの営業のガイド プロセス フォームを実行するには、既存の Microsoft Dynamics CRM Online のインスタンスに有効である新しいフォームが必要です。これを行うには、Microsoft Dynamics CRM Online の設定の製品の更新領域にある「[新しいフォームを有効にする](#)」をクリックします。新しい Microsoft Dynamics CRM Online インスタンスには既に有効になっているフォームがあります。の詳細については、営業のガイド プロセス フォームについては、「[新しい潜在顧客や営業案件フォームの概要](#)」を参照してください。

次の iPad のモデルがサポートされています。

- iPad 2
- Retina ディスプレイ付きの iPad

### 重要

- 6.0 以前の iOS のバージョンの iPad は、iPadの営業のガイド プロセス フォームの使用がサポートされていません。これらのデバイスを持つユーザーは Mobile Express を使用できます。
- 前に示した iPad モデルのみ、営業のガイド プロセス フォームでサポートされています。完全な Microsoft Dynamics CRM Web アプリケーションは iPad (第一世代および第三世代) または iPad mini などを使用して実行できますが、これらのデバイスでは Mobile Express のみがサポートされます。
- 現在、Microsoft Dynamics CRM 2011 の設置型バージョンは iPad をサポートしません。

## Windows Phone 7 用 Microsoft Dynamics CRM アプリケーション

Dynamics CRM アプリケーションは、モバイル デバイスでアクティビティ フィードを使用できるようにする Windows Phone 7.5 アプリケーションです。詳細については、[Dynamics CRM](#)。

## 関連項目

[Microsoft Dynamics CRM 2011 for Outlook のソフトウェア要件](#)

[64 ビット構成のサポート](#)

[Microsoft Dynamics CRM 2011 のシステム要件と必須コンポーネント](#)

# Microsoft Dynamics CRM 2011 でサポートされる 64 ビット構成

---

Microsoft Dynamics CRM 2011 のインストールおよび実行と、他の 32 ビット コンピューターで動作するデータベース、Reporting Service、および電子メール コンポーネントへの接続は、全般的にサポートされています。次に例を示します。

- 64 ビット システムでのみ使用できる Microsoft Exchange Server 2007 および Microsoft Exchange Server 2010 の各エディションはサポートされており、64 ビットまたは 32 ビットのエディションの Microsoft Dynamics CRM E-mail Router を実行できます。
- Outlook 用 Microsoft Dynamics CRM には 64 ビット バージョンが含まれており、サポートされている 64 ビット Windows オペレーティング システムにインストールできます。
- 32 ビット バージョンの Outlook 用 Microsoft Dynamics CRM は 64 ビットの Windows オペレーティング システムにインストールして実行できますが、Microsoft Outlook のバージョンは 32 ビットである必要があります。

## 重要

32 ビット バージョンの Microsoft SQL Server 2008 データベース エンジン は Microsoft Dynamics CRM Server 2011 ではサポートされていません。Microsoft SQL Server 2008 の 32 ビット エディションを実行しているコンピューターを Microsoft Dynamics CRM Server 2011 のデータベース サーバーとして使用することはできません。

## 関連項目

[Microsoft Dynamics CRM 2011 Web アプリケーションおよびモバイル デバイスの要件](#)

[Microsoft Dynamics CRM 2011 言語サポート](#)

# Microsoft Dynamics CRM 2011 言語サポート

---

ここでは、異なる言語バージョンの Microsoft Dynamics CRM 2011 システムについて、サポートされている構成を示します。Microsoft Dynamics CRM 言語パック のサポートについては説明しませんが、基本言語バージョンについてサポートされている構成を示します。Microsoft Dynamics CRM 言語パック の詳細については、Microsoft Dynamics CRM ヘルプ を参照してください。

## 要件

Microsoft Dynamics CRM と SQL Server などのコンポーネントを実行するときには、以下の要件を満たしている必要があります。

Microsoft Dynamics CRM コンポーネント	要件	サポートされている言語
Microsoft Dynamics CRM Server 2011	Windows Server、SQL Server、Microsoft .NET Framework、MDAC、および MSXML の基本言語が Microsoft Dynamics CRM Server 2011 の言語バージョンと同じであるか、または英語である必要があります。コンポーネントを特定の言語で使用できない場合は英語バージョンを使用してください。	Microsoft Dynamics CRM で使用可能なすべての言語バージョン
Outlook 用 Microsoft Dynamics CRM	Windows Server、Microsoft SQL Server 2008 Express Edition、Internet Explorer、Microsoft Office、Microsoft .NET Framework、MDAC、および MSXML について、基本言語が Outlook 用 Microsoft Dynamics CRM の言語バージョンと必ずしも同じである必要はありません。  1 つの展開の各クライアント スタックでそれぞれ異なる言語を使用できます。	Microsoft Dynamics CRM で使用可能なすべての言語バージョン
Microsoft Dynamics CRM Server 2011 および Outlook 用 Microsoft Dynamics CRM	Microsoft Dynamics CRM Server 2011 と Outlook 用 Microsoft Dynamics CRM で基本言語バージョンが同じである必要があります。  たとえば、一部のユーザーが Outlook 用 Microsoft Dynamics CRM のドイツ語バージョンを実行し、その他のユーザーが英語バージョンを実行することはできません。このシナリオでは、適切な Microsoft Dynamics CRM 言語パックを提供することをお勧めします。	Microsoft Dynamics CRM で使用可能なすべての言語バージョン



## 例

言語エディションがすべて一致している、サポート対象の Microsoft Dynamics CRM Server 2011 の言語構成の例を、次の表に示します。

サーバー コンポーネント	言語
Windows Server 2008	ドイツ語
Microsoft SQL Server 2008	ドイツ語
Microsoft Exchange Server 2010	ドイツ語
MSXML	ドイツ語
.NET Framework	ドイツ語
Microsoft Dynamics CRM Server 2011	ドイツ語

一部の言語エディションが異なる、サポート対象の Microsoft Dynamics CRM Server 2011 の言語構成の例を、次の表に示します。

サーバー コンポーネント	言語
Windows Server 2008	英語
Microsoft SQL Server 2008	英語
Microsoft Exchange Server 2010	英語
MSXML	英語
.NET Framework	英語
Microsoft Dynamics CRM Server 2011	スウェーデン語

## 関連項目

[Microsoft Dynamics CRM 2011 でサポートされる 64 ビット構成](#)

[Microsoft Dynamics CRM 2011 の通貨のサポート](#)

## Microsoft Dynamics CRM 2011 の通貨のサポート

Microsoft Dynamics CRM Server セットアップの間に、基本通貨を選択する必要があります。基本通貨は、トランザクションをベースとするレコードに使用することが可能なその他の通貨を計算する際に、その

ベースとして使用されます。基本通貨は財務報告にも使用されます。基本通貨は財務報告にも使用されます。

次の表に、サポートされている通貨の一覧を示します。



#### メモ

国/地域または通貨が次の表に含まれない場合は、[Microsoft カスタマー サポート](#)に問い合わせ、正しい国/地域および通貨を決定してください。

国/地域	ISO の 3 文字通貨コード
アフガニスタン	AFN
アルバニア	ALL
アルジェリア	DZD
アルゼンチン	ARS
アルメニア	AMD
オーストラリア	AUD
オーストリア	EUR
アゼルバイジャン	AZM
バーレーン	BHD
バングラデッシュ	BDT
ベラルーシ	BYR
ベルギー	EUR
ベリーズ	BZD
ベネズエラ・ボリバル共和国	VEF
ボリビア	BOB
ボスニア・ヘルツェゴビナ	BAM
ブラジル	BRL
ブルネイ・ダルサラーム国	BND
ブルガリア	BGL
カンボジア	KHR
カナダ	CAD
カリブ	USD

国/地域	ISO の 3 文字通貨コード
チリ	CLP
コロンビア	COP
コスタリカ	CRC
クロアチア	HRK
チェコ共和国	CZK
デンマーク	DKK
ドミニカ共和国	DOP
エクアドル	USD
エジプト	EGP
エルサルバドル	USD
エストニア	EEK
エチオピア	ETB
フェロー諸島	DKK
フィンランド	EUR
フランス	EUR
グルジア	GEL
ドイツ	EUR
ギリシャ	EUR
グリーンランド	DKK
グアテマラ	GTQ
ホンジュラス	HNL
香港	HKD
ハンガリー	HUF
アイスランド	ISK
インド	INR
インドネシア	IDR
イラン	IRR
イラク	IQD

国/地域	ISO の 3 文字通貨コード
アイルランド	EUR
パキスタン・イスラム共和国	PKR
イスラエル	ILS
イタリア	EUR
ジャマイカ	JMD
日本	JPY
ヨルダン	JOD
カザフスタン	KZT
ケニア	KES
韓国	KRW
クウェート	KWD
キルギス	KGS
ラオス人民民主共和国	LAK
ラトビア	LVL
レバノン	LBP
リビア	LYD
リヒテンシュタイン	CHF
リトアニア	LTL
ルクセンブルク	EUR
マカオ	MOP
マケドニア共和国	MKD
マレーシア	MYR
モルディブ	MVR
マルタ	MTL
メキシコ	MXN
モンゴル	MNT
モロッコ	MAD
モンテネグロ	EUR

国/地域	ISO の 3 文字通貨コード
ネパール	NPR
オランダ	EUR
ニュージーランド	NZD
ニカラグア	NIO
ノルウェー	NOK
オマーン	OMR
パナマ	PAB
パラグアイ	PYG
中華人民共和国	CNY
ペルー	PEN
フィリピン	PHP
ポーランド	PLN
ポルトガル	EUR
モナコ公国	EUR
プエルトリコ	USD
カタール	QAR
ルーマニア	RON
ロシア	RUB
ルワンダ	RWF
サウジアラビア	SAR
セネガル	XOF
セルビア・モンテネグロ	RSD
セルビア	CSD
シンガポール	SGD
スロバキア	EUR
スロベニア	EUR
南アフリカ	ZAR
スペイン	EUR

国/地域	ISO の 3 文字通貨コード
スウェーデン	SEK
スイス	CHF
シリア	SYR
台湾	TWD
タジキスタン	TJS
タイ	THB
トリニダード・トバゴ	TTD
チュニジア	TND
トルコ	TRY
トルクメニスタン	TMT
アラブ首長国連邦	AED
ウクライナ	UAH
英国	GBP
米国	USD
ウルグアイ	UYU
ウズベキスタン	UZS
ベトナム	VND
イエメン	YER
ジンバブエ	ZWL

## 関連項目

[Microsoft Dynamics CRM 2011 言語サポート](#)

[Microsoft Dynamics CRM 2011 の展開計画](#)

## Microsoft Dynamics CRM 2011 の展開計画

どの展開アーキテクチャを使用するかは、ビジネス ニーズによって異なります。このセクションでは、3 つの代表的なコンピューター システム アーキテクチャに対する Microsoft Dynamics CRM 展開として、Windows Small Business Server に基づく単一コンピューター サーバー展開、2 サーバー展開、および少

なくとも 6 台のサーバーによって構成される複数サーバー展開を計画するガイドラインについて説明します。これらの展開の詳細については、このガイドの「[Microsoft Dynamics CRM 2011 でサポートされる構成](#)」を参照してください。

既存の Windows Server インフラストラクチャがない状態で、新しく Microsoft Dynamics CRM 展開を計画する場合は、このセクションを参照資料として利用してください。

Windows Server インフラストラクチャのほとんどまたはすべてが既に存在する場合は、このセクションを参照して、現在の環境が Microsoft Dynamics CRM を適切に展開するための前提条件を満たしていることを確認することをお勧めします。

### このセクションの内容

[Microsoft Dynamics CRM 2011 の展開計画の前提条件と考慮事項](#)

[Microsoft Dynamics CRM 2011 用オペレーティング システムとソフトウェア コンポーネントのセキュリティに関する考慮事項](#)

[Microsoft Dynamics CRM 2011 のセキュリティに関する考慮事項](#)

[Microsoft Dynamics CRM 2011 でサポートされる構成](#)

Upgrading from Microsoft Dynamics CRM 4.0

## 関連項目

[Microsoft Dynamics CRM 2011 のシステム要件と必須コンポーネント](#)

# Microsoft Dynamics CRM 2011 の展開計画の前提条件と考慮事項

このセクションでは、必要なハードウェアとソフトウェアなど、Microsoft Dynamics CRM をインストールするための前提条件について説明します。このセクションでの説明を参考にしてネットワークを準備し、すべての要件を満たしていることを確認してから、Microsoft Dynamics CRM Server セットアップ のセットアップを実行してください。

このセクションでは、次のトピックについて説明します。

- **ハードウェアおよびソフトウェアの要件** : コンピューターのハードウェアおよびソフトウェアの要件について簡単な概要を説明し、要件に関する詳細情報の参照先を示します。
- **Active Directory に関する考慮事項**: サポートされている Active Directory のフォレスト モードとドメイン モードについて説明します。
- **SQL Server および SQL Server Reporting Services のインストールと構成** : Microsoft SQL Server と Microsoft SQL Server Reporting Services を展開して、Microsoft Dynamics CRM をインストールできるように構成する方法の概要について説明します。
- **Exchange Server または POP3 の計画**: Exchange Server または POP3 準拠電子メール サーバーを展開し、E-mail Router をインストールおよび使用して Microsoft Dynamics CRM 電子メール メッセージを送受信できるようにする方法の概要について説明します。

- **セキュリティに関する考慮事項** : Microsoft Dynamics CRM システムのセキュリティを強化する方法について説明します。
- **サポートされている構成** : Microsoft Dynamics CRM でサポートされている、ネットワーク、ドメイン、およびサーバーの構成について説明します。
- **以前のバージョンの Microsoft Dynamics CRM からのアップグレード**: Microsoft Dynamics CRM によって現在のシステムがどのようにアップグレードされるか、および既存のレポートやカスタマイズなどのアイテムにどのような影響があるかについて説明します。

## 関連項目

[ハードウェア要件](#)

[ソフトウェア要件](#)

[Microsoft Dynamics CRM 2011 の Active Directory および ネットワークの要件](#)

[SQL Server のインストールと構成](#)

[電子メールの統合の計画](#)

[Microsoft Dynamics CRM 2011 のセキュリティに関する考慮事項](#)

[Microsoft Dynamics CRM 2011 でサポートされる構成](#)

## ハードウェア要件

システムを単一サーバー ソリューション、複数サーバー ソリューション、またはクラスター化ソリューションとして展開する計画をどのように立てるかによって、Microsoft Dynamics CRM とコンポーネントを実行するコンピューター ハードウェアは、適切なアプリケーション パフォーマンスを達成できるかどうかを左右する重要な要因となります。

ハードウェア要件に影響を与える要因としては以下のようなものがあり、これらについて検討する必要があります。次の特長があります。

- Microsoft Dynamics CRM の実装でサポートするユーザー数と、アプリケーションの使用方法 (レポート機能が集中的に使用されるなど)
- サーバーの台数と構成
- Microsoft SQL Server のパフォーマンスと可用性
- Microsoft Dynamics CRM と Microsoft Exchange Server または POP3 電子メール サーバーとの統合
- SharePoint Server の統合
- サーバーおよびローカル エリア ネットワーク (LAN) のパフォーマンス
- ユーザーが信頼できないドメインおよびフォレストまたはインターネットから接続するかどうか

推奨されるハードウェア要件の一覧については、このガイドの「[Microsoft Dynamics CRM 2011 のシステム要件と必須コンポーネント](#)」を参照してください。



## 関連項目

[Microsoft Dynamics CRM 2011 の展開計画の前提条件と考慮事項](#)

[ソフトウェア要件](#)

## ソフトウェア要件

---

Microsoft Dynamics CRM 2011 の設置型展開 をインストールする前に、いくつかのオペレーティング システム、アプリケーション、およびソフトウェア コンポーネントをインストール、構成、および実行しておく必要があります。これらのオペレーティング システムやソフトウェア コンポーネントには、Windows Server、Microsoft SQL Server、Microsoft SQL Server Reporting Services、.NET Framework などがあります。

ソフトウェア要件の詳細については、このガイドの「[Microsoft Dynamics CRM 2011 のシステム要件と必須コンポーネント](#)」を参照してください。

## 関連項目

[ハードウェア要件](#)

[Microsoft Dynamics CRM 2011 の Active Directory および ネットワークの要件](#)

## Microsoft Dynamics CRM 2011 の Active Directory および ネットワークの要件

---

Active Directory は、Windows Server オペレーティング システムのコンポーネントです。Active Directory は、Microsoft Dynamics CRM などのネットワーク アプリケーションのディレクトリおよびセキュリティ構造として機能します。

ディレクトリ サービスに依存するほとんどのアプリケーションと同様 Microsoft Dynamics CRM にも操作 上重要な依存があり、たとえば、ユーザー情報やグループ情報の格納およびアプリケーション セキュリ ティの構築に Active Directory を使用します。

Microsoft Dynamics CRM は、ドメイン メンバー (Windows Small Business Server にインストールする場 合は、ドメイン コントローラー) である Windows Server にのみインストールする必要があります。サーバ ーが配置されたドメインは、次の Active Directory モードのいずれかで実行している必要があります。

- Windows 2000 混在モード
- Windows 2000 ネイティブ モード
- Windows Server 2003 ネイティブ モード
- Windows Server 2003 中間モード
- Windows Server 2008 のすべてのモード

- Active Directory のフォレスト モードはすべてサポートされています。Active Directory ドメインおよびフォレスト モードの詳細については、次を参照してください。
  - [Active Directory ドメインおよびフォレストの機能レベルを上げる方法](#)
  - [Windows Server 2008 R2 Active Directory の概要](#)

## フェデレーションおよびクレームベース認証のサポート

Microsoft Dynamics CRM をインターネットからアクセスできるように構成する場合、Microsoft Dynamics CRM 2011 にはクレームベース認証をサポートするフェデレーション サービスが必要です。Active Directory フェデレーション サービス 2.0 の使用をお勧めします。

## Active Directory フェデレーション サービス 2.0

Active Directory フェデレーション サービス 2.0 (AD FS 2.0) は、高度なセキュリティで保護された、拡張性の高い、インターネットスケラブルな ID アクセス ソリューションで、パートナー組織からアクセスを試みるユーザーを認証することができます。Windows Server 2008 の Active Directory フェデレーション サービス 2.0 を使用すると、組織のドメイン リソースへのアクセスを外部ユーザーに、シンプルかつ強力なセキュリティで保護された方法で許可できます。また、Active Directory フェデレーション サービス 2.0 を使用すると、信頼できないリソースと組織内のドメイン リソースとの統合も容易になります。

Active Directory フェデレーション サービス 2.0 は Windows Server 2008 R2 以前のバージョンの機能で、ダウンロードしてインストールできます (下の表の Active Directory フェデレーション サービス 2.0 RTW ダウンロード リンクを参照してください)。

## デジタル証明書

Active Directory フェデレーション サービス 2.0 を使用するには、2 種類のデジタル証明書が必要です。

- クレーム暗号化。クレームベース認証には、認証用の暗号化証明書を提供する ID が必要です。この証明書は、Microsoft Dynamics CRM Server 2011 のインストール先のコンピューターによって信頼されている必要があるため、クレームベース認証の構成ウィザード が実行されているローカルの [個人] ストアに配置されている必要があります。
- SSL (HTTPS) 暗号化。SSL 暗号化の証明書は、org.contoso.com、auth.contoso.com、dev.contoso.com のようなホスト名に対して有効である必要があります。この要件を満たすために、単一のワイルドカード証明書 (\*.contoso.com)、サブジェクトの別名をサポートする証明書、または名前ごとの個別証明書を使用できます。ホスト名ごとの個別証明書は、Web サーバーの役割ごとに異なるサーバーを使用する場合にのみ有効です。2 つの HTTPS バインディングや 2 つの HTTP バインディングを持つ Web サイトなど、複数の IIS バインディングの場合、Microsoft Dynamics CRM の実行はサポートされていません。利用できるオプションの詳細については、証明機関サービス会社または証明機関の管理者に問い合わせてください。

これらの要件を満たすには、組織で公開キー基盤を導入するか、VeriSign、GoDaddy、Comodo などのデジタル証明書プロバイダーと契約を結ぶ必要があります。

Active Directory の詳細については、次の表の資料を参照してください。

トピック	リンク
Active Directory ドメイン サービス	<a href="#">Windows Server 2008 R2 の Active Directory ドメイン サービス</a>
AD DS の展開について	<a href="#">AD DS の展開について</a>
Windows Server 2008 AD DS のサイト トポロジを設計する	<a href="#">サイト トポロジの設計</a>
ドメイン コントローラーの役割 (Windows Server 2003)	<a href="#">Active Directory ドメイン コントローラー 上への FSMO の配置と最適化</a>
Active Directory フェデレーション サービス 2.0	<a href="#">Active Directory フェデレーション サービス 2.0</a>
Active Directory フェデレーション サービス 2.0 AD FS 2.0 RTW のダウンロード	<a href="#">Active Directory フェデレーション サービス 2.0 RTW</a>
デジタル証明書の概要	<a href="#">証明書</a>

## IPv6 サポート

Microsoft Dynamics CRM 2011 は、IPv6 がサポートされているネットワークのある環境内で IPv6 のみと、または IPv6 と IPv4 と共に動作します。

## 関連項目

[ソフトウェア要件](#)

[SQL Server のインストールと構成](#)

## SQL Server のインストールと構成

Microsoft SQL Server を Microsoft Dynamics CRM で使用するには、Microsoft Dynamics CRM と SQL Server の連携方法と、Microsoft Dynamics CRM Server セットアップ で実行できること（および実行できないこと）について理解する必要があります。

- Microsoft Dynamics CRM では、Microsoft Dynamics CRM のデータとメタデータを含むデータベースの格納に 64 ビット版 SQL Server が必要です。詳細については、このガイドの「[SQL Server のエディション](#)」を参照してください。
- Microsoft Dynamics CRM のレポートは、SQL Server の機能である Microsoft SQL Server Reporting Services に依存します。Reporting Services には、レポートの格納、表示、および管理に使用する、レポート サーバーとレポート マネージャーという 2 つのサーバー コンポーネントが含まれます。3 番目のコンポーネントであるレポート デザイナーは、レポートをカスタマイズし、新しいレポートを作成するために使用します。レポート デザイナー コンポーネントは Microsoft Visual Studio

で使用でき、通常は、SQL Server を実行するコンピューターではなく、ワークステーションにインストールされます。

- Microsoft Dynamics CRM Server セットアップで SQL Server または Microsoft SQL Server Reporting Services はインストールされません。

Microsoft Dynamics CRM の使用方法によって、いくつもの構成が考えられます。Microsoft SQL Server Reporting Services を別個のコンピューターにインストールするときのライセンスの意味については、「[SQL Server 2008 R2 Licensing \(SQL Server 2008 R2 のライセンス\)](#)」を参照してください。

- 推奨事項ではありませんが、SQL Server は Microsoft Dynamics CRM Server 2011 と同じコンピューターにインストールすることをお勧めします。パフォーマンスの向上を優先する場合は、SQL Server を別個の専用コンピューターにインストールして実行します。パフォーマンスと可用性の向上を優先する場合は、SQL Server を別個の複数の専用コンピューターにインストールしてクラスター構成で実行します。
- Microsoft SQL Server Reporting Services は、Microsoft Dynamics CRM データベースを格納するコンピューターか、SQL Server を実行する別個のレポート サーバーにインストールできます。
- ネットワーク負荷分散クラスター内で実行される複数の Microsoft Dynamics CRM フロントエンド サーバーで、SQL Server を実行する同じコンピューターを使用できます。

以下では、次の内容について説明します。

- ほとんどのシナリオに共通する SQL Server の要件
- SQL Server を実行する 1 台のコンピューターと Microsoft Dynamics CRM Server 2011 を実行する複数台のコンピューターとの連携方法に関する考慮事項

SQL Server の詳細については、このガイドの「[SQL Server に関する追加資料](#)」を参照してください。

## 関連項目

[Microsoft Dynamics CRM 2011 の展開計画の前提条件と考慮事項](#)

[SQL Server の要件と Microsoft Dynamics CRM に関する推奨事項](#)

## SQL Server の要件と Microsoft Dynamics CRM に関する推奨事項

次の要件は、SQL Server の既存および新規インストールに適用されます。

- Microsoft Dynamics CRM では、Microsoft SQL Server Reporting Services のインスタンスをインストールして実行できる必要があります。サポートされている SQL Server エディションであれば、どのインストールでもレポート サーバーとして使用できます。ただし、Reporting Services のエディションは SQL Server のエディションと同じである必要があります。
- Microsoft Dynamics CRM 2011 は、Microsoft SQL Server 2000、Microsoft SQL Server 2005、または 32 ビット版 Microsoft SQL Server 2008 ではサポートされません。
- Microsoft Dynamics CRM 2011 は、Windows Server 2003 または Windows 2000 Server で実行される SQL Server ではサポートされません。

- Microsoft Dynamics CRM Server 2011 と SQL Server を異なるコンピューターにインストールする場合は、両方を Active Directory の同じドメインに配置する必要があります。
- Microsoft Dynamics CRM Server セットアップおよび Microsoft Dynamics CRM 2011 展開マネージャーでは、SQL Server の既定のインスタンスまたは名前付きインスタンスがサポートされています。
- SQL Server は Windows 認証または混合モード認証のいずれかを使用してインストールできますが、Microsoft Dynamics CRM に対しては Windows 認証が前提条件となります。
- SQL Server がネットワークへのログオンに使用するサービス アカウントは、ドメイン ユーザー アカウント (推奨) または ネットワーク サービス アカウントのいずれかである必要があります (ローカル ユーザー アカウントはサーバーでは使用できません)。サーバーのセキュリティが侵害されないように特権の低いアカウントを使用することをお勧めします。
- SQL Server サービスを開始している必要があります。このサービスは、コンピューターの起動時に自動的に開始するように構成できます。
- SQL Server エージェントが開始している必要があります。このサービスは、コンピューターの起動時に自動的に開始するように構成できます。
- SQL Server 全文検索をインストールして開始している必要があります。このサービスは、コンピューターの起動時に自動的に開始するように構成できます。
- Microsoft Dynamics CRM Server セットアップ では、SQL Server を認証するネットワーク ライブラリが必要です。既定では、Microsoft SQL Server 2008 をインストールすると、TCP/IP ネットワーク ライブラリが有効になります。SQL Server では TCP/IP と名前付きパイプの両方を認証に使用できます。ただし、SQL Server を実行するコンピューターには、少なくともこれらの 2 つのネットワーク ライブラリのいずれかを構成する必要があります。
- SQL Server を実行するコンピューターは、Microsoft Dynamics CRM Server 2011 を実行するコンピューターと同じローカル エリア ネットワーク (LAN) に配置することをお勧めします。
- SQL Server を実行するコンピューターには、Microsoft Dynamics CRM 環境をサポートするのに十分なディスク領域、メモリ、および処理能力を構成する必要があります。詳細については、このガイドの「[Microsoft Dynamics CRM Server 2011 のハードウェア要件](#)」を参照してください。
- 必須ではありませんが、照合順序指定子、並べ替え順、および SQL 照合順序に関する SQL Server の既定の設定を採用することを検討します。Microsoft Dynamics CRM では次の照合順序をサポートしています。
  - 大文字と小文字の区別
  - 大文字と小文字を区別しない
  - アクセントを区別する
  - アクセントを区別しない
  - バイナリの並べ替え順 (Latin1\_General\_100\_BIN など)

#### メモ

Microsoft Dynamics CRM では、照合順序はデータベース レベルで設定されます。この設定と SQL Server レベルで設定される照合順序は異なることがあります。

- SQL Server のすべてのインストール オプションを検討し、セットアップ を実行する際に必要な選択を行えるように準備します。詳細については、「[SQL Server のインストール \(SQL Server 2008 R2\)](#)」を参照してください。
- SQL Server を既定のファイルの場所以外にインストールする場合は、「[SQL Server の既定のインスタンスおよび名前付きインスタンスのファイルの場所](#)」を参照してください。

また、Microsoft Dynamics CRM のデータベースを配置するサーバー上の場所と、それらのデータベースをサポートするハード ディスク構成についても検討してください。



#### メモ

ディスクのフォールトトレランスとパフォーマンスを適切なバランスで組み合わせるには、ハードウェア ベンダーが提供する RAID (Redundant Array of Independent Disks) のさまざまな仕様を検討する必要があります。アプリケーションのフォールトトレランス要件、および該当するパーティション上で発生する I/O 操作のパフォーマンス パラメーターを満たすように、SQL Server データベース ファイルを配置するディスクをフォーマットしてください。

- 英語 (アメリカ合衆国) 以外の地域設定でオペレーティング システムを使用する場合、あるいは、文字セットまたは並べ替え順の設定をカスタマイズする場合は、照合順序設定のトピックを確認してください。詳細については、「[SQL Server の国際化に関する注意点](#)」を参照してください。

## 関連項目

[SQL Server のインストールと構成](#)

[SQL Server の展開](#)

## SQL Server の展開

---

Microsoft SQL Server を Microsoft Dynamics CRM 以外のアプリケーションのために使用していると、リソースがそれらの別のアプリケーションによって使用されて、パフォーマンスが低下することがあります。SQL Server を別のアプリケーションのために使用しているコンピューターでは、Microsoft Dynamics CRM が既存の SQL Server のインストールに与える影響を慎重に分析する必要があります。SQL Server の監視については、「[パフォーマンスの監視とチューニング方法に関するトピック](#)」を参照してください。

最適な結果を得るためには、Microsoft Dynamics CRM のデータベースは、SQL Server を実行し、Microsoft Dynamics CRM だけをサポートする、他のデータベースまたはデータベース アプリケーションをサポートしないコンピューターにインストールすることをお勧めします。

## このトピックの内容

[SQL Server 展開についての考慮事項](#)

[言語ロケールの照合順序と並べ替え順](#)

[ディスクの構成とファイルの場所](#)

[SQL Server プログラム ファイルの場所](#)

[SQL Server データ ファイルの場所](#)

[Microsoft Dynamics CRM データベースの命名に関する考慮事項](#)

[SQL Server 2008 の透過的なデータ暗号化](#)



## SQL Server 展開についての考慮事項

Microsoft Dynamics CRM は、データベースを集中的に使用するアプリケーションです。Microsoft Dynamics CRM を SQL Server のインスタンスに展開する前に、次の要件とデータベースの構成について検討する必要があります。

- **システム テーブルの変更。** Microsoft Dynamics CRM Server 2011 をインストールする前に、SQL Server のシステム テーブルを変更しないようにする必要があります。一部のデータベース アプリケーションは、SQL Server システム テーブルを変更することがあります。変更が加えられた場合、Microsoft Dynamics CRM とデータに問題が発生する可能性があります。
- **インデックス作成。** フルテキスト インデックスをインストールする必要があります。この機能は、Microsoft Dynamics CRM のサポート情報機能のために必要です。
- **互換性レベル。** アップグレードまたは新規インストールの間に、Microsoft Dynamics CRM Server セットアップはデータベース互換性レベルを 100 に設定します。これは、Microsoft SQL Server 2008 の互換性レベルです。
- **自動拡張。** 既定では、作成される Microsoft Dynamics CRM 組織データベース ファイルの自動拡張は 256 MB に設定されます。以前のバージョンの Microsoft Dynamics CRM では、自動拡張の既定の設定として 1 MB が使用されていました。大きいデータのインポートのようにリソースを多用するデータベース トランザクションを実行する場合、パフォーマンスを向上させるには自動拡張の値を大きくすることを検討してください。データベースの自動拡張の設定を変更する方法については、SQL Server Management Studio のヘルプを参照してください。
- **最大サーバー メモリ。** SQL Server を実行するコンピューターで他のアプリケーションも実行する場合は、SQL Server の最大サーバー メモリを装着されている RAM の半分以下に設定することをお勧めします。既定では、最大サーバー メモリは Microsoft SQL Server 2008 で 2147483647 バイトに設定され、Microsoft Dynamics CRM を集中的に使用すると SQL Server でリソースの問題が発生することが確認されています。SQL Server でのメモリ オプションの詳細については、「[サーバー メモリ オプション](#)」を参照してください。
- **並列処理の最大限度。** SQL Server のパフォーマンスの低下は、複雑なインデックス ステートメントが原因で発生する可能性があります。SQL Server の並列処理の最大限度を 1 に設定することをお勧めします。これにより、マルチプロセッサ システムでのアプリケーション パフォーマンスが全体的に向上します。並列処理の最大限度の詳細については、「[max degree of parallelism オプション](#)」を参照してください。
- **RCSI。** Read Committed スナップショット分離 (RCSI) 用に構成されている SQL Server を使用する Microsoft Dynamics CRM を実行すると、商業的に見て妥当なサポートが得られます。商業的に見て妥当なサポートとは、Microsoft カスタマー サポート サービスによる、Microsoft Dynamics CRM のコード修正を必要としない、すべての妥当なサポート作業と定義されます。

## 言語ロケールの照合順序と並べ替え順

英語 (US) 以外の言語の SQL Server をインストールする場合は、照合順序指定子の変更が必要になる場合があります。次の表は、一部の言語で使用する照合順序指定子を示しています。

Windows ロケール	ロケール識別子 (LCID)	照合順序指定子	コード ページ
デンマーク語	0X406	Danish_Norwegian	1252

Windows ロケール	ロケール識別子 (LCID)	照合順序指定子	コード ページ
オランダ語 (標準)	0X413	Latin1_General	1252
英語 (米国)	0X409	Latin1_General	1252
フランス語 (フランス)	0X40C	フランス語	1252
ドイツ語 (ドイツ)	0X407	Latin1_General	1252
イタリア語	0X410	Latin1_General	1252
ポルトガル語 (ブラジル)	0X416	Latin1_General	1252
スペイン語 (トラディショナル ソート)	0XC0A	Modern_Spanish	1252

## ディスクの構成とファイルの場所

SQL Server の既定のインスタンスの場合、プログラム ファイルとデータ ファイルの既定のディレクトリは、どちらも ¥Program Files¥Microsoft SQL Server¥MSSQL10.MSSQLSERVER¥MSSQL¥ です。プログラム ファイルとデータ ファイルのどちらについても、既定とは異なるファイル パスを指定できます。



### メモ

プログラム ファイルとデータ ファイルの場所は、既定が必ずしも最善の場所とは限りません。ディスクのフォールトトレランスとパフォーマンスが最適なバランスになるように組み合わせるには、ハードウェア ベンダーが勧める RAID 仕様を検討してください。これらのファイル専用として Microsoft Dynamics CRM のデータベースをパーティションに作成し、Microsoft Dynamics CRM Server セットアップの実行時に既存のデータベースを指定できます。Microsoft Dynamics CRM によって作成されるデータベースは、指定されたデータ ファイルの場所に記録されます。詳細については、以下の「SQL Server データ ファイルの場所」を参照してください。

既定では、共有ツールはシステム ドライブの ¥Program Files¥Microsoft SQL Server¥100¥Tools にインストールされます。このフォルダーには、SQL Server のすべてのインスタンスで共有される既定のファイルと指定されたファイルが格納されます。Tools には、T-SQL コマンドライン ユーティリティや OSQL SQL クエリ ツールなどがあります。

また、Microsoft SQL Server セットアップは、ファイルを Windows システム ディレクトリにインストールします。システム ファイルの場所は変更できません。

## SQL Server プログラム ファイルの場所

SQL Server プログラム ファイルは、¥Program Files¥Microsoft SQL Server¥MSSQL10.MSSQLSERVER¥MSSQL¥Binn にあります。

バイナリ ファイルの場所はルート ディレクトリです。セットアップによって、このディレクトリに、プログラム ファイル、および通常 SQL Server の使用中に変更されないその他のファイルが格納されるフォルダー



が作成されます。これらのファイルは読み取り専用ではありませんが、フォルダーにはデータ、ログ、バックアップ ファイル、またはレプリケーション データは格納されません。したがって、SQL Server の使用および更新プログラムの適用に伴うこれらのファイルの容量要件の増加はごくわずかです。

#### 重要

プログラム ファイルをリムーバブル ディスクドライブにインストールすることはできません。

## SQL Server データ ファイルの場所

SQL Server の各データベースは、1 つ以上のデータベース ファイルと、1 つ以上のトランザクション ログ ファイルで構成されます。Microsoft Dynamics CRM では少なくとも 2 つのデータベースが作成されます。

- MSCRM\_CONFIG.このデータベースには、構成情報や場所情報など、個々の組織データベースに固有の Microsoft Dynamics CRM のメタデータが格納されます。
- OrganizationName\_MSCRM.これは、Microsoft Dynamics CRM のデータ (すべてのレコードや活動など) を格納する組織のデータベースです。Microsoft Dynamics CRM Workgroup Server 2011 では複数の組織がサポートされており、複数の組織データベースを維持できます。

Microsoft Dynamics CRM は、Microsoft Dynamics CRM の構成情報を格納するために SQL Server のシステム データベースも使用します。これらのデータベースには master データベースと msdb データベースが含まれます。データベースに付随するデータベース ファイルには、データベースのすべてのデータとプロパティが含まれます。トランザクション ログ ファイルには、行の追加、変更、削除など、データベースにおける書き込み動作の記録が含まれます。トランザクション ログ ファイルはバイナリであり、データベースの動作の監査には使用できません。

トランザクション ログは、障害からの回復や、完了できないトランザクション (書き込み) のロールバック (元に戻す) に使用されます。また、使用可能なサーバー リソースにはほとんど影響を与えずに、ユーザーがアプリケーションを使用している間にトランザクション ログを増分バックアップとして定期的にバックアップすることもできます。

ディスク障害が発生したときに回復できる可能性を最大にし、アプリケーションのパフォーマンスを最大に高めるには、データベース ファイルとトランザクション ログ ファイルを異なる物理ディスク セットに配置します。これらのファイルの場所として指定する場所は、Microsoft SQL Server セットアップの実行時にデータ ファイル用として指定された場所である必要はありません。データベース ファイルとトランザクション ログ ファイルの場所には、データベースを作成または変更するときに随時、別の場所を選択できます。詳細については、この前のトピック「ディスクの構成とファイルの場所」の、ディスクのフォールトトレランスとパフォーマンスに関するメモを参照してください。

データベース ファイルのあるパーティションで障害が発生し、データベースが使用できなくなっても、トランザクション ログのあるパーティションがまだ使用できる場合は、そのデータベースに対するトランザクション ログをバックアップして、それをバックアップ セットの最新のバックアップにすることができます。復元の際は、障害の後に作成したこのトランザクション ログのバックアップが、復元する最新のバックアップになります。バックアップ セット内のすべてのトランザクション ログ バックアップの復元が成功すると、障害が発生した時点までにコミットされた (100 パーセント成功した) すべてのトランザクションが復元されます。これによってデータの損失が抑えられます。

データベース ファイルとトランザクション ログ ファイルを別のディスク セットに配置すると、パフォーマンスが最適化されます。アプリケーションで大量のデータが追加、変更、または削除されると、トランザクション ログ ファイルへの書き込みが集中的に行われます。

たとえば、サーバーの C ドライブがシステム パーティション (Windows およびプログラム ファイルのフォルダーが存在するドライブ) であるとして、Windows のページ ファイルも C ドライブにあります。ドライブ D および E は、別の物理ディスク セット上の RAID-5 パーティションです。このような場合、パフォーマンスと、ディスクのフォールトトレランスとの最適な組み合わせを実現するような、データベース ファイルのパーティション分割方式を選択します。ドライブ D には 1 つまたは複数のデータベースに対するデータ ファイルのみを格納し、ドライブ E には 1 つまたは複数のデータベースに対するログ ファイルのみを格納します。他のデータベースと比較して 1 つのデータベースで極端に多くのハード ディスク処理が行われるためにパフォーマンスが低下すると判断される場合は、それらすべてを異なるディスク セットに配置する必要があります。時間の経過につれてデータが大きく増加すると予想される場合は、データベース ファイル用としてドライブ D で 100 GB 以上を確保します。ログ ファイルは、トランザクション ログのバックアップを実行するたびに切り捨てられるので、ドライブ E では 10 GB 以上使用できるようにします。そして、データベースの作成時に、データベース ファイルの場所をドライブ D に、トランザクション ログ ファイルの場所をドライブ E に指定します。



#### メモ

SQL Server データ ファイル専用のパーティションを作成することをお勧めします。データ ファイルを置いたパーティションはかなり断片化されるため、Windows ページ ファイルと同じパーティションには置かないようにすることをお勧めします。

既定では、すべてのデータベース ファイルとトランザクション ログ ファイルは、¥SQL Server¥MSSQL10.MSSQLSERVER¥MSSQL¥Data ディレクトリに格納されます。Microsoft SQL Server セットアップを実行するときは、データ ファイルに対する既定の場所とは異なる場所を指定できます。データ ファイルの場所はルート ディレクトリであり、ここには、データベース ファイルとログ ファイルを格納するフォルダーが Microsoft SQL Server セットアップによって作成されます。また、システム ログ、バックアップ、およびレプリケーション データ用のディレクトリも Microsoft SQL Server セットアップによって作成されます。アプリケーションで各ファイル用に別の場所を選択している場合は、既定の設定を変更する必要はありません。



#### メモ

圧縮を使用するファイル システムにデータ ファイルをインストールすることはできません。

## ファイル パスの指定

SQL Server の複数のインスタンスを 1 台のコンピューターにインストールできるので、プログラム ファイルとデータ ファイル用のユーザー指定の場所に加えて、インスタンス名が使用されます。ツールと他の共有ファイルについては、インスタンス名は必要ありません。

## プログラム ファイルとデータ ファイルに対する既定のインスタンス ファイル パス

SQL Server の既定のインスタンスの場合、ユーザーが指定するディレクトリと共に、SQL Server の既定のディレクトリ名 (MSSQL10) が既定のインスタンス名として使用されます。

たとえば、SQL Server の既定のインスタンスを D:\MySqlDir にインストールするように指定した場合、ファイル パスは次のようになります。

D:\MySqlDir\MSSQL10.MSSQLSERVER\MSSQL\Binn (プログラム ファイルの場合)

D:\MySqlDir\MSSQL10.MSSQLSERVER\MSSQL\Data (データ ファイルの場合)



### メモ

プログラム ファイルとデータ ファイルの場所は、SQL Server を実行するコンピューターのドライブ構成に合わせて変更できます。

## Microsoft Dynamics CRM データベースの命名に関する考慮事項

前述のように、Microsoft Dynamics CRM 展開 には次のデータベースが含まれます。

- 単一の MSCRM\_CONFIG データベース。
- 一つ以上 (マルチテナント型展開) の OrganizationName\_MSCRM データベース。

構成データベース (MSCRM\_CONFIG) は名前を変更することはできません。MSCRM\_CONFIG データベースの名前を変更した場合は、Microsoft Dynamics CRM システムが正しく機能しません。

組織データベース (OrganizationName\_MSCRM) は、下記に示すガイドラインと考慮事項に従って名前を変更できます。

### 組織のデータベース名

Microsoft Dynamics CRM 組織データベースは、表示名と一意の名前の両方を使用します。

- 表示名: これは、Microsoft Dynamics CRM アプリケーションに表示される名前、メイン アプリケーション画面の右上隅などに表示されます。表示名にはスペース含めることができ、最大 250 文字です。
- 一意の名前: これは アプリケーションに接続する URL を作成するのに使用され、\_MSCRMに付けられます。また、Microsoft SQL Server Management StudioなどのSQL Server アプリケーションで表示されるデータベースの物理名です。この名前には、スペースを含めることはできません。長さは最大 30 文字です。

### 組織のデータベース命名規則

表示名は、展開マネージャーの 組織の編集ウィザード を使用して変更できます。基本手順は組織を無効にし、組織の編集ウィザードを実行します。詳細については、展開マネージャーのヘルプ。

組織の一意のデータベース名 (OrganizationName\_MSCRM) の名前を変更できますが、お勧めできません。一意のデータベース名を変更するには、以下の手順を実行します。



#### 警告

組織の一意のデータベース名の名前の変更は、Microsoft によって完全にテストされていないので、予期しない結果が生じることがあります。この手順を実行して生じた問題が解決されることを保証していません。自己責任で、組織の一意のデータベース名を変更してください。



#### 重要

次の手順を開始する前に、名前を変更する組織のデータベースを完全にバックアップしておいてください。

次の手順には、Microsoft Dynamics CRM Server セットアップ で作成されたか、サポートされている Microsoft Dynamics CRM メソッドでインポートされた既に機能している組織データベースが必要です。

1. SQL Server でサポートされており、任意の名前を使用している SQL Server に組織のデータベースのバックアップを復元します。
2. 展開マネージャーの 組織のインポート ウィザードを使用して既存の Microsoft Dynamics CRM 展開に名前を変更した組織データベースをインポートします。
3. インポート中に、元のデータベース名とは無関係な表示名と一意の名前を組織のデータベースに入力します。
4. 画面の指示に従ってインポートを完了します。
5. 組織の名前を変更したことによって作成される新しい URL 名が、Microsoft Dynamics CRM ユーザーにあることを確認します。

## SQL Server 2008 の透過的なデータ暗号化

Microsoft SQL Server 2008 の透過的なデータ暗号化機能は Microsoft Dynamics CRM で使用できるようにサポートされています。ただし、内部テストで確認した結果、この機能を使用するとパフォーマンスが全体で約 10% 低下する可能性があることがわかりました（同じ作業負荷がかかった状態で圧縮されたデータベースに対して実行した場合）。

## 関連項目

[SQL Server の要件と Microsoft Dynamics CRM に関する推奨事項](#)

[SQL Server に関する追加資料](#)

## SQL Server に関する追加資料

SQL Serverを計画およびインストールする方法の詳細については、以下の資料を参照してください。

[Microsoft SQL Server Web サイト](#)

[SQL Server オンライン ブック](#)

[Microsoft SQL Server ソリューション センター \(SQL Server サポート ページ\)](#)

## 関連項目

[SQL Server の展開](#)

[Microsoft SQL Server Reporting Services の計画時の要件](#)

# Microsoft SQL Server Reporting Services の計画時の要件

Microsoft Dynamics CRM レポート拡張機能 は Microsoft SQL Server Reporting Services サーバーにインストールされるデータ処理拡張機能です。Microsoft Dynamics CRM レポート拡張機能は Microsoft Dynamics CRM Server 2011 から認証情報を受け付けて、Microsoft SQL Server Reporting Services サーバーに渡します。Microsoft Dynamics CRM レポート拡張機能セットアップにはフェッチ データ処理拡張機能および SQL データ処理拡張機能が含まれています。

既定の（標準）Microsoft Dynamics CRM レポートを操作したり、レポート ウィザード レポートを作成したり、レポートのスケジュールを設定したりするなど、Microsoft Dynamics CRM の主要なレポート タスクを行う際には Microsoft Dynamics CRM レポート拡張機能が必要です。また、新しい組織をインポートまたはプロビジョニングするには、事前に Microsoft Dynamics CRM レポート拡張機能がインストールされている必要もあります。

Microsoft Dynamics CRM レポート拡張機能セットアップによって実行される処理は次のとおりです。

1. フェッチ データ処理拡張機能および SQL データ処理拡張機能が Microsoft SQL Server Reporting Services サーバーにインストールされます。
2. 既定のレポートとウィザード レポートによって使用されるカスタム アセンブリが Microsoft SQL Server Reporting Services サーバーにインストールされます。
3. Microsoft Dynamics CRM Server 2011 と Microsoft SQL Server Reporting Services サーバーの両方の既定の組織について既定のレポート（SQL ベース）が作成されます。

次の表に、Microsoft Dynamics CRM レポート拡張機能 をインストールする場合に使用できるレポート オプションを示します。

### 機能するレポート

インストールするか どうか	既定のレポート	ユーザー設定の SQL ベース レポート	フェッチベースのレ ポート ウィザード	ユーザー設定のフ ェッチベース レポ ート
いいえ	クリーン インスト ール: 使用できません。	<ul style="list-style-type: none"><li>• スケジュールできま せん。</li><li>• Microsoft Dynamics CRM Server 2011 と SQL Server が 1 台 のコンピューターに インストールされて</li></ul>	使用できません。	アップロードおよ び実行できません。

インストールするか どうか	既定のレポート	ユーザー設定の SQL ベース レポート	フェッチベースのレ ポート ウィザード	ユーザー設定のフ ェッチベース レポ ート
		いる場合、または委任の信頼が構成されている場合に、アップロードおよび実行できます。		
はい	既定の組織を対象に発行されます。	アップロードおよび実行できます。	作成、実行、およびスケジュールできます。	アップロード、実行、およびスケジュールできます。



### 重要

Microsoft Dynamics CRM レポート拡張機能は、SQL アクセス グループのメンバーであるアカウントで実行している Microsoft SQL Server Reporting Services のインスタンスにインストールしないでください。こうした状況は、Microsoft SQL Server Reporting Services を Microsoft Dynamics CRM Server 2011 コンポーネントと同じアカウントで実行している場合に当てはまることがあります。この構成にすると、ある種の攻撃を受けやすく危険性が高くなります。このシナリオは、インストール時に セットアップ によって検出されます。[ヘルプ] をクリックすると、問題の回避方法を参照できます。

Microsoft Dynamics CRM レポート拡張機能 をインストールするときは、Reporting Services を実行する別のサーバーにコンポーネントをインストールするオプションがあります。つまり、Microsoft Dynamics CRM データベースを格納しない SQL Server の別のインスタンスに Microsoft Dynamics CRM レポート拡張機能 を切り離すことで、レポートのパフォーマンスが向上することがあります。

## Microsoft Dynamics CRM レポート拡張機能の要件

Microsoft Dynamics CRM レポート拡張機能には次の要件があります。

- Microsoft Dynamics CRM レポート拡張機能セットアップを実行する前に、Microsoft Dynamics CRM Server セットアップを完了する必要があります。
- Microsoft Dynamics CRM レポート拡張機能セットアップは、Microsoft SQL Server 2008 Reporting Services がインストールされたコンピューターで実行する必要があります。データ セットやユーザー数が少ない場合は、単一サーバー展開または複数サーバー展開のいずれかを使用できます。複数サーバー展開では、SQL Server を実行する Microsoft Dynamics CRM 用のコンピューターと、Microsoft SQL Server Reporting Services 用の別のサーバーを設置します。データ セットやユーザー数が多い場合は、複雑なレポートを実行するとすぐにパフォーマンスが低下することがあります。

## 関連項目

[SQL Server のインストールと構成](#)

[電子メールの統合の計画](#)



# 電子メールの統合の計画

---

ここで説明する内容は、Microsoft Dynamics CRM Online および設置型バージョンの Microsoft Dynamics CRM 2011 に適用されます。Microsoft Dynamics CRM の電子メールのルーティング機能および追跡機能を使用するには、次のソフトウェア コンポーネントのいずれかまたは両方を使用して、電子メール システムを Microsoft Dynamics CRM 展開と統一する必要があります。

- E-mail Router は、ユーザー、キュー、および転送用メールボックスに対する一元管理された電子メール ルーティングを提供します。これは多くの場合、社内設置型展開、パートナー ホスト型 Microsoft Dynamics CRM 展開、および一部の Microsoft Dynamics CRM Online 展開のための優れた選択肢です。この方法を使用すると、電子メールは、受信者がログオンしているかどうかにかかわらず、Microsoft Dynamics CRM にルーティングされます。
- Microsoft Office Outlook 用 Microsoft Dynamics CRM では、電子メール ルーティング機能はユーザー単位で提供されます。E-mail Router を必要としないため、多くの場合、フルタイムの IT スタッフのいない比較的小規模な組織、または Microsoft Dynamics CRM Online を使用している組織に適しています。この方法を使用すると、各ユーザーの実際の電子メール ルーティングは、ユーザーのログオン時にのみ発生します。Microsoft Outlook が実行していない場合は、電子メール メッセージは、Microsoft Outlook が再起動されるまで処理されません。

## 重要

組織で電子メールのキューを使用している場合は、E-mail Router を使用する必要があります。キューは Outlook 用 Microsoft Dynamics CRM ではサポートされていません。

Microsoft Dynamics CRM Server 2011 は Microsoft Exchange Server や POP3 サーバーがなくても使用できますが、Microsoft Dynamics CRM の受信電子メール追跡機能は使用できなくなります。また、Microsoft Dynamics CRM Server 2011 は SMTP サーバーがなくても使用できますが、Microsoft Dynamics CRM の送信電子メール機能は使用できなくなります。

要件によっては、E-mail Router と Outlook 用 Microsoft Dynamics CRM の両方を使用するソリューションの実装が必要になる場合があります。たとえば、Microsoft Dynamics CRM 展開で複数の組織をホストしたり、さまざまなニーズを持つユーザーのいる 1 つの組織をホストする場合は、一部のユーザーを Outlook 用 Microsoft Dynamics CRM 電子メール ルーティング メソッドに、別のユーザーおよびキューを E-mail Router に構成する必要がある場合などです。

## 関連項目

[Microsoft SQL Server Reporting Services の計画時の要件](#)

[Microsoft Dynamics CRM E-mail Router](#)

## Microsoft Dynamics CRM E-mail Router

---

E-mail Router は、使用している電子メール システムを Microsoft Dynamics CRM に統合して、Microsoft Dynamics CRM 組織との間で認証された電子メール メッセージに対してルーティングを行うオプションのインターフェイス コンポーネントです。このセクションでは、電子メールを Microsoft Dynamics CRM と統

合するために組織の要件を分析するためのガイドラインと、E-mail Router 展開を計画、インストール、および構成する際の考慮事項について説明します。

E-mail Router を使用すると、Microsoft Dynamics CRM 展開と、Exchange Server を実行する 1 つ以上のサーバー、Exchange Online アカウント、または POP3 サーバーとの間に、受信電子メールのためのインターフェイスを構成できます。送信電子メールについては、1 つ以上の SMTP サーバー、Exchange Web サービス (EWS)、または Exchange Online の各アカウントがサポートされます。電子メール メッセージは、E-mail Router を通じて Microsoft Dynamics CRM システムに届きます。詳細については、このガイドの「[Microsoft Dynamics CRM 2011 E-Mail Router のソフトウェア要件](#)」を参照してください。

#### 重要

Microsoft Exchange Server を実行しているコンピューターへの E-mail Router のインストールはサポートされていますが、お勧めしません。

#### メモ

E-mail Router を Microsoft クラスターの複数のコンピューターで展開および実行して、高可用性およびフェールオーバー機能を提供できます。詳細については、『インストール ガイド』の「**Install E-mail Router on multiple computers**」を参照してください。

E-mail Router をインストールした後は、Microsoft Dynamics CRM E-mail Router セットアップ中にインストールされたアプリケーション E-mail Router 構成マネージャーを実行する必要があります。E-mail Router 構成マネージャー を使用して以下を構成できます。

- 1 つ以上の受信プロファイル。受信プロファイルには、受信電子メール メッセージを処理する電子メール システムに関する情報が含まれます。
- 1 つ以上の送信プロファイル。送信プロファイルには、送信電子メール メッセージを処理する電子メール システムに関する情報が含まれます。
- 1 つ以上の展開。[展開] 領域には、Microsoft Dynamics CRM 展開に関する情報が含まれ、受信および送信プロファイルに対するマップを行います。
- ユーザー、キュー、転送用メールボックス。この領域には、電子メールの追跡に E-mail Router を使用する各ユーザーに関する情報が含まれます。キューの電子メール ルーティングを構成し、転送用メールボックスを定義することもできます。

E-mail Router 構成マネージャーの詳細については、次の資料を参照してください。

- 『インストール ガイド』の「**Microsoft Dynamics CRM E-mail Router Installation Instructions**」
- E-mail Router 構成マネージャー ヘルプ

## 電子メール システム

E-mail Router は、Microsoft Exchange Server または Exchange Online を実行する 1 つ以上の電子メール サーバーに接続できます。E-mail Router は、POP3 準拠サーバーに接続して、受信電子メール ルーティングも提供します。送信電子メールの場合は、SMTP および EWS (Exchange Online のみ) を使用できます。Microsoft Dynamics CRM がサポートする電子メール サーバーのバージョンとプロトコルの詳細については、このガイドの「[Microsoft Dynamics CRM 2011 E-Mail Router のソフトウェア要件](#)」を参照してください。



Exchange Server は、さまざまな組織をサポートできる多彩な機能を備えたエンタープライズ メッセージング システムです。Active Directory や Microsoft Dynamics CRM の場合と同様に、Exchange Server を展開する場合にも、事前に計画を立てておく必要があります。Exchange Server の計画、展開、および操作方法について Microsoft では多くのドキュメントを提供しています。詳細については、このガイドの「[Exchange Server に関する追加資料](#)」を参照してください。

## ネットワーク とトポロジと電子メール トラフィック

小規模ビジネスにとって効果的な Microsoft Dynamics CRM 電子メール ソリューションを展開および構成するための全般的な要件は、大規模企業のソリューションと似ていますが、小規模ビジネスは IT 部門を持たない場合もあります。電子メール ソリューションを計画する場合、特定の IT 環境の詳細（ネットワーク管理の責任者はだれか、E-mail Router の配置、転送用メールボックスの使用、転送ルールで何が許可されているかなど）について考慮します。

パフォーマンスを最適化するには、使用しているネットワークのサイズ、複雑さ、および地理的分散を慎重に検討します。電子メール サーバーの場所、Microsoft Dynamics CRM に電子メールをルーティングするユーザーの数、予期されるトラフィック レベル、および添付ファイルのサイズと頻度が決定要因になります。

たとえば、国際的なエンタープライズ レベルでの Microsoft Dynamics CRM の展開では、ユーザーおよびキュー メールボックスが複数の場所、地域、または国に存在する場合があります。このような展開は、複数の Microsoft Dynamics CRM 組織や複数の電子メール サーバー構成に対応し、電子メール サーバーが企業ドメインの内部または外部にあったり、ファイアウォールによって分離されている可能性もあります。

一方、小規模ビジネスの展開では通常、ユーザー数は比較的少なく、電子メール トラフィックも著しく少なくなります。E-mail Router 展開を構成して保守するフルタイムの IT 部門が存在しないことも珍しくありません。

## メールボックス ストレージの問題の回避

電子メール メッセージのルーティングやストレージの要件は、各組織によって異なります。システムの記憶域容量に負荷をかけすぎることによって発生する問題を回避するには、E-mail Router 展開計画の際に次のことを考慮します。

- すべての電子メール メッセージ
- CRM 電子メールに対する返信の電子メール メッセージ
- CRM 潜在顧客、取引先担当者、および取引先企業からの電子メール メッセージ
- 電子メール対応の Microsoft Dynamics CRM レコードからの電子メール メッセージ

詳細については、このガイドの「[電子メール メッセージのフィルター処理と関連付け](#)」を参照してください。

- **各メールボックスに適用するストレージ クォータの種類:** メールボックスのストレージ クォータを適用する方法と、そのサイズが制限を超えた場合にメールボックス所有者に送信される自動メッセージの管理の詳細については、電子メール システムに関するドキュメントを参照してください。
- **電子メール メッセージの格納期間:** 電子メール メッセージの自動取得または削除の詳細については、電子メール システムに関するドキュメントを参照してください。

## 関連項目

[電子メールの統合の計画](#)

[電子メール メッセージのフィルター処理と関連付け](#)

## 電子メール メッセージのフィルター処理と関連付け

ここで説明する内容は、Microsoft Dynamics CRM Online および設置型バージョンの Microsoft Dynamics CRM 2011 に適用されます。E-mail Router では、受信した電子メール メッセージに基づいて Microsoft Dynamics CRM で自動的に電子メール活動が作成されます。この種の自動化のことを、電子メール メッセージの追跡と呼びます。ユーザーは、どの電子メール メッセージを Microsoft Dynamics CRM で追跡するかを決めるフィルター オプションを選択できます。フィルターは、Microsoft Dynamics CRM Client アプリケーションの **【個人用オプションの設定】** ダイアログ ボックスの **【電子メール】** タブで設定します。ユーザーのフィルター オプションには次のものがあります。

- **すべての電子メール メッセージ。**ユーザーが受信するすべての電子メール メッセージについて、活動が作成されます。
- **CRM 電子メールに応答する電子メール メッセージ** :既に追跡されている電子メール メッセージへの応答だけが、電子メール活動として保存されます。このオプションでは、電子メール メッセージを活動に関連付けるために、スマート マッチングと呼ばれる処理が行われます。
- **CRM 潜在顧客、取引先担当者、および取引先企業からの電子メール メッセージ** :Microsoft Dynamics CRM データベースに存在する、潜在顧客、取引先担当者、および取引先企業から送信された電子メール メッセージだけが、活動として保存されます。
- **電子メール対応の Microsoft Dynamics CRM レコードからの電子メール メッセージ**。カスタマイズされたレコードの種類も含めて、電子メール アドレスが含まれるすべてのレコードの種類からの電子メール メッセージが追跡されます。

既定では、**【CRM 電子メールに対する返信の電子メール メッセージ】** オプションが有効になっています。関連付けが行われるのは、電子メール メッセージがフィルター処理された後です。システム管理者は特定のユーザーについてすべてのメッセージの追跡を無効にできます。それには、**【ユーザー】** フォームの **【全般】** タブで **【電子メール アクセスの種類 - 受信】** の値を **【なし】** に設定します。

## Microsoft Dynamics CRM 2011 追跡トークン

追跡トークンは、電子メールの識別と一致の可能性を高めます。追跡トークン機能を使用することにより電子メール メッセージの追跡を強化できます。追跡トークンとは、Microsoft Dynamics CRM によって生成される英数字文字列で、電子メールの件名の末尾に付加されます。追跡トークンによって、電子メール活動と電子メール メッセージが比較されます。

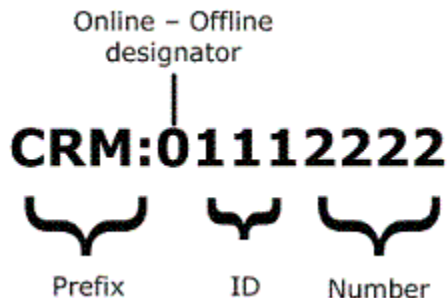
追跡トークンは、有効または無効を切り替えることができ、特定の Microsoft Dynamics CRM 組織に一意になるように構成できます。そのため、複数の Microsoft Dynamics CRM 組織が存在する展開を使用する企業（複合企業など）では、追跡トークンをそれぞれの展開において一意となるように構成することができます。追跡トークンを構成するには、次の手順を実行します。

1. ナビゲーション ウィンドウで、**【設定】**、**【システム】**、**【管理】**、**【システムの設定】** の順にクリックします。

## 2. 【電子メール】タブをクリックします。

追跡トークンは、スマート マッチングにもう 1 つの関連付けコンポーネントを追加します。Microsoft Dynamics CRM によって送信電子メール活動が生成された場合、それに対して Microsoft Dynamics CRM システムに着信する電子メール応答が発信活動に関連付けられます。

既定では、Microsoft Dynamics CRM 2011 の新規インストールおよびアップグレードされた Microsoft Dynamics CRM 4.0 組織の場合、追跡トークン機能は有効になっています。追跡トークンとその各部分を次の図および表に示します。



## 追跡トークンの構造

追跡トークンの各部分と説明を次の表に示します。

部分	内容
接頭辞	構成可能。既定値は CRM です。接頭辞は、1 つの組織全体について一意とすることも、複数の Microsoft Dynamics CRM 展開を持つ組織で特定の Microsoft Dynamics CRM 展開について一意とすることも可能です。Microsoft Dynamics CRM 展開ごとに、一意の接頭辞を使用することをお勧めします。
オンライン/オフラインを示す指定子	構成不可。1 桁です。オンラインの場合は 0、オフラインの場合は 1 です。この部分は、電子メール活動の作成時にユーザーがオンラインであったか、オフラインであったかを示します。
ID	構成可能。既定の範囲は 3 桁です。電子メール活動を生成した Microsoft Dynamics CRM ユーザーを表す数値識別子です。
番号	構成可能。既定の範囲は 4 桁です。電子メール活動を表す数値識別子です（活動に含まれる個々のメッセージを表すものではありません）。4 桁の数字でトークンを生成するように Microsoft Dynamics CRM を構成した場合、その数値は 9999

部分	内容
	まで増分された後、0000 から再開します。アクティブな電子メールのスレッドに割り当てるトークンが重複する可能性を低くするために桁数を増やすこともできます。

追跡トークンの構成方法の詳細については、Microsoft Dynamics CRM のヘルプを参照してください。

## スマート マッチング

受信電子メール メッセージが E-mail Router によって処理されると、電子メール メッセージの件名、送信者アドレス、および受信者アドレスに関連する情報が抽出され、それによって電子メール活動が他の Microsoft Dynamics CRM レコードにリンクされます。この関連付け処理のことをスマート マッチングとも呼びますが、この処理では次の条件を使用して、受信した電子メール メッセージの情報が電子メール活動と比較されます。

- **件名の一致。** RE: や Re: などの接頭辞、および大文字と小文字の違いは無視されます。たとえば、件名が *Re: hello* の電子メール メッセージと *Hello* の電子メール メッセージは、一致するものと見なされます。
- **送信者および受信者の一致。** 送信者および受信者が同一のものについて、その電子メール アドレスの数が計算されます。

一致処理が完了すると、受信電子メール メッセージの所有者とオブジェクトが選択されます。

既定では、スマート マッチングは Microsoft Dynamics CRM Server 2011 の新しいインストールおよび Microsoft Dynamics CRM 4.0 Server からアップグレードされた Microsoft Dynamics CRM Server 2011 のインストールで有効になります。



### メモ

Microsoft Dynamics CRM アプリケーションの [システムの設定] 領域で、スマート マッチングの設定を無効化、有効化、および調整できます。

## 関連項目

[Microsoft Dynamics CRM E-mail Router](#)

[転送用メールボックスと個々のメールボックス](#)

## 転送用メールボックスと個々のメールボックス

ここで説明する内容は、Microsoft Dynamics CRM Online および設置型バージョンの Microsoft Dynamics CRM 2011 に適用されます。受信電子メール メッセージでは、E-mail Router を構成して次のいずれかを監視できます。

- 転送用メールボックス（シンク メールボックスとも呼ばれます）

- ユーザーまたはキューごとのメールボックス

#### 重要

電子メール システムで、電子メール メッセージを添付して転送できるルールがサポートされていない場合は、Microsoft Dynamics CRM E-mail Router セットアップで **[個々のメールボックスの監視]** を選択する必要があります。Microsoft Exchange Server を使用している場合は、**[転送用メールボックスの監視]** を選択することをお勧めします。

転送用メールボックスを使用するように E-mail Router を構成すると、Microsoft Dynamics CRM の電子メール機能を必要とする各ユーザーのメールボックスが監視される代わりに、Microsoft Dynamics CRM に 1 つの中央メールボックスが作成され、監視されます。

多数のメールボックスを監視する必要がある組織では、転送用メールボックスの使用を検討し、管理作業を軽減する必要があります。多数のメールボックスの監視には、多くの受信構成プロファイル内の保守アクセス資格情報が必要となる場合があります。詳細については、『インストール ガイド』の「**Configure the E-mail Router**」の「アクセス資格情報」を参照してください。

転送用メールボックスを使用することにより、管理作業はサーバー側の転送ルールを各ユーザーのメールボックスに展開する作業へと変わります。転送ルールによって、すべての受信電子メール メッセージが、一元化された転送用メールボックスに添付として転送されます。Exchange Server のみ、ルール展開ウィザード (E-mail Router と共にインストールされます) を使用して転送ルールを展開できます。ルール展開ウィザードでは複数の Microsoft Dynamics CRM ユーザーに対して転送ルールを一度に展開できるため、管理およびメンテナンス要件が大幅に削減されます。

#### 重要

Microsoft Dynamics CRM 展開 の展開で POP3 準拠の電子メール システムと連携する転送用メールボックスを使用するには、電子メール システムが電子メール メッセージを添付して転送できることが必要です。また、POP3 電子メール サーバーおよび Exchange Online ではルール展開ウィザードは使用できません。代わりに、ルールを手動で作成する必要があります。手順については、『インストール ガイド』の「**Configure the E-mail Router**」の「手動でのルールの作成」を参照してください。

同一の Microsoft Dynamics CRM 展開内で、ユーザーおよびキューをさまざまな方法で構成できます。たとえば、一部のユーザーやキューのメールボックスを 1 つの電子メール サーバーで直接監視し、それ以外は別の電子メール サーバー上の転送用メールボックスを使用するように構成する必要がある場合があります。

## 転送用メールボックスの監視

転送用メールボックスの監視を使用する場合、受信メッセージは Microsoft Exchange Server または POP3 サーバーと E-mail Router により、次の順序で処理されます。

1. Exchange Server または POP3 サーバーで、Microsoft Dynamics CRM ユーザーまたはキューのメールボックスによってメッセージが受信されます。
2. そのユーザーのメールボックス内のルールにより、メッセージのコピーが Microsoft Dynamics CRM の転送用メールボックスに送信されます。

3. E-mail Router は Microsoft Dynamics CRM 転送用メールボックスからメッセージを受信し、Microsoft Dynamics CRM Server 2011 を実行しているコンピューターにメッセージを送信します。

## 関連項目

[電子メール メッセージのフィルター処理と関連付け](#)

[Microsoft Dynamics CRM のユーザー オプション](#)

## Microsoft Dynamics CRM のユーザー オプション

---

ここで説明する内容は、Microsoft Dynamics CRM Online および設置型バージョンの Microsoft Dynamics CRM 2011 に適用されます。ここでは、電子メール メッセージの送受信について Microsoft Dynamics CRM のユーザー レコードで利用できるオプションについて説明します。

### 受信電子メール メッセージのオプション

ユーザーまたはキューが Microsoft Dynamics CRM 電子メール メッセージを受信するときに使用できる受信電子メール構成は次のとおりです。

- **なし。**このオプションは、受信した電子メール メッセージを Microsoft Dynamics CRM を使用して追跡することがないユーザーまたはキューに対して使用します。
- **Outlook 用 Microsoft Dynamics CRM。**このオプションは、ユーザーに対して使用でき、Microsoft Office Outlook がユーザーのコンピューターにインストールされている必要があります。このオプションは、E-mail Router コンポーネントを必要とせず、キューに対しては使用できません。
- **転送用メールボックス。**このオプションを使用するためには、E-mail Router をインストールする必要があります。このオプションでは“シンク”メールボックスが必要になります。シンク メールボックスとは、個々の Microsoft Dynamics CRM ユーザーのメールボックスから転送される電子メール メッセージを、サーバー側のルールに基づいて収集する専用のメールボックスのことです。このオプションではユーザーが Microsoft Outlook を実行する必要はありませんが、ルールを各ユーザーに展開する必要があります。ルール展開ウィザードを使用して各 Microsoft Dynamics CRM ユーザー メールボックスにルールを展開します。
- **E-mail Router。**このオプションを選択した場合は、Microsoft Dynamics CRM の電子メール メッセージがユーザーまたはキューの受信トレイから直接、E-mail Router によって処理されます。転送用メールボックスやシンク メールボックスは使用されません。このオプションではシンク メールボックスは必要ありませんが、ユーザー ベースが比較的大きい場合（10 人以上のユーザーの場合）には E-mail Router に関する問題のトラブルシューティングがさらに複雑になります。これは、E-mail Router による受信電子メール メッセージの処理が、単一の専用のメールボックスではなくすべてのユーザーのメールボックスで行われるためです。

### 送信電子メール メッセージのオプション

ユーザーまたはキューから Microsoft Dynamics CRM の電子メール メッセージが送信されるときに使用できる、送信電子メール メッセージの構成の候補を次に示します。



- なし。ユーザーまたはキューが電子メール メッセージを送信するために Microsoft Dynamics CRM を使用しない場合は、このオプションを使用します。
- **Outlook 用 Microsoft Dynamics CRM** : このオプションは、ユーザーに対して使用でき、Microsoft Office Outlook がユーザーのコンピューターにインストールされている必要があります。このオプションは、E-mail Router コンポーネントを必要とせず、キューに対しては使用できません。
- **E-mail Router**。このオプションでは、Microsoft Dynamics CRM の電子メール メッセージが E-mail Router コンポーネントを使用して配信されます。電子メール システムは SMTP に準拠している必要があります。E-mail Router は SMTP サーバーにインストールできます。また、SMTP サーバーに接続している別のコンピューターにインストールすることもできます。

## 関連項目

[転送用メールボックスと個々のメールボックス](#)

[Exchange Server に関する追加資料](#)

## Exchange Server に関する追加資料

---

Microsoft Exchange Server 2003のインストールを計画する方法の詳細については、次の資料を参照してください。

- [Microsoft Exchange Server 2003 デプロイメントガイド](#)
- [Microsoft Exchange Server 2003 メッセージング システムの計画](#)

Microsoft Exchange Server 2007のインストールを計画する方法の詳細については、次の資料を参照してください。

- [Exchange Server 2007 Planning \(Exchange Server 2007 の計画\)](#)

Microsoft Exchange Server 2010のインストールを計画する方法の詳細については、次の資料を参照してください。

- [Exchange 2010 の計画](#)

## 関連項目

[Microsoft Dynamics CRM のユーザー オプション](#)

[Microsoft Dynamics CRM 2011 用オペレーティング システムとソフトウェア コンポーネントのセキュリティに関する考慮事項](#)

# Microsoft Dynamics CRM 2011 用オペレーティングシステムとソフトウェア コンポーネントのセキュリティに関する考慮事項

---

大きな意味で、セキュリティにはトレードオフが付き物です。たとえば、コンピューターを金庫室で保管し、1 人のシステム管理者しか使用できないようにしたとします。確かにセキュリティは確保されますが、他のコンピューターに接続されないため、実用的ではありません。ビジネス ユーザーがインターネットや社内のイントラネットにアクセスする必要がある場合、ネットワークをセキュリティで保護するだけでなく、実用性についても検討する必要があります。

以下のセクションでは、コンピューティング環境のセキュリティを強化する方法について説明するリンクを紹介し、Microsoft Dynamics CRM のデータ セキュリティは、最終的には、使用するオペレーティングシステムとソフトウェア コンポーネントのセキュリティに大きく左右されます。

## このトピックの内容

[Windows Server のセキュリティ保護](#)

[SQL Server のセキュリティ保護](#)

[Exchange Server と Outlook のセキュリティ保護](#)

## Windows Server のセキュリティ保護

Microsoft Dynamics CRM の基盤となる Windows Server は、高度なネットワーク セキュリティを備えています。Active Directory と Active Directory フェデレーション サービス 2.0 に統合された Kerberos Version 5 認証プロトコルでは、クレームベース認証を使用して Active Directory ドメインをフェデレーションできます。両方とも強力な標準ベースの認証を提供します。これらの認証標準では、ユーザー名とパスワードを組み合わせた単一のログオンを入力するだけで、ネットワーク全体のリソースにアクセスできます。また、Windows Server はネットワークのセキュリティを強化するいくつかの機能も備えています。

次のリンクをクリックすると、これらの機能について説明するページが表示されます。Windows Server の展開をより強力なセキュリティで保護する方法について学習できます。

- [セキュリティで保護された Windows Server](#)
- [Windows Server 2008 Security Guide \(Windows Server 2008 セキュリティ ガイド\)](#)
- [Download the Security Compliance Manager \(Security Compliance Manager のダウンロード\)](#)

## Windows エラー報告

Microsoft Dynamics CRM には Windows エラー報告 (WER) サービスが必要です。このサービスがインストールされていない場合は、セットアップによってインストールされます。WER サービスでは、IP アドレスなどの情報が収集されます。これらの情報がユーザーの特定に使用されることはありません。WER サービスは、個人を特定する情報 (名前、住所、電子メール アドレス、コンピューター名など) の収集を目的と



するものではありません。これらの情報がメモリに保持されたり、開いているファイルからデータとして収集されたりする可能性があります。Microsoft がそれらの情報をユーザーの特定に使用することはありません。また、Microsoft Dynamics CRM アプリケーションと Microsoft との間で送信される情報の一部は、セキュリティで保護されない場合があります。送信される情報の種類の詳細については、「[Microsoft エラー報告サービスのプライバシーに関する声明](#)」を参照してください。

#### 重要

Microsoft Dynamics CRM では、自動エラー報告は既定で無効です。自動エラー報告を Microsoft Dynamics CRM で有効にする方法の詳細については、『操作および管理ガイド』の「**Enable Windows Error Reporting**」を参照してください。

## ウイルス対策

システムをウイルスから保護する方法については、次の情報を参照してください。

- [Microsoft セーフティとセキュリティ センター](#): コンピューターを最新に保ち、悪用、スパイウェア、およびウイルスから保護する方法についてのヒント、トレーニング、およびガイダンスを参照するホームページです。
- [セキュリティ TechCenter](#): このページには、コンピューターやアプリケーションを最新かつより安全に保つうえで役立つ、技術記事、ヒント集、更新プログラム、ツール、およびガイダンスへのリンクがあります。

## 更新プログラムの管理

Microsoft Dynamics CRM の更新プログラムには、セキュリティ、パフォーマンス、および機能の改善点などが含まれています。Microsoft Dynamics CRM アプリケーションに最新の更新プログラムを適用すると、システムを常に安定した状態で効率的に稼働させることができます。

更新プログラムの管理方法については、次のトピックを参照してください。

- [Microsoft Windows Server Update Services \(WSUS\)](#)
- [Update Management in System Center Essentials \(System Center Essentials での更新プログラムの管理\)](#)
- [Managing Software Updates in Windows Small Business Server 2008 \(Windows Small Business Server 2008 でのソフトウェア更新プログラムの管理\)](#)

## SQL Server のセキュリティ保護

Microsoft Dynamics CRM は SQL Server に依存しているため、以下の手段を講じて SQL Server データベースのセキュリティを強化してください。

- 最新のオペレーティング システムと SQL Server Service Pack (SP) および更新プログラムが適用されていることを確認します。最新情報については、[マイクロソフト セキュリティ Web ページ](#)を参照してください。
- ファイル システム レベルのセキュリティを強化するために、SQL Server のすべてのデータおよびシステム ファイルが、NTFS パーティションにインストールされていることを確認します。これらのファイルは、NTFS アクセス許可を通じて管理者レベルまたはシステム レベルのユーザーのみが使用でき

るようにしてください。これは、MSSQLSERVER サービスが実行されていない場合に、これらのファイルにアクセスするユーザーに対するセーフガードとなります。

- 低レベルの特権を持つドメイン アカウントを使用します。または、SQL Server サービスに対して、ネットワーク サービス またはローカル システム アカウントを使用する方法もあります。ただし、SQL Server サービスにはドメイン ユーザー アカウントの方が適切であるため、この 2 つのアカウントを使用することはお勧めしません。このアカウントには、ドメイン内で最低限の権限を持たせるようにします。また、セキュリティ侵害が発生した場合は、このアカウントを利用してサーバーへの攻撃を（停止させるのではなく）封じ込めるようにします。つまり、このアカウントには、ドメインのローカル ユーザー レベルのアクセス許可のみを与えてください。ドメイン管理者アカウントを使用して SQL Server がインストールされていて、サービスを実行している場合、SQL Server のセキュリティが侵害されると、ドメイン全体が侵害される可能性があります。この設定を変更する必要がある場合は、SQL Server Management Studio を使用してください。そうすることで、ファイルのアクセス制御リスト (ACL)、レジストリ、およびユーザーの権利も自動的に変更されます。
- SQL Server は、Windows 認証または SQL Server のいずれかの資格情報を持つユーザーを認証します。シングル サインオンで操作が容易である点、および最も強力なセキュリティで保護された認証方法を提供できる点から、Windows 認証を使用することをお勧めします。
- 既定では、SQL Server システムの監査は無効になるため、どの状態も監査されません。そのため、侵入検知は困難で、攻撃者は足跡を隠蔽しやすくなります。少なくとも、ログインの失敗の監査は有効にしてください。
- Microsoft SQL Server Reporting Services RDL サンドボックス機能は設置型展開には適用されません。設置型展開に RDL サンドボックスを実装する場合は、この機能を手動で有効にする必要があります。詳細については、「[RDL サンドボックスの有効化および無効化](#)」を参照してください。
- SQL のログインは、既定のデータベースとして master データベースを使用するよう構成されています。ユーザーには master データベースに対する権限はありませんが、ベスト プラクティスとしては、SQL ログイン (SYSADMIN ロールを使用するもの以外) ごとに既定値を変更し、OrganizationName\_MSCRM を既定のデータベースとして使用するようにしてください。

詳細については、「[SQL Server の保護](#)」を参照してください。



#### メモ

レポート サーバー管理者は RDL サンドボックスを有効にして、レポート サーバーに対するアクセスを制限できます。詳細については、「[RDL サンドボックスの有効化と無効化](#)」を参照してください。

## Exchange Server と Outlook のセキュリティ保護

次の検討事項は、Microsoft Exchange Server に関するものです。Microsoft Dynamics CRM 環境内での Exchange Server にのみ該当する検討事項も含まれています。

- Exchange Server には、インフラストラクチャをきめ細かく管理するための高度なメカニズムが含まれています。とりわけ、管理グループを使用して、サーバー、コネクタ、ポリシーなどの Exchange Server オブジェクトを収集し、これらの管理グループ上でアクセス制御リスト (ACL) を変更して特定のユーザーだけにアクセスを許可することができます。たとえば、Microsoft Dynamics CRM 管理者に対して、アプリケーションに直接影響のあるサーバーに対する制御権限を許可することができます。管理グループを効果的に使用することによって、Microsoft Dynamics CRM 管理者に対して職務の実行に必要な権限のみを与えることができます。

- 多くの場合、Microsoft Dynamics CRM ユーザー用の組織単位 (OU) を別に作成し、その OU に対する限定された管理者権限を Microsoft Dynamics CRM 管理者に付与すると便利です。こうすると、Microsoft Dynamics CRM 管理者はその OU のユーザーに対しては変更を実行できますが、OU 外のユーザーに対しては変更を実行できません。
- 承認されていない電子メール中継に対して、適切な保護策を講じてください。電子メール中継の機能によって、SMTP クライアントは SMTP サーバーを使用して電子メール メッセージをリモートドメインに転送するようになります。既定では、Microsoft Exchange Server 2003、Microsoft Exchange Server 2007、および Microsoft Exchange Server 2010 は電子メール中継を禁止するように構成されています。構成する設定は、メッセージ フローや、インターネット サービス プロバイダー (ISP) の電子メール サーバーの構成によって異なります。ただし、この問題に対処するには、いったん電子メール中継の設定をロックダウンした後、設定を徐々に開放して電子メールが正常に送受信されるようにしていくことが最も良い方法です。詳細については、Exchange Serverのヘルプを参照してください。
- 転送用メールボックスの監視を使用する場合、E-mail Router は Exchange Server または POP3 準拠メールボックスを必要とします。このメールボックスの ACL の設定によって、他のユーザーがサーバー側のルールを追加できないように禁止することをお勧めします。
- Microsoft Dynamics CRM E-mail Router サービスはローカル システム アカウントで実行します。このアカウントで実行すると、E-mail Router は指定されたユーザーのメールボックスにアクセスし、そのメールボックス内の電子メールを処理できます。

の詳細については、をより強力なセキュリティで保護する方法Exchange Server次の資料を参照してください。

- [Microsoft Exchange Server 2003 Security Hardening Guide \(Microsoft Exchange Server 2003 セキュリティ強化ガイド\)](#)
- Microsoft Exchange Server 2007 については、「[セキュリティと保護](#)」を参照してください。
- Microsoft Exchange Server 2010 については、「[展開のセキュリティ チェック リスト](#)」を参照してください。

## 関連項目

[電子メールの統合の計画](#)

[Microsoft Dynamics CRM 2011 のセキュリティに関する考慮事項](#)

## Microsoft Dynamics CRM 2011 のセキュリティに関する考慮事項

Microsoft Dynamics CRM 2011 には、展開のセキュリティを強化するいくつかの機能拡張が導入されています。このセクションでは、Microsoft Dynamics CRM アプリケーションに関する情報とベスト プラクティスについて説明します。

## このトピックの内容

[Microsoft Dynamics CRM のセットアップ、サービス、およびコンポーネントに必要な最小限のアクセス許可](#)

[Microsoft Dynamics CRM のインストール ファイル](#)

## Microsoft Dynamics CRM のセットアップ、サービス、およびコンポーネントに必要な最小限のアクセス許可

Microsoft Dynamics CRM は、コンポーネントを別の ID で実行できるように設計されています。ドメイン ユーザー アカウントに特定のコンポーネントを有効にするために必要な権限のみを付与することで、システムをセキュリティで保護して悪用される危険性を軽減します。

ここでは、Microsoft Dynamics CRM サービスおよびコンポーネント用のユーザー アカウントに最小限必要な権限について説明します。

### Microsoft Dynamics CRM Server セットアップ

Microsoft Dynamics CRM Server セットアップ の実行中にデータベースを作成する場合、セットアップを実行するユーザー アカウントには、少なくとも次の権限が必要です。

- Active Directory Domain Users グループのメンバーである必要があります。既定では、新しいユーザーは Active Directory ユーザーとコンピューター によって Domain Users グループに追加されます。
- セットアップ を実行するローカル コンピューターの Administrators グループのメンバーである必要があります。
- Local Program Files フォルダーに対する読み書き権限を持っている必要があります。
- Microsoft Dynamics CRM データベースを格納する SQL Server のインスタンスが配置されるローカル コンピューターの Administrators グループのメンバーである必要があります。
- Microsoft Dynamics CRM データベースを格納する SQL Server のインスタンスで sysadmin メンバシップを持っている必要があります。
- Active Directory に組織およびセキュリティ グループの作成アクセス許可を持っている必要があります。セキュリティ グループが既に作成されている場合は、セットアップ XML 構成ファイルを使用して Microsoft Dynamics CRM Server 2011 をインストールできます。詳細については、『インストールガイド』の「**Use the Command Prompt to Install Microsoft Dynamics CRM**」を参照してください。
- Microsoft SQL Server Reporting Services が別のサーバーにインストールされている場合は、インストール用ユーザー アカウントのルート レベルでコンテンツ マネージャー ロールを追加する必要があります。また、インストール用ユーザー アカウントのサイト規模レベルで、システム管理者ロールを追加する必要があります。

### サービスと CRMAppPool IIS アプリケーション プール ID のアクセス許可

Microsoft Dynamics CRM サービスと IIS アプリケーション プール用のユーザー アカウントには、次のアクセス許可が必要です。



## 重要

Microsoft Dynamics CRM サービスとアプリケーション プール (CRMAppPool) ID アカウントは Microsoft Dynamics CRM ユーザーとして構成しないでください。この構成にすると、認証の問題とアプリケーションの予期しない動作がすべての Microsoft Dynamics CRM ユーザーで発生する可能性があります。詳細については、「[Problems in CRM when the CRMAppPool user account is a CRM user \(CRMAppPool ユーザー アカウントが CRM ユーザーである場合の CRM の問題\)](#)」を参照してください。

管理されたサービス アカウント (Windows Server 2008 R2 で導入) で Microsoft Dynamics CRM サービスを実行することはできません。

## Microsoft Dynamics CRM サンドボックス処理サービス

- Domain Users メンバーシップ。
- このアカウントには、ローカル セキュリティ ポリシーで “サービスとしてログオン” のアクセス許可が付与されている必要があります。
- **Trace** (既定では Program Files¥Microsoft Dynamics CRM¥Trace にあります) と、ローカル コンピューター上の “ユーザー アカウント”¥AppData¥ に対するフォルダーの読み取りおよび書き込みのアクセス許可。
- Windows レジストリの HKEY\_LOCAL\_MACHINE¥SOFTWARE¥Microsoft¥MSCRM サブキーに対する読み取りおよび書き込みのアクセス許可。
- サービス アカウントには、それに関連付けられた Web サイトへのアクセスに使用する URL の SPN が必要となる場合があります。サンドボックス処理サービス アカウントの SPN を設定するには、サービスを実行するコンピューター上のコマンド プロンプトで次のコマンドを実行します。

```
SETSPN -a MSCRMSandboxService/<ComputerName> <service account>
```

## Microsoft Dynamics CRM 非同期処理サービスおよび Microsoft Dynamics CRM 非同期処理サービス (メンテナンス) のサービス

- Domain Users メンバーシップ。
- Performance Log Users メンバーシップ。
- このアカウントには、ローカル セキュリティ ポリシーで “サービスとしてログオン” のアクセス許可が付与されている必要があります。
- **Trace** フォルダー (既定では ¥Program Files¥Microsoft Dynamics CRM¥ の下にあります) と、ローカル コンピューター上の “ユーザー アカウント”¥AppData¥ に対するフォルダーの読み取りおよび書き込みのアクセス許可。
- Windows レジストリの HKEY\_LOCAL\_MACHINE¥SOFTWARE¥Microsoft¥MSCRM および HKEY\_LOCAL\_MACHINE¥SYSTEM¥ControlSet001¥services¥MSCRMSandboxService サブキーに対する読み取りおよび書き込みのアクセス許可。
- サービス アカウントには、それに関連付けられた Web サイトへのアクセスに使用する URL の SPN が必要となる場合があります。

## 展開 Web サービス (CRMDeploymentServiceAppPool アプリケーション プール ID)

- Domain Users メンバーシップ。
- このアカウントには、ローカル セキュリティ ポリシーで “サービスとしてログオン” のアクセス許可が付与されている必要があります。
- 組織データベースの操作（組織の新規作成やインポートなど）を実行するためにローカル管理者グループのメンバーシップが必要になるのは、次の条件に該当する場合だけです。
  - 組織データベース用に指定された Microsoft SQL Server データベースが、展開 Web サービス サーバーの役割を持つコンピューターと同じコンピューター上にある。
  - Web アプリケーション サーバー のサーバーの役割が、展開 Web サービス のサーバーの役割と同じコンピューターで実行されている。
- 展開 Web サービス を実行しているコンピューターのローカル管理者グループのメンバーシップ。
- SQL Server を実行しているコンピューターのローカル管理者グループのメンバーシップ。
- 構成データベースと組織のデータベースとして使用する SQL Server のインスタンスに対する Sysadmin 権限。
- Trace および CRMWeb フォルダー（既定では ¥Program Files¥Microsoft Dynamics CRM¥ の下にあり）と、ローカル コンピューター上の “ユーザー アカウント”¥AppData¥ に対するフォルダーの読み取りおよび書き込みのアクセス許可。
- Windows レジストリの HKEY\_LOCAL\_MACHINE¥SOFTWARE¥Microsoft¥MSCRM および HKEY\_LOCAL\_MACHINE¥SYSTEM¥ControlSet001¥services¥MSCRMSandboxService サブキーに対する読み取りおよび書き込みのアクセス許可。
- CRM\_WPG グループ メンバーシップ。このグループは IIS ワーカー プロセスで使用されます。このグループは Microsoft Dynamics CRM Server セットアップ の実行中に作成されてメンバーシップが追加されます。
- サービス アカウントには、それに関連付けられた Web サイトへのアクセスに使用する URL の SPN が必要となる場合があります。

## アプリケーション サービス (CRMAppPool IIS アプリケーション プール ID)

- Active Directory Domain Users グループのメンバー。
- Active Directory Performance Log Users グループのメンバー。
- Trace および CRMWeb フォルダー（既定では ¥Program Files¥Microsoft Dynamics CRM¥ の下にあり）と、ローカル コンピューター上の “ユーザー アカウント”¥AppData¥ に対するフォルダーの読み取りおよび書き込みのアクセス許可。
- Windows レジストリの HKEY\_LOCAL\_MACHINE¥SOFTWARE¥Microsoft¥MSCRM および HKEY\_LOCAL\_MACHINE¥SYSTEM¥ControlSet001¥services¥MSCRMSandboxService サブキーに対する読み取りおよび書き込みのアクセス許可。
- CRM\_WPG グループ メンバーシップ。このグループは IIS ワーカー プロセスで使用されます。このグループは Microsoft Dynamics CRM Server セットアップ の実行中に作成されてメンバーシップが追加されます。
- サービス アカウントには、それに関連付けられた Web サイトへのアクセスに使用する URL の SPN が必要となる場合があります。



## カーネル モード認証で実行する IIS アプリケーション プール ID と SPN

既定で、IIS 7.0 および IIS 7.5 の Web サイトは、カーネル モード認証を使用するように構成されています。カーネル モード認証を使用して Microsoft Dynamics CRM Web サイト Web サイトを実行するときは、CRMAppPool ID に追加のサービス プリンシパル名 (SPN) を構成する必要がない場合があります。

IIS 展開で SPN が必要であるかどうかを判断する方法については、「[Service Principal Name \(SPN\) checklist for Kerberos authentication with IIS 7.0/7.5 \(IIS 7.0/7.5 での Kerberos 認証に関するサービス プリンシパル名 \(SPN\) チェック リスト\)](#)」を参照してください。

## Microsoft Dynamics CRM のインストール ファイル

Microsoft Dynamics CRM をネットワーク共有などのネットワーク上の場所からインストールする場合は、インストール ファイルがあるフォルダー (NTFS ボリュームにあるのが望ましい) に対して適切なアクセス 許可が適用されている必要があります。たとえば、Domain Admins グループのメンバーだけがそのフォルダーへのアクセス許可を持つようにする必要があります。このような対策を講じることで、インストール ファイルが悪用または改ざんされるリスクを抑えることができます。Windows オペレーティング システム のファイルとフォルダーに対するアクセス許可の設定方法の詳細については、Windows のヘルプを参照 してください。

## 関連項目

[Microsoft Dynamics CRM 2011 サーバーの役割](#)

[Microsoft Dynamics CRM 2011 用オペレーティング システムとソフトウェア コンポーネントのセキュリティ に関する考慮事項](#)

[Microsoft Dynamics CRM のセキュリティに関するベスト プラクティス](#)

## Microsoft Dynamics CRM のセキュリティに関する ベスト プラクティス

インターネット インフォメーション サービス (IIS) は Windows Server に付属する完成した Web サービス です。Microsoft Dynamics CRM は、効率的かつセキュリティで保護された IIS Web サービスに依存して います。次の点について検討してください。

- **machine.config** および **web.config** 構成ファイルでは、デバッグを有効にするかどうか、および詳細な エラー メッセージをクライアントに送信するかどうかを指定できます。すべての運用サーバーでデバ ッグが無効になっていること、および問題が発生した場合にクライアントに一般的なエラー メッセー ジが送信されることを確認してください。このように指定することで、Web サーバーの構成に関する 不要な情報がクライアントに送信されるのを防止します。
- ファイル システムレベルのセキュリティを設定するには、インターネット インフォメーション サービス (IIS) Web ルートをシステム パーティション以外の NTFS パーティションにインストールすることをお 勧めします。システム パーティション以外のパーティションとは、オペレーティング システム ファイル

を含まないパーティションです。たとえば、C:\Inetpub は通常のシステム パーティションにありますが、D:\Inetpub はそうではありません。

- 最新のオペレーティング システム、IIS Service Pack、および更新プログラムが適用されていることを確認します。最新情報については、[マイクロソフト セキュリティ Web ページ](#)を参照してください。
- Microsoft Dynamics CRM Server セットアップ によって、**CRMAppPool** と **CRMDeploymentServiceAppPool** と呼ばれるアプリケーション プールが作成されます。これらは、セットアップ中に指定されたユーザー資格情報の下で機能します。最小の特権モデルを促進するために、これらのアプリケーション プールには、ネットワーク サービス アカウントではなく、個別のドメイン ユーザー アカウントを指定することをお勧めします。また、これらのアプリケーション プールの下に他の ASP.NET 接続アプリケーションをインストールしないこともお勧めします。これらのコンポーネントのために最小限必要なアクセス許可については、このガイドの「[Microsoft Dynamics CRM 2011 のセキュリティに関する考慮事項](#)」の「Microsoft Dynamics CRM のセットアップ、サービス、およびコンポーネントに必要な最小限のアクセス許可」を参照してください。

#### 重要

- Microsoft Dynamics CRM Web サイトと同じコンピューターで実行されているすべての Web サイトからも、Microsoft Dynamics CRM のデータベースにアクセスできます。
- ドメイン ユーザー アカウントを使用する場合は、Microsoft Dynamics CRM Server セットアップ を実行する前に、そのアカウントにサービス プリンシパル名 (SPN) が正しく設定されていることを確認し、必要に応じて正しい SPN を設定しておく必要があります。SPN および SPN の設定方法の詳細については、「[How to use SPNs when you configure Web applications that are hosted on IIS \(IIS でホストされている Web アプリケーションを構成するときに SPN を使用する方法\)](#)」を参照してください。

## Microsoft Dynamics CRM 2011 でのサービス プリンシパル名の管理

サービス プリンシパル名 (SPN) 属性は、DNS ホスト名から作成された、複数の値を持つリンクなしの属性です。SPN は特定のサービスをホストするサーバーとクライアントの間の相互認証に使用されます。クライアントは接続先のサービスの SPN に基づいてコンピューター アカウントを検索します。

Microsoft Dynamics CRM Server 2011 インストーラーでは、ロール固有のサービスと、セットアップで指定されたユーザー資格情報で動作する Web アプリケーション プールが展開されます。これらのロール およびアクセス許可の要件の完全な一覧を確認するには、このガイドの「[Microsoft Dynamics CRM 2011 のセキュリティに関する考慮事項](#)」の「Microsoft Dynamics CRM のセットアップ、サービス、およびコンポーネントに必要な最小限のアクセス許可」を参照してください。

ホストされた Microsoft Dynamics CRM インフラストラクチャを展開する場合は、次の 2 つのロールに追加の考慮事項がある場合があります。

- 展開 Web サービス
- アプリケーション サービス

Web ファームのシナリオ (ホストされたサービスの場合など) では、カーネル モード認証を有効にしたままにすることをお勧めします。また、以下の理由から、これらのサービスの実行に個別のドメイン ユーザー アカウントを使用することを綿密に検討する必要があります。



- これらのサーバー ロールに個別のサービス アカウントを使用すると、ハードウェア負荷分散の実装が促進されます。
- CRM 展開 Web サービスのサーバー ロールには、CRM データベースで組織を準備する昇格されたアクセス許可が必要です。最小限の特権モデルを維持する必要がある場合、ホストされた Microsoft Dynamics CRM インフラストラクチャで SPN を実装するための最も安全なアプローチでは、アプリケーション サービスとは異なるドメイン ユーザー アカウントで展開 Web サービスを実行します。

この推奨事項に従い、これらのサーバー ロールに異なるドメイン アカウントを使用する場合は、Microsoft Dynamics CRM Server セットアップを開始する前に、各アカウントの SPN が正しいことを確認する必要があります。これにより、必要に応じて適切な SPN を簡単に設定できるようになります。

カーネル モード認証が有効な場合は、指定したサービス アカウントに関係なく、コンピュータ アカウントに SPN が定義されます。Web フォームを実装している場合は、カーネル モード認証を有効にし、それに従ってローカル **ApplicationHost.config** ファイルを修正する必要があります。

アプリケーション サービスと展開 Web サービスが同じシステム上で実行していて、カーネル モード認証が無効の場合は、重複した SPN の問題を回避するため、それらの両方のサービスを同じドメイン ユーザー アカウントで実行するように構成できます。カーネル モード認証を有効にできない場合は、アプリケーション サービスと展開 Web サービスを別々のシステムにインストールします。カーネル モード認証が無効であるため、SPN を手動で作成する必要がある場合があります。

SPN およびそれらの設定方法の詳細については、「[Service Principal Name \(SPN\) checklist for Kerberos authentication with IIS 7.0/7.5 \(IIS 7.0/7.5 での Kerberos 認証に関するサービス プリンシパル名 \(SPN\) チェック リスト\)](#)」を参照してください。

## 関連項目

[Microsoft Dynamics CRM 2011 のセキュリティに関する考慮事項](#)

[Microsoft Dynamics CRM の管理に関するベスト プラクティス](#)

# Microsoft Dynamics CRM の管理に関するベスト プラクティス

いくつかの簡単な管理規則に従うことで、Microsoft Dynamics CRM 環境のセキュリティを大幅に向上できます。

- 通常、Microsoft Dynamics CRM ユーザーがドメイン上で管理者特権を持つ必要はありません。したがって、すべての Microsoft Dynamics CRM ユーザー アカウントをドメイン ユーザーのメンバーシップに制限します。また、最小限の特権の原則に従って、Microsoft Dynamics CRM システムを使用するすべてのユーザーの権限も最小限のものにします。まず、ドメイン レベルから設定を始めます。Microsoft Dynamics CRM の実行には、ドメイン ユーザー アカウントを作成して使用してください。ドメイン管理者アカウントは、Microsoft Dynamics CRM の実行には一切使用しないでください。
- Microsoft Dynamics CRM 展開管理者 および システム管理者ロール の数を、ルールの変更を担当する 2 ～ 3 名のユーザーに限定します。SQL Server、Microsoft Exchange Server、または Active

Directory の管理者である他のユーザーは、Microsoft Dynamics CRM ユーザー グループのメンバーである必要はありません。

- 少なくとも 2 ～ 3 名の信頼できるユーザーに展開管理者ロールを割り当てる必要があります。こうしておくと、中心的な展開管理者が不在でもシステムは通常どおりに移動します。
- 組織によっては、複数のシステムや複数のドメイン間でパスワードを再使用していることがあります。たとえば、2 つのドメインを担当する管理者が、それぞれのドメインで同じパスワードを使用するドメイン管理者アカウントを作成したり、ドメイン コンピューター上にドメイン全体のパスワードと同じローカル管理者パスワードを設定したりすることもあります。このような場合、1 つのアカウントまたは 1 台のコンピューターのセキュリティが侵害されると、ドメイン全体のセキュリティが侵害される可能性があります。パスワードは、絶対にこのような方法で再使用しないでください。
- また、ドメイン管理者アカウントを、バックアップ システムなどの共通サービスのサービス アカウントとして使用している事例もよく見られます。しかし、ドメイン管理者アカウントをサービス アカウントとして使用することには、セキュリティ上のリスクがあります。管理者権限があればどのユーザーでも、コンピューター上でパスワードを簡単に取得することができます。そのような場合、ドメイン全体でセキュリティが侵害されるおそれがあります。ドメイン管理者アカウントを絶対にサービス アカウントとして使用しないでください。また、サービス アカウントの特権はできる限り制限してください。
- また、Microsoft Dynamics CRM サービスを実行するために指定されるドメイン ユーザー アカウントは、Microsoft Dynamics CRM ユーザーとして構成する必要があります。これに起因して、アプリケーションで予期しない動作が発生することがあります。

## 関連項目

[Microsoft Dynamics CRM のセキュリティに関するベスト プラクティス](#)

[Microsoft Dynamics CRM セキュリティ モデル](#)

## Microsoft Dynamics CRM セキュリティ モデル

Microsoft Dynamics CRM には、データの整合性とプライバシーを保護し、効率的なデータ アクセスと共同作業をサポートするセキュリティ モデルが用意されています。Microsoft Dynamics CRM のセキュリティ モデルは、セキュリティの推奨されるベスト プラクティスをサポートしています。このモデルの目的は次のとおりです。

- ユーザーのライセンス モデルをサポートします。
- ユーザーが各自の業務の実行に必要な相応のレベルの情報にのみアクセスできるようにします。
- ユーザーとチームをロールによって分類し、ロールに基づいてアクセスを制限します。
- ユーザーが所有していないオブジェクトに 1 回限りの共同作業の目的としてアクセスできるように、データの共有をサポートします。
- ユーザーが所有または共有していないオブジェクトへのアクセスを禁止します。

## ロール ベースのセキュリティ

Microsoft Dynamics CRM のロール ベースのセキュリティは、ユーザーまたはチームの責任（またはユーザーが実行できるタスク）で構成される 1 組の特権をグループ化したものです。Microsoft Dynamics CRM にはあらかじめ定義された 1 組のセキュリティ ロールが組み込まれており、各セキュリティ ロールは、ユーザーのセキュリティ管理が容易になるように集約された権限のセットです。また、さまざまなユーザーのニーズに合わせて、アプリケーションの展開ごとに独自のロールを設定することもできます。

## エンティティ ベースのセキュリティ

Microsoft Dynamics CRM のエンティティ ベースのセキュリティは、エンティティに対するユーザーとチームの権限に関するものです。このセキュリティはエンティティの個々のインスタンスに適用され、ユーザー権限によって提供されます。ユーザー権限と特権とは、特権が有効になった場合にのみユーザー権限が適用されるという関係にあります。たとえば、ユーザーに取引先企業の読み取り特権がなければ、それらのユーザーに他のユーザーが共有操作を通じて特定の取引先企業に対するユーザー権限を付与したとしても、取引先企業を読み取ることはできません。

ロール ベースのセキュリティとオブジェクト ベースのセキュリティを組み合わせ、カスタム Microsoft Dynamics CRM アプリケーションにおけるユーザーの全体的なセキュリティ権限を定義します。

## オブジェクト フィールド ベースのセキュリティ

クライアント アプリケーションのカスタム フィールドへのアクセスを制限したり、フィールド レベルのセキュリティを設定したりすることができます。

カスタム フィールドで、ロール ベースのセキュリティ、オブジェクト ベースのセキュリティ、およびフィールド ベースのセキュリティを組み合わせ、カスタム Microsoft Dynamics CRM アプリケーションにおけるユーザーの全体的なセキュリティ権限を定義します。

## 展開全体にわたる管理レベルのセキュリティ

インストール中、Microsoft Dynamics CRM Server セットアップによって、展開全体にわたる特殊な管理者ロールが作成され、セットアップの実行に使用されるユーザー アカウントに接続されます。展開管理者役割はセキュリティ ロールではないので、Microsoft Dynamics CRM Web アプリケーションにセキュリティ ロールとして表示されません。

展開管理者は、展開内の 展開マネージャーに含まれるすべての組織に、完全かつ無制限にアクセスできます。たとえば、展開管理者は展開内で新しい組織を作成したり、既存の組織を無効にしたりすることができます。一方、システム管理者ロールのメンバーは、ユーザーおよびセキュリティ ロールがあるアクセス許可しか持ちません。



**重要**

複数の異なる展開管理者によって組織が作成される場合、他の展開管理者のユーザー アカウントがそれらの組織に対する完全なアクセス権を持つためには、自分で作成していないデータベースに対する db\_owner 特権を付与される必要があります。

セキュリティ ロールおよび特権の詳細については、Microsoft Dynamics CRM ヘルプを参照してください。展開管理者ロールの詳細については、展開マネージャーのヘルプを参照してください。

## 関連項目

[Microsoft Dynamics CRM の管理に関するベスト プラクティス](#)

[Microsoft Dynamics CRM のネットワーク ポート](#)

## Microsoft Dynamics CRM のネットワーク ポート

ここでは、Microsoft Dynamics CRM で使用されるポートについて説明します。この情報は、ユーザーがファイアウォール経由で接続するネットワークを構成する場合に役立ちます。

## このトピックの内容

[Microsoft Dynamics CRM Web アプリケーションのネットワーク ポート](#)

[非同期サービス、Web アプリケーション サーバー、およびサンドボックス処理サービス サーバー ロールのネットワーク ポート](#)

[Microsoft Dynamics CRM レポート拡張機能サーバー ロールを実行している SQL Server で使用されるネットワーク ポート](#)

## Microsoft Dynamics CRM Web アプリケーションのネットワーク ポート

次の表に、Microsoft Dynamics CRM のフル サーバー インストールを実行するサーバーで使用されるポートの一覧を示します。Microsoft SQL Server ロールおよび SQL Server Reporting Services 用 Microsoft Dynamics CRM コネクタ サーバー ロールを除き、すべてのサーバー ロールは同じコンピューター上にインストールされています。

プロトコル	ポート	内容	説明
TCP	80	HTTP	既定の Web アプリケーション ポート。このポートは Microsoft Dynamics CRM Server セットアップ時に変更可能であるため、この一覧とは異なる場合があります。新

プロトコル	ポート	内容	説明
			規の Web サイトの場合、既定のポート番号は 5555 です。
TCP	135	MSRPC	RPC エンドポイントの解決。
TCP	139	NETBIOS-SSN	NETBIOS セッション サービス。
TCP	443	HTTPS	既定のセキュリティ保護された HTTP ポート。ポート番号は既定のポートとは異なる場合があります。このセキュリティ保護されたネットワークトランスポートは手動で構成する必要があります。このポートは Microsoft Dynamics CRM の実行に必須ではありませんが、このポートを使用することを強くお勧めします。HTTPS を Microsoft Dynamics CRM 用に構成する方法の詳細については、『インストール ガイド』の「 <b>Post-Installation and Configuration Guidelines</b> 」の「 <b>Make Microsoft Dynamics CRM client-to-server network communications more secure (Microsoft Dynamics CRM 4.0 のクライアント サーバー間ネットワーク通信のセキュリティ強化)</b> 」を参照してください。
TCP	445	Microsoft-DS	Active Directory のアクセスおよび認証に必要な Active Directory サービス。
UDP	123	NTP	ネットワーク タイム プロトコル。
UDP	137	NETBIOS-NS	NETBIOS ネーム サービス。
UDP	138	NETBIOS-dgm	NETBIOS データグラム サー

プロトコル	ポート	内容	説明
			ビス。
UDP	445	Microsoft-DS	Active Directory のアクセス および認証に必要な Active Directory サービス。
UDP	1025	Blackjack	RPC リスナーとして使用され る DCOM。



#### 重要

ドメインの信頼の構成によっては、Microsoft Dynamics CRM が正常に動作するために他のネットワーク ポートを使用できることがあります。詳細については、[「ドメインの信頼関係を使用するためのファイアウォールの構成方法」](#)を参照してください。

## 非同期サービス、Web アプリケーション サーバー、およびサンドボックス処理サービス サーバー ロールのネットワーク ポート

次の表は、サンドボックス処理サービス が別のコンピューターで実行している場合に展開で使用する追加ポートの一覧です。

プロトコル	ポート	内容	説明
TCP	808	CRM サーバー ロールの通信	非同期サービス および Web アプリケーション サーバー サービスは、このチャネルを使ってサンドボックス処理サービスと通信します。既定のポートは 808 ですが、Windows レジストリ HKEY_LOCAL_MACHINE¥SOFTWARE¥Microsoft¥MSCRM¥ に DWORD のレジストリ値 TcpPort を追加することで変更 できます。

## Microsoft Dynamics CRM レポート拡張機能サーバー ロールを実行している SQL Server で使用されるネットワーク ポート

次の表に、SQL Server が動作し、SQL Server と Microsoft Dynamics CRM レポート拡張機能のサーバー ロールのみがインストールされているコンピューターに使用するポートの一覧を示します。

プロトコル	ポート	内容	説明
TCP	135	MSRPC	RPC エンドポイントの解決。
TCP	139	NETBIOS-SSN	NETBIOS セッション サービス。
TCP	445	Microsoft-DS	Active Directory のアクセスおよび認証に必要な Active Directory サービス。
TCP	1433	ms-sql-s	SQL Server ソケット サービス。このポートは SQL Server へのアクセスに必要です。別のポート番号を使用するように SQL Server のインスタンスを構成している場合、または名前付きインスタンスを使用している場合、この番号は異なる場合があります。
UDP	123	NTP	ネットワーク タイム プロトコル。
UDP	137	NETBIOS-NS	NETBIOS ネーム サービス。
UDP	138	NETBIOS-dgm	NETBIOS データグラム サービス。
UDP	445	Microsoft-DS	Active Directory のアクセスおよび認証に必要な Active Directory サービス。
UDP	1025	Blackjack	RPC リスナーとして使用される DCOM。

## 関連項目

[Microsoft Dynamics CRM セキュリティ モデル](#)

[既知のリスクと脆弱性](#)

# 既知のリスクと脆弱性

---

このトピックでは、Microsoft Dynamics CRM を使用する場合に存在する可能性があるリスクと脆弱性について説明します。また、適用可能な緩和策と回避策がある場合は、それについても説明します。

## このトピックの内容

[セキュリティで保護されていないネットワークでユーザーが Microsoft Dynamics CRM に接続する場合のリスク](#)

[サーバーの役割の展開におけるセキュリティ上の推奨事項](#)

[インターネットに接続する展開におけるヘルプ サーバーの役割の分離](#)

[クレームベース認証の問題と制限](#)

[web.config ファイルのセキュリティ保護](#)

[サンドボックス処理サービスによって実行されるユーザー定義コードからのインターネットでの発信呼は有効である](#)

[サーバー間の通信のセキュリティ保護](#)

[DNS Rebinding 攻撃](#)

## セキュリティで保護されていないネットワークでユーザーが Microsoft Dynamics CRM に接続する場合のリスク

Secure Sockets Layer (SSL) (HTTPS) を使用しないで Microsoft Dynamics CRM を実行した場合に発生する可能性がある問題は次のとおりです。

- セキュリティで保護されていない HTTP 接続では、“man-in-the-middle” のような攻撃によって視覚的に表現されるグラフの定義が改ざんされる可能性があります。この脆弱性を軽減するには、必ず SSL を使用するように Microsoft Dynamics CRM を構成します。SSL を使用するように Microsoft Dynamics CRM Server 2011 を構成する方法の詳細については、[『インストール ガイド』の「Post-Installation and Configuration Guidelines」の「Make Microsoft Dynamics CRM client-to-server network communications more secure \(Microsoft Dynamics CRM のクライアント サーバー間ネットワーク通信のセキュリティ強化\)」](#)を参照してください。

## サーバーの役割の展開におけるセキュリティ上の推奨事項

次の推奨事項に従って、Microsoft Dynamics CRM 展開の信頼性を高めて、セキュリティを強化してください。



サーバーの役割	推奨事項
サンドボックス処理サービス	この役割は、Microsoft Dynamics CRM の役割を実行するコンピューターとは別の仮想 LAN (VLAN) の専用サーバーにインストールします。コンピューターを利用しようとする悪意のあるプラグインがサンドボックスで実行されても、ネットワークが VLAN から切り離されているため、他の Microsoft Dynamics CRM リソースのセキュリティが侵害されるのを防止できます。
ヘルプ サーバー	インターネットに接続する展開 (IFD) を実装する場合、この役割は別個のコンピューターにインストールします。詳細については、下の「 <a href="#">インターネットに接続する展開におけるヘルプ サーバーの役割の分離</a> 」を参照してください。

## 匿名認証

Microsoft Dynamics CRM インターネットに接続する展開 (IFD)、Outlook 用 Microsoft Dynamics CRM、および E-mail Router では、匿名認証が必要です。Microsoft Dynamics CRM Web サイトおよび Web ページの匿名認証によって、ユーザーはページ要求ごとに自分の資格情報を再入力しなくてもサイトにアクセスできるようになります。エンドポイントに送信される認証データには、接続文字列や暗号化キーは含まれません。ただし、web.config ファイルには、認証モードに関する構成情報が含まれています。詳細については、このトピックの「web.config ファイルのセキュリティ保護」を参照してください。Microsoft Dynamics CRM Web サイトをセキュリティで保護するには SSL を使用します。

## インターネットに接続する展開におけるヘルプ サーバーの役割の分離

Microsoft Dynamics CRM インターネットに接続する展開 (IFD) には匿名認証が必要です。匿名 Web サイト認証が使用されるため、Microsoft Dynamics CRM ヘルプ サイトによって使用される仮想ディレクトリは、サービス拒否 (DoS) 攻撃の標的となる可能性があります。

Microsoft Dynamics CRM ヘルプ ページを分離して、他の Microsoft Dynamics CRM 2011 の役割が DoS 攻撃を受けないように保護するには、ヘルプ サーバーの役割を別のコンピューターにインストールすることを検討します (IFD を実装する場合)。

Microsoft Dynamics CRM の役割を別のコンピューターにインストールするオプションの詳細については、『[Microsoft Dynamics CRM 2011 Installing Guide](#)』を参照してください。

DoS 攻撃を受けるリスクを低減する方法の詳細については、「[Improving Web Application Security: Threats and Counter-measures \(Web アプリケーションのセキュリティの強化: 脅威と対応策\)](#)」を参照してください。

## クレームベース認証の問題と制限

このトピックでは、Microsoft Dynamics CRM でクレームベース認証を使用する場合の問題と制限について説明します。

### ID プロバイダーで強力なパスワード ポリシーを使用していることを確認する

クレームベース認証を使用する場合は、セキュリティトークン サービス (STS) によって信頼される ID プロバイダーと Microsoft Dynamics CRM で強力なパスワード ポリシーが強制的に使用されることを確認することをお勧めします。Microsoft Dynamics CRM では強力なパスワードを使用することは強制されません。Microsoft Dynamics CRM を ID プロバイダーとして使用する場合は、既定で、Active Directory によって強力なパスワード ポリシーが強制的に使用されます。

### AD FS 2.0 フェデレーション サーバー セッションは、非アクティブ化または削除されたユーザーに対しても最大 8 時間有効である

既定で、Active Directory フェデレーション サービス 2.0 サーバー トークンは、Web シングル サインオン (SSO) の Cookie の有効期限を 8 時間に割り当てます。したがって、ユーザーが非アクティブ化されたり、AD FS 2.0 などの認証プロバイダーから削除されても、ユーザー セッションがアクティブである間は、引き続き、セキュリティで保護されているリソースに対して認証できます。

この問題を回避するには、Web SSO の有効期限を短縮します。短縮方法については、AD FS 2.0 Management のヘルプを参照してください。

## web.config ファイルのセキュリティ保護

Microsoft Dynamics CRM によって作成される web.config ファイルには、接続文字列や暗号化キーは含まれません。ただし、web.config ファイルには、認証モードと戦略、ASP.NET ビュー ステート情報、およびデバッグ エラー メッセージの表示についての構成情報が含まれています。このファイルが悪質に改ざんされると、Microsoft Dynamics CRM を実行するサーバーのセキュリティが侵害されるおそれがあります。web.config ファイルをセキュリティで強化するには、次の推奨事項に従います。

- web.config ファイルを含むフォルダーへのアクセス許可を付与して、そのファイルを必要とするユーザー アカウント (管理者など) のみがアクセスできるようにします。既定では、web.config ファイルは <ドライブ>:\Program Files\Microsoft Dynamics CRM\CRMWeb フォルダーにあります。
- コンソール ログオン権限など、Microsoft Dynamics CRM サーバーへの対話的なアクセス権を持つユーザーの数を制限します。
- Microsoft Dynamics CRM Web サイトでのディレクトリの参照を無効にします。これは既定で無効です。ディレクトリの参照を無効にする方法の詳細については、インターネット インフォメーション サービス (IIS) マネージャーのヘルプを参照してください。

## サンドボックス処理サービスによって実行されるユーザー定義コードからのインターネットでの発信呼は有効である

既定では、インターネット上のサービスにアクセスする Microsoft Dynamics CRM サンドボックス処理サービスによって実行されるユーザー定義コードからの発信呼は有効になっています。セキュリティレベルが高い Microsoft Dynamics CRM の展開では、これにより、セキュリティ上のリスクにさらされる可能性があります。Microsoft Dynamics CRM プラグイン、ユーザー定義のワークフロー活動など、ユーザー定義コードからの発信呼を許可しない場合は、次の手順に従うことで サンドボックス処理サービスによって実行されるユーザー定義コードからの送信接続を無効にすることができます。

すべての発信呼をブロックする代わりに、サンドボックス プラグインの Web アクセス制限を強化できます。詳細については、[「プラグイン分離、信頼、および統計」](#)を参照してください。

カスタム コードの送信接続の無効化には、Windows Azure、Windows Azure SQL データベースなどのクラウド プラットフォームの呼び出しの無効化が含まれているので注意してください。

### ▶ サンドボックス処理サービスを実行するコンピューター上でユーザー定義コードの送信接続を無効にする

1. Microsoft Dynamics CRM サンドボックス処理サービス サーバー ロールがインストールされている Windows Server コンピューターで、レジストリ エディタ を起動し、サブキー `HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\MICROSOFT\MSCRM` を見つけてクリックします。
2. **MSCRM** を右クリックし、**[新規]** をポイントして **[DWORD 値]** をクリックし、「**SandboxWorkerDisableOutboundCalls**」と入力して Enter キーを押します。
3. **SandboxWorkerDisableOutboundCalls** を右クリックして **[修正]** をクリックし、「1」と入力して Enter キーを押します。
4. レジストリ エディタ を閉じます。
5. サンドボックス処理サービスを再起動します。これを行うには、**[スタート]** をクリックし、「**services.msc**」と入力して、Enter キーを押します。
6. **[Microsoft Dynamics CRM サンドボックス処理サービス]** を右クリックし、**[再起動]** をクリックします。
7. Microsoft 管理コンソール (MMC) サービス スナップインを閉じます。

## サーバー間の通信のセキュリティ保護

Web アプリケーション サーバーの役割と、Microsoft SQL Server を実行するサーバーとの間の通信など、Microsoft Dynamics CRM サーバー間の通信は、既定ではセキュリティ チャンネル上で実行されません。したがって、サーバー間で送信される情報は、man-in-the-middle などの攻撃を受けやすくなる可能性があります。

インターネット プロトコル セキュリティ (IPsec) を実装して、組織のサーバー間で送信される情報を保護することをお勧めします。IPsec は、インターネット プロトコル (IP) ネットワーク上での通信を暗号化セキュリティ サービスによって保護するオープン スタンドardsのフレームワークです。詳細については、「[IPsec](#)」を参照してください。

## DNS Rebinding 攻撃

多くの Web ベースのアプリケーションと同様に、Microsoft Dynamics CRM は、DNS Rebinding 攻撃に対して脆弱な面があります。この脆弱性の悪用により、2 つの異なるサーバーからページを取得するように Web ブラウザーを誘導し、これによってサーバーが同じドメインからであることを信頼し、その後、[同一取得元サイト ポリシー](#) の違反が発生します。このテクニックにより、攻撃者は Microsoft Dynamics CRM ページでクロスサイト スクリプト攻撃によって対象 ID を使用して Microsoft Dynamics CRM データを改ざんできます。

このような攻撃から保護する方法の詳細については、[「Protecting Browsers from DNS Rebinding Attacks」](#)を参照してください。

## 関連項目

[Microsoft Dynamics CRM のネットワーク ポート](#)

[Microsoft Dynamics CRM 2011 でサポートされる構成](#)

## Microsoft Dynamics CRM の標準準拠および認証

---

このセクションのトピックではセキュリティ標準と認証に準拠する Microsoft Dynamics CRM Server 2011 についての情報を説明します。

## セキュリティ標準の準拠

規制要求によるものか組織のポリシーによるものかに関わらず、準拠は組織の大小に関わらず多くの組織に影響します。

### FIPS 140-2 準拠

Microsoft Dynamics CRM は、連邦情報処理規格 (FIPS) 140-2 (「暗号モジュールのセキュリティ要件」と言う題の出版物) に準拠するように構成できます。そこには、使用できる暗号化アルゴリズムおよびハッシュ アルゴリズム、暗号化キーを生成し管理する方法が指定されています。の詳細については、FIPS 140-2 に準拠するように Microsoft Dynamics CRM Server 2011 を構成する方法については、[「Microsoft Dynamics CRM 2011 の FIPS 140-2 準拠」](#)を参照してください。

## 証明書

Microsoft Dynamics CRM Server 2011 は Windows Server 2008 R2に対して認証されます。ロゴ認証中に識別される問題の一覧については、Microsoft Dynamics CRM 2011 実装ガイド のダウンロード ページの [MicrosoftDynamicsCRM2011WindowsLogo.doc](#) を参照してください。

## 関連項目

[Microsoft Dynamics CRM 2011 のセキュリティに関する考慮事項](#)

[Microsoft Dynamics CRM 2011 でサポートされる構成](#)

# Microsoft Dynamics CRM 2011 でサポートされる構成

ここでは、Microsoft Dynamics CRM でサポートされているネットワーク、ドメイン、およびサーバーの構成について説明します。Microsoft Dynamics CRM では、ネイティブ モードと中間モードのどちらの環境でも複数のドメインがサポートされています。

## Active Directory の要件

Active Directory の要件は次のとおりです。

- Microsoft Dynamics CRM Server 2011 を実行するコンピューターと、SQL Server を実行するコンピューター（このコンピューターには Microsoft Dynamics CRM データベースが配置される）は、同じ Active Directory ドメインに存在する必要があります。
- Microsoft Dynamics CRM Server 2011 を配置する Active Directory ドメインは、Windows 2000 ネイティブ、Windows Server 2003 中間、Windows Server 2003 ネイティブ、または Windows Server 2008 ドメイン モードのいずれかで実行する必要があります。
- Microsoft Dynamics CRM Server 2011 を配置する Active Directory フォレストは、Windows 2000、Windows Server 2003 中間、Windows Server 2003、または Windows Server 2008 フォレスト機能レベルで実行できます。
- Microsoft Dynamics CRM のサービスの実行に使用するアカウントは、Microsoft Dynamics CRM Server 2011 を実行するコンピューターと同じドメインに所属している必要があります。
- Microsoft Dynamics CRM セキュリティ グループ (PrivUserGroup、SQLAccessGroup、ReportingGroup、および PrivReportingGroup) は、Microsoft Dynamics CRM を実行するコンピューターと同じドメインに属している必要があります。これらのセキュリティ グループは、同じ組織単位 (OU) に配置することも、異なる OU に配置することもできます。異なる OU に配置されたセキュリティ グループを使用するためには、XML 構成ファイルを使用して Microsoft Dynamics CRM Server 2011 をインストールし、既存の各セキュリティ グループの正しい識別名を <Groups> 要素に指定する必要があります。詳細については、『インストール ガイド』の「Sample server XML configuration file for installing with pre-created groups」を参照してください。

### 重要

Microsoft Dynamics CRM の privusergroup セキュリティ グループに対する直接のユーザー アカウント メンバーシップが必要であり、privusergroup の下に入れ子になったメンバーシップは現在サポートされていません。たとえば、mycrmprivgroupusers という名前のセキュリティ グループを追加した場合、mycrmprivgroupusers のメンバーは privusergroup のメンバーとして解決されません。これには CRMAppPool や SQL Server Reporting Services の

サービス ID も含まれており、privusergroup のメンバーシップが別のセキュリティ グループを通じて付与されている場合、Microsoft Dynamics CRM Web アプリケーションやレポート機能でシステム全体のエラーの原因となる可能性があります。

- 別のドメインから Microsoft Dynamics CRM にアクセスし、クレームベース認証を使用しないユーザーのために、一方向の信頼 (Microsoft Dynamics CRM Server 2011 のあるドメインがユーザーのドメインを信頼する) が存在する必要があります。
- 別のフォレストから Microsoft Dynamics CRM にアクセスし、クレームベース認証を使用しないユーザーのために、フォレスト間に双方向の信頼が存在する必要があります。

#### 重要

- Microsoft Dynamics CRM Server のあるドメインとは異なるドメインの複数のユーザーを追加する場合、次のいずれかの条件が満たされている必要があります。
  - ユーザーのドメインが Microsoft Dynamics CRM Server のあるドメインを信頼する一方向の信頼。
  - ユーザーのドメインと Microsoft Dynamics CRM Server のあるドメインとの双方向の信頼。
- Microsoft Dynamics CRM Server のあるドメインと信頼関係がないリモートドメインのユーザーを Microsoft Dynamics CRM に追加する場合、[ユーザー] フォームにユーザー情報が表示されません。詳細については、「[The user information is not automatically populated in the required fields when you add a user to Microsoft Dynamics CRM \(Microsoft Dynamics CRM にユーザーを追加したときに、必須フィールドでユーザー情報が自動的に設定されない\)](#)」を参照してください。

## 単一サーバー展開

小規模なユーザー ベースの場合、Microsoft Dynamics CRM Server (任意のエディション) を単一サーバー構成に展開し、Microsoft Dynamics CRM Server 2011、SQL Server、Microsoft SQL Server Reporting Services、および Microsoft Exchange Server (オプション) を同じコンピューターにインストールして実行できます。

アプリケーションのパフォーマンスと障害回復の観点から考えると、単一サーバー展開はお勧めできません。

単一サーバー展開には 1 つだけ制約事項があります。Microsoft Dynamics CRM Server 2011 がインストールされているサーバーをドメイン コントローラーとして機能させることはできません (そのサーバーで Windows Small Business Server を実行している場合は除く)。このコンピューターがメンバー サーバー (ドメイン コントローラーとして機能しないサーバー) であれば、単一サーバー Microsoft Dynamics CRM ソリューションを、サポートされている任意のバージョンの Windows Server に展開できます。

#### 重要

Windows Small Business Server を除き、Microsoft Dynamics CRM を Active Directory ドメイン コントローラーにインストールする場合に、Microsoft Dynamics CRM はサポートされません。

## 関連項目

[Microsoft Dynamics CRM 2011 のセキュリティに関する考慮事項](#)

## Microsoft Dynamics CRM マルチサーバー展開

---

Microsoft Dynamics CRM Server 2011 展開には複数のサーバーを配備して、パフォーマンスやスケーラビリティを高めることができます。ただし、Microsoft Dynamics CRM Workgroup Server 2011 では、サーバーの役割を別個のコンピューターにインストールできません。したがって、サーバーの役割はすべて、Microsoft Dynamics CRM Server 2011 をインストールする個々のコンピューターにインストールされます。

### Microsoft Dynamics CRM Server セットアップの実行によるサーバー ロールのインストール

Microsoft Dynamics CRM Server セットアップの実行中に、サーバーの役割を個別にインストールすることも、あらかじめ定義されている 3 つのサーバーの役割グループのいずれかをインストールすることも、すべての役割を含むフル サーバーをインストールすることもできます。サーバーの役割を使用すると、Microsoft Dynamics CRM 展開の柔軟性とスケーラビリティが向上します。Microsoft Dynamics CRM システムにすべての機能を装備するには、ネットワークでサーバーの役割をすべて実行する必要があります。

### コマンド プロンプトでの Microsoft Dynamics CRM Server 2011 の実行によるサーバー ロールのインストール

詳細については、『インストール ガイド』の「Use the Command Prompt to Install Microsoft Dynamics CRM」を参照してください。

## Microsoft Dynamics CRM Server 2011 の配置

アプリケーションのパフォーマンスを向上するには、Microsoft Dynamics CRM Server 2011 の役割を実行するコンピューターと、SQL Server を実行するコンピューターが同じ LAN に存在する必要があります。コンピューター間を大量のネットワークトラフィックが流れるため、こうした構成にする必要があります。同じことが Active Directory にも推奨され、Microsoft Dynamics CRM Server 2011 と Active Directory ドメイン コントローラーを実行するコンピューターは、同じ LAN に存在して、Active Directory から Microsoft Dynamics CRM に効率的にアクセスできる必要があります。

## SQL Server および Active Directory ドメイン コントローラーの配置

どの組織でも、Microsoft Dynamics CRM は、顧客関係管理データをすべて SQL Server データベースに格納します。SQL Server を実行して Microsoft Dynamics CRM データベースを保守するコンピューター



は Microsoft Dynamics CRM Server 2011 の近くに配置される必要があります。つまり、Microsoft Dynamics CRM Server 2011 と、SQL Server を実行するコンピューターとの間に、高速で永続的なネットワーク接続が必要です。これらのコンピューター間のネットワーク通信に障害が発生すると、データが失われ、サービスが利用できなくなる可能性があります。

同じことが Active Directory にも当てはまります。Microsoft Dynamics CRM はセキュリティ情報については Active Directory に依存するからです。Active Directory との通信が失われると、Microsoft Dynamics CRM は適切に機能しなくなります。Active Directory との通信効率が低下すると、Microsoft Dynamics CRM のパフォーマンスに影響します。したがって、Active Directory ドメイン コントローラーを、Microsoft Dynamics CRM を実行するコンピューターや SQL Server を実行するコンピューターと同じ、高速で永続的なネットワーク接続に配置することが重要です。

## 関連項目

[Microsoft Dynamics CRM 2011 でサポートされる構成](#)

[Microsoft Dynamics CRM 2011 サーバーの役割](#)

## Microsoft Dynamics CRM 2011 サーバーの役割

Microsoft Dynamics CRM Server 2011 では、特定のサーバー機能、コンポーネント、およびサービスをさまざまなコンピューターにインストールできます。これらのコンポーネントやサービスは特定のサーバーの役割に対応しています。たとえば、比較的用户数が多い環境では、インターネット インフォメーション サービス (IIS) を実行する 2 台以上のサーバーにフロント エンド サーバーの役割をインストールして、ユーザーのスループット パフォーマンスを向上させることができます。あるいは、一方のコンピューターにフル サーバーの役割をインストールし、もう一方のコンピューターに Microsoft Dynamics CRM レポート拡張機能をインストールすることもできます。サーバーの役割が不明の場合は、展開マネージャーの [メッセージ] 領域にメッセージが表示されます。

次のいずれかのオプションを使用して、サーバーの役割をインストールします。

- Microsoft Dynamics CRM Server セットアップ ウィザードを実行して、1 つ以上のサーバーの役割グループを選択するか、1 つ以上のサーバーの役割を個々に選択します。Microsoft Dynamics CRM Server 2011 が既にインストールされている場合は、[コントロール パネル] の [プログラムと機能] を使用してサーバーの役割を追加または削除できます。
- XML セットアップ構成ファイルを構成した後、コマンド プロンプトでセットアップを実行し、サーバーの役割グループ、または個々のサーバーの役割を 1 つ以上指定します。Microsoft Dynamics CRM Server のセットアップを実行中に、インストールする“役割”として SQL Server を明示的に選択することはできません。これは論理的な役割であり、SQL Server の特定のインスタンスをローカルまたは Microsoft Dynamics CRM の展開で使用する別のコンピューターのいずれか（後者が推奨）に指定するときに SQL Server によって設定されます。



### メモ

サーバーの役割を初めてインストールすると、その後は随時、コントロール パネルでサーバーの役割を追加または削除できます。詳細については、「[Uninstall, change, or repair Microsoft](#)



[Dynamics CRM Server 2011 \(Microsoft Dynamics CRM Server 2011 のアンインストール、変更、または修復\)」を参照してください。](#)



#### 重要

複数の フロント エンド サーバー 役割および バック エンド サーバー 役割を含む Microsoft Dynamics CRM 展開がある場合は、言語パックをフロント エンド サーバー 役割を持つコンピューターにインストールする必要があります。個別のサーバーの役割を展開した場合は、Web アプリケーション サーバー 役割および ヘルプ サーバー 役割を実行するコンピューターに言語パックをインストールする必要があります。

## このトピックの内容

[グループで使用可能なサーバーの役割](#)

[個別に使用可能なサーバーの役割](#)

[スコープ定義](#)

[インストール方法の定義](#)

[Microsoft Dynamics CRM Server の役割の要件](#)

## グループで使用可能なサーバーの役割

次のサーバーの役割グループはほとんどの展開で推奨されますが、セットアップの実行時に、個々のサーバーの役割をインストールすることもできます。

システムにすべての機能を装備するには、組織のネットワークでサーバーの役割をすべて実行する必要があります。

サーバーの役割グループ	内容	スコープ	インストール方法
フル サーバー	フロント エンド サーバー、バック エンド サーバー、および 展開管理サーバー のすべての役割が含まれます。Microsoft Dynamics CRM Server セットアップは既定で、システムをフル サーバーとして展開します。フル サーバー展開では、サーバーの役割はコントロール パネルに別個に表示されません。インストールされている役割を表示または変更するには、Microsoft Dynamics CRM Server 2011 を右クリックし、[アンインストール/	展開	すべて

サーバーの役割グループ	内容	スコープ	インストール方法
	<b>変更</b> をクリックして、 <b>[構成]</b> をクリックします。		
フロント エンド サーバー	クライアント アプリケーションと Microsoft Dynamics CRM SDK を使用して開発されたアプリケーションを実行するサーバーの役割を有効にします。	展開	グループまたはフル
バック エンド サーバー	ワークフローやカスタム プラグインなど、非同期イベントを処理するサーバーの役割が含まれます。これらの役割は通常はインターネットに公開されません。 このグループに含まれるサーバーの役割の一覧については、次の表を参照してください。	展開	グループまたはフル
展開管理サーバー	Microsoft Dynamics CRM SDK のメソッドまたは展開ツールのいずれかを使用して Microsoft Dynamics CRM の展開を管理する際に使用するコンポーネントに対してサーバーの役割を有効にします。 このグループに含まれるサーバーの役割の一覧については、次の表を参照してください。	展開	グループまたはフル

## 個別に使用可能なサーバーの役割

サーバーの役割	内容	サーバーグループ	スコープ	インストール方法
検出 Web サービス	マルチテナント型の展開でユーザーが所属している組織を検索します。	フロント エンド サーバー	展開	個別、グループ、またはフル
組織 Web サービス	Microsoft Dynamics CRM SDK のメ	フロント エンド サー	展開	個別、グループ、またはフル

サーバーの役割	内容	サーバーグループ	スコープ	インストール方法
	ソッドを使用したアプリケーションの実行をサポートします。	バー		
Web アプリケーション サーバー	ユーザーを Microsoft Dynamics CRM データに接続するのに使用する Web アプリケーション サーバー を実行します。 Web アプリケーション サーバーの役割には組織 Web サービスの役割が必要です。	フロント エンド サーバー	展開	個別、グループ、またはフル
ヘルプ サーバー	Microsoft Dynamics CRM ヘルプをユーザーが使用できるようにします。	フロント エンド サーバー	展開	個別、グループ、またはフル
非同期サービス	ワークフロー、電子メール広告、データ インポートなど、キューに置かれる非同期イベントを処理します。	バック エンド サーバー	展開	個別、グループ、またはフル
サンドボックス 処理サービス	プラグインなどのカスタム コードを実行できる隔離された環境を有効にします。隔離された環境を使用することで、カスタム コードが組織の運用に影響する可能性を低減します。	バック エンド サーバー	展開	個別、グループ、またはフル
展開 Web サービス	Microsoft Dynamics CRM SDK のメソッドを使用して展開を管理します。	展開管理 サーバー	展開	個別、グループ、またはフル
展開ツール	展開マネージャー と Windows PowerShell コマンドレットで構成されます。Microsoft Dynamics CRM 管理者	展開管理 サーバー	展開	個別、グループ、またはフル

サーバーの役割	内容	サーバーグループ	スコープ	インストール方法
	<p>は Windows PowerShell コマンドレットを使用して展開マネージャー のタスクを自動化できます。</p> <p>展開マネージャー は、システム管理者が使用する Microsoft 管理コンソール (MMC) スナップインで、Microsoft Dynamics CRM の展開に含まれる組織、サーバー、およびライセンスを管理します。</p>			
Microsoft Dynamics CRM レポート拡張機能	Microsoft Dynamics CRM システムと Microsoft SQL Server Reporting Services を連携してレポート機能を提供します。	なし	組織	srsDataConnectorSetup.exe を使用して個別にインストール
SQL Server	MSCRM_CONFIG データベースを SQL Server にインストールします。	なし	展開	Microsoft Dynamics CRM Server セットアップの実行時、または展開マネージャーの <b>組織の編集ウィザード</b> を使用して個別にインストール

## スコープ定義

- **展開。**サーバーの役割の各インスタンスは、展開全体を対象としてサービスを提供します。
- **組織。**サーバーの役割の各インスタンスは、組織を対象としてサービスを提供します。したがって、特定の組織に対して別のサーバーの役割インスタンスを使用できます。

## インストール方法の定義

- **個別、グループ、またはフル。**Microsoft Dynamics CRM Server のセットアップの実行中に、サーバーの役割を個別にインストールすることも、あらかじめ定義されている 3 つのサーバーの役割グループのいずれかをインストールすることも、すべての役割を含むフル サーバー インストールを実行することもできます。また、個々のサーバーの役割を複数選択することもできます。

- **srsDataConnectorSetup.exe**。Microsoft SQL Server Reporting Services セットアップを実行することで、Microsoft SQL Server Reporting Services を実行しているコンピューターにこの役割をインストールします。

Microsoft Dynamics CRM サーバーの役割と複数サーバー展開の詳細については、『Microsoft Dynamics CRM 計画ガイド』の「[Install Microsoft Dynamics CRM Server 2011 on multiple computers \(複数のコンピューターへの Microsoft Dynamics CRM Server 2011 のインストール\)](#)」を参照してください。

## Microsoft Dynamics CRM Server の役割の要件

次の表に、Microsoft Dynamics CRM Server のそれぞれの役割に必要なコンポーネントを示します。“X”は、その Microsoft Dynamics CRM Server の役割でインストールして機能させる必要があるコンポーネントを示しています。多くの場合、コンポーネントがまだインストールされていないときは Microsoft Dynamics CRM Server セットアップでインストールすることになります。

**Microsoft Dynamics CRM Server 2011 Server の役割の前提条件**

コンポーネント	バック エンド サーバー	フロント エンド サーバー	展開管理サーバー
Microsoft SQL Server Reporting Services ReportViewer コントロール		X	
SQL Server Native Client	X	X	X
Microsoft アプリケーション エラー報告ツール	X	X	X
Microsoft Visual C++ ランタイム ライブラリ	X	X	X
Windows Identity Foundation (WIF) Framework	X	X	X
Windows Server 2008 Web サーバーの役割		X	X
インデックス サービス		X	
Microsoft .NET Framework 4	X	X	X
Microsoft Chart Controls for Microsoft .NET Framework		X	
Windows Azure プラットフォーム AppFabric SDK	X	X	X
Windows PowerShell			X
Microsoft URL Rewrite		X	

コンポーネント	バック エンド サーバー	フロント エンド サーバー	展開管理サーバー
Module for IIS			
ファイル サーバー リソース マネージャー		X	

次の表に、Microsoft Dynamics CRM で使用される Active Directory のグループ メンバーシップを示します。“X” は、そのサービスを機能させるために必要なグループ メンバーシップを示しています。

#### グループ メンバーシップの要件

サービス	PrivUserGroup	SQLAccessGroup	PrivReportingGroup	ReportingGroup
展開 Web サービス サービス アカウ ント	X	X		
Web Application Service*	X	X		
非同期サービスの サービス アカウ ント	X	X		
サンドボックス処 理サービスサービ ス アカウント**				
SQL Serverサービ ス アカウント		X		
Microsoft SQL Server Reporting Servicesサービス アカウント	X		X	
E-mail Routerサー ビス アカウント	X			
インストール ユー ザー/サービス ア カウント				X
Microsoft Dynamics CRM 内 の個々のユーザ ー アカウント				X

サービス	PrivUserGroup	SQLAccessGroup	PrivReportingGroup	ReportingGroup
Unzip Service サービス アカウント ***	X			

\* Web Application Service の ID は CRMAAppPool アプリケーション プールに適用されます。この ID が組織サービス、Web アプリケーションおよび Microsoft Dynamics CRM プラットフォームで使用されます。

\*\* Sandbox Service には Microsoft Dynamics CRM グループ メンバーシップは必要ありません。



#### メモ

E-mail Router はローカル システムとして実行されます。



#### 重要

- インストール ユーザーは独立したサービス アカウントにする必要がありますが、このアカウントをサービスの実行に使用することは避けてください。
- いずれかのサービス アカウントを Microsoft Dynamics CRM 内のユーザーとして作成している場合は、潜在的なセキュリティの問題など、さまざまな問題が発生する可能性があります。

## 関連項目

[Microsoft Dynamics CRM 複数サーバー展開](#)

[Microsoft Dynamics CRM 複数サーバー トポロジのサポート](#)

# Microsoft Dynamics CRM Server マルチプルサーバー トポロジのサポート

このセクションでは、さまざまな複数サーバー トポロジの例を示します。

## このトピックの内容

[2 台のサーバーによる \(チーム\) トポロジ](#)

[5 台のサーバーによる \(事業部\) トポロジ](#)

[マルチフォレストおよびマルチドメインの Active Directory トポロジ](#)

[クライアントからインターネットにアクセスするマルチフォレスト](#)

## 2 台のサーバーによる (チーム) トポロジ

2 台のサーバーによるトポロジは、ユーザー数が少ない組織を対象としています。この例には、ネットワーク上で使用できる必要がある Active Directory ドメイン コントローラーは含まれません。次の例は、特

定のバージョンの Windows Server と Microsoft Office などのコンポーネント ソフトウェアを実行する構成を示しています。これらのコンポーネントのサポートされているバージョンの一覧については、このガイドの「[Microsoft Dynamics CRM 2011 のシステム要件と必須コンポーネント](#)」で関連するトピックを参照してください。

2 台のサーバーによる展開トポロジは、次のように構成できます。

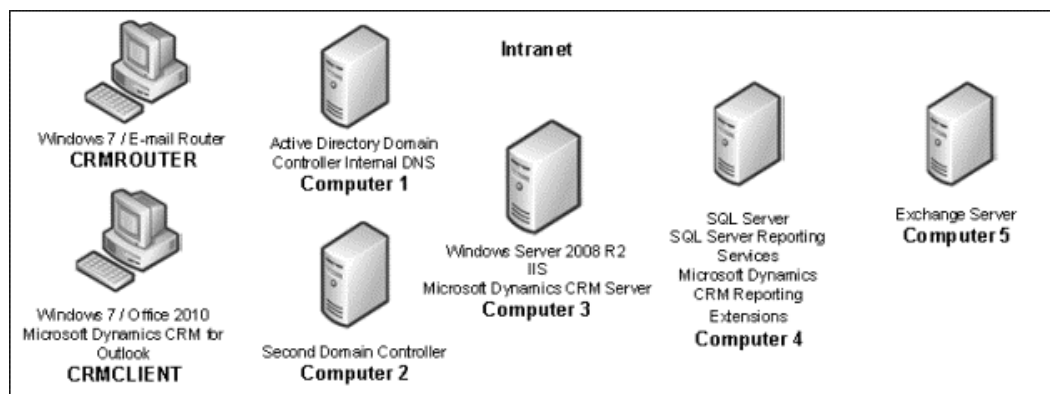
- コンピューター 1: Windows Server 2008 R2 を実行します。インターネット インフォメーション サービス (IIS) (IIS 7.0 より新しいバージョン) がインストールされます。Microsoft Dynamics CRM Server 2011 はフル サーバーとしてインストールされます。
- コンピューター 2: Windows Server 2008 R2 と Microsoft SQL Server 2008 Standard Edition のインスタンスを実行します。

## 5 台のサーバーによる (事業部) トポロジ

小規模から中規模のユーザー ベースの場合は、5 台のサーバーによるトポロジによってパフォーマンスを強化できます。次の例は、特定のバージョンの Windows Server と Microsoft Office などのコンポーネント ソフトウェアを実行する構成を示しています。これらのコンポーネントのサポートされているバージョンの一覧については、このガイドの「[Microsoft Dynamics CRM 2011 のシステム要件と必須コンポーネント](#)」で関連するトピックを参照してください。

5 台のサーバーによる展開トポロジは、次のように構成できます。

- コンピューター 1: Windows Server 2008、Windows Server 2003、または Windows 2000 Server を機能ドメイン コントローラーとして実行します。
- コンピューター 2: Windows Server 2008、Windows Server 2003、または Windows 2000 Server をセカンダリドメイン コントローラーとして実行します。
- コンピューター 3: Windows Server 2008 Standard R2、IIS 7.0、および Microsoft Dynamics CRM をフル サーバー インストールで実行します。
- コンピューター 4: Windows Server 2008、Microsoft SQL Server 2008 のインスタンス、および Microsoft Dynamics CRM レポート拡張機能を実行します。
- コンピューター 5: Windows Server 2008 または Windows Server 2003 と Microsoft Exchange Server を実行します。
- CRMROUTER と CRMCLIENT。これらのデスクトップ コンピューターは、E-mail Router と Outlook 用 Microsoft Dynamics CRM を実行します。





## マルチフォレストおよびマルチドメインの Active Directory トポロジ

ユーザー ベースが非常に大規模で、複数のドメインに、場合によっては複数のフォレストにわたる場合は、次の構成がサポートされています。次の例は、特定のバージョンの Windows Server と Microsoft Office などのコンポーネント ソフトウェアを実行する構成を示しています。これらのコンポーネントのサポートされているバージョンの一覧については、このガイドの「[Microsoft Dynamics CRM 2011 のシステム要件と必須コンポーネント](#)」で関連するトピックを参照してください。

### フォレスト A: 親ドメイン

- コンピューター 1: Windows Server 2008、Windows Server 2003、または Windows 2000 Server を機能ドメイン コントローラーとして実行します。
- コンピューター 2: Windows Server 2008、Windows Server 2003、または Windows 2000 Server をセカンダリドメイン コントローラーとして実行します。
- コンピューター 3: Windows Server 2008 R2 と Microsoft Dynamics CRM をフル サーバー インストールで実行します。
- コンピューター 4: Windows Server 2008 R2 と Microsoft SQL Server 2008 のインスタンスを実行します。
- コンピューター 5: Windows Server 2008 R2 と Microsoft SQL Server 2008 Reporting Services のインスタンスを実行します。
- コンピューター 6: Windows Server 2008 または Windows Server 2003 と Exchange Server を実行します。

### フォレスト A: 子ドメイン

- コンピューター 7: Windows Server 2008、Windows Server 2003、または Windows 2000 Server を機能ドメイン コントローラーとして実行します。
- コンピューター 8: Windows Server 2008、Windows Server 2003、または Windows 2000 Server をセカンダリドメイン コントローラーとして実行します。
- コンピューター 9: Windows Server 2008 または Windows Server 2003 と Exchange Server のインスタンスを実行します。
- コンピューター 10: Windows Server 2008 または Windows 7 と E-mail Router を実行します。

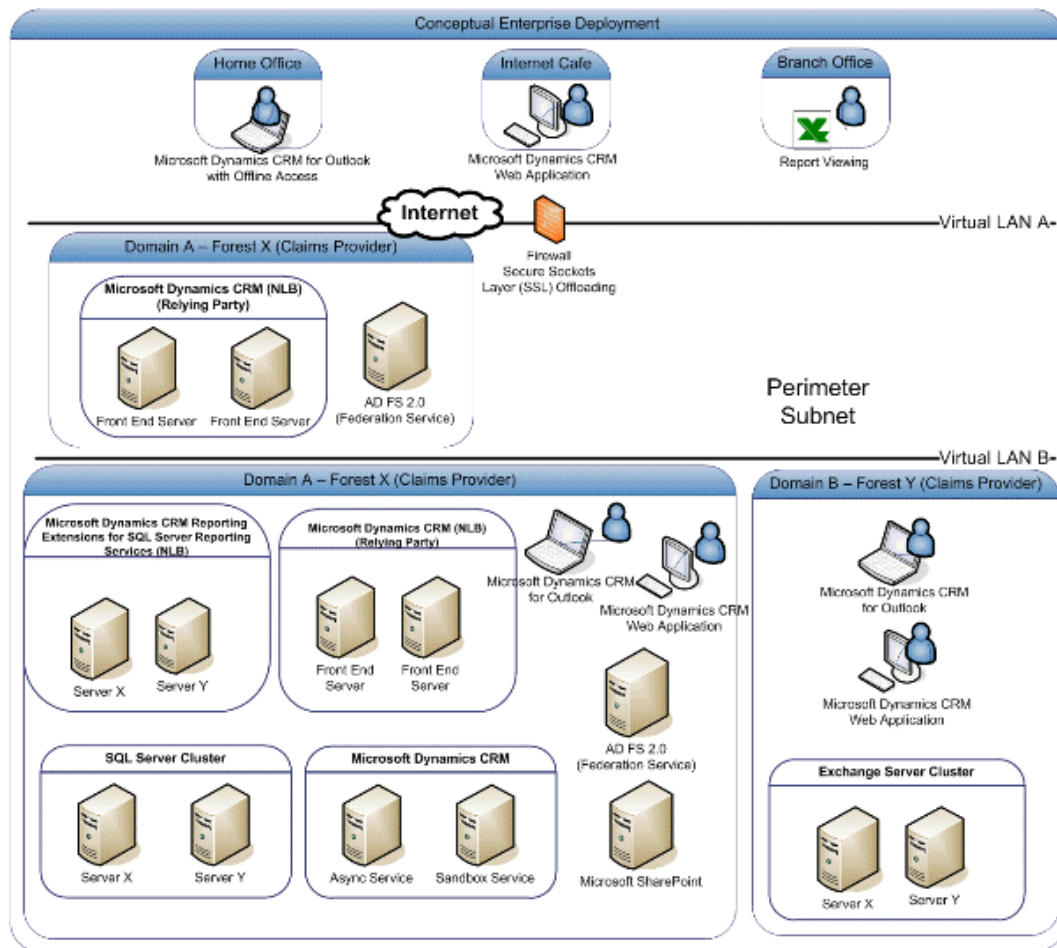
### フォレスト B: 親ドメイン

- コンピューター 11: Windows Server 2008、Windows Server 2003、または Windows 2000 Server を機能ドメイン コントローラーとして実行します。
- コンピューター 12: Windows Server 2008、Windows Server 2003、または Windows 2000 Server をセカンダリドメイン コントローラーとして実行します。
- コンピューター 13: Windows Server 2008 または Windows Server 2003 と Exchange Server のインストールを実行します。

## クライアントからインターネットにアクセスするマルチフォレスト

次の図は、ユーザーがインターネット経由で Microsoft Dynamics CRM 2011 にアクセスできるように AD FS 2.0 フェデレーションを実装した展開の例を示しています。この AD FS 2.0 フェデレーションをサポートしているのは、境界ネットワーク（スクリーン サブネットとも呼ばれます）モデルでユーザードメインとリソースドメインから切り離されたフロントエンドサーバーの役割です。

次の例は、特定のバージョンの Windows Server と Microsoft Office などのコンポーネントソフトウェアを実行する構成を示しています。これらのコンポーネントのサポートされているバージョンの一覧については、このガイドの「システム要件と必要なコンポーネント」で関連するトピックを参照してください。



Microsoft Dynamics CRM 2011 トポロジへのインターネット アクセスの例

## 関連項目

[Microsoft Dynamics CRM マルチサーバー展開](#)

[Upgrading from Microsoft Dynamics CRM 4.0](#)

# Microsoft Dynamics CRM 4.0 からのアップグレード

---

Microsoft Dynamics CRM 2011 へのアップグレード パスとしてサポートされているのは Microsoft Dynamics CRM 4.0 からのアップグレードのみです。このセクションでは、Microsoft Dynamics CRM 2011 へのアップグレードの準備ガイドラインについて説明します。ここに示す作業を事前に実行しておく、システムのダウンタイムはほとんど発生せずに正しくアップグレードできます。また、このセクションでは、Microsoft Dynamics CRM 2011 による現在のシステムのアップグレード方法について、および既存のレポート、カスタマイズ、ソリューションなどのアイテムに対してどのような影響があるかについても説明します。

Microsoft Dynamics CRM 4.0 のサーバー ロールは Microsoft Dynamics CRM 2011 の展開と互換性がありません。したがって、最初の Microsoft Dynamics CRM 4.0 サーバーをアップグレードすると、その展開で実行されている他の Microsoft Dynamics CRM 4.0 サーバーが無効になります。各サーバーをアップグレードしていくと、対応するサーバーが有効になります。

Microsoft Dynamics CRM 4.0 のサーバー ロールは、任意の順序でアップグレードできます。ただし、Microsoft Dynamics CRM 展開ですべての機能を利用できるようにするには、すべてのサーバーとすべてのサーバー ロールをアップグレードする必要があります。

## このトピックの内容

[一括アップグレードでサポートされていない Microsoft Dynamics CRM のソフトウェアおよびコンポーネント](#)

[プロダクト キーのアップグレード](#)

[ユーザーの権限と特権](#)

[同じドメインでの複数の Microsoft Dynamics CRM Server 2011 バージョンの共存](#)

[SQL Server の共有](#)

[アップグレードを成功させるためのヒント](#)

### アップグレード オプション

次の 3 種類のアップグレード オプションがあります。

- **SQL Server の新しいインスタンスを使用した移行:** Microsoft Dynamics CRM 4.0 から Microsoft Dynamics CRM 2011 にアップグレードする場合は、このオプションをお勧めします。このオプションでは、Microsoft Dynamics CRM Server 2011 用の別のコンピューターと SQL Server の別のインスタンスが必要ですが、アップグレードが完了し、検証されるまで Microsoft Dynamics CRM 4.0 の展開の機能を維持できるため、Microsoft Dynamics CRM ユーザーに対して発生する可能性のあるダウンタイムを最小限に抑えることができます。
- **SQL Server の同じインスタンスを使用した移行:** このオプションでは、Microsoft Dynamics CRM Server 2011 用の別のコンピューターが必要ですが、SQL Server の同じインスタンスを使用して、構成と既定の組織データベースが一括でアップグレードされます。アップグレード中に問題が発生した

場合は、重大なダウンタイムを回避するために Microsoft Dynamics CRM 4.0 にロール バックする必要があります。

- **一括アップグレード:** このオプションでは Microsoft Dynamics CRM Server 2011 用の別のコンピューターも、SQL Server の別のインスタンスも不要ですが、アップグレードが発生した場合は、ダウンタイムの可能性を回避するためにロール バックと Microsoft Dynamics CRM の再インストールが必要となるため、危険性が最大となります。

これらの各オプションの手順の詳細については、『インストール ガイド』の「**Upgrade from Microsoft Dynamics CRM 4.0**」のトピックを参照してください。

最新の製品情報については、「[Microsoft Dynamics CRM 2011 および Microsoft Dynamics CRM Online Readme](#)」を参照してください。

### **重要**

製品を新しいバージョンにアップグレードする前に、必ず Microsoft Dynamics CRM データベースの完全バックアップを実行してください。これらのデータベースのバックアップの詳細については、『操作および管理ガイド』の「**Backing Up the Microsoft Dynamics CRM System**」を参照してください。

一括アップグレード中は、既定の Microsoft Dynamics CRM 4.0 組織のみがアップグレードされます。Microsoft Dynamics CRM 4.0 の展開に組織が追加されている場合、それらの組織は無効化されてアップグレードされません。これらの組織は、展開マネージャーを使用してアップグレードする必要があります。詳細については、展開マネージャーのヘルプ。

アップグレードする組織ごとに、組織データベース ファイル (organizationName\_MSCRM.mdf) のサイズの 3 倍、およびログ ファイル (organizationName\_MSCRM.ldf) のサイズの 4 倍の空き容量をボリューム上に確保することをお勧めします。たとえば、単一の組織データベースとログ ファイルが mdفファイルが 326 MB であり、ldf ファイルが 56 MB である同じボリュームに配置される場合、ファイルを増加  $((326 \times 3) + (56 \times 4))$  できるように少なくとも 1.2 GB の使用可能なディスク領域を用意してください。アップグレードの完了後、アップグレード中に展開するデータベース ファイルのサイズが減少しないことに留意してください。

## 一括アップグレードでサポートされていない Microsoft Dynamics CRM のソフトウェアおよびコンポーネント

以下の製品およびソリューションは、Microsoft Dynamics CRM 2011 でサポートされていないため、Microsoft Dynamics CRM セットアップによってアップグレードされません。以下の製品またはソリューションが組み込まれている Microsoft Dynamics CRM 4.0 システムをアップグレードしたり、これらのコンポーネントを Microsoft Dynamics CRM のインストール後にインストールしたりすると、これらの製品またはソリューションが正しく機能しないことがあります。アップグレードする前に、コンポーネントをアンインストールするか、手動で削除することをお勧めします。

- Microsoft SQL Server Reporting Services 用 Microsoft Dynamics CRM コネクタ
- Microsoft Dynamics GP 用 Microsoft Dynamics CRM コネクタ
- Microsoft Dynamics BizTalk Adapter
- Microsoft Dynamics CRM 4.0 用リスト Web パーツ



## 重要

32 ビット版 Microsoft Dynamics CRM 4.0 の一括アップグレードはサポートされていません。Microsoft Dynamics CRM 2011 は 64 ビット版でしか使用できないため、32 ビット版は移行する必要があります。詳細については、『インストール ガイド』の「**Upgrade Microsoft Dynamics CRM 4.0 for Outlook to Microsoft Dynamics CRM 2011 for Outlook**」を参照してください。手順については、『インストール ガイド』の「**32 ビット版 Microsoft Dynamics CRM 4.0 Server から Microsoft Dynamics CRM 2011 Server への移行**」を参照してください。

Microsoft Dynamics CRM 3.0 のアップグレードはサポートされていません。ただし、Microsoft Dynamics CRM 3.0 は、試用版プロダクト キーを使用して Microsoft Dynamics CRM 4.0 にアップグレードしてから Microsoft Dynamics CRM 2011 にアップグレードできます。Microsoft Dynamics CRM 3.0 から Microsoft Dynamics CRM 2011 への移行手順については、『インストール ガイド』の「**Migrate from Microsoft Dynamics CRM 3.0 Server to Microsoft Dynamics CRM 2011 Server**」を参照してください。

## プロダクト キーのアップグレード

アップグレードする前に、アップグレード中に入力するプロダクト キーを取得します。Microsoft Dynamics CRM 2011 の場合、サーバーとクライアントのキーは連結されているため、キーを入力するのは 1 回だけです。

詳細については、このガイドの「[Microsoft Dynamics CRM 2011 の各種エディションとライセンス](#)」を参照してください。

システムの変更に伴って、既存の Microsoft Dynamics CRM の使用許諾契約内容に変更が生じる場合は、[Microsoft Dynamics の購入方法に関する説明](#)を参照してください。

## ユーザーの権限と特権

アップグレードを正常に実行するには、Microsoft Dynamics CRM セットアップ を実行するユーザーに次のことが求められます。

- アップグレードするサーバーと同じ Active Directory ドメインのアカウントが必要です。
- 展開管理者の役割と Microsoft Dynamics CRM システム管理者ロールの両方のメンバーである必要があります。
- アップグレードする展開に関連付けられている SQL Server と Reporting Services に対する管理者権限が必要です。
- 既存の Microsoft Dynamics CRM グループが含まれる Active Directory 組織単位に新しいセキュリティ グループを作成する十分なアクセス許可が必要です。

## 同じドメインでの複数の Microsoft Dynamics CRM Server 2011 バージョンの共存

Microsoft CRM 1.2、Microsoft Dynamics CRM 3.0、および Microsoft Dynamics CRM 4.0 は、同じ Active Directory ドメインに共存できます。ただし、バージョンごとに個々のサーバーにインストールする必要があります。Microsoft Dynamics CRM はバージョンごとに個々の Active Directory 組織単位に関連付けることをお勧めします。こうしておくと、ユーザーを追加したり、Active Directory の問題をトラブルシューティングしたりする必要がある場合に混乱を回避できます。

## SQL Server の共有

Microsoft Dynamics CRM 展開は SQL Server のインスタンスごとに 1 つだけサポートされています。各 Microsoft Dynamics CRM 展開には専用の MSCRM\_CONFIG データベースが必要ですが、MSCRM\_CONFIG データベースの複数のインスタンスが SQL Server の同じインスタンスに共存することはできません。同じコンピューターで複数の SQL Server インスタンスを実行する場合は、同じコンピューターで複数の Microsoft Dynamics CRM 展開のデータベースをホストできます。ただし、システムのパフォーマンスが低下する可能性があります。

Microsoft Dynamics CRM 3.0 には MSCRM\_CONFIG というデータベースはないので、このバージョンの製品用のデータベースは、Microsoft Dynamics CRM 2011 データベースと同じ SQL Server と共存するように構成できます。ただし、パフォーマンスを最適化するには、バージョンごとに専用のコンピューターで SQL Server を実行することをお勧めします。

## アップグレードを成功させるためのヒント

次の事項が現在の Microsoft Dynamics CRM 4.0 展開に当てはまる場合は、それらを解決してからアップグレードを開始してください。

### 属性の最大数の超過

1 つのエントリに 1,024 個以上の属性が定義されている場合は、アップグレードを実行する前に余分な属性を削除する必要があります。属性数が 1,024 個以上になると、アップグレードは失敗して次のメッセージが表示されます。

CREATE VIEW が失敗しました。ビュー 'view\_name' の列 'column\_name' が、列の最大数 1024 列を超えています。

### カスタム データベース オブジェクトの削除

Microsoft Dynamics CRM データベースは、通常、データベースの設計変更のためにメジャー リリースごとに更新されます。たとえば、Microsoft Dynamics CRM 4.0 から Microsoft Dynamics CRM 2011 のアップグレードでは、削除サービスが大幅に変更されたため、Microsoft Dynamics CRM 4.0 の削除サービスジョブに依存する Microsoft SQL Server プロシージャまたはデータベース オブジェクトはアップグレード後に動作しなくなります。

トリガー、統計情報、ストアド プロシージャ、特定のインデックスなどのカスタム データベース オブジェクトを追加している場合は、このようなオブジェクトを構成データベースと組織のデータベースから削除することをお勧めします。通常、Microsoft Dynamics CRM Server セットアップでカスタム データベース オブジェクトが見つかったと警告が表示されます。

## ignorechecks レジストリ サブキーの削除

Microsoft Dynamics CRM Server 2011 で ignorechecks レジストリ サブキーを手動で追加した場合は、アップグレードを開始する前に削除してください。詳細については、「[Microsoft SQL Server 上でローカル管理者のアクセス許可を持たないアカウントを使用して Microsoft Dynamics CRM 4.0 を展開することはできません。](#)」を参照してください。

## プラグイン登録の検証

Microsoft Dynamics CRM 4.0 からのアップグレードを行う前に、同じプラグイン アセンブリが同一または異なるメタデータ フィールド (AssemblyName、MajorVersion#、MinorVersion#、PublicKeyToken、Culture) を使用して複数回登録されていないことを検証する必要があります。

Microsoft Dynamics CRM 2011 のプラグイン登録ツールを使用して、プラグイン アセンブリの登録情報を検証できます。プラグイン登録ツールは、Microsoft Dynamics CRM SDK ダウンロードの Tools フォルダー内にソース コード サンプルとして提供されています。ツールおよびツールの作成方法の詳細については、Tools/PluginRegistration/Readme.docx ファイルに記載された手順を参照してください。

Microsoft Dynamics CRM 2011 用プラグイン登録ツールの詳細については、Microsoft MSDN の以下の記事を参照してください。

[Using the Plug-in Registration Tool for Microsoft Dynamics CRM 2011 \(Microsoft Dynamics CRM 2011 用プラグイン登録ツールを使用する\)](#)

また、組織データベースで PluginAssembly、PluginTypes のクエリを実行し、PluginAssembly に対してリフレクションを実行し、プラグイン アセンブリの登録情報を判別できます。プラグイン登録の検証の詳細については、Microsoft カスタマー サポート サービスにお問い合わせください。Microsoft カスタマー サポート サービスの電話番号およびサポート費用については、マイクロソフトの [Help and Support Contact](#) の Web ページを参照してください。

## 関連項目

[Microsoft Dynamics CRM 2011 でサポートされる構成](#)

[Outlook 用 Microsoft Dynamics CRM をアップグレードしています](#)



# Outlook 用 Microsoft Dynamics CRM をアップグレードしています

Microsoft Office Outlook 用 Microsoft Dynamics CRM は、Microsoft Dynamics CRM ユーザーが使い慣れた Microsoft Outlook 環境で Microsoft Dynamics CRM タスクを完了できる Microsoft Office Outlook アドインです。Outlook 用 Microsoft Dynamics CRM のハードウェアおよびソフトウェア要件の詳細については、このガイドの「[Microsoft Dynamics CRM 2011 のシステム要件と必須コンポーネント](#)」を参照してください。



## メモ

Outlook 用 Microsoft Dynamics CRM のインストールまたは更新を行うには、インストールまたはアップグレードの手順を実行するコンピューターに対する管理者のアクセス許可が必要です。[Microsoft Update](#) からの更新プログラムのインストールは例外であり、この場合は管理者のアクセス許可は必要ありません。

## このトピックの内容

[Outlook 用 Microsoft Dynamics CRM 4.0 と Microsoft Dynamics CRM 2011 Server との互換性](#)

[URL の変更起因するクライアントの再構成を回避するための提案](#)

[Outlook 用 Microsoft Dynamics CRM のアップグレードに関するメモ](#)

[Outlook 用 Microsoft Dynamics CRM のプラットフォーム間でのアップグレード](#)

## Outlook 用 Microsoft Dynamics CRM 4.0 と Microsoft Dynamics CRM 2011 Server との互換性

更新プログラム ロールアップ 7 以降を適用した Outlook 用 Microsoft Dynamics CRM 4.0 は Microsoft Dynamics CRM Server 2011 と互換性があります。この互換性により、アップグレードのタイムラインは緩和され、Microsoft Dynamics CRM 2011 にアップグレードしていない Outlook 用 Microsoft Dynamics CRM 4.0 ユーザーの作業を中断することなく、段階的にロールアウトを実行できます。



## 重要

Microsoft Dynamics CRM Server 2011 と互換性があるのは、更新プログラム ロールアップ 7 またはそれ以降の更新プログラムのロールアップを適用した Outlook 用 Microsoft Dynamics CRM 4.0 のみです。

異なるコンピューター名を持つサーバーに Microsoft Dynamics CRM Server 2011 を新しくインストールまたは移行する場合は、すべての Outlook 用 Microsoft Dynamics CRM 4.0 ユーザーが構成ウィザードを実行して新しい URL を参照する必要があります。詳細については、『インストール ガイド』の「[Upgrade Microsoft Dynamics CRM 4.0 for Outlook to Microsoft Dynamics CRM 2011 for Outlook](#)」を参照してください。



インターネットに接続する展開 (IFD) では、Microsoft Dynamics CRM Server 2011 へのアップグレードによって Microsoft Dynamics CRM 4.0 Server の URL が変更される場合があります。この変更はおそらく、Secure Sockets Layer (SSL) および インターネット インフォメーション サービス (IIS) のバインディング制限の要件によって発生します (このガイドの「[Claims-based authentication and IFD requirements](#)」を参照してください)。URL が変更された場合は、Outlook 用 Microsoft Dynamics CRM 2011 にアップグレードするか、または構成ウィザードを使用して Microsoft Dynamics CRM 4.0 が新しい URL を参照するようにします。Outlook 用 Microsoft Dynamics CRM を構成する方法の詳細については、『インストール ガイド』の「**Installing on a computer that does not have Microsoft Dynamics CRM for Outlook installed**」の「Task 2: Configure Microsoft Dynamics CRM for Outlook installed (タスク 2: Outlook 用 Microsoft Dynamics CRM を構成する)」を参照してください。

## URL の変更起因するクライアントの再構成を回避するための提案

Outlook 用 Microsoft Dynamics CRM の再構成や、アプリケーションへのアクセスが不能になっている間に発生する可能性があるダウンタイムやデータ消失を回避するには、次のいずれかの対応策を検討して Microsoft Dynamics CRM の URL を変更しないことをお勧めします。

- 適切な DNS リソース レコードを追加します。このレコードを追加すると、データベースのインポートおよびアップグレード後に、ユーザーは新しい Microsoft Dynamics CRM Server 2011 に自動的にリダイレクトされます。リソース レコードの追加方法については、DNS マネージャーのヘルプなどの DNS のマニュアルを参照してください。
- 移行シナリオの場合は、1 つの有効な対応策として、既存の Microsoft Dynamics CRM 4.0 Server コンピューターと同じコンピューター名を使用する方法があります。この対応策では、Microsoft Dynamics CRM 2011 サーバーをドメインに追加する前に Microsoft Dynamics CRM 4.0 サーバーを削除し、Microsoft Dynamics CRM 4.0 Web サイトと同じバインドを使用するように IIS バインドを構成し、必要に応じて DNS レコードを更新することで、新しい Microsoft Dynamics CRM 2011 Web サイトに正しく解決する必要があります。

Microsoft Dynamics CRM Server 2011 の移行方法の詳細については、『インストール ガイド』の「**Upgrade from Microsoft Dynamics CRM 4.0 Server 32-bit editions**」を参照してください。

## Outlook 用 Microsoft Dynamics CRM のアップグレードに関するメモ

**基本言語は一致している必要があります。** Outlook 用 Microsoft Dynamics CRM をアップグレードするには、Outlook 用 Microsoft Dynamics CRM 2011 の基本言語と Outlook 用 Microsoft Dynamics CRM 4.0 の基本言語が一致している必要があります。

**サーバーのアップグレード後も継続してオフラインでアクセスするにはアップグレードが必要です。** 組織の Microsoft Dynamics CRM 4.0 Server が Microsoft Dynamics CRM Server 2011 にアップグレードされた後も、継続してデータにオフラインでアクセスするには、ユーザーは Outlook 用 Microsoft Dynamics CRM 2011 にアップグレードする必要があります。たとえば、Outlook 用 Microsoft Dynamics CRM 4.0 を

実行して、データにオフラインでアクセスするユーザーがいるとします。このユーザーの組織は既に Microsoft Dynamics CRM 4.0 から Microsoft Dynamics CRM 2011 にアップグレードしています。現時点ではクライアントとサーバーの間でバージョンが一致していませんが、それでもこのユーザーはサーバーに接続してデータにオンラインでアクセスできます。ただし、再びオフラインにするには、Outlook 用 Microsoft Dynamics CRM 2011 にアップグレードする必要があります。

## Outlook 用 Microsoft Dynamics CRM のプラットフォーム間でのアップグレード

アップグレード中にアーキテクチャを変更 (32 ビットから 64 ビットまたはその逆に移行) する場合は、次のことに注意してください。

- **プラットフォーム間での一括アップグレードはサポートされていません。** Outlook 用 Microsoft Dynamics CRM 4.0 は 32 ビット アーキテクチャでのみ使用可能でした。Outlook 用 Microsoft Dynamics CRM 4.0 を実行している場合は、32 ビット Outlook 用 Microsoft Dynamics CRM 2011 への一括アップグレードのみを実行できます。これは Office 2010 にも当てはまります。32 ビット Office 2010 を実行しており、これを維持する場合、32 ビット Outlook 用 Microsoft Dynamics CRM 2011 への一括アップグレードのみを実行できます。
- **アーキテクチャ間でのアップグレードにはアンインストールと再インストールが必要です。** 32 ビット アーキテクチャから 64 ビット アーキテクチャに変更するには、次の手順を記載された順に実行します。
  - a. Outlook 用 Microsoft Dynamics CRM 4.0 をアンインストールします。
  - b. Microsoft Office をアンインストールします。
  - c. 64 ビット エディションの Microsoft Office をインストールします。
  - d. 64 ビット エディションの Outlook 用 Microsoft Dynamics CRM 2011 をインストールします。

Outlook 用 Microsoft Dynamics CRM 2011 のインストールの詳細については、『インストール ガイド』の「**Installing on a computer that does not have Microsoft Dynamics CRM for Outlook installed**」の「Task 1: Install Microsoft Dynamics CRM for Outlook (タスク 1: Outlook 用 Microsoft Dynamics CRM をインストールする)」を参照してください。

## 関連項目

[Microsoft Dynamics CRM 4.0 からのアップグレード](#)

[アップグレードに関する問題と考慮事項](#)

## アップグレードに関する問題と考慮事項

このセクションでは、Microsoft Dynamics CRM 4.0 から Microsoft Dynamics CRM 2011 にアップグレードした結果として発生する可能性がある既知の問題について説明します。また、アップグレード完了後の展開に加えられる可能性がある変更点についても説明します。

# このトピックの内容

[Microsoft Dynamics CRM 4.0 のキューでの変更点](#)

[ISV ソリューションでの変更点](#)

[Microsoft Dynamics CRM 4.0 Mobile Express での変更点](#)

## Microsoft Dynamics CRM 4.0 のキューでの変更点

Microsoft Dynamics CRM 2011 では、キューの管理と使用が大幅に簡素化されます。Microsoft Dynamics CRM 4.0 のキューには次の 3 種類があります。

- 部署によって作成されるパブリック キュー。
- ユーザーに割り当てられ、まだ作業が開始されていないすべてのアイテムを含むプライベート キュー。
- ユーザーに割り当てられ、現在作業されているすべてのアイテムを含む WIP (Work In Progress) キュー。

Microsoft Dynamics CRM 2011 では、パブリック キュー、プライベート キュー、および WIP キューは、ユーザーまたはチームで所有できる汎用的なキューに置き換えられます。キューへのアクセスは、所有権の種類、セキュリティ ロール、およびユーザーまたはチームに付与されるエンティティ権限によって決まります。

Microsoft Dynamics CRM 4.0 Server から Microsoft Dynamics CRM 2011 にアップグレードすると、次のようになります。

- 各ユーザーのプライベート キューは、ユーザーの既定のキューに変換され、キューの名前がユーザーのフル ネームに変更されます。
- WIP キューは変更されません。
- パブリック キューは変更されません。
- Route Message (CrmService) メッセージと Handle Message (CrmService) メッセージは、引き続き、Microsoft Dynamics CRM 4.0 の場合と同様に機能します。

Microsoft Dynamics CRM 2011 へのアップグレードの完了後に次の手順を実行すると、Microsoft Dynamics CRM 2011 を新規インストールした場合と同様に、アップグレード後のキューを機能させることができます。

1. WIP キューに含まれるすべてのアイテムを [キュー アイテム] グリッドからユーザーの既定のキューに送ります。
2. WIP キューを [キュー] グリッドから削除または非アクティブ化します。

また、組織のユーザーのセキュリティ ロールや特権を変更して、キューに対する適切なレベルのアクセスを付与することもできます。

キューの詳細については、Microsoft Dynamics CRM ヘルプを参照してください。

Microsoft Dynamics CRM 4.0 ソフトウェア開発キット (SDK) に記載されるメソッドを使用するソリューションに対して新しいキューの動作が与える影響の詳細については、「[Microsoft Dynamics CRM 2011 Software Development Kit \(SDK\) \(Microsoft Dynamics CRM 2011 ソフトウェア開発キット \(SDK\)\)](#)」を参照してください。

## ISV ソリューションでの変更点

アップグレード中、独立系ソフトウェア ベンダー (ISV) ソリューションは、<drive>:\InetPub\wwwroot\ISV to the Microsoft Dynamics CRM Server 2011 インストール フォルダーに移動されます。既定のインストール フォルダーは、<drive>:\Program Files\Microsoft Dynamics CRM\CRMWeb\ISV にあります。



### 警告

これらのソリューションは、アップグレード後に適切に機能しない場合があります。Microsoft Dynamics CRM 2011 との互換性の有無については、ソリューションの ISV にお問い合わせください。

## Microsoft Dynamics CRM 4.0 Mobile Express での変更点

Microsoft Dynamics CRM 用 Mobile Express は Microsoft Dynamics CRM に統合されました。アップグレードすると、Microsoft Dynamics CRM 4.0 Mobile Express もアップグレードされます。

## 関連項目

Upgrading from Microsoft Dynamics CRM 4.0

[Microsoft Dynamics CRM 2011 展開の計画に関する詳細事項](#)

## サーバーのアップグレード処理

---

Microsoft Dynamics CRM 2011 では、Microsoft Dynamics CRM 4.0 から著しく進歩した機能が提供されています。既存の機能、ソリューションや拡張機能などは、アップグレードした結果から影響を受ける場合があります。このトピックでは、アップグレードの結果として発生する可能性がある問題を確定して、ダウンタイムを最小限に抑えて最良の処理を提供します。

## このトピックの内容

[アップグレード処理](#)

[アップグレードの準備](#)

[テスト環境を確立する](#)

[テスト環境をアップグレードして検証する](#)

[正常にアップグレードまたは移行できない場合の対処](#)

# アップグレード処理

Microsoft Dynamics CRM Server のアップグレード プロセスは、4 つの主な過程に分けることができます。



1. アップグレードの準備。
2. テスト環境を確立する。
3. テスト環境をアップグレードして検証する。
4. 運用サイトをアップグレードして検証する。

アップグレード プロセスの過程には 2 つの別々の環境が必要です。

- **テスト環境。** テスト環境は、アップグレードの検証に使用する Microsoft Dynamics CRM の制限付き展開です。テスト環境では、できるだけ運用環境に近いものにすることが必要であり、ハードウェア (プロセッサ、ディスク、メモリなど)、テクノロジー、プラットフォーム (Windows Server、SQL Server など)、トポロジ (1 サーバー、2 サーバー、5 サーバーなど)、およびデータ (Microsoft Dynamics CRM のデータベース) で類似点の多い環境が必要です。テストの適切な環境を作成するには、Windows ネットワーク負荷分散管理 (NLB) を設定するか、Microsoft Dynamics CRM のコンポーネントやアプリケーション (E-mail Router、ワークフロー、カスタマイズ、コネクタなど) をクラスタリング、インストール、および構成し、展開に特定の追加のアドオン、プラグイン、ソリューションをインストールする必要があります。テスト環境を Windows Server 2008 HyperV などの仮想化テクノロジーを使用して実行し、またその仮想テクノロジーで全体的または一部を構成すると、このプロセスが大幅に短縮できます。このテスト環境では、管理者がアップグレードを実行し、パフォーマンスを最適化し、アップグレードコードを採用し、システムが正常に実行するかをテストします。
- **運用展開。** 運用展開とは、組織内のすべての Microsoft Dynamics CRM ユーザーが使用する Microsoft Dynamics CRM の展開です。運用展開では、アップグレードが実行され、管理者がアップグレードのパフォーマンスを最適化する戦略を使用できます。アップグレードの管理者は、アップグレードされたコードを、開発環境やテスト環境から運用環境へ移動できます。管理者は運用環境をオンラインにし、システムが正常に実行されているか検証して、Outlook 用 Microsoft Dynamics CRM をユーザーに必要なに応じて展開します。

## アップグレードの準備

十分な人員、リソース、および時間をアップグレードにあてられることを確認してください。この段階で、アップグレードに関わる関係者の特定、アップグレードの検証に使用するテスト展開用のハードウェアとソフトウェアの指定、発生する可能性のあるエラーの検討を行う必要があります。

また、アップグレードの適合性について、現在の運用環境を評価する必要があります。これは Microsoft Dynamics CRM 2011 のドキュメントを参照する必要があります。

さらに、運用環境のアップグレードを進めるかどうかを決定するために使用する判定基準を決定する必要があります。



ヒント

Microsoft Dynamics パートナーは、リスクの軽減と、Microsoft Dynamics ソリューションの展開と構成に関連するタスクの実施に Microsoft Dynamics Sure Step (英語) を役立てることができます。トレーニング、手法、ツールのダウンロードなど、Microsoft Dynamics Sure Step (英語) の詳細については、[PartnerSource Web サイト](#)を参照してください。

### アップグレード戦略の決定

アップグレード戦略を決定するには、以下の質問に答える必要があります。

- 何をアップグレードしますか。Microsoft Dynamics CRM サーバーのアップグレードには Windows Server または SQL Server などのプラットフォーム コンポーネントのアップグレードを必要とするものがあります。Outlook 用 Microsoft Dynamics CRM と E-mail Router などの他の Microsoft Dynamics CRM アプリケーションのアップグレードも必要です。
- いつか行うか。アップグレードのスケジュールはいつ行いますか？
- どのように行うか。たとえば、インプレースでアップグレードしますか、それとも、アップグレードの前に新しいハードウェアに移行しますか？これに伴い、アップグレードをどのように展開するかも検討する必要があります。アップグレードの検証はだれが担当しますか？試験的な導入や段階的な導入は行いますか？テスト環境でのアップグレードの結果に基づいて、戦略の変更または縮小を行い、正常に機能するように修正作業を行う必要がある場合があります。たとえば、アップグレードできないワークフローがある場合、それらのワークフローを再作成してテストすることを計画する必要があります。

### エラー、バックアップ、および復旧の計画

カスタム レポート、ワークフロー、カスタム JavaScript、またはサード パーティの拡張機能などの一部のコンポーネントが原因で、アップグレードが失敗したり、正しく機能しない場合があります。そういった問題を文書化し、それぞれの件について代替計画を用意する必要があります。また、カスタム JavaScript およびサード パーティの拡張はアップグレードに先立って削除する必要があります。

そのため、システムをすばやく完全にロールバックできるように準備しておく必要があります。どのような状況から回復する場合でも、必要なすべての情報をバックアップし、コピーをオフサイトに保存しておく必要があります。障害が発生した場合に最大限のデータを回復できるように、すべての Microsoft Dynamics CRM コンポーネントとサービスで、バックアップ計画を作成してリハーサルを行う必要があります。障害回復の方法を習得するには、さまざまな異なるシナリオを検証し、それぞれの状況での復元方法を学習する必要があります。

Microsoft Dynamics CRM データのバックアップや復旧を行う方法の詳細については、『Microsoft Dynamics CRM 2011 実装ガイド』に収録されている「操作および管理ガイド」を参照してください。

### 適切な計画と必須ドキュメントの確認

製品のドキュメントは、アップグレードを行う前にどの程度の準備が必要かを把握するうえで役立ちます。確認する必要があるドキュメントは、以下のとおりです。

- [Microsoft Dynamics CRM 2011 および Microsoft Dynamics CRM Online Readme](#)
- このガイドおよび Microsoft Dynamics CRM 2011 実装ガイドに含まれる インストール ガイド。特に重要なのは、[Microsoft Dynamics CRM 4.0 からのアップグレード](#)、[Microsoft Dynamics CRM 2011 のシステム要件と必須コンポーネント](#) および [Microsoft Dynamics CRM 2011 でサポートされる構成](#) のトピックです。
- また、Outlook 用 Microsoft Dynamics CRM や Microsoft Dynamics CRM E-mail Router などの追加のコンポーネントをインストールする場合は、以下のドキュメントをダウンロードし、参照します。



- Outlook 用 Microsoft Dynamics CRM 2011 Readme
- Microsoft Dynamics CRM E-mail Router Readme

### 最新のテクノロジーが導入されていることの確認

最善の結果を得るために、Microsoft Dynamics CRM だけでなく関連する他のテクノロジー (Windows Server、SQL Server、Exchange Server など) についても、最新のサービス パックおよび更新プログラムのロールアップが適用されていることを確認します。

### アップグレード計画とチェックリストの決定

この段階で、アップグレードされた環境の全体の機能と運用に向けての準備状況を評価する方法を決定します。これらのタスクの目的は、ユーザーによる利用の開始にあたって、運用の準備ができているか、運用システムは適したものであるかを検証することです。

運用環境のアップグレード (稼働開始日) に向けた準備に必要なタスクのチェックリストとして、以下の手順を使用します。

以下の基本的なテストを実行して、アップグレード後にシステムが機能していることを確認します。

- セットアップ ログ ファイルで、アップグレード中に発生した可能性がある問題を確認します。既定では、セットアップによって、これらのファイルが、セットアップを実行しているコンピューターの C:\Documents and Settings\<username>\Application Data\Microsoft\MSCRM\Log フォルダーに作成されます。<username> は、セットアップをユーザーのアカウント名です。
- イベント ビュアーのログ ファイルを確認します。Microsoft Dynamics CRM Server 2011 のイベントは、イベント ビュアーの MSCRM で始まるソースに記録されています。
- 展開マネージャーを起動して、すべての Microsoft Dynamics CRM のサーバーとその既定の組織が有効になっていることを確認します。移行したのか一括アップグレードを実行したのかによって、追加の Microsoft Dynamics CRM 4.0 組織は、展開マネージャーの組織のインポート ウィザードまたは組織のアップグレード ウィザードを使用してアップグレードされます。
- Internet Explorer を起動し、Microsoft Dynamics CRM サーバーに接続します。上記のタスクを実行した後、ユーザー受け入れテストを実行します。以下は、一般的な組織でテストを行う機能の一例です:
  - レポートを、以前のバージョンのものと比較して検証します。
  - Microsoft Dynamics CRM でレポートを印刷します。
  - Microsoft Dynamics CRM システムで関連データを検証します (以下のエンティティのレコードの作成、編集、削除、および登録/変換など)。
    - 取引先企業
    - 取引先担当者
    - 営業案件
    - サポート案件
    - 活動
    - [ユーザー定義エンティティ]
  - 以前のワークフローに対するワークフローを確認します。構成またはデータ モデルの変更の影響を受けるワークフロー アイテムを更新します。
  - すべてのカスタム コード、JavaScript、およびカスタム レポートをテストします (該当する場合)。
  - すべての統合プロセスをテストします (該当する場合)。

- サードパーティのアプリケーションや拡張機能をテストします。

## テスト環境を確立する

マイクロソフトでは運用環境をアップグレードする前に、1 回以上のテスト アップグレードを行うように計画することをお勧めします。アップグレードのテストを実行した後、運用環境で通常使用する操作を実行することによって運用構成を確認します。たとえば、サービスの組織の場合、サポート案件に関連する電子メール活動を作成する場合は、既存のサポート案件からのテキストを含むテスト電子メールを送信して、機能を検証します。テスト環境で Microsoft Dynamics CRM の使用時にエラーが表示された場合は、運用環境をアップグレードする前に、それらを解決してください。



### ヒント

Windows Server 2008 HyperV などの仮想マシンのソフトウェアで、テスト環境を構築するための展開時間を短縮し、運用展開をエミュレートするために必要なハードウェアのリソースの量を制限できます。

どのコンピューターを使用するか、仮想マシンのテクノロジーを使用する場合は、どの仮想マシンを使用するかを決定します。

### SQL Server の新しいインスタンスを使用した移行

このオプションにより、新しい Microsoft Dynamics CRM 2011 システムを展開する際に Microsoft Dynamics CRM 4.0 展開が管理できるようになるので、このオプションをお勧めします。これにより、新しい展開をインストールすると組織がインポートされ、問題発生時に Microsoft Dynamics CRM 4.0 の運用展開に影響を及ぼさずに検証されるのでアプリケーションのダウンタイムが軽減されます。



### 重要

[SQL Server の新しいインスタンスを使用した移行] のオプションにより、展開のアップグレードによる問題の発生時に可能性のあるダウンタイムが最小限になります。

1. SQL Serverの新しいインスタンスを確立します。既存のインスタンスを使用できますが、Microsoft Dynamics CRM 4.0 構成データベースがあるインスタンスと同じインスタンスは使用できません。
2. Microsoft Dynamics CRM 4.0 Server がまだインストールされていない新しい 64 ビット コンピューターで Microsoft Dynamics CRM Server 2011 セットアップを実行します。
3. Microsoft Dynamics CRM 4.0 の運用構成データベースと組織のデータベースをバックアップし、SQL Serverの新しいインスタンスに復元します。
4. 新しくインストールした Microsoft Dynamics CRM 2011 システムに一つ以上の Microsoft Dynamics CRM 4.0 組織をインポートするために 組織のインポート ウィザード を実行します。インポート中に、Microsoft Dynamics CRM 4.0 組織のデータベースはアップグレードされます。
5. 追加の組織がある場合や、移行に新しい SQL Server を使用する場合は、組織のデータベースを新しいシステムにインポートする必要があります。これを行うには、Microsoft Dynamics CRM Server 2011 がインストールされて実行されているコンピューターで Microsoft Dynamics CRM 展開マネージャー を起動し、[組織] を右クリックして [組織のインポート] をクリックします。次に、新しく復元した Microsoft Dynamics CRM 4.0 **OrganizationName\_MSCRM** データベースを選択します。
6. .NET アセンブリまたは構成ファイルに対してカスタマイズが行われた場合は、カスタマイズされたこれらのファイルを新しいシステムにコピーする必要があります。既定では、これらのファイルは既存



の Microsoft Dynamics CRM 4.0 サーバーの <drive>:\Program Files\Microsoft Dynamics CRM\Server\bin\assembly フォルダーにあります。

## テスト環境をアップグレードして検証する

新しくアップグレードされた Microsoft Dynamics CRM 2011 環境の安定性と操作性を確認します。これには、一部のユーザーに Microsoft Dynamics CRM Web アプリケーション を使用して接続し、あらゆる日常業務を実行してもらうことが含まれます。ワークフローとレポートが正しく機能していることを確認します。アップグレードされた新しい機能も正しく機能しているかどうかテストします。

### 承認基準とチェックリストの実行

新しい展開で前述のタスクを実行します。テストに基づいて運用環境へのアップグレードを実装するかどうかを決定します。

### ユーザー受け入れテスト

テスト用のチェックリスト項目をすべて完了し、タスクの質が許容範囲内になった場合は、ユーザー受け入れテストを開始できます。このテストは一部のユーザーを対象にしており、通常はシステムに対して日常業務を遂行する主要なユーザーが対象です。これらの主要なユーザーが、問題や予期しない動作を Microsoft Dynamics CRM 管理チームにレポートします。

### 実稼働を開始します

ユーザー受け入れテストが正常に完了したら、Microsoft Dynamics CRM 2011 サーバーをオンラインにします。この対応策では、Microsoft Dynamics CRM 2011 サーバーをドメインに追加する前に Microsoft Dynamics CRM 4.0 サーバーを削除し、Microsoft Dynamics CRM 4.0 Web サイトと同じバインドを使用するように IIS バインドを構成し、必要に応じて DNS レコードを更新することで、新しい Microsoft Dynamics CRM 2011 Web サイトに正しく解決する必要があります。

## 正常にアップグレードまたは移行できない場合の対処

このセクションのガイドラインに従っても運用展開を正常にアップグレードまたは移行できない場合は、以下のリソースを使用して問題を解決してください。

### 自己サポート

- イベント ビューアーを使用して、問題をトラブルシューティングするのに役立つイベントを表示できます。Microsoft Dynamics CRM Server 2011 のイベントは、イベント ビューアーの MSCRM で始まるソースに記録されています。
- トレースのプラットフォームを有効にします『操作および管理ガイド』の「**Monitoring and troubleshooting Microsoft Dynamics CRM**」トピックの「トレース」を参照してください。
- [Microsoft Dynamics CRM のサポート センター](#)で Microsoft Dynamics CRM のサポート情報記事を参照または検索してください。
- [CustomerSource](#)または[PartnerSource Web サイト](#)にアクセスしてください。

### 助けられたサポート

Microsoft カスタマ サポート サービスにお問い合わせください。Microsoft カスタマ サポート サービスの電話番号と情報の一覧表については、[マイクロソフト カスタマー サポート](#) ページにアクセスしてください。

# Microsoft Dynamics CRM 2011 展開の計画に関する詳細事項

---

このセクションでは、インターネットに接続する展開 (IFD)、複数の組織、グループ ポリシーを使用した Outlook 用 Microsoft Dynamics CRM の展開など、Microsoft Dynamics CRM をエンタープライズ ビジネスで展開する場合の計画方法について、いくつかの高度な事項を説明します。

## 関連項目

[Microsoft Dynamics CRM 2011 の展開計画](#)

[Microsoft Dynamics CRM Server 2011 の高度な展開オプション](#)

[Outlook 用 Microsoft Dynamics CRM の高度な展開オプション](#)

## Microsoft Dynamics CRM Server 2011 の高度な展開オプション

---

ここでは、Microsoft Dynamics CRM Server 2011 の高度な展開オプションについて説明します。

### ローカル パッケージを使用したセットアップ ファイルの更新

セットアップの更新機能では、セットアップを実行する前に、Microsoft Dynamics CRM 用の最新の更新プログラムがないかどうかを確認できます。この機能を使用すると、セットアップ ファイルに適用される MSP パッケージをセットアップが検索する場所を指定できます。これにより、更新プログラムをより詳細に管理できるようになるほか、インターネットに接続しなくても更新プログラムのパッケージをローカルで適用できるようになります。

検索場所を指定するには、XML 構成ファイルの <Patch> 要素を編集した後、セットアップをコマンド プロンプトから実行する必要があります。詳細については、『インストール ガイド』の「**Use the Command Prompt to Install Microsoft Dynamics CRM**」を参照してください。

### サーバーの役割の追加または削除

次のいずれかのオプションを使用して、サーバーの役割をインストールします。

- Microsoft Dynamics CRM Server セットアップ ウィザードを実行して、1 つ以上のサーバーの役割グループを選択するか、1 つ以上のサーバーの役割を個々に選択します。Microsoft Dynamics CRM Server 2011 が既にインストールされている場合は、コントロール パネル の プログラムと機能を使用してサーバーの役割を追加または削除できます。

- XML 構成ファイルを構成した後、コマンド プロンプトでセットアップを実行して、サーバーの役割グループまたは 1 つ以上のサーバーの役割を個々に指定します。

## 関連項目

[Microsoft Dynamics CRM 2011 展開の計画に関する詳細事項](#)

[Microsoft Dynamics CRM のインターネットに接続する展開の構成](#)

# Microsoft Dynamics CRM のインターネットに接続する展開の構成

Microsoft Dynamics CRM は、リモート ユーザーがアプリケーションにインターネット経由で接続できるように展開できます。次の インターネットに接続する展開 (IFD) の構成がサポートされています。

- 内部ユーザー専用の Microsoft Dynamics CRM
- 内部ユーザーと IFD アクセスに対応した Microsoft Dynamics CRM
- IFD アクセス専用の Microsoft Dynamics CRM

IFD を構成すると、仮想プライベート ネットワーク (VPN) ソリューションを使用しなくても、企業ファイアウォールの外側のインターネットから Microsoft Dynamics CRM にアクセスできます。インターネット アクセス用に構成された Microsoft Dynamics CRM では、外部ユーザーの資格情報の検証にクレームベース認証を使用します。Microsoft Dynamics CRM をインターネット アクセス用に構成するときは、内部ユーザーのために統合 Windows 認証を残しておく必要があります。

ユーザーがインターネット経由でアプリケーションにアクセスできるようにするには、Microsoft Dynamics CRM アプリケーションがインストールされている、インターネット インフォメーション サービス (IIS) を実行するサーバーが、インターネット経由で使用できる必要があります。

詳細については、このガイドの「[Microsoft Dynamics CRM Server 2011 のソフトウェア要件](#)」の「クレームベース認証と IFD の要件」を参照してください。

## このトピックの内容

[クレームベース認証](#)

[強力なパスワード ポリシーの実装](#)

[インターネット接続ファイアウォール](#)

[プロキシまたはファイアウォール サーバー](#)

## クレームベース認証

クレームベースのセキュリティ モデルは、従来の認証モデルを拡張して、ユーザーについての情報を含む他のディレクトリ ソースも対象とするようになりました。この ID フェデレーションにより、Active

Directory ドメイン サービス (AD DS)、インターネットからの顧客、ビジネス パートナーなど、さまざまなソースからのユーザーがネイティブ シングル サインオンで認証できます。

クレームベースのモデルには、実行する処理を決定するためにクレームを必要とする証明書利用者、クレームを提供する ID プロバイダー、および、提供する情報を決定するユーザーという 3 つのコンポーネントがあります。Microsoft では、Active Directory フェデレーション サービス 2.0 と呼ばれるクレームベースのアクセス ソリューションを提供しています。AD FS 2.0 を使用することにより、Active Directory ドメイン サービス (AD DS) をクレームベースのアクセス プラットフォームの ID プロバイダーにすることができます。

AD FS 2.0 は、次のコンポーネントで構成されています。

- AD FS 2.0 Framework には、開発者向けに .NET セキュリティ ロジックがあらかじめ組み込まれており、要求に対応するアプリケーションを作成して ASP.NET または WCF アプリケーションを強化できます。
- Active Directory フェデレーション サービス 2.0 は、要求を発行および変換、フェデレーションを有効化、およびユーザー アクセスを管理するための セキュリティトークン サービス (STS) です。Active Directory フェデレーション サービス 2.0 は、WS-Trust、WS-Federation、および Security Assertion Markup Language (SAML) プロトコルをサポートしています。また、Active Directory フェデレーション サービス 2.0 は AD DS ユーザーのマネージ情報カードを発行することもできます。
- Windows CardSpace は、ユーザーによるアクセス決定のナビゲートを支援し、開発者がユーザー用の顧客認証エクスペリエンスを構築できるように設計されています。

AD FS 2.0 の詳細については、以下を参照してください。

- AD FS 2.0 ホーム ページ: [Active Directory フェデレーション サービス \(AD FS\)](#)
- AD FS 2.0: [Active Directory Federation Services 2.0 RTW - 日本語](#)

## 強力なパスワード ポリシーの実装

“総当たり攻撃”の危険性を減らすため、Microsoft Dynamics CRM がインストールされているドメインにアクセスしようとするリモート ユーザーに対して、強力なパスワード ポリシーを実装することを強くお勧めします。強力なパスワード ポリシーを Windows Server に実装する方法の詳細については、Microsoft TechNet の「[Creating a Strong Password Policy \(強力なパスワード ポリシーの作成\)](#)」と、Active Directory ユーザーとコンピューター ヘルプのユーザー アカウントについての解説を参照してください。

## インターネット接続ファイアウォール

Windows Server 2008 ファミリーは、リモート コンピューターからサーバーへの不正な接続を防止するファイアウォール ソフトウェアを備えています。インターネット インフォメーション サービス (IIS) マネージャーに対応するようにインターネット接続ファイアウォールを構成する方法の詳細については、IIS のヘルプで、IIS を構成する前の手順に関するトピックを参照してください。

Web サイトをインターネット上で使用可能にする方法の詳細については、IIS のヘルプで、ドメイン名解決に関するトピックを参照してください。

## プロキシまたはファイアウォール サーバー

セキュリティで保護されたプロキシまたはファイアウォール ソリューションがネットワーク上に存在しない場合は、Microsoft Internet Security and Acceleration Server (ISA) などの専用のプロキシおよびファイアウォール サーバーを使用することをお勧めします。ISA Server は、インターネットと Microsoft Dynamics CRM アプリケーションの間のゲートウェイとして使用できます。ISA Server によって、IT インフラストラクチャが保護されると同時に、アプリケーションやデータに対してセキュリティで保護された高速のリモート アクセスが提供されます。詳細については、「[Internet Security and Acceleration Server](#)」を参照してください。

次の手順を構成ガイドラインとして使用します。

### 手順 1: Microsoft Dynamics CRM 2011 をインターネット アクセス用に構成する

Microsoft Dynamics CRM Server 2011 をインターネット アクセス用に構成できます。それには、Microsoft Dynamics CRM Server 2011 がインストールされているコンピューターでクレームベース認証の構成ウィザードを実行した後、インターネットに接続する展開の構成ウィザードを実行します。詳細については、展開マネージャーのヘルプを参照してください。

### 手順 2: インターネットを使用して Microsoft Dynamics CRM Server 2011 に接続するように Outlook 用 Microsoft Dynamics CRM を構成する

Microsoft Office Outlook 用 Microsoft Dynamics CRM がインターネット経由で Microsoft Dynamics CRM Server 2011 にアクセスできるようにするには、インターネットに接続している Microsoft Dynamics CRM Server 2011 へのアクセスに使用される外部 Web アドレスを指定する必要があります。これには、Outlook 用 Microsoft Dynamics CRM をインストールし、構成ウィザードを実行する必要があります。そして、構成時に [外部 Web] アドレス ボックスに外部 Web アドレスを入力します。サーバーの役割をインストールする場合は、この Web アドレスで、検出 Web サービスの役割をインストールする場所を指定する必要があります。Outlook 用 Microsoft Dynamics CRM の構成方法の詳細については、インストール ガイドの「**Installing on a computer that does not have Microsoft Dynamics CRM for Outlook installed**」で「タスク 2: Outlook 用 Microsoft Dynamics CRM を構成する」を参照してください。

## 関連項目

**Configuring Claims-based Authentication for Microsoft Dynamics CRM 2011**

[Microsoft Dynamics CRM Server 2011 の高度な展開オプション](#)

[Microsoft Dynamics CRM でのキー管理](#)

# Microsoft Dynamics CRM でのキー管理

---

ユーザーや組織の ID を確認し、コンテンツの整合性を保証するために、Microsoft Dynamics CRM はデジタル証明書を生成します。電子的な資格情報は、証明書所有者の ID を、情報のデジタルによる暗号化と署名に使用できる 2 つの電子キー（公開キーおよび秘密キー）にバインドします。この資格情報は、指定された人物または組織にキーが実際に属することを保証するものです。

## このトピックの内容

[キーの種類](#)

[キーの再生成と更新](#)

[キー管理のログ](#)

[キーの保存](#)

[Microsoft Dynamics CRM のキーを暗号化する方法](#)

## キーの種類

Microsoft Dynamics CRM は、インターネット経由でアクセスされる展開について、3 種類の秘密暗号化キーを使用します。

- **CRM チケット キー (Microsoft Dynamics CRM 4.0 クライアントのみ):** このキーは、Microsoft Dynamics CRM ユーザーがシステムにログオンするときに、CRM チケットを生成します。また、Microsoft Dynamics CRM Server 2011 に要求が送信されるたびに CRM チケットを暗号化解除し、資格情報の再入力を求めることなくユーザーを検証します。
- **Web リモート プロシージャ コール (WRPC) トークン キー:** このキーは、セキュリティトークンの生成に使用されます。セキュリティトークンは、要求を行ったユーザーが要求の発行元であることを確認するものです。このセキュリティトークンによって、クロスサイト リクエスト フォージェリ (ワンクリック) 攻撃などの攻撃を受ける可能性が低下します。
- **CRM 電子メール資格情報キー:** Microsoft Dynamics CRM のオプション コンポーネントである E-mail Router の資格情報を暗号化します。

## キーの再生成と更新

CRM チケット キーは自動的に生成および更新され、Microsoft Dynamics CRM または特定の Microsoft Dynamics CRM Server 2011 の役割を実行しているすべてのコンピューターに配布または展開されます。これらのキーは定期的に再生成され、古いキーと交換されます。既定では、24 時間ごとに再生成されます。

## キー管理のログ

Microsoft Dynamics CRM では、暗号化キー イベントはアプリケーション ログに記録されます。イベントビューアーを使用すると、[ソース] 列をフィルター処理して、**MSCRMKeyServiceName** エントリを見つける

ことができます (*ServiceName* は、**MSCRMKeyArchiveManager** や **MSCRMKeyGenerator** などのキー管理サービスです)。

## キーの保存

暗号化キーは、Microsoft Dynamics CRM の構成データベース (MSCRM\_CONFIG) に保存されます。

### 警告

既定では、暗号化キーは暗号化された形式で構成データベースに保存されません。セットアップの実行時に、暗号化を指定することを強くお勧めします。

## Microsoft Dynamics CRM のキーを暗号化する方法

Microsoft Dynamics CRM セットアップを実行する前に、XML 構成ファイルに <encryptionkeys> エントリを追加し、その後で、Microsoft Dynamics CRM Server セットアップをコマンド プロンプトで実行できます。インストール中に、Microsoft Dynamics CRM の証明書の暗号化に使用されるサーバー マスター キーとデータベース マスター キーがセットアップによって作成されます。

詳細については、『インストール ガイド』の「Use the Command Prompt to Install Microsoft Dynamics CRM」を参照してください。

## 関連項目

[Microsoft Dynamics CRM Server 2011 の高度な展開オプション](#)

[複数組織の展開](#)

## 複数組織の展開

---

展開マネージャーの【組織】領域では、組織を作成、追加、有効化、無効化、または削除できます。

### 重要

組織名として使用できない名前がいくつかあります。予約名の一覧を表示するには、MSCRM\_CONFIG データベースの dbo.ReservedNames テーブルを開いて、ReservedName 列の名前を確認します。

Microsoft Dynamics CRM での組織管理の詳細については、展開マネージャーのヘルプを参照してください。

## 関連項目

[Microsoft Dynamics CRM Server 2011 の高度な展開オプション](#)

[Outlook 用 Microsoft Dynamics CRM の高度な展開オプション](#)



# Outlook 用 Microsoft Dynamics CRM の高度な展開オプション

---

このセクションでは、Outlook 用 Microsoft Dynamics CRM を展開するときに使用できる高度な展開オプションについて説明します。

## 展開管理ソフトウェアを使用した Outlook 用 Microsoft Dynamics CRM の展開

Systems Management Server 2003 またはその後継の Outlook 用 Microsoft Dynamics CRM を使用して Microsoft System Center Configuration Manager 2007 を展開できます。手順については、『インストールガイド』の「**Install Microsoft Dynamics CRM for Outlook by using Microsoft System Center Configuration Manager 2007**」を参照してください。

## 関連項目

[Microsoft Dynamics CRM Server 2011 の高度な展開オプション](#)

[グループ ポリシーを使用した Outlook 用 Microsoft Dynamics CRM の展開](#)

## グループ ポリシーを使用した Outlook 用 Microsoft Dynamics CRM の展開

---

マイクロソフト グループ ポリシーを使用して Outlook 用 Microsoft Dynamics CRM を展開できます。グループ ポリシーに基づくソフトウェアの展開を実行すると、ソフトウェアを公開し、コントロール パネル の [プログラムと機能] に表示されるアプリケーションの一覧からユーザーがソフトウェアを使用できるようになります。ソフトウェアをユーザーに公開すると、ユーザー自身がインストールの必要性和時期を判断できるようになります。

### 重要

グループ ポリシー展開用の Windows Installer パッケージ (CRMClient.msi) を作成するには、管理者用インストール オプションを使用して Outlook 用 Microsoft Dynamics CRM セットアップ プログラム (SetupClient.exe) を実行する必要があります。Outlook 用 Microsoft Dynamics CRM のインストール ファイルに付属している Windows Installer パッケージ (Client.msi) を使用して、グループ ポリシーによる展開を行うことはできません。管理者用インストールの実行方法の詳細については、『インストール ガイド』の「**Install Microsoft Dynamics CRM for Outlook**」を参照してください。



## このトピックの内容

[グループ ポリシー展開のための Outlook 用 Microsoft Dynamics CRM の準備](#)

[公開と割り当て](#)

# グループ ポリシー展開のための Outlook 用 Microsoft Dynamics CRM の準備

この手順を使用して、Outlook 用 Microsoft Dynamics CRM のグループ ポリシー展開に必要な CRMClient.msi ファイルを作成します。

### ▶ CRMClient.msi ファイルの作成

1.



#### 重要

CRMClient.msi ファイルがグループ ポリシーのソフトウェアのインストールにパッケージとして使用されます。この手順を実行した後でも、ユーザーはオンデマンドのインストール用の [プログラムと機能] の Outlook 用 Microsoft Dynamics CRM を選択できます。CRMClient.msi は、Outlook 用 Microsoft Dynamics CRM をインストールするのに直接使用することはできません。

配布ポイントを決め、その場所に Windows Installer パッケージをコピーします。

- コマンド プロンプトで、/A および /targetdir パラメーターを使用して、SetupClient.exe を実行します。/A パラメーターは管理者用インストール、/targetdir パラメーターは対象のディレクトリを指定します。セットアップの完了後、場所を共有できます。詳細については、『インストール ガイド』の「Install Microsoft Dynamics CRM for Outlook using a Command Prompt」を参照してください。
  - 配布ポイントのセキュリティおよび可用性の向上を促進するため、Microsoft 分散ファイル システム (DFS) およびファイル レプリケーション サービス (FRS) の使用を検討してください。DFS、FRS、および Microsoft のファイル サーバー テクノロジーの展開方法の詳細については、オペレーティング システムのドキュメントを参照してください。これらの機能を理解したうえで、配布ポイント サーバーを構成することをお勧めします。
2. グループ ポリシー オブジェクト (GPO) を作成し、アプリケーションの対象を Microsoft Dynamics CRM ユーザーに設定します。これを行うには、次の手順を実行します。
- a. Microsoft Dynamics CRM がインストールされているドメイン内のドメイン コントローラーで、[スタート] をクリックし、[プログラム]、[管理ツール] の順にポイントして、[グループ ポリシー管理] をクリックします。
  - b. グループ ポリシー管理で、[ドメイン] を右クリックし、[プロパティ] をクリックします。
  - c. [プロパティ] ダイアログ ボックスの [グループ ポリシー] タブで、[開く] をクリックします。
  - d. [グループ ポリシーの管理] で、ドメインを右クリックし、[このドメインでGPO の作成およびここにリンク] をクリックし、GPOの名前 (Microsoft Dynamics CRM ユーザーなど) を入力して、[OK] をクリックします。

GPO をドメイン レベルで作成することにより、ドメインのスコープを持つ GPO が構成されます。

- e. 前の手順で作成した GPO を右クリックし、[編集] をクリックします。
- f. **グループ ポリシー管理エディター**で、[ユーザーの構成] の[ポリシー] を展開し、[ソフトウェアの設定] を展開します。
- g. [ソフトウェア インストール] を右クリックして [新規作成] をポイントし、[パッケージ] をクリックします。
- h. 管理用インストールで作成した Outlook 用 Microsoft Dynamics CRM Windows Installer パッケージ (CRMClient.msi) への完全なパスを入力するか見つけて、[開く] をクリックします。  
ユーザーはこのパスへの読み取りアクセス権を持っている必要があります。
- i. [公開] をクリックして Outlook 用 Microsoft Dynamics CRM アプリケーションを公開し、[OK] をクリックします。
- j. 既定では、次回ユーザーがドメインにログオンしたときに、すべての認証されたユーザーが [プログラムの追加と削除] で Outlook 用 Microsoft Dynamics CRM を使用できるようになります。スコープを特定の組織単位 (OU)、グループ、または個々のユーザーに制限するには、[グループ ポリシーの管理] で、*Microsoft Dynamics CRM ユーザー*という名前の GPO をクリックし、[スコープ] タブの公開の [セキュリティ フィルター処理] 領域で、グループなどの必要なセキュリティ オブジェクトを追加または削除します。

## 公開と割り当て

GPO 展開を使用してアプリケーションを公開した場合は、ユーザーが **コントロール パネル** の [プログラムと機能] (Windows の以前のバージョンでは [プログラムの追加と削除]) を使用して、アプリケーションをインストールできるようになります。割り当て済みのアプリケーションは、ユーザーがドメインにログオンしたときにインストールされます。



### メモ

Outlook 用 Microsoft Dynamics CRM では GPO のインストールを通じたアプリケーションの割り当てはサポートされていません。ソフトウェアの公開と割り当ての詳細については、オペレーティング システムのグループ ポリシーの展開に関するドキュメントを参照してください。

## 関連項目

[Outlook 用 Microsoft Dynamics CRM の高度な展開オプション](#)

Microsoft Dynamics CRM 2011 Installing Guide

## Microsoft Dynamics CRM のユーザー補助

管理者および管理を担当するユーザーは、通常、Microsoft Dynamics CRM Web アプリケーション の [設定] 領域を使用して Microsoft Dynamics CRM Online を管理します。マウスとキーボードは、管理者がアプリケーションを操作する際に使用する典型的なデバイスです。

マウスを使用しないユーザーは、キーボードを使用してユーザー インターフェイスを移動することで操作を実行できます。キーボードをこのように使用できるのは、ブラウザーでキーボードによる操作がサポートされているからです。

詳細については、以下の Microsoft Dynamics CRM Web アプリケーション のユーザー補助に関するトピックを参照してください。

- [ショートカット キーの使用](#)
- [障害のある方のためのユーザー補助](#)

Microsoft Dynamics CRM 2011 の管理者および設置型展開の管理を担当するユーザーは、Microsoft Dynamics CRM 展開マネージャー (Microsoft 管理コンソール (MMC) アプリケーション) を使用して Microsoft Dynamics CRM Server 2011 の設置型展開も管理します。

詳細については、以下の Microsoft 管理コンソール (MMC) のユーザー補助に関するトピックを参照してください。

- [キーボードとマウスを使用した MMC での移動](#)
- [MMC ショートカット キー](#)

## ブラウザーのユーザー補助機能

次の表は、Web ブラウザーのユーザー補助に関するドキュメントへのリンクを示しています。

ブラウザー	ドキュメント
Internet Explorer	<a href="#">マイクロソフト アクセシビリティ ホーム 言語のサポートとユーザー補助機能</a>
Mozilla Firefox	<a href="#">Firefox のユーザー補助機能</a>
Apple Safari	<a href="#">Safari</a>
Google Chrome	<a href="#">Accessibility Technical Documentation (ユーザー補助に関する技術文書)</a>

## 関連項目

[Microsoft アクセシビリティ リソース センター](#)