

Dell Wyse Management Suite

バージョン 1.2 導入ガイド



メモ、注意、警告

① | **メモ:** 製品を使いやすくするための重要な情報を説明しています。

△ | **注意:** ハードウェアの損傷やデータの損失の可能性を示し、その問題を回避するための方法を説明しています。

⚠ | **警告:** 物的損害、けが、または死亡の原因となる可能性があることを示しています。

© 2018 年 Dell Inc. その関連会社。All rights reserved. Dell、EMC、およびその他の商標は、Dell Inc. またはその子会社の商標です。その他の商標は、それぞれの所有者の商標である場合があります。

1 はじめに	4
2 ハードウェア要件	5
3 Wyse Management Suite の導入アーキテクチャ	6
4 導入の詳細	7
1 台のサーバに導入して 5 万台以上のデバイスをサポートする.....	7
1 台のサーバに導入して 12 万台のデバイスをサポートする.....	7
FE MQTT を別のサーバに導入.....	8
Wyse Management Suite を別のデータベースサーバに導入.....	9
5 カスタムのポート設定	10
Tomcat サービスポートの変更.....	10
MQTT ポートの変更.....	10
MariaDB ポートの変更.....	11
MongoDB データベースポートの変更.....	11
Wyse Management Suite の導入と設定.....	12
サービスとしてのフロントエンド Mosquitto の導入.....	13
サービスとしてのフロントエンド Mosquitto の導入.....	13
フロントエンド Mosquitto に接続するためのバックエンド Mosquitto の設定.....	14
MongoDB データベースでのフロントエンド Mosquitto の設定.....	16
リモートリポジトリ.....	16
Wyse Management Suite リポジトリサービスの管理.....	25
6 メンテナンス	26
データベースのバックアップ.....	26
データベースの復元.....	26

はじめに

Wyse Management Suite は、Dell Wyse シンクライアントを一元的に設定、監視、管理、最適化するための次世代管理ソリューションです。この新しいスイートでは、機能性とパフォーマンスに優れた使いやすい Thin Client を容易に導入し、管理することができます。また、クラウド / オンプレミスでの導入、モバイルアプリケーションによるリモート管理、BIOS 設定やポートロックダウンなど、高度な機能オプションも提供されています。その他の機能には、デバイス検出 / 登録、資産 / インベントリ管理、設定管理、オペレーティングシステム / アプリケーションの展開、リアルタイムのコマンド、エンドポイントの監視 / アラート / レポート / トラブルシューティングなどがあります。

本書では、最大 12 万台のデバイスを管理するために、プライベートクラウド上の 1 台の仮想マシンまたはサーバに Wyse Management Suite を導入する戦略について説明します。

ハードウェア要件

次の表に、ハードウェアの要件を示します。

表 1. ハードウェア要件

説明	デバイス 1 万台以下	デバイス 5 万台以下	デバイス 12 万台以下	Wyse Management Suite - ソフトウェアリポジトリ
Operating system	Microsoft Windows Server 2012 R2 または Microsoft Windows Server 2016 でサポートされている言語パック - 英語、フランス語、イタリア語、ドイツ語、スペイン語、日本語、中国語 (プレビューリリース)。			
最小ディスク容量	40 GB	40 GB	200 GB	120 GB
最小メモリ (RAM)	8 GB	16 GB	32 GB	16 GB
最小 CPU 要件	4	4	16	4
ネットワークインタフェース (割り当て済み IP アドレス)	1	1	4	1
ネットワーク通信ポート	<p>Wyse Management Suite インストーラは、ファイアウォールの例外リストに TCP ポート 443 および 1883 を追加します。これらのポートは、Wyse Management Suite コンソールにアクセスするため、および Thin Client にプッシュ通知を送信するために追加されます。</p> <ul style="list-style-type: none"> • TCP 443 — HTTPS 通信 • TCP 1883 — MQTT 通信 • TCP 3306 — MariaDB (リモートの場合はオプション) • TCP 27017 — MongoDB (リモートの場合はオプション) <p>インストーラで使用されるデフォルトポートは、インストール時に別のポートに変更されている可能性があります。</p>			<p>Wyse Management Suite リポジトリインストーラは、TCP ポート 443 をファイアウォールの例外リストに追加します。ポートは、Wyse Management Suite によって管理されているオペレーティングシステムのイメージとアプリケーションイメージにアクセスするために追加されます。</p>
対応ブラウザ	<p>Internet Explorer バージョン 11</p> <p>Chrome バージョン 58.0 以降</p> <p>Windows の Edge ブラウザ - 英語版のみ</p> <p>Firefox バージョン 52.0 以降</p>			

① メモ:

Wyse Management Suite は、物理または仮想マシンにインストールすることができます。

ソフトウェアリポジトリと Wyse Management Suite サーバは、同じオペレーティングシステムを使用する必要があります。

Wyse Management Suite と Remote Repository v 1.2 はポート 8080 をサポートしますが、セキュリティ機能としての HTTP アクセスはサポートしません。

Wyse Management Suite の導入アーキテクチャ

作業スペースに導入する Wyse Management Suite のインストーラコンポーネントは、次のとおりです。

- WMS ウェブアプリケーション - Wyse Management Suite をホストするアプリケーションサーバ。
- Memcached - パフォーマンスと拡張性のためにデータのキャッシュに使用されます。
- MQTT - シンクライアントに通知をプッシュするために使用されます。
- MongoDB - 構造化されたデータと正規化のためのリレーショナルデータベース。
- MariaDB - パフォーマンスと拡張性のための SQL データベース。

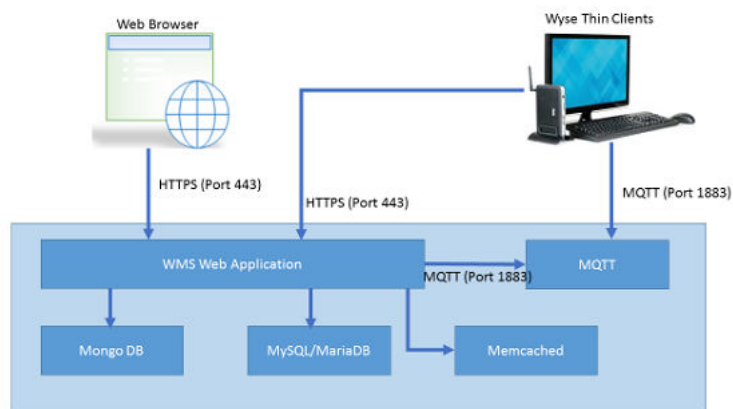


図 1. Wyse Management Suite アーキテクチャ

導入の詳細

本章では、Wyse Management Suite の導入アーキテクチャの詳細について説明します。

Wyse Management Suite は、最大 12 万台の接続デバイスをサポートします。

導入時のセットアップにより、5 万台以上のデバイスの導入をカスタマイズすることもできます。

1 台のサーバに導入して 5 万台以上のデバイスをサポートする

1 台のサーバで 5 万台のデバイスに対応する場合の最小ハードウェア要件は次のとおりです。

表 2. ハードウェアの仕様

アプリケーション	ハードウェアの仕様
Wyse Management Suite	<ul style="list-style-type: none"> 4 CPU 16 GB RAM 40 GB HDD

次の図は、Wyse Management Suite を 1 台のサーバに導入した場合の構成を示しています。

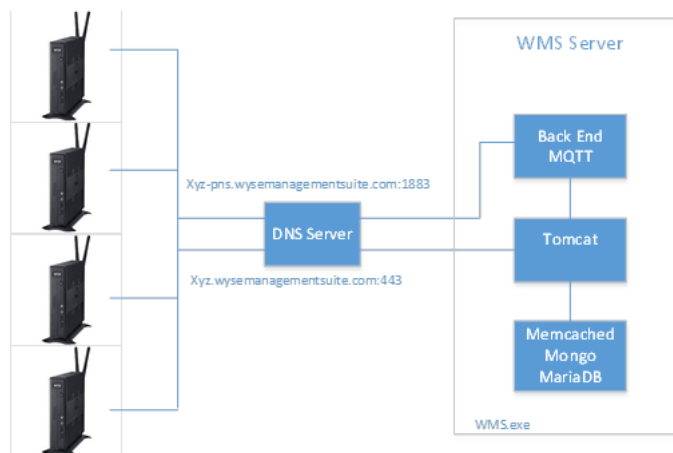


図 2. 1 台のサーバで 5 万台のデバイスに対応

1 台のサーバに導入して 12 万台のデバイスをサポートする

1 台のサーバで 12 万台のデバイスに対応する場合の最小ハードウェア要件は次のとおりです。

表 3. ハードウェアの仕様

アプリケーション	ハードウェアの仕様
Wyse Management Suite	<ul style="list-style-type: none"> • 16 CPU • 32 GB RAM • 200 GB HDD • 4つのネットワークインタフェース (サーバに4つのIPアドレスを割り当てる)

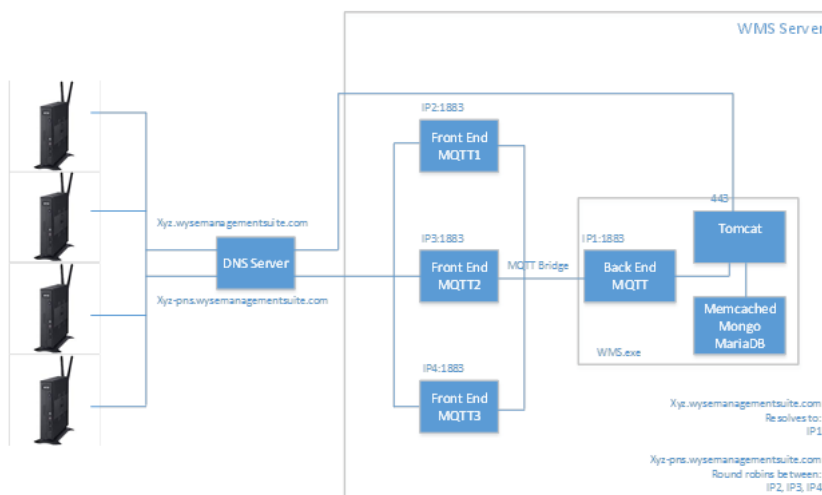


図 3. 1 台のサーバで 12 万台のデバイスに対応

FE MQTT を別のサーバに導入

FE MQTT を別のサーバに導入することができます。サポートされる TCP 接続が FE MQTT サーバと WMS サーバで共有されるため、WMS サーバの負荷が軽減されます。

最小ハードウェア要件は次のとおりです。

表 4. ハードウェア要件

アプリケーションの詳細	ハードウェアの仕様
Wyse Management Suite	<ul style="list-style-type: none"> • 8 CPU • 16 GB RAM • 200 GB HDD • 1つのネットワークインタフェース
FE MQTT サーバを複数のサーバに導入	<ul style="list-style-type: none"> • 4 CPU • 8 GB RAM • 40 GB HDD • 1つのネットワークインタフェース
FE MQTT サーバを 1 台のサーバに導入	<ul style="list-style-type: none"> • 8 CPU • 16 GB RAM • 80 GB HDD

アプリケーションの詳細	ハードウェアの仕様
	<ul style="list-style-type: none"> 1つのネットワークインタフェース

次の図は、Wyse Management Suite サーバと FE MQTT サーバを分離するアーキテクチャを示しています。

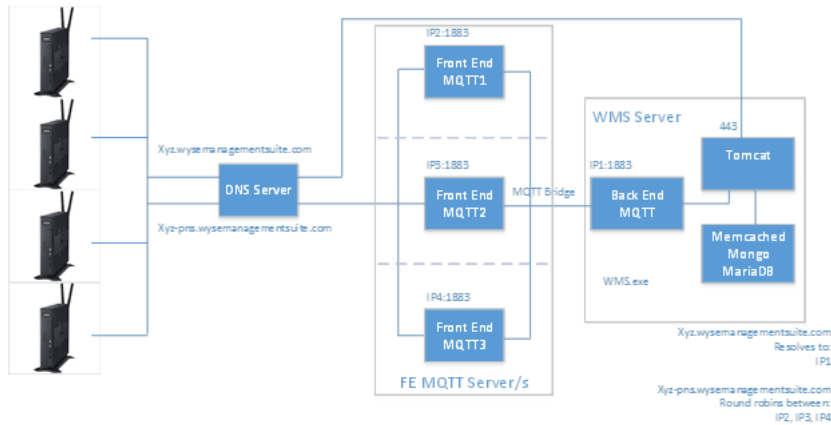


図 4. Wyse Management Suite サーバから分離された FE MQTT サーバ

Wyse Management Suite を別のデータベースサーバに導入

本項では、Wyse Management Suite を別のデータベースサーバに導入する導入アーキテクチャについて説明します。MongoDB と MariaDB は、同じサーバに導入することも、別々のサーバに導入することもできます。

次の図は、Wyse Management Suite を別のデータベースサーバに導入する導入アーキテクチャを示しています。

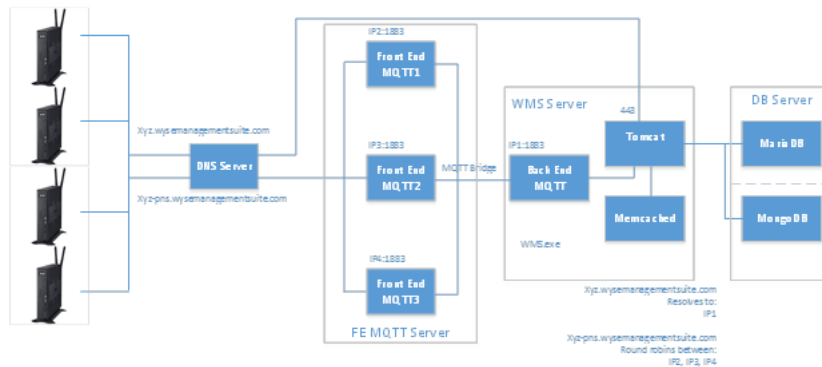


図 5. Wyse Management Suite を別のデータベースサーバに導入

カスタムのポート設定

Wyse Management Suite では、インストール済みアプリケーションのデフォルトポートとして次のポートが使用されます。

- Apache Tomcat: 443
- MariaDB データベース: 3306
- Mongo データベース: 27017
- MQTT Broker: 1883
- Memcached: 11211

上記の1つまたは複数のサービスでデフォルト以外のポートを使用する場合は、Wyse Management Suite のインストール時に **カスタム** インストールオプションを選択します。続いて表示される画面のオプションでは、MongoDB および MariaDB のローカルデータベースを使用したり、リモートでインストールされたデータベースを使用したりできます。

トピック :

- [Tomcat サービスポートの変更](#)
- [MQTT ポートの変更](#)
- [MariaDB ポートの変更](#)
- [MongoDB データベースポートの変更](#)
- [Wyse Management Suite の導入と設定](#)

Tomcat サービスポートの変更

本項では、Wyse Management Suite のインストール後にポートを変更する方法について説明します。ポートを変更するには、カスタムインストールモードを使用して再インストールする必要があります。再インストールを避けたい場合は、以下の項で説明する手順に従ってポートを手動で変更します。Tomcat サービスポートを変更するには、次の手順に従います。

- 1 Tomcat サービスを停止します。この Tomcat サービスは、**Dell WMS: Tomcat Service** エントリで識別されます。
- 2 テキストエディタで C:\Program Files\Dell\WMS\Tomcat-8\conf\server.xml ファイルを編集します。
- 3 ポートエントリ 443 のすべてのオカレンスを検索して、使用するポート番号に置き換えます。ポート 8443 への参照を変更するかどうかは任意です。
- 4 server.xml ファイルを保存して終了します。
- 5 Tomcat サービスを開始します。
- 6 URL にポート番号を入力します (デフォルトポート 443 の場合は URL から省略できます) (例 : **https://xyz.wysemanagementsuite.com:553/ccm-web**)。URL に指定するポートは、ポータルアクセスとデバイス登録の両方に使用する必要があります。

① **メモ:** Memcached ポートは、Wyse Management Suite のインストール中に変更できます。インストール後は、Memcached ポートの詳細を変更しないことをお勧めします。

MQTT ポートの変更

- 1 Tomcat および MQTT サービスを停止します。
- 2 Mosquitto を設定するには、次の手順を実行します。
 - a テキストエディタで C:\Program Files\Dell\WMS\Mosquitto\mosquitto.conf ファイルを編集します。
 - b 次のエントリに注意してください。

```
# Port to use for the default listener
```

```
#port 1883
```

- c port 1883 エントリのコメントを外し、ポート番号を優先ポートに変更します。たとえば、port 2883 とします。
- d ファイルを保存し、MQTT サービスを開始します。
- e 次のエントリをチェックして、MQTT サービスが新しいポートで実行されていることを確認します。

```
ps> get-nettcpconnection -LocalPort 2883
```

- 3 Tomcat を設定するには、次の手順を実行します。
 - a コマンドプロンプトセッションを開き、cd コマンドで C:\Program Files\DELL\WMS\MongoDB\bin ディレクトリに移動します。
 - b コマンドプロンプトで次のコマンドを実行します。

```
>mongo stratus -u stratus -p <mongodbPassword> -eval "db.bootstrapProperties.update({'name': ' mqtt.server.url'}, {'name': ' mqtt.server.url', 'value' : 'tcp://xyz-pns.wysemanagementsuite.com:2883', 'isActive' : 'true', 'committed' : 'true'}, {'upsert:true})"
```
 - c ローカルサービスで Dell WMS: Tomcat Service として識別されている Tomcat サービスを開始し、MQTT URL が新しいポートを参照するように、すべてのデバイスを再登録します。

MariaDB ポートの変更

- 1 Tomcat サービスを開始し、MariaDB サービスを停止します。MariaDB を設定するには、次の手順を実行します。
 - a テキストエディタで C:\Program Files\Dell\WMS\Database\SQL\my.ini ファイルを編集します。
 - b mysqld とクライアントの両方のポート番号を優先ポートに変更します。ポート番号は同じ値にする必要があります。たとえば、次のとおりです。

```
[mysqld]

datadir=C:/Program Files/DELL/WMS/Database/SQL

port=3308

[client]

port=3308
```
 - c ファイルを保存し、MariaDB サービスを開始します。
- 2 Tomcat を設定するには、次の手順を実行します。
 - a テキストエディタで C:\Program Files\Dell\WMS\Tomcat-8\webapps\ccm-web\WEB-INF\classes\bootstrap.properties ファイルを編集します。
 - b ファイル内のプロパティを優先ポート番号の値に変更します。たとえば、次のとおりです。

```
jpa.connection.url=jdbc:mysql://localhost:3308/stratus?useUnicode=true&characterEncoding
=utf-8&useLegacyDatetimeCode=false&serverTimezone=America/Los_Angeles

jpa.connection.port=3308
```
 - c ファイルを保存し、Tomcat サービスを開始します。設定したポートでサービスが実行されていることを確認します。たとえば、次のとおりです。

```
ps>get-nettcpconnection -LocalPort 3308
```

MongoDB データベースポートの変更

- 1 Tomcat および MongoDB サービスを停止します。
- 2 MongoDB ポートエントリを設定するには、次の手順を実行します。
 - a テキストエディタで C:\Program Files\Dell\WMS\MongoDB\mongod.cfg ファイルを編集します。
 - b ファイル内のプロパティを優先ポート番号に変更します。たとえば、port=27027 とします。
 - c ファイルを保存し、MongoDB サービスを開始します。新しいポートで実行されていることを確認します。
- 3 Tomcat を設定するには、次の手順を実行します。

- テキストエディタで C:\Program Files\Dell\WMS\Tomcat-8\webapps\ccm-web\WEB-INF\classes\bootstrap.properties ファイルを編集します。
- ファイル内のプロパティを優先ポート番号に変更します。たとえば、`mongodb.seedList=localhost\.:27027` とします。
- ファイルを保存し、Tomcat サービスを開始します。目的のポートでサービスが実行されていることを確認します。たとえば、`ps>get-nettcpconnection -LocalPort 27027` とします。

Wyse Management Suite の導入と設定

本章では、1 台のサーバに Wyse Management Suite を導入して構成する方法について説明します。

1 台のサーバに Wyse Management Suite を導入する手順は次のとおりです。

- サーバの準備
- DNS の設定
- Wyse Management Suite のインストール

1 台のサーバに Wyse Management Suite を導入して、12 万台のデバイスをサポートするには、次の手順を実行します。

- 1 システムにログインします。**ネットワーク接続**ウィンドウに移動し、サーバに 4 つのネットワーク接続があることを確認します。次のウィンドウが表示されます。

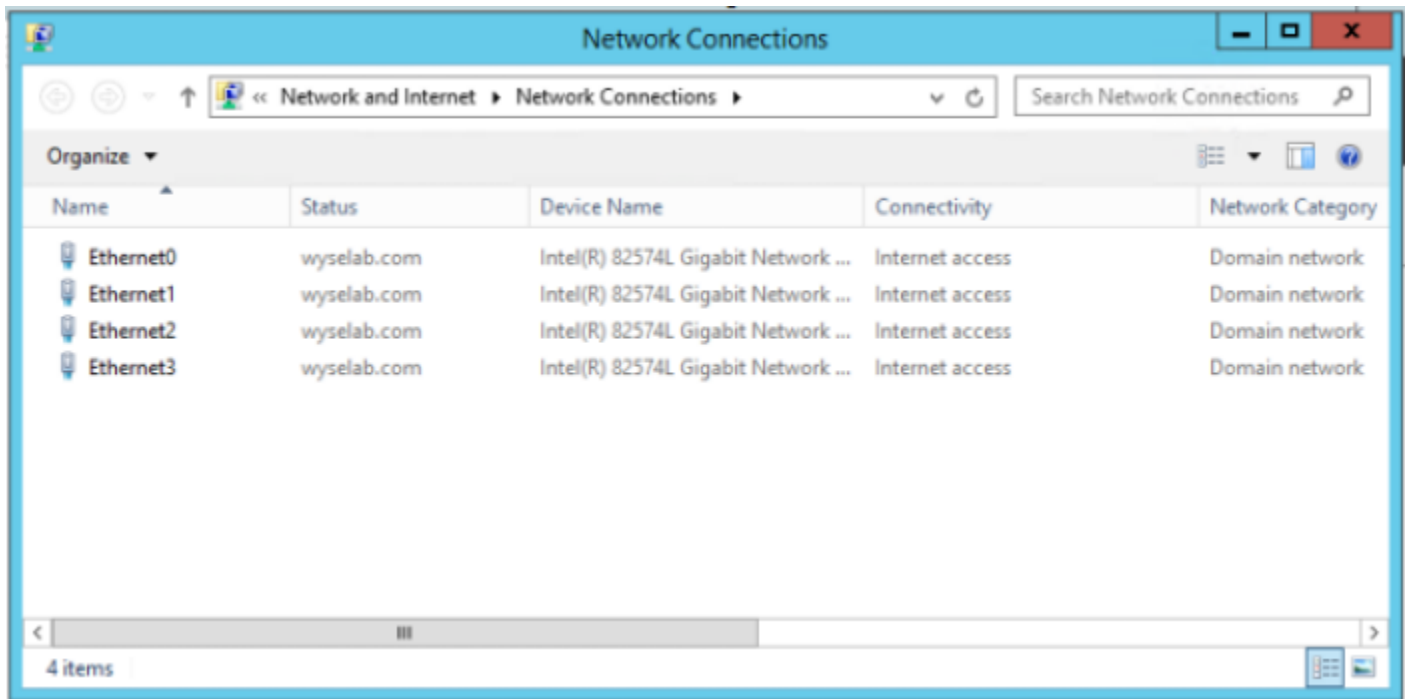


図 6. IP アドレスの設定

- 2 Wyse Management Suite で使用するプライマリ IP アドレス **IP0** を **Ethernet0** に割り当てる場合と同じように、各ネットワーク接続をそれぞれの IP アドレスで設定します。
- 3 つまり、**Ethernet1**、**Ethernet2**、**Ethernet3** には、残りの 3 つの IP アドレス (フロントエンド MQTT で使用される **IP1**、**IP2**、**IP3**) を割り当てます。
- 4 DNS を 2 つの DNS レコードで設定します。たとえば、次のとおりです。

Xyz.wysemanagementsuite.com

Ethernet0 に割り当てられたプライマリ IP アドレスで、割り当てが実行されます。

このドメインは、HTTPS 経由で Tomcat と通信するためにデバイスが使用します。

Xyz-pns.wysemanagementsuite.com

Ethernet1、Ethernet2、Ethernet3 に割り当てられた 3 つの IP アドレスは、ラウンドロビン方式で使用されます。

このドメインは、フロントエンド MQTT サーバとの接続を確立するためにデバイスが使用します。

- 5 プライベートクラウド用の最新の Wyse Management Suite をダウンロードしてインストールします。次のコンポーネントがサービスとしてインストールされます。
 - a Tomcat
 - b Memcached
 - c Mosquitto
 - d MongoDB
 - e MariaDB

WMS インストーラがインストールする Mosquitto は、バックエンド MQTT として設定する必要があります。フロントエンド MQTT は手動でインストールできます。デフォルトのインストールディレクトリは、**C:\Program Files\DELL\WMS** です。

サービスとしてのフロントエンド Mosquitto の導入

Wyse Management Suite の場合、インストーラがインストールする Mosquitto の 1 インスタンスで最大 5 万台のデバイスに対応できます。このインスタンスは、フロントエンドとバックエンドの両方の Mosquitto として機能します。12 万台のデバイスをサポートするには、デバイス接続に対応するために、追加の Mosquitto インスタンスが必要になります。各 Mosquitto インスタンスは最大 5 万台のデバイス接続に対応できるため、12 万台のデバイスに対応するには、少なくとも 3 つのフロントエンドインスタンスが必要になります。3 つの各フロントエンド Mosquitto インスタンスは、ポート 1883 を経由して相互に連携し、各インスタンスは特定の IP アドレスにバインドされます。新しい 3 つの Mosquitto インスタンスをインストールするには、次の手順の説明のように、新しい Mosquitto 導入コピーが 3 つ必要になります。

- 1 次のエントリのように、Mosquitto フォルダ内に新しい 3 つのディレクトリを作成します。

```
C:\Program Files\DELL\mq1
```

```
C:\Program Files\DELL\mq2
```

```
C:\Program Files\DELL\mq3
```
- 2 手順 1 で作成したフォルダに、C:\Program Files\DELL\WMS\Mosquitto ディレクトリ内のファイルをコピーします。
- 3 テキストエディタで C:\Program Files\DELL\mq1\mosquitto.conf ディレクトリにあるファイルを開きます。
- 4 mosquitto.conf フォルダで、bind_address プロパティのコメントを外し、エントリを bind_address <IP1> として更新します。
- 5 mq1 が IP1 で実行されていることを確認するには、mq1 を開始して次の手順を実行します。
 - a コマンドプロンプトウィンドウを開きます。
 - b C:\Program Files\DELL\mq1 ディレクトリに移動します。
 - c コマンドプロンプトで Mosquitto.exe -c mosquitto.conf コマンドを実行します。
 - d Powershell ウィンドウを開き、コマンドプロンプトで PS> get-nettcpconnection -LocalPort 1883 コマンドを実行します。
- 6 サービスが次の値で実行されていることを確認します。

```
LocalAddress=IP1
```

```
LocalPort=1883
```

```
State=Listen
```
- 7 mq2 と IP2、mq3 と IP3 の組み合わせで、手順 3、4、5、6 を繰り返してプロセスを完了します。

サービスとしてのフロントエンド Mosquitto の導入

- 1 管理者権限で Windows PowerShell ウィンドウを開き、次のコマンドを実行して、レジストリおよびサービスデータベース内にサービスエントリを作成します。

```
PS> sc.exe "Dell WMS: FE-MQTT1" binPath= "C:\Program Files\DELL\mq1\mosquitto.exe run"
```

```
PS> sc.exe "Dell WMS: FE-MQTT2" binPath= "C:\Program Files\DELL\mq2\mosquitto.exe run"
```

PS> sc.exe "Dell WMS: FE-MQTT3" binPath= "C:\Program Files\DELL\mq3\mosquito.exe run"

- 2 コントロールパネルから Windows ローカルサービスを開き、次のスクリーンショットに示すように、サービスが作成されていることを確認します。

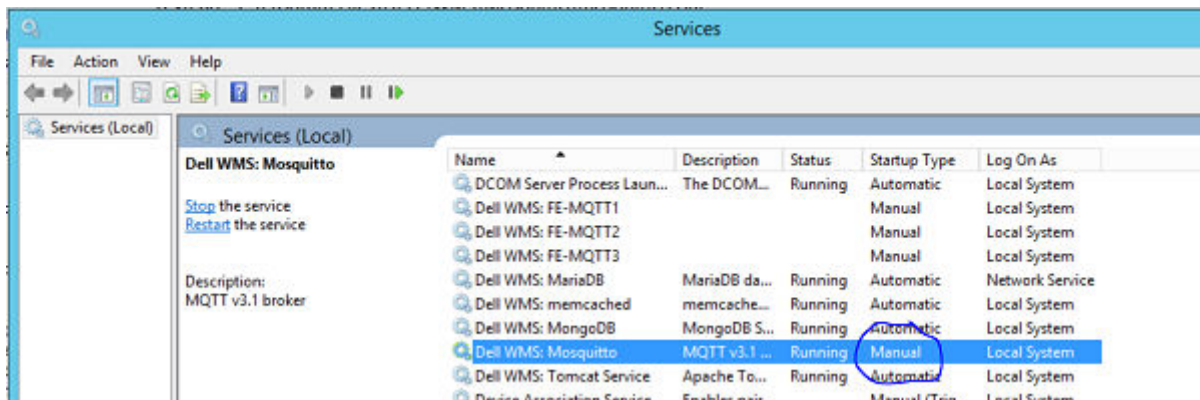


図 7. サービス

- ① **メモ:** スタートアップの種類は手動です。Mosquitto Services はスクリプトを実行して開始します。システムの再起動時にサービスがスクリプトにより自動的に開始されるため、Mosquitto サービス (「Dell WMS: Mosquitto」を含む) を開始または手動で再起動する必要はありません。

フロントエンド Mosquitto に接続するためのバックエンド Mosquitto の設定

- 1 テキストエディタで C:\Program Files\DELL\WMS\Mosquitto\mosquito.conf ディレクトリにあるファイルを開きます。
- 2 mosquito.conf フォルダで、bind_address プロパティのコメントを外し、エントリを bind_address <IP1> として更新します。
- 3 文書の **Bridges** セクションに移動し、次のコマンドを実行します。

```
# connection <name>
```

```
#address <host>[:<port>] [<host>[:<port>]]
```

```
#topic <topic> [[[out | in | both] qos-level] local-prefix remote-prefix]
```

```
connection pns01
```

```
address <IP1>:1883
```

```
topic # out
```

```
connection pns02
```

```
address <IP2>:1883
```

```
topic # out
```

```
connection pns03
```

```
address <IP3>:1883
```

```
topic # out
```

- 4 **Windows ローカルサービス**で、次のウィンドウに示すように **Dell WMS: Mosquitto** サービスを **手動** に設定します。

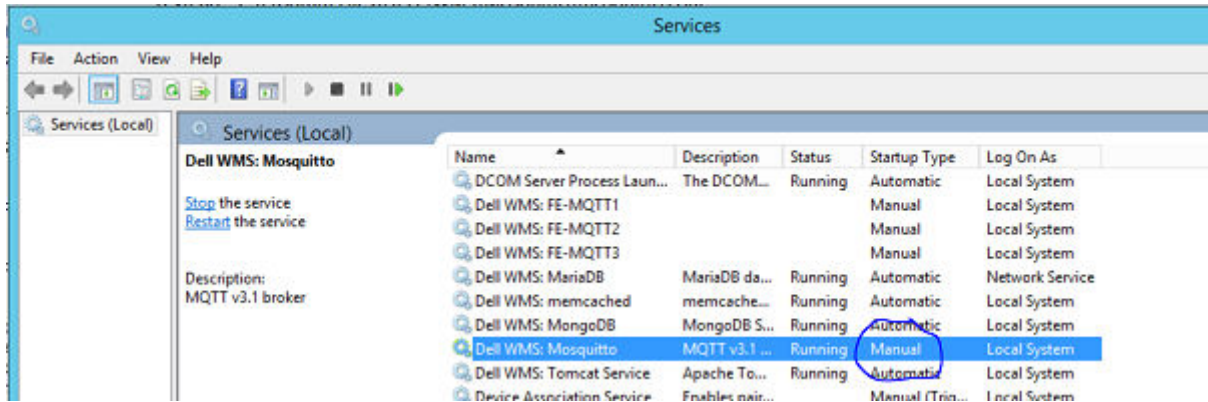


図 8. サービスの開始

Mosquitto サービスのスタートアップスクリプトの編集

- 1 C:\Program Files\DELL ディレクトリに移動し、mqttsvc.bat ファイルを作成します。
- 2 テキストエディタで mqttsvc.bat ファイルを開き、次のコマンドをファイルに入力します。
@ECHO OFF

SETX -m MOSQUITTO_DIR "C:\Program Files\DELL\WMS\Mosquitto\mq1"

sc.exe start "Dell WMS: FE-MQTT1"

SLEEP 5

TIMEOUT /5

SETX -m MOSQUITTO_DIR "C:\Program Files\DELL\WMS\Mosquitto\mq2"

sc.exe start "Dell WMS: FE-MQTT2"

SLEEP 5

TIMEOUT /5

SETX -m MOSQUITTO_DIR "C:\Program Files\DELL\WMS\Mosquitto\mq3"

sc.exe start "Dell WMS: FE-MQTT3"

SLEEP 5

TIMEOUT /5

SETX -m MOSQUITTO_DIR "C:\Program Files\DELL\WMS\Mosquitto"

sc.exe start "mosquitto"
- 3 mqttsvc.bat ファイルを保存します。
- 4 mqttsvc.bat ファイルへのショートカットを作成します。このスクリプトは、サーバの起動時にすべての Mosquitto サービスを開始する場合に使用しません。
- 5 Mosquitto サービススタートアップスクリプトを設定するには、Windows のスタートアップフォルダに移動し、次のスクリーンショットに示すように、検索ウィンドウに **Shell:startup** と入力します。

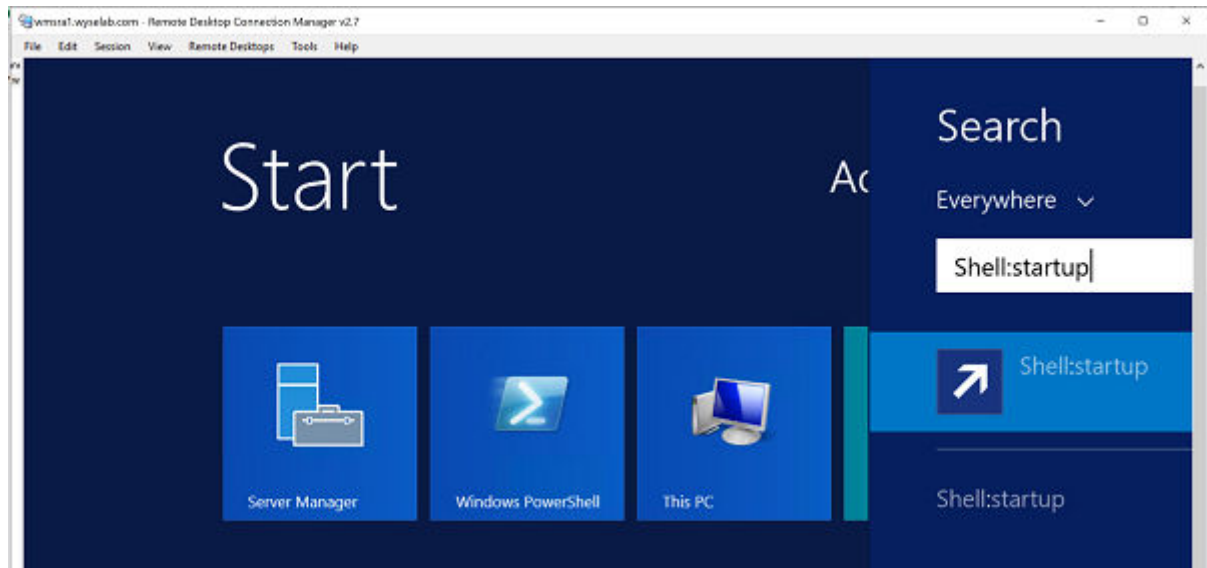


図 9. スタート画面

C:\Users\Administrator\AppData\Roaming\Microsoft\Windows\Start Menu\Programs\Startup ディレクトリが表示されます。

- 6 `mqttsvc.bat` ファイルのショートカットをフォルダにコピーします。
- 7 サーバを再起動して次の手順を実行し、Mosquitto の 4 つのインスタンスがポート 1883 を使用して IP0、IP1、IP2、IP3 で実行されていることを確認します。
 - a Powershell ウィンドウを開き、次のコマンドを実行します。
`PS> get-nettcpconnection -LocalPort 1883`
 - b 少なくとも 4 つのサービスが以下の値で実行されていることを確認します。
`LocalAddress=IP0, IP1, IP2, IP3`
`LocalPort=1883`
`State=Listen`

MongoDB データベースでのフロントエンド Mosquitto の設定

MongoDB には、`bootstrapProperties` ファイルがあり、Tomcat の URL を設定し、バックエンドとフロントエンドの Mosquitto とデバイスを接続するための様々なパラメータが含まれます。多くのユーザーは Mosquitto の 1 インスタンスでサービスを実行するため、デフォルトの場合、インストーラはバックエンドの Mosquitto で両方のパラメータを設定します。

- 1 コマンドプロンプトを開き、C:\Program Files\DELL\WMS\MongoDB\bin ディレクトリに移動します。
- 2 コマンドプロンプトで次のコマンドを実行します。
`>mongo stratus -u stratus -p <mongodbPassword> -eval "db.bootstrapProperties.update({'name': 'stratus.external.mqtt.url'}, {'name': 'stratus.external.mqtt.url', 'value': 'tcp://xyz-pns.wysemanagementsuite.com:1883'}, {upsert:true})"`
- 3 ローカルサービスで Dell WMS: Tomcat Service として識別されている Tomcat サービスを再開します。

リモートリポジトリ

Wyse Management Suite では、アプリケーション、オペレーティングシステムイメージなどのために、ローカルリポジトリとリモートリポジトリを使用できます。ユーザーアカウントが地理的に分散している場合、デバイスがローカルリポジトリからイメージをダウンロードできるように、分散したユーザーアカウントごとに別のローカルリポジトリを配置する構成が効率的です。この柔軟性は、`WMS_Repo.exe` ソフトウェアで実現されます。`WMS_Repo.exe` は、Wyse

Management Suite のファイルリポジトリソフトウェアであり、Wyse Management Suite に登録できる分散リモートリポジトリを作成する場合に役立ちます。**WMS_Repo.exe** は、**Pro** ライセンスのサブスクリプションのみが使用できます。

Wyse Management Suite リポジトリソフトウェアをインストールする場合のサーバ要件は次のとおりです。

- Windows 2012 R2 または Windows 2016 Server
- 4 CPU
- 8 GB RAM
- 40 GB ストレージ容量

WMS-Repo ソフトウェアをインストールするには、次の手順を実行します。

- 1 Dell Digital Locker から **WMS_Repo.exe** ファイルをダウンロードします。
- 2 **管理者**としてログインし、**WMS_Repo.exe** をリポジトリサーバにインストールします。
- 3 **次へ** をクリックして、画面に表示される指示に従ってインストールを完了します。

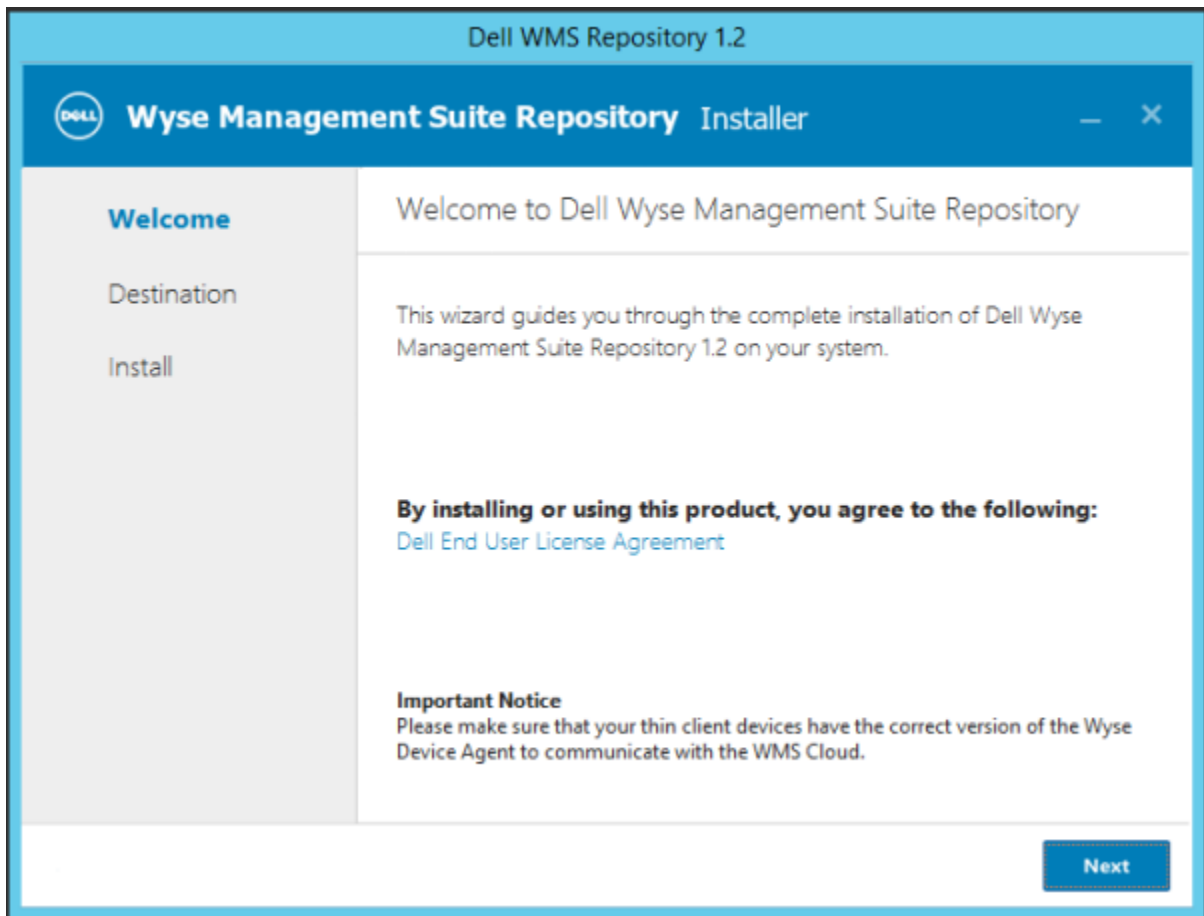


図 10. ようこそ画面

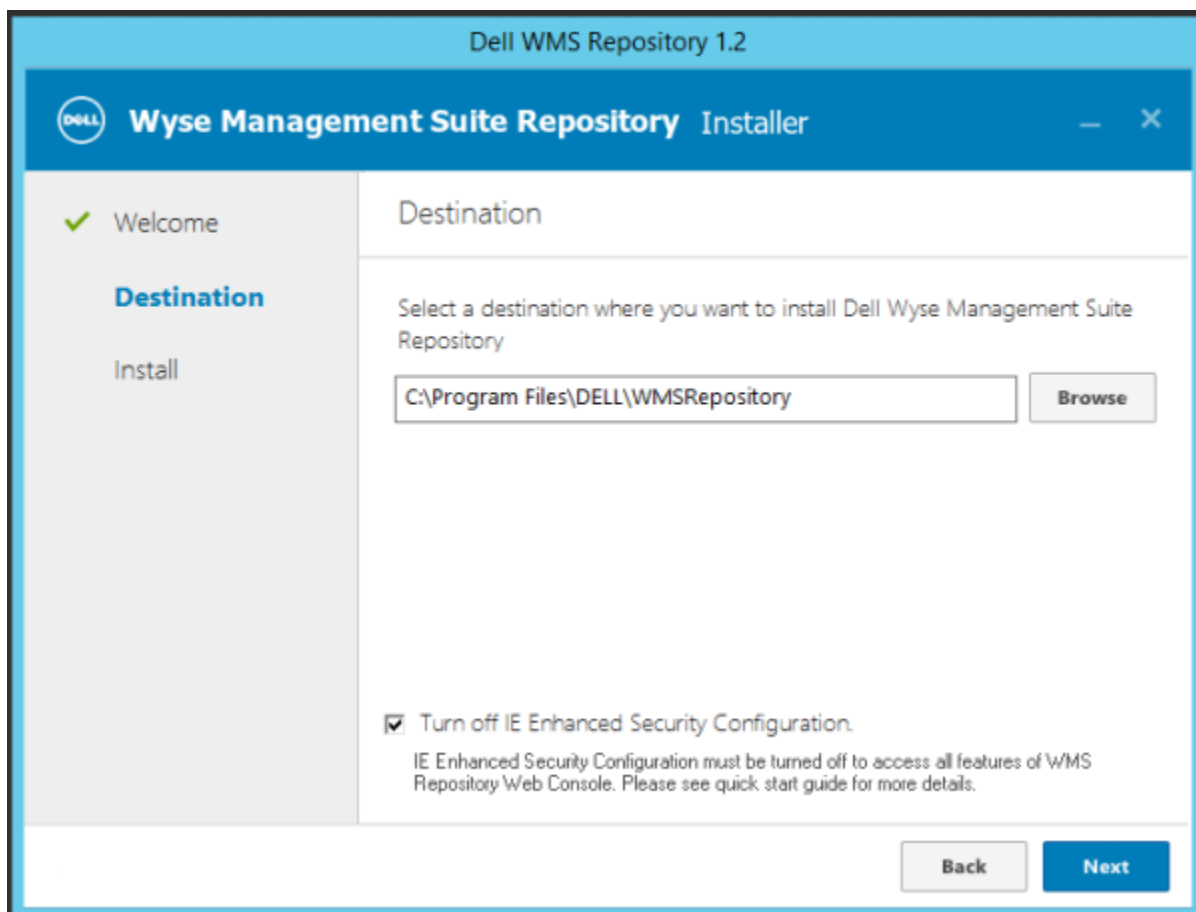


図 11. インストール先フォルダ

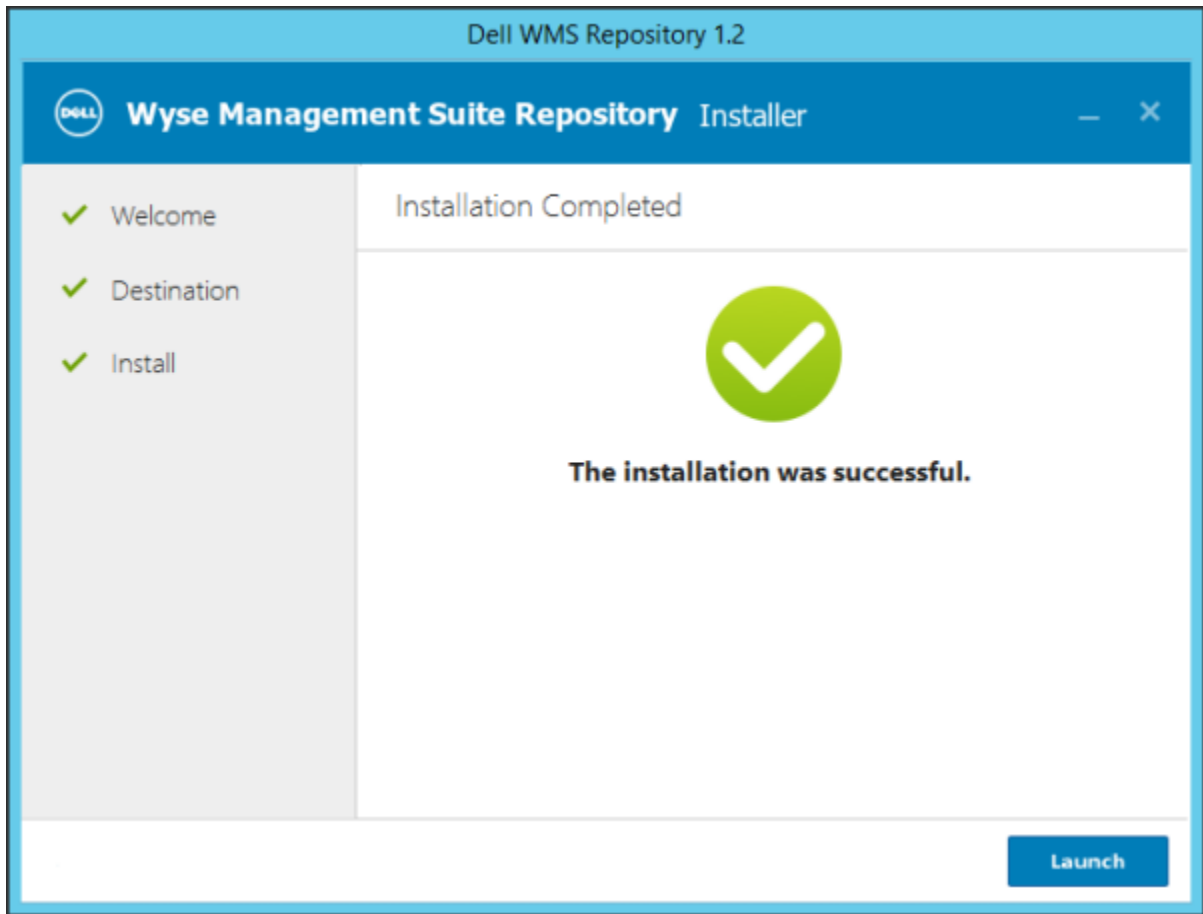


図 12. インストールの完了

- 4 **起動** をクリックして、ウェブブラウザで **WMS リポジトリ登録** 画面を表示します。

Wyse Management Suite Repository

Registration

Register to Public WMS Management Portal

WMS Management Portal

Validate server certificate authority ⓘ

MQTT Server URL

Note: This field is only required when registering to WMS Server version 1.0. Later versions automatically retrieve mqtt url from the server.

WMS Repository URL

[Change Repository URL?](#)

Admin Name

Admin Password

Repository Location

Version: 1.2.0-[redacted]

Register

図 13. 登録の詳細

- 5 **登録** をクリックして登録を開始します。パブリッククラウドで登録を行っている場合は、**パブリック WMS 管理ポータルへの登録** を選択します。

Wyse Management Suite Repository

Registration

Register to Public WMS Management Portal

WMS Server

WMS Repository URL
 [Change Repository URL?](#)

Admin Name

Admin Password

Repository Location

Version: 1.2.0-

図 14. パブリッククラウドでの登録

- 6 以下の詳細情報を入力して、**登録** を押します。
 - a Wyse Management Suite サーバの URL
 - ① **メモ:** Wyse Management Suite v1.0 に登録しないと、MQTT Server URL を使用することはできません。
 - b
 - c WMS リポジトリ URL (URL をドメイン名でアップデート)
 - d Wyse Management Suite 管理者のログインユーザー名情報
 - e Wyse Management Suite 管理者のログインパスワード情報
 - f リポジトリパス情報
- 7 登録が成功すると、**登録** ウィンドウが表示されます。

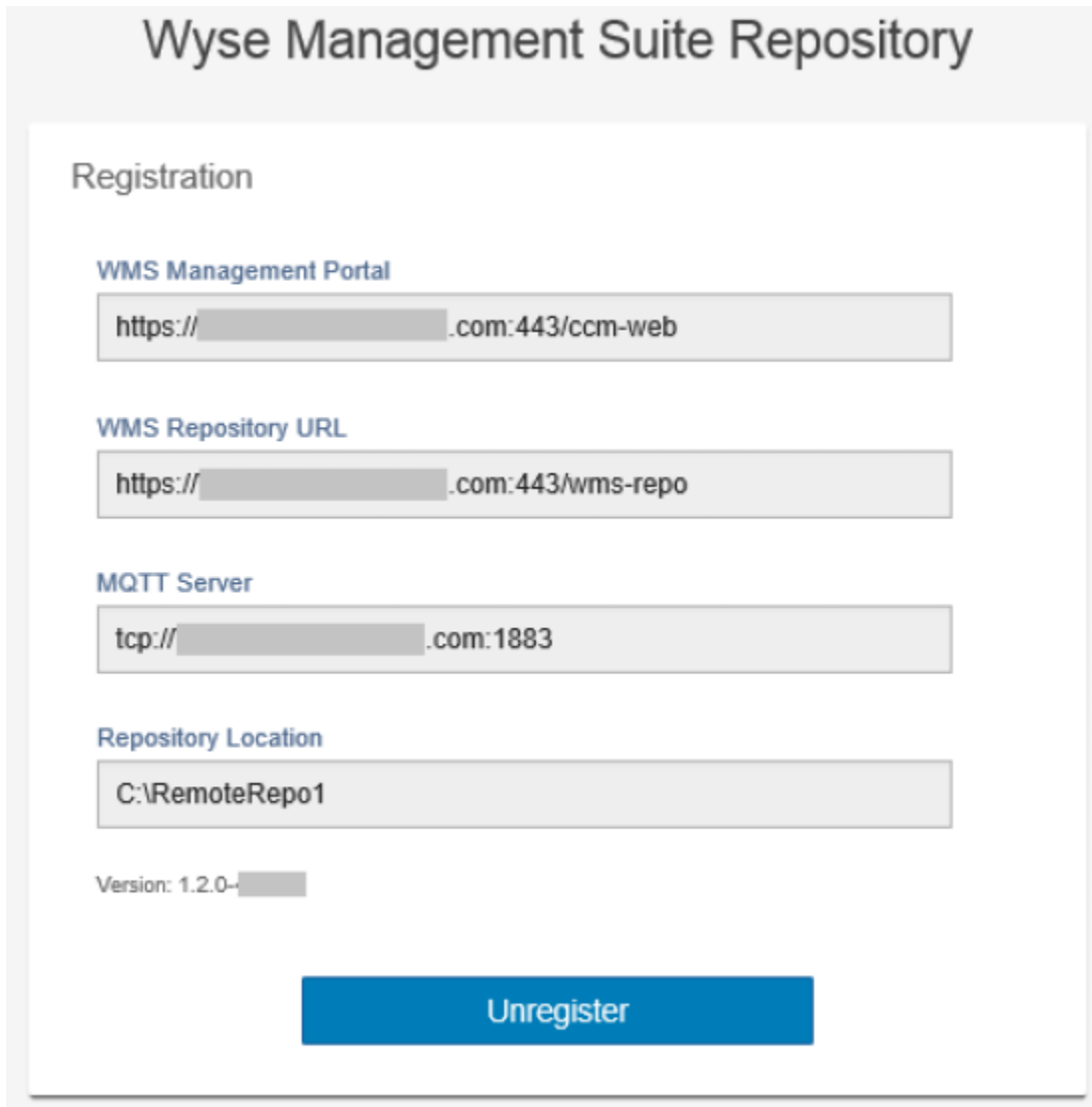


図 15. 登録に成功しました

- 8 Wyse Management Suite ポータルの次の画面で、リモートリポジトリの登録成功を確認します。

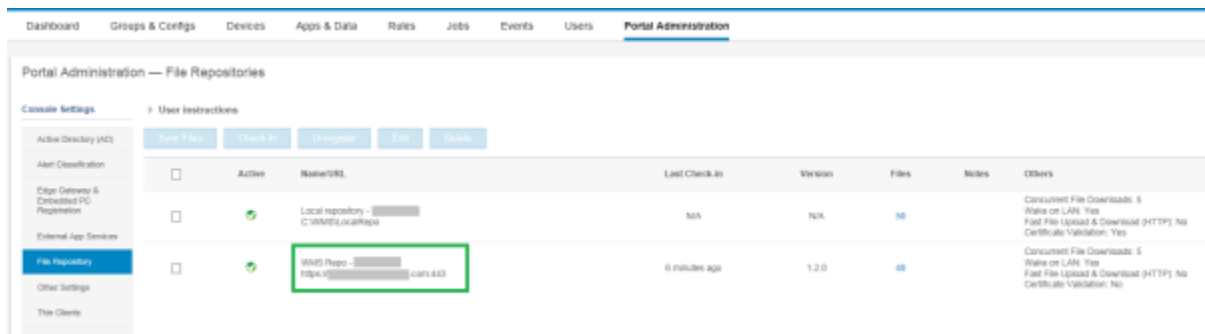


図 16. ポータルでの登録に成功しました

- 9 WMS_Repo.exe の場合、HTTPS はデフォルトで有効になっており、自己署名証明書とともにインストールされます。ドメイン固有の証明書を独自にインストールする場合は、登録ページを下にスクロールして、SSL 証明書をアップロードします。

▼ Server SSL Certificates: Enabled SSL Certificate Guide

Current Certificate

Issued to: [redacted]
Issued from: [redacted]
Valid to: May 7, 2118

PKCS-12 Key/Certificate Pair

Upload HTTPS PKCS-12 (.pfx, .p12). Apache intermediate certificate is needed for IIS pfx.

PKCS-12 file

Password for PKCS file

Intermediate certificate ⓘ

図 17. 証明書のアップロード

- 10 サーバが再起動し、アップロードされた証明書が表示されます。

▼ Server SSL Certificates: Enabled SSL Certificate Guide

Current Certificate

Issued to: *.com
 Issued from: SHA256 CA - G3
 Valid to: June 7, 2018

PKCS-12 Key/Certificate Pair

Upload HTTPS PKCS-12 (.pfx, .p12). Apache intermediate certificate is needed for IIS pfx.

PKCS-12 file

 *

Password for PKCS file

 *

Intermediate certificate ⓘ

図 18. SSL 証明書の有効化

- 11 Wyse Management Suite が自己署名証明書またはプライベートドメイン証明書で有効になっている場合は、Wyse Management Suite リポジトリサーバに証明書をアップロードして、Wyse Management Suite CA の資格情報を検証できます。

▼ Trust Store Certificates

Trust store location:
 C:\Program Files\DELL\WMSRepository\jdk1.8.0_152\jre\lib\security\cacerts

Uploaded Certificate Alias Names:
 None

Upload WMS Server certificate to trust store (CER format)

Certificate

 *

図 19. トラストストアの証明書

- 12 登録時に入力した C:\wmsrepo に移動し、すべてのリポジトリファイルが保存され、管理されているフォルダを表示することができます。

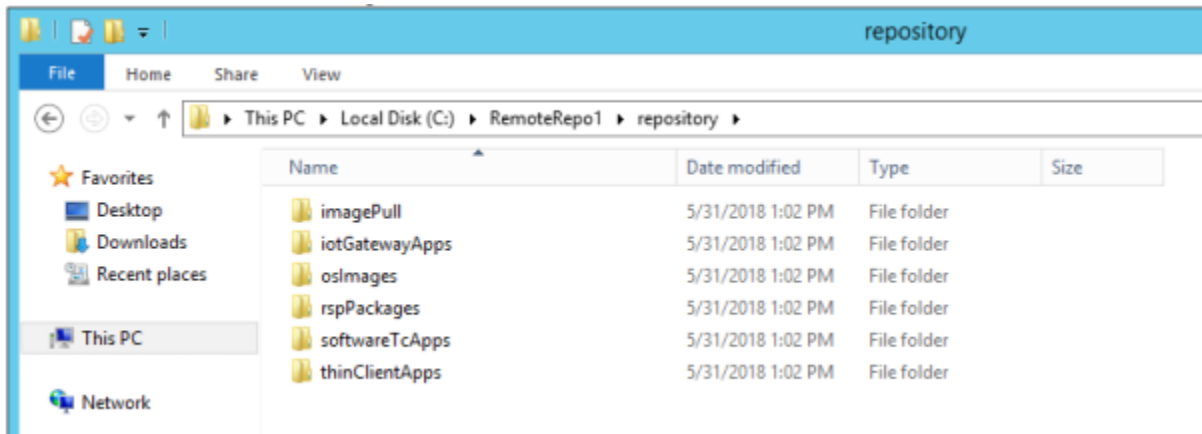
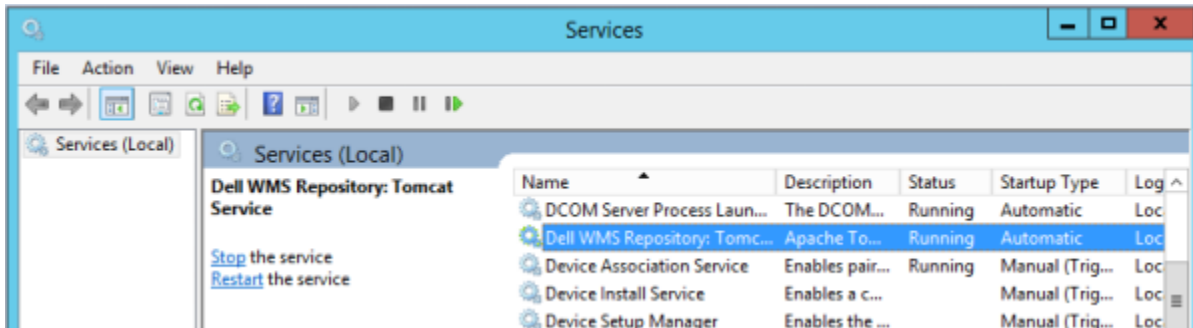


図 20. リポジトリフォルダ

Wyse Management Suite リポジトリサービスの管理

Wyse Management Suite リポジトリは、Windows ローカルサービス ウィンドウに **Dell WMS Repository: Tomcat Service** として表示されます。また、サーバの再起動時に自動的に開始するように



として設定されてい

ます。

メンテナンス

本章では、データベースのバックアップを作成する方法について説明します。

データベースのバックアップ

データベースのバックアップを作成する前に、Tomcat サービスを停止します。Tomcat サービスは Dell WMS: Tomcat Service として識別されており、ローカルサービスから停止する必要があります。

MongoDB のコンテンツをダンプするには、次のコマンドを実行します。

```
mongodump --host <mongodb_host> -u stratus -p <db_password> --authenticationDatabase admin --db stratus --out ".\wmsmongodump"
```

MarioDB のコンテンツをダンプするには、次のコマンドを実行します。

```
mysqldump --routine -h<mariadb_host> -ustratus -p<db_password> stratus > ".\wmsdump.sql"
```

データベースの復元

データベースを復元する前に、Tomcat サービスを停止します。Tomcat サービスは Dell WMS: Tomcat Service として識別されており、ローカルサービスから停止できます。

MongoDB を復元するには、`wmsmongodump` ディレクトリ (stratus データベースの親ディレクトリ) から次のコマンドを実行する必要があります。

```
echo "db.dropDatabase()" | mongo -u stratus -p <db_password> --authenticationDatabase admin --host <db_host> stratus
```

MarioDB を復元するには、次のコマンドを実行する必要があります。

```
mongorestore --host <db_host> -u stratus -p <db_password> --authenticationDatabase admin --db stratus ".\stratus"
```