WYSE MANAGEMENT SUITE 1.1 検証ガイド 1.0 版

本ドキュメントでは、Dell Wyse Management Suite 1.1（以下 WMS 略） を検証いただく際に、一般的なセットアップ方法、運用タスクについて説明しています。お客様・パートナー様にて WMS を検証いただく際の参考としていただければと思います

1 Wyse Management Suite 1.1 概要

WMS は、Dell の全てのシンクライアントをサポートする管理ツールです。導入時のキッティングから、運用中の設定変更、アプリケーションの更新といったシンクライアントのライフサイクル全般の運用負荷を軽減いただけます。

1.1 機能概要

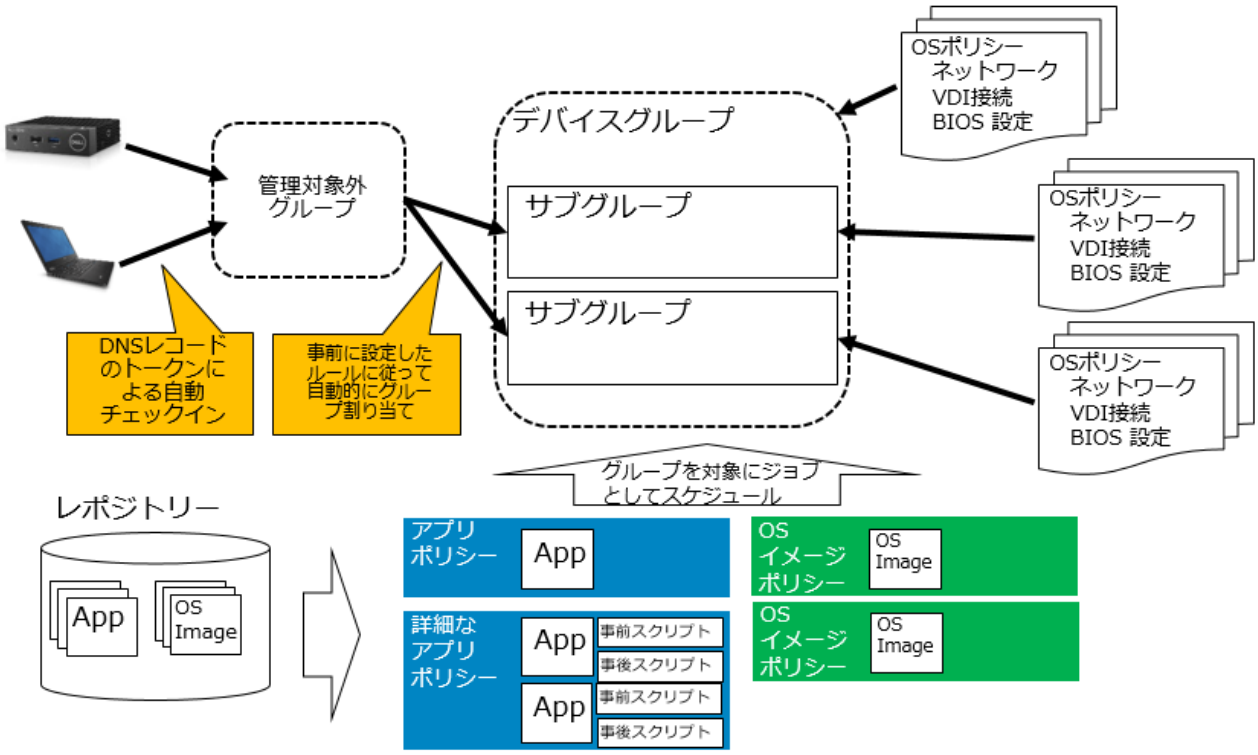
WMS では主に下記の機能を提供します。

機能	説明
OS イメージの展開	シンクライアントのマスターイメージをネットワーク展開します
アプリケーションの展開	アプリケーションパッケージをネットワーク経由でリモートインストールします
アセット管理	お客様環境内のシンクライアントのアセット管理およびレポーティング
OS 設定の展開	OS 環境設定や VDI 接続設定、BIOS 設定などをネットワーク経由で展開します
リアルタイムコマンド発行	シャットダウン、ロック、再起動、デスクトップメッセージ送付、Wake on LAN 等を実行します
トラブルシューティング	シンクライアント情報の確認、OS ログの取得、画面ショットの取得など

1.2 管理概念

WMS におけるシンクライアントの管理概念について説明します。

概念	説明
デバイス	シンクライアント端末そのものです
デバイスグループ	用途、利用者層などの共通事項により分類するデバイスのグループです。WMS ではデバイスグループを中心として、設定や OS イメージ、アプリケーションの配信を実施します デバイスグループは階層構造をとることが可能で、サブグループは親グループのポリシーを継承し、自身の個別ポリシーを追加定義可能です。
OS ポリシー	VDI 接続設定、システム設定、BIOS 設定（一部機種のみ）の定義です。OS 種類により設定可能な項目が異なります
レポジトリ	OS イメージやアプリケーションを保存するファイルサーバ
アプリポリシー	アプリケーションパッケージと展開ルールを定義したもの
詳細なアプリポリシー	アプリケーションパッケージと展開ルールを定義したもの。 複数アプリケーションの同時展開や事前/事後処理の定義も可能
OS イメージポリシー	OS イメージと展開ルールを定義したもの



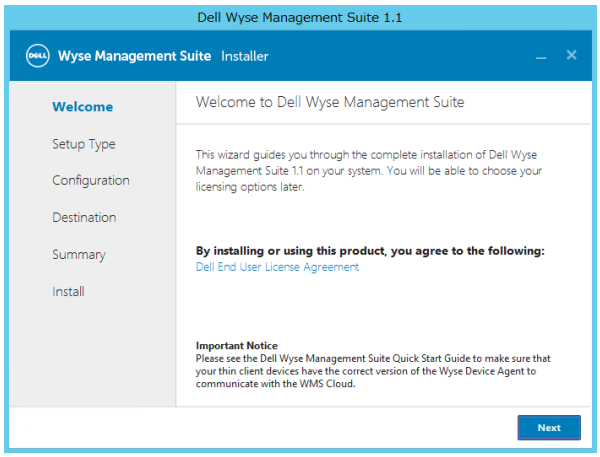
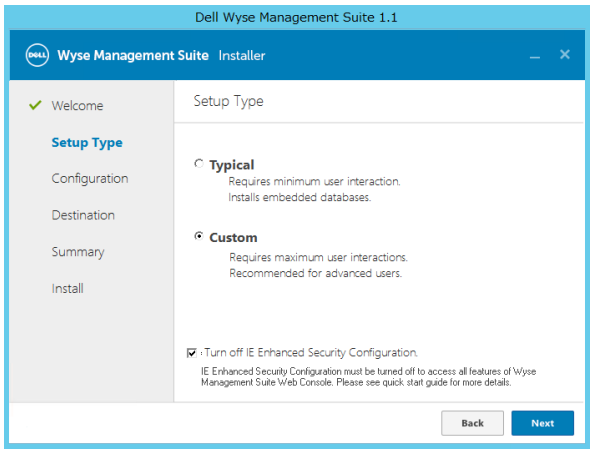
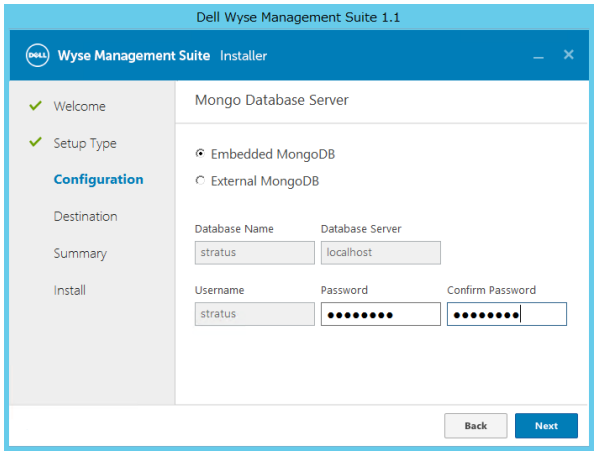
2 Wyse Management Suite 1.1 の導入

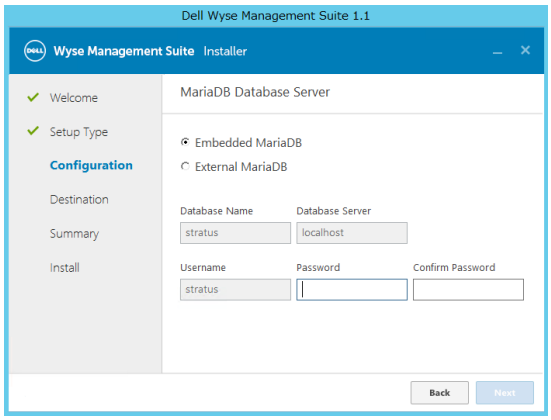
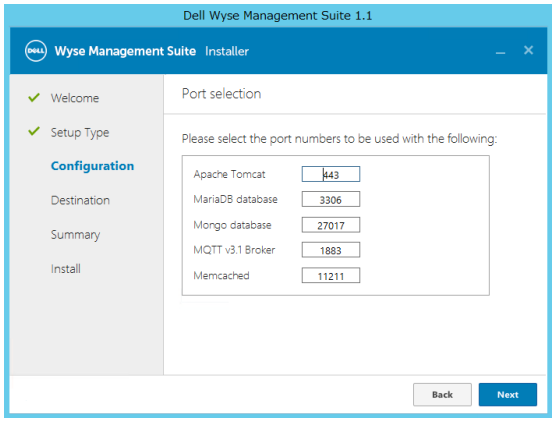
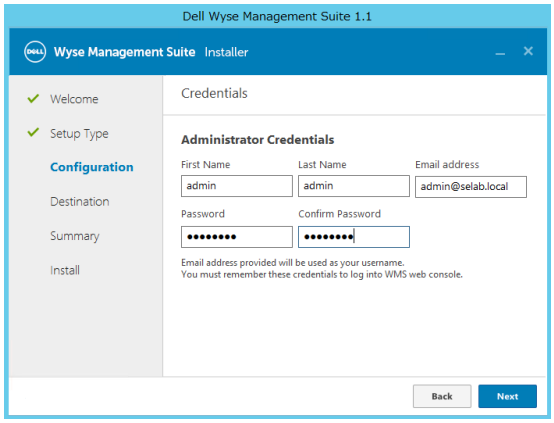
WMS は Windows Server OS 上に構築するサーバアプリケーションです。WMS 1.1 Quick Start Guide に記載のシステム要件に従って導入する OS 環境を準備します。

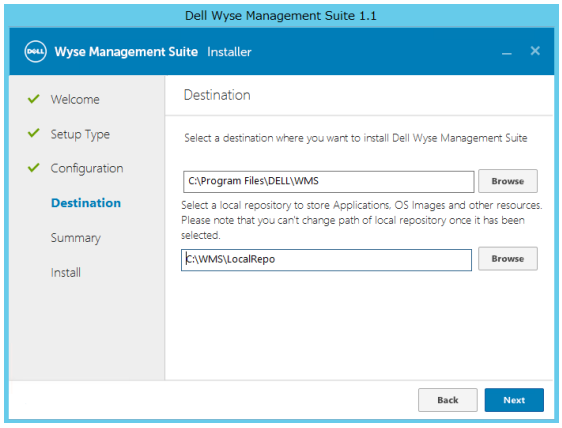
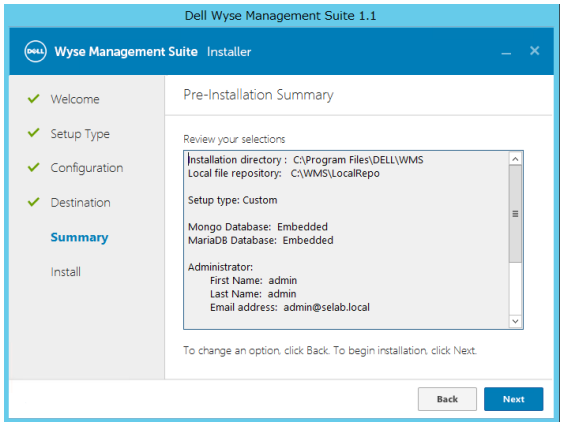
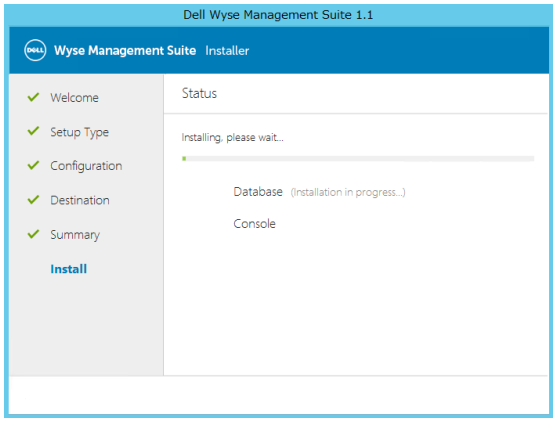
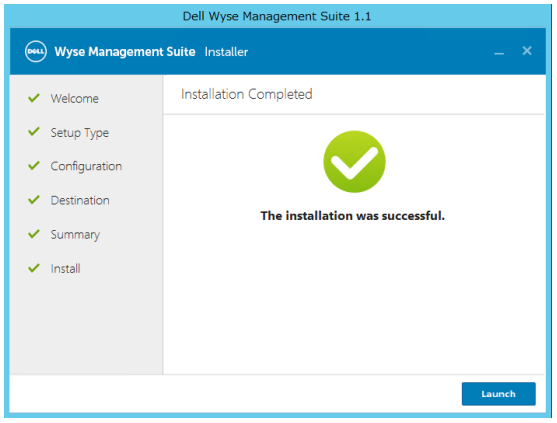
https://downloads.dell.com/wyse/WMS/1.1/Dell_Wyse_Management_Suite_1.1_QSG.pdf

WMS.exe を下記 URL よりダウンロードし実行します。

https://downloads.dell.com/wyse/WMS/1.1/

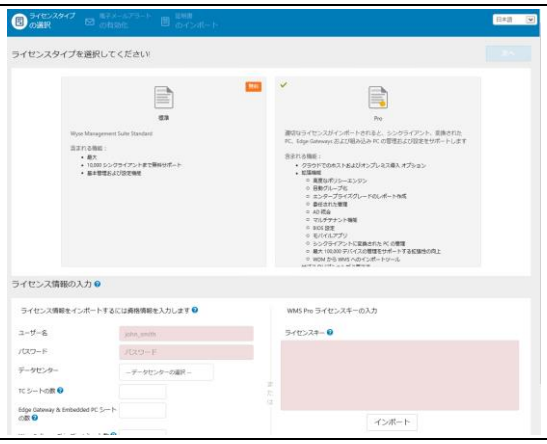
項番	画面	操作
1		Welcome [Next] ボタンを押します
2		Setup Type セットアップ方法を選択します。 本書では[Custom] を選択し、[Next]ボタンを押します。 WMS1.1 コンソールでは”IE Enhanced Security Configuration” をオフにする必要があります。ここでチェックを入れることで、この設定をオフにすることができます。
3		Configuration WMS で使用する DB MongoDB の設定を行います。 本書では WMS サーバに MongoDB を同居させる構成としますので、[Embedded MongoDB] を選択します。 MongoDB のユーザアカウント stratus のパスワードを設定し、[Next] ボタンを押します。

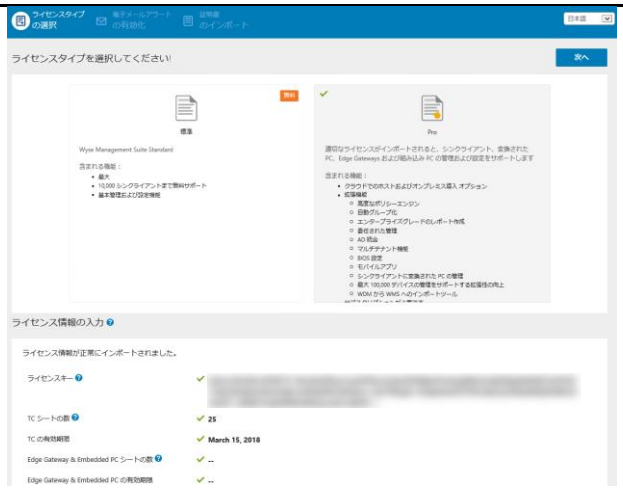
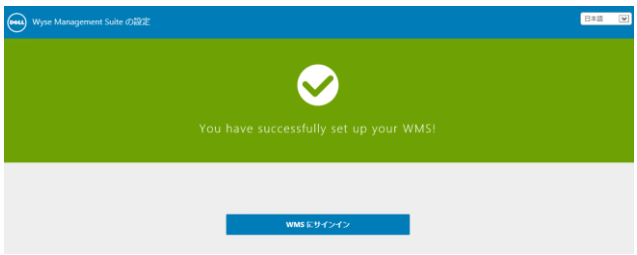
4		MariaDB Database Server WMS で使用する MariaDB の設定を行います。本書では WMS サーバに MariaDB を同居させる構成としますので、[Embedded MariaDB] を選択します。 MariaDB のユーザアカウント stratus のパスワードを設定し、[Next] ボタンを押します。
5		Port selection WMS の各サービスで使用するポート番号を設定し、[Next]ボタンを押します。
6		Credential 管理者ユーザアカウントの設定を行います。WMS のローカルアカウントを作成することになります。 First Name, Last Name, Email Address とパスワードを入力します。 ここで入力した Email Address が以降の WMS UI で使用する管理者になります。 [Next] ボタンを押します。

7		Destination WMS をインストールするフォルダ、およびローカルレポジトリとして使用するフォルダを指定します。 [Next]ボタンを押します。
8		Pre-Installation Summary ウィザードで設定した内容を確認の上、[Next]ボタンを押します。
9		以上の入力が終わると、インストールが開始されます。 環境に依存しますが、5 分程度で完了します。
10		左画面が表示されたらインストール完了です。 [Launch] ボタンを押すことで初期セットアップウィザードを起動します。

2.1 初期セットアップウィザード

インストール UI の最後に [Launch] ボタンを押すか、ブラウザーより URL “https://<WMS FQDN/ccm-web/setup” にアクセスすることで初期セットアップウィザードを起動できます。初期セットアップウィザードではライセンスタイプの選択およびライセンスキーの入力、メール通知設定、WMS の証明書設定をウィザードにて実施いただけます。

項番	画面	操作
1		Wyse Management Suite へようこそ [開始する] ボタンを押します
2		ライセンスタイプを選択してください 導入する WMS の Edition を選択します。本書では Pro を選択します。
3		Pro を選択した場合、ライセンスキー情報を入力する必要があります。画面下部のライセンスキーの入力にライセンスキーを入力して [インポート] ボタンを押します。

4		入力したライセンスが確認され、問題なければ［次へ］ボタンを押します。
5		電子メールアラートの設定 WMS からのメール通知機能を設定します。本書ではメール通知機能は設定しませんので、[スキップ]ボタンを押して先に進みます。
6		証明書のインポート WMS で使用する証明書を設定します。 本書では管理 UI にて設定するため、ここでの設定は割愛します。 [スキップ] を押して次に進みます。
7		以上にて初期セットアップウィザードの操作は完了です。

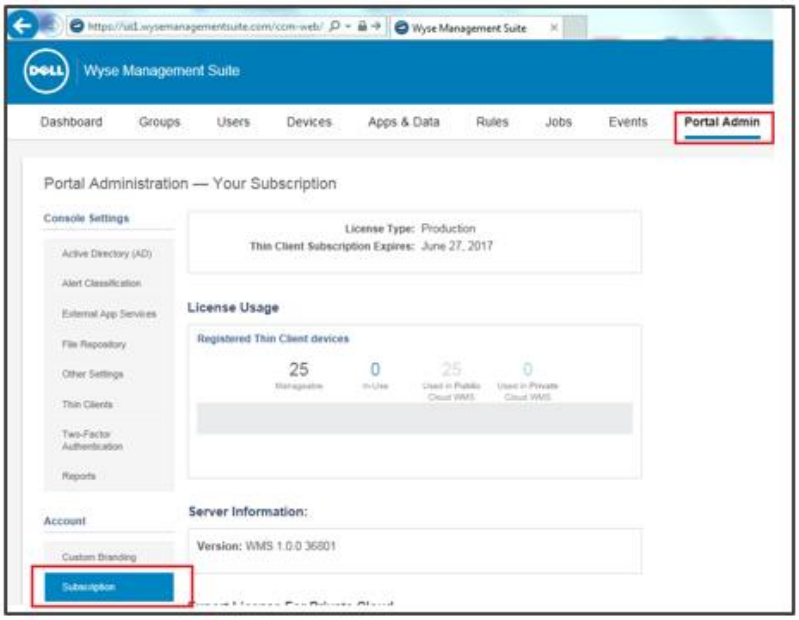
2.2 WMS Pro の評価ライセンスキーの入手について

Dell では WMS Pro の 45 日間の評価用ライセンスキーを提供しています。以下の URL にて必要事項を入力いただくことでライセンスキーを入手いただけます。

評価用ライセンスキーを入手いただく際に、お客様ドメインの E メールアドレスの入力が必要となります。お使いいた

だけるメールアドレスは、お客様ドメインにつき 1 つとなります。登録いただいた E メールアドレスは、評価後に WMS Pro をご購入いただいた際に、Pro のライセンスを付与させていただくアドレスとなります。
https://www.wysemanagementsuite.com/trial.aspx

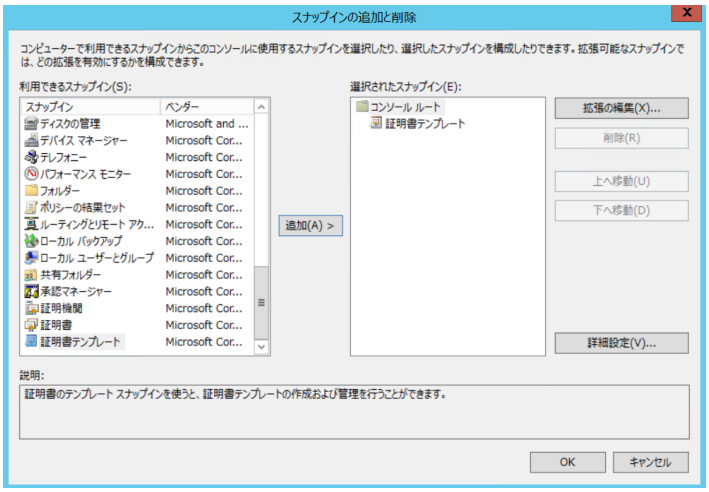
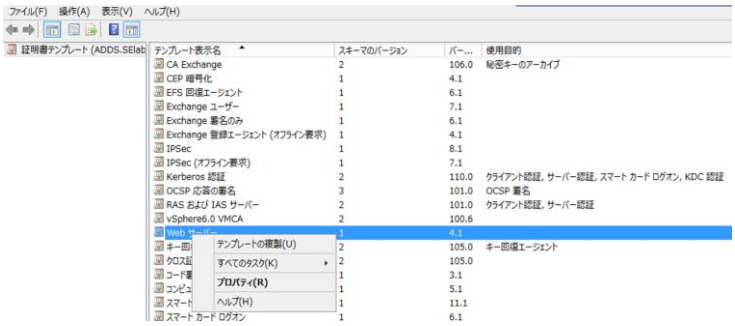
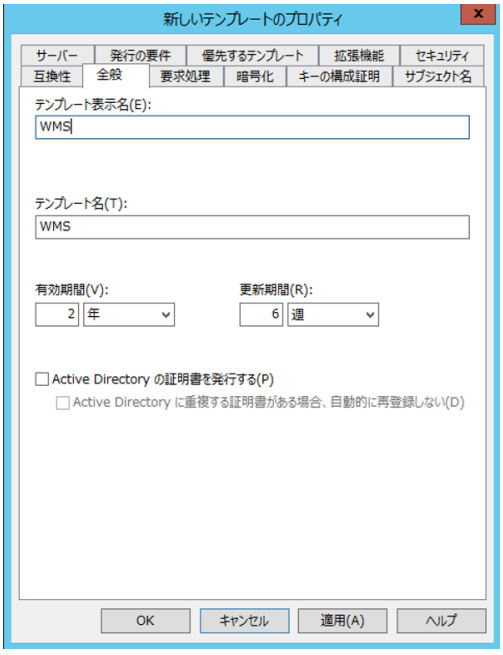
オンプレミスにて構築する WMS で入力するライセンスキーは一旦クラウド版 WMS のコンソールのライセンス管理画面にて、オンプレミス利用用のライセンスキーとしてエクスポートすることで入手いただけます。

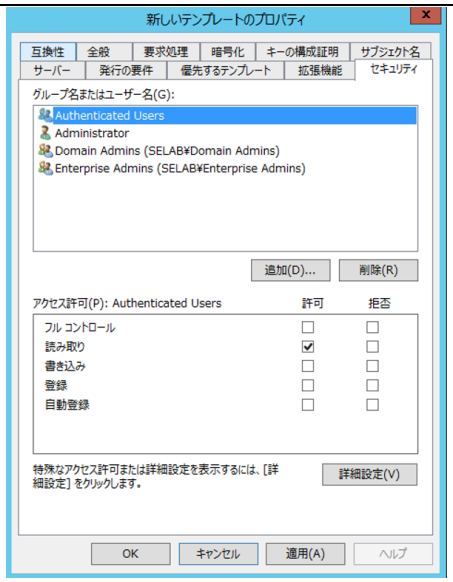
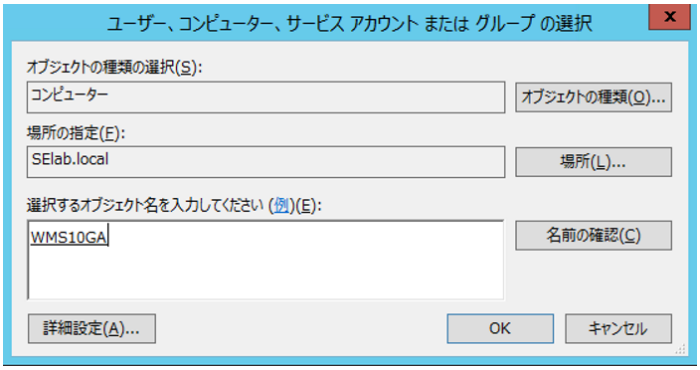
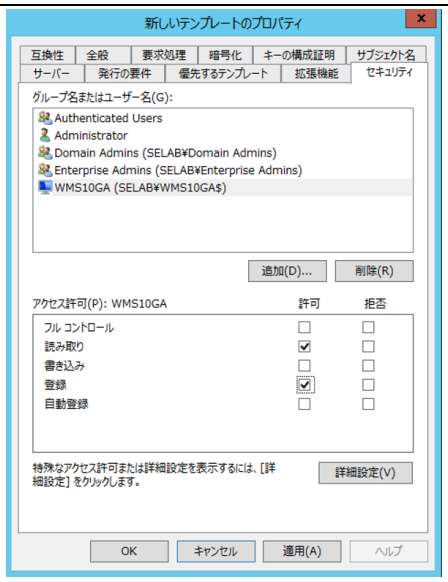


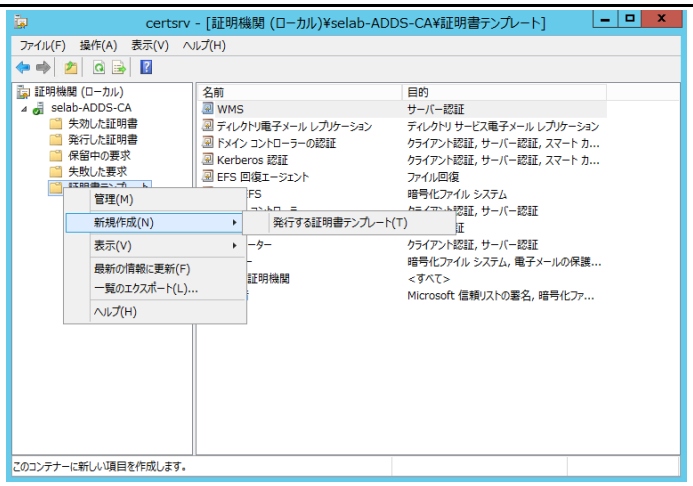
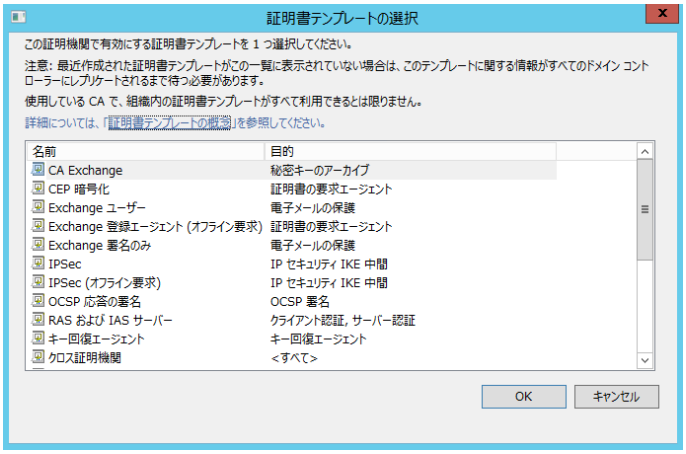
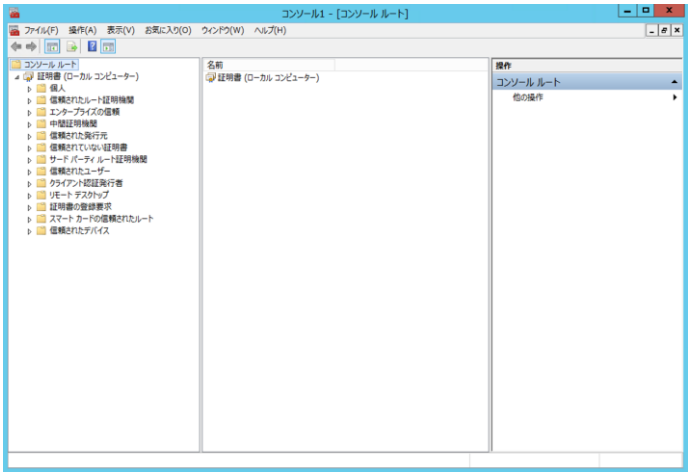
2.3 WMS のシステム設定

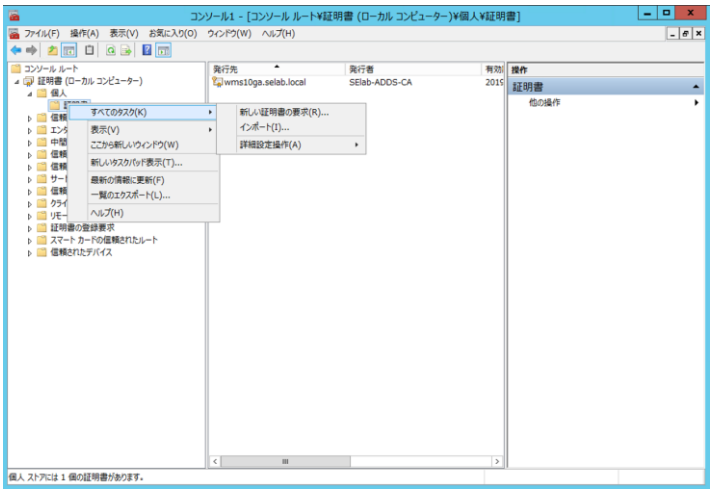
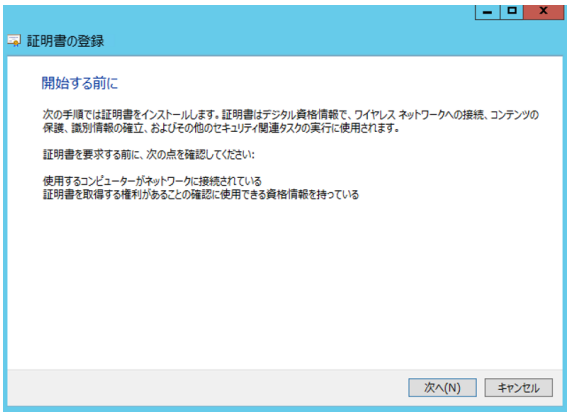
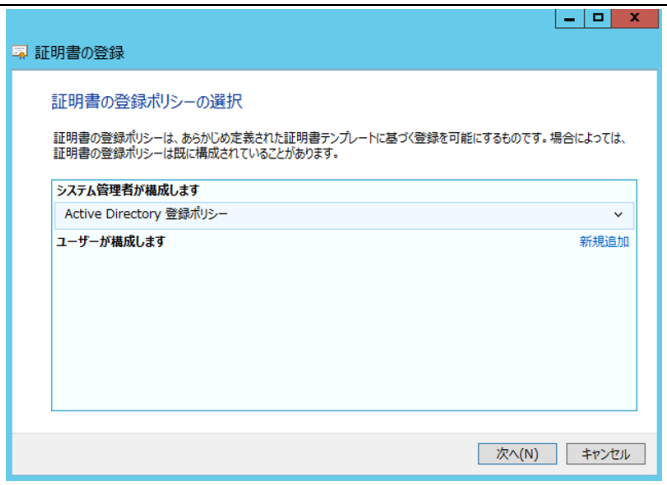
WMS コンソールより証明書の登録、AD 管理ユーザ連携、デフォルトデバイスグループを設定します。

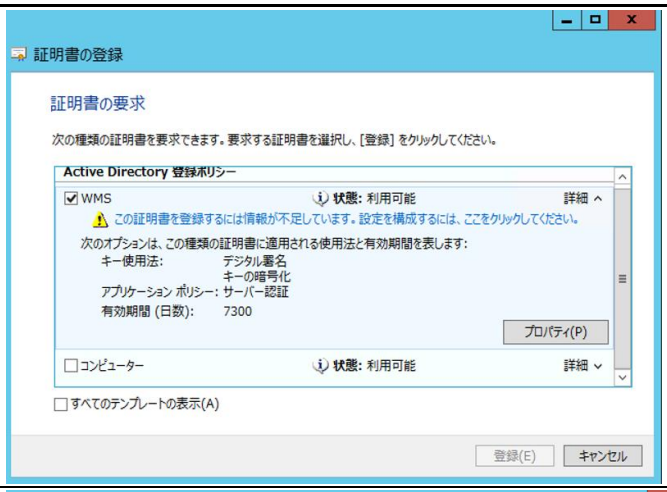
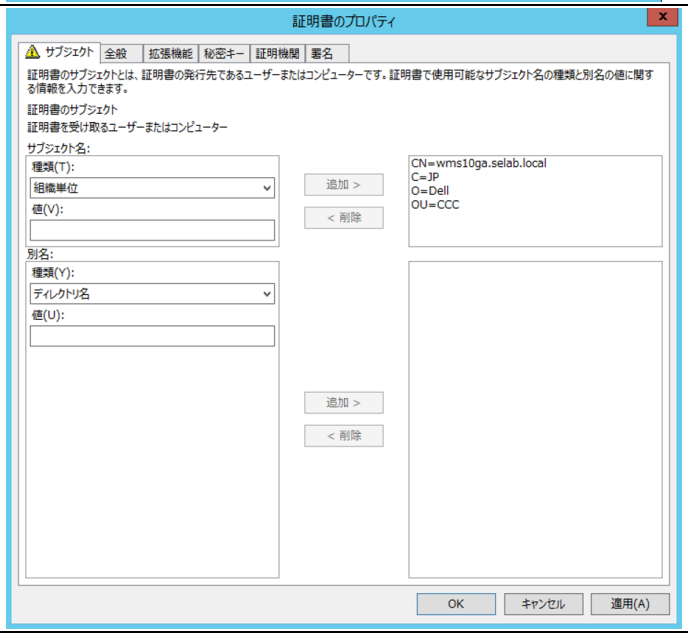
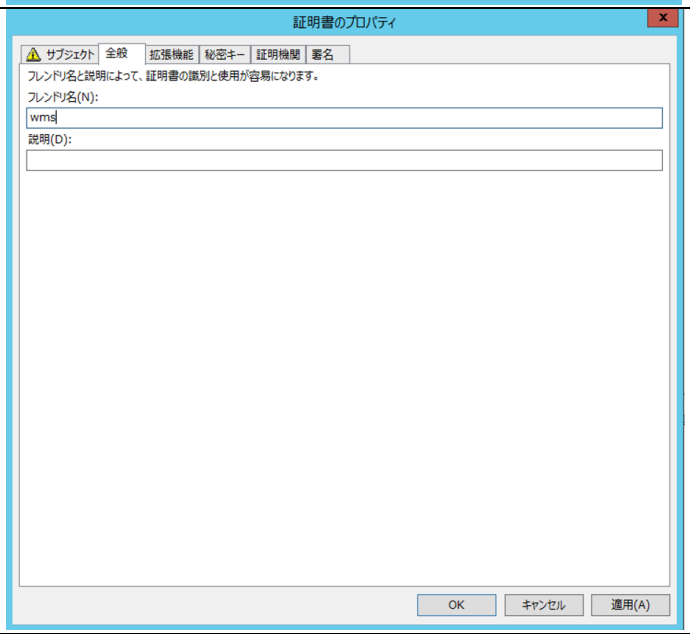
本書では Active Directory 証明書サービスが導入されている前提で設定手順を説明します。

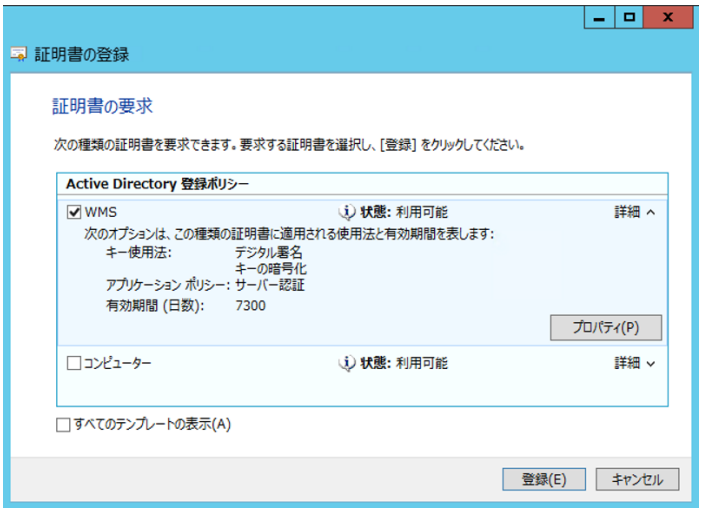
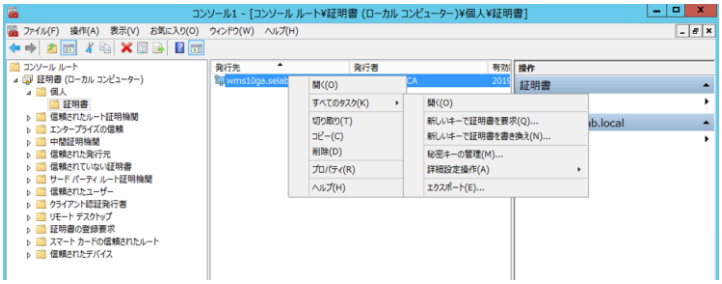
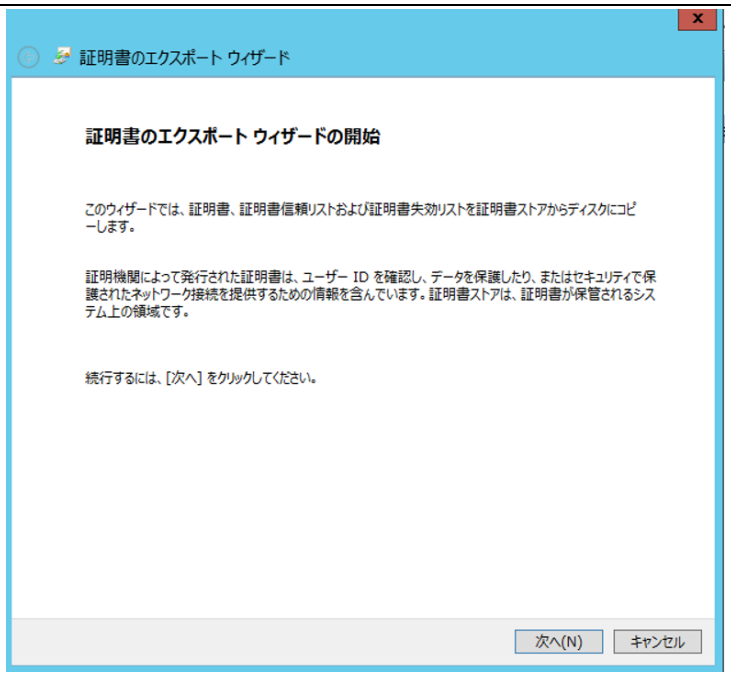
手順	画面	説明
1		AD 証明書サービスが導入されているホストにログインし、MMC を起動し、「証明書テンプレート」スナップインを追加します。
2		デフォルトのテンプレート「Web サーバ」を複製します
3		新しいテンプレートのプロパティ 全般->テンプレートの表示名　を設定します また、有効期間も企業のポリシーに準じて変更します。

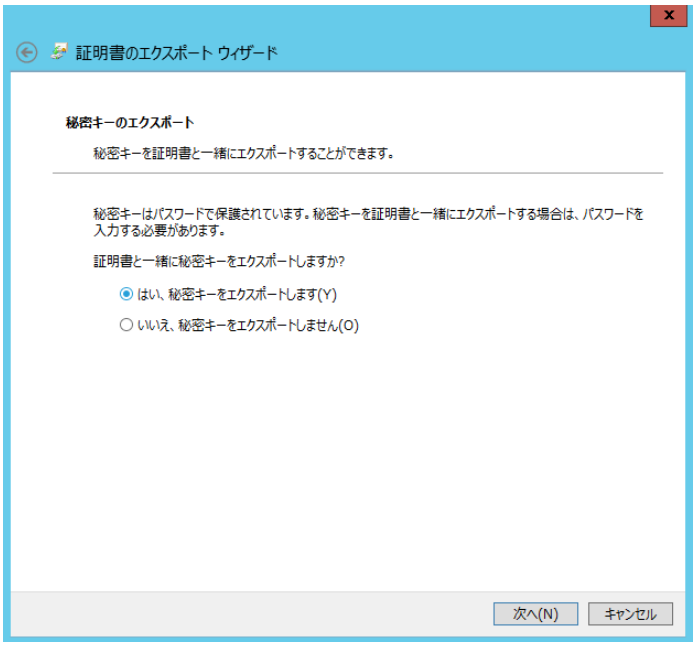
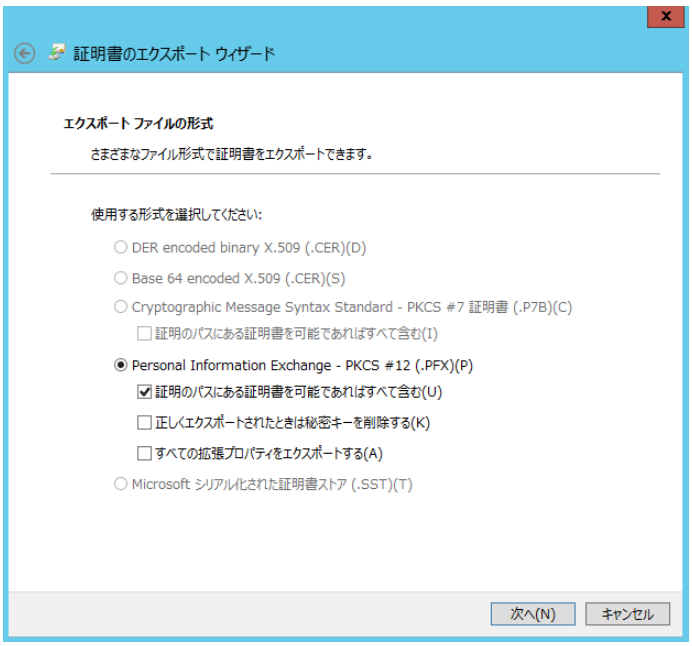
4		新しいテンプレートのプロパティ セキュリティ->グループ名またはユーザ名にて WMS をホストするコンピュータアカウントを追加します。 [追加] ボタンを押します
5		[オブジェクトの種類] ボタンを押し、コンピュータを選択します。 [選択するオブジェクト名を入力してください]の欄に WMS のホスト名を入力し、[名前の確認] ボタンを押します。 完了したら [OK] ボタンを押します
6		追加したコンピュータアカウントに対するアクセス許可設定を追加します。 [登録] のアクセスの「許可」にチェックを入れて、OK を押します。

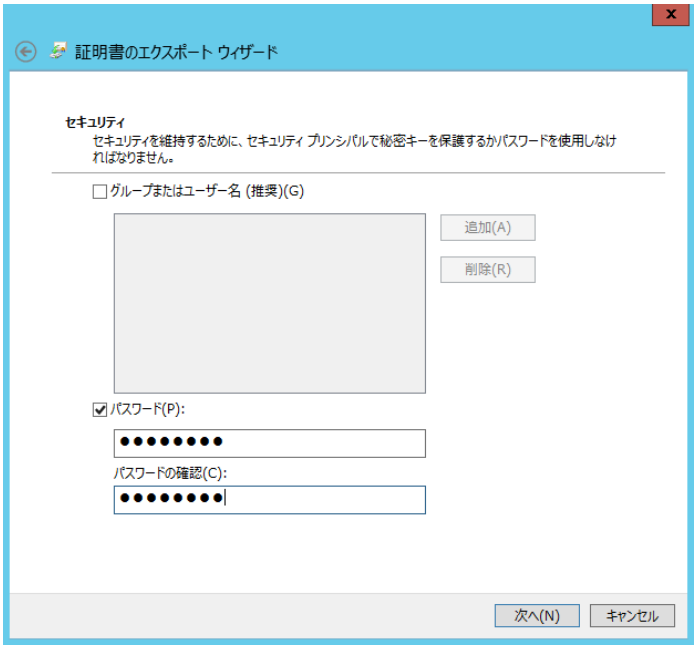
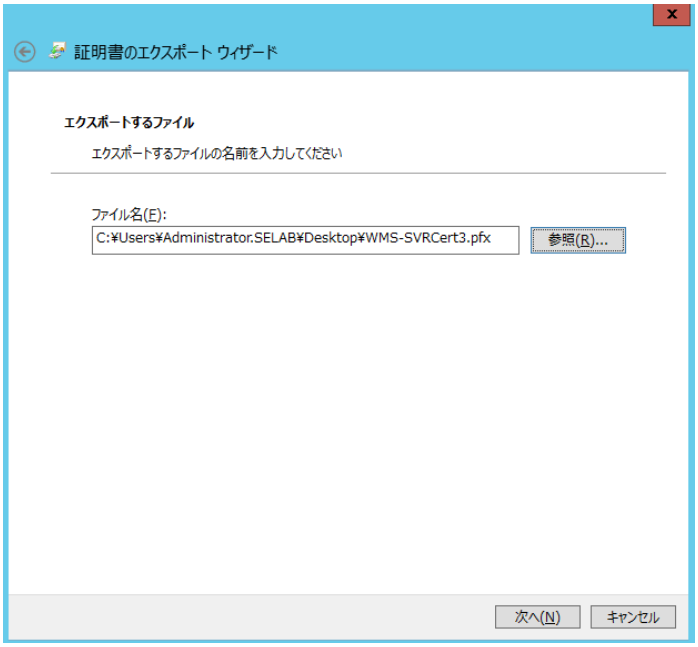
7		証明機関管理ツールを起動します。 「証明書テンプレート」を右クリックし、「発行する証明書テンプレート」を選択します。
8		先ほど作成した WMS の証明書テンプレートを選択して「OK」ボタンをクリックします。
9		WMS を導入したホストにログインし、MMC を起動し、ローカルコンピュータアカウントの「証明書」スナップインを追加します。

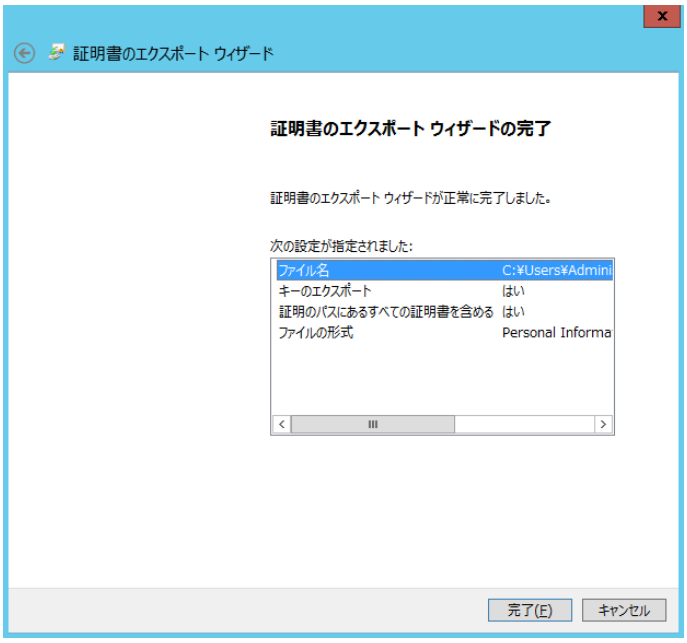
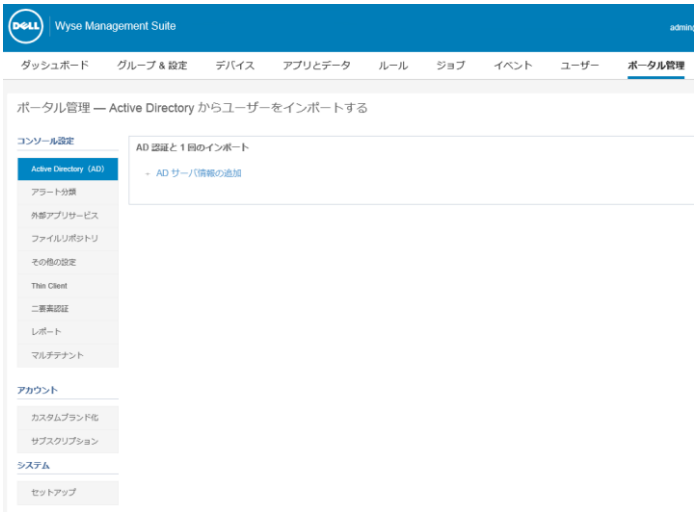
10		証明書->個人->証明書　を右クリックし、すべてのタスク->新しい証明書の要求を選択します。
11		開始する前に [次へ] をクリックします。
12		証明書登録ポリシーの選択 [Active Directory 登録ポリシー] を選択し、 [次へ] ボタンを押します。

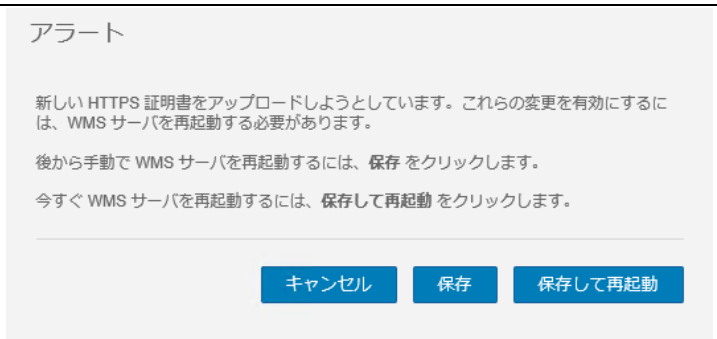
13		証明書の要求 先ほど新規作成したテンプレートを選択し、[プロパティ] ボタンを押します。
14		証明書のプロパティ サブジェクトタブにて必要事項を入力します。 本書では下記を設定します 共通名　wms11.selab.local 国　JP 組織　Dell 組織単位　CCC
15		証明書のプロパティ 全般タブにてフレンドリ名を入力します。本書では “WMS” と入力します。 [適用] し、[OK]ボタンを押します。

16		証明書の登録 [登録] ボタンを押します。
17		新しく登録した証明書を右クリックし、 すべてのタスク->エクスポート を選択します。
18		証明書のエクスポートウィザード [次へ] ボタンを押します。

19		秘密キーのエクスポート 「はい、秘密キーをエクスポートします」を選択し、[次へ] を押します。
20		エクスポートファイルの形式 「Personal Information Exchange – PKCS #12 (.PFX)」 を選択し、 [次へ] を押します。

21		セキュリティ パスワードのチェックボックスへチェックを入れ、パスワードを入力します。 「次へ」をクリックします。
22		エクスポートファイル 保存先とファイル名を入力して、[次へ] を押します。

22		[完了]を押します。
23		WMS の Web コンソールにサインインし、「ポータル管理」タブを選択します。
24		システム-> セットアップ を選択します。 PKCS-12 横の [参照…] ボタンを押し、エクスポートした証明書ファイルを選択し、[保存] ボタンを押します。

25		アラート がポップアップします。 [保存して再起動] を押します。WMS サービスが再起動し、設定が完了します。
26		本書の手順の場合、「Can not CRL for certificate, CN=wms11.selab.local OU=CCC, O=Dell, C=JP 検証をスキップして保存を選択します。これは推奨されません。」が表示されます。 「検証をスキップして保存」をクリックします。 180 秒後にサービスの再起動の後、ページが更新されます。

2.4　デバイスの登録環境の構築

本書では、デバイスが自動的にチェックイン（WMS への登録）し、デフォルトの “管理対象外グループ” からタイムゾーン毎のデバイスグループに自動グルーピングされる環境とします。

“管理対象外グループ”のグループトークンの設定

手順	画面	説明
1		WMS コンソールにサインインし、Group タブを選択します。 左ペインの「管理対象外グループ」を選択し、ペンマークをクリックします。
2		編集　管理対象外グループ グループトークン 配下のトークン欄に任意のテキストを入力します。 [保存] ボタンを押します。

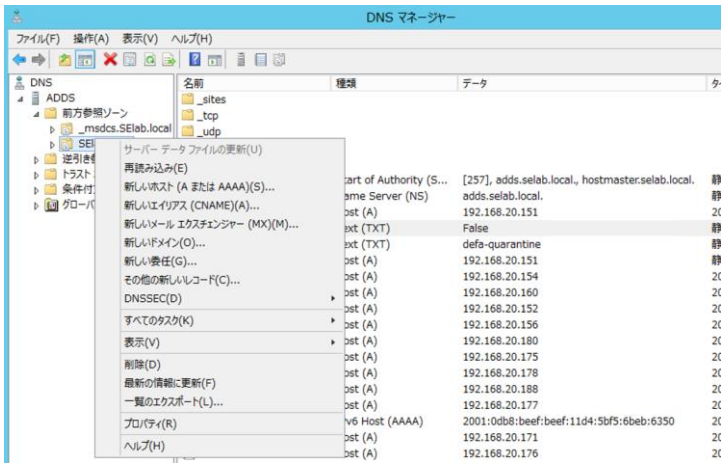
自動デバイスグルーピングの設定（WMS Pro のみの）

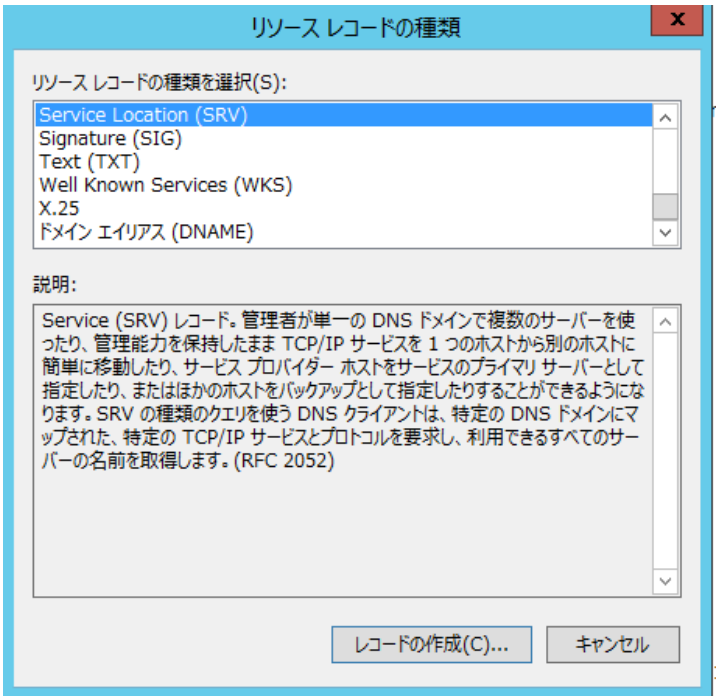
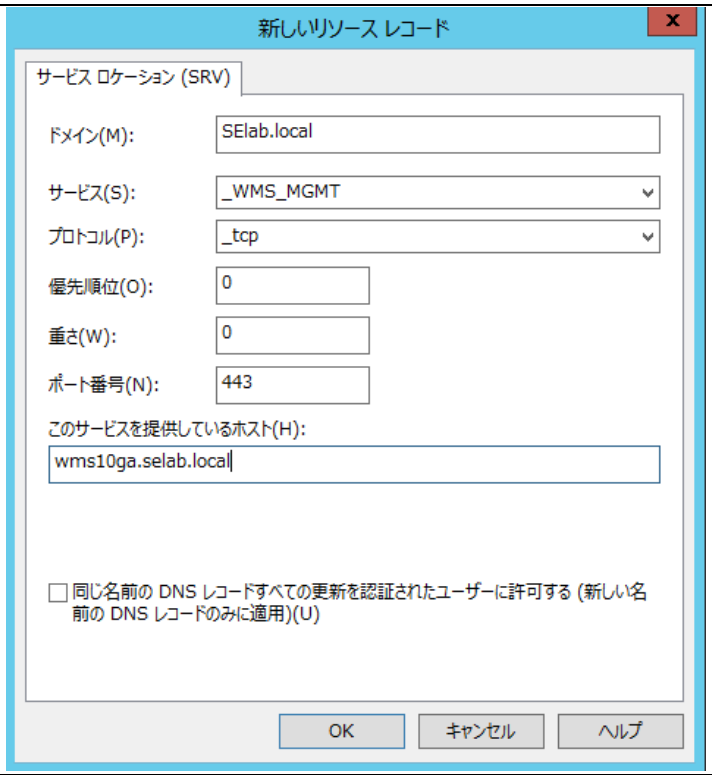
手順	画面	説明
1		WMS にサインインし、ルール タブを開きます。 左ペインにて、「管理対象外のデバイスの自動割り当て」 を選択します。 右ペインにて 「ルールの追加」を押します。
2		デバイス自動割り当ての新規ルールの作成 名前欄にルール名を入力します。 宛先グループ は「デフォルトポリシーグループ」 のままとします。 「状態の追加」ボタンを押します。 追加されたコンディションにて下記設定を選択します。 属性：サブネット

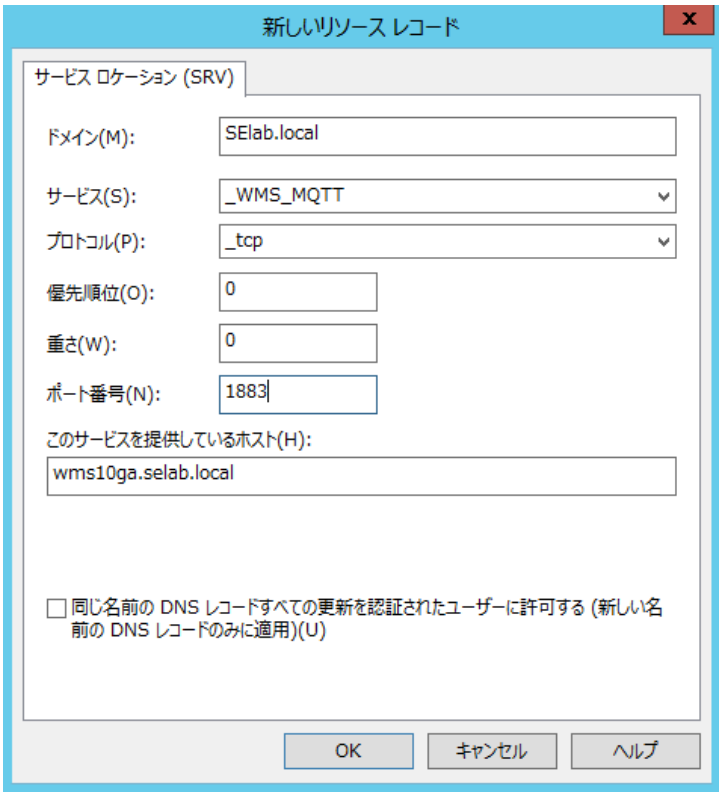
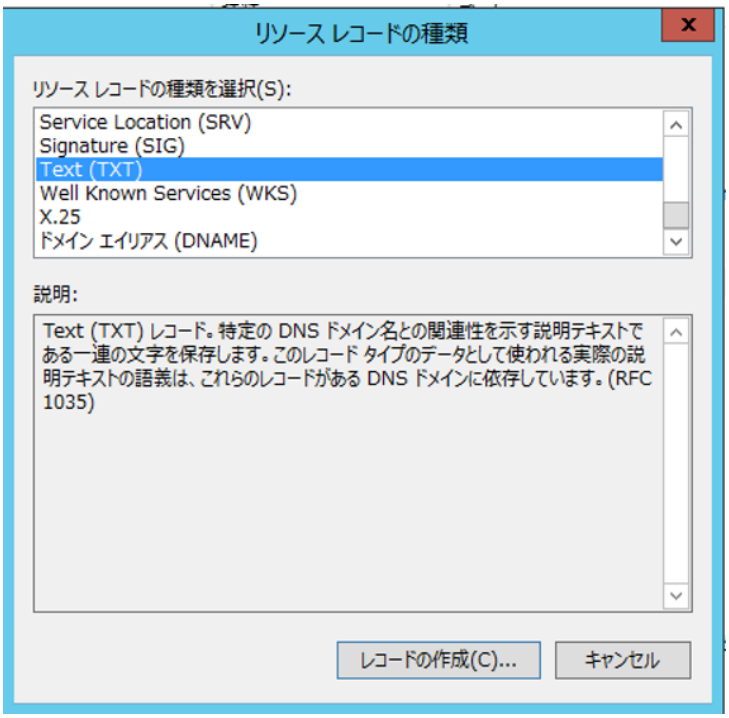
		値：任意の値 アクション：固有の値ごとに宛先グループの下にグループを作成する 最後に 「保存」 ボタンを押します。
3		以上で設定は完了です。

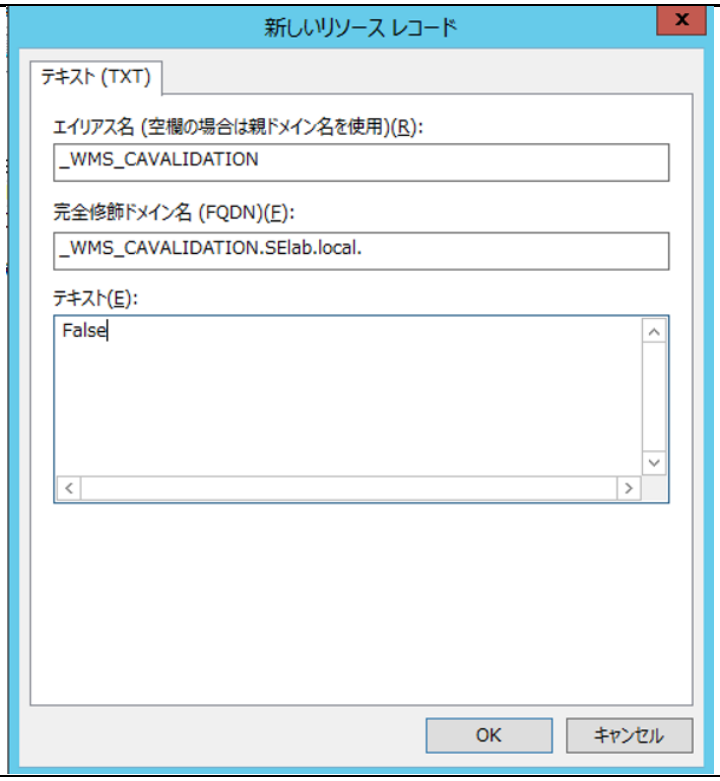
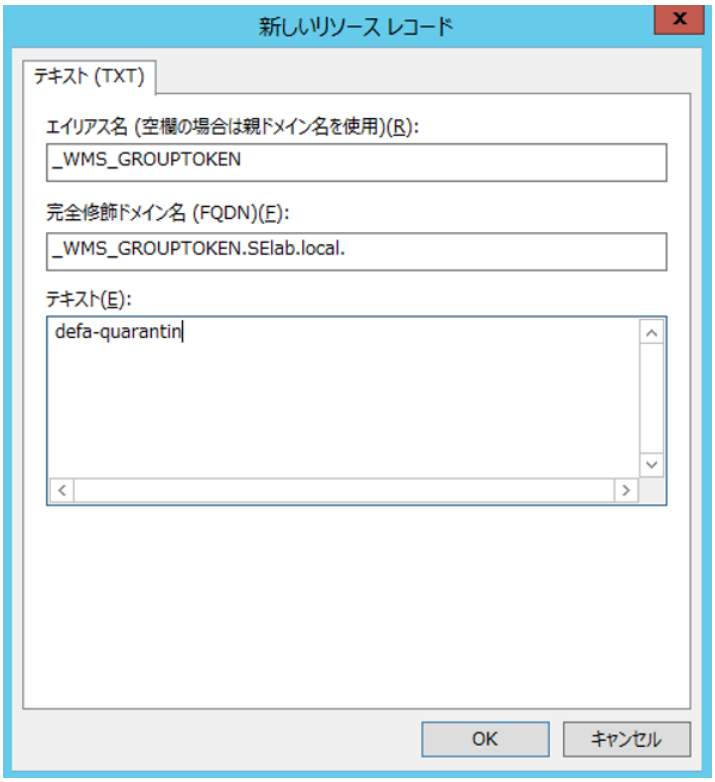
2.5　自動チェックインのネットワーク環境の構成

WMS では DHCP や DNS によってデバイスが WMS の情報を取得し、自動的にチェックインすることが可能です。本書では DNS を用いて自動チェックインさせる設定を行います。

手順	画面	説明
1		DNS をホストするサーバにログインし、DNS マネージャを起動します。 WMS を利用する DNS ドメインを右クリックし、[その他の新しいレコード] を選択します。

2		リソースレコードの種類 Service Location (SRV) を選択し、 [レコードの作成] を押します。
3		新しいリソースレコード 以下を入力し、[OK] を押します。 サービス：_WMS_MGMT プロトコル：_tcp ポート番号：443 このサービスを提供しているホスト：<WMS サーバの FQDN>

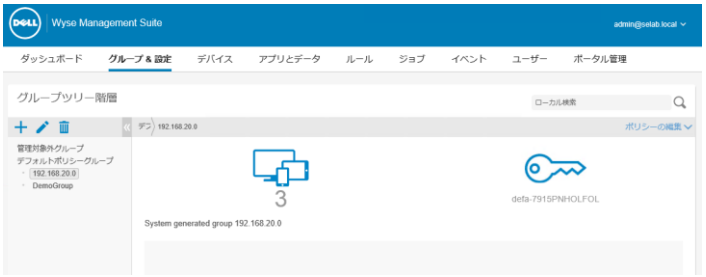
4		手順 2,3 同様に新しいリソースレコードを作成します。 サービス：_WMS_MQTT プロトコル：_tcp ポート番号：1883 このサービスを提供しているホスト：<WMS サーバの FQDN>
5		手順 2 同様に新しいリソースレコードを追加します。 リソースレコードの種類として Text(TXT)を選択し、[レコードの作成] を押します。

6		新しいリソースレコード 以下を入力し、[OK]　を押します。 エイリアス名：_WMS_CAVALIDATION テキスト：False
7		手順 5,6 同様に新しい TXT リソースレコードを作成します。 以下を入力し、[OK] を押します。 エイリアス名：_WMS_GROUPTOKEN テキスト：<管理対象外グループのトークン>

3　デバイスポリシー設定

WMS ではデバイスグループに所属するデバイスに対する設定を「ポリシー」として定義することができます。設定できる項目はシステムの設定から、VDI 環境への接続設定情報、BIOS 設定（モバイルシンクライアント, Wyse 3040, 7040 のみ）に至ります。

本書では Windows Embedded 端末に VMware Horizon への接続情報を設定してゆきます。

手順	画面	説明
1		WMS へサインインし、グループ＆設定 タブを選択します。 左ペインよりポリシーを定義するデバイスグループを選択します。 右ペイン、「ポリシーの編集」をクリックし、OS 種別を選択します。 本書では WES を選択します。
2		左ペインより「リモート接続 VMware」を選択し、右ペインの [この項目を設定する] を押します。
3		必要事項を入力し、[保存して公開] ボタンを押します。 本書では下記を入力します。 接続名: Test Horizon VMware サーバのアドレス: <接続サーバ FQDN> プロトコル: PCoIP ドメイン名: <Domain 名>

4		グループ＆設定　タブの画面に戻ります。 設定したデバイスグループに先ほど入力した設定内容が表示されます。

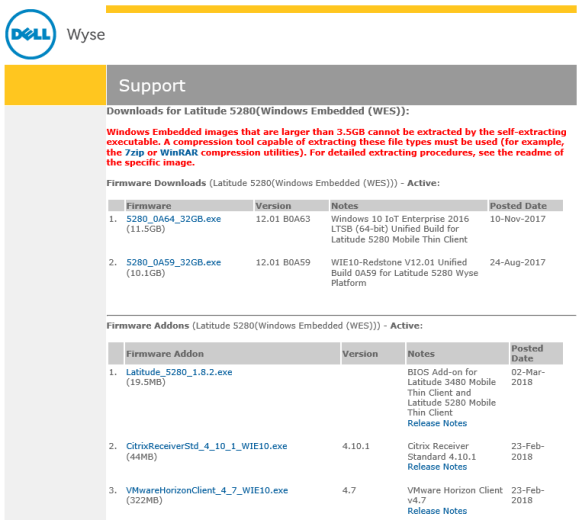
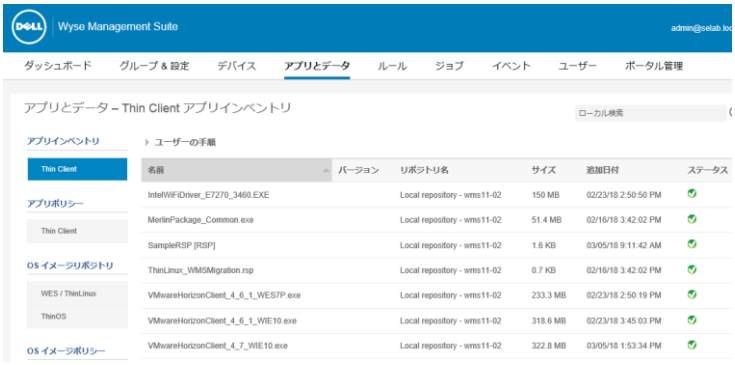
4　アプリケーションの配信

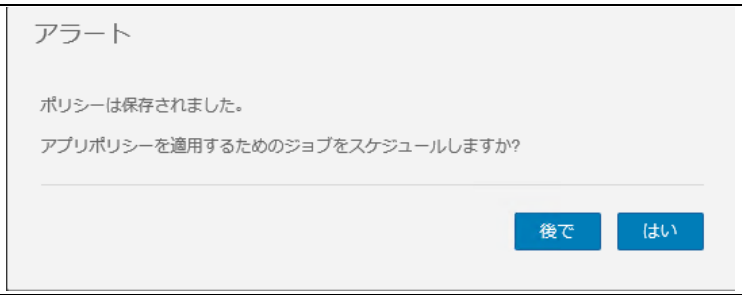
WMS にてアプリケーションや OS パッチを配信する場合、「アプリケーションポリシー」を作成し、「ジョブ」としてスケジュールすることで配信することができます。アプリケーションポリシーでは、WMS レポジトリーに保存されている「どのアプリケーションパッケージ」を、「どの対象」に展開するかを定義します。アプリケーションポリシーには「アプリポリシー」と「詳細なアプリポリシー」があります。「アプリポリシー」は単一のアプリケーションを指定し、対象に対して展開する場合に使用します。「詳細なアプリポリシー」では単一または複数のアプリケーションが指定可能であり、またアプリケーション導入の事前/事後に実行するバッチなども指定することが出来るため、より細かな配信設定が可能であり、また複数アプリケーションを展開する際の端末のリブート回数を少なくすることができます。

WMS レポジトリーのフォルダ構造は下記のとおりです。

	フォルダ説明
レポジトリルート	
imagePull	OSイメージ Pull処理にて使用されるファイル用フォルダ（システム用）
iotGatewayApps	シンクライアント運用においては未使用
osImages	OS イメージ用フォルダ Dellサイトより取得した圧縮ファイルは zippedフォルダへ保存すると、自動的に解凍の上、valid フォルダに保存されます。Zippedフォルダに保存されたファイルは自動削除されます
valid	
zipped	
rspPackages	RSP形式パッケージ用フォルダ Dell サイトより取得した圧縮形式のrspパッケージファイルは、zipped へフォルダへ保存します。保存されたファイルは自動的に解凍の上、validフォルダに保存されます。Zippedフォルダに保存されたファイルは自動削除されます。 カスタムrspパッケージはvalidフォルダへ保存します。カスタムrsp パッケージの利用についてはDell担当者にお問い合わせください。
valid	
zipped	
softwareTcApps	ソフトウェアシンクライアント用アプリケーションフォルダ
thinClientApps	シンクライアント用アプリケーションフォルダ

本書では Windows Embedded 端末に、最新の VMware Horizon Client を展開する手順を紹介します。

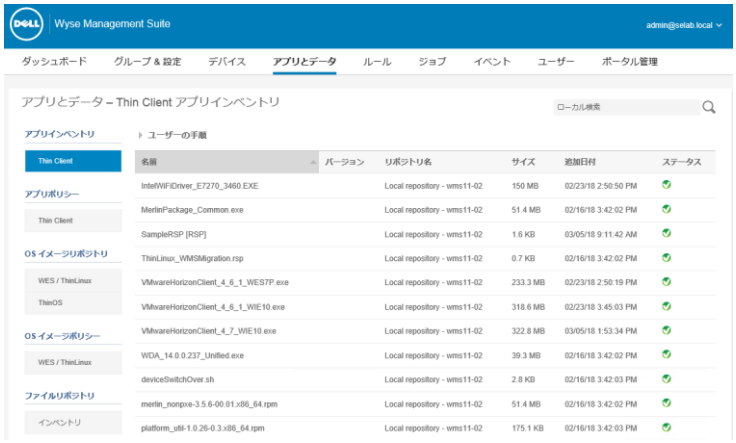
手順	画面	手順
1		Dell ダウンロードサイトより、最新の VMware Horizon Client のモジュールをダウンロードします。 ダウンロードした exe ファイルを以下にコピーします。 <WMS レポジトリ>¥thinClientApp¥
2		WMS にサインインし、ポータル管理 タブを選択します。 コンソール設定->ファイルレポジトリを選択し、該当するレポジトリにチェックを入れ、ファイルの同期 ボタンをクリックします。
3		WMS にてアプリとデータ タブを選択します。 アプリインベントリ->Thin Client を選択すると、WMS インベントリー内に保存されているファイルが表示されます。 アプリポリシー -> Thin Client をクリックします。
4		[ポリシーの追加] を押します

5		標準アプリポリシーの追加 必要事項を入力し、[保存] ボタンを押します。 本書では下記を設定します。 ポリシー名:Update Horizon Client 4.7 グループ: <対象デバイスグループ名> タスク: アプリケーションのインストール OS タイプ: WES アプリケーション: VMwareHorizonClient_4_7_WIE.exe インストーラパラメータ: --silent ※ “—silent” パラメータを指定しないと、ユーザ入力を待ち受けてしまうため、インストールジョブが終了しなくなります。 （6 時間後にタイムアウトします）
6		アラート ジョブの作成を行うか問われます。 本書では [後で] を押します。
7		アプリポリシー -> Thin Client にて先ほど作成したアプリケーションポリシーが表示されていることが確認できます。
8		WMS 上部の ジョブ タブを選択します。 [アプリポリシーのスケジュール] ボタンを押します。

8		アプリポリシージョブ 必要事項を入力し、[プレビュー] ボタンを押します。 本書では下記入力を行います。 ポリシー：Update Horizon Client for Win10 説明: Apply Horizon Client update 実行：即時
9		アプリポリシージョブ [スケジュール]ボタンを押します。
10		ジョブ 登録したジョブがリストされていることが確認できます。

4.1 証明書の配布

WMS ではアプリケーション以外にも、証明書の配布が可能です。本書では証明書の配布設定の例をご紹介します。

手順	画面	手順
1		WMS にサインインし、アプリとデータ タブを選択します。 ファイルレポジトリ->インベントリ を選択します。
2		ファイルの追加をクリックします
3		ファイルの追加 参照 ボタンを押して、展開する証明書ファイルを選択します。 説明欄に証明書の説明を記載して アップロード ボタンを押します。

4		証明書が登録されたことが確認できます。
5		WMS のグループ＆設定 タブを選択し、証明書を展開するグループを選んで、右ペインよりポリシーの編集 -> WES を選択します。
6		左ペインより「セキュリティとロックダウン」を選択します。 右ペインの「証明書をインストール」にチェックを入れます。 証明書の候補が現れますので、展開する証明書にチェックを入れます。 最後に、右上の「保存して公開」をクリックします。

5 OS イメージング

WMS ではアプリケーションと同様に、OS イメージポリシーを用いて、OS イメージの展開を行います。OS イメージポリシーでは OS イメージファイルとその展開対象を定義します。作成した OS イメージポリシーをジョブとしてスケジュールすることで、実際の展開を行います。

5.1 シンクライアント OS イメージの取得

WMS による OS イメージの取得には、WMS に添付されている Merline イメージバージョン以降の Merline イメージがシンクライアント端末に適用されていることが必要となります。Merline イメージは WMS レポジトリに格納されていますので、アプリケーションポリシーとしてネットワーク配布が可能です。

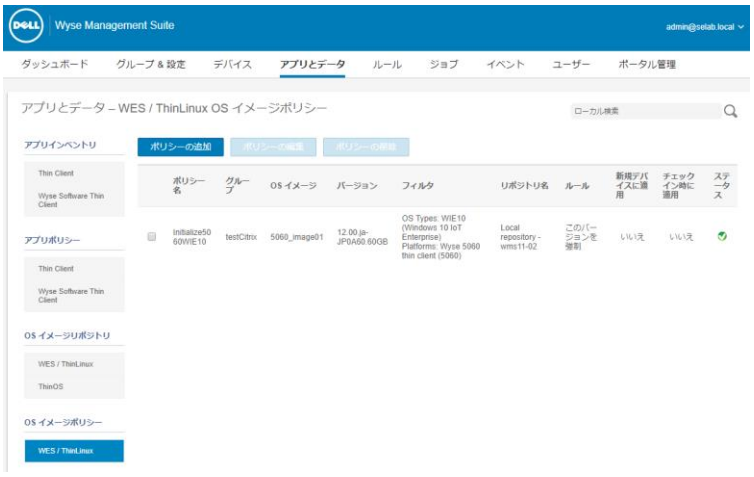
手順	画面	説明
1		WMS にサインインし、デバイス タブを選択します。 デバイスリストより OS イメージを取得する端末のホスト名をクリックします。
2		[追加アクション]をクリックし、[OS イメージの引き出し] を選択します。
3		OS イメージの引き出し 必要事項を入力し、 [イメージのプルの準備] ボタンを押します。 本書では下記を入力します。 イメージの名前：3460Master_20170825 File Repository: Local Repository Pull type: Default Default Option: Compress

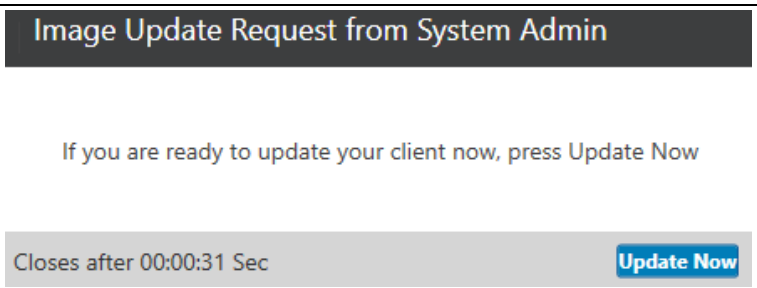
4		OS イメージの引き出し [イメージのプル] ボタンを押します。
5		Explorer にて C:¥Windows¥Setup フォルダを開きます。 Build Master.cmd を管理者として実行します。 途中いくつかの質問に対する応答が求められます。本書では下記の通り入力します。 設問：*What would you like to do today*（実施目的は？） 回答：*1. Custom Sysprep* 設問：*Do you want to disable HostName Calculation enforcement?*（ホスト名の再計算の強制を行うか？） 回答：*N* 設問：*Do you want to Change Admin login password Out Of Box from next*？（次回初期セットアップ時に *Admin* アカウントのログインパスワードの変更を希望するか？）（ポップアップ） 回答：いいえ 設問：*Do you want to join domain Out Of Box from next deployment?*（次回初期セットアップ時にドメインへの参加操

		作を実施するか？）（ポップアップ） 回答：いいえ 初期化が完了すると端末の電源がオフとなります。
6		端末の電源ボタンを押します。 自動的に OS Pull の処理が開始されます。

5.2 Image の Push

手順	画面	説明
1		WMS にサインインし、アプリとデータ タブを選択し、OS イメージリポジトリ-> WES /ThinLinux をクリックします。 レポジトリーに保存されているOSイメージが確認できます。
2		左ペインより OS イメージポリシー -> WES/ThinLinux を選択します。 右ペインにて［ポリシーの追加］ボタンを押します。

3		WES/ThinLinux ポリシーの追加 必要事項を入力し、[保存] ボタンを押します。 本書では下記設定とします。 ポリシー名: Initialize5060WIE10 グループ: <デバイスグループ名> OS タイプ: WES OS サブフィルタ: WIE10 プラットフォームフィルタ:Wyse 5060 OS イメージ: <OS イメージ名> ルール: このバージョンを強制
4		アラート OS イメージポリシーのジョブ設定をするか確認されます。 本書では [後で] を押します
5		OS イメージポリシー -> WES/ThinLinux にて先ほど作成したポリシーが追加されていることが確認できます。
6		ジョブ タブを選択します。 [イメージポリシーのスケジュール] ボタンを押します。

7		イメージアップデートジョブ 必要事項を入力し、[プレビュー] ボタンを押します。 本書では下記設定とします。 ポリシー: <OS イメージポリシー名> 説明: Initialize 5060 WIE10 実行: 即時
8		イメージアップデートジョブ [スケジュール] ボタンを押します。
9		シンクライアント側にて、「Image Update Request from System Admin」のポップアップウィンドウが現れます。 「Update Now」場端を押します。 （または２分後に自動的に再起動します） 端末が再起動し、黒い背景画面でイメージが転送されるステータスが確認いただけます。

6　トラブルシューティング

WMS ではシンクライアントデバイスでの問題発生時のトラブルシューティングを支援する機能を提供しています。

- システム情報：デバイスの各種パラメータの確認（ホスト名、シリアル、BIOS 情報等）
- インストールされているアプリ：インストールされているアプリケーションパッケージ一覧
- デバイスのログ：OS ログの遠隔ダウンロード
- トラブルシューティング：現在のスクリーンキャプチャの取得、プロセス/サービスリストの取得、パフォーマンス情報の取得

デバイスログの取得方法

手順	画面	説明
1		WMS にサインインし、デバイスタブを選択します。 デバイス名をクリックします。
2		中央ペインの デバイスのログ タブを選択します

3		[ログファイルの要求] ボタンを押します
4		[ログファイルの要求] 下に表示される “ここをクリック” のハイパーリンクをクリックします。