

デル クライアント ソリューション

クライアント・マネージメント・ソリューション

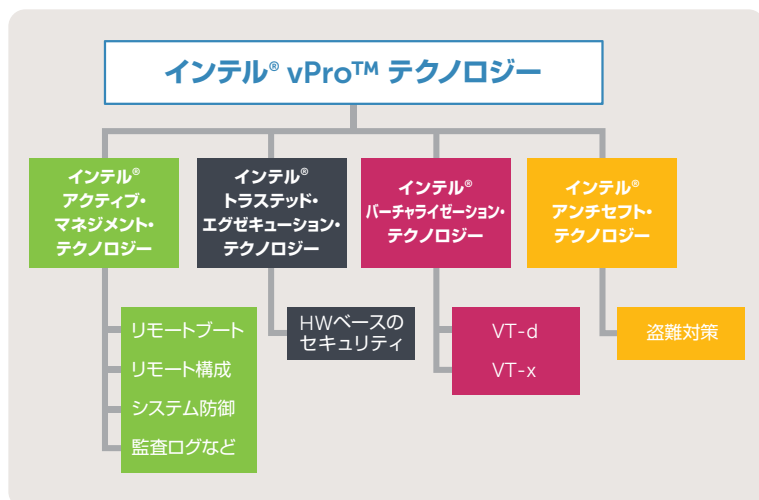


インテル® vPro™ テクノロジー対応PC インテル® アクティブ・マネージメント・テクノロジー初期設定ガイド

デルは、クライアント環境の運用管理やセキュリティ維持に対するお客様の課題に応えるため、ビジネス用途に最適なインテル® vPro™ テクノロジー対応PCおよびワークステーションを発売しています。特にPCやワークステーションの高度な運用管理を支えるインテル® アクティブ・マネージメント・テクノロジー（インテル® AMT）は、インテル® vPro™ テクノロジーの中核となる重要な技術です。インテル® AMTを利用するには、その機能を有効化するための初期設定（プロビジョニング）が不可欠です。インテル® AMTの初期設定にはいくつかの方法がありますが、それぞれのメリットとデメリットを考慮した上で適切な方法を選択しなければなりません。本ガイドでは、インテル® AMTの概要とともに、インテル® AMTの初期設定を効率よく行うための手順を具体的にご紹介します。



ビジネスPCの中核を担うプラットフォーム技術 インテル® vPro™ テクノロジーとは？

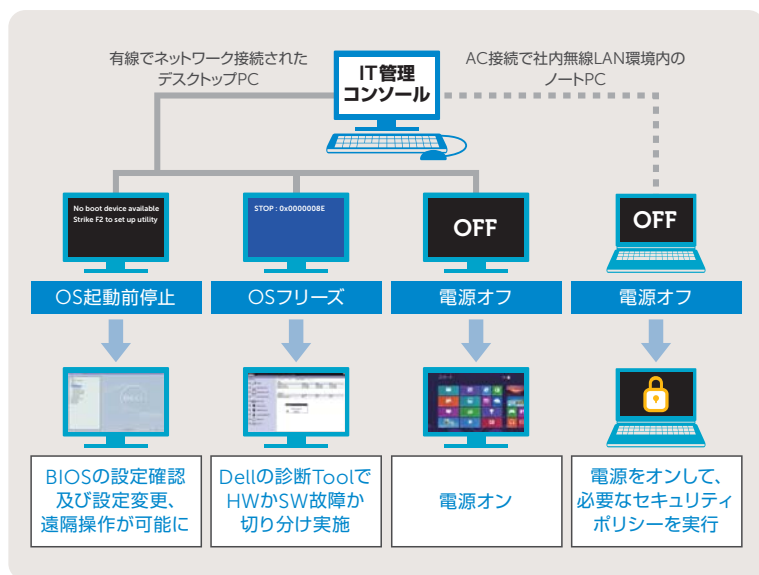


企業や官公庁、各種団体をはじめとする多くの法人は、クライアントPCの運用管理やセキュリティ維持に対して大きな課題を抱えています。デルは、このような課題に応えるクライアントソリューションとして、ビジネス用途に適したインテル® vPro™ テクノロジー対応PCおよびワークステーションを発売しています。

インテル® vPro™ テクノロジーは、先進的なビジネスPCの中核を担う重要な技術です。インテル® vPro™ テクノロジー対応PCは、マイクロプロセッサやチップセットに内蔵された特別なハードウェアで支援することにより、ソフトウェアソリューションのみでは達成できなかった高度な運用管理とセキュリティを実現しています。

インテル® vPro™ テクノロジーには、PCの運用管理を支えるインテル® アクティブ・マネジメント・テクノロジーのほか、主要コンポーネントの動作を検証してマルウェアの脅威を低減するインテル® トラストド・エグゼキューション・テクノロジー、クライアント環境の仮想化を支援するインテル® バーチャライゼーション・テクノロジー、PCの紛失・盗難防止につながるインテル® アンチセフト・テクノロジーなどが含まれます。

クライアントPCの高度な運用管理を支える インテル® アクティブ・マネジメント・テクノロジー



インテル® アクティブ・マネジメント・テクノロジー（インテル® AMT）は、インテル® vPro™ テクノロジーならではの優れた運用管理機能を支える技術です。ネットワーク経由によるクライアントPCの電源操作（電源のON/OFF、システム再起動）のほか、離れた場所にあるコンソールからPCのリモート操作を可能にするリモートKVM*（キーボード、ビデオ、マウス）制御をサポートしています。

インテル® AMTは、オペレーティング・システム（OS）の動作状態によらず、電源操作、コンソール操作、HDDへのアクセスなどを可能にします。これにより、IT管理者のコンソールからネットワーク経由でクライアントPCの電源管理、システムの監視、リモート操作などが行えるようになります。また、インテル® AMT 6.0以降では、リモートKVM* 制御が追加されています。リモートKVM* 制御を活用することで、クライアントPCの画面をそのままIT管理者のコンソールへと転送でき、目の前にPCがあるかのようなリモート操作（キーボードおよびマウス操作）を実現します。

*リモートKVM制御は、インテル製NICとインテル® Core™ i5 vPro™ プロセッサおよびインテル® Core™ i7 vPro™ プロセッサに内蔵された、統合グラフィックスが必要です。

インテル® vPro™ テクノロジー対応PCのメリット

効率的な運用管理と保守作業を支援

ユーザーとIT管理者の双方が生産性を損なわない勤務時間外に、パッチ適用やパターンファイルの更新を自動化できます。PCの電源状態に左右されずにメンテナンス作業が行えるため、運用管理の効率を最大限に高められます。

リモートKVM制御による強力なヘルプデスク支援

OS起動中の画面やOSハングアップ時のブルースクリーン、GUIベースのBIOS画面など、ソフトウェア・ベースのリモート操作ツールではこれまで不可能だった場面でも、現象の確認や操作などが行えるようになります。

グリーンPCに貢献する電源管理

誰もいない夜間にはPCの電源を自動的にオフにするなど、クライアントPCの電源管理をネットワーク（有線および無線LAN）経由できめ細かく実行することにより、オフィス全体の電力削減につながられます。



インテル® AMTの初期設定 (プロビジョニング)

インテル® AMTのプロビジョニングが分かる図式

インテル® vPro™ テクノロジー対応オプションを選択した場合。

インテル® MEBxを操作可能に設定して出荷。

↓
〈インテル® AMTは無効の状態〉

着荷時インテル® MEBxでAMTを有効化し、リモート・コントロールなどが出来るよう設定。

↓
〈インテル® AMTは有効の状態に〉

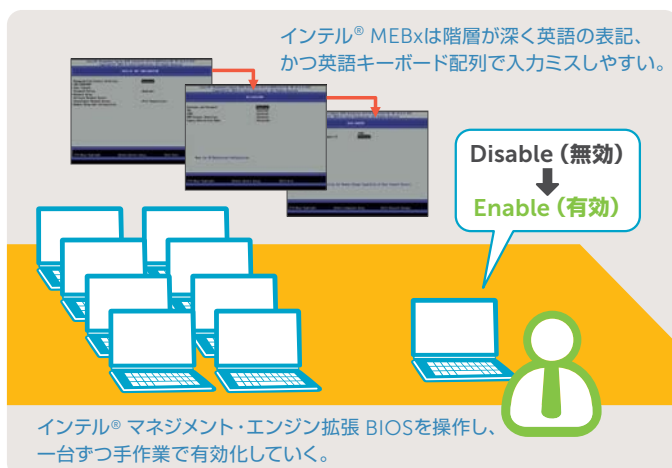
インテル® vPro™ テクノロジーを活用したクライアント・マネージメントを開始可能に。

インテル® AMTを使用するには、インテル® AMTの機能を有効化する初期的な設定が必要になります。このような初期設定を「プロビジョニング」と呼ぶこともあります。インテル® AMTの初期設定では、管理コンピュータとして機能するインテル® マネジメント・エンジン (インテル® ME) に対して、管理アカウントのユーザー名やパスワード、ネットワーク・パラメータなどを追加することにより、クライアントPCへのリモートアクセスが可能な状態にします。

インテル® MEやインテル® AMTに対するさまざまな設定は、インテル® マネジメント・エンジン拡張 BIOS (インテル® MEBx) によって提供されます。インテル® MEBxは、インテルがPCベンダーに提供しているROMモジュールです。デルのクライアントPCやワークステーションには、デル向けにカスタマイズされたインテル® MEBxがDell BIOSに統合された形で搭載されています。なお、インテル® AMTの初期設定には、マニュアル・コンフィグレーションとリモート・コンフィグレーションという2つの方法が多く採用されています。

プロビジョニングの各種設定方法

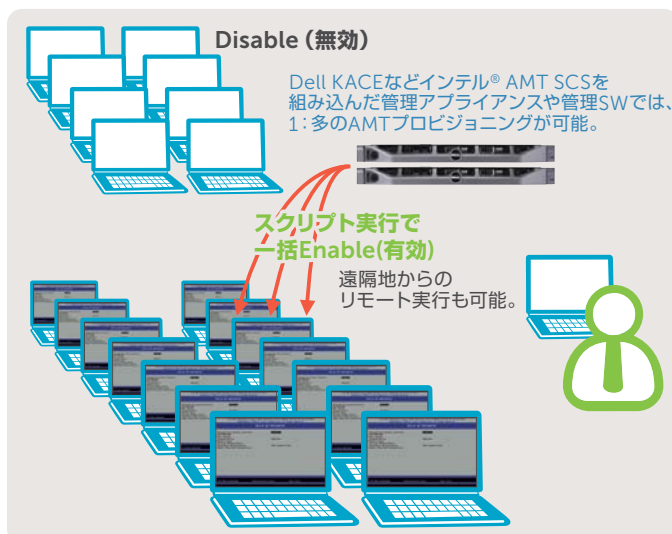
IT管理者がPCを直接操作して各種設定を行うマニュアル・コンフィグレーション



マニュアル・コンフィグレーションは、IT管理者がクライアントPCを直接操作することによって初期設定を行う方法です。基本的には、インテル® MEBxが提供する設定画面からインテル® MEやインテル® AMTを有効化し、このPCにアクセスするための管理者アカウント (ユーザー名とパスワード) やネットワーク・パラメータ (TCP/IP、DHCP、DNSなどのパラメータ) を個別に設定していきます。

マニュアル・コンフィグレーションは設定作業に多くの工数を必要としますが、リモート・コンフィグレーションのように特別な構成サーバを事前に構築する必要はありません。このため、比較的少数のクライアントPCに対する設定作業に適しています。近年では、設定内容があらかじめ書き込まれたUSBメモリを併用することで、完全な手作業よりも少ない時間でインテル® AMTの設定作業を進められる方法も登場しています。

専用の構成サーバを介して設定作業が自動的に行われるリモート・コンフィグレーション



リモート・コンフィグレーションは、クライアントPCのプロビジョニング作業をネットワーク経由で自動的に行う方法です。通常は、インテル® アクティブ・マネジメント・テクノロジー セットアップ・コンフィグレーション・サービス (インテル® AMT SCS) が組み込まれたDell KACE™ などの管理アプライアンス、もしくはソフトウェアベンダーが提供するクライアント管理ソフトウェアによって、クライアントPCのリモート・コンフィグレーションが実行されます。

リモート・コンフィグレーションでは、インテル® AMTが機能するクライアントPCに電源ケーブルとLANケーブルを接続するだけ、構成サーバがネットワーク経由でPCの存在を検出し、IT管理者によるキー入力などなくプロビジョニング作業が自動的に開始されます。このプロビジョニング作業では、構成サーバから各PCに対してホスト名やネットワーク設定などの構成情報が配布されます。このように、プロビジョニング作業を自動化できるリモート・コンフィグレーションは、大量のPCを効率よく設定するときに威力を発揮しますが、現在運用中のネットワーク上に構成サーバをあらかじめ構築しておく必要があります。

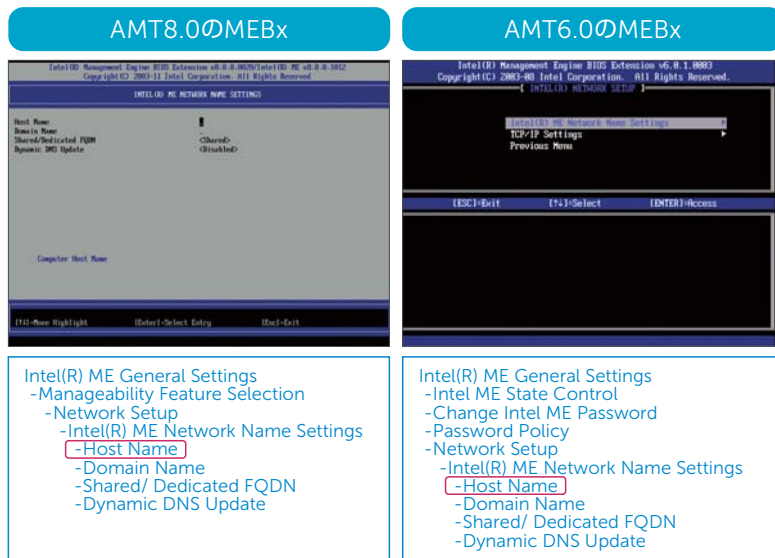


インテル® Core™ i7
vPro™ プロセッサ



インテル® Core™ i5
vPro™ プロセッサ

手作業による複雑な工程が非効率な作業や設定ミスを招く 従来ながらのマニュアル・コンフィグレーション



インテル® マネジメント・エンジン拡張 BIOS (インテル® MEBx) の設定画面のみを使用した従来のマニュアル・コンフィグレーションは、手作業による工数が多すぎるために設定がとて複雑です。インテル® MEBxの設定メニューはすべて英語で記述され、さらには深い階層構造をとっていることから、設定作業にはある程度の経験や慣れが求められます。

また、インテル® AMTのバージョンによってインテル® MEBxのメニュー構成も異なっているため、バージョンごとに異なる設定手順を習得する必要があります。このような複雑な作業工程が原因となり、入力ミスや設定漏れが発生する可能性も大きく高まります。

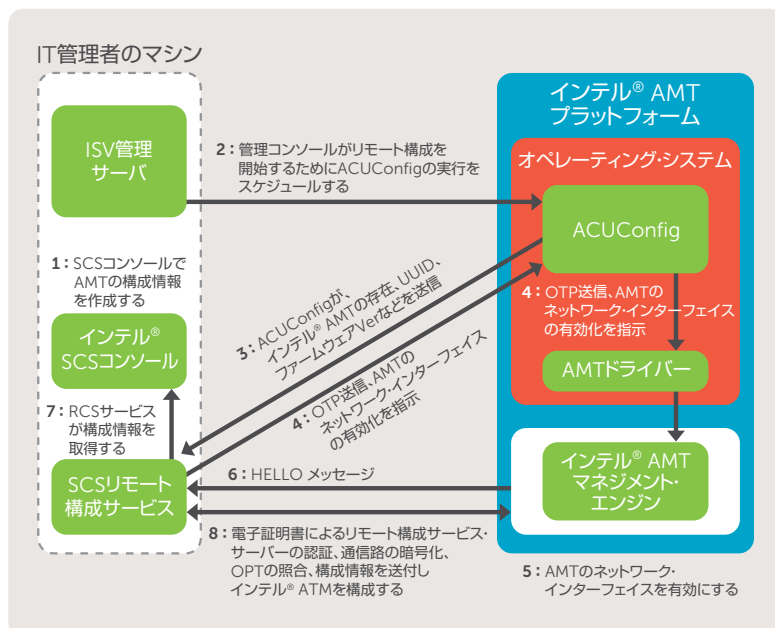
例えば、ホスト名やIPアドレスなどのパラメータ設定が、OS上とインテル® マネジメント・エンジン (インテル® ME) 上で異なり、再設定を余儀なくされるケースが考えられます。また、インテル® MEBxの設定画面は、すべてのキーボードが英語キーボード配列となります。特にパスワードの設定などで使用される「記号」の位置が日本語キーボードと異なることから、パスワードを「P@ssw0rd」と設定したつもりが「P[ssw0rd]と設定されてしまい、管理不能に陥るケースも報告されています。

マニュアル・コンフィグレーションの手順を網羅するインテル® AMTの導入・設定マニュアル

デルは、インテル® vPro™ テクノロジー対応PCやワークステーションに対する設定手順を解説したガイドブックをWebサイト上に公開しています。プロビジョニングの基本からインテル® MEBxによるマニュアル・コンフィグレーションの手順までを網羅し、インテル® AMTに関する知識を深めるのに役立ちます。

インテル® vPro™ テクノロジー導入参考ガイド：リモートKVM制御 (インテル® AMT 8.0) のご紹介 www.dell.co.jp/vproguide8

リモート・コンフィグレーションをサポートする インテル® アクティブ・マネジメント・テクノロジー セットアップ・ コンフィグレーション・サービス (インテル® AMT SCS)



インテル® アクティブ・マネジメント・テクノロジー セットアップ・コンフィグレーション・サービス (インテル® AMT SCS) は、インテル® AMTのリモート・コンフィグレーションをサポートするサーバ・ソフトウェアです。通常は、Dell KACE™ のような管理アプリケーションやソフトウェアベンダーから提供されている管理ソフトウェアがインテル® AMT SCSの機能を利用しています。

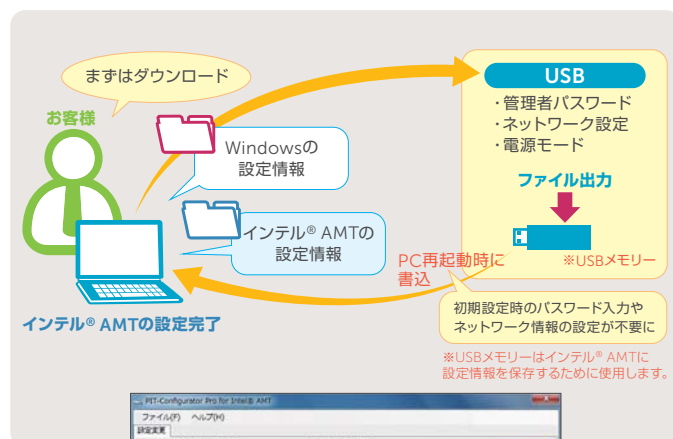
インテル® AMT SCSの環境では、インテル® AMT機能が有効化されたクライアントPCをネットワーク上から自動的に検出し、IT管理者による手作業なしに設定作業を実行できます。このため、1台あたりの設定に必要な工数を大幅に削減でき、大量のPCに対する設定作業も効率よく進められます。また、インテル® AMT SCSのみがサポートする高度な機能も利用可能です。例えば、証明機関と連携することでインテル® AMTに関する通信を暗号化したり、Microsoft Active Directoryと組み合わせてインテル® AMTの認証にKerberos認証を使用できるようになります。

ただし、インテル® AMT SCSを利用するには、現在運用中のネットワーク上に専用の構成サーバをあらかじめ構築しておく必要があります。また、構成サーバからクライアントPCを自動的に検出したり、構成情報を配布できるようにするため、DHCPやDNSに対応したネットワーク環境が必須となります。

比較的小規模の環境では、マニュアル・コンフィグレーションが現実的な選択肢となります。しかし、デルのインテル® AMT導入・設定ガイドブックをご覧になると、従来のマニュアル・コンフィグレーションがいかに複雑であるかを実感いただけるかと思います。そこで、このような複雑な設定作業を効率化するのが、本ガイドでご紹介するNECキャピタルソリューション株式会社の「PIT-Configurator Pro for AMT」です。



効率的なマニュアル・コンフィグレーションを サポートするPIT-Configurator Pro for AMT



※画像は有償版のPIT-Configurator Pro for Intel® AMTです。

NECキャピタルソリューション株式会社のPIT-Configurator Pro for AMTは、インテル® AMTのマニュアル・コンフィグレーションを大幅に効率化する設定用ソフトウェアです。簡単に操作できるグラフィカルな画面から、最小限のステップでミスなくインテル® AMTのプロビジョニングを行い、従来のマニュアル・コンフィグレーションで求められるBIOSレベルでのパスワード入力やネットワーク情報の入力を不要としています。

LANに接続されたPCなら、OS上のネットワーク設定をインテル® AMTのネットワーク設定として自動的に反映できます。LANに接続されていないPCであっても、画面に入力したネットワーク設定をインテル® AMTにそのまま適用可能です。また、インテル® AMTの初期設定後には、PIT-Configurator Pro for AMTの画面上で設定内容の確認や変更を行います。さらに、ネットワーク設定（固定IPアドレスやデフォルトゲートウェイなど）を変更したときにインテル® AMTとOSの設定を同期させたり、インテル® AMTの無線LANに関する項目を従来のWebインタフェースではなくPIT-Configurator Pro for AMTの画面上から設定することも可能です。

PIT-Configurator Pro for AMTは、構成情報の保管やPCへの転送にUSBメモリを利用します。PCの起動時にUSBメモリ上の構成情報を読み込むことにより、インテル® AMTの初期設定が自動的に行われます。PIT-Configurator Pro for AMTでは、ドメイン名、MEBxパスワード、無線LAN設定などを設定ファイルに登録することができます。設定ファイルに予めMEBxなどのパスワードを登録しておくことで、入力項目を削減することができます。このUSBメモリを別のPCに接続し直すことで、より一層、プロビジョニング作業を効率よく進められます。

■ 試用に適した無償版のPIT-Configurator for AMT

PIT-Configurator と PIT-Configurator Pro との機能比較

No	機能	通常版	Pro版
1	USBプロビジョニング	○	○
2	有線LANなしでのプロビジョニング	○	○
3	入力項目のリアルタイムチェック	○	○
4	AMT構成済設定の確認・変更	×	○
5	無線LANプロファイルの作成・適応	×	○
6	AMT、OSのIPアドレスを常に同期する	×	○ (AMT7.0以降)

NECキャピタルソリューションは、お客様にPIT-Configurator Pro for AMTの利便性を実感していただくため、いくつかの機能を制限したPIT-Configurator for AMTを無償で提供しています。

PIT-Configurator for AMTでは、インテル® AMT設定内容の確認および変更、無線LANに関する設定、インテル® AMTに関する設定内容の展開、ネットワーク設定の同期といった機能が無効化されています。無償版のPIT-Configurator for AMTで動作を確認できたら、機能制限のないPIT-Configurator Pro for AMTをぜひ買い求めください。

■ PIT-Configurator Pro for AMTのシステム要件および販売価格

ハードウェア	● インテル® AMT 6.1以上を搭載したクライアントPC ● 容量2GB以下のUSBメモリ (FAT16でフォーマット済のもの)
対応OS	● Microsoft Windows XP / Vista / 7 (32ビット版、64ビット版)
その他の要件	● .NET Framework 3.5以上がインストールされていること
販売価格	● PIT-Configurator Pro for AMT／9万4,290円 (税込、1ライセンス) ● PIT-Configurator for AMT／無償提供



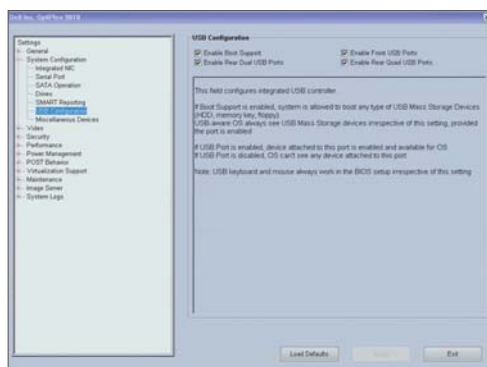
インテル® Core™ i7 vPro™ プロセッサ



インテル® Core™ i5 vPro™ プロセッサ

PIT-Configurator for AMTの設定手順

■ PIT- Configurator for AMTを使用するための事前準備



1 通常、インテル® vPro™ テクノロジー対応PCに対し、BIOSセットアップ画面でインテル® マネジメント・エンジン拡張 BIOS (インテル® MEBx) の有効化を行う必要がありますが、デルでは有効化して出荷しています。

BIOS設定で確認する点は一か所のみ、USBの設定項目でUSBデバイスからの起動を許可しているかどうかです。

例としてDell OptiPlex™ 9010を上げますと、

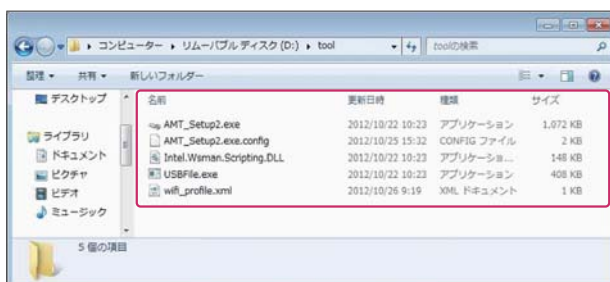
System Configuration

-USB Configuration

-Boot Support の設定は

Enable (有効) の状態で出荷されますが、導入済みのPCで無効に設定している場合は設定変更が必要です。

■ 有線LAN環境でのPIT- Configurator for AMTの設定手順



※画像は有償版のPIT-Configurator Pro for Intel® AMTです。

2 Windowsが起動したら、クライアントPCのUSBポートにフォーマット済みのUSBメモリを挿します。USBメモリをリムーバブルドライブ (例えばFドライブ) として認識したら、USBメモリ上にフォルダ (例えばF:\tool) を作成し、PIT-Configurator for AMTのプログラムをコピーします。USBメモリにコピーするファイルは、AMT_Setup2.exe、AMT_Setup2.exe.config、Intel.Wsman.Scripting.DLL、USBFile.exe、wifi_profile.xml (Pro版のみ) となります。

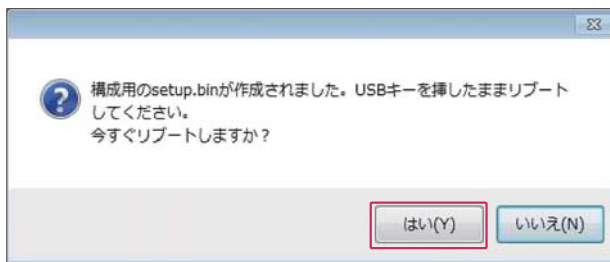
3 USBメモリ上からPIT-Configurator for AMTのプログラム (無償版AMT_Setup.exe、有償版AMT_Setup2.exe) を実行します。ユーザーアカウント制御による警告が発生することがありますが、そのまま [はい] を押して続行します。



※画像は有償版のPIT-Configurator Pro for Intel® AMTです。

4 PIT-Configurator for AMTの画面上で、新しいインテル® MEBxパスワードを入力します。パスワードは8文字以上64文字以下で大文字、小文字、数字、記号が全て含まれている必要があります。テキストボックスがオレンジ色になっているときには、入力内容が正しくありませんので、正しい値を入力し直してください。

5 パスワード入力後に[プロビジョニング開始]ボタンをクリックすると、管理者パスワードやネットワーク設定などがUSBメモリのルートディレクトリ配下に「Setup.bin」ファイルとして出力されます。なお、プロビジョニングに必要な情報の多くはWindowsやインテル® MEから自動的に取得されるため、ここで必要になる作業は基本的にインテル® MEBxパスワードの入力のみとなります。その他の項目は特別な理由がない限り変更する必要はありません。



※画像は有償版のPIT-Configurator Pro for Intel® AMTです。

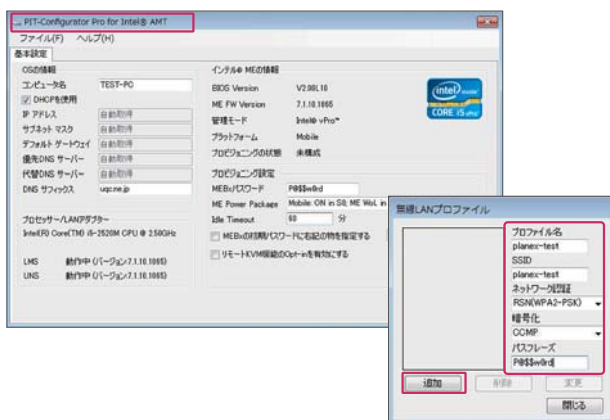


6 ダイアログの指示に従い、USBメモリをそのまま挿した状態でPCを再起動します。別のアプリケーションで編集集中のファイルなどがある場合には、ファイルを実際に保存した上で再起動を行ってください。

7 PCの再起動中にUSBメモリを認識したら、画面上に自動プロビジョニングの開始を促すテキストメッセージが表示されます。ここで[Y]キーを押すと、USBメモリに保存されている「Setup.bin」ファイルがPCに読み込まれ、インテル® AMTのプロビジョニングが自動的に実行されます。

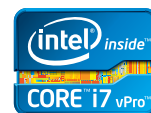
8 プロビジョニングが完了したら、任意のキーを押してWindowsをそのまま起動します。これでプロビジョニング作業は完了となります。なお、有償版のPIT-Configurator Pro for AMTでは、複数のPCで共通するパラメータ（ドメイン名、インテル® MEBxパスワード、無線LAN設定など）を事前に登録できますので、USBメモリを別のPCに接続し直すことでプロビジョニング作業を効率よく進められます。

PIT-Configurator Pro for AMTなら無線LANの設定も可能



無償版のPIT-Configurator for AMTは、英語表記によるWebインタフェースを通じて無線LANプロファイルの追加設定を行う必要がありますが、有償版のPIT-Configurator Pro for AMTなら、分かりやすい日本語の画面上から無線LANプロファイルの設定まで行えます。また、有線LANのプロファイル同様に、複数のPCで共通するパラメータ（ドメイン名、インテル® MEBxパスワード、無線LAN設定など）を事前に登録しておくことが可能です。PIT-Configurator Pro for AMTは、ライセンスキーを登録することで使用できるようになります。ライセンスの有効化や無線LAN環境の設定手順などについては、PIT-Configurator Pro for AMTのユーザーズマニュアルをご参照ください。

ただいま、NECキャピタルソリューション株式会社様のご厚意により、Dell テックセンターをご利用のお客様に、30ライセンスの数量限定で有償版「PIT- Configurator Pro for AMT」を 無償お試しキャンペーン実施中です。ぜひこの機会にお試しください。 詳細はこちら：www.dell.co.jp/amtsetup



インテル® Core™ i7
vPro™ プロセッサー



インテル® Core™ i5
vPro™ プロセッサー

インテル® vPro™ テクノロジーに対応したデルクライアント製品一覧

Dell OptiPlex™ シリーズ

Dell OptiPlex™ 9010/7010



Dell OptiPlex™ 9010AIO



Dell Latitude™ シリーズ

Dell Latitude™ E6530
Dell Latitude™ E6430
Dell Latitude™ E6430s
Dell Latitude™ E6330
Dell Latitude™ E6230
Dell Latitude™ E5530
Dell Latitude™ E5430
Dell Latitude™ E6430 ATG
Dell Latitude™ 6430u



Dell Precision™ シリーズ

Dell Precision™ T7600
Dell Precision™ T5600
Dell Precision™ T3600
Dell Precision™ T1650
Dell Precision™ M6700
Dell Precision™ M4700



インテル® vPro™ テクノロジーの最新情報を入手できる Dell テックセンターとインテル匠道場

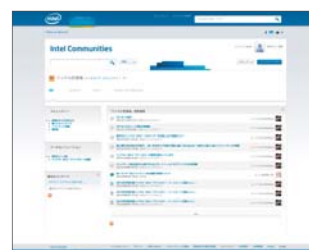
Dell テックセンター



Dell テックセンターは、デル製品のユーザーであるシステム管理者をはじめ、多くのIT技術者を対象にエンタープライズ製品や技術の情報を提供・共有するためのコミュニティサイトです。デルからの情報提供に加え、双方向のコミュニケーションツールとして参加者とのディスカッションや情報交換を行うことにより、ユーザー同士のリアルタイムな知識共有や問題解決の場を提供します。インテル® AMTのプロビジョニング手順など、インテル® vPro™ テクノロジー対応PCの設定や運用に必要な情報も幅広く入手できます。

Dell テックセンター <http://www.jp.dell.com/japantechcenter>

インテル匠道場



インテル匠道場は、ユーザー企業やPCメーカー、システムインテグレータなど、さまざまな場所で活躍しているエンジニア、最新のコンピュータ技術に関する最新技術をいち早くお届けする総合サイトです。インテル匠道場では、インテル® vPro™ テクノロジーの導入事例、インテルの技術者による新技術の解説コンテンツ、インテルの技術者と会員の皆様同士が情報交換を行えるコミュニケーション機能などが提供されます。

インテル匠道場 <http://communities.intel.co.jp/community/jp/takumi>

デルの最新モデルを実際にご覧になれるクライアント・ショールーム

デル・ソリューション・センター (DSC) は、実際のデモンストレーションを通してデルのソリューションがどのように具現化されているかをお客様に実感していただくため、お客様の環境を想定した最先端の技術や製品の検証作業を行うための施設です。併設されるクライアント・ショールームでは、デルの法人向けPCやワークステーションなどが展示され、これらの最新モデルを実際にご体感いただけます。

所在地 〒108-6309 東京都港区三田住友不動産三田ツインビル西館9F



●Dell ロゴは、米国Dell Inc.の商標または登録商標です。●Intel、インテル、Intel ロゴ、Intel Inside、Intel Inside ロゴ、Intel Core、Core Inside、Intel vPro、vPro Insideは、アメリカ合衆国および/またはその他の国における Intel Corporation の商標です。●Microsoft、Windowsは、米国Microsoft Corporationの米国およびその他の国における登録商標または商標です。●その他の社名および製品名は各社の商標または登録商標です。●本カタログに記載されている仕様は2012年12月1日現在のものであり、仕様変更する場合があります。

デル株式会社 〒212-8589 川崎市幸区堀川町580番地 ソリッドスクエア東館20F Tel. 044-542-4047 www.dell.co.jp

