**Server & Tools Businessニュース**

**PDC 2010: 2010年10月28日開催**

開発者や企業にとって、PaaS（Platform as a service）こそがクラウドの持つ真の価値が発揮できる場所です。そしてWindows Azure™がPaaS実現のためのオペレーティングシステムです。Windows AzureとSQL Azure™ から構成されるWindows Azure Platformは、マイクロソフトが提供する機能豊富な一連の開発ツールならびに管理サービスによってサポートされています。Windows Azureの設計目標は柔軟であること、すなわちお客様が選択したテクノロジの運用を通じて、クラウドが持つ本来のパワーを達成できるような環境を提供することにあります。

　マイクロソフトは、今回のPDC（Professional Developers Conference）において、PssSへの移行の簡易化したり、現行のアプリケーションや運用形態（ワークロード）の強化や、アプリケーションの変換を通じてプラットフォームの機能の有効活用といった、クラウドの能力を有効に利用することを目的とする一連の強化機能やサービスを発表しました。（マイクロソフトが提供するクラウド関連の製品やサービスの詳細については以下のWebサイトを参照下さい。 [Cloud Computing: A Guide for IT Leaders](http://www.microsoft.com/presspass/presskits/cloud/)）

PDCで発表された一連の強化機能やサービスは以下のとおりです。

**マイクロソフトは、既存アプリケーションの移行を容易にし、より効率的な稼働を可能にするため、IssS（Infrastructure as a Service）からPssSへの架け橋となる以下のような機能を提供します。**

* **Windows Azure Virtual Machine Role（Windows Azure　VMR, VMロール）:** この機能は、既存のWindows Server® アプリケーションのWindows Azure への移行を容易にします。具体的にはアプリケーションの変更というコストのかかる作業を不要にするとともに、既存のビジネス データをクラウドを介して迅速にアクセスできるようにするための仕組みを提供します。マイクロソフトは PDC 2010において、Windows Server 2008 R2向けのWinodws Azure VMRを[発表](http://blogs.msdn.com/b/windowsazure)しました。*本機能の公開ベータ版は、2010年の末に提供を開始する予定です。*
* **Server Application Virtualization（SAV）：**この機能は、仮想化されたアプリケーションのイメージ（実行モジュール）を、VMロールではなく、Windows Azure のWorker ロール（シングル ロール、シングル インスタンス）として展開するための仕組みを提供します。この機能を利用すれば、書き換えや、VM内でのパッケージ化といった作業なしに、従来型のアプリケーションを容易にWindows Azureに移行することができます。Windows AzureのSAV機能を使ってアプリケーションの展開を行った後は、自動システム構成や継続的オペレーティングシステム管理といったWindows Azure に備わった自動サービス管理機能を活用することができます。*Windows Azure のSAV機能は、2010年の末までにCTP（community technology preview）が利用可能となり、また2011年の後半に最終版をリリースする予定です。*
* **VMロールのイメージをクラウド内に構築するための機能：** マイクロソフトは、VMロール用のVMイメージを直接にクラウド内に構築するための機能を開発者、ならびにIT担当者向けに提供します。この機能は、オンプレミスでイメージを構築し、それをインターネットを介してアップロードするという現在のアプローチの代替手段として提供されます。*この機能は2011年中に提供を開始する予定です。*
* **Windows Server 2003とWindows Server 2008 SP2をVMロールとしてサポートするための機能：**マイクロソフトは、Windows Server 2008 R2を（VMロールの）ゲストOSとしてサポートします。*2011年には、Windows Server 2003ならびにWindows Server 2008 SP2のサポートを追加する予定です。*

**アプリケーションや稼働形態（ワークロード）を強化するための仕組みとしては以下のような数々のサービスや機能が提供されます。**

* **SQL Azure Reporting：**データを視覚化し、Microsoft® Wordや Excelならびに PDFといった頻繁に利用されているフォーマットとしてエクスポートするレポート機能をWindows Azureアプリケーションに組み込むための開発者向けの仕組みです。こうしたアプリケーションを利用すれば、SQL Azure のデータベースに保存された基幹ビジネス のデータをより深く把握し、かつ、そうしたデータに基づく適確な行動が可能となります。*2010年の終盤までにCTPを提供する予定です。また最終版は、2011年の前半に提供を開始する予定です。*
* [**SQL Azure Data Sync**](http://www.microsoft.com/en-us/SQLAzure/datasync/default.aspx)**：**マイクロソフトのクラウド データベースを利用したクラウド アプリケーションをWinodws AzurePlatform上に迅速に構築するための仕組みを提供する、重要なビルディング ブロックです。この仕組みを利用することで、複数地域で複製された[SQL Azure](http://www.microsoft.com/en-us/sqlazure/default.aspx)データの利用が可能なアプリケーションを構築できます。これにより、オンプレミスのアプリケーションとクラウド アプリケーションならびにモバイル アプリケーション間でのデータの同期が可能となります。*2010年の終盤までにCTPが提供される予定です。また最終版は、2011年の前半にリリースされる予定です。*
* **Database Manager for SQL Azure：** [SQL Azure](http://www.microsoft.com/en-us/sqlazure/default.aspx)向けに提供される、Webベースの軽量なデータベース管理機能と照会機能です。以前は、「Project Houston」と呼ばれていたこの機能は、どのようなツールのダウンロードも不要な、簡便な（データベース）エクスペリエンスを、Webブラウザーを介してお客様に提供することができます。*2010年の末までに提供が開始する予定です。*
* **Windows Azure AppFabric：**クラウド アプリケーションをWindows AzurePlatform上で迅速に構築するための、開発者向けの機能です。
  + **AppFabric Caching：**アプリケーションのパフォーマンスを増加させるための仕組みです。
  + **AppFabric Service Bus強化機能**：開発されたアプリケーションとサードパーティ製のデバイスやモバイル デバイスとの間で、データやメッセージのやりとりをする場合、信頼性に富んだエンタープライズ クラスの仕組みを提供します。

*CTPは、PDCの時点で提供が開始され、また、2011年の前半に提供を開始する予定です。*

* **Windows Azure Marketplace：**開発者やIT担当者の方々が共通して利用できるオンラインの マーケット プレイスです。完成度の高い説得性のあるWindows AzurePlatformアプリケーションを構築するために必要な、ビルディング ブロック関連のコンポーネント、教育、ならびにサービス、そして出来合いのサービスやアプリケーションなどを共有、検索、購入ならびに販売することができます。開発者やISV（Independent Software Vender）の方々にとって、このマーケットプレイスは、自社の開発した製品やサービスを金銭化したり、クラウドを利用するお客様に提供したりするための理想的な手段です。また、お客様にとっては、購入や利用の対象となるさまざまなテクノロジについての情報を一カ所で閲覧できるというメリットがあります。

　新たに開設されるDataMarketは、開発者やインフォメーション ワーカー向けに、リッチなアプリケーションの構築に使用できるサードパーティ製の上質なデータ、Webサービス、ならびにセルフサービスとして利用できるBI（business intelligence）機能や分析機能などを利用するための最適な仕組みです。現在35以上のデータ プロバイダーがDataMarket上にデータを提供しています。近日中に、さらに100社以上がデータ提供者として参加する予定です。

*開発コード名「Dallas」と呼ばれていたDataMarketは、PDC 2010の時点でWeb上にリリースされました。Windows Azure Marketplaceのベータ版は、今年の末までにリリースされる予定です。*

* **Windows Azure上で稼働するTFS（Team Founsation Server）：**マイクロソフトは、PDC 2010において、Windows Azure上で稼働するTFS（Team Founsation Server）のデモンストレーションを行いました。このデモは、Application Lifecycle Management （アプリケーション ライフサイクル管理機能）をクラウド上にホストするという試みが大きく現実に近づいたことを示すものです。同時にこのデモは、Windows Azureを利用すれば、わずかな労力で、Team Foundation Serverのような複雑なエンタープライズ クラスの稼働形態（ワークロード）を運用することが可能だということを実証するものでもあります。*2011年中にCTPの利用が可能となる予定です。*
* **Windows Azure AppFabric** 
  + **Windows Azure AppFabric Access Control：** この強化機能を利用すると、組織境界を越えたアプリケーションの安全管理を行うにあたって、通常は必要になる複雑なプログラミングを行うことなく、統合的な認証機能をアプリケーションやサービスに組み込むことができます。また、この機能で用いられる（訳補：認証やアクセス制限の）ルールや（システムを利用するユーザーの）資格は、簡単な宣言型モデルで表現できますので、そうしたルールや資格の構成を、様々なセキュリティ上のニーズや異なるID管理基盤にも容易かつ柔軟に対応させることができます。この[機能](http://www.microsoft.com/windowsazure/appfabric/)はすでに、お客様への提供が開始されています。
  + **Windows Azure AppFabric Connect ：**このサービスを使うと、基幹ビジネスの統合に向けた既存投資を、Windows Azure AppFabric Service Busを利用し、かつWindows Server AppFabric上で稼働するオンプレミスの複合アプリケーションと接続することにより、Windows Azureとブリッジさせることができます。このサービスで新たに提供される一連のシンプルなツールを使ってMicrosoft BizTalk Server 2010の機能を拡張すれば、オンプレミスとオフプレミスが混在するようなハイブリッドなアプリケーション シナリオの運用を促進することができます。このサービスはハイブリッド アプリケーションの開発を始めようとするお客様にとって必須のものです。*このサービスは現在すでに無償で提供されています。*
* **Windows Azure Virtual Network：**Windows Azure Virtual Network の名前のもとで、（今後）新たな機能群が順次提供される予定です。最初に提供されるのは開発コード名「Project Sydney」と呼ばれていたWindows Azure Connectです。Windows Azure Connectは、オンプレミスのリソースとWindows Azureのリソースとの間にIPベースのネットワーク接続環境をセットアップするための、シンプルで管理の容易なメカニズムを実現します。*2010年の末までに CTPの利用が可能となり、2011年の前半に提供を開始する予定です。*
* **Extra Small Windows Azure Instance：** PDC 2010においてマイクロソフトはExtra Small Instance の[発表](http://blogs.msdn.com/b/windowsazure/)を行いました。Extra Small Instance とは、開発、テスト、試行といった開発者の作業を容易にする目的で導入された、1時間の計算時間あたり0.05ドルで提供される非常に小さなコンピューティングインスタンス サービスのことです。小規模なアプリケーションをプラットフォーム上で稼働させようとする開発者に経済的に有利な手段を提供することができます。*2010年の末までにベータ版が利用可能となる予定です。*
* **リモートデスクトップ：**この機能を利用すると、アプリケーションやサービス上で稼働中のインスタンスにコネクトし、活動状況の監視や、一般的な問題についてのトラブル シューティングなどを行うことができます。*本年末に提供を開始する予定です。*
* **管理者特権(Elevated Privileges)：** VMロールと管理者特権 の機能を利用することで、アプリケーション環境を制御する際に課題となるさまざまな要因を取り除くことが可能です。例えば、IIS（Internet Information Service）の構成やMSI（Microsoft Software Installer）のインストールといった小規模な変更を行う場合、マイクロソフトは管理者特権の管理アクセス機能（admin access feature）の利用を推奨しています。この方法は、自動サービス管理の機能をゲストOS とアプリケーションのレベルに維持させておくことが可能ですので、小規模な変更には最適なアプローチです。*管理者特権は、本年の終盤に提供を開始します。*
* **完全なIISサポート：**近日中にWebロールにこのサポートが加わることで、より完成度の高いWindows Azureアプリケーション開発が可能になります。このサポートにより、Webロールごとに複数のIISサイトを構築したり、IISモジュールをインストールしたりすることが可能となります。すなわち開発者の方々は、このサポートを利用することにより、Windows Azureのインスタンスからより大きな価値を引き出すことができるようになります。*完全なIISサポートは、本年の終盤に提供を開始します。*
* **Windows Server 2008 R2 Roles：**Windows Azureは、Webロール、Worker ロール、ならびにVMロールの中で Windows Server 2008 R2を新たにサポートする予定です。このサポートにより、（Winodws Azureをご利用の）お客様は、IIS 7.5、 AppLocker、ならびにPowerShell Version 2.0を利用した強化コマンドラインや自動管理機能といったWindows Server 2008 R2の機能をすべて利用できるようになります。*このサポートは、本年の終盤に提供を開始します。*
* **複数管理者(Multiple Admins)：** 同一のWindows Azure アカウントに対して、管理者権限を持つ複数のWindows Live IDを利用できます。その目的は、同じWindows Azure アカウントを利用しているチームのメンバーが、各自の個人用Windows Live IDを使って作業を進められるようにすることです。複数管理者*の機能は、本年の終盤に提供を開始します。*
* **動的コンテンツキャッシュ(Dynamic Content Caching)：** この機能が新たに提供されることで、Windows Azure アプリケーションが出力したコンテンツをWindows Azure CDN（Contents Delvery Network）にキャッシュ（一時蓄積）できるようになります。 *Dynamic Content Cachingは、2011年中に提供を開始します。*
* **CDN SSL 配信：**この機能が新たに提供されることで、Windows Azure CDNのユーザーは、SSL/TLSを使って暗号化された経路を介してコンテンツを配布できるようになります。*この機能は、2011年中に提供を開始する予定です。*
* **グローバル コネクティビティ（接続能力）の改善：** *マイクロソフトは2011年中に、中東地域に新たなWindows Azure CDNのノードを追加設置するとともに、米国とブラジルにおいて現在のコネクティビティの改善をはかる予定です。*
* **Java環境の改善（Improved Java Enablement）：** マイクロソフトはWindows AzureにおいてJavaを主要な開発言語の一つにする計画です。そのために、Javaのパフォーマンス改善をはかるほか、Eclipseツールやクライアント ライブラリの準備も進める方針です。これによりお客様は、JavaをWindows Azure 上で稼働させるアプリケーション環境の一つとして選択できるようになります。*Java環境の改善 は、2011年中に提供を開始します。*

**アプリケーションの変換により、新たな作業を新たな方法実行できる、極めて拡張性と可用性に富んだ運用環境を実現**

* **Windows Azure AppFabric Composition Model**と **Composite App Service** は、「複合」アプリケーションを開発するためのエンドツーエンドな環境を提供します。すなわち、Web、ミドル ティアー（中間層）、クラウドの上のデータベースなどを橋渡しするためのさまざまなプロセス、例えば自社製やサードパーティ製サービスの組み合わせや管理、ならびに展開といった作業を一元化するための環境を開発者に提供します。
  + **AppFabric Composition Model** ：.NET Frameworkへの拡張性を備えたアプリケーションをWindows Azure Platform 上で組み立て、それらを新たに開発されたMicrosoft Visual Studio ベースの設計環境で一体化するための、開発者向けの仕組みです。*2011年の前半にCTPを提供する予定です。*
  + **AppFabric Composite App Service：**Composition Model の利用を可能にするとともに、アプリケーションの展開、システム構成、制御、監視、トラブルシューティング、レポートならびに最適化などを、通常の手作業ではなく自動的に行えるようにするための、開発者向けのサービスです。*2011年の前半にCTPを提供する予定です。*
* **Windows Azure強化機能：** Windows Azureが提供する作業負担の少ない管理環境は、開発者やIT担当者にとってありがたいものですが、自分達のアプリケーションやサービスがクラウド上で稼働する状況を柔軟に監視し、かつ制御できるような環境にも大きな価値があります。すなわち、開発者やIT担当者にとっては、自分達のクラウド アプリケーションを確実に把握できる仕組みや、それらのアプリケーションの稼働状況を十分に制御できるハイレベルの制御機能が必要とされます。

こうしたニーズに応えるため、マイクロソフトはPDC 2010において、以下のような、開発者や運用担当者向けの強化機能を発表しました。

* + **Windows Azure portal** ：Microsoft Silverlight® をベースにして完全に再設計され、改善された直感的なインターフェイスです。
  + **新たに追加された診断情報**：例えばロールのアイコンをクリックすると、そのタイプや展開時間などを見ることができるなど、新たな診断情報へのアクセスが可能となります。
  + **新たなサインアップ プロセス：**Windows Azure へのサインアップに必要なステップを大幅に減らすことができます。
  + **Windows Azure Platform フォーラム：**質問への回答や知識の共有を、より効率的に行うための、シナリオ重視型のWindows Azure Platform用フォーラムです。

*以上の* [*Windows Azure*](http://www.microsoft.com/windowsazure/windowsazure/default.aspx) *強化機能は、2010年の末までに提供を開始します。*

* **「Windows Azure Platform Cloud Essentials for Partners」：**現行のものに替わるパートナー企業向けのサービスパックであり、2011年1月7日より実施されます。 750時間のExtra Small Instance や1か月間追加料金なしでSQL Azureデータベースを使用できる権利など、Windows Azure Platformに無償でアクセスできる権利が提供されます。パートナー企業は、以下のサイトからCloud Essentials Pack にサインアップすることができます。 [http://www.microsoftcloudpartner.com](http://www.microsoftcloudpartner.com/)