



| Autonomic Computing

AC 導入ロードマップ

Adoption Roadmap

© 2004 IBM Corporation



アジェンダ

- オートノミック・コンピューティング導入ロードマップの紹介
- 自己管理型情報技術 (IT) の戦略的事例
- 自己管理型 IT の実際の応用
- 自己管理型 IT システムの各導入段階における IT の内容



オートノミック・コンピューティング導入ロードマップ

- オートノミック・コンピューティングの**主要導入段階** (基礎、管理、予測、適応、自律) を記述
 - 自己管理技術をお客様の IT インフラストラクチャーの一部として活用することに向けての必然的なエントリー・ポイントの識別を支援
- 自己管理型情報技術の必要性に関する「**ケース・スタディー**」を作成
- 自己管理型 IT の基盤としてオートノミック・コンピューティングの**実例**を提供

オートノミック・コンピューティング導入ロードマップ

オートノミック・コンピューティングの5つの段階

自己管理型ITの事例

SELF-MANAGING IT SPEEDS INNOVATION

ADOPTING SELF-MANAGING IT SPEEDS INNOVATION THROUGH EXERCISING

Automation Phase	Goal	Work	Productive Use	Autonomy
1. Automating IT Tasks	Reduce manual IT tasks	Automating repetitive tasks	Automating repetitive tasks	Automating repetitive tasks
2. Automating IT Processes	Reduce manual IT processes	Automating repetitive tasks	Automating repetitive tasks	Automating repetitive tasks
3. Automating IT Systems	Reduce manual IT systems	Automating repetitive tasks	Automating repetitive tasks	Automating repetitive tasks
4. Automating IT Applications	Reduce manual IT applications	Automating repetitive tasks	Automating repetitive tasks	Automating repetitive tasks
5. Automating IT Infrastructure	Reduce manual IT infrastructure	Automating repetitive tasks	Automating repetitive tasks	Automating repetitive tasks

実例

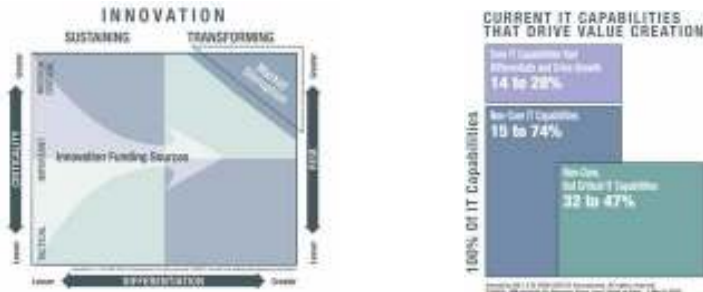


アジェンダ

- オートノミック・コンピューティング導入ロードマップの紹介
- 自己管理型 IT の戦略的事例
- 自己管理型 IT の実際の応用
- 自己管理型 IT システムの各導入段階における IT の内容

1.差別化

差別化を行うイノベーションは戦略的優位性を確立します



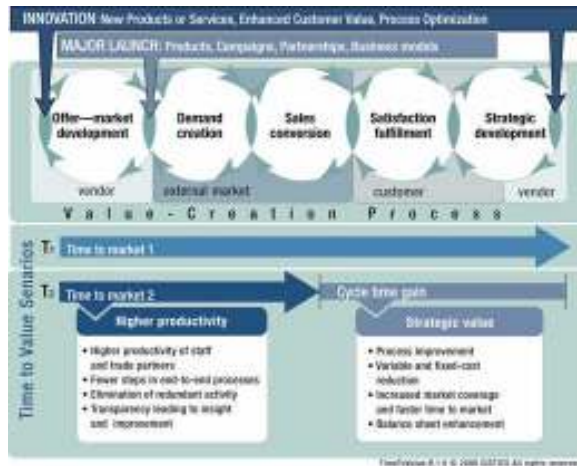
新しい価値は何によって創出されるのでしょうか？ イノベーションの価値は、いかにイノベーションが市場で差別化を実現するか、または中核となるビジネス・オペレーションに貢献するかによって異なります。市場で卓越した差別化を実現すると、たいい場合は価格プレミアム、収益の増大、販売コストの削減、および競争力の向上につながります。イノベーションの重要度の高さは、企業の既存の収益が特定のイノベーション（中核となるビジネス・プロセスの自動化、顧客対面式アプリケーション、部門別ワークフローなど）に依存している度合いと相互に関連します。変革型イノベーションは、企業のビジネス・モデルを改善すると同時に市場において企業を最大限に差別化し、多くの場合、市場の混乱および新しい飛躍的な富の創造という結果をもたらします。ただし、変革型イノベーションには相当なリスクが伴います。通常、イノベーションの資金源は、生産性を高めるための再投資、つまりより少ない投資で多くの成果を挙げることからたらされます。

自己管理型オートノミック・テクノロジーは、IT の生産性を高め、卓越した差別化を実現する重要でミッション・クリティカルなイノベーションの実施に伴うリスクの多くを削減します。

2. 価値の創造

市場に出すまでの時間の短縮がイノベーションの価値を解き放ちます

市場に出すまでの時間を短縮すると、どのようにしてイノベーションの価値が高まるのでしょうか？ イノベーションは、上図に示す価値創造プロセスの全段階にわたって収益増大を促進します。生産性の向上は、コスト削減につながり、しばしばイノベーションのための財源をさらに多く確保できるようになります。また、生産性が向上すると、サイクル・タイムの短縮という、さらに大きな経済的価値がもたらされます。新しい製品およびサービスを市場に出すまでの時間は、大きな差別化を生み出します。例えば、大規模な医薬品の立ち上げが 1 日早まると、製品ライフ・サイクル全体で 500 万ドルから 1,000 万ドルの増分利益が得られます。このように生産性向上の戦略的な価値が価値創造プロセスに適用されます。

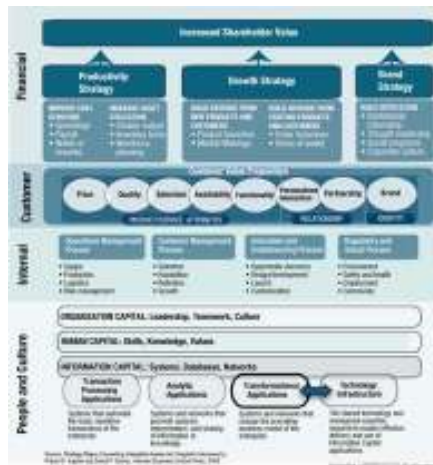


自己管理型オートノミック・テクノロジーは、新しい製品の立ち上げにとって重要なシステムのアップタイムを増大させるだけでなく、変革型アプリケーションや新しいデジタル・ビジネス・モデルを市場に投入するまでの時間を数日間、数週間、場合によっては数カ月間も短縮することができます。

3.統合された戦略

変革型アプリケーションは差別化を図る イノベーションを可能にします

変革型アプリケーションの特徴は何でしょうか？ 上図の戦略マップは、IT が利潤追求型の組織に貢献する方法を総合的に示しています。また、組織のテクノロジー・インフラストラクチャーが、変革型アプリケーションを展開して運用するための安定した適応力のある基盤を作り上げている様子も示しています。



自己管理型オートノミック・テクノロジーが組織のありとあらゆる IT アプリケーションのアップタイムと信頼性を増大させる一方、自己管理型 IT は変革型アプリケーションを市場に出すまでの時間を短縮して、変革型アプリケーションとそれを支えるテクノロジー・インフラストラクチャーのアップタイムを増大させることで株主の利益に最大限貢献します。

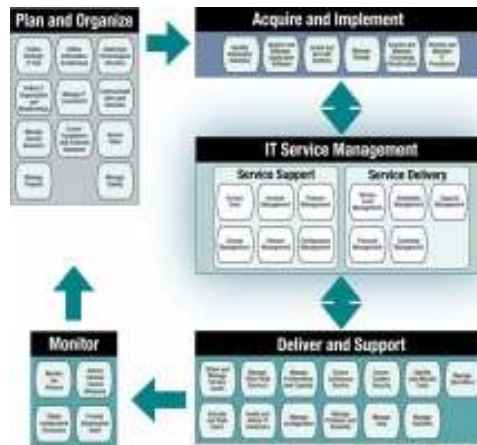
4. インフラストラクチャー

安定して可用性が高い柔軟かつセキュアなIT インフラストラクチャーは イノベーションの市場導入に役立ちます

テクノロジー・インフラストラクチャーを構成する主要な要素は何でしょうか？

上図は、CoBITとITILという2つの確立されたITおよびテクノロジー・インフラストラクチャーの管理プロセス・フレームワークの統合を示しています。

IT サービス・マネジメント機能は、いくつかのサポートおよび提供のプロセスで構成されています。IT サービス・マネジメント機能を向上させる1つの方法として、これらのサポート・プロセスと提供プロセスのそれぞれに自己管理型オートノミック・テクノロジーを適用することがあります。それにより変革型アプリケーションのアップタイムと信頼性を増大させ、コストを削減し、市場に出すまでの時間を短縮することができます。全体として、より安定した適応力のあるテクノロジー・インフラストラクチャーがイノベーションの完全な価値を解き放つのに役立ちます。

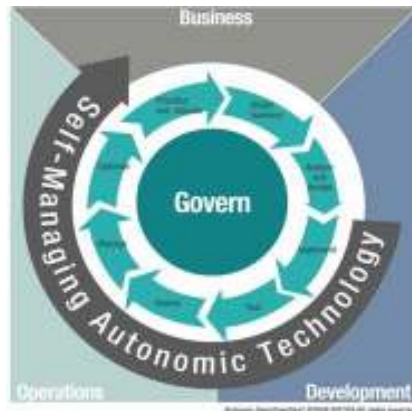


導入ロードマップは、自己管理型オートノミック・テクノロジーを漸進的に適用するとIT サービス・マネジメント機能を改善するための包括的かつ効果的な戦略を築くことができる様子を示しています。

5. オートノミック・コンピューティング

自己管理型 IT インフラストラクチャーはイノベーションの市場導入に役立ちます

自己管理型オートノミック・テクノロジーは、お客様企業のどこに位置付けられますか？ 自己管理型オートノミック・テクノロジーは、企業の開発および業務の全体で IT アプリケーションおよびインフラストラクチャーのアップタイムと可用性を増大させ、コストおよび低付加価値 IT サービス・マネジメント活動を削減し、変革型アプリケーションの素早い構築、実行、および管理を行うための段階を設定します。



自己管理型オートノミック・テクノロジーは、イノベーション、差別化、収益増大、および株主の富を生み出します。

問題管理プロセス・コストの要素に関する予想

問題管理ワークフロー	予測				過去	
	今年度中における		今年度末における		今年度中における	
	所要時間	割合	所要時間	割合	所要時間	割合
問題の検出と記録	5	5%	5	7%	5	8%
初期サポートの分類と提供	10	10%	10	13%	10	16%
問題の調査および診断	50	50%	25	33%	25	40%
問題解決およびサービス復旧	24	24%	24	32%	12	19%
問題のクローズ	5	5%	5	7%	5	8%
問題管理フレームワークの確立	1	1%	1	1%	1	2%
問題管理の効率の評価	1	1%	1	1%	1	2%
その他	4	4%	4	5%	4	6%
合計時間	100	100%	75	100%	63	100%
管理フェーズからのプロセス・コストの改善				25%		37%

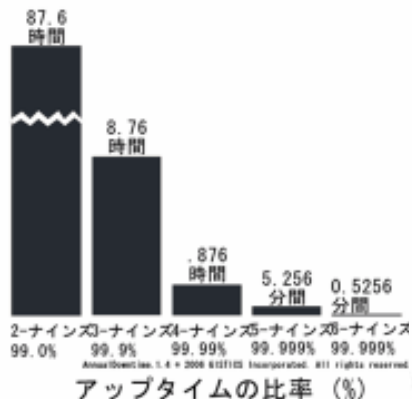
* オートノミックな問題検出を用いる
50人以上のお客様によると、問題
の調査および診断にかかる時間が
50% 短縮されました。

※ 今年度問題解決およびサービス復旧にかかる
時間は 50% 改善されると推定されます。

出典: 2010年 Research of Autonomic Support for
ITIL: 2009年調査, A.T. & M. 2010年 2010年 2010年 2010年
© 2010 IBM Corporation. All rights reserved.

ダウン時間のコスト

年間ダウン時間

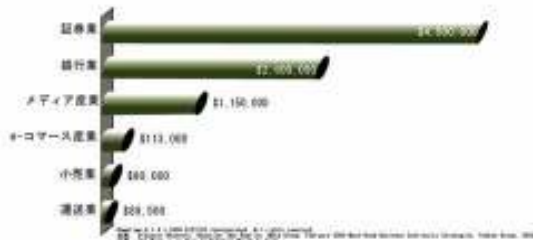


ダウン時間 1 時間当たりの平均コスト

企業の大規模サーバ・センターが稼働すると「電源供給、セキュリティ、フリーク、またはコンピュータ・ウイルスなど」、1時間当たりどれくらいのコストがかかるのでしょうか?



業界別のダウン時間のコスト





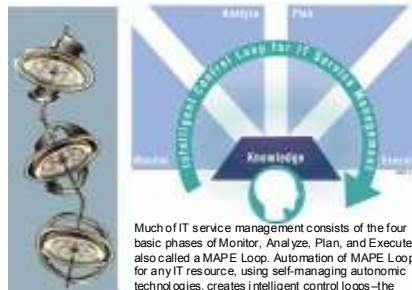
アジェンダ

- オートノミック・コンピューティング導入ロードマップの紹介
- 自己管理型 IT の戦略的事例
- 自己管理型 IT の実際の応用
- 自己管理型 IT システムの各導入段階における IT の内容

6. 自己管理

IBM 自己管理型オートノミック・テクノロジーは、シンプルで科学的な着想から始まります

自己管理型オートノミック・テクノロジーの価値ある提案は何でしょうか？ 複雑なマルチベンダー環境で（いわゆる「オンデマンド」）稼働する必要があり、IT インフラストラクチャーの信頼性、予測可能性、および収益性を高めるための包括的な戦略および実行フレームワークを必要とする企業のために、IBM自己管理型オートノミック・テクノロジーは、ビジネス・イノベーションの市場導入の加速化という企業の重要な要件に対応します。ビジネス・イノベーションの市場導入の加速化は、動かなくなった情報サービスを数日間または数週間ではなく、数分間または数時間で復元できる技術的な能力から始まります。また、ビジネス・イノベーションを加速するには、新しいソフトウェアをトラブル無しでさらに迅速に展開し、システム可用性のレベルを高め、サービスを妨害する攻撃から防御する必要があります。



Gyroscopes demonstrate the key idea of autonomic technology: fluid, self-managing adaptation of change.

7.開始点

オートノミックな問題判別および変更の展開が開始点です

なぜ、問題判別から始めて、変更の展開が続くのでしょうか？ 自己管理型 IT インフラストラクチャーへの道のりは、構造化された 2 つの分野で始まります。まず、問題判別から始まります。これは、情報サービスを中断させる根本原因の素早い識別を自動化する科学的な方法です。問題判別の専門知識がベスト・プラクティスのグローバル・コミュニティと結合されると、オンデマンドの自己管理型 IT インフラストラクチャーの長期的戦略の基盤が構築されます。この基盤では、事前定義されたビジネス・ポリシーおよび優先事項によって無数の変更に対応することができます。次に、変更の展開が続きます。これは、インフラストラクチャーの変更を計画し、展開の指示を実行する標準に準拠した方法（オートノミック機能を使用して、今日の複雑なマルチベンダー IT 環境でソフトウェアをインストールおよび維持する方法）です。変更の展開は、以前は IT スタッフが手動で管理していた IT リソース・ルールおよび相互依存関係の管理を自動化します。オートノミックなソフトウェアのインストール、展開、および回復の手順により、ソフトウェアをインストールまたはアップグレードするためのコストも時間もかかる試行錯誤はなくなります。問題判別と変更の展開の機能が結びつくと、自動化とインテリジェント IT ポリシーを使用して問題の検出、診断、および修正が行われ、システムの稼働状態を低コストで維持できるようになります。

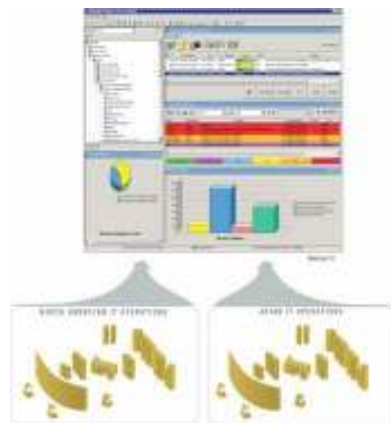


IBM 自己管理型オートノミック・テクノロジーは、専門知識とベスト・プラクティスの共有への文化的な移行を加速させます。

8.信頼性

オートノミックな洞察と管理によって意思決定が改善されます

どのようにして自己管理型テクノロジーが IT 運用の洞察と管理を強化することができるのでしょうか？ 企業が自己管理型テクノロジーの導入を進展させる際、IT 幹部は IT 運用の洞察と管理の強化を求めつけます。より優れたシステム管理は、どのタスクを自動化すべきで、いつ人間が直接介入すべきかといった洞察を得ることから始まります。オートノミックな洞察は、経験と共に、システム全体に関する深い知識、サービス・レベルの自動化、および IT ポリシーの強化という結果をもたらします。オートノミックな洞察が深まると、IT 管理へのインターフェースがより包括的で一貫したものとなり、自己管理型システムにおいてさらに強力な洞察の管理と信頼性が実現します。



管理型オートノミック・テクノロジーは、グローバル IT 運用に対する洞察と管理を強化します。

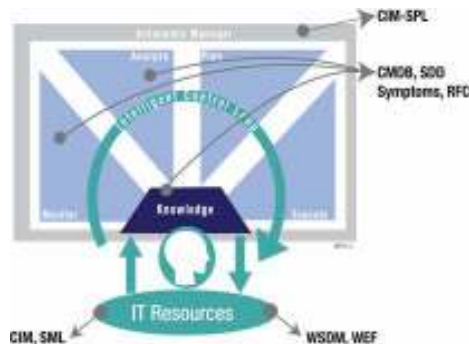
9.柔軟性

オープン・スタンダードによって複雑なマルチベンダー IT 環境の管理が単純化されます

どのようにしてオープン・スタンダードが自己管理型 IT の展開を加速させるのでしょうか？ 動的なビジネス要件では、複数ベンダーからの最高クラスの IT リソースを統合する堅固な IT インフラストラクチャーが必要とされます。ただし、複数ベンダーの IT リソースを使用すると、通常は複雑さ、無用な重複、およびコスト上昇を招きます。また、複雑な IT インフラストラクチャーは、IT 運用を急速な変化に合わせて調整するのを困難にします。オープン・スタンダードは、IT 運用の相互運用性および統合された管理を実現します。以下は、自己管理に関連する主な標準です。

- IT リソース管理用インターフェース: WSDM (Web Services Distributed Management)
- マネージャーとリソースの間で情報を通信するための共通イベント・フォーマット: WSDM (Web Services Distributed Management)
- マネージャーとリソースの間で情報を通信するための共通イベント・フォーマット: WEF (WSDM Event Format)
- インフラストラクチャーの知識を表すためのフォーマット:
 - CMDB (構成管理データベース)
 - SDD (Solution Deployment Descriptor)
 - シンプトン (症状)
 - RFC (Request for Change) (注: これは図に示されていません)
- データ・センターの IT リソースを表すためのモデル:
 - CIM (Common Information Model)
 - SML (Service Modeling Language)
- オートノミック・マネージャーの動作を促すポリシー:
 - SPL (Simplified Policy Language)

IBM 自己管理型オートノミック・テクノロジーは、特に価値を創造する変換アプリケーションなどの IT リソースの柔軟性を高め、市場に出すまでの時間を短縮します。

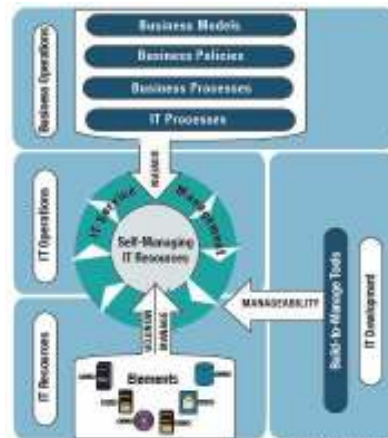


10.イノベーションの市場導入

自己管理型 IT の漸進的な導入はイノベーションの価値を解き放ちます

自己管理型テクノロジーの導入は IT 部門にどのような影響を与えるのでしょうか？ 自己管理型 IT インフラストラクチャーが成功裏に構築されるのに伴い、IT 部門は進化します。自己管理型テクノロジーからの投資回収率を最大限に高めるには、組織は IT 運用とベスト・プラクティスを標準化する必要があります。標準化された IT プロセスによって、自動化されたアクティビティと、洞察と管理のために必要な IT スタッフの介入が明確に区別されます。堅固な統治モデルは標準化されたプロセスとサービス・レベル・アグリーメント (SLA) を土台に構築され、SLA を詳細な IT サービス・マネジメントポリシーに合致させます。

標準化された IT プロセス、ベスト・プラクティス、および詳細な IT サービス・マネジメント・ポリシーは、IT 運用と経営目標の動的な調整を維持するための基礎的なサポートを提供します。退屈な反復作業を自己管理型システムに代行させると、IT 専門家はそのような作業から解放されて、新しいビジネス機能 (変革型アプリケーションなど) の提供に集中できます。IT 運用でシステムに関する深い知識が自己管理型システムに変換されると、IT スタッフは、反復作業から IT インフラストラクチャーを統治するポリシーの定義に注意を切り替えることができます。



IBM 自己管理型オートノミック・テクノロジーは、真に包括的な企業のための戦略と実行のフレームワークです。



アジェンダ

- オートノミック・コンピューティング導入ロードマップの紹介
- 自己管理型 IT の戦略的事例
- 自己管理型 IT の実際の応用
- 自己管理型 IT システムの各導入段階における IT の内容



導入フェーズ

基本

自己管理型 IT システム導入フェーズ毎の IT の説明

導入フェーズ毎の IT に関する目標	何も行わずに待つ。必要に応じてあらゆる方法でシステムの稼働状態を維持する。
導入フェーズ毎の主要 IT 機能	その場しのぎのツールを使用した人手による分析。孤立したシステムやサブシステムやコンポーネントの中で監視と管理が行われる。
導入フェーズ毎の明確な特徴	断片的。不定形式のシステム生成データのソースが複数あるため、IT リソースごとに手作業で繰り返し分析する必要があり、システム・リソースまたは組織ごとに複数の管理ツールが必要である。
導入フェーズ毎の IT 機能のビジネスに対する影響	予測不能。お客様の満足度が低い。
導入フェーズ毎の主要 IT スキル	多人数の熟練 IT スタッフ。IT スタッフは、システム管理に関するあらゆる種類の課題に対して、後手に回る状態で活動している。
導入フェーズ毎の実務上の利点	最小限のビジビリティー。標準化によらず虎の巻を使用。

導入フェーズ毎の IT 運用に関する管理職の見解

CEO	非戦略的 IT は、お客様への価値ある提案にほとんどまたはまったく貢献しない。IT コストは管理されず、IT はオーバーヘッドとして見なされる。
業務別管理職	根強い問題。長期にわたるダウン時間および限られたリソースは、ビジネス機能とビジネスの発展を妨げる。
CIO	難題。IT は IT インフラストラクチャーの要求に対応できない。
IT 基盤担当の VP またはディレクター	バックログ。大量の未処理プロジェクトのリスト

導入フェーズ毎の実装

IT サービスの例	IT の問題は、エンド・ユーザーから多く発見され、問題を解決するために緊急で処理が行われる。
IT 標準	まだ確立されていない
ライフ・サイクル管理	まだ確立されていない
制御フレームワーク	まだ確立されていない
オープン・スタンダード	採用されている場合でもわずかである
オープン・オートノミック標準	まだ採用されていない
自己管理型オートノミック・テク/ロジー	該当なし

導入フェーズ

管理

自己管理型 IT システム導入フェーズ毎の IT の説明

導入フェーズ毎の IT に関する目標	標準化。ビジネスに貢献するための IT を確立し、共通ツール・セット、文書化された手順、および効率を高めるためのスキルを標準とする。
導入フェーズ毎の主要 IT 機能	共用ツール。共通ツールおよび正規化されたデータをいくつか使用して人手によって分析、モニター、および管理が行われる。大半の新しいプロジェクトはスケジュールより遅れる。
導入フェーズ毎の明確な特徴	システム・データの統一。複数のデータ・ソースがある程度統一されている。IT サービス・マネジメントでは、依然として各 IT リソースを管理するために人手による反復作業が必要である。
導入フェーズ毎の IT 機能のビジネスに対する影響	分断の認識。IT 部門で、ある程度 IT プロセスおよび IT サービス・マネジメント情報が集中管理され、いくつかの IT リソースにおける問題が認識されている。
導入フェーズ毎の主要 IT スキル	分野固有のスキル。特定のツールおよびリソースに関する深い知識を持つ IT サービス・マネジメントのスタッフが統一的な IT サービス・マネジメント情報を使い始めている。ただし、ツールはほとんどまたはまったく統合できていないため、手作業で手順を実行する必要がある。
導入フェーズ毎の実務上の利点	認識率の向上。標準化によって複数の IT リソースの監視が拡大され、IT スタッフの生産性が高まる。

導入フェーズ毎の IT 運用に関する管理職の見解

CEO	コスト・センターとしての IT、IT は、事業価値の主な促進要因とは見なされない。
業務別管理職	低いお客様の満足度。ダウン時間が顧客に気付かれ、新しいアプリケーションの展開が遅いため、収益機会が制限される。
CIO	変動する認知度。IT は依然として、その場しのぎで運用されている。コスト削減とビジネス貢献度の向上を求める業務上の圧力がかけられる。
IT 基盤担当の VP またはディレクター	編成。一部の IT 管理業務は、中央管理されたツールと手作業の処置によって行われている。反復可能な手順によって、一部の製品専門家が解放されて新しいビジネス・チャンスに集中することができる。



導入フェーズ

導入フェーズ毎の実装

管理

IT サービスの例	不規則で孤立している。IT スタッフは、変則的なイベントまたは通知を認識し、問題解決に取り組んでいる。
IT 標準	特定のリソースに特化した、不完全で孤立した標準が形成されつつある。
ライフ・サイクル管理	ITIL の研究中
制御フレームワーク	CoBIT、COSO、ISO 17799 の研究中
オープン・スタンダード	JSR168、JMS、SOAP/HTTP、XML、SNMP
オープン・オートノミック標準	WSDM、WEF、SDD (開発中)
自己管理型オートノミック・テクノロジー	<ul style="list-style-type: none"> ■ Common Event Infrastructure ■ Composite Offering Installer ■ 統合ソリューション・コンソール ■ ログ・トレース・アナライザー/汎用ログ・アダプター

導入フェーズ

管理

導入フェーズ毎の IBM 自己管理型 IT 機能 (ITIL/ IBM サービス管理の共通用語を使用)

自己修復

可用性管理およびインシデント管理

問題判別

問題認識

	構築	実行	管理
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Build-to-Manage Toolkit for Problem Determination ▪ Rational Application Developer (v6) ▪ Rational Performance Tester (v6) with IOPT ▪ Rational Solution Architect (v6) ▪ Rational Web Developer (v6) ▪ PRE-3.3 SUPPORT ▪ Rational Family (v6.0) ▪ Architect ▪ Modeler ▪ Function Tester ▪ Manual Tester 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ DB2 UDB (v8.2) for Unix, Linux and Windows ▪ DB2 and IMS Tools (v2.1) ▪ DB2 for LUW (v7, 7.2, 9.1) ▪ IMS (v8) ▪ Lotus Collaboration (v1) ▪ Lotus Discovery Server (v2) ▪ Lotus Domino (v6) ▪ Lotus Domino.doc (v3.5) ▪ Lotus Quickplace (v3) ▪ Lotus Sametime (v3) ▪ Lotus Workflow (v3) ▪ Lotus Workplace Messaging (v1) ▪ Mid-market Express Runtime (v1.2) ▪ Network Developer (v6.0) ▪ pSeries AIX 5L ▪ Rational Professional Bundle (v6.0) <ul style="list-style-type: none"> – Application Developer – Solution Architect – Web Foundation ▪ System Automation for OS/390 (v22) ▪ ThinkVantage Technology (v1-4) ▪ Virtualization Engine (v1.2) ▪ WBI Modeler (v5.1) ▪ WebSphere Application Server (v6.0) ▪ WebSphere Application Server for z/OS ▪ WebSphere Commerce Business Edition (v5.7) ▪ WebSphere Developer for zSeries (v6.0) ▪ WebSphere Host Access Transformation Services (v5.1, 6.0) <ul style="list-style-type: none"> ▪ WebSphere Portal Enable (v5.1) ▪ WebSphere Portal Extend (v5.1) ▪ xSeries Models 360, 440, etc 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ IGS PD Accelerator ▪ MM Express Runtime (v2.1.1) ▪ NetView for z/OS (v5.2) ▪ Tivoli ITSM CCMDB (v1.1) ▪ Tivoli Enterprise Console (v3.9) ▪ Tivoli Monitoring (v5.1.1) ▪ Tivoli Provisioning Manager (v4.1) ▪ Tivoli Monitoring for Applications (v5.1) ▪ Tivoli Service Level Advisor (v2.1) ▪ WAS (v6.0) ▪ WAS Toolkit (v6.0) ▪ WebSphere Commerce ▪ WebSphere Portal ▪ WBI Server ▪ Foundation (v5.1.1) ▪ WSAD-IE (v5) ▪ WebSphere XD (v6.0) ▪ WebSphere Family prev3.3 Support ▪ WebSphere Studio Application Developer (v5.1.2) ▪ WebSphere Studio Enterprise Developer (v5.1.1) ▪ WBI Server Express (v4.1)
		** thousands of adapters available at http://catalog.lotus.com/wps/portal/topal	

導入フェーズ		管理	
導入フェーズ毎の IBM 自己管理型 IT 機能 (ITIL/ IBM サービス管理の共通用語を使用)			
		問題認識	
自己修復 可用性管理およびインシデント管理	構築	実行	管理
	可用性管理	<ul style="list-style-type: none"> DB2 Content Manager (v8.3) DB2 for z/OS (v8) pSeries AIX 5L ThinkVantage Technology (v1.2) 	<ul style="list-style-type: none"> Tivoli Monitoring for Applications (v5.1) Tivoli Service Level Advisor (v2.1)
イベント管理		<ul style="list-style-type: none"> WBI Server Foundation (v5.1.1) WBI Adapters (v2.6) WebSphere Portal Server (v6.0) 	<ul style="list-style-type: none"> Tivoli Enterprise Console
		アセンブル/展開	
自己構成 構成/変更/リリース管理	構築	実行	管理
	変更の展開	<ul style="list-style-type: none"> AIX 5.3 DB2 & IMS Tools (v1.3, 4.2) IBM Virtualization Engine (VE 2.0) IBM Director (part of VE 2.0) IBM Tivoli Directory Integrator (ITDI) IMS (v8) Lotus Domino (v7) pSeries AIX 5L Tivoli Identity Manager (via Tivoli Services, HiPODS Auto-Installer) Tivoli Provisioning Manager (v3.1) Tivoli CCMDB v1.1 	<ul style="list-style-type: none"> Tivoli Access Manager for Business Integration v4.1 Tivoli Access Manager for e-Business v4.1, 5.1 Tivoli Provisioning Manager (v3.1) Tivoli CCMDB 1.1
構成管理		<ul style="list-style-type: none"> DB2 & IMS Tools (v4.2) IBM Content Manager (v8.2) DB2 for LUW (v9.1) IMS (v8) pSeries AIX 5.2 pSeries AIX 5L ThinkVantage Technology (v2.7, 3) 	<ul style="list-style-type: none"> Tivoli Monitoring for Transaction Performance (v5.1.2) Tivoli Storage Manager (v5.3) WebSphere Application Server (v6)

導入フェーズ

管理

導入フェーズ毎の IBM 自己管理型 IT 機能 (ITIL/ IBM サービス管理の共通用語を使用)

自己防御

セキュリティ管理

弱い弱性管理

セキュリティ管理

自己最適化

サービス・レベルおよびキャパシティ管理

IT キャパシティ管理

グローバル IT 最適化

ワークロード管理

脅威認識

構築	実行	管理
	<ul style="list-style-type: none"> IMS (v8) Lotus Domino (v6) pSeries AIX 5L ThinkVantage Technology (v5.2) zSeries (v1.2, z900) 	<ul style="list-style-type: none"> Tivoli Access Manager for e-Business (v4.1) Tivoli Storage Manager (v5.3)
	<ul style="list-style-type: none"> AIX 5L (v5.3) IMS (v8) Lotus Domino (v6) pSeries AIX 5L zSeries (z990) 	<ul style="list-style-type: none"> Tivoli Access Manager for Business Integration (v4.1) Tivoli Access Manager for e-Business (v4.1)
分析および予測またはローカル最適化		
構築	実行	管理
	<ul style="list-style-type: none"> DB2 and IMS Tools (v2.1) IBM Content Manager (v8.3) DB2 for LUW (v8.2, 9.1) DB2 for z/OS (v8) IMS (v8) Lotus Domino (v7) pSeries AIX 5L WebSphere Application Server (v5, 5.0.2, 6) zSeries (z900) 	
	<ul style="list-style-type: none"> IMS (v8) Lotus Domino (v7) pSeries AIX 5L WebSphere Application Server (v5, 5.0.2, 6) zSeries (z900) WebSphere Extended Deployment – Manual Mode (v6.01) DB2 (v8 and v9) 	
	<ul style="list-style-type: none"> DB2 for LUW (v5) IMS Tool (v2) IMS (v8) Lotus Workplace Messaging (v1) pSeries AIX 5L zSeries (z900) 	

予測フェーズ

導入フェーズ	予測
自己管理型 IT システム導入フェーズ毎の IT の説明	
導入フェーズ毎の IT に関する目標	拡張。IT をビジネスの主要な貢献要因として発展させ、時間の短縮と問題点の削減によって新しい IT プロジェクトの展開を加速し、保守の負荷と新しいプロジェクトのバックログを減らす。
導入フェーズ毎の主要 IT 機能	予測的な分析。IT サービス・マネジメント ツールが、履歴に基づき知識とベストプラクティスを使用して分析を行い、推奨アクションを提示する。バックログを削減し、IT 要員が解放されてビジネスにおける他の優先事項に集中できるようにする
導入フェーズ毎の明確な特徴	相関分析。システムが (過去のパターンに基づいて) 推奨アクションを提示し、IT スタッフがそれを手動で実行
導入フェーズ毎の IT 機能のビジネスに対する影響	意思決定の改善。今にも起こりそうな障害およびビジネス・プロセスへの潜在的な影響に対する認識率が高まり、エンド・ユーザーが通知する前に問題の予測および解決を行う。
導入フェーズ毎の主要 IT スキル	分野間共通のスキル。深い技術的スキルにより、必要な人的資源が少なくなる。
導入フェーズ毎の実務上の利点	ダウン時間の短縮。人手による反復手順が大幅に減り、意思決定手順が改善されることで人的ミスが減って経営効率が高まり、システム可用性の改善に貢献できる。
導入フェーズ毎の IT 運用に関する管理職の見解	
CEO	連携。IT は、中核となる事業運営に深く組み込まれ、予測可能なサービスを提供する。一部の新しいサービス
業務別管理職	信頼の獲得。IT のダウン時間が短くなり、復旧が早くなるため、お客様の満足度および IT 運用全体の信頼性が高まり、主要な経営目標を達成することができる。
CIO	コスト効率。標準化されたプロセスおよびツールによって、IT 管理のコストが抑えられ、従来の人材を解放して付加価値の高い業務に従事させることができる。
IT 基盤担当の VP またはディレクター	安定。IT サービス・マネジメントでは、緊急事態の対応、反応型から事前の対策を講じた管理への IT 運用の移行が行われ、結果として計画が改善され、新しい IT リソースの必要性を予測する能力が高まる。

導入フェーズ

予測

導入フェーズ毎の実装

IT サービスの例	中断の事前通知。IT スタッフは、必要な変更と推奨アクションの通知を受け取り、妥当な時間内で適切な変更を実行する。
IT 標準	全社的で、かつ個別リソースに固有な標準が採用されている
ライフ・サイクル管理	ITIL の展開
制御フレームワーク	CoBIT, COSO, ISO 17799 の評価
オープン・スタンダード	JSR168, JMS, SOAP/HTTP, XML, XPath, SNMP
オープン・オートノミック標準	WSDM, WEF, SDD (開発中), CMDB [開発中], Symptoms (開発中)
自己管理型オートノミック・テクノロジ	<ul style="list-style-type: none"> ■ Common Event Infrastructure ■ 統合ソリューション・コンソール ■ ログ・トレース・アナライザー/汎用ログ・アダプター PLUS ■ ACT ■ Autonomic Deployment Engine ■ BAM ■ Composite Offering Installer ■ シンプトン (症状) カタログ

導入フェーズ

予測

導入フェーズ毎の IBM 自己管理型 IT 機能 (ITIL/ IBM サービス管理の共通用語を使用)

自己修復 可用性管理およびインシデント 管理	原因と推奨アクション		
	構築	実行	管理
問題判別	<ul style="list-style-type: none"> Build-to-Manage Toolkit for Problem Determination 	<ul style="list-style-type: none"> AIX 5L (v5.3) DB2 & IMS Tools (v1.1, 2.1) IBM Content Manager (v8.3) DB2 for LUW (v7.2, 8.1, 8.2) DB2 for z/OS (v7, 8) IBM Director (v4.1) Lotus Domino (v7) Lotus Sametime Enterprise Meeting Server (v3) pSeries (p690) System Automation for OS/390 (v2.2) WebSphere Application Server (v5.0.2) WebSphere Portal (v5.x) 	<ul style="list-style-type: none"> Tivoli Analyzer for Domino (v1) Tivoli Business Systems Manager (v2.1, 3.1) Tivoli Configuration Manager (v4.2.1) Tivoli Monitoring for DBs (v5.1.1) Tivoli Monitoring for Transaction Performance (v5.1) Tivoli Monitoring for Web Infrastructure (v5.1.3) Tivoli NetView (v5.1)
可用性管理		<ul style="list-style-type: none"> DB2 for z/OS (v8) IBM Director (v3.1, 4.1) pSeries (p690) zSeries (v2.1) 	<ul style="list-style-type: none"> Tivoli Monitoring for DBs (v5.1.1) Tivoli Business Systems Manager (v3.1)
イベント管理			

導入フェーズ

予測

導入フェーズ毎の IBM 自己管理型 IT 機能 (ITIL/ IBM サービス管理の共通用語を使用)

自己構成 構成/変更/リリース管理	多重複合 影響分析/スケジューリング		
	構築	実行	管理
変更の展開		<ul style="list-style-type: none"> ▪ DB2 for LUW (v5.6) ▪ DB2 for z/OS (v7, 8) ▪ IBM Director Multiplatform (v1.0) ▪ IBM Director (v4.1) ▪ Lotus Domino (v6, 7) ▪ Lotus Domino.doc (v3.5) ▪ System Automation for OS/390 (v2.2) ▪ WebSphere Portal (v5.x) ▪ xSeries cluster (I350) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tivoli Configuration Manager (v4.2.1) ▪ Tivoli Enterprise Console (v1.3) ▪ Tivoli NetView (v5.1)
構成の管理		<ul style="list-style-type: none"> ▪ AIX5L (v5.3) ▪ IBM Content Manager (v8.3) ▪ DB2 for LUW (v6, 8.2) ▪ DB2 for z/OS (v8) ▪ IBM Director Multiplatform (v1.0) ▪ System Automation for OS/390 (v2.2) ▪ TotalStorage Multiple Device Manager (v1.0) ▪ zSeries (v3.1) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tivoli Analyzer for Domino (v1) ▪ Tivoli Configuration Manager (v4.2.1) ▪ Tivoli Enterprise Console (v1.3) ▪ Tivoli Provisioning Manager (v3.1)



導入フェーズ		予測	
導入フェーズ毎の IBM 自己管理型 IT 機能 (ITIL/ IBM サービス管理の共通用語を使用)			
		処置に関する通知	
自己防御 セキュリティ管理 ぜい弱性管理	Build	Run	Manage
		<ul style="list-style-type: none"> WebSphere Application Server (v5.0.2) 	<ul style="list-style-type: none"> Tivoli Identity Manager Tivoli Access Manager Family Tivoli Security Compliance Manager Tivoli Risk Manager Tivoli Privacy Manager
セキュリティ管理			
		ローカル・イベント駆動型の変更または最適化	
自己最適化 サービス・レベルおよびキャパシ ティ管理 IT キャパシティ管理	Build	Run	Manage
		<ul style="list-style-type: none"> Tivoli Identity Manager Tivoli Access Manager Family Tivoli Security Compliance Manager Tivoli Risk Manager Tivoli Privacy Manager 	<ul style="list-style-type: none"> Tivoli Analyzer for Domino (v1) Tivoli Storage Resource Manager (v1.3.1)
グローバル IT 最適化		<ul style="list-style-type: none"> WebSphere Extended Deployment – Supervisal Mode (v6.01) DB2 (v8 & v9) 	
ワークロード管理		<ul style="list-style-type: none"> DB2 for LUW (v2, 5-7, 8.1, 8.2) DB2 for z/OS (v5-7) DB2 & IMS Tools (v2.1) IMS (v9) IBM Director (v3.1) 	<ul style="list-style-type: none"> Tivoli Analyzer for Domino (v1) Tivoli Storage Resource Manager (v1.3.1)

イノベーションを加速する自己管理型 IT

導入フェーズ	基本	管理	予測	適応	自律
導入フェーズ 1: 導入準備	基本	管理	予測	適応	自律
導入フェーズ 2: 導入実施	基本	管理	予測	適応	自律
導入フェーズ 3: 導入完了	基本	管理	予測	適応	自律
導入フェーズ 4: 導入完了	基本	管理	予測	適応	自律
導入フェーズ 5: 導入完了	基本	管理	予測	適応	自律
導入フェーズ 6: 導入完了	基本	管理	予測	適応	自律
導入フェーズ 7: 導入完了	基本	管理	予測	適応	自律
導入フェーズ 8: 導入完了	基本	管理	予測	適応	自律
導入フェーズ 9: 導入完了	基本	管理	予測	適応	自律
導入フェーズ 10: 導入完了	基本	管理	予測	適応	自律
導入フェーズ 11: 導入完了	基本	管理	予測	適応	自律
導入フェーズ 12: 導入完了	基本	管理	予測	適応	自律
導入フェーズ 13: 導入完了	基本	管理	予測	適応	自律
導入フェーズ 14: 導入完了	基本	管理	予測	適応	自律
導入フェーズ 15: 導入完了	基本	管理	予測	適応	自律
導入フェーズ 16: 導入完了	基本	管理	予測	適応	自律
導入フェーズ 17: 導入完了	基本	管理	予測	適応	自律
導入フェーズ 18: 導入完了	基本	管理	予測	適応	自律
導入フェーズ 19: 導入完了	基本	管理	予測	適応	自律
導入フェーズ 20: 導入完了	基本	管理	予測	適応	自律



導入フェーズ

適応

自己管理型 IT システム導入フェーズ毎の IT の説明

導入フェーズ毎の IT に関する目標	ビジネス・イノベーション。新しいビジネス・ニーズへの即応性を高める IT を可能にして、プロセスの効率を改善して、冗長性を減らす。実証された自己管理ポリシー、機能、および手順を使用する
導入フェーズ毎の主要 IT 機能	素早い対応、システムの変更を即座に認識し、変化するユーザー環境および商況に適合するために必要な作業を自動化するなど、IT サービス・マネジメント・プロセスをさらに迅速に実行する。
導入フェーズ毎の明確な特徴	代行。IT スタッフは、IT サービス・マネジメント・システムに決定を代行させることができ、手操作による介入なしに、確立された IT ポリシーに基づいて自動手順をいくつか実行できる。
導入フェーズ毎の IT 機能のビジネスに対する影響	人的資源の移行。サービス・レベル・アグリーメントのサポートに必要な要員が減り、人員が新しいビジネス・アプリケーションのロールアウトに集中できる。
導入フェーズ毎の主要 IT スキル	IT 自動化に集中したスキル。IT スタッフは、統治モデルを使用してシステム・イベントおよび IT サービス・マネジメントにおける決定事項をモニターし、深い製品知識から幅広い IT アーキテクチャーおよび運用にスキルを移行させている。自己管理型システムを実装するために新しいカテゴリのスキルが必要である。
導入フェーズ毎の実務上の利点	即応性。IT の柔軟性を活用して、新しいビジネス・イニシアチブを市場に出すまでの時間が短縮される。

導入フェーズ毎の IT 運用に関する管理職の見解

CEO	信頼できるパートナー。IT サービスは、ビジネスの強化を促進する上で役立ち、収益を伸ばす機会を活用している。
業務別管理職	差別化要因。IT によってビジネス・チャンスへの対応および競争力が高まる。
CIO	プロセス効率。IT 管理を改善すると、IT 運用の継続性が保証され、変化するビジネス・モデルがサポートされる。
IT 基盤担当の VP またはディレクター	柔軟性。実証された一連の自己管理ポリシーおよび手順が発展し、柔軟性が高まり、IT サービス・マネジメント・リソースを最も必要な場所で再展開することができる。

導入フェーズ

適応

導入フェーズ毎の実装

IT サービスの例	修復の告知。IT サービス・マネジメント・システムは、事前定義された IT ポリシーに基づいて大半の変更を自動化する。IT サービス・マネジメントの変更に対するビジネス・ポリシーの適用が開始される。
IT 標準	IT ポリシーの自動化による企業統治
ライフ・サイクル管理	ITIL の運用可能化
制御フレームワーク	CoBIT、COSO、ISO 17799 の展開
オープン・スタンダード	JSR168、JMS、SOAP/HTTP、XML、XPath、FTP、XACML、SNMP
オープン・オートノミック標準	WSDM、WEF、SDD (開発中)、CMDB (開発中)、Symptoms (開発中)
自己管理型オートノミック・テクノロジー	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ACT ▪ Autonomic Deployment Engine ▪ BAM ▪ Common Event Infrastructure ▪ Composite Offering Installer ▪ 統合ソリューション・コンソール ▪ ログ・トレース・アナライザー/汎用ログ・アダプター ▪ シンプトン (症状) カタログ PLUS ▪ 知識 (ナレッジ) カタログ

導入フェーズ

適応

導入フェーズ毎の IBM 自己管理型 IT 機能 (ITIL/ IBM サービス管理の共通用語を使用)

	高度な問題判別/問題解決		
	構築	実行	管理
自己修復 可用性管理およびインシデント管理 問題判別		<ul style="list-style-type: none"> ▪ AIX 1600 ▪ AIX 5L (v5.3) ▪ DB2 for LUW (v8.1, 8.2) ▪ DB2 for z/OS (v7) ▪ IBM Director (v3.1) ▪ IMS (v8) ▪ Lotus Domino (v6) ▪ Lotus Quickplace (v3) ▪ Lotus Sametime Enterprise Meeting Server (EMS) (v1) ▪ IBM Workplace Messaging (v1) ▪ pSeries 1600, p650, 690 ▪ pSeries with AIX, z/OS, OS/390, OS/400 ▪ Workplace Manager Client (v2.5.1) ▪ xSeries 440, Cluster 1350 ▪ zSeries (v1.2), G5/6, z900 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tivoli Enterprise Console (v3.7, 3.9) ▪ Tivoli Provisioning Manager (v2.1, 3.1) ▪ Tivoli Workload Scheduler (v8.1)
可用性管理		<ul style="list-style-type: none"> ▪ AIX 5L (v5.3) ▪ DB2 for z/OS (v7-8) ▪ IBM Director (v3.1) ▪ IMS (v8) ▪ pSeries: 1600, 4.5, p5 and i5 servers, p650, ▪ p670, p690, power4 servers ▪ Thinkpad R50 ▪ WebSphere Application Server Enterprise Edition (v5.0.2) ▪ xSeries 440, Cluster 1350 ▪ zSeries (v2.1, v1.2), G5/6, z900, ▪ zVM (v4.4) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ IBM Netcool
イベント管理			



導入フェーズ

適応

導入フェーズ毎の IBM 自己管理型 IT 機能 (ITIL/ IBM サービス管理の共通用語を使用)

自己構成 構成/変更/リリース管理	ポリシー駆動の変更		
	構築	実行	管理
変更の展開		<ul style="list-style-type: none"> ▪ AIX 5L (v5.3) ▪ DB2 for z/OS (v2) ▪ IMS (v8, 9) ▪ Lotus Domino (v6) ▪ pSeries with AIX, z/OS, OS/390, OS/400 ▪ ThinkVantage Technologies (v2) ▪ WebSphere Application Server (v5.0.2) ▪ Workplace Managed Client (v2.5.1) ▪ xSeries 400 ▪ zSeries z990 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tivoli Access Manager Family (v4.1) ▪ Tivoli Provisioning Manager (v2.1, 3.1)
構成管理		<ul style="list-style-type: none"> ▪ AIX 1600 ▪ AIX 5L (v5.3) ▪ DB2 for LUW (v8.2) ▪ DB2 for z/OS (v2, v8) ▪ IMS (v8) ▪ pSeries 1600, p5 and i5 Servers ▪ pSeries with AIX, z/OS, OS/390, OS/400 ▪ ThinkVantage Technologies (v2) ▪ WebSphere Application Server Enterprise Edition (v5.0.2) ▪ xSeries Cluster 1350 ▪ zSeries z900 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tivoli Configuration Manager (v4.2.3) ▪ Tivoli Provisioning Manager (v2.1, 3.1) ▪ Tivoli Security Compliance Manager (v5.1)

導入フェーズ		適応	
導入フェーズ毎の IBM 自己管理型 IT 機能 (ITIL/ IBM サービス管理の共通用語を使用)			
自己防御 セキュリティ管理	ぜい弱性解決		
	構築	実行	管理
ぜい弱性管理		<ul style="list-style-type: none"> DB2 for z/OS (v7-8) Firewall Technology (shipped with operating system) 	<ul style="list-style-type: none"> IBM Netcool ThinkVantage Antidote Delivery Manager Tivoli Federated Identity Manager Tivoli Security Operations Manager (v5.1)
セキュリティ管理		<ul style="list-style-type: none"> AIX 1600 IMS (v8) IBM Workplace Messaging (v1) pSeries 1600, AIX 5L xSeries Cluster 1350 zSeries (v1.4) 	<ul style="list-style-type: none"> Tivoli Provisioning Manager (v2.1) IBM Integrated Security Solution for Cisco Network ThinkVantage Antidote Manager Tivoli Access Manager Family Tivoli Directory Integrator Tivoli Identity Manager Tivoli Security Compliance Manager (with remediation tool)



導入フェーズ

適応

導入フェーズ毎の IBM 自己管理型 IT 機能 (ITIL/ IBM サービス管理の共通用語を使用)

X ドメイン変更/ビジネス駆動型の変更

自己最適化	構築	実行	管理
サービス・レベルおよびキャパシティ管理 IT キャパシティ管理		<ul style="list-style-type: none"> ▪ AIX 1600 ▪ AIX 5L (v5.2, v5.3) ▪ DB2 for LUW (v5) ▪ DB2 for z/OS (v8) ▪ IMS (v8) ▪ Lotus Workplace Messaging (v1) ▪ pSeries 1600, p670 ▪ pSeries with AIX, z/ ▪ OS, OS/390, OS/400 ▪ xSeries cluster 1350 ▪ zSeries z900, ▪ zVM4.4 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ IBM Batch-on-Grid ▪ Tivoli Workload Scheduler 8.3 ▪ Tivoli Workload Scheduler Load-Leveler ▪ Tivoli Intelligent Orchestrator
グローバル IT 管理		<ul style="list-style-type: none"> ▪ WebSphere Extended Deployment – Automatic Mode (v6.01) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tivoli Enterprise Workload Manager ▪ Tivoli Intelligent Orchestrator ▪ Tivoli Provisioning Manager
ワークロード管理		<ul style="list-style-type: none"> ▪ AIX 1600 ▪ DB2 & IMS Tools (v1.3) ▪ DB2 for LUW (v2, v6-9.1) ▪ DB2 for z/OS (v1-2, 5) ▪ IBM Director (v4.1) ▪ IMS (v8) ▪ IBM Workplace Messaging (v1) ▪ pSeries 1600, p670, ▪ AIX 5L, p5 and i5 Servers ▪ WebSphere Application Server Enterprise Edition (v5.0.2) ▪ WebSphere Application Server (v5.0.2) ▪ Workplace Managed Client (v2.5.1) ▪ xSeries Cluster 1350 ▪ zSeries 2.1, z900, zVM 4.4 	

イノベーションを加速する自己管理型 IT

導入フェーズ	基本	管理	予測	適応	自律
導入フェーズ1: 導入フェーズ1の準備 1.1 導入フェーズ1の準備 1.2 導入フェーズ1の準備 1.3 導入フェーズ1の準備 1.4 導入フェーズ1の準備 1.5 導入フェーズ1の準備					
導入フェーズ2: 導入フェーズ2の準備 2.1 導入フェーズ2の準備 2.2 導入フェーズ2の準備 2.3 導入フェーズ2の準備 2.4 導入フェーズ2の準備 2.5 導入フェーズ2の準備					
導入フェーズ3: 導入フェーズ3の準備 3.1 導入フェーズ3の準備 3.2 導入フェーズ3の準備 3.3 導入フェーズ3の準備 3.4 導入フェーズ3の準備 3.5 導入フェーズ3の準備					
導入フェーズ4: 導入フェーズ4の準備 4.1 導入フェーズ4の準備 4.2 導入フェーズ4の準備 4.3 導入フェーズ4の準備 4.4 導入フェーズ4の準備 4.5 導入フェーズ4の準備					
導入フェーズ5: 導入フェーズ5の準備 5.1 導入フェーズ5の準備 5.2 導入フェーズ5の準備 5.3 導入フェーズ5の準備 5.4 導入フェーズ5の準備 5.5 導入フェーズ5の準備					
導入フェーズ6: 導入フェーズ6の準備 6.1 導入フェーズ6の準備 6.2 導入フェーズ6の準備 6.3 導入フェーズ6の準備 6.4 導入フェーズ6の準備 6.5 導入フェーズ6の準備					
導入フェーズ7: 導入フェーズ7の準備 7.1 導入フェーズ7の準備 7.2 導入フェーズ7の準備 7.3 導入フェーズ7の準備 7.4 導入フェーズ7の準備 7.5 導入フェーズ7の準備					
導入フェーズ8: 導入フェーズ8の準備 8.1 導入フェーズ8の準備 8.2 導入フェーズ8の準備 8.3 導入フェーズ8の準備 8.4 導入フェーズ8の準備 8.5 導入フェーズ8の準備					
導入フェーズ9: 導入フェーズ9の準備 9.1 導入フェーズ9の準備 9.2 導入フェーズ9の準備 9.3 導入フェーズ9の準備 9.4 導入フェーズ9の準備 9.5 導入フェーズ9の準備					
導入フェーズ10: 導入フェーズ10の準備 10.1 導入フェーズ10の準備 10.2 導入フェーズ10の準備 10.3 導入フェーズ10の準備 10.4 導入フェーズ10の準備 10.5 導入フェーズ10の準備					



導入フェーズ

自律

自己管理型 IT システム導入フェーズ毎の IT の説明

導入フェーズ毎の IT に関する目標	最適。IT サービス・マネジメントがビジネスの優先順位に合わせて完全に調整されている。
導入フェーズ毎の主要 IT 機能	自己管理。IT サービス・マネジメント・システムが、事前定義されたビジネス・ポリシーおよび優先順位に基づいて処置を実行する。
導入フェーズ毎の明確な特徴	サービス・レベルの自動化。システムが、日常的に繰り返される IT サービス管理タスクをすべて実行している。
導入フェーズ毎の IT 機能のビジネスに対する影響	動的なビジネス・モデル。IT は、信頼できるパートナーであり、事業の成功 (品質向上および独自の差別化) に貢献している。
導入フェーズ毎の主要 IT スキル	ポリシー管理スキル・ポートフォリオ。IT インフラストラクチャーはポリシー (ビジネス・ニーズをサポートする統治モデルで適用される) によって管理され、IT スタッフは新しいビジネス・ソリューションを可能にするためのイノベーションに集中している。
導入フェーズ毎の実務上の利点	回復力および即応性に富むビジネス。IT の俊敏さと回復力の向上、冗長性の低下を活用して、新しいビジネス・イニシアチブを市場に出すまでの時間がさらに迅速化される。

導入フェーズ毎の IT 運用に関する管理職の見解

CEO	戦略的なパートナー。新しい IT サービスは、ビジネス・モデルの強化およびイノベーションの市場導入をサポートし、収益の増大をもたらす。
業務別管理職	収益性。売上高を増大させると同時に、純益を維持する。
CIO	戦略的なパートナー。IT は、ビジネスの優先順位に合わせて調整され、事業発展の促進要因として見なされる。
IT 基盤担当の VP またはディレクター	イノベーション。IT は、企業の戦略および実施に貢献している。IT スキルはビジネスで最適に活用できる状態である。



導入フェーズ

自律

導入フェーズ毎の実装

IT サービスの例	事前の対策を講じた可用性。IT サービス・マネジメント・システムは、実行された自己管理処置を報告し、迅速なプラグ・アンド・プレイ操作を可能にする。
IT 標準	IT ポリシーの自動化による企業統治
ライフ・サイクル管理	ITIL の完全な活用
制御フレームワーク	CoBIT, COSO, ISO 17799 の運用可能化
オープン・スタンダード	JSR168, JMS, SOAP/HTTP, XML, XPath, FTP, XACML, SNMP, CIM-SPL
オープン・オートノミック標準	WSDM, WEF, SDD (開発中), CMDB (開発中), Symptoms (開発中)
自己管理型オートノミック・テクノロジー	<ul style="list-style-type: none"> ■ ACT ■ Autonomic Deployment Engine ■ BAM ■ Common Event Infrastructure ■ Composite Offering Installer ■ 統合ソリューション・コンソール ■ 知識 (ナレッジ) ■ ログ・トレース・アナライザー・汎用ログ・アダプター ■ シンプトン (症状) カタログ



導入フェーズ

自律

導入フェーズ毎の IBM 自己管理型 IT 機能 (ITIL/ IBM サービス管理の共通用語を使用)

自己修復 可用性管理およびインシデント 管理	ポリシーで統治された自己管理		
	構築	実行	管理
問題判別		<ul style="list-style-type: none"> DB2 for LUW (v8.2) 	<ul style="list-style-type: none"> Tivoli System Automation for Multipatforms (v1.2) Tivoli System Automation for z/OS (v2.3) zSeries Parallel Sysplex
可用性管理			<ul style="list-style-type: none"> Tivoli System Automation for Multipatforms (v1.2) Tivoli System Automation for z/OS (v2.3) zSeries Parallel Sysplex
イベント管理			



導入フェーズ		自律	
導入フェーズ毎の IBM 自己管理型 IT 機能 (ITIL/ IBM サービス管理の共通用語を使用)			
自己構成 構成/変更/リリース管理	ポリシーで統治された自己管理		
	構築	実行	管理
変更の展開			<ul style="list-style-type: none"> Tivoli Access Manager for e-Business (v4.1, 5.1) Tivoli Directory Integrator (v6) Tivoli Identity Manager (v4.5) Tivoli Intelligent Orchestrator (v2.1)
構成管理			<ul style="list-style-type: none"> Tivoli Access Manager for Operating System (v4.1) Tivoli Directory Integrator (v6) Tivoli Identity Manager (v4.5) Tivoli Intelligent Orchestrator (v2.1) Tivoli Sys Automation for Multiplatforms v1.2 Tivoli Sys Automation for z/OS v2.3 zSeries Parallel Sysplex

導入フェーズ

自律

導入フェーズ毎の IBM 自己管理型 IT 機能 (ITIL/ IBM サービス管理の共通用語を使用)

自己防御		ポリシーで統治された自己管理	
セキュリティ	構築	実行	管理
弱い弱性管理			<ul style="list-style-type: none"> Tivoli Access Manager for e-Business (v4.1, 5.1) Tivoli Access Manager for Operating Systems (v4.1) Tivoli Directory Integrator (v6) Tivoli Identity Manager (v4.5)
セキュリティ管理			<ul style="list-style-type: none"> Tivoli Access Manager for e-Business (v4.1, 5.1) Tivoli Access Manager for Operating Systems (v4.1) Tivoli Directory Integrator (v6) Tivoli Identity Manager (v4.5)
自己最適化		ポリシーで統治された自己管理	
サービス・レベルおよびキャパシティ管理	構築	実行	管理
IT キャパシティ管理			<ul style="list-style-type: none"> Tivoli Intelligent Orchestrator (v2.1) Tivoli System Automation for Multiplatforms (v1.2) Tivoli System Automation for z/OS (v2.3)
グローバル IT 最適化			
ワークロード管理			<ul style="list-style-type: none"> Tivoli Identity Manager (v4.5) Tivoli Intelligent Orchestrator (v2.1) Tivoli System Automation for Multiplatforms (v1.2) Tivoli System Automation for z/OS (v2.3) zSeries Parallel Sysplex