



クラウド時代のIT管理

— 今こそ「情報」そのものに着目せよ

石崎 健一郎

株式会社シマンテック

本日本話する内容

- 1 Information Economy
- 2 注目すべき3つのKEY TRENDS
- 3 クラウド時代の情報の保護と管理

“INFORMATION ECONOMY”

- 年間60%の割合で増え続けるデータ量
- 情報はさまざまなモバイルデバイスやクラウドの中へ
- 新しい10年の始まり



“INFORMATION ECONOMY”の再定義

- 「情報の価値」がますます重要な経営資源となる
- 「情報」がもつパワーと脆弱性は表裏一体
- 情報を「保護し、管理する」ことの重要性



注目すべき3つの KEY TRENDS

- クラウドコンピューティング
- モバイルデバイス
- ソーシャルネットワーキング



KEY TREND 1 : クラウドコンピューティング

- スケーラビリティやコストなどの大きなメリット
- その一方でセキュリティにおける不安要素
- 不安要素を克服し、メリットを最大限享受することがIT部門には期待される



KEY TREND 2 : モバイルデバイス

- Non-Windowsプラットフォームの爆発的増大
 - iPhone、iPad、Android、Blackberry等
- Consumerization of IT (ITのコンシューマ化)
 - 企業ITと個人ITの垣根が低くなっていく



KEY TREND 3 : ソーシャルネットワーキング

- ビジネスへの応用が進む
- 便利な半面、情報資産漏えいへのリスクも孕む



クラウド時代の情報の保護と管理

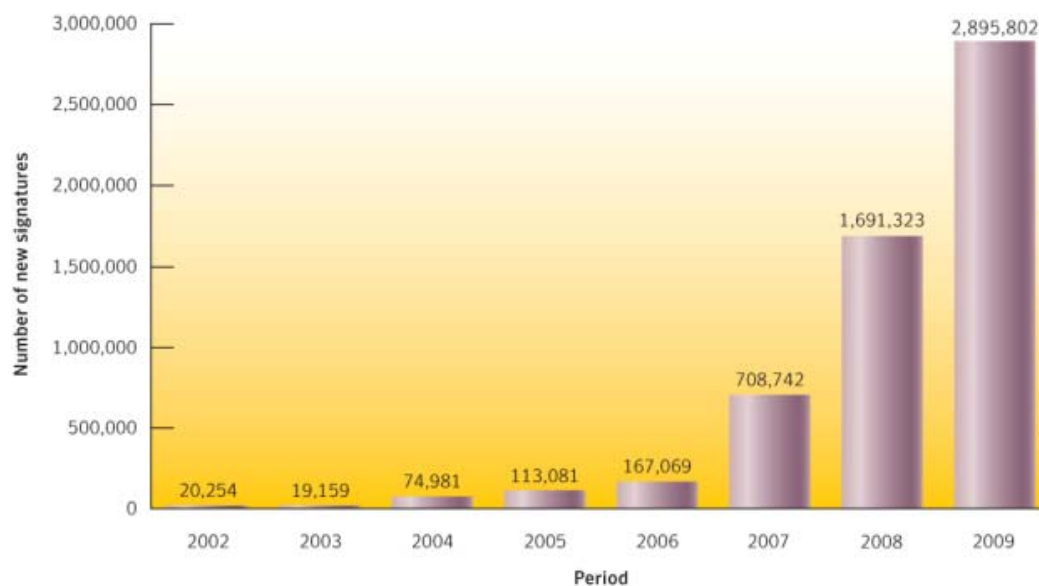
- シマンテックが貢献できる4つのポイント



1. 最新の脅威に対抗できる強固なセキュリティ

- 急激に増大している脅威

- 2009年、シマンテックは2億4,000万以上の新種の悪質なプログラムを特定。
- 作成した定義ファイル数も290万種と、2008年に比べて71%増。



出典：シマンテックインターネットセキュリティレポート Vol.XV（2010年4月）

1. 最新の脅威に対抗できる強固なセキュリティ

- 最近の脅威の例をビデオでご覧ください。
 - キーロガー
 - ボット攻撃
 - マルウェア
 - 偽ウイルス対策ソフト詐欺
 - フィッシング詐欺

1. 最新の脅威に対抗できる強固なセキュリティ

Symantec Global Intelligence Network



レピュテーション
技術の搭載

全世界が対象 世界的な規模 24 時間 365 日のイベントロギング

<p>攻撃活動</p> <ul style="list-style-type: none"> • 240,000 のセンサー • 200 カ国以上 	<p>マルウェアインテリジェンス</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 億 3300 万のクライアント、サーバー、ゲートウェイを監視 • 世界規模 	<p>脆弱性</p> <ul style="list-style-type: none"> • 35,000 以上の脆弱性 • 11,000 のベンダー • 80,000 のテクノロジー 	<p>スパム/フィッシング</p> <ul style="list-style-type: none"> • 500 万のおとりアカウント • 1 日あたり 80 億以上の電子メールメッセージ • 1 日あたり 10 億以上の Web 要求
--	--	---	--

早期のセキュリティ警告 情報の保護 行為の起因となった脅威

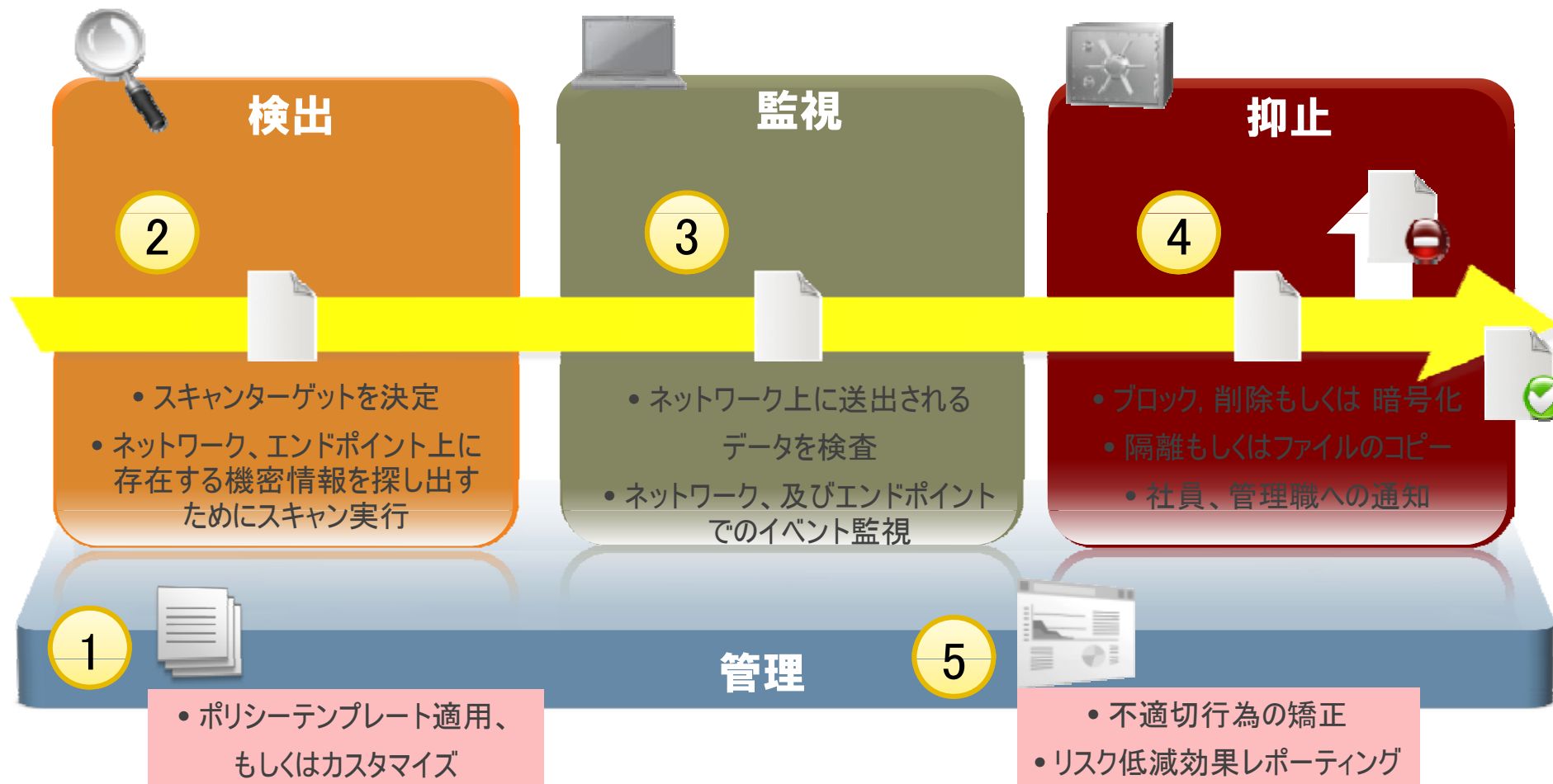
2. 情報のガバナンスの効率的な実現

- ポリシーの定義、プロシージャの確立、社員教育、徹底が必要
- 情報漏えいによって計り知れないダメージを負うケースも
- 情報漏えいを防止するDLPソリューションを導入する企業が増加



情報漏えい対策ソリューションの仕組み

Symantec Data Loss Prevention での例



個人情報を誤って外部へ送信

見積書

お見積書

発行日: 平成21年10月25日

見積書番号

2002-3-015

リスト2 [互換モード]
A B C D E F G H I J
1
2
3
4 〒100-00xx
5 東京都〇〇〇区
6 〇〇〇町 x-xx-xx
7 XX 株式会社
8 教育部
9 運営担当 鈴木
10
11
12
13
14 下記の通り、お
15 ご検討のほど、
16
17
18 本見積書有効
19
20
21 ハウスキット 1
お見積書

A	B	C	D
1	姓	名	姓(カタカナ)
2	神田	拓海	カンダ
3	岩佐	優那	イワサ
4	青木	桃子	アオキ
5	富岡	真由子	トミオカ
6	高瀬	晴美	タカセ
7	服部	将文	ハットリ
8	山脇	沙羅	ヤマワキ
9	矢部	美涼	ヤベ
10	濱田	敏之	ハマダ
11	大井	瑠美	オオイ
12	岩田	花梨	イワタ
13	石崎	梨子	イシザキ
14	南	俊博	ミナミ
15	小笠原	莉音	オガサワラ
16	小川	孝二	オガワ
17	小野	正敏	オノ
18	桜井	節夫	サクライ
19	浜野	明莉	ハマノ
20	河口	忍	カワガuchi

顧客リスト

見積書を添付してメールを送信したつもりが誤って顧客リストを添付

お見積書をお送りします。 - メッセージ (テキスト形式)

宛先... XX(株) 鈴木 花子 様 (hanako.suzuki@example.net)

送信(S)

件名(U): お見積書をお送りします。

添付ファイル(F): リスト1.xls (46 KB)

XX 株式会社 鈴木 花子様、
いつもお世話になっております。ご依頼いただきましたお見積書をお送りさせていただきます。
よろしくお祈いします。
たいへんお待たせして申し訳ありませんでした。
お詫び方々。
YY 株式会社
営業部 野村 太郎
Taro_nomura@intranet.local
03-1234-5678

送信者に自動的に通知

Hanako_suzuki@example.netさん宛て、表題「お見積書をお送りします。」のメールは送信を中止しました。このメールには「顧客情報取扱規定」に抵触する機密データが含まれている可能性があります。

The screenshot shows an Outlook window with a message titled "*警告* hanako_suzuki@example.netさん宛てのメールの送信を中止しました。" (Warning: Email to hanako_suzuki@example.net was stopped). The message content is as follows:

差出人: dlpadmin@intranet.local
宛先: taro_nomura@intranet.local
送信日時: 2009/10/25 (日) 20:31
件名: *警告* hanako_suzuki@example.netさん宛てのメールの送信を中止しました。

taro_nomura@intranet.localさん、

hanako_suzuki@example.netさん宛て、表題「お見積書をお送りします。」のメールは送信を中止しました。このメールには「顧客情報取扱規定」に抵触する機密データが含まれている可能性があります。

情報取扱規定は社内イントラネットで閲覧することができます:
<http://www.intranet.local/policies/dataprotection>

疑問やご不明な点がありましたら、情報セキュリティ部までお問い合わせ下さい。
- 電話: 03-7777-7777
- 電子メール: itsecurity@intranet.local

情報セキュリティ部

情報取扱規定は社内イントラネットで閲覧することができます。XXX (URL)
疑問や不明な点がありましたら、情報セキュリティ部までお問い合わせください。

インシデントを管理者側で確認

Reports All Reports

- ▼ Saved Reports
 - Main Dashboard
 - Business Unit then Policy
 - DAR Policy Summary
 - Global Network Incidents
 - Highest Risk Endpoints
 - My new report
 - User Justifications By Policy
- ▼ Network
 - Exec. Summary - Network
 - Incidents - All
 - Incidents - New
 - Policy Summary
 - Status by Policy

- Policy
- Policies
 - Response Rules
 - Discover Targets
 - Discover Servers
 - ▼ Protected Content
 - Exact Data
 - Indexed Documents

Administration

- ▼ System
 - Overview
 - Events
 - Alerts
 - Traffic
 - Web Archive
- ▼ Agents
 - Agent Management Console
 - Overview
 - Events
- ▼ Settings
 - Attributes
 - Policy Groups

Network Incident Snapshot 00008512

Status ● New Severity High

Remediation Escalate Launch Investigation Notify Mgr and Escalate

✉ Email/SMTP

▼ Incident Context

Server [Vontu Monitor One](#)
Prevent Action ● Message Blocked
Occurred On 10/25/09 - 8:30 PM
Reported On 10/25/09 - 8:30 PM

Machine IP (Corporate) [Unknown](#)
Sender [taro_nomura@intranet.local](#)
Recipient [hanako_suzuki@example.net](#)
Subject [お見様書をお送りします。](#)
Attachments [リスト1.xls](#)

管理者の画面にはブロックしたメッセージの送信者、宛先、件名、メッセージ内容、添付ファイル内容等を表示

▼ Message Body

XX 株式会社 鈴木 花子様、
いつもお世話になっております。ご依頼いただきましたお見様書をお送りさせていただきます。よろしく申し上げます。

- ▼ リスト1.xls 100 Matches
- 神田 拓海 カンダ タクミ 0336702321 859-0122 長崎県 諫早市 高来町黒崎
 - 岩佐 優那 イワサ ユウナ 0331028830 315-0137 茨城県 石岡市 金指 3
 - 香木 優子 アオキ モモコ 0333789645 891-1105 鹿児島県 鹿児島市 郡山町 2
 - 富岡 真由子 トミオカ マユコ 0308549955 712-8071 岡山県 倉敷市 水島海岸通 4
 - 高瀬 晴美 タカセ ハルミ 0385622788 939-0323 富山県 射水市 平野
 - 阪部 将文 ハットリマサフミ 0315386796 968-0102 福島県 大沼郡昭和村 野尻
 - 山崎 沙羅 ヤマワキ サラ 0305673035 939-0323 富山県 射水市 平野 1
 - 矢野 美澄 ヤベミスズ 0392207855 479-0069 愛知県 常滑市 折戸 4
 - 濱田 敏之 ハマダ トシユキ 0384240968 108-0073 東京都 港区 三田

▼ Policy 顧客情報取扱規定 [view policy] 100
顧客台帳 100

▼ Correlations Find Similar

Value	#Incidents/#days	/7	/30	All
Sender				
taro_nomura@intranet.local	4	4	4	
Recipient				
hanako_suzuki@example.net	4	4	4	
Subject				
お見様書をお送りします。	2	2	2	
Attachments				
リスト1.xls	2	2	2	
Policy				
顧客情報取扱規定	2	2	2	

▼ Attributes Lookup Edit

Attribute	Value
Employee ID	573394
Last Name	Nomura
First Name	Taro
Phone Number	03-1234-5678
Employee Email	taro_nomura@intranet.local

▼ History Add Comment

- 10/25/09 Administrator - 8:30 PM Notification Sent Incident notification sent to taro_nomura@intranet.local.
- 10/25/09 Administrator - 8:30 PM Attribute Lookup Completed Employee ID=573394 Manager Last Name=Yamada Business Unit=Sales Last Name=Nomura Manager First Name=Hajime Incident Cause= First Name=Taro Manager

USBデバイスへのコピーをブロックと通知

File Blocked

File Blocked: this file contains confidential data

このファイル "CCN_Accounts.xls" は機密情報が含まれているため USB デバイス等へコピーすることができません。セキュリティポリシー「Credit Card Number」に違反している可能性があります。下記からこの操作に関する理由を選択してください。詳細は情報セキュリティ部に問い合わせてください。

- 機密情報が含まれていることを知りませんでした
- 通常の業務プロセス(業務の流れ)です
- この操作は上長が承認しています
- このファイルに機密情報は含まれていません
- Other:

The file is quarantined at: C:\Documents and Settings\Administrator\Local Settings\Temp\Recovered F...

OK to All OK

機密情報が含まれていることを知りませんでした。
 通常の業務プロセスです。
 この操作は上長が承認しています。
 このファイルに機密情報は含まれていません。
 Other ()

このファイル“XXXX.xls” は機密情報が含まれているため USB デバイス等へコピーすることができません。セキュリティポリシー「Credit Card Number」に違反している可能性があります。下記からこの操作に関する理由を選択してください。詳細は情報セキュリティ部に問い合わせてください。

2. 情報のガバナンスの効率的な実現

- 「Data Insight」テクノロジー



3. クラウドサービス事業者様向けのソリューション提供

- Amazon Web Services 社EC2での採用事例



3. クラウドサービス事業者様向けのソリューション提供

- データセンターでのGreen ITを実現する各種ソリューションを提供



シマンテック社内でのITコスト削減事例

- 仮想化、N+1クラスタ、階層化ストレージなどの活用でサーバーとストレージの数を大幅に削減：3年間で13億円以上の節減効果
- 重複排除技術で世界各国の事業所のバックアップに要するコストを削減：3年間で8,000万円以上の節減効果
- 弊社で2番目に大きいカリフォルニア州のデータセンターを閉鎖、最大規模のアリゾナ州のデータセンターへ集約
- ポリシーに基づいてクライアントPCを自動的にシャットダウンすることで全世界的に電力消費を節減

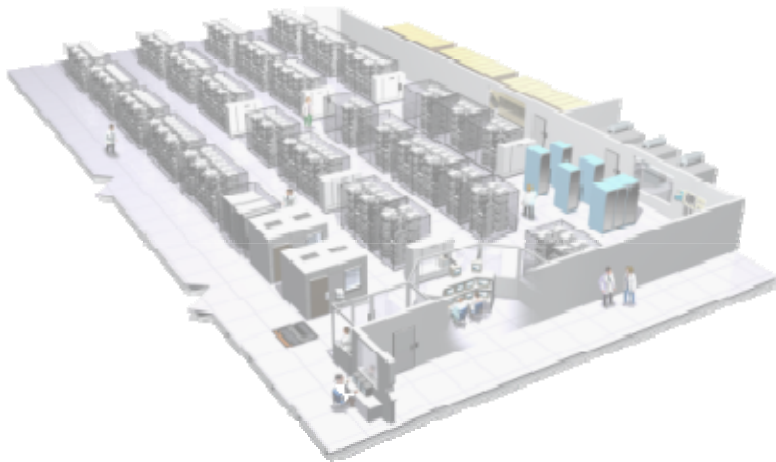


ここに記したコスト削減金額は米Alchemy Solutions GroupによるBusiness Value Analysisの手法によるものです。なお、日本円換算レートは\$1=92円を使用しています。

データセンターのコスト削減 ① サーバーの削減

• 仮想化

- ブレード上で仮想マシンを走らせたサーバーファームを構築
- M&A をおこなった企業のサーバーを移設して仮想化。コロニー化を排除。



• N+1クラスタ

- 高可用性のシステムを1:1のクラスタからN:1のクラスタへ変更

Veritas Cluster Server

【効果】

- ◆ サーバー使用率が10~20%から70%に向上
- ◆ カリフォルニアのデータセンターにあった1,635台のサーバーを352台に削減して移設
- ◆ 2008~2010年でサーバーの保守費用約3億5700万円、管理者人件費 約6900万円、消費電力約1億5300万円を節減

データセンターのコスト削減 ②ストレージの削減

• ストレージの無駄の可視化

- 活用されていないストレージのスペースを管理者から見えるようにする

Veritas Command Central

• ストレージの階層化

- 重要度の低いデータはコストの安いTier2, Tier3ストレージへ

Veritas Storage Foundation

• シンプロビジョニング

- 物理的なストレージを購入することなくストレージ容量を割り当て

Veritas Storage Foundation

• 重複排除

- 重複するデータは1つしかバックアップしない

Veritas NetBackup PureDisk

• アーカイブ

- Eメールの受信ボックスのデータをコストの安いストレージへ移動

Symantec Enterprise Vault

【効果】

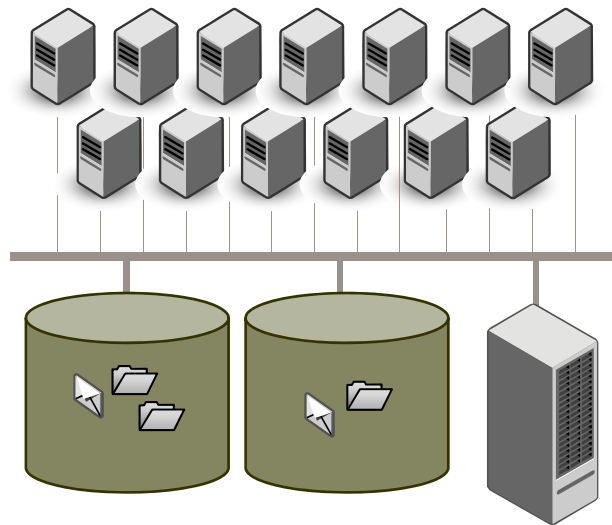
- ◆ 69のストレージアレイを削減。
- ◆ ストレージの追加購入を停止。これまでの1つのストレージアレイの平均購入コストは約3,200万円。
- ◆ 2008～2010年でストレージの保守費用 約7億2000万円、管理者人件費 約2500万円、消費電力約2300万円を節減

各国にある事業所のバックアップコスト削減

- 中央からの集中バックアップ

- 拠点ごとではなく、中央からバックアップを実行

Veritas NetBackup



- 重複排除

- 重複するデータは1つしかバックアップしない

Veritas NetBackup PureDisk

【効果】

- ◆ 拠点でのテープ装置を廃棄。担当者の作業も軽減。
- ◆ 1拠点あたり年間約60万円の節減。
- ◆ 2008～2010年でテープ装置／テープメディアのコストを約4200万円、作業者の人件費を約3200万円節減。

クライアントPCの電力消費の削減

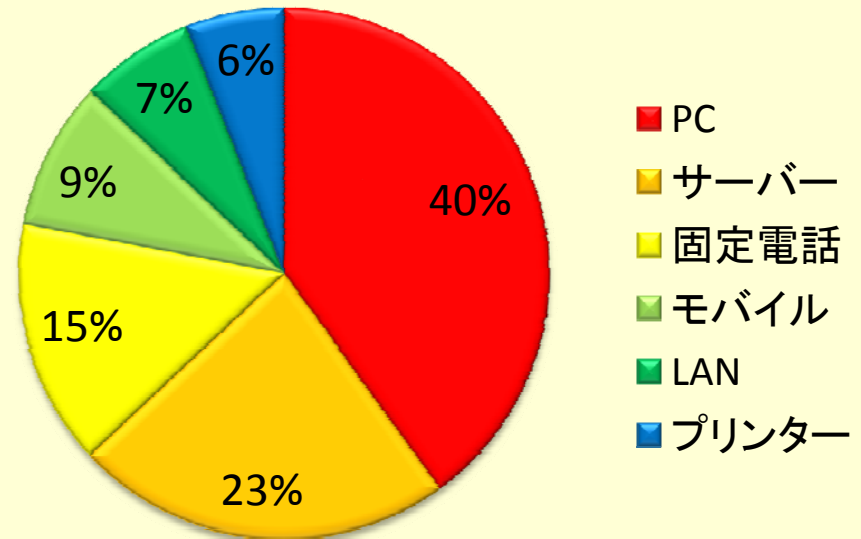
- 電源管理を中央からコントロール

- ポリシーを策定し、エージェントを各PCに送り込む。
- ポリシーに基づいて、長時間アイドル状態のPCを自動的にシャットダウン

Altiris Client Management Suite



IT機器から排出されるCO₂の割合



4. 自らがクラウドサービス提供者として

- 世界最大級のクラウドサービス事業者の一つ
- 法人向けにはSymantec Hosted Service による Eメール／ウェブセキュリティを21,000社／900万人以上のお客様に提供
- 個人向けにはNorton Online Backup サービスを約1,700万のお客様に提供



まとめ

- 新しいINFORMATION ECONOMYの中で、クラウドコンピューティング、モバイルデバイス、ソーシャルネットワーキングが大きな流れになっている。
- その中では情報に着目し、情報そのものを保護し、管理することが重要である。
- クラウドの活用におけるお客様の懸念点やリスクを最小限に抑え、そのメリットを最大限に享受できるようにすることがIT業界の責務である。
- シマンテックは①最新の脅威への対抗、②情報ガバナンスの実現、③クラウドサービス事業者へのソリューション提供（製品の自社使用含む）、④自らサービス事業者として、という切り口から、クラウドの発展への貢献を行っていく。



Thank you!

Copyright © 2010 Symantec Corporation. All rights reserved. Symantec and the Symantec Logo are trademarks or registered trademarks of Symantec Corporation or its affiliates in the U.S. and other countries. Other names may be trademarks of their respective owners.

This document is provided for informational purposes only and is not intended as advertising. All warranties relating to the information in this document, either express or implied, are disclaimed to the maximum extent allowed by law. The information in this document is subject to change without notice.