

## サーバ・ストレージの市場動向およびグリーンITとBCP

---

2011年10月7日

一般社団法人 電子情報技術産業協会

サーバ事業委員会

委員長 村野井 剛

サーバ市場専門委員会

委員長 香川 弘一

ネットワークストレージ専門委員会

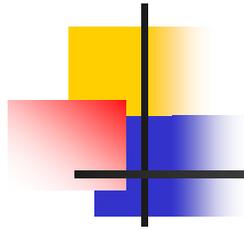
委員長 親泊 肇

サーバグリーンIT専門委員会

委員長 西岡 浩

サーバシステムプラットフォーム専門委員会

委員長 石橋 賢一



## 目次

### <サーバ事業委員会 発表>

#### I. サーバ事業委員会の活動

### <サーバ市場専門委員会 発表>

#### II. サーバ市場の出荷実績

### <ネットワークストレージ専門委員会 発表>

#### III. ネットワークストレージユーザ利用動向調査

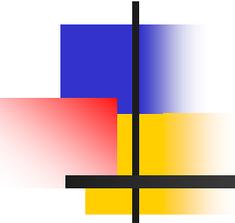
### <サーバグリーンIT専門委員会委員会 発表>

#### IV. グリーンITの最新動向

### <サーバシステムプラットフォーム専門委員会 発表>

#### V. BCPに関する緊急アンケート調査結果

＜サーバ事業委員会 発表＞



## I. サーバ事業委員会の活動

---

## JEITAとは

### 一般社団法人 電子情報技術産業協会

Japan Electronics and Information Technology Industries Association

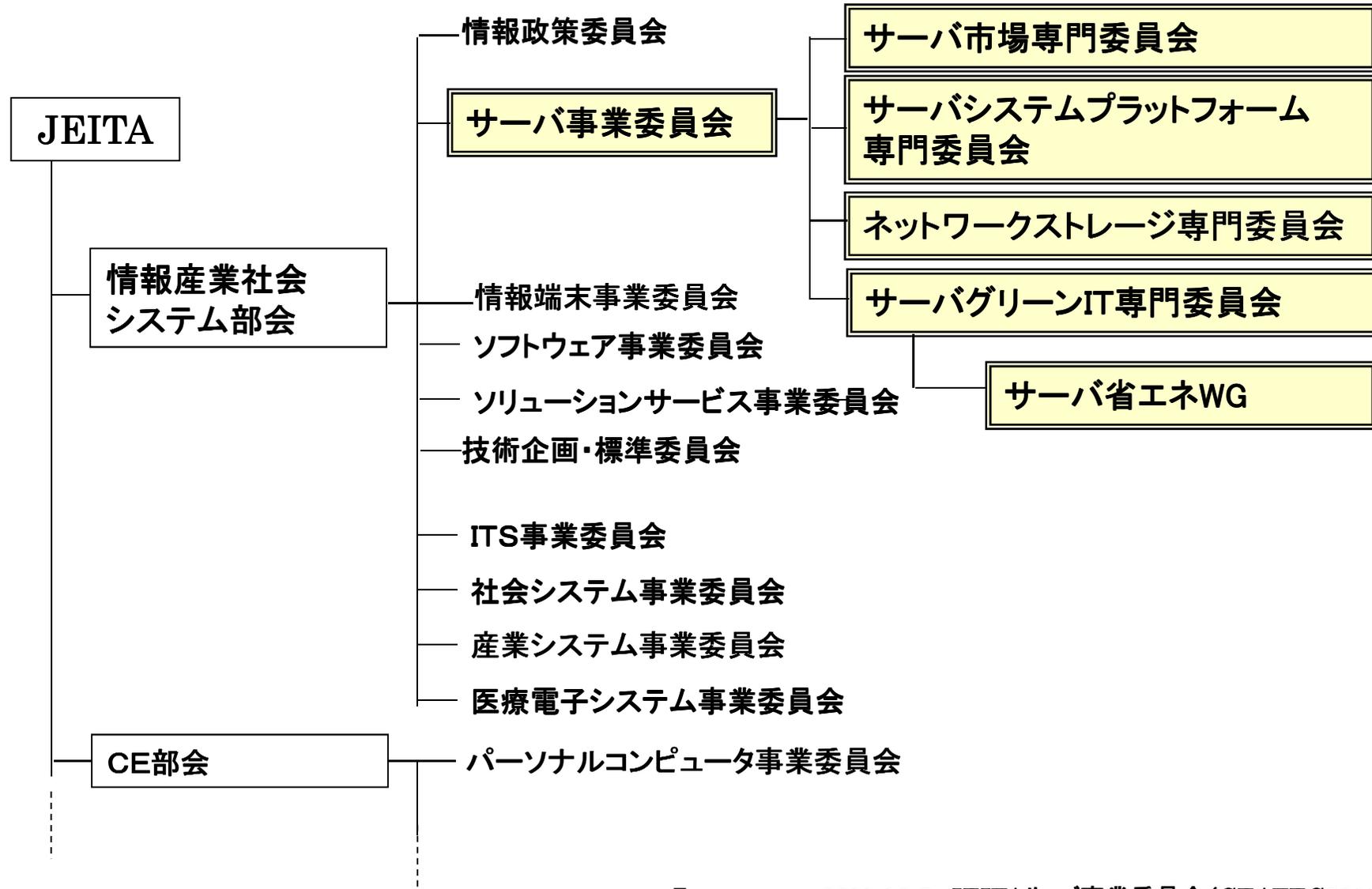
- 2000年11月1日に社団法人日本電子工業振興協会 (JEIDA)と社団法人日本電子機械工業会 (EIAJ)が統合して新しく発足
- エレクトロニクス及びIT(情報技術)分野の日本の業界団体
- 会員企業数:425社(正会員302社、賛助会員123社)平成23年7月現在
- 主な対象製品  
電子計算機および関連装置、ソフトウェアおよびソリューションサービス、オーディオ・ビジュアル機器、放送装置、無線通信装置、医用電子装置、電子計測器、工業用計測制御機器、ディスプレイデバイス、電子管、集積回路、電子材料、その他電子部品
- 2008年2月より「グリーンIT推進協議会」事務局  
「グリーンIT推進協議会」会員数:324社・団体(平成23年9月現在)

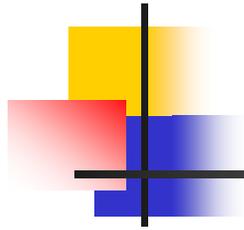
#### <主な活動>

1. 新分野対応
2. 国際協力
3. 環境・安全問題
4. 標準化・技術関係
5. 調査・統計関係
6. 業界環境整備
7. 広報・展示会関係

CEATEC JAPAN等の開催

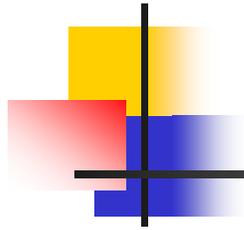
サーバ事業委員会 構成





## サーバ事業委員会の担当範囲

- メインフレーム(汎用コンピュータ)
- UNIXサーバ
- IAサーバ
- 独自OSサーバ(オフィスコンピュータ,ミニコンピュータ等)
- ワークステーション
- ネットワークストレージ(SAN、NAS)



## サーバ事業委員会の構成

### 【委員会参画会社】(順不同)

沖電気工業(株)

日本アイ・ビー・エム(株)

(株)日立製作所

三菱電機(株)

東芝ソリューション(株)

日本電気(株)

富士通(株)

### 【出荷自主統計参加会社】(上記以外 順不同)

アップルコンピュータ(株)

セイコーエプソン(株)

(株)PFU

カシオ計算機(株)

日本ユニシス(株)

## サーバ事業委員会の活動内容

□ オープン系・独自OS系からメインフレーム系にわたるサーバ機とワークステーションおよびネットワークストレージを対象に調査・研究・啓蒙活動を実施

□ 具体的な活動

1. 出荷実績の算出・公表および 出荷予測の策定

2. 市場／技術動向調査

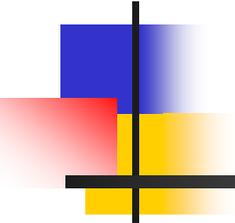
例： データセンタ、インターネット関連のサービス提供事業等に使用されるサーバ機の利用動向、大規模サーバの技術動向、ITソリューション動向、グリーンIT/省エネの取り組み、クラウドへの取り組み 等

例： ネットワークストレージに関する出荷動向、市場調査 等

3. 啓蒙活動

ホームページ開設： <http://homejeita.or.jp/is/committee/server/top.html>

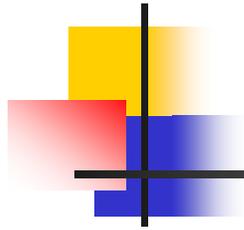
＜サーバ市場専門委員会 発表＞



## Ⅱ. サーバ市場の出荷実績

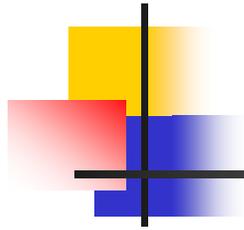
---

— サーバ市場専門委員会 活動報告 —



## JEITAサーバ市場実績の特色

- 参画会社各社の実績データそのものを集計したもので  
予測・推測は一切含まれていない。
- 過去から継続して統計を算出し、データを収集。



## JEITAサーバ市場統計の範囲

- メインフレーム(汎用コンピュータ)
- UNIXサーバ
- IAサーバ
- 独自OSサーバ(オフィスコンピュータ、ミニコンピュータ等) 他
- ワークステーション

## サーバの統計

- ・半期単位でOS機種別、価格クラス別、産業別の出荷実績を算出し、公表。
- ・出荷金額はハードウェアシステム(本体、磁気ディスク装置等の周辺機器)および基本ソフトウェア関連の範囲とし、ユーザ固有のアプリケーションソフトウェア金額や保守料金は含まない。

## 平成22年度 総出荷実績

需要の中心であるIAサーバは台数で前年を上回り、金額もほぼ前年並みを確保

(単位:台、百万円)

総出荷		平成22年度上半期		平成22年度下半期		平成22年度	
			前同比		前同比		前年度比
メインフレーム	台数	212	80%	238	80%	450	80%
	金額	48,928	83%	33,635	57%	82,563	70%
UNIXサーバ	台数	6,323	-	7,402	-	13,725	-
	金額	49,234	-	62,039	-	111,273	-
IAサーバ (ブレードサーバ)	台数	152,253 (19,864)	112% (122%)	162,006 (20,446)	91% (93%)	314,259 (40,310)	100% (105%)
	金額	97,923	114%	94,967	88%	192,890	99%
オープンサーバ合計	台数	158,576	109%	169,408	90%	327,984	98%
	金額	147,157	102%	157,006	91%	304,163	96%
独自OSサーバ他	台数	423	103%	561	120%	984	112%
	金額	2,907	92%	3,644	112%	6,551	103%
ワークステーション	台数	31,421	-	42,244	-	73,665	-
	金額	5,933	-	6,185	-	12,118	-

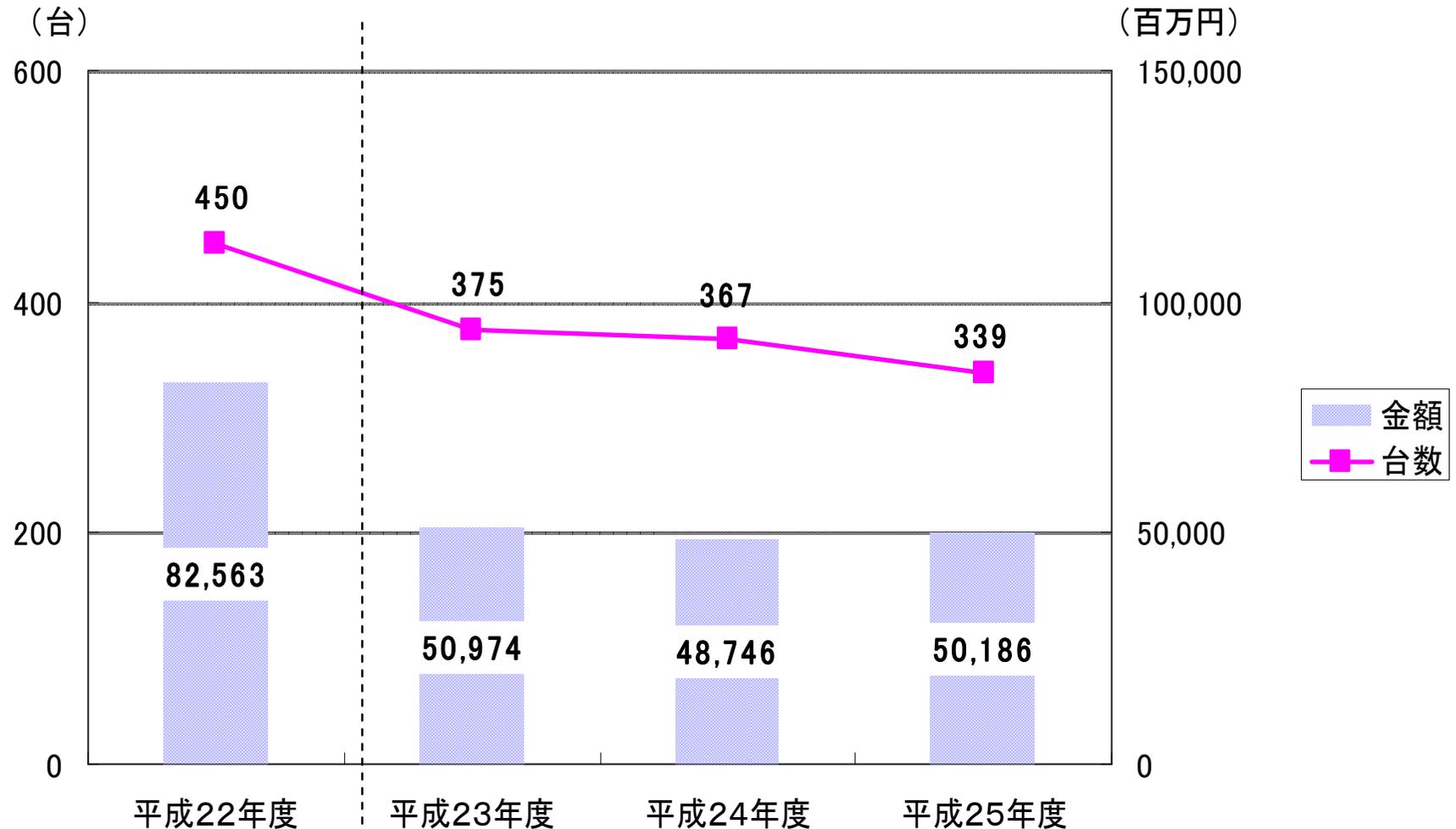
UNIXサーバ/ワークステーションは調査対象会社変更のため前同比、前年度比は記載していない

## 平成23年度以降の見通しについて

- 国内消費は依然として停滞しており、東日本大震災の影響もあり、日本経済は極めて不透明な状況
- IT投資の絞り込みや効率化が進む一方で、クラウドコンピューティング、スマートコミュニティ等の社会をとりまく新たなインフラ環境への変革に向けた対応を進めていくことが想定され、その中でサーバ需要が喚起
- サーバ需要の拡大が期待できる主な領域
  - ・クラウドコンピューティングの進展に伴うデータセンタの構築・増強を含めたクラウドシステムの構築、および新たに発生するサービスへの対応
  - ・省電力のための最新機器への更新
  - ・事業継続計画(BCP)に沿った、システム環境の分散配備、バックアップ等の構築
  - ・省スペース化、省電力化のためのサーバ統合 等

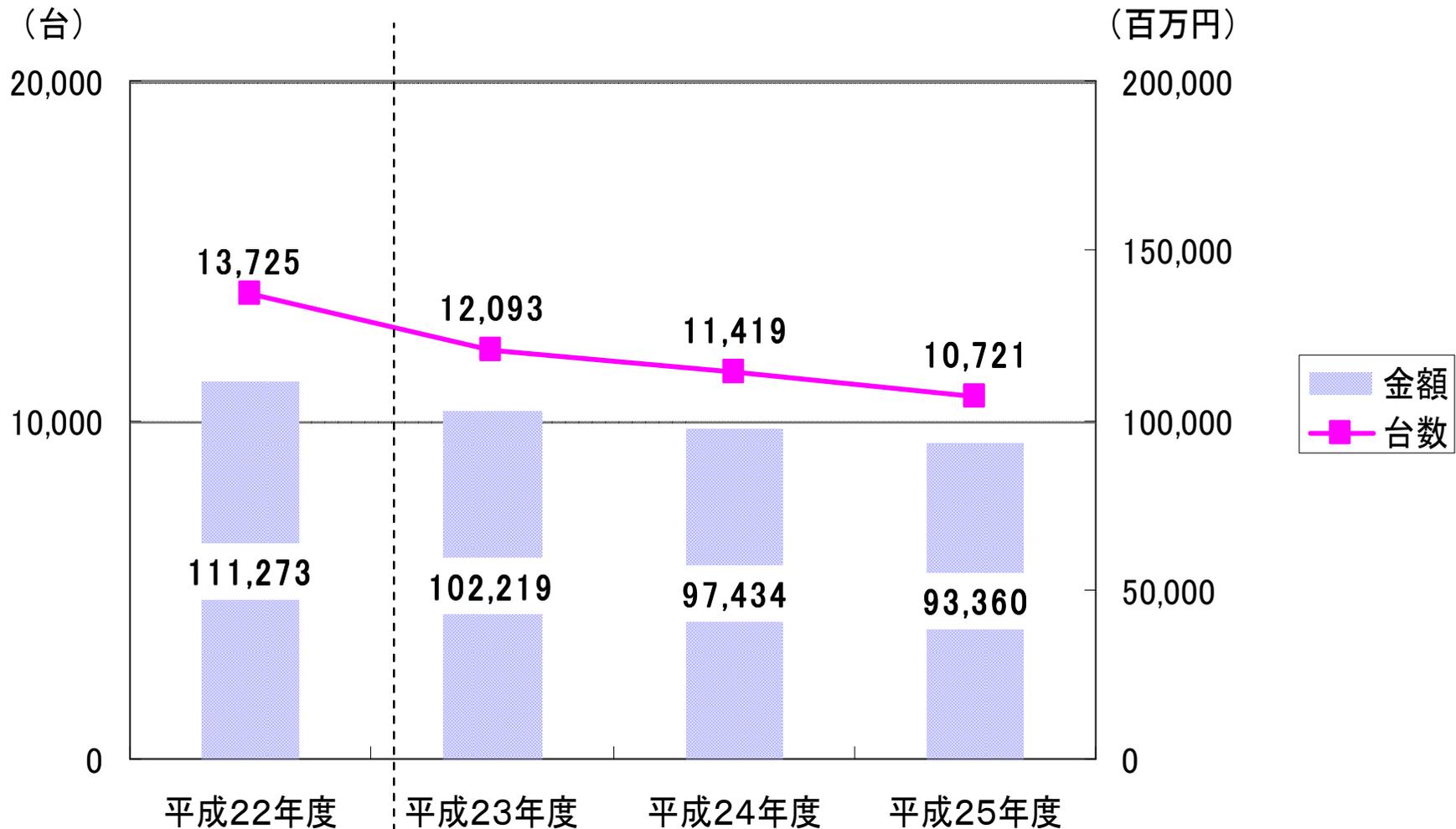
## メインフレーム需要予測(台数・金額)

高度の信頼性を要求される社会インフラシステムの中核として需要が継続



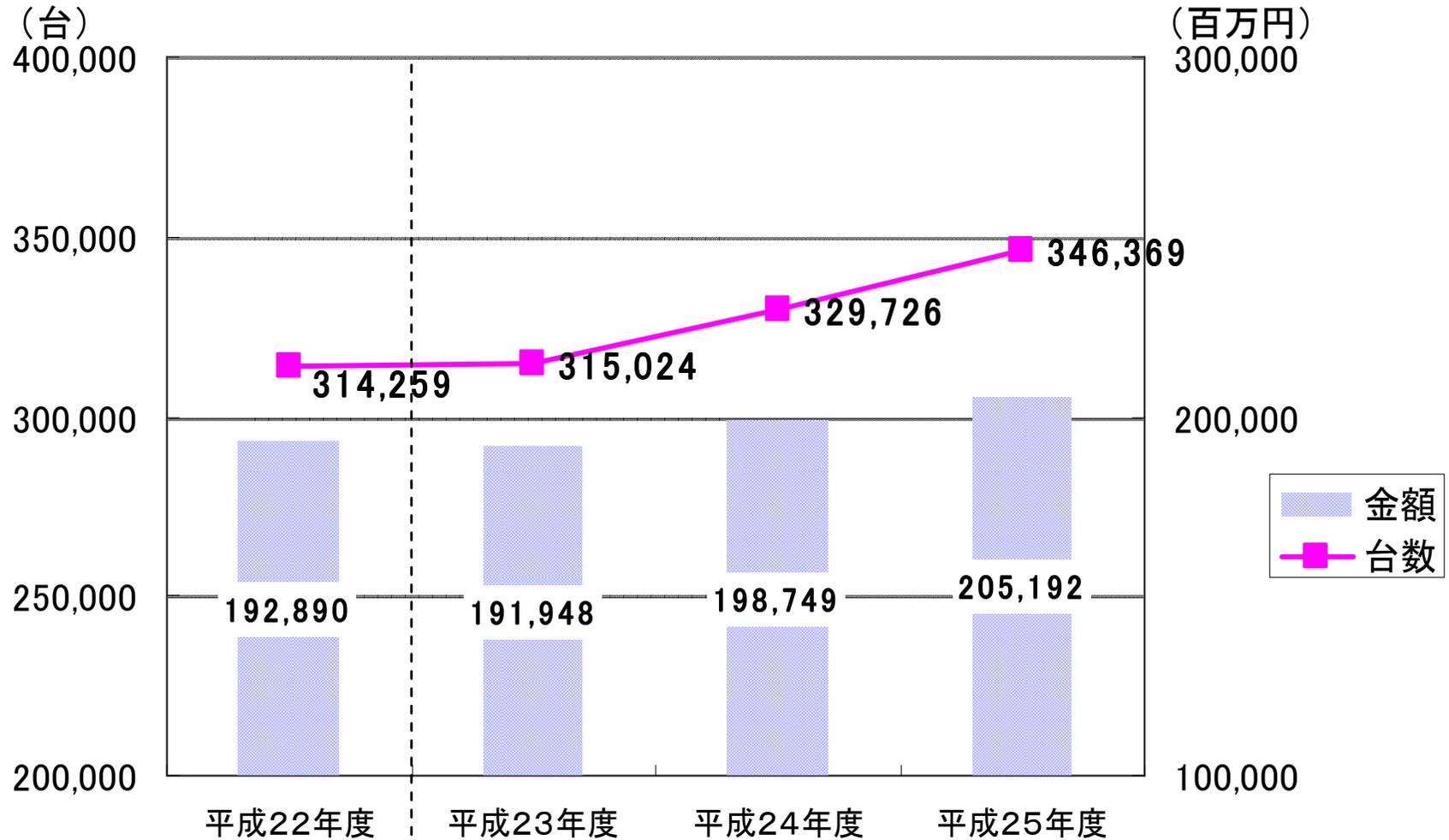
## UNIXサーバ需要予測(台数・金額)

基幹システムを担う需要が継続

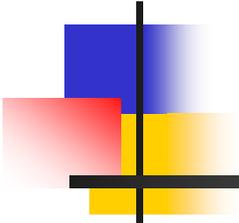


## IAサーバ需要予測(台数・金額)

幅広い用途で需要が拡大



＜ネットワークストレージ専門委員会 発表＞



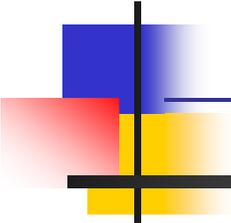
## Ⅲ. ネットワークストレージユーザ利用動向調査

---

— ネットワークストレージ専門委員会 活動報告 —

## 目次

- ❁ ネットワークストレージの定義
- ❁ ネットワークストレージに関する  
ユーザ利用動向調査の結果



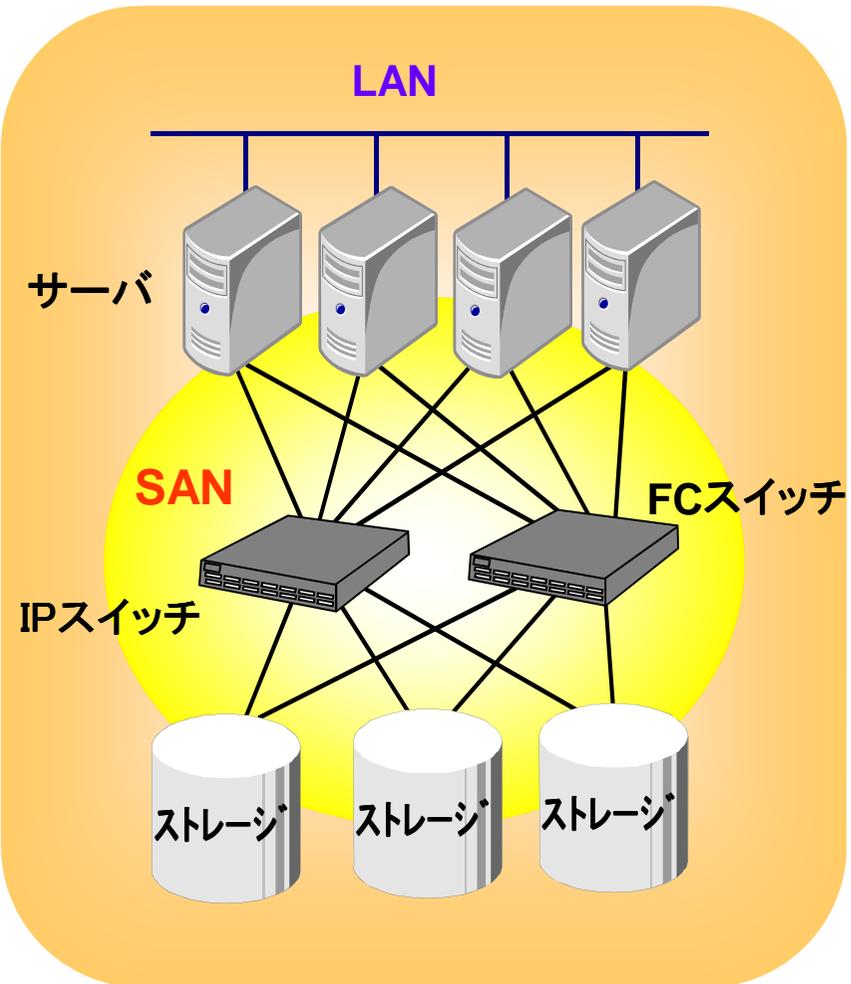
## ネットワークストレージの定義

---

ネットワークストレージ委員会では、自主統計やユーザ動向調査などに使用する「ネットワークストレージ」の定義を次ページ以下のように定めている。

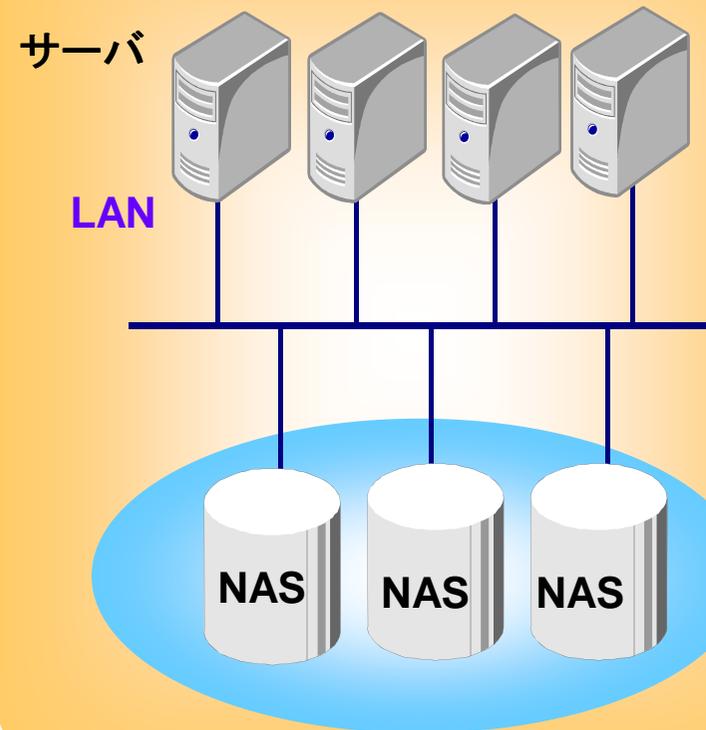
## SAN (Storage Area Network)

ディスクやテープ装置などのストレージを、高速なファイバチャネル等で接続したネットワーク。  
マルチサーバ環境を構成する複数の異なったシステムからアクセスが可能。



## NAS (Network Attached Storage)

LANに直接接続し、ファイルを扱う機能を持ったストレージ装置。NASは独立したファイルサーバとして機能し、各アプリケーションサーバ、クライアントは、NAS上のファイルを内蔵ディスク上のファイルと同様にアクセス可能。



## DAS (Direct Attached Storage)

ディスクやテープ装置などのストレージとサーバを、専用インターフェースで個々に直接接続した形態。今後はSANに吸収される方向。

サーバ



ストレージ

サーバ



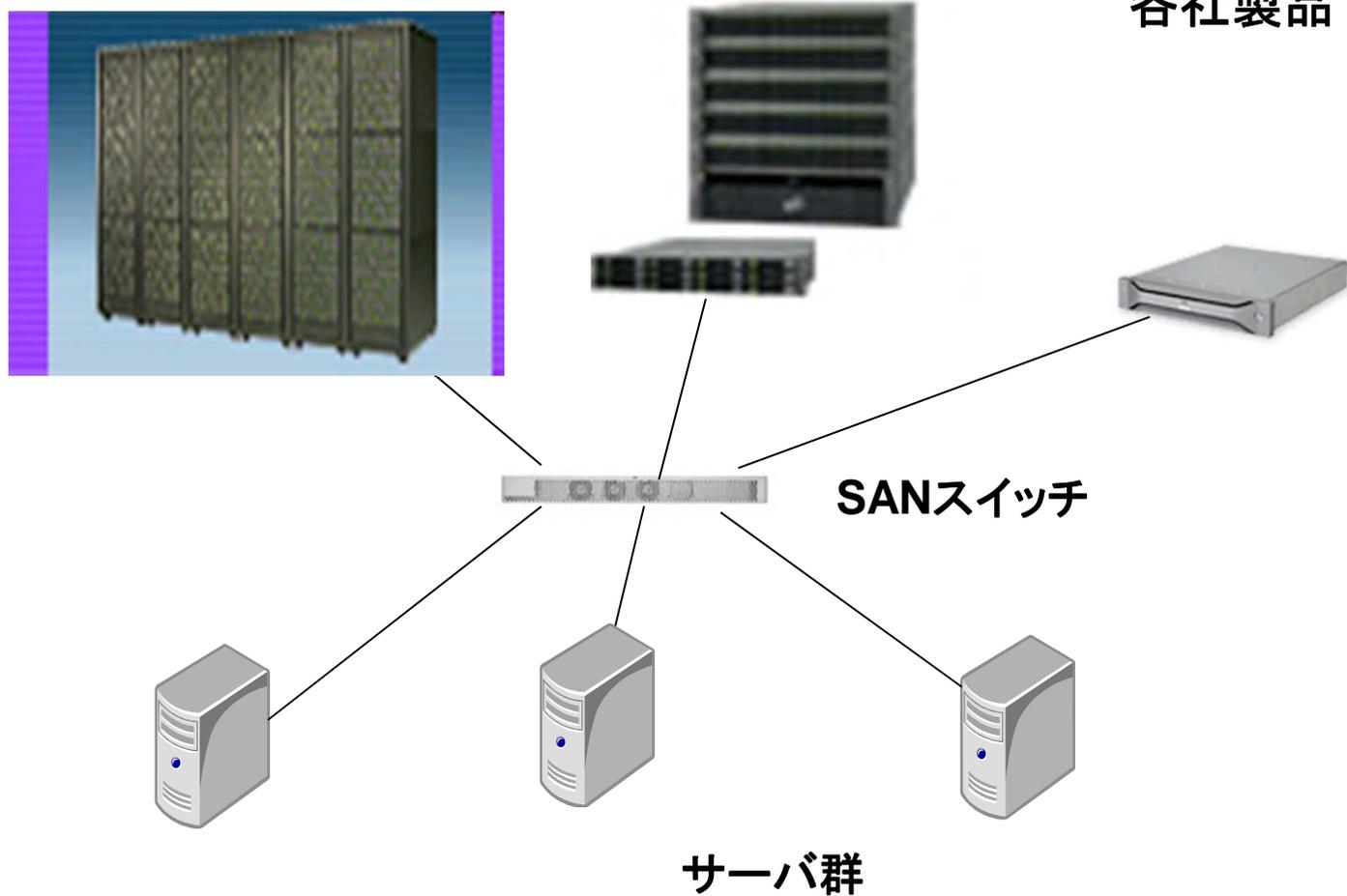
ストレージ

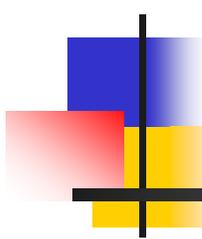
サーバ



ストレージ

## 現状のストレージ製品





## ネットワークストレージに関する 利用動向調査報告

---

ネットワークストレージ委員会では、**2003**年度からユーザ利用動向調査を行っており、**2010**年度で**8**回目となる。

## 要 旨

**狙い: ネットワークストレージ装置の  
更なる利便性の向上**

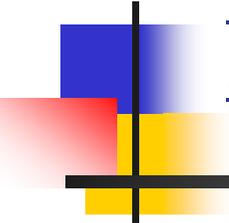
**⇒ ネットワークストレージのユーザ利用  
動向調査現状のストレージに対する  
課題や市場の要望**

## 調査の概要 ～調査の方法～

### 調査の方法

#### 「ネットワークストレージ製品に関する利用動向調査」

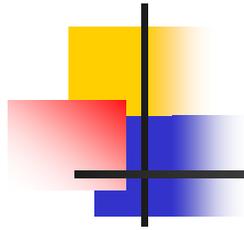
- ・実施時期: 2011年2月～4月
- ・調査対象: 製造業、流通・サービス業、金融・保険・証券、  
公共関係の企業、団体(961社)  
(送付先はコンピュータユーザ調査年報よりアランダムに抽出)
- ・調査方法: 本委員会/マーケティングビジョンで作成した調査票を前述の調査対象企業に送付し、後日記入いただいた調査票を回収
- ・調査内容: メインフレームからオープン(UNIX/IA系など)サーバまでの  
外付けストレージシステムに関する利用動向
- ・調査件数: 回収調査票94件(回収率10%)
- ・調査対象機器: ネットワークストレージ製品
- ・集計方法: 本集計は、回答を頂いたもののみ集計(震災後の集計は少)  
(「わからない」、「不明」を除外した)



ネットワークストレージに関する  
ユーザ利用動向調査の結果

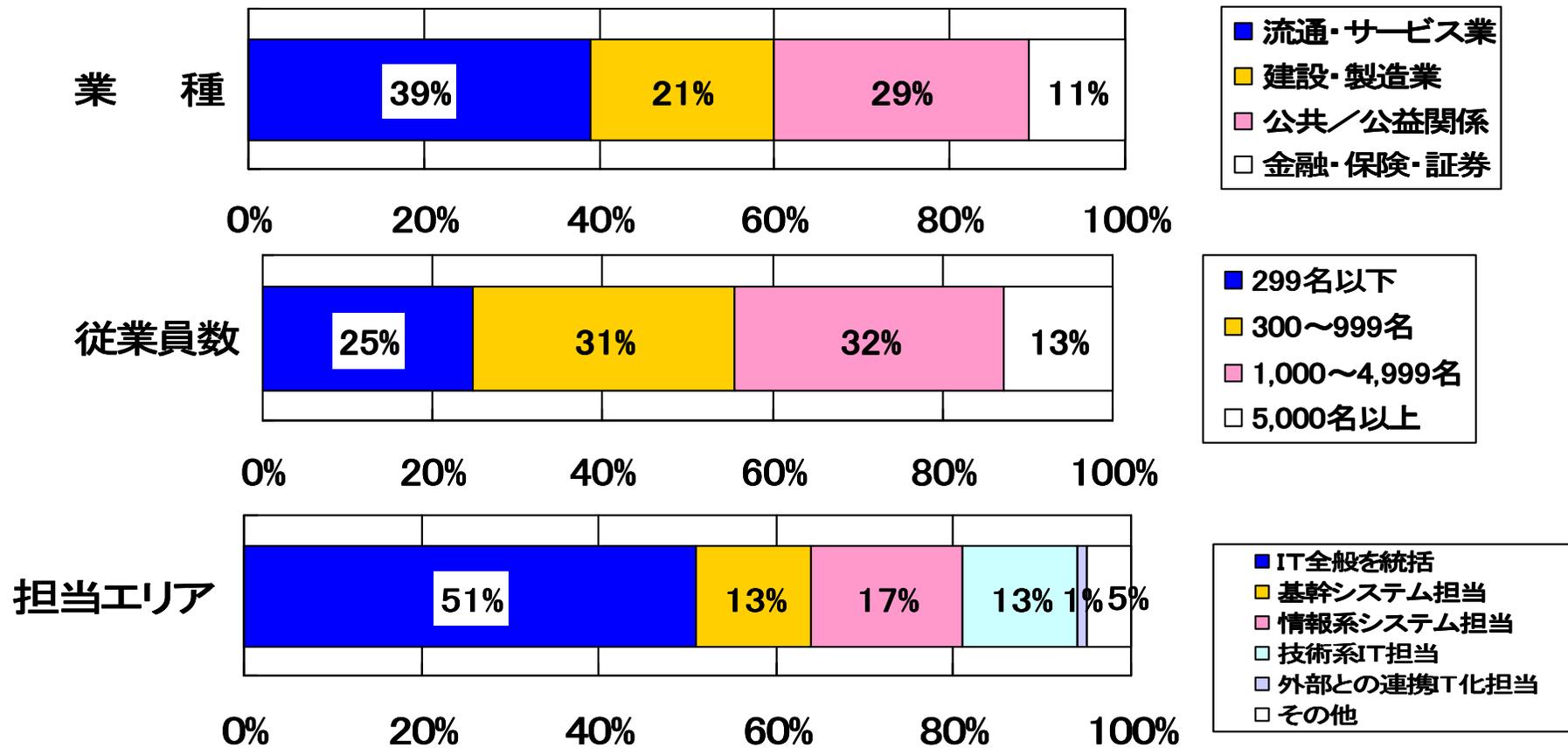
---

回答企業の内訳と動向

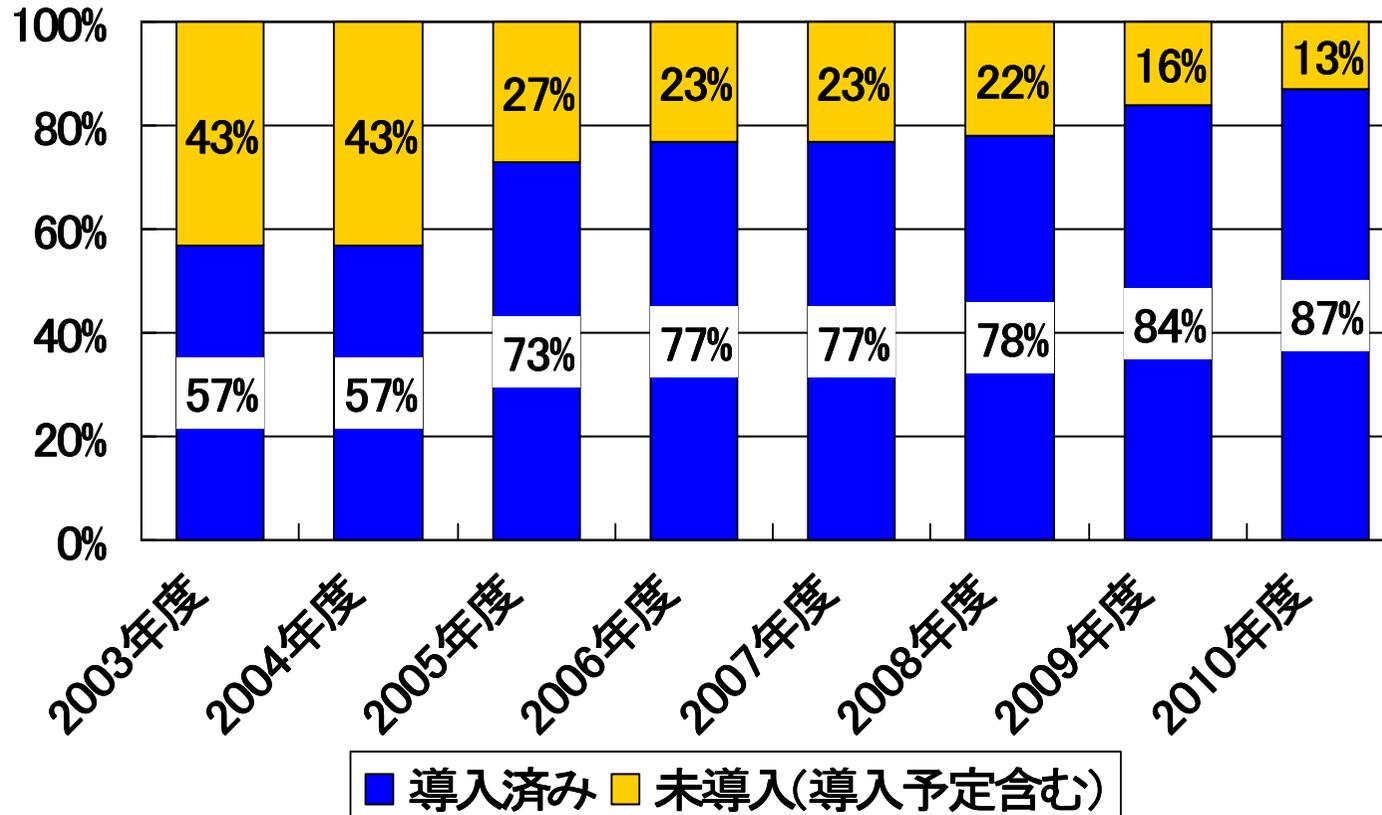


## 調査に回答いただいた企業の状況について

### 今回調査に回答いただいた企業94社の内訳

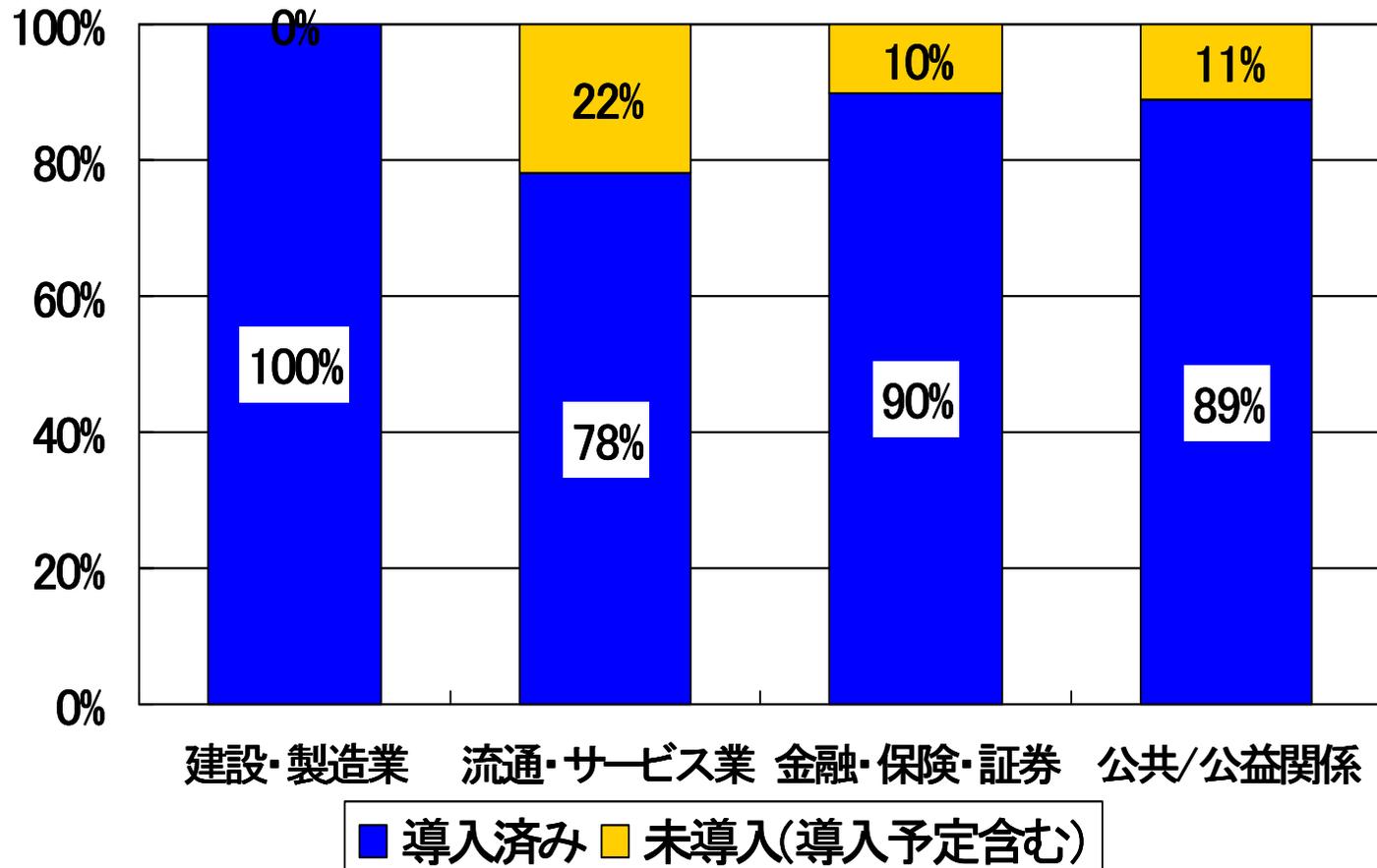


## 外付けストレージシステム導入実績 ＜全体の状況＞



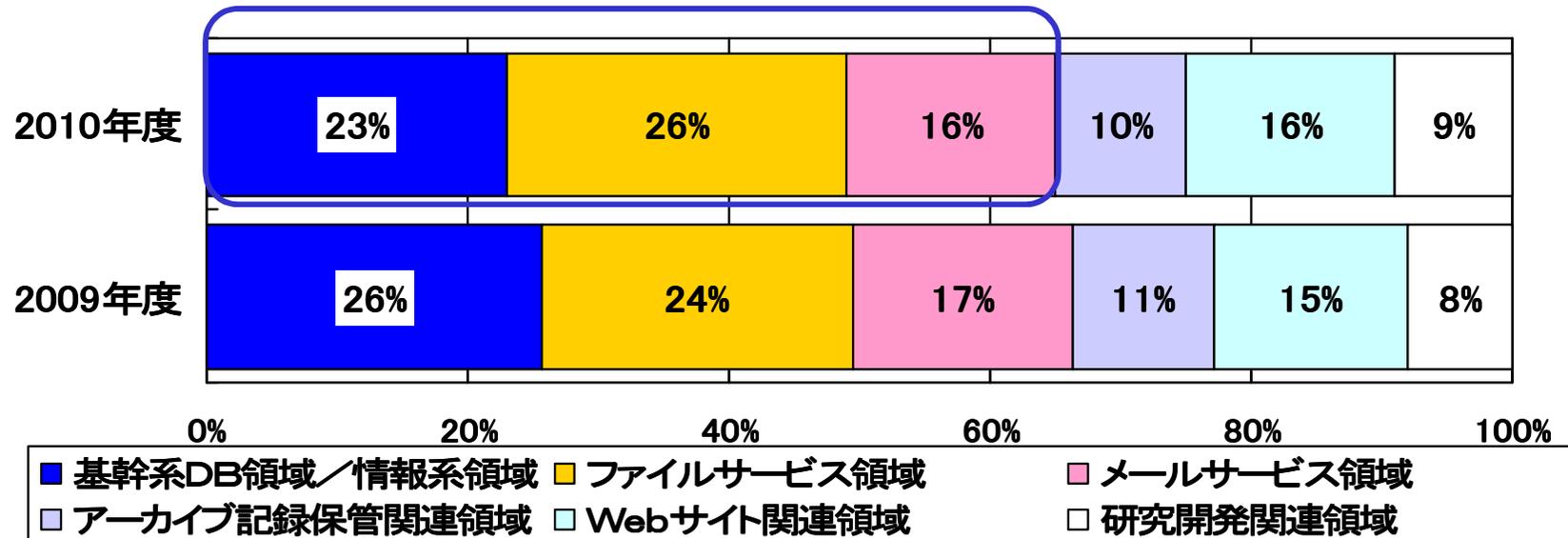
外付けストレージシステムは、企業ITシステムの主要構成要素として定着。今後も導入・置き換えが進むと考えられる。

## 外付けストレージシステム導入実績 ＜業種別状況＞



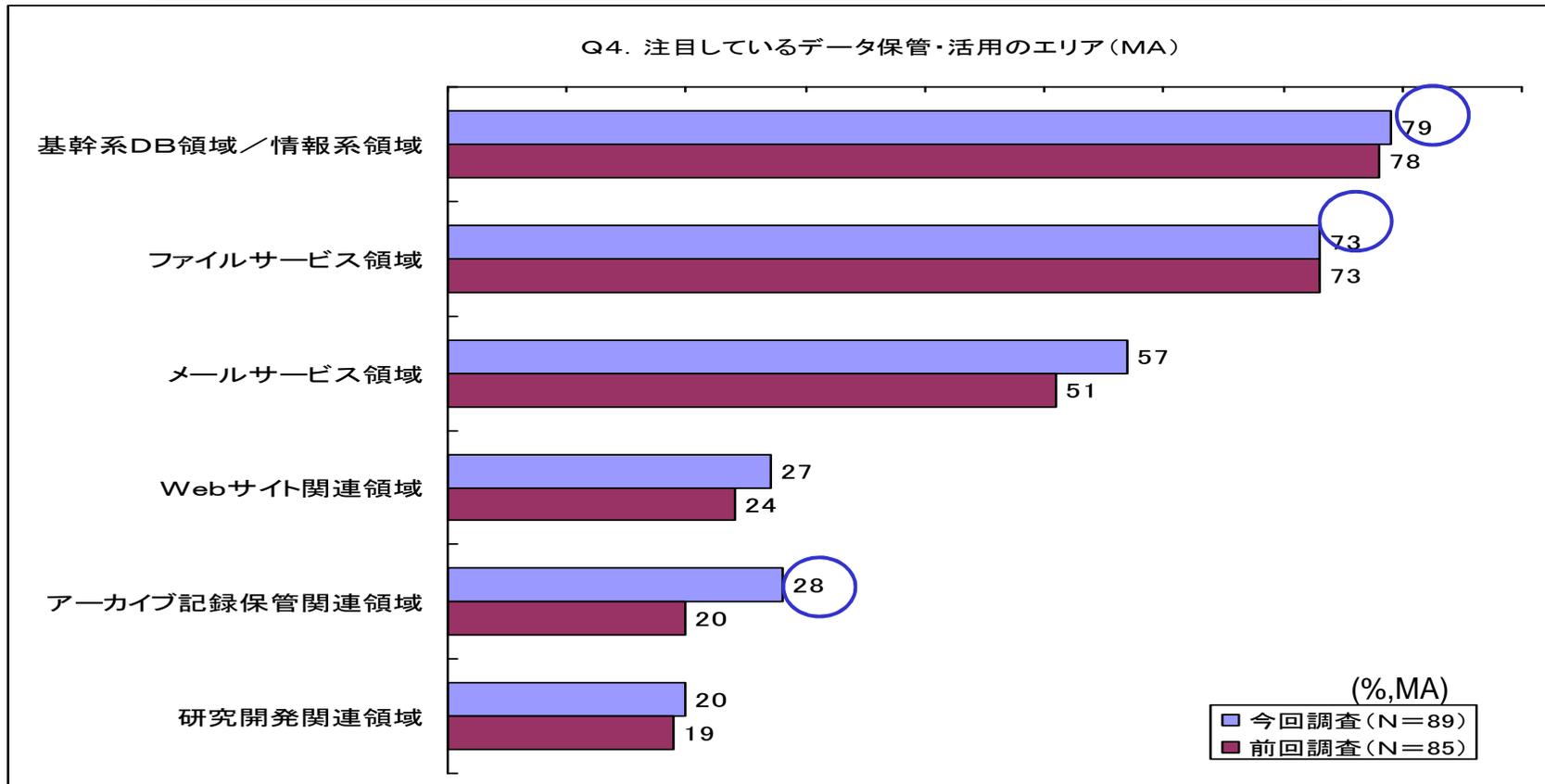
流通サービスで未導入の比率が他業種と比較し高め

## 外付けストレージシステム導入領域



- 従来から第1位のデータ活用・保管領域である基幹系DB領域／情報系領域が23%で第2位に転落。26%で最も多かったのはファイルサービス。以下メールサービス(16%)の順で、この3区分で2/3を占める

## 注目しているデータ保管・活用のエリアについて



- ・「基幹系DB領域／情報系領域」が最も重要性認識が高く79%、次いでファイルサービス領域での重要性認識が73%
- ・アーカイブ記録保管対策は認識度合がアップ

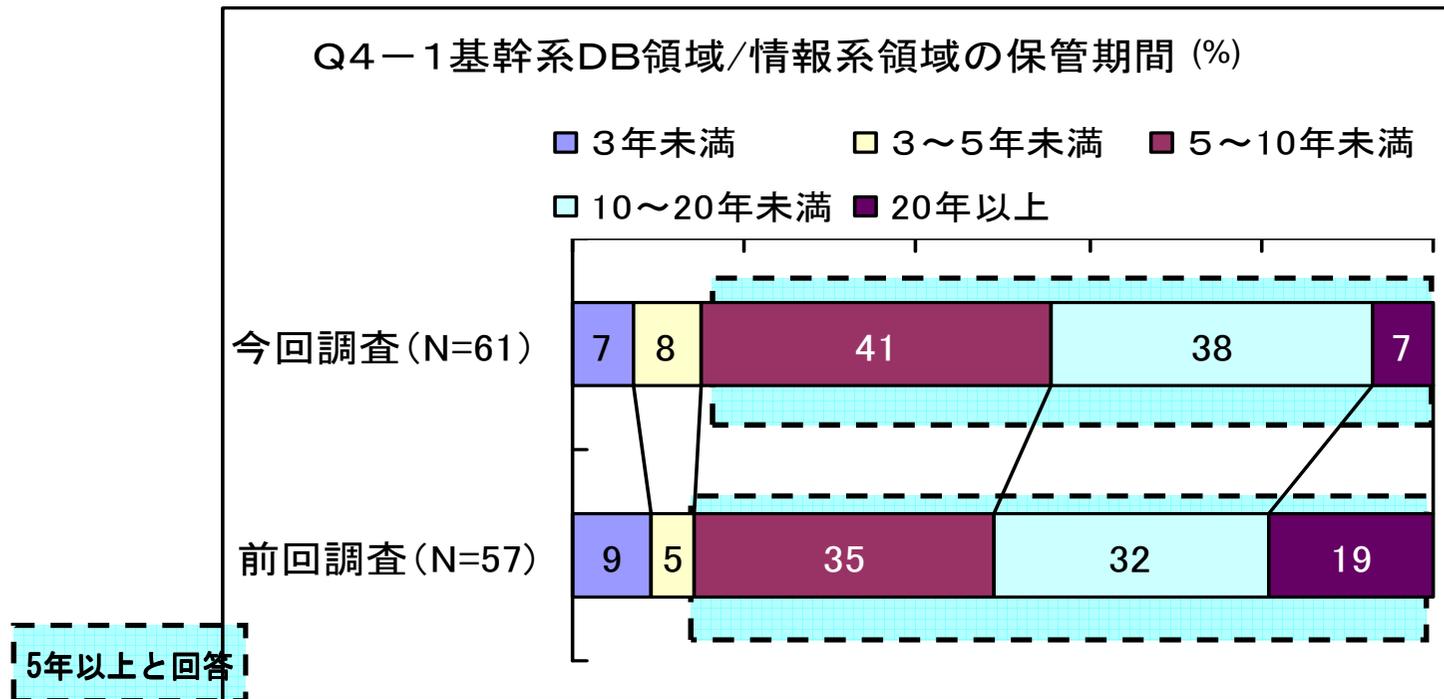
## 領域別 ストレージシステムのデータ保管期間の動向

	今回	前回
A. 基幹系処理を含むDB領域／情報系領域	10.7年間	11.7年間
B. ファイルサービス領域(オフィス文書/ファイル等)	9.6年間	10.2年間
C. メールサービス領域(メールデータ, ログデータ等)	7.6年間	5.2年間
D. Webサイト関連領域(EC, 外部からのWebログ情報 等)	6.8年間	6.0年間
E. アーカイブ記録保管関連領域(記録, 編集, 配信/参照等)	9.3年間	11.5年間
F. 研究・開発関連領域(CADデータ, 研究成果データ等)	12.7年間	13.0年間

(注) 平均値を算出するに当たっては3年未満=3年, 3~5年未満=4年, 5~10年未満=7.5年, 10~20年未満=15年, 20年以上=20年として算出した。

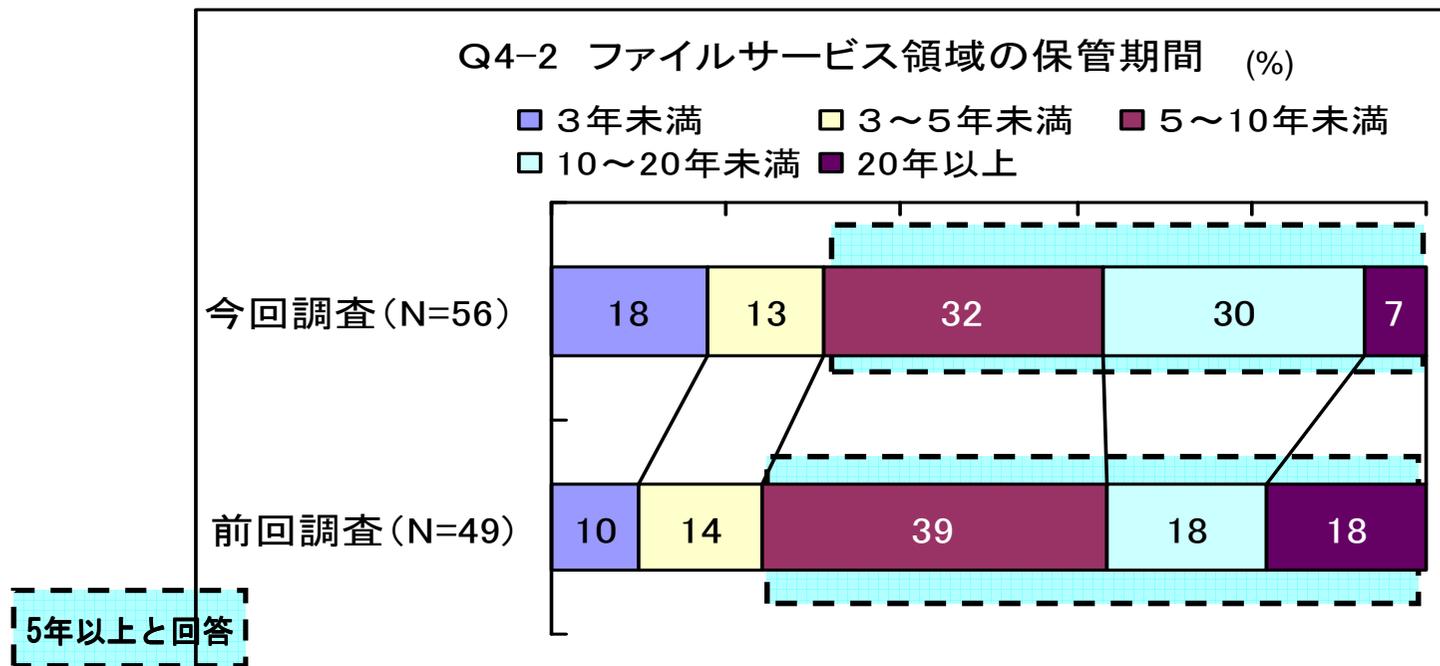
- ・ 各企業・団体ともデータ保管については、データの特性に応じて保管期間に差を付けている
- ・ コンプライアンス対応の流れが変化し、基幹DB領域とアーカイブ記録保管領域が短期化する一方、メールサービス領域では保管期間が長期化している

## 基幹系DB領域/情報系領域の保管期間



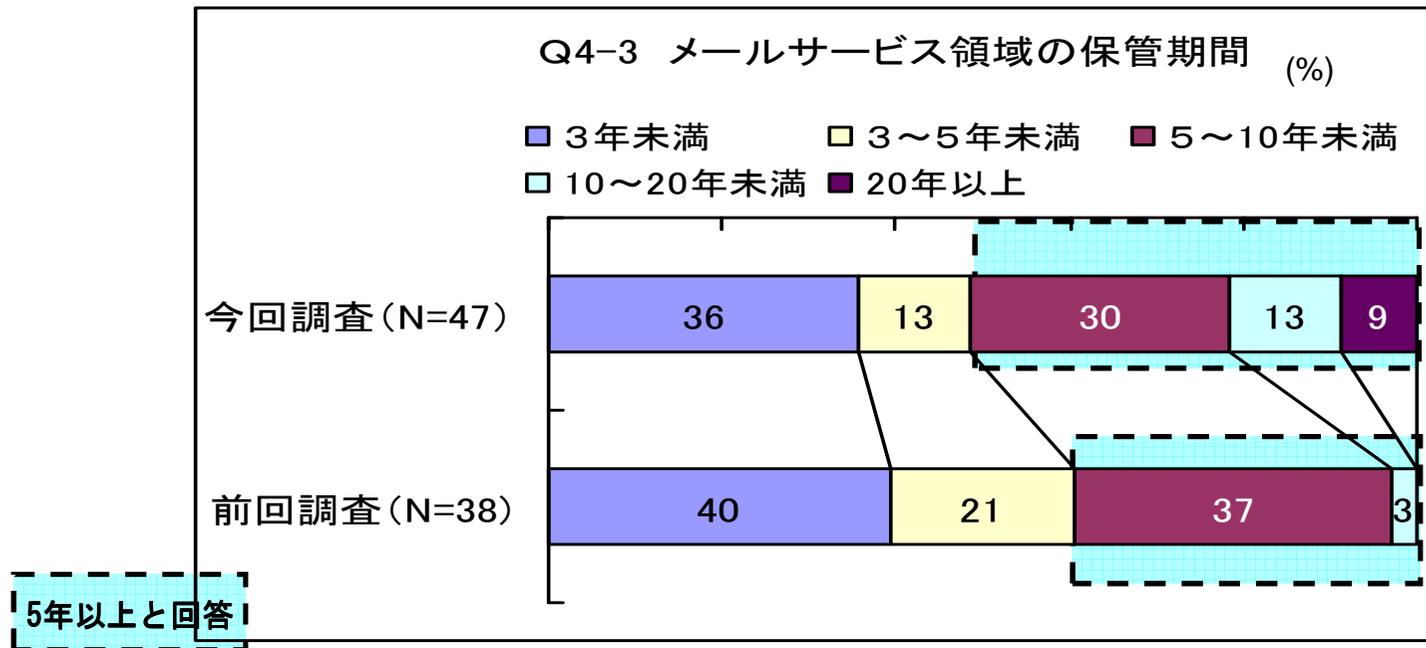
- ・ 5年以上の回答は85%と前年とほぼ同じ
- ・ 20年以上との回答は前年から大幅12ポイントダウン

## ファイルサービス領域の保管期間



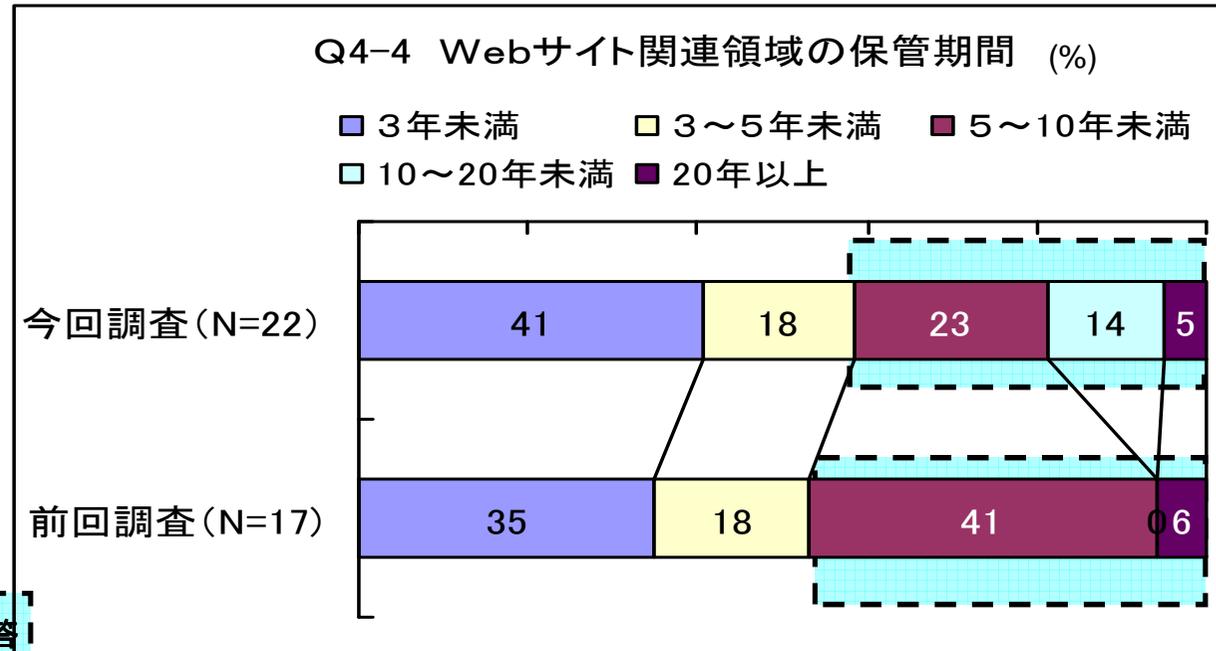
- ・ 5年以上の回答は69%と前年から6ポイントダウンしており、保管期間が短期化
- ・ 20年以上との回答は前年から11ポイントダウン

## メールサービス領域の保管期間



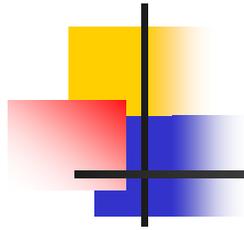
- ・ 5年以上の回答は51%と前年から11ポイント増加しており、保管期間が長期化(昨年の反動か?)
- ・ 10年以上20年未満が10ポイントと大幅に増加、20年以上も9ポイント増加

## Webサイト関連領域の保管期間



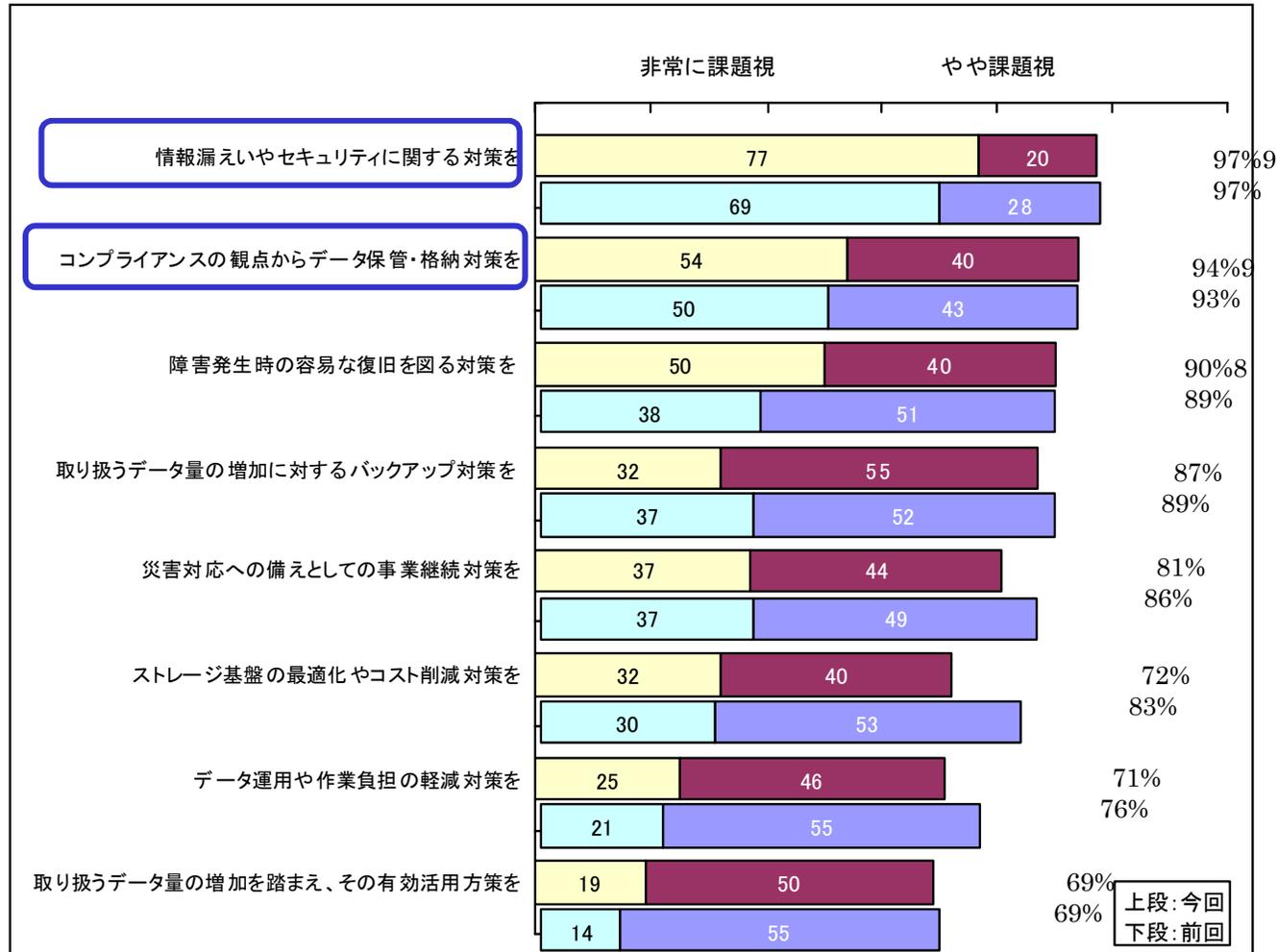
5年以上と回答

- ・ 5年以上の回答は41%と前年から6ポイントダウンしており、保管期間が短期化
- ・ 5年以上10年未満が18ポイントと大幅に減少すると共に、20年以上との回答も横ばい。二極化の様相。

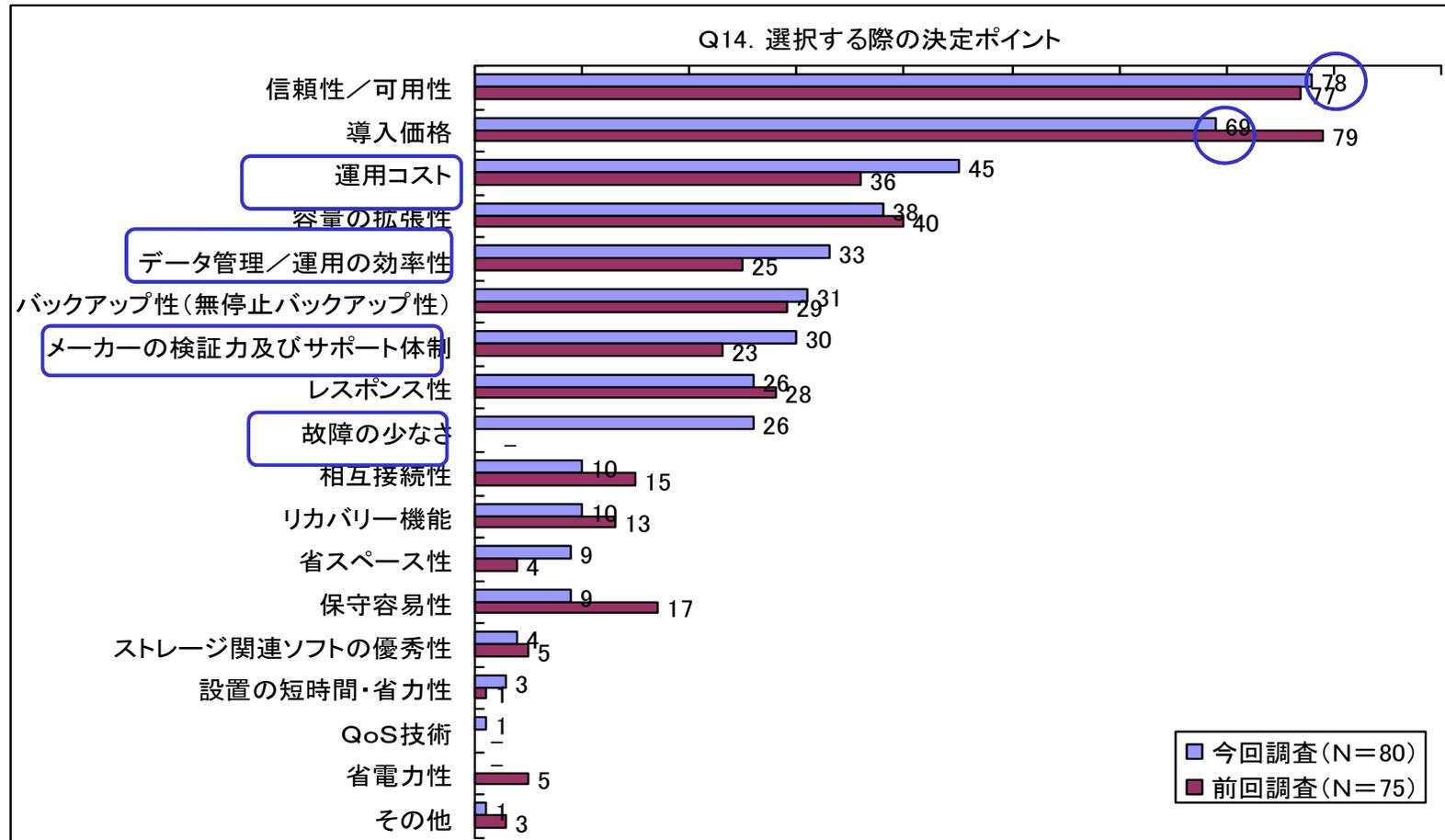


## 課題としてとらえている項目

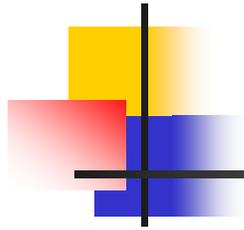
(SA)



## 外付けストレージシステム導入の決定ポイント

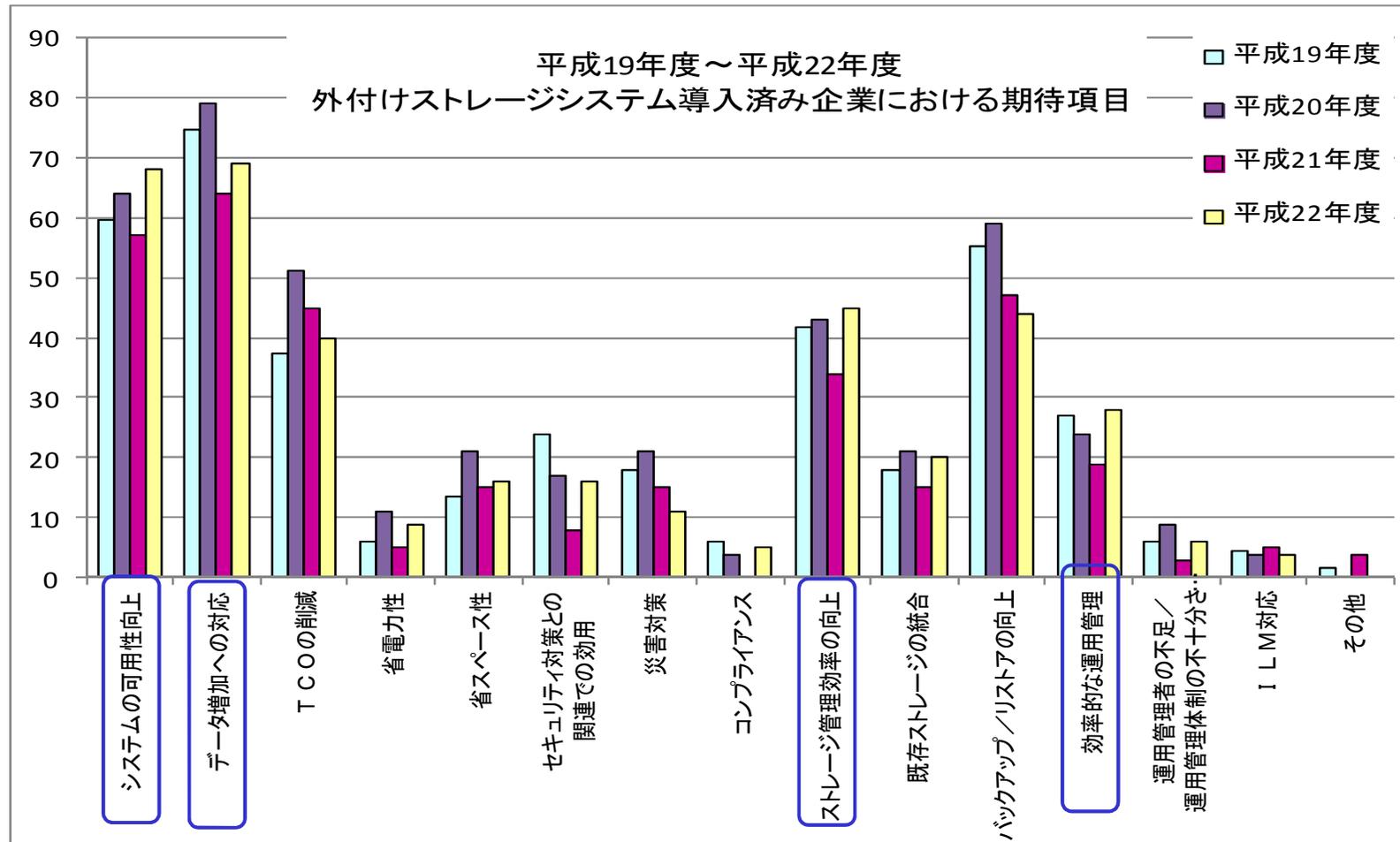


- 導入価格と信頼性/可用性が他を引き離れたトップ2
- 運用コストがカムバック、新たな着目点も出現



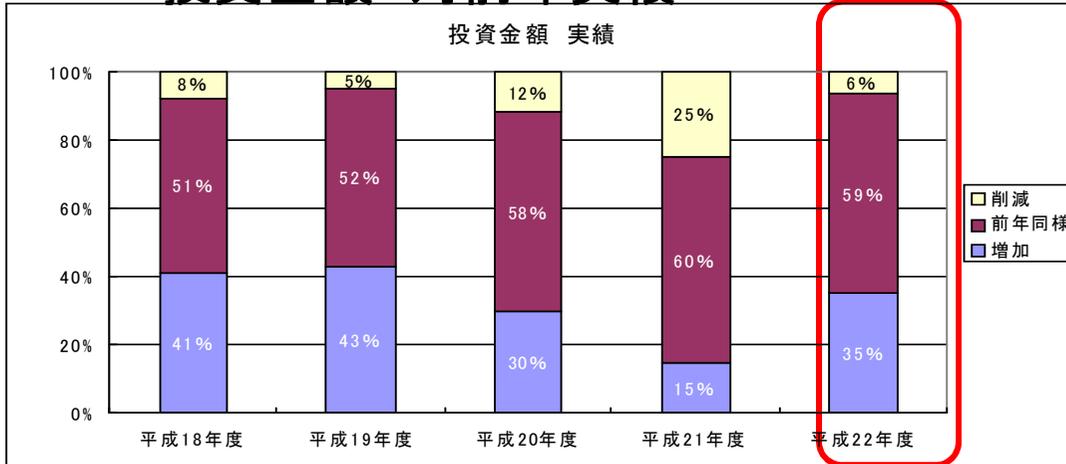
## 外付けストレージシステム導入企業における期待項目

MA

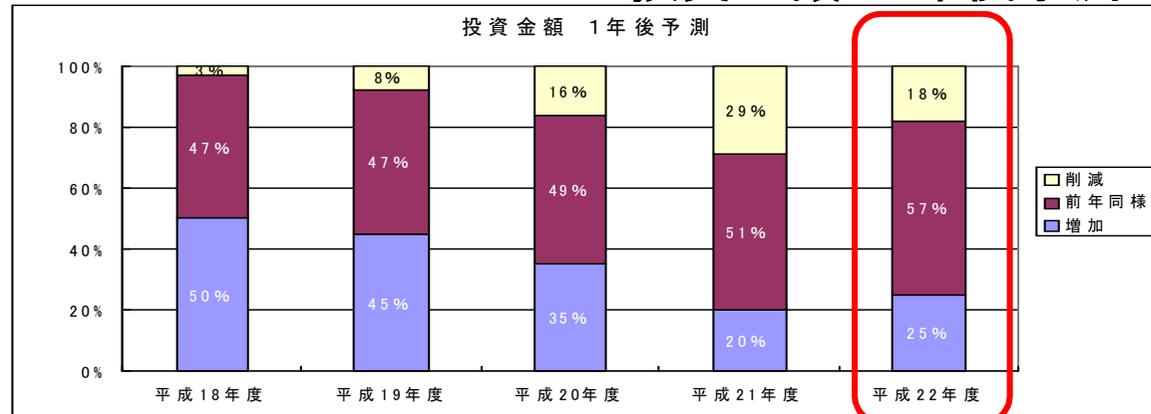


## ストレージシステムへの投資金額と今後の見込み

### 投資金額 対前年実績



### 投資金額 1年後予測



・ 2010年度以降は再度投資増加傾向が高まる

※記載された年度は調査実施年度

## まとめと考察

企業のストレージに対する意識は高い。

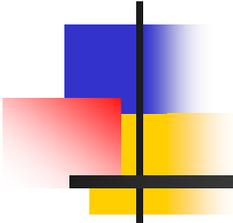
業務の中心にストレージ

コストセーブに対する意識が高まる

再投資へのマインド

---

＜サーバグリーンIT専門委員会 発表＞



## IV. グリーンITの最新動向

---

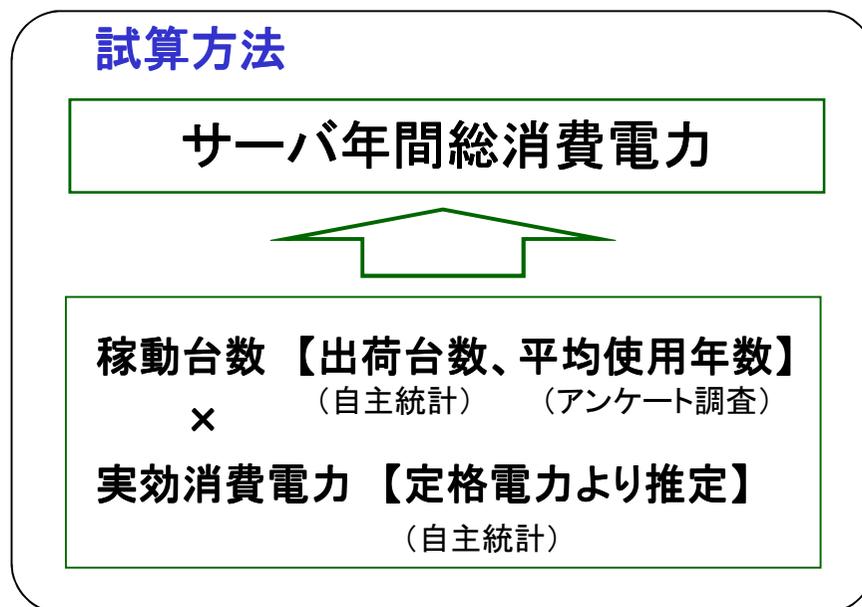
- 国内サーバ総消費電力量の推定
- サーバグリーンITハンドブック2011

— サーバサーバグリーンIT専門委員会 活動報告 —

## 2010年度のサーバの年間総消費電力量に関する試算

サーバグリーンIT専門委員会では、自主統計発表している**サーバ出荷台数**と、省エネルギー効率化把握のために求めている**サーバ定格電力**を基準として、サーバの**年間総消費電力量**の推定値をまとめている。

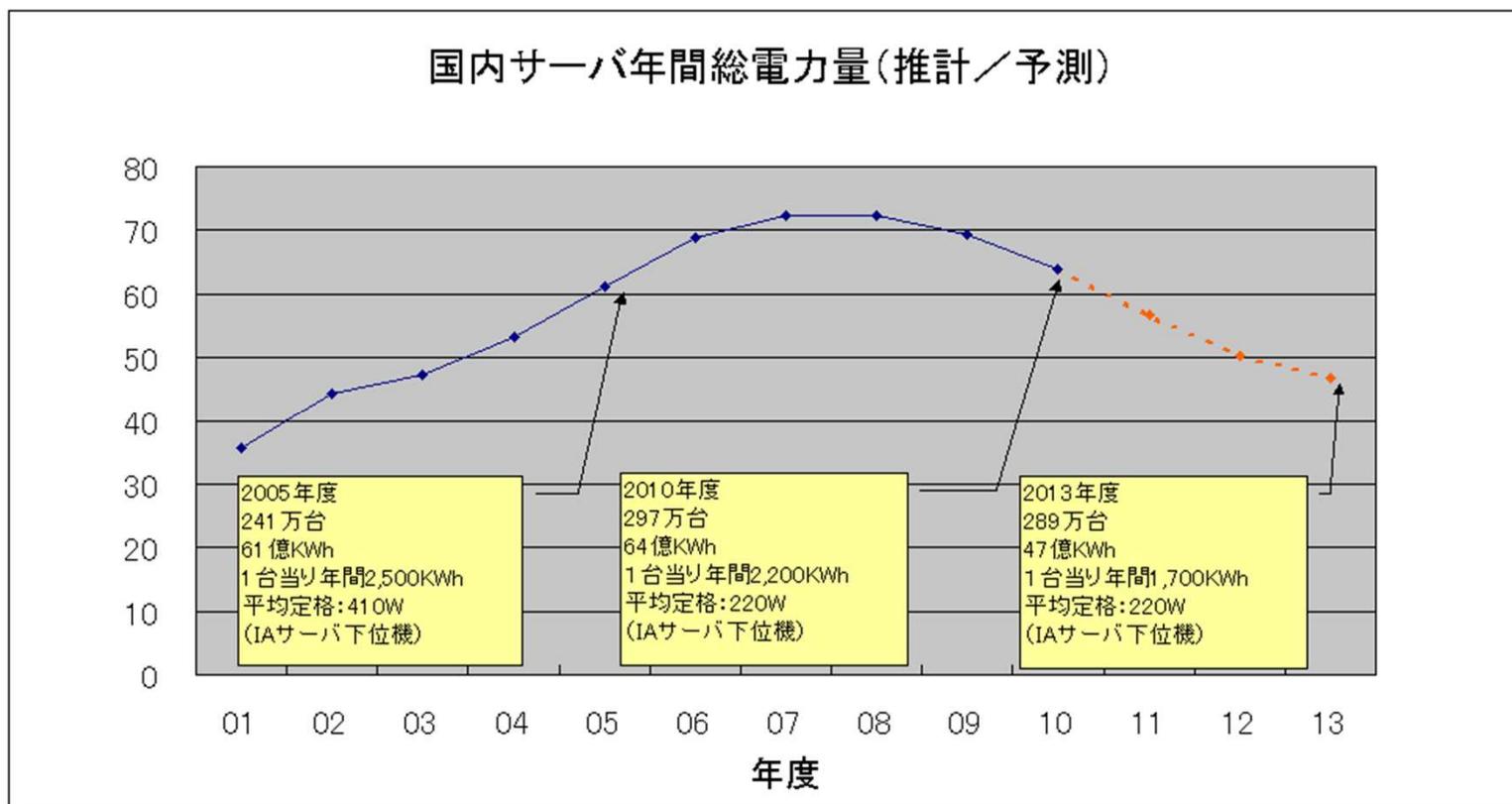
今回、2001年度から2010年度までのサーバ出荷に基づく実績と、2013年度までの予測値をまとめた。



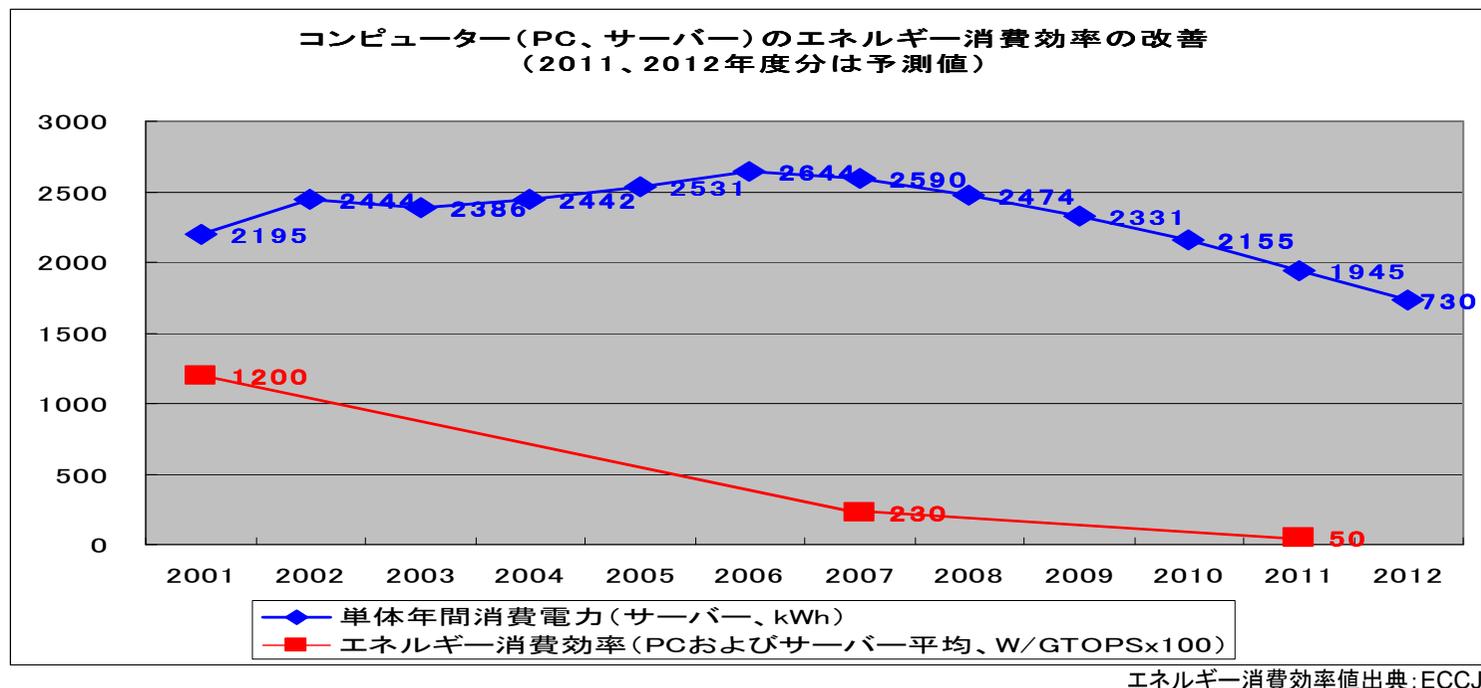
## サーバ年間総消費電力量の推移 (2013年まで)

サーバの年間総消費電力推計/予測(2001年度-2013年度)

	年度	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13
2011年5月試算	総電力量(億KWh)	36	44	47	53	61	69	72	72	69	64	57	50	47
	稼働台数(万台)	164	180	197	217	241	261	278	291	296	297	293	289	289



## サーバー単体の消費電力、効率の比較



### 【サーバ モデル比較 例】

出荷時期	2005年モデル	2010年モデル
筐体形態	1U	1U
プロセッサ	Xeon / 3.6GHz / 1コア × 2CPU	X3430 / 2.4GHz / 4コア
最大メモリ	16GB	32GB
最大ディスク	300GB × 3	2TB × 4
定格電力	425W	251W
エネルギー消費効率	0.017 (J区分)	0.00057 (c区分) (注)旧基準で表示

- 最新サーバーへのリプレースによって、電力消費量は、約4割削減できる。
- パフォーマンス性能では、約30倍となる。

## サーバのこれまでの省エネの取組み

### (1) ハードウェアによるエネルギー消費効率の改善

- 微細化による高集積化と低電圧化による省電力(CPU、メモリ、その他LSI)
- HDDの大容量化による筐体搭載台数の削減(+省電力化)。
- 電源の高効率化
- 電源、ファン等の共用化設計による高効率化。(ブレードサーバー)
- 通信機能その他のオンボード化等によるスロット数の削減  
→ 筐体の小型化

## サーバの小型化、電源容量の削減を実現

## サーバのこれまでの省エネの取組み

### (2) システムでの省電力化(サーバー台数の削減)

- 複数台のサーバを統合する。(サーバ統合)
- 1台のサーバ上に複数OSを搭載する。(仮想化)

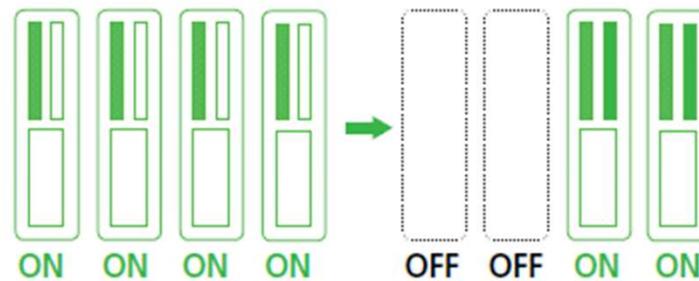
## 物理的稼動サーバの台数削減を実現

## サーバのこれからの省エネの取組み

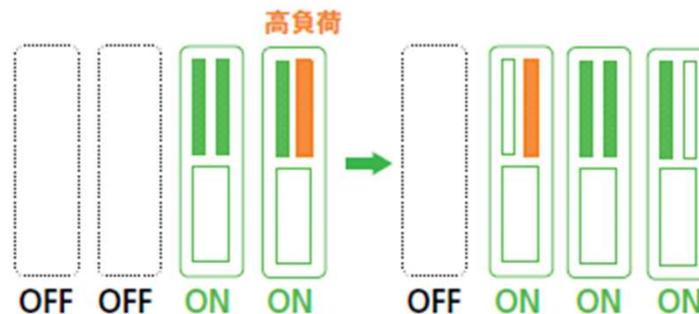
### (1) クラウドコンピューティングなど仮想化による統合運用

- 負荷の集約・分散による効率よいサーバ利用の実現  
(運用管理ツールによる最適管理)

負荷の集約による省電力化



1. CPU利用率の低いブレードの仮想サーバを集約し、使用していないブレードの電源OFF



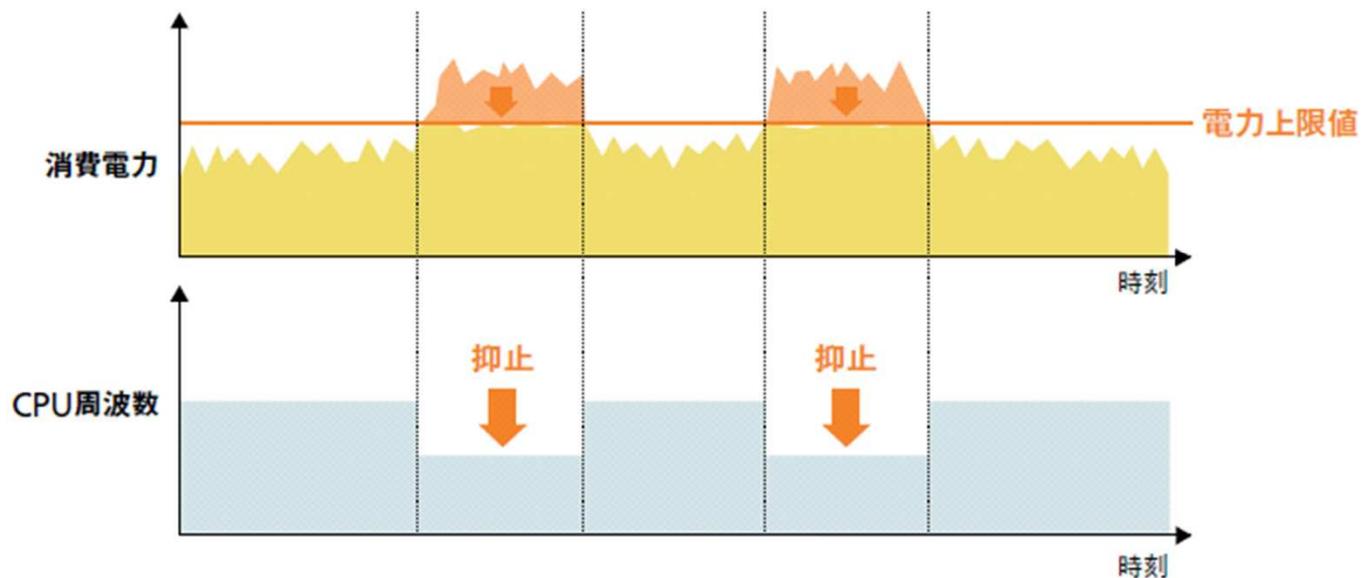
2. 負荷が高くなった仮想サーバは、使用していないブレードに移動

## サーバのこれからの省エネの取組み

### (2) パワーキャッピング等による負荷の抑制

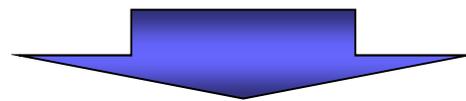
- 消費電力が一定の基準を超えないように制御

#### パワーキャッピング



## サーバのエネルギー消費量削減に向けて

- 東日本大震災以降、BCP(事業継続計画)対策強化として、データセンターへのサーバ集約、DR(ディザスタリカバリ)サイトの立上げが加速
- クラウドコンピューティングなどのデータセンターへの集約が進展



電力使用の極所化が進むと予想され、さらなるエネルギー消費効率の改善が重要

## ◆ 事例

パブリッククラウド/プライベートクラウド

**静岡大学**

クラウドを利用したエコキャンパスの実現

プライベートクラウド

**日本たばこ産業株式会社**

全面的なクラウド移行により、ITコストを3割削減

グリーン化データセンター

**株式会社エヌ・ティ・ティ・データ**

最新省エネ技術による大幅な消費電力削減

グリーン化データセンター

**株式会社インテック**

北陸に新設された省エネ型最新データセンター



# サーバから始めるグリーンIT

Part 3 事例

パブリッククラウド／プライベートクラウド



## 静岡大学

クラウドを利用したエコキャンパスの実現（電力消費の90%削減を目指）

Point 1

### 用途に応じた全面的クラウド適用

基幹システムはプライベートクラウド、研究用サーバはパブリッククラウドと用途に合わせたクラウド化を推進し、電力消費とIT機器運用コストの大幅削減を実現している。

Point 2

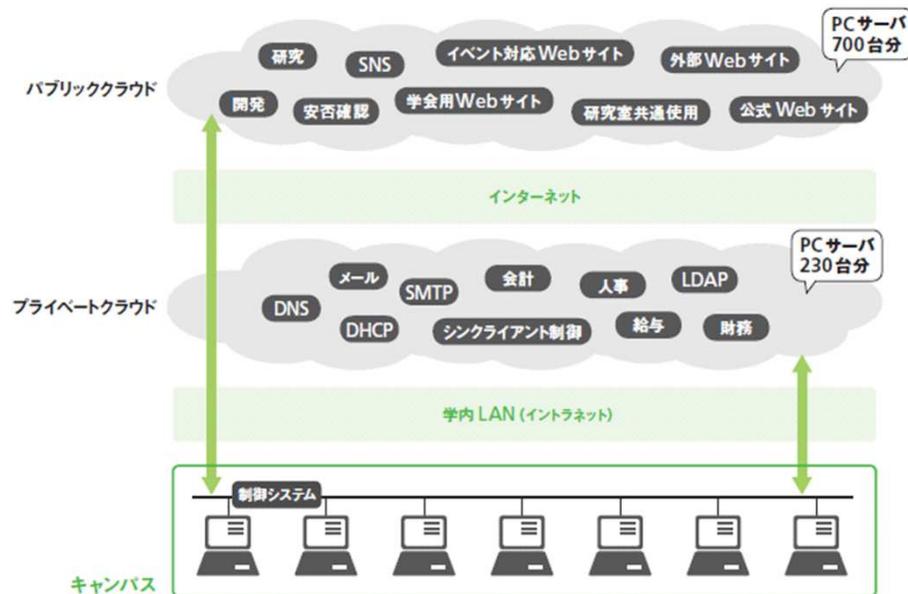
### 低価格パブリッククラウド利用による電力警報システム

電力使用量が増大した際に警報メールを送信する「バンドラシステム」は、最小限のクラウドサービスで運営。Webページ上のメーター表示なども、SaaSメニューを活用した簡易なプログラムで実現している。

Point 3

### 見える化・知らせる化に続く「抑える化」

現在手動で行っている電力制御をネットワーク上で行い、ピークカットの幅を細かくコントロールする電力の「抑える化」の取り組みを進めている。



**Shizuoka University**  
**PANDORA SYSTEM**  
仮設キャンパス・静岡キャンパスの総消費電力量をリアルタイムにメール通知！  
<http://pandora.ipc.shizuoka.ac.jp>

450円月のエコのサーバで、キャンパスを！

- メール
- 音の知らせ
- 携帯アプリ
- 特設大

**クラウドによる電力警報システム**

The screenshot shows the PANDORA SYSTEM web interface. It features a tree icon, a real-time power consumption graph, and several control buttons. The interface is designed to be user-friendly and accessible via mobile devices.



## 日本たばこ産業株式会社

### 全面的なクラウド移行により、ITコストを3割削減

#### Point 1

##### 災害時の危機管理に有効

クラウド上のサーバは、電源や耐震対策がなされているデータセンターで運用が行われている。また、サーバを仮想化したことで災害時における移行が容易なため、危機管理からもメリットが大きい。

#### Point 2

##### 社内IT資産の再確認のきっかけに

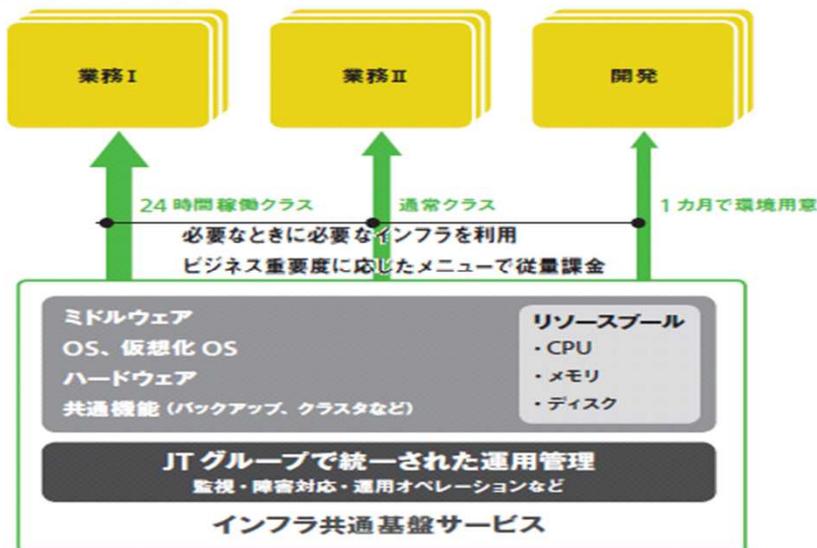
クラウド化は、従来各部署が独自に運用していたIT資産の再確認と見直しのきっかけとなった。IT資産の可視化と最適化により、コスト削減とガバナンス強化が可能となる。

#### Point 3

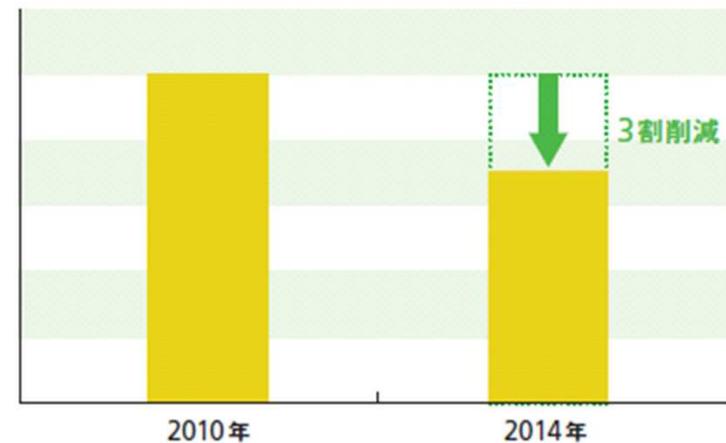
##### ユーザが意識することのないクラウド移行

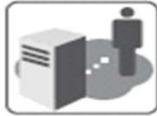
従来の業務システムを変えることなくクラウド化が進められたため、ユーザがクラウド化を全く意識する必要が無く、システムの移行が行われている。

#### システム概念図



#### ITコストを削減





## 株式会社エヌ・ティ・ティ・データ 最新省エネ技術による大幅な消費電力削減

### Point 1

#### 省電力技術を結集した環境配慮型データセンター

NTTデータが提供する「グリーンデータセンター」は、サーバ列間を物理的に区切り、高効率の冷却を実現する「アイルキャッピング」などの省電力技術により従来型データセンターと比較して約3割の省エネを実現している。

### Point 2

#### 省エネ化のさらなる推進

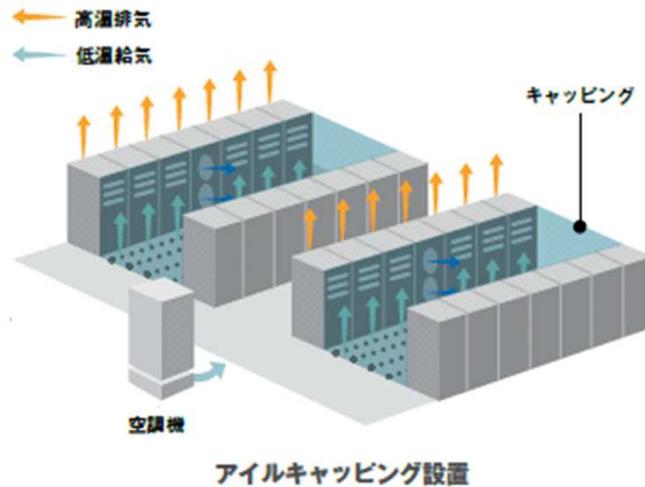
従来3回必要だった直流と交流の電源変換を1回にとどめることで、変換によるエネルギー損失と空調電力を削減する「高電圧直流給電システム」の実証実験を行うなど、省エネ化のさらなる推進を目指している。

### Point 3

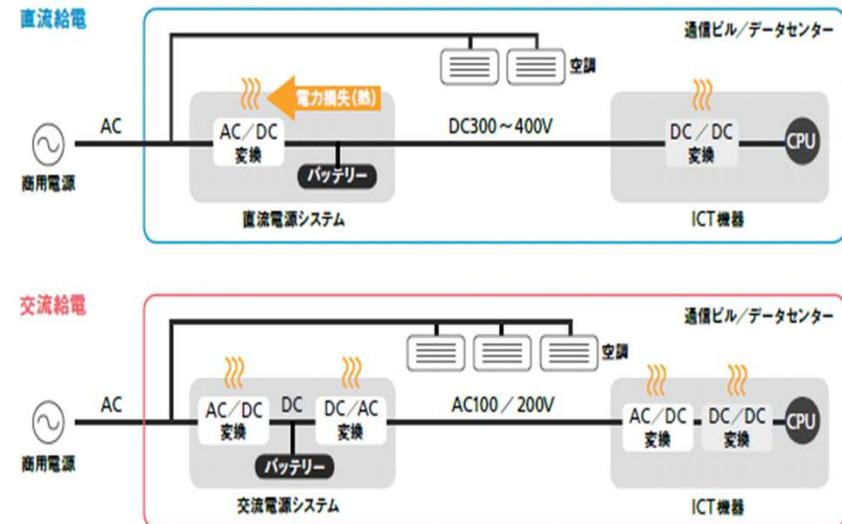
#### 社内事例なども元にさらなるグリーンITの推進

震災で得られた教訓や、自社内でのクラウド構築事例および消費電力削減の取り組みなどを元に、さらなる省エネを推進している。

アイルキャッピング設置による空調効率の向上



直流給電方式と交流給電方式の比較





## 株式会社インテック

### 北陸に新設された省エネ型最新データセンター

Point

1

#### 首都圏と北陸地区との連携

比較的自然災害が少なく、電源周波数60Hz地帯である富山県で運営されるデータセンターと電源周波数50Hz地帯である首都圏のデータセンターを連携し、被災リスクを分散させる運用を行っている。

Point

2

#### 太陽光発電や屋上緑化による省エネ

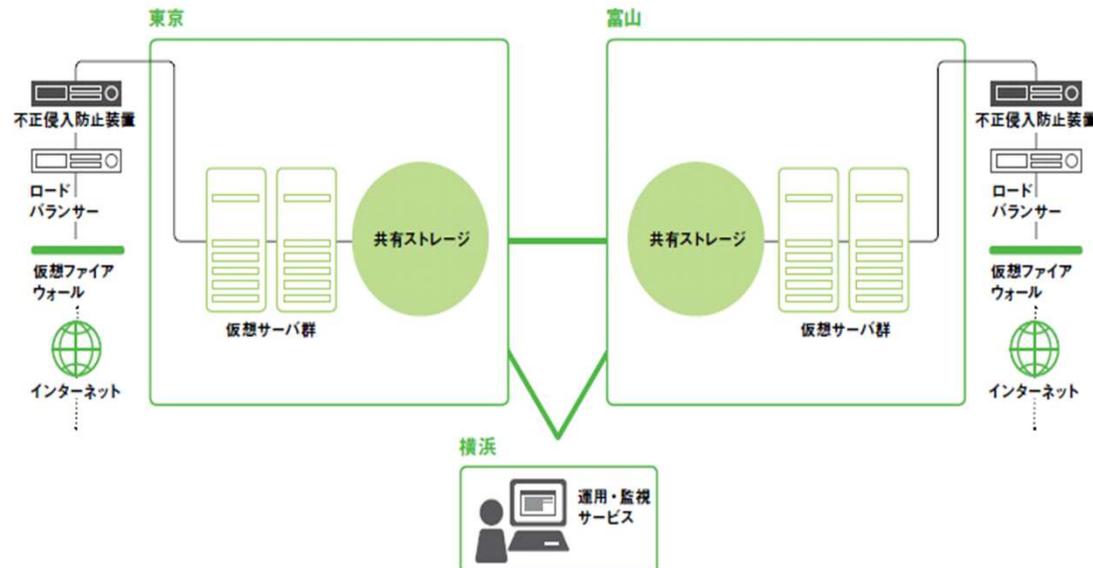
富山県に新設された最新のデータセンターでは、空調の高効率化やLED照明、屋上緑化および太陽光発電などによる省電力化を実現した。

Point

3

#### クラウド時代に向けた新技術

PCサーバのクラスター化によるスケールアウト型ストレージなど、クラウドコンピューティング時代を見据えた様々な技術開発を行っている。



2010年開業のデータセンター  
「インテック万葉スクエア」(富山県 高岡市)  
同データセンターの屋上緑化



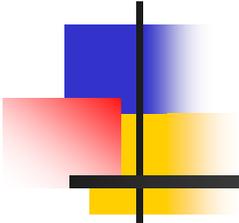
## まとめ

- CO<sub>2</sub> 排出削減にはITの役割が重要
  - 省エネ技術の向上で国内サーバ総消費電力は減少傾向
  - IT利用による環境負荷削減および業務効率化
- 各企業・団体での取り組みが進んでいる
- 東日本大震災以降、BCP対策強化として、データセンターへのサーバ集約、DRサイトの立上げが加速

⇒ サーバグリーンITハンドブック2011

が一助になる事を期待

＜サーバシステムプラットフォーム専門委員会 発表＞



## V. BCPに関する緊急アンケート調査結果

---

— サーバシステムプラットフォーム専門委員会 活動報告 —

## 調査目的と方法

### 【調査目的】

東日本大震災の被災状況とBCPに関する動向の把握

- ・ IT領域の被災状況
- ・ BCPの取り組み状況と今後の注力ポイント、投資動向
- ・ BCPに関する課題

### 【調査方法】

#### <調査対象>

- ・ 業種別・規模別企業/団体

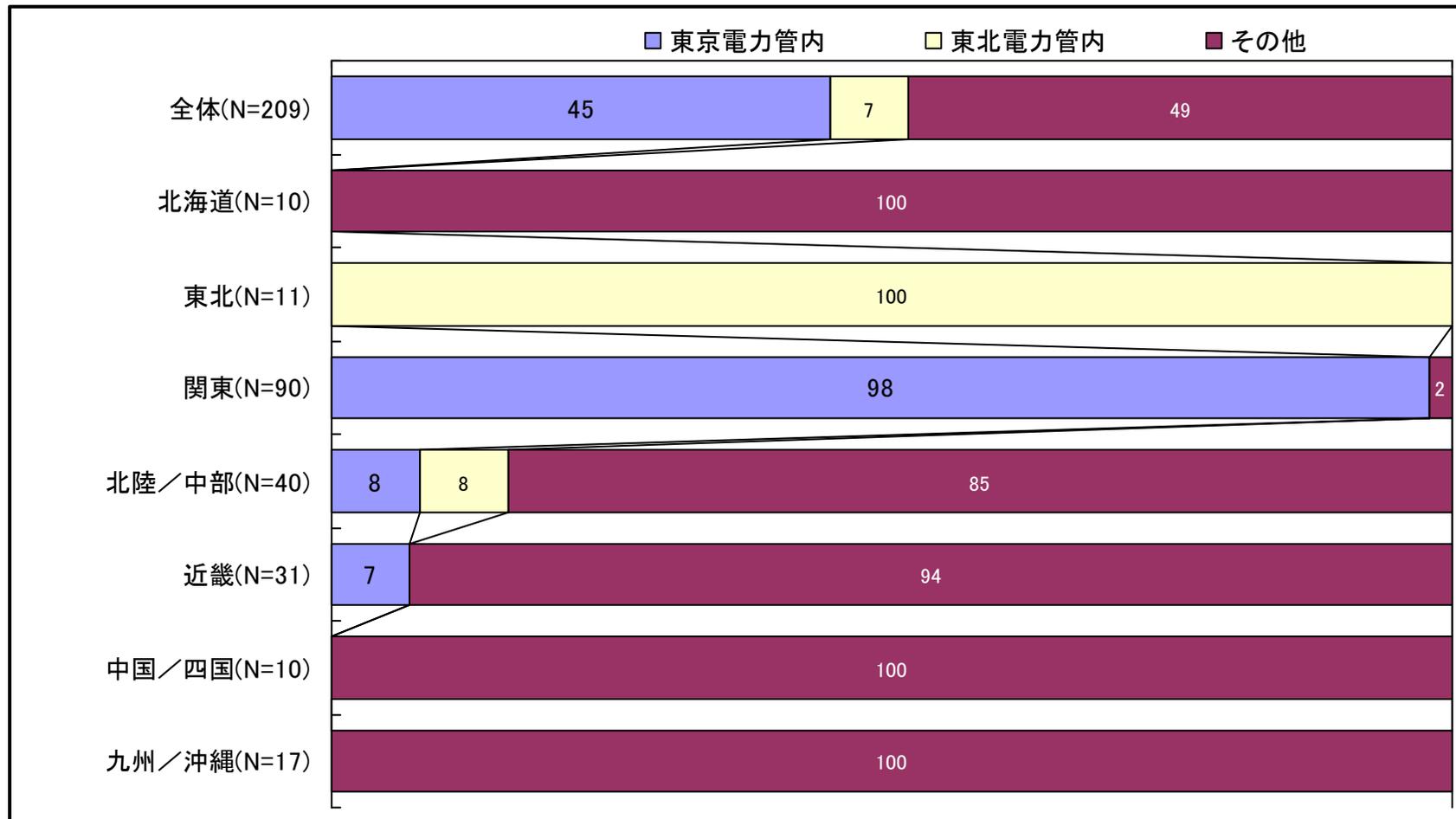
#### <調査概要>

- ・ 調査期間: 2011年8月
- ・ 調査方法: 郵送アンケート調査(209社/団体が回答)  
業種別: 建設・製造 40%、流通 19%、サービス 19%、公共 10%、  
公益・運輸・通信・メディア 7%、金融/保険/証券 5%  
規模別: 100名未満 28%、100~299名 18%、300~999名 28%、1000名以上 26%

## 主たる情報システムの設置場所

■ 45%が東京電力管内、7%が東北電力管内に設置

N=209、%、SA



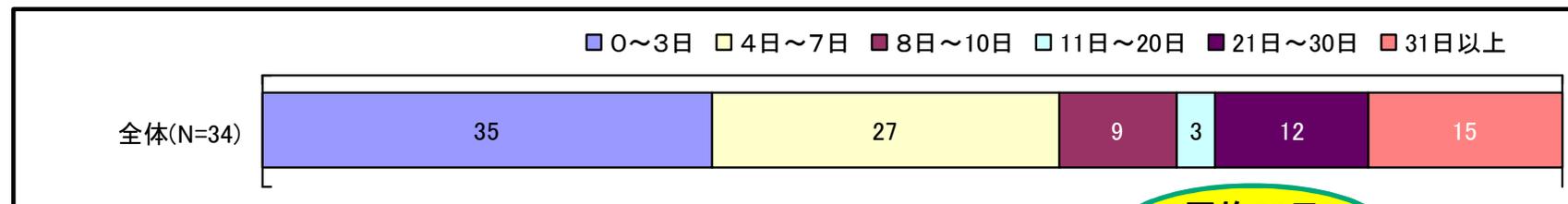
## IT領域の被災状況と復旧日数

- 被災された企業、団体は18%(36件)、その内62%が1週間以内に復旧  
東北地方の企業、団体(11件)は9%が大きく被災、46%が部分的に被災
- 具体的な被災内容(36件)は、サーバ、PC、周辺機器の破損・転倒・水没、ネットワークの断線等による障害など

N=209、%、SA



N=34、%、SA

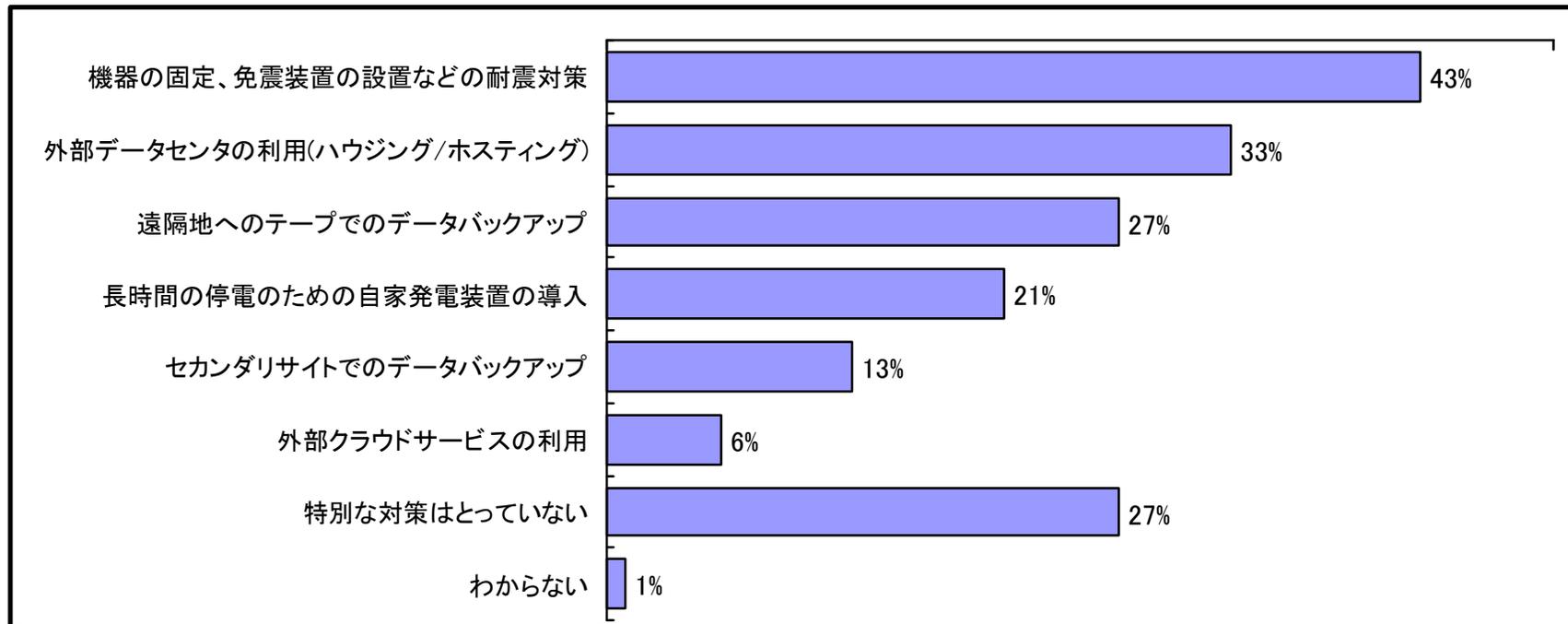


平均20日  
で復旧

## BCPの取り組み状況

- 43%が機器の固定などの対策を実施、33%が外部データセンターを利用
- データバックアップは、テープ保管が27%、セカンダリサイト利用は13%
- 外部クラウドの利用は6%
- 未対策は27%、100名未満の企業、団体では55%が未対策  
被災した企業、団体(36件)では11%が未対策

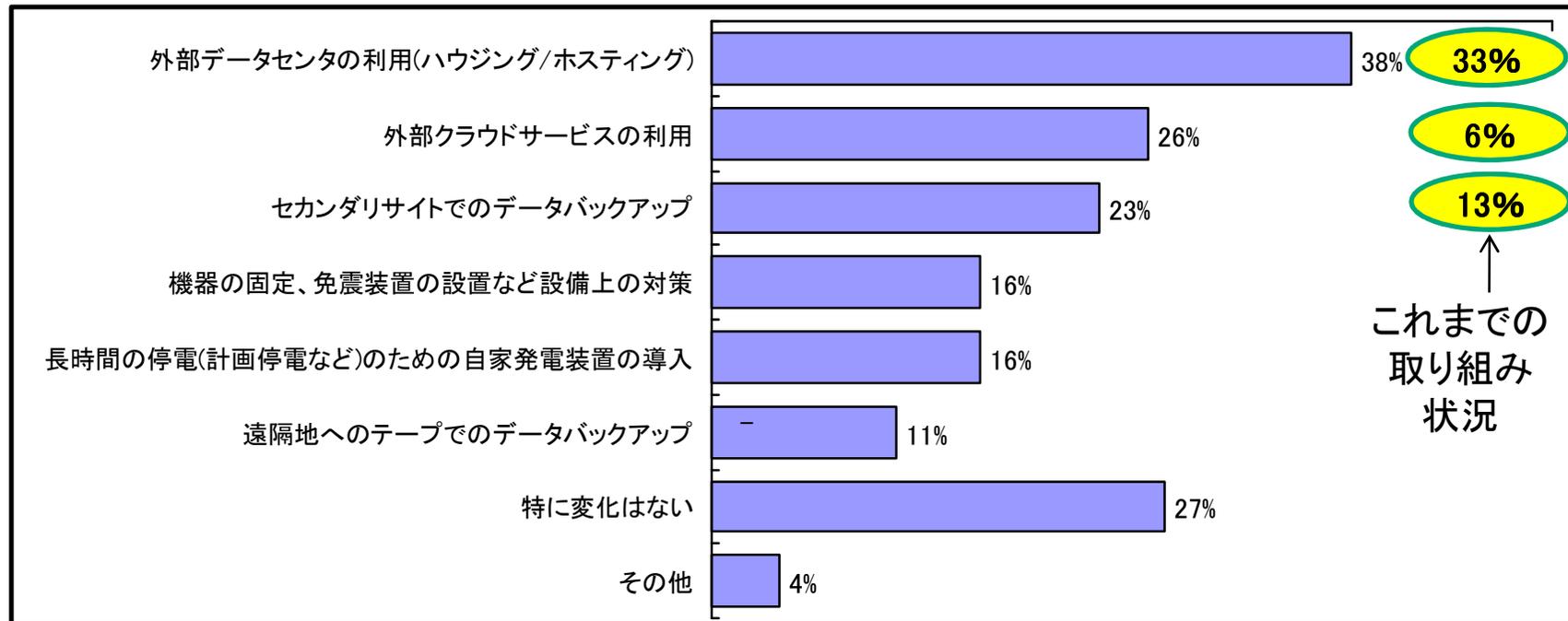
N=209、%、MA



## BCPの今後の注力ポイント

- 外部データセンタやクラウドの利用に注力するユーザが多い
- セカンダリサイトでのデータバックアップにも注目

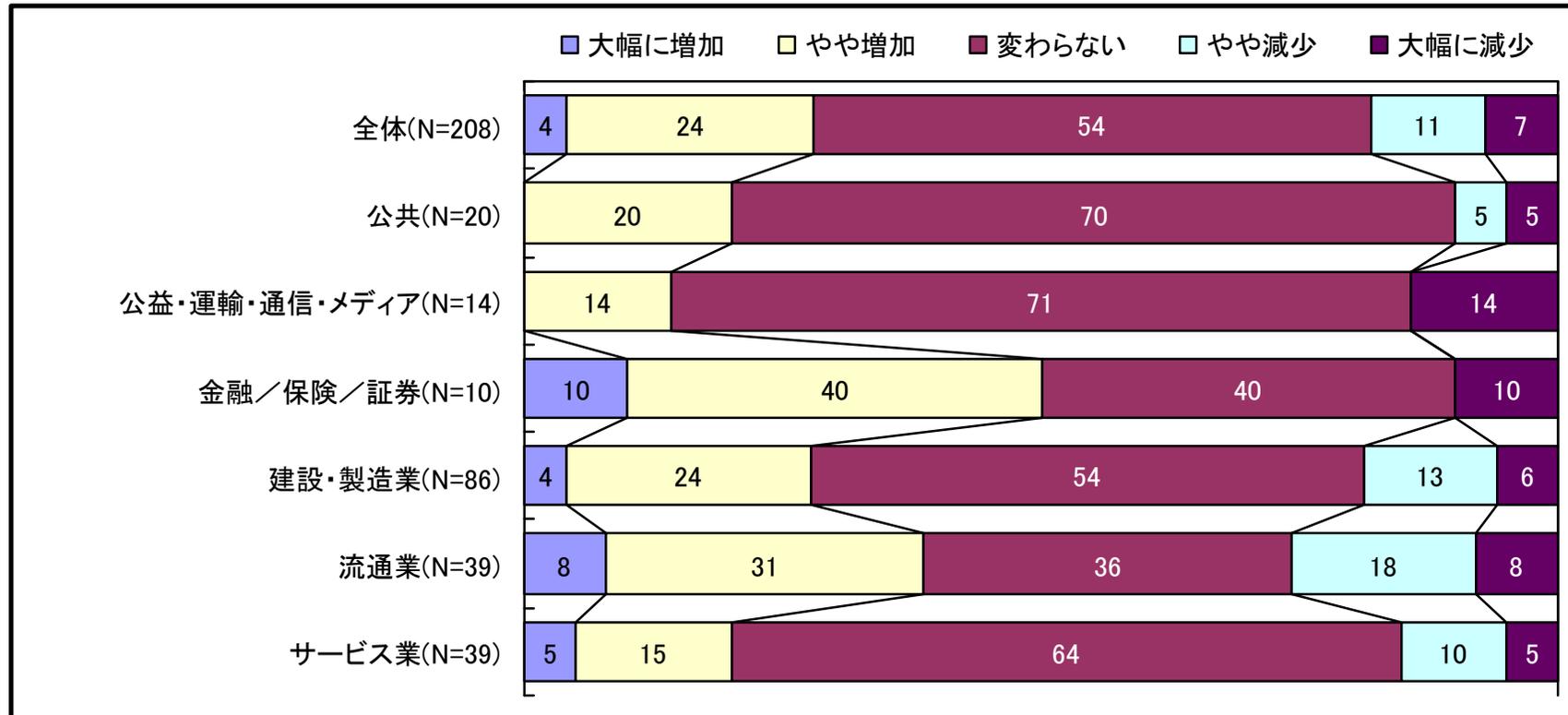
N=208、%、MA



## IT投資全体の増減傾向

- 過半数において今年のIT投資は昨年と変わらない
- 金融/保険/証券、流通で増加の傾向が高い

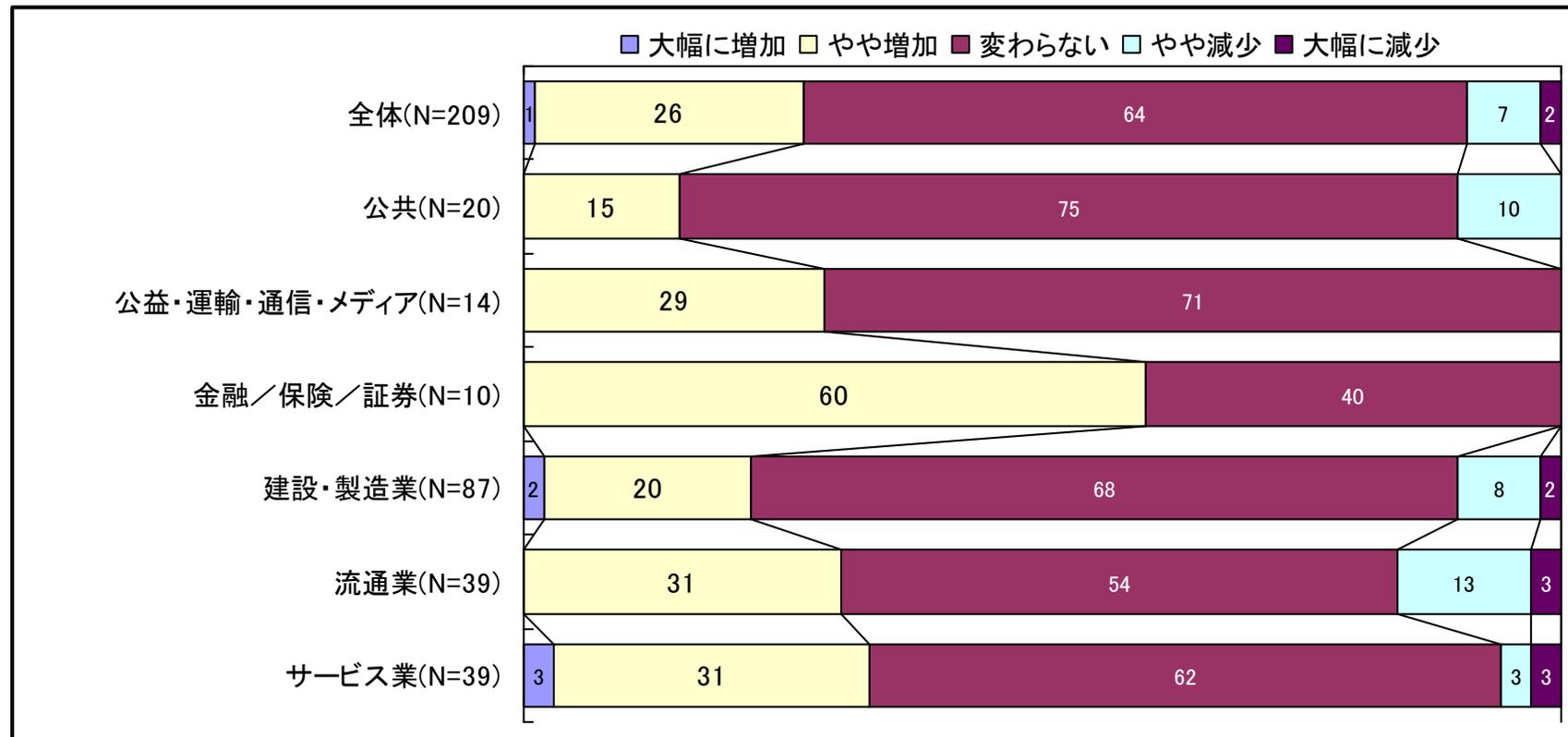
N=208、不明1件除く、%、SA



## BCPに関するIT投資の増減傾向

- 27%が投資を増加、64%は変わらない
- 金融/保険/証券で増加の傾向が高い

N=209、%、SA



## BCPに関する課題

N=76、FA

・アウトソーシング、クラウドサービスの活用検討	<u>15件</u> (2件)
・ネットワークインフラの整備/確保、連絡手段/情報網作り	<u>11件</u> (5件)
・BCPソリューションの導入検討(基準、ゴール設定、費用対効果)	<u>10件</u> (4件)
・データバックアップ体制/DR体制等データ保全/維持体制づくり	<u>9件</u>
・電源確保への対応(電源分割、自家発電等)	<u>6件</u> (3件)
・BCPへの対応、スキル、人材不足	<u>6件</u>
・予算不足/資金不足	<u>4件</u>
・基幹システムの見直し、システム移行/サーバ統合への取り組み	<u>4件</u>
・その他	<u>13件</u> (7件)

( )内は被災された企業、団体の回答(N=20)

## IT機器の節電について

### 【今夏の電力使用制限】

東京電力管内 15%削減:7/1-9/9 (2週間前倒しで終了)

東京電力管内では、使用率 90%超が1日のみ、昨夏比 21.9%減(7/1-9/2平均)  
使用制限違反は 400件(8/30時点)

### 【IT機器の節電対策】

- 見える化(消費電力、温度、湿度)
- 目標設定(電力削減率、PUE (Power Usage Effectiveness: 電力使用効率))
- 対策内容の決定と実行
  - PCやサーバなどの機器の運用見直し(不要機器の停止、スケジュール運転)
  - 省電力機能の活用(パワーキャッピング、CPUの電圧/動作周波数の最適化)
  - 仮想化導入による機器台数の削減
  - 省電力機器/設備の導入
  - 空調の設定温度最適化/フィルタ清掃、不要照明の消灯
  - エアフロー見直し(ラック内/床下ケーブル整理、ホットアイル/コールドアイル)

## まとめ

- BCPの取り組み状況は、機器の固定などの耐震対策が多く、外部データセンタの利用、テープでのバックアップが続く
- 今後の注力ポイントとしては、外部データセンタの利用、クラウドサービスの利用など、外部サービスの活用指向が高い
- 今年のIT投資は昨年と変わらないが、BCPに関する投資を増加する傾向にある

今後の電力供給が不透明な中、IT機器の節電は重要  
引き続き対策をお願いします

## ご清聴、ありがとうございました。

- **今回使用した報告書**
  - 「平成22年度サーバ・ワークステーションに関する  
市場調査報告書 (IS-11-情シ-8)」 2011年6月
  - 「平成22年度ネットワークストレージに関する  
調査報告書 (IS-11-情シ-7)」 2011年6月
- **その他報告書**
  - 「ITユーザトレンド2010ならびに  
クラウドコンピューティングの需要動向調査 (IS-11-情シ-9)」 2011年6月
  - 「サーバ消費電力測定調査研究に  
関する報告書 (IS-11-情シ-4)」 2011年3月
- **報告書の入手方法**

以下のJEITAホームページから購入することができます。

<http://www.jeita.or.jp/japanese/public/>

報告書購入に関するお問合せ先  
(社)電子情報技術産業協会 サービスセンター  
TEL:03-5212-1086 FAX:03-3217-2725 E-Mail:support@jeita.or.jp