

---

# 企業IT動向調査2006 調査概要報告書

---

**2006年2月**

**(社)日本情報システム・ユーザー協会(JUAS)**

# (社)日本情報システム・ユーザー協会(JUAS)

## ■ 沿革

1962年4月 日本データ・プロセッシング協会創立

1992年7月 (社)日本情報システム・ユーザー協会に拡充改組

## ■ 役員:理事42名 監事2名

会長 河野 俊二 東京海上日動火災保険株式会社 相談役

副会長 川上 哲郎 住友電気工業株式会社 相談役

副会長 小林 栄三 伊藤忠商事株式会社 取締役社長

副会長 藤本 孝 東京電力株式会社 常務取締役

副会長 高島 元 東日本電信電話株式会社 取締役副社長

## ■ 事務局

専務理事 細川 泰秀 ・ 常務理事 原田 俊彦

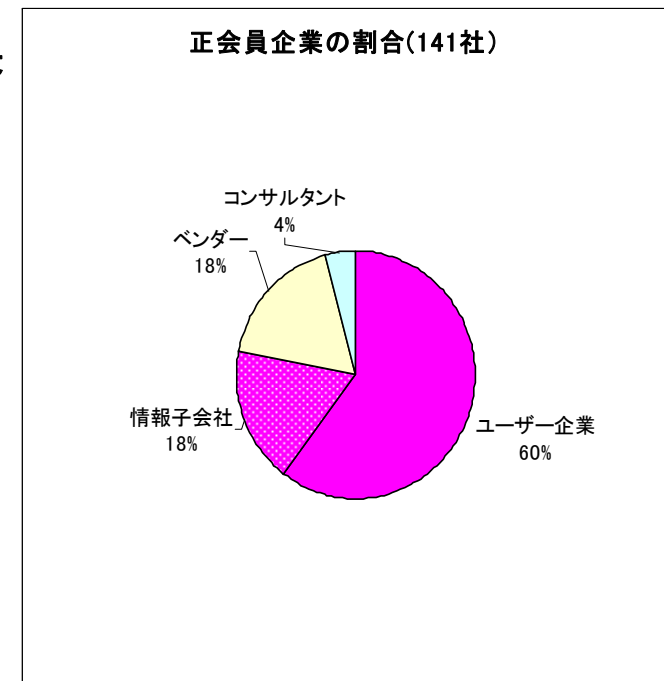
本部所在地 東京都中央区日本橋小伝馬町15-17

## ■ 会員数: 264社(2006年1月)

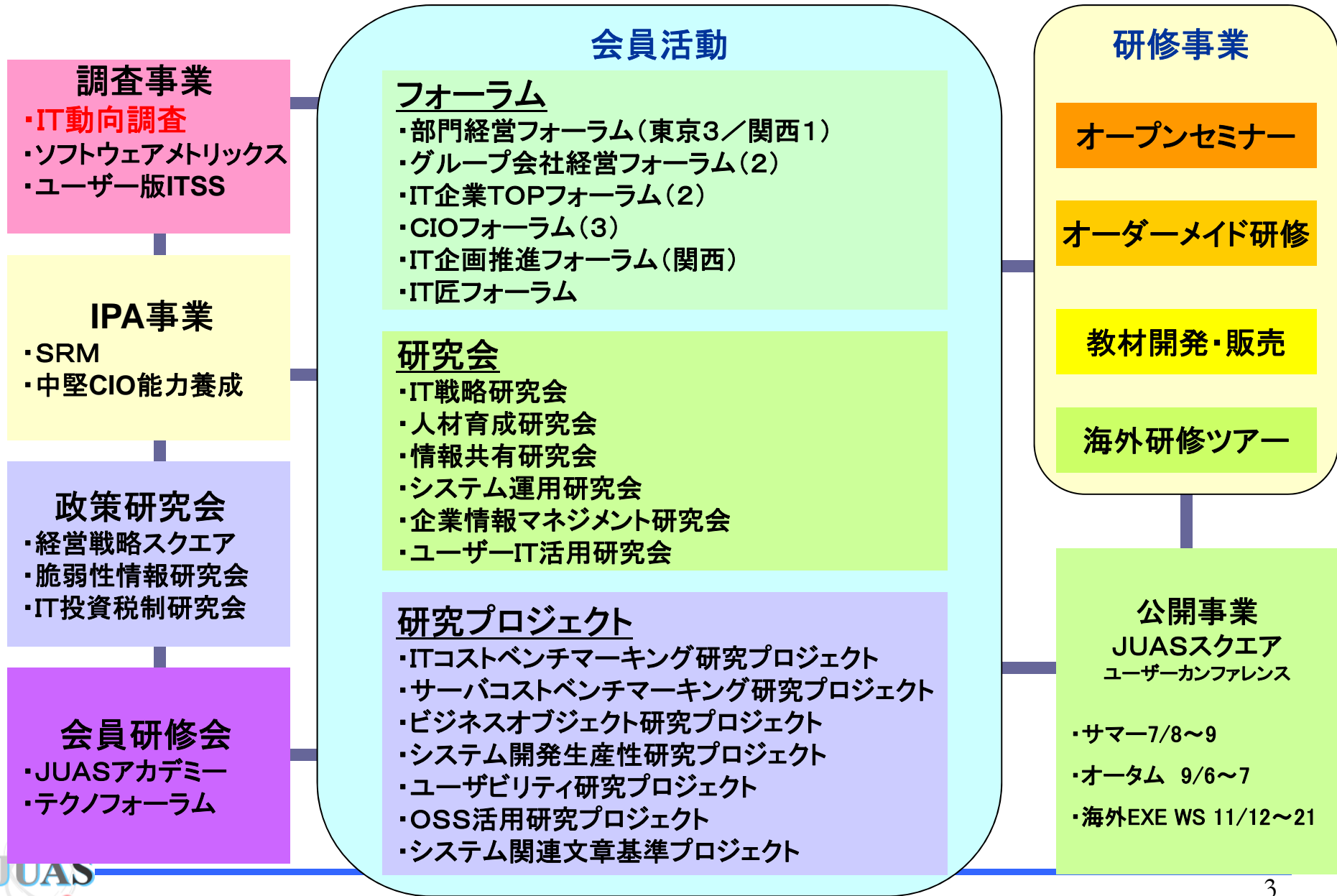
### ・正会員141社

ユーザー企業:60%、情報子会社:18%、  
ベンダー:18%、コンサル、シンクタンク:4%

### ・賛助会員123社



# JUAS 2005年度活動関係図

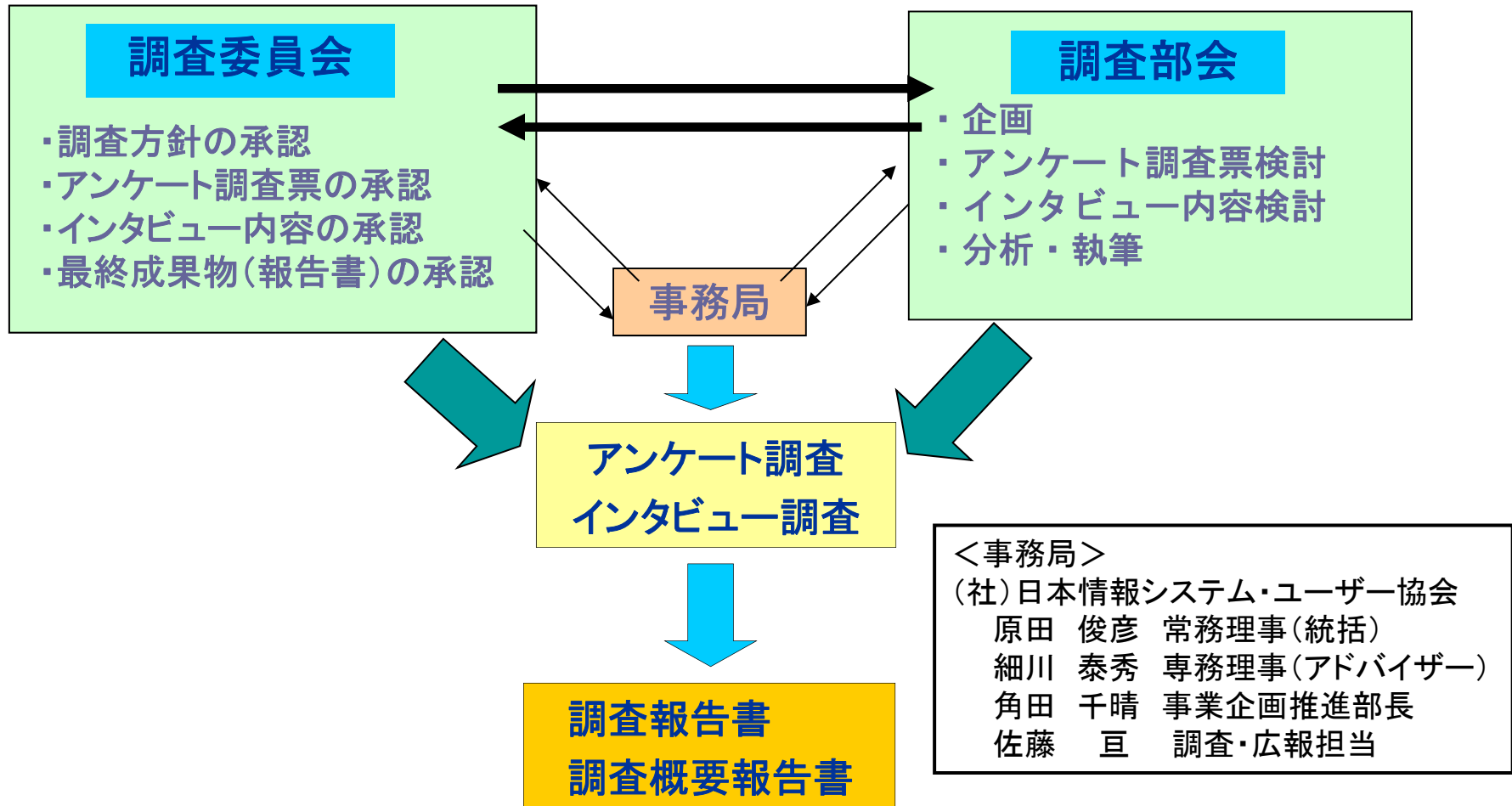


---

# Agenda

- ▶ 1. 調査の概要
- 2. 2005年度の企業のIT動向
- 3. 重点テーマ1 企画提案力の強化
- 4. 重点テーマ2 企業情報の継承とシステム再構築
- 5. 重点テーマ3 アーキテクチャーを意識したシステム構築

# 「企業IT動向調査」実行体制



# これまでの重点テーマ

1996年度	オープンなネットワークを活用したクライアント／サーバ型企業情報システムの利用に関する調査
1997年度	企業情報システムにおけるネットワーク活用とセキュリティ体制に関する調査
1998年度	ユーザーにおけるシステム運用管理環境整備動向調査
1999年度	産業構造を変革する電子商取引の実状とシステムベンダに求められる支援に関する調査
2000年度	ネットワーク活用を中心とするITの企業経営に与える影響とその動向
2001年度	ITの企業経営に与える影響とその動向に関する調査 (副題)「企業におけるITガバナンスのあり方」
2002年度	IT投資とその評価方法
2003年度	<ul style="list-style-type: none"><li>・システムの安定性・信頼性の確保</li><li>・IT予算構造の転換</li><li>・新しい経営課題のためのIT投資</li></ul>
2004年度	<ul style="list-style-type: none"><li>・IT人材の育成</li><li>・プロジェクトマネジメント</li></ul>
2005年度	<ul style="list-style-type: none"><li>・企画提案力の強化</li><li>・システム再構築</li><li>・アーキテクチャーを意識した情報システム</li></ul>

# 2005年度調査の重点テーマ

## ①提案力の強化

ここ数年間の本調査の結果として、「システムベンダーへの不満点」の第1位に「企画提案力の不足」が挙げられている。しかし、何を求めているのかは明確になっておらず、現実には提案力の不足はたらいまわしにされているのではないかと考えられる。どうやってこの連鎖を改善していけばいいのかを解明していきたい。

## ②企業情報の継承とシステム再構築

80年代に導入したレガシーシステムの再構築やY2K対応のため2000年頃に導入したパッケージソフトウェアの更改時期にあたり、多くの企業においてシステム再構築が課題となっている。ここでは、これまでのシステム再構築について調査することで、今後の再構築を実施する企業に役立つ情報を整理したい。

過去の情報資産の中に蓄えられたシステム仕様をどのように継承すればよいのか。あるいは、継承を行わず新ビジネスモデルを構築する方法はないのか。様々な角度からシステムの再構築を考える。

## ③アーキテクチャを意識した情報システム

企業競争力向上に向け差別化のためのシステム構築が進む一方、運用管理、対応の迅速性、コストダウン、セキュリティ等の観点から、標準化、アーキテクチャを意識したシステム構築が望まれている。これに関するユーザーの状況、課題を整理する。

# アンケート調査

	対象	質問内容
IT部門	ユーザー企業IT部門長 ・調査対象: 3955社 ・有効回答: 923社 (有効回答率: 23%)  ※617社(66%)が 前年度から継続して回答	ITに関する関心事・IT投資の目的、業務システムの導入と評価、IT予算、ハードウェアの採用と評価、ネットワークの採用と評価、ソフトウェアの採用と評価、IT組織体制、システム開発、システム運用、ITリスクマネジメント、IT投資とその評価、情報共有、企画提案力の強化、基幹システムの再構築、アーキテクチャーを意識したシステム構築 (全24ページ)
利用部門	経営企画部門長 ・調査対象: 4197社 ・有効回答: 800社 (有効回答率: 19%)	IT投資の目的、業務システムの導入と評価、ITリスクマネジメント、企画提案力の強化、IT部門への要望(全4ページ)

3つの重点テーマに加えて、ユーザー企業の現状と経年変化についての把握、課題抽出を目的に広範囲で俯瞰的に調査を実施

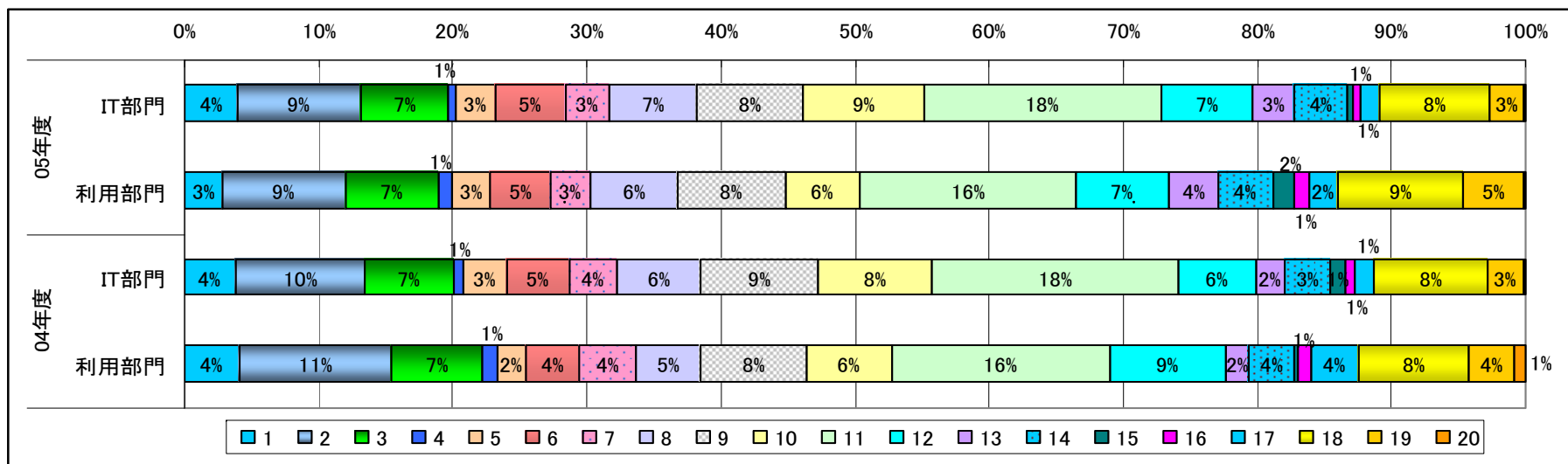


# インタビュー調査

重点テーマを中心に実施

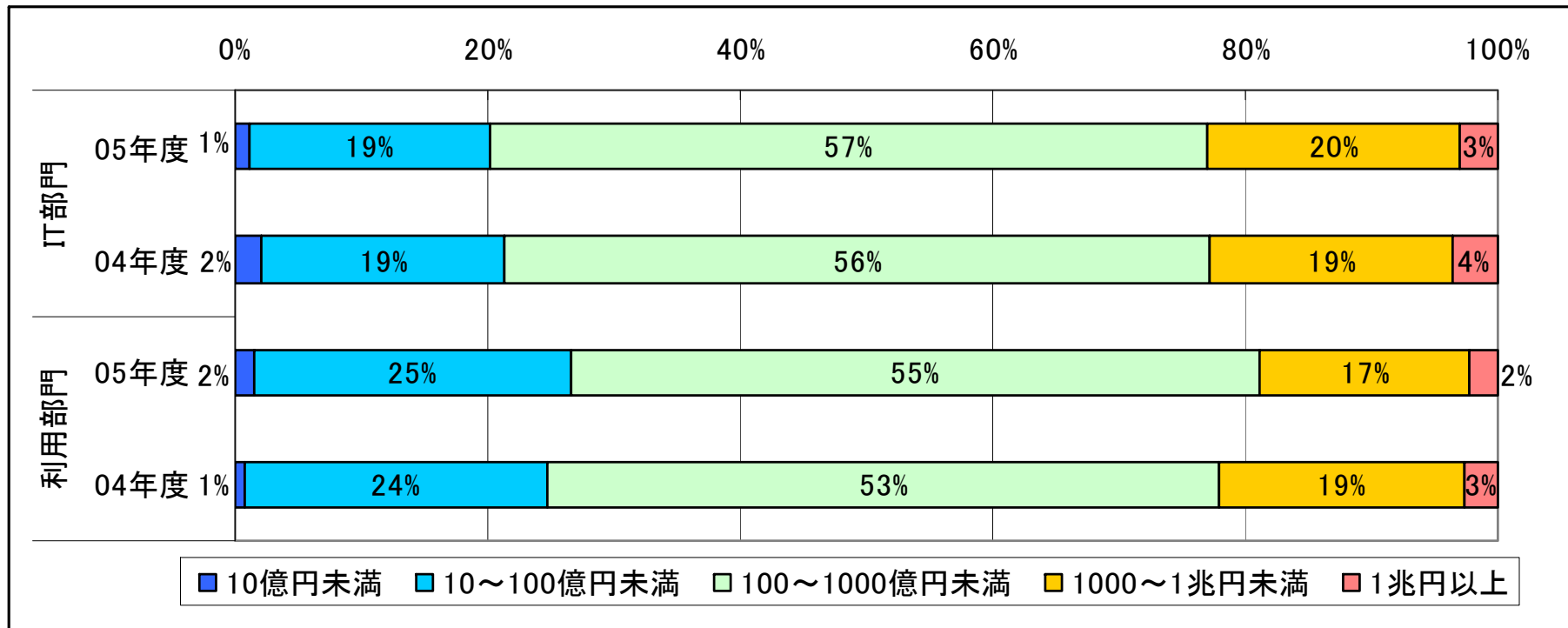
対象	質問内容
ユーザー企業(42社) IT部門長 (各業界のTOP企業中心)	<ol style="list-style-type: none"><li>1. 現在の最重点課題</li><li>2. 現状のIT組織の構成と今後の方向性(IT組織構成、要員数と役割)</li><li>3. 企画提案力の強化(経営/ユーザーから求められる提案、情報子会社/ベンダーへ求める提案、情報子会社/ベンダーへの提案力の満足度、提案を受けた場合のリアクション、参考になった提案、提案を得るための施策、自社の提案力強化のための施策)</li><li>4. システム再構築(再構築が必要なシステムの割合、最近の最も大きい再構築プロジェクトの概要、今後の再構築で必要な点)</li><li>5. アーキテクチャを意識したシステム構築(業務、アプリケーション、データベース、インフラ)</li></ol>
情報子会社(20社) 企画担当役員	<ol style="list-style-type: none"><li>1. 資本構成、売上、従業員の構成、採用</li><li>2. 現在の最重点課題</li><li>3. 企画提案力の強化(提案力が不足しているかどうか、その原因、IT部門から求められる提案、親会社から求められる提案、採用された提案、提案力強化のための施策)</li><li>4. システム再構築(最近の最も大きい再構築プロジェクトの概要、今後の再構築で必要な点)</li><li>5. アーキテクチャを意識したシステム構築(業務、アプリケーション、データベース、インフラ)</li></ol>

# アンケート回答企業の業種



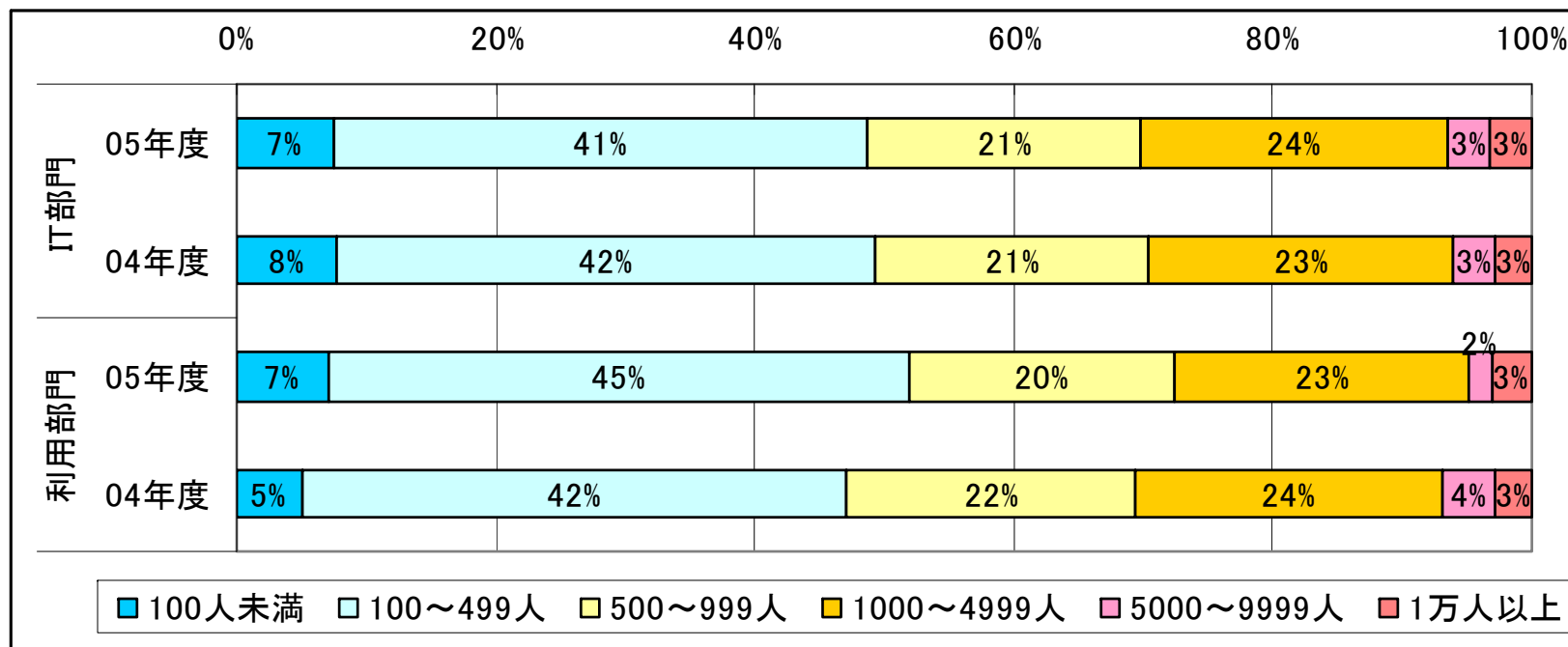
業種	企業数				業種	企業数			
	IT部門		利用部門			IT部門		利用部門	
01. 農林・水産・食品	37	4%	21	3%	11. 商社流通卸売	163	18%	133	17%
02. 建設・土木・鉱業	84	9%	81	10%	12. 銀行・保険・証券・信販	63	7%	54	7%
03. 化学・薬品	60	7%	54	7%	13. 不動産・倉庫	29	3%	28	4%
04. 石油・石炭・ゴム	6	1%	8	1%	14. 運輸	36	4%	32	4%
05. 繊維・紙・木材	27	3%	21	3%	15. 通信・通信サービス	4	0%	12	2%
06. 鉄・非鉄金属・窯業	49	5%	37	5%	16. 電気・ガス・水道	6	1%	8	1%
07. 輸送機器関連	30	3%	25	3%	17. 放送・新聞・出版	13	1%	18	2%
08. 一般機械製造	60	7%	50	6%	18. サービス業	75	8%	73	9%
09. 電気機器製造	72	8%	65	8%	19. 情報処理業	24	3%	33	4%
10. その他製造業	84	9%	44	6%	20. その他	1	0%	3	0%
製造業合計	509	55%	406	51%	非製造業合計	414	45%	394	49%

# アンケート回答企業の売上高



		10億円未 満	10~100億 円未満	100~1000 億円未満	1000~1兆 円未満	1兆円以上	全体:N値	平均 (億円)	無回答
IT部門	05年度	10	173	518	182	27	910	1574	12
	04年度	21	185	541	187	35	969	1799	8
利用 部門	05年度	11	184	399	122	16	732	-	11
	04年度	6	178	397	144	20	745	-	12

# アンケート回答企業の従業員数



		100人未満	100~500人未満	500~1000人未満	1000~5000人未満	5000~1万人未満	1万人以上	全体:N値	平均(人)	無回答
IT部門	05年度	68	378	195	217	30	30	918	1724	5
	04年度	69	378	191	213	30	26	907	1823	3
利用部門	05年度	52	332	151	168	14	22	739	-	4
	04年度	38	318	168	179	31	21	755	-	2

---

# Agenda

## 1. 調査の概要

## 2. 2005年度の企業のIT動向



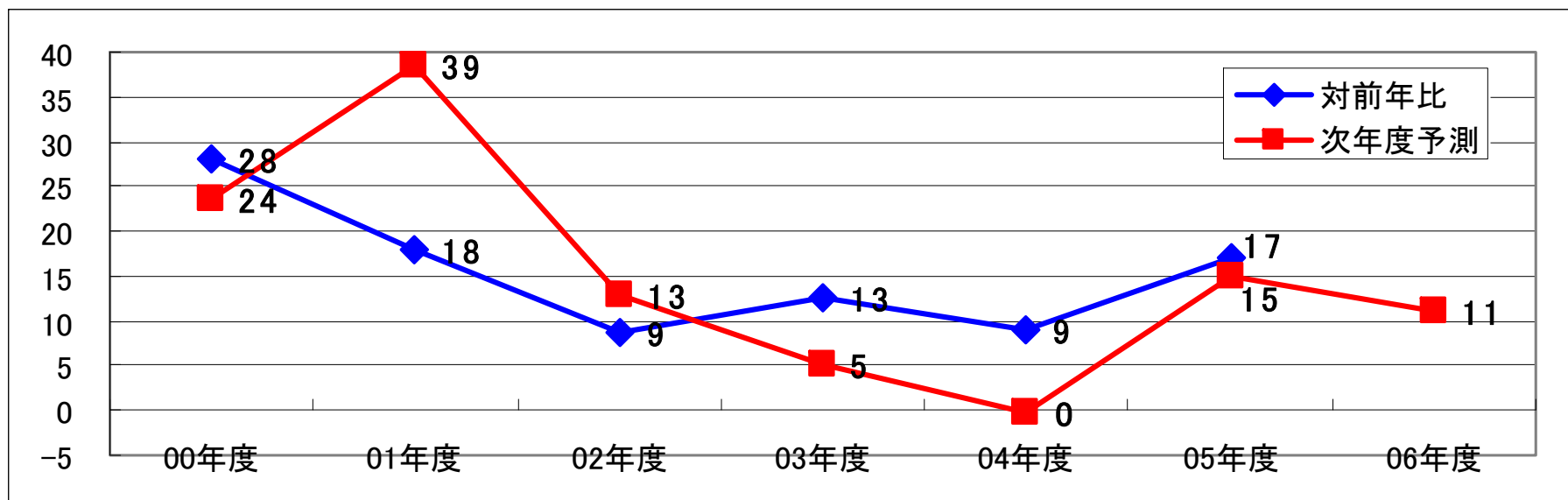
- ① IT予算の動向
- ② ITの関心事、IT投資の目的
- ③ ハードウェア、ネットワーク技術、ソフトウェアの採用動向
- ④ IT組織の動向
- ⑤ システム開発
- ⑥ システム運用
- ⑦ ITリスクマネジメント
- ⑧ IT投資評価
- ⑨ 情報共有

## 3. 重点テーマ1 企画提案力の強化

## 4. 重点テーマ2 企業情報の継承とシステム再構築

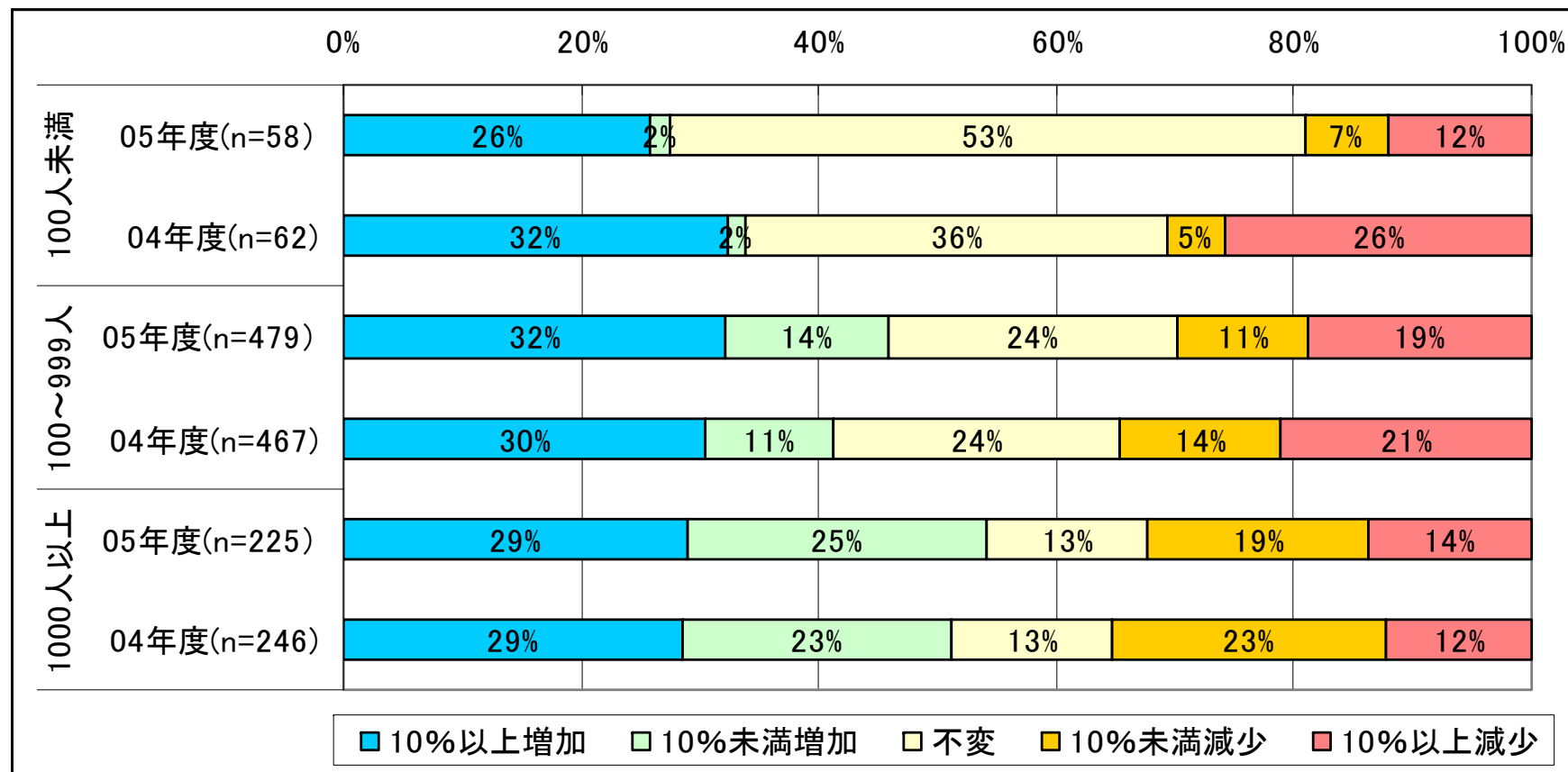
## 5. 重点テーマ3 アーキテクチャーを意識したシステム構築

# 2005年度はIT予算を増加させる企業が大幅増

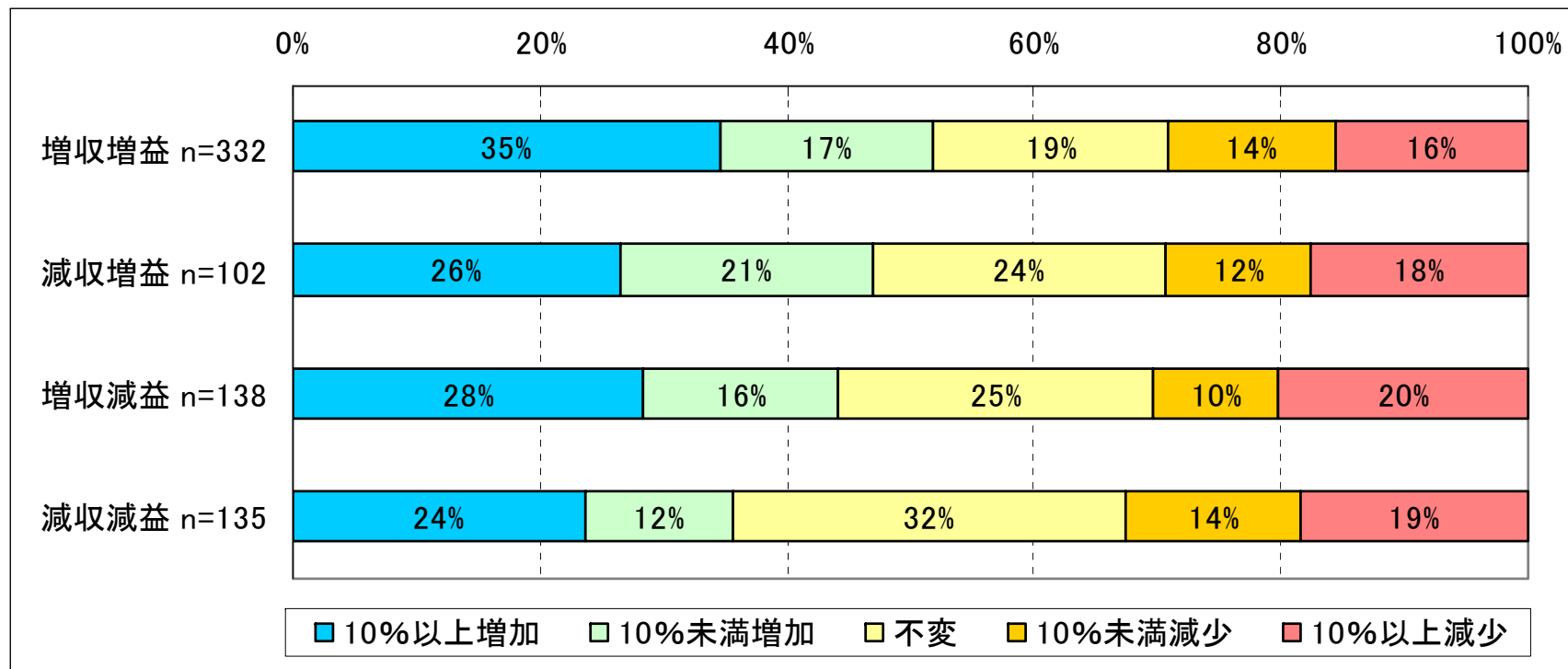


	対前年比						次年度予測					
	00年度	01年度	02年度	03年度	04年度	05年度	01年度	02年度	03年度	04年度	05年度	06年度
10%以上増加	35%	29%	24%	32%	30%	31%	21%	15%	15%	21%	27%	26%
10%未満増加	17%	16%	16%	15%	14%	16%	33%	25%	20%	16%	18%	17%
不変	25%	28%	29%	19%	22%	23%	31%	34%	34%	26%	25%	27%
10%未満減少	10%	13%	14%	13%	16%	13%	9%	16%	19%	16%	13%	12%
10%以上減少	13%	14%	17%	21%	19%	17%	6%	10%	12%	21%	17%	19%
DI	28	18	9	13	9	17	39	13	5	0	15	11
N値	667	733	964	975	742	764	726	764	975	723	760	747

# 相変わらず活発な大企業のIT投資

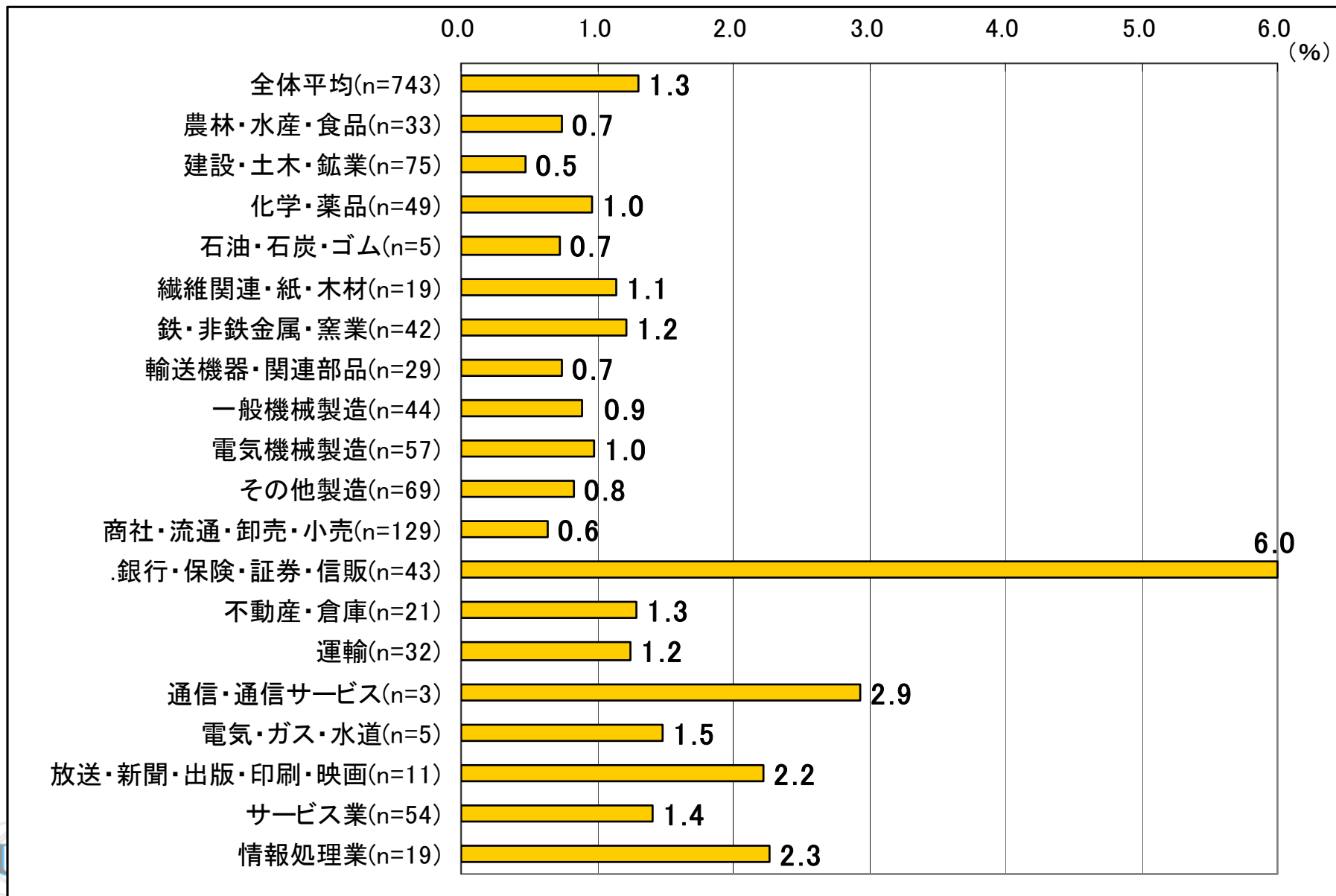


# 業績による大きな変化はない





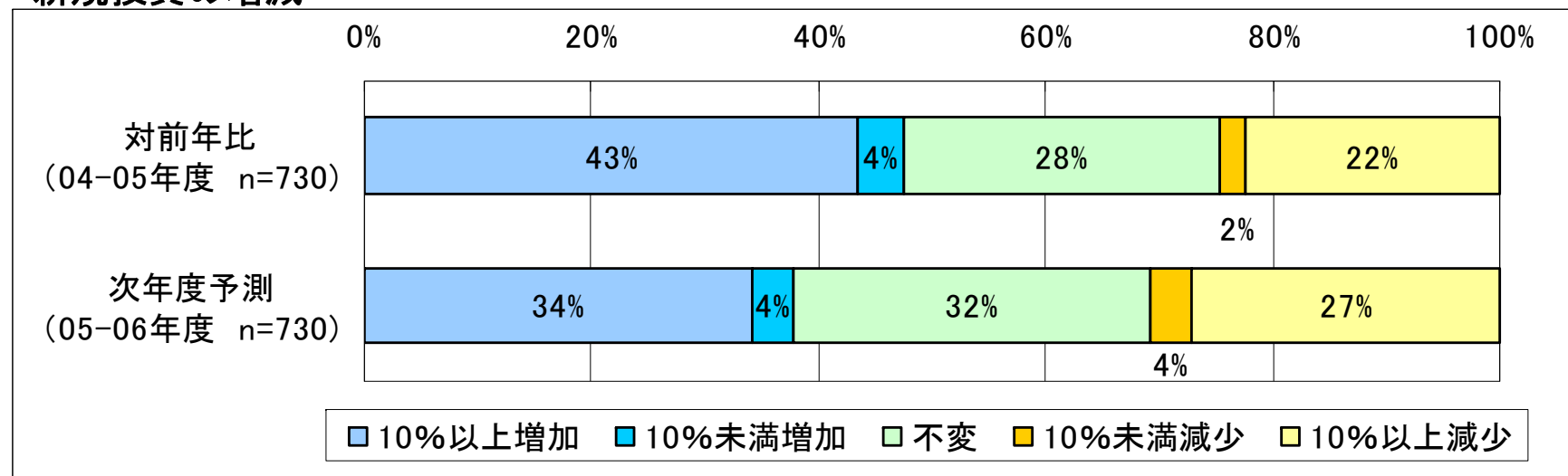
# 売上高に対するIT予算比率は微増



# 2005年度は新規投資が大幅増

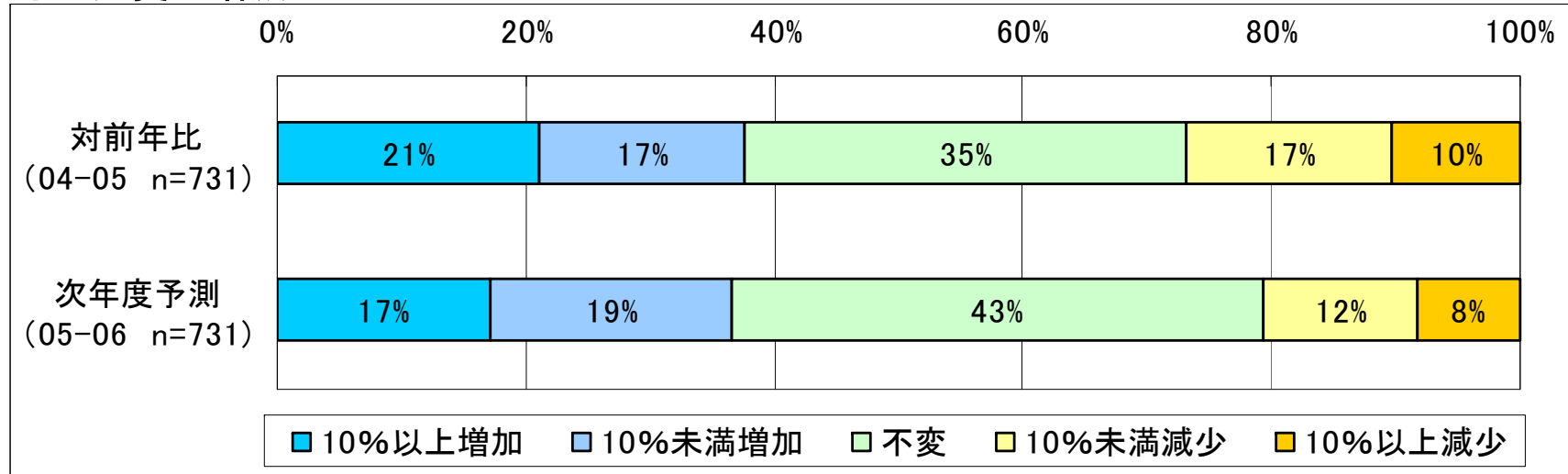
有効回答=731	IT予算(百万円)		伸び率		構成比	
	保守運用費	新規投資	保守運用費	新規投資	保守運用費	新規投資
04年度実績	915	514			64.0%	36.0%
05年度計画	924	580	1.1%	12.7%	61.5%	38.5%
06年度予測	933	552	1.0%	-4.8%	62.8%	37.2%

## 新規投資の増減

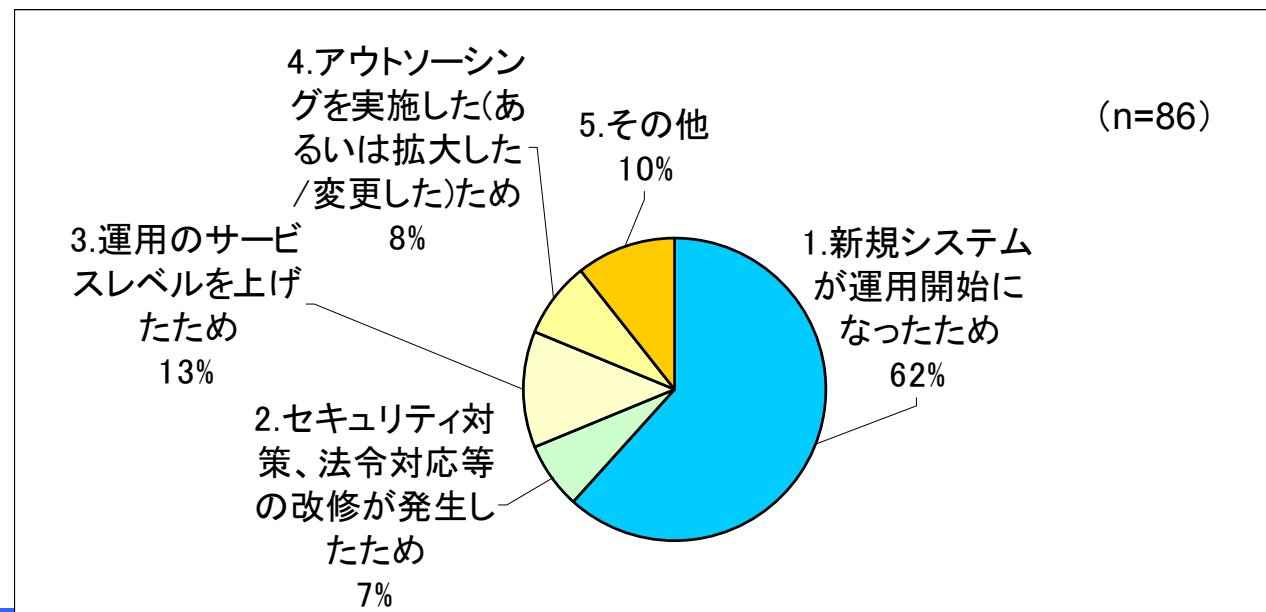


# 保守運用費の削減はなかなか進まない

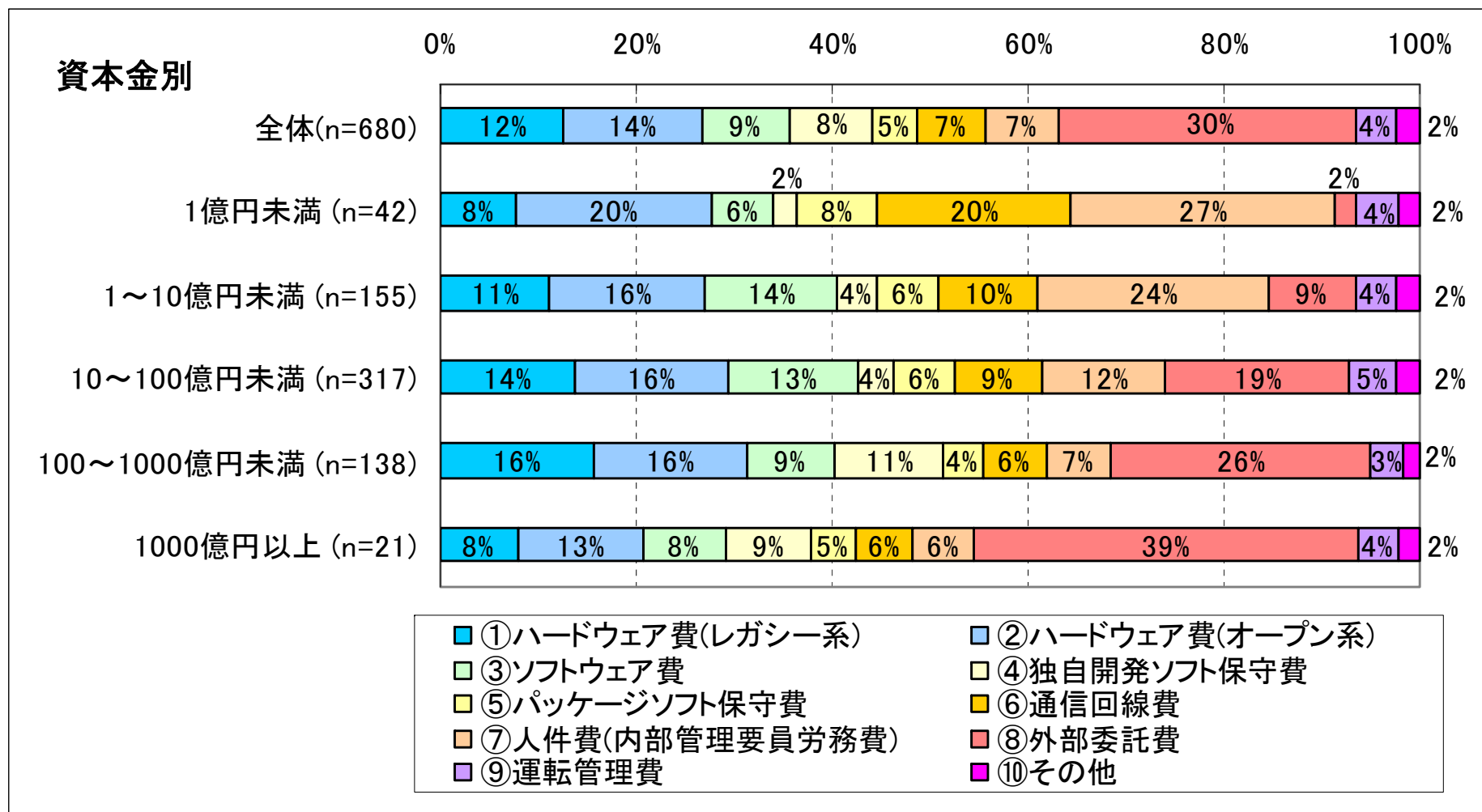
## 保守運用費の増減



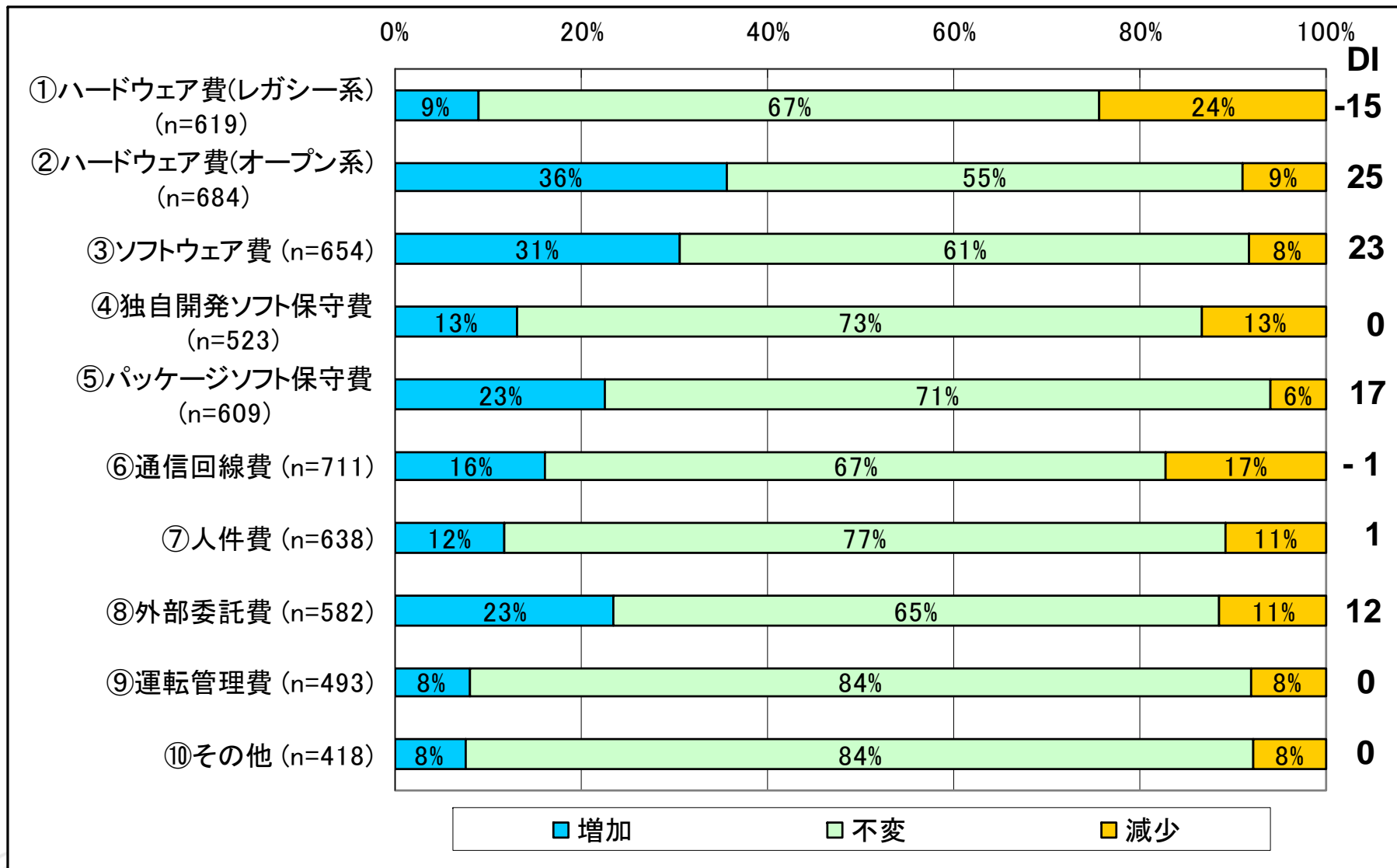
## 保守運用費が20%以上増加した理由



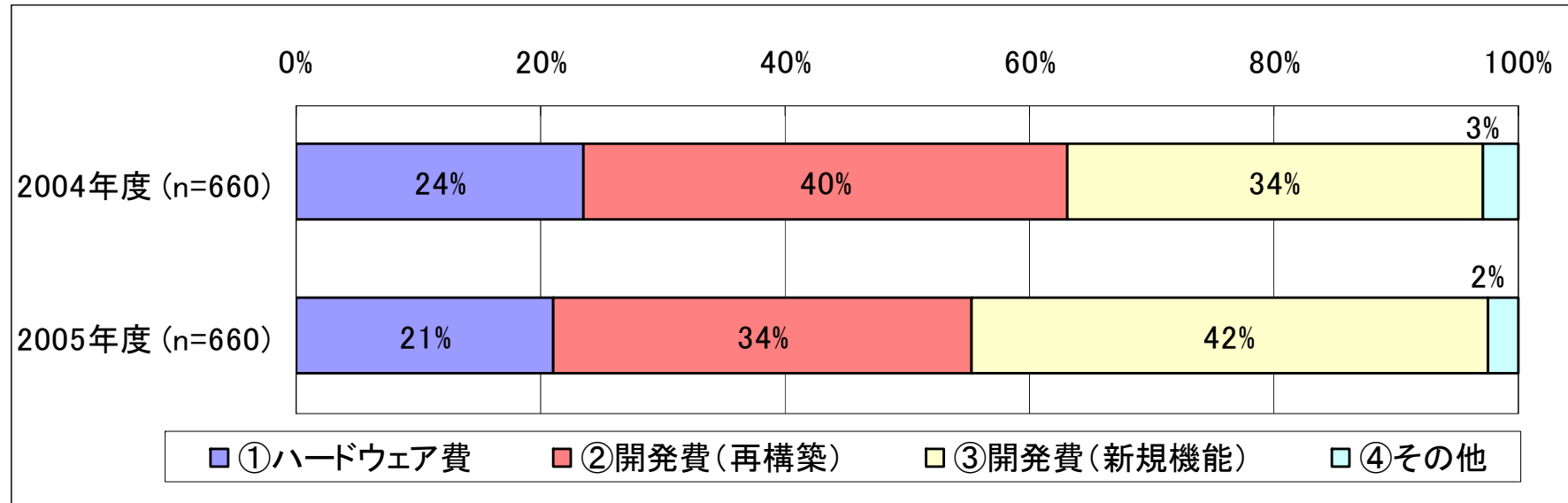
# ハード1/4、ソフト2割、外部委託3割の比率



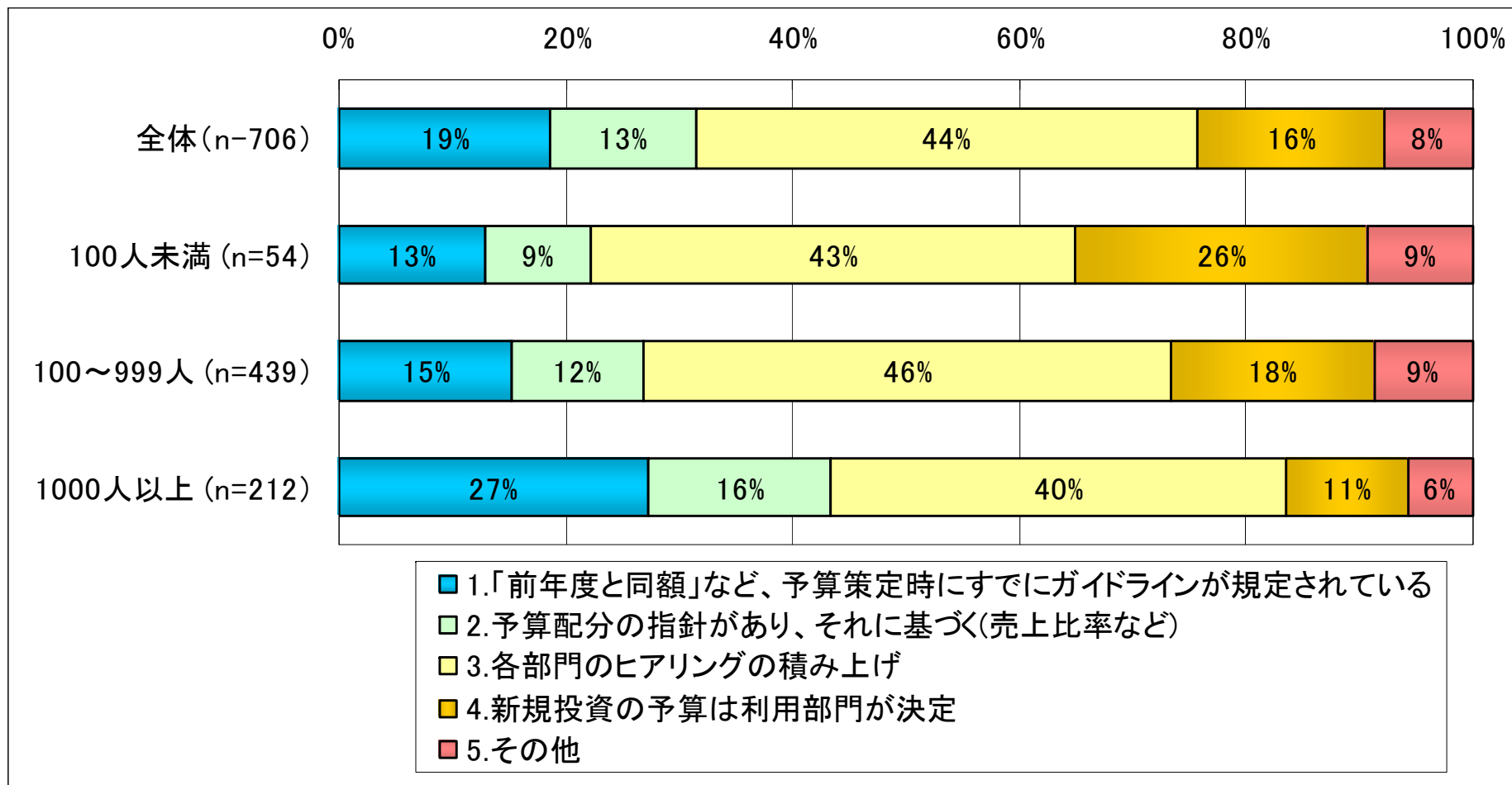
# オープン系のハードウェアが増加傾向



# 新規機能の開発が大幅増



# 新規投資額の配分は「個々の案件の積み上げ」 という企業が半数近い



---

# Agenda

## 1. 調査の概要

## 2. 2005年度の企業のIT動向



- ① IT予算の動向
- ② ITの関心事、IT投資の目的
- ③ ハードウェア、ネットワーク技術、ソフトウェアの採用動向
- ④ IT組織の動向
- ⑤ システム開発
- ⑥ システム運用
- ⑦ ITリスクマネジメント
- ⑧ IT投資評価
- ⑨ 情報共有

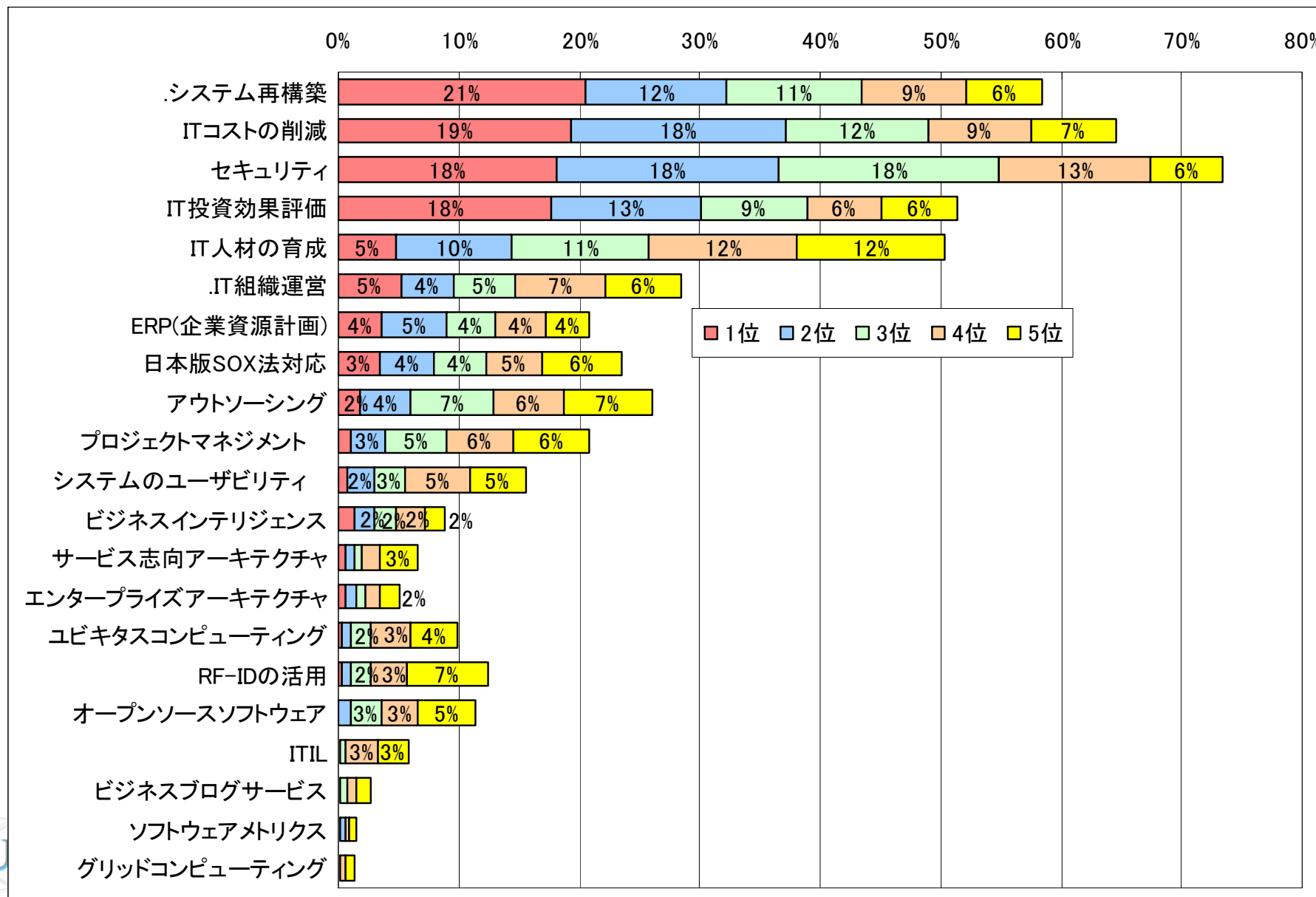
## 3. 重点テーマ1 企画提案力の強化

## 4. 重点テーマ2 企業情報の継承とシステム再構築

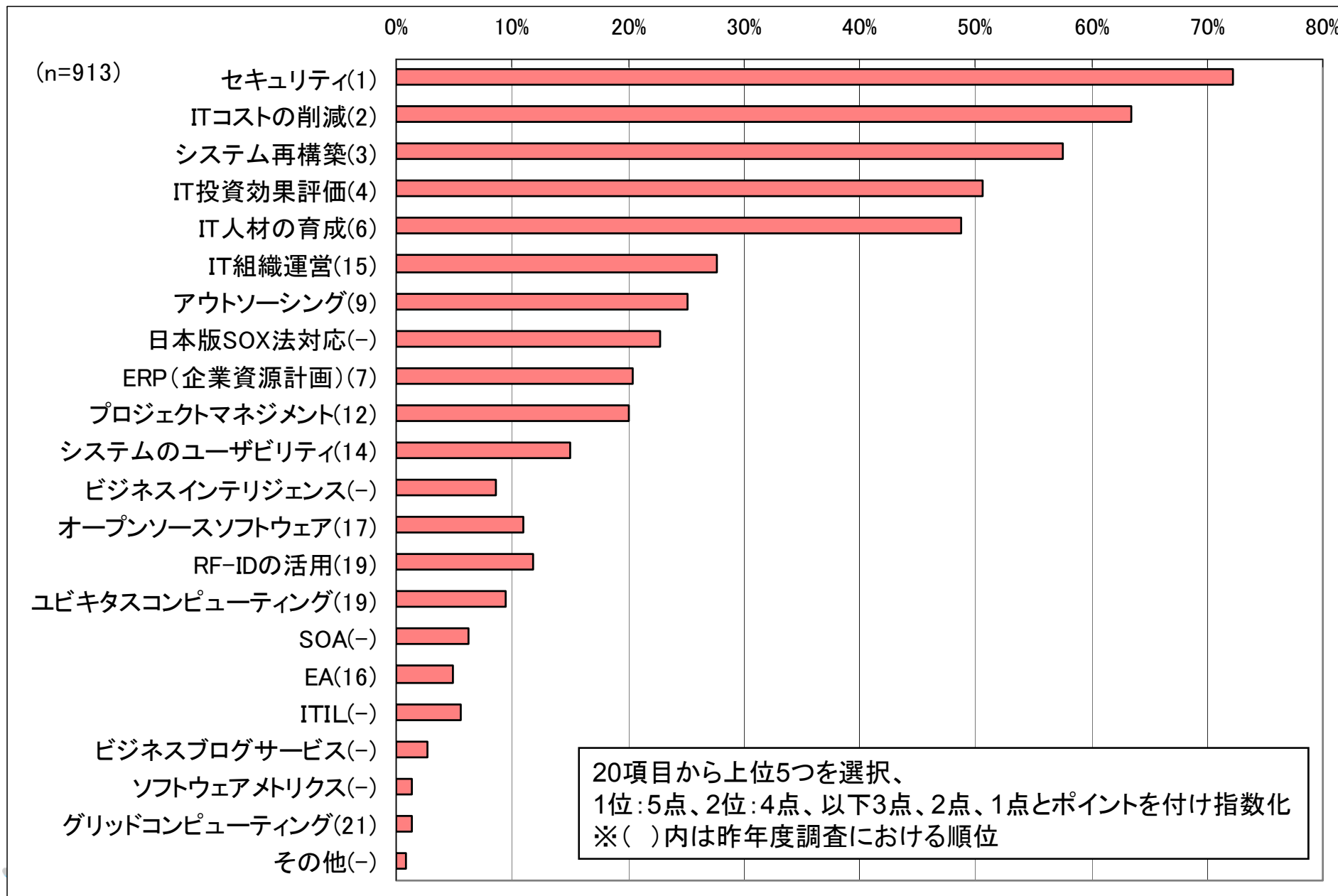
## 5. 重点テーマ3 アーキテクチャーを意識したシステム構築



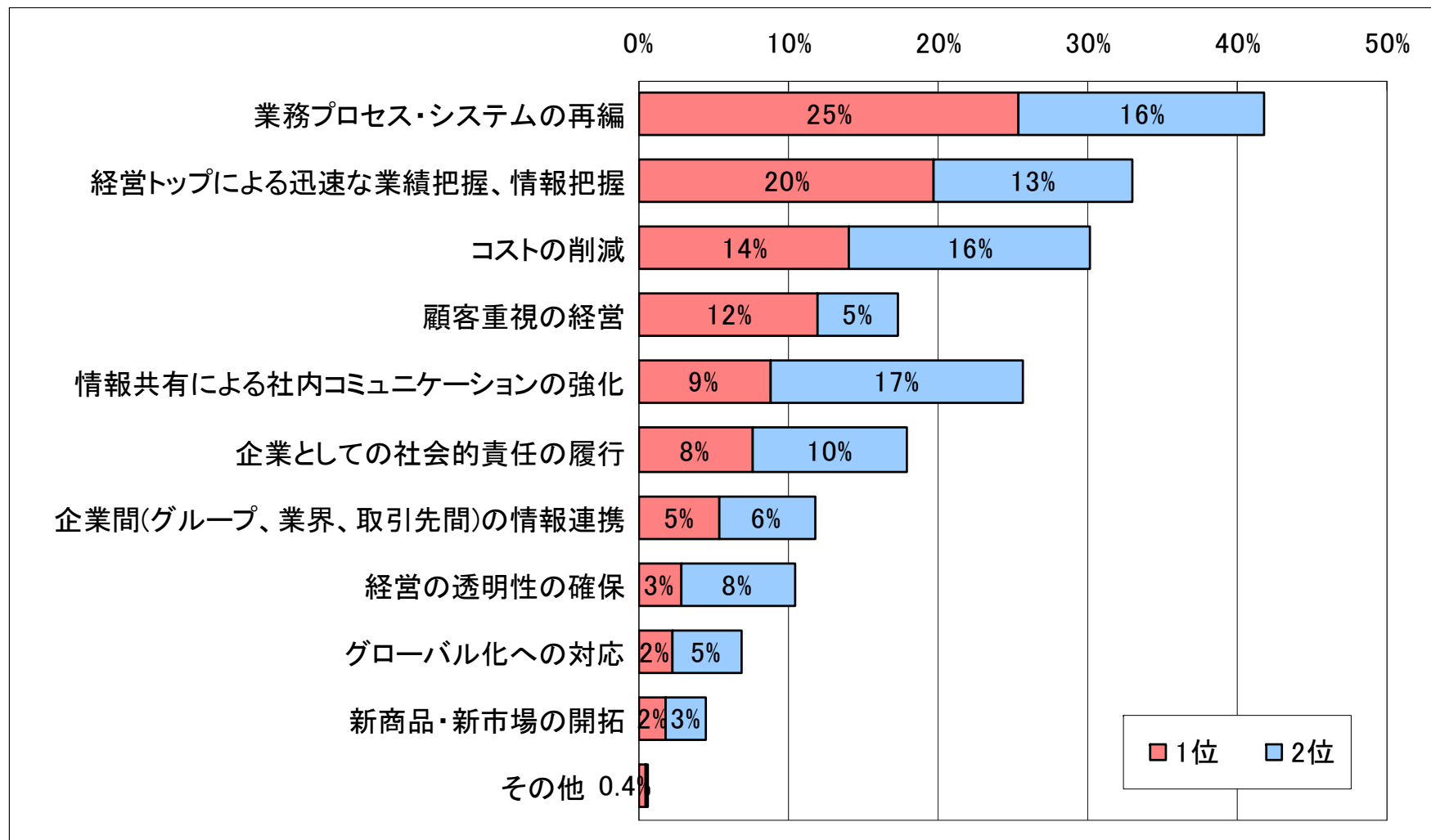
# システム再構築が最大の関心事



# 総合的に見るとセキュリティがトップに



# IT投資において重視する点は 「業務プロセス・システムの再編」



---

# Agenda

## 1. 調査の概要

## 2. 2005年度の企業のIT動向

- ① IT予算の動向
- ② ITの関心事、IT投資の目的
- ▶ ③ ハードウェア、ネットワーク技術、ソフトウェアの採用動向
- ④ IT組織の動向
- ⑤ システム開発
- ⑥ システム運用
- ⑦ ITリスクマネジメント
- ⑧ IT投資評価
- ⑨ 情報共有

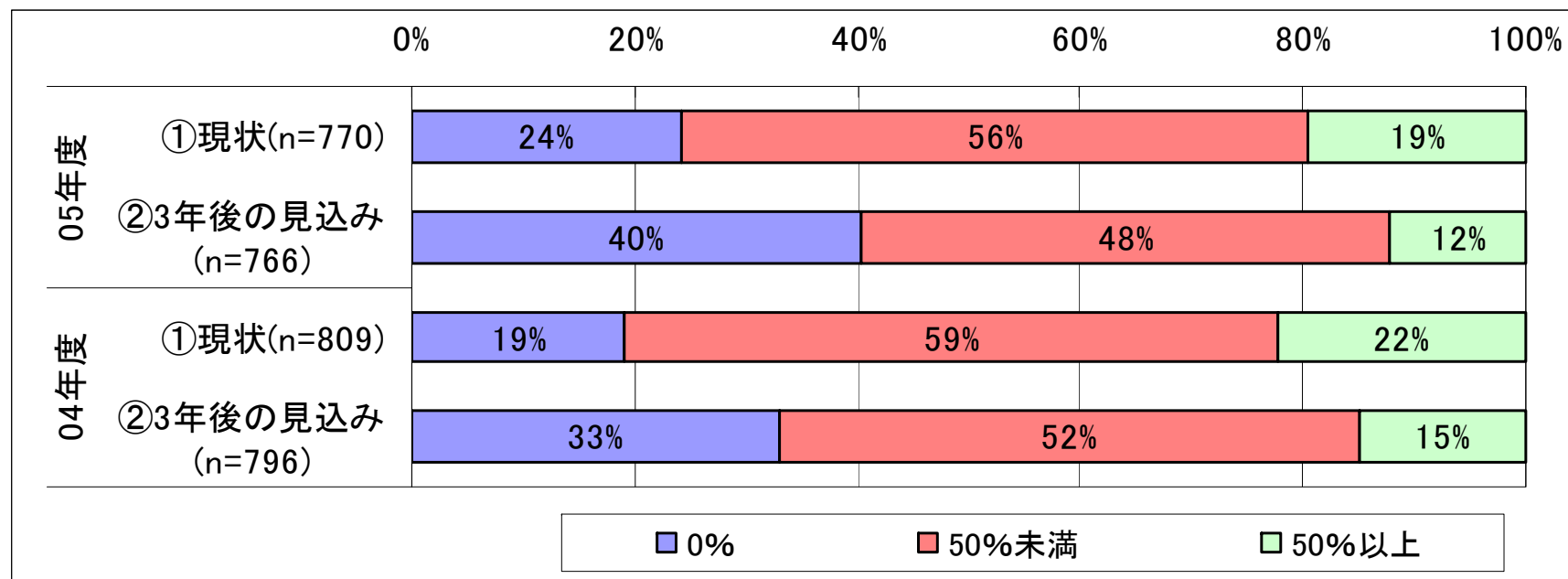
## 3. 重点テーマ1 企画提案力の強化

## 4. 重点テーマ2 企業情報の継承とシステム再構築

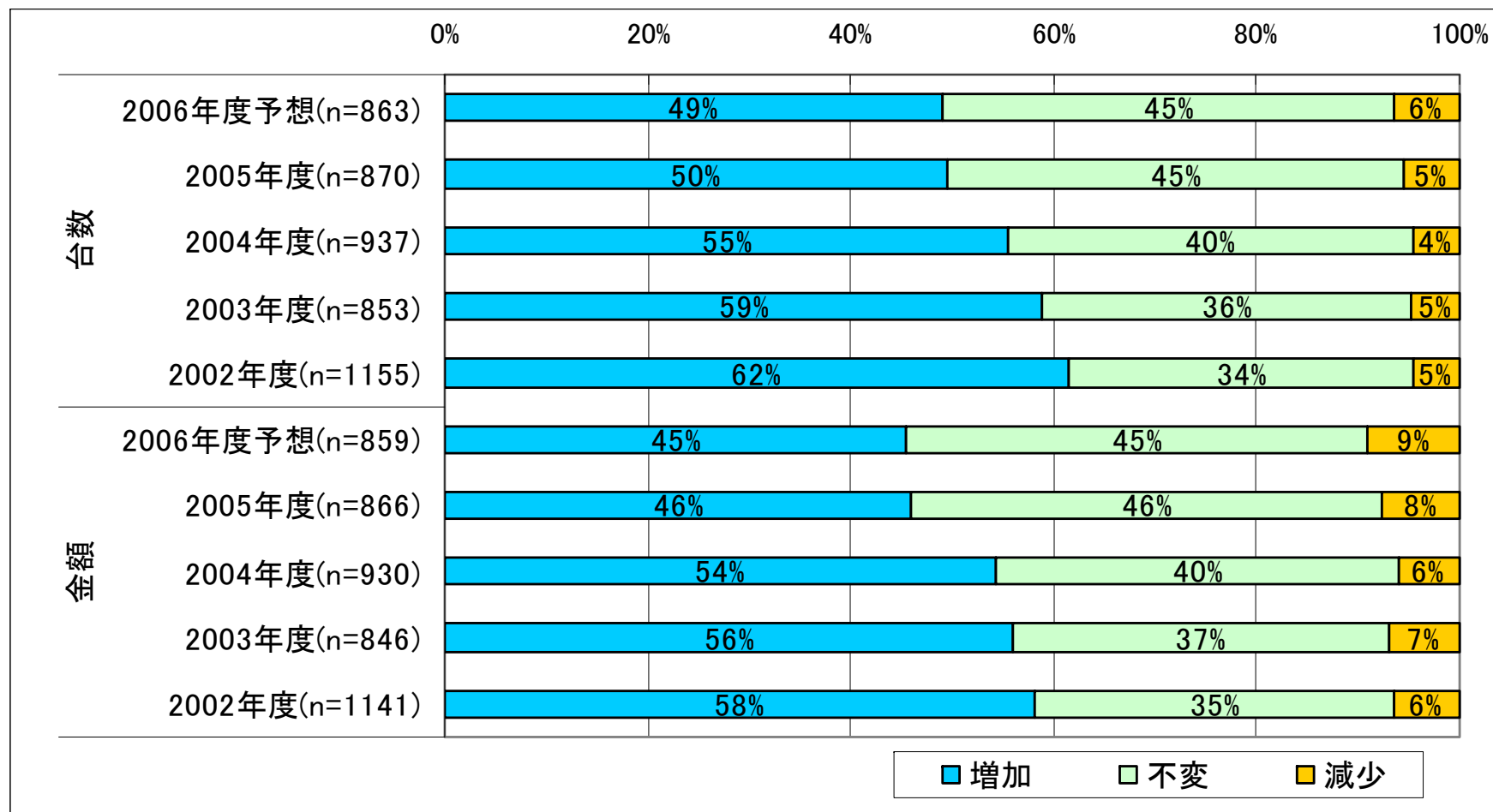
## 5. 重点テーマ3 アーキテクチャーを意識したシステム構築

# 「IT予算の半分以上がホスト経費」という企業は前年より減少

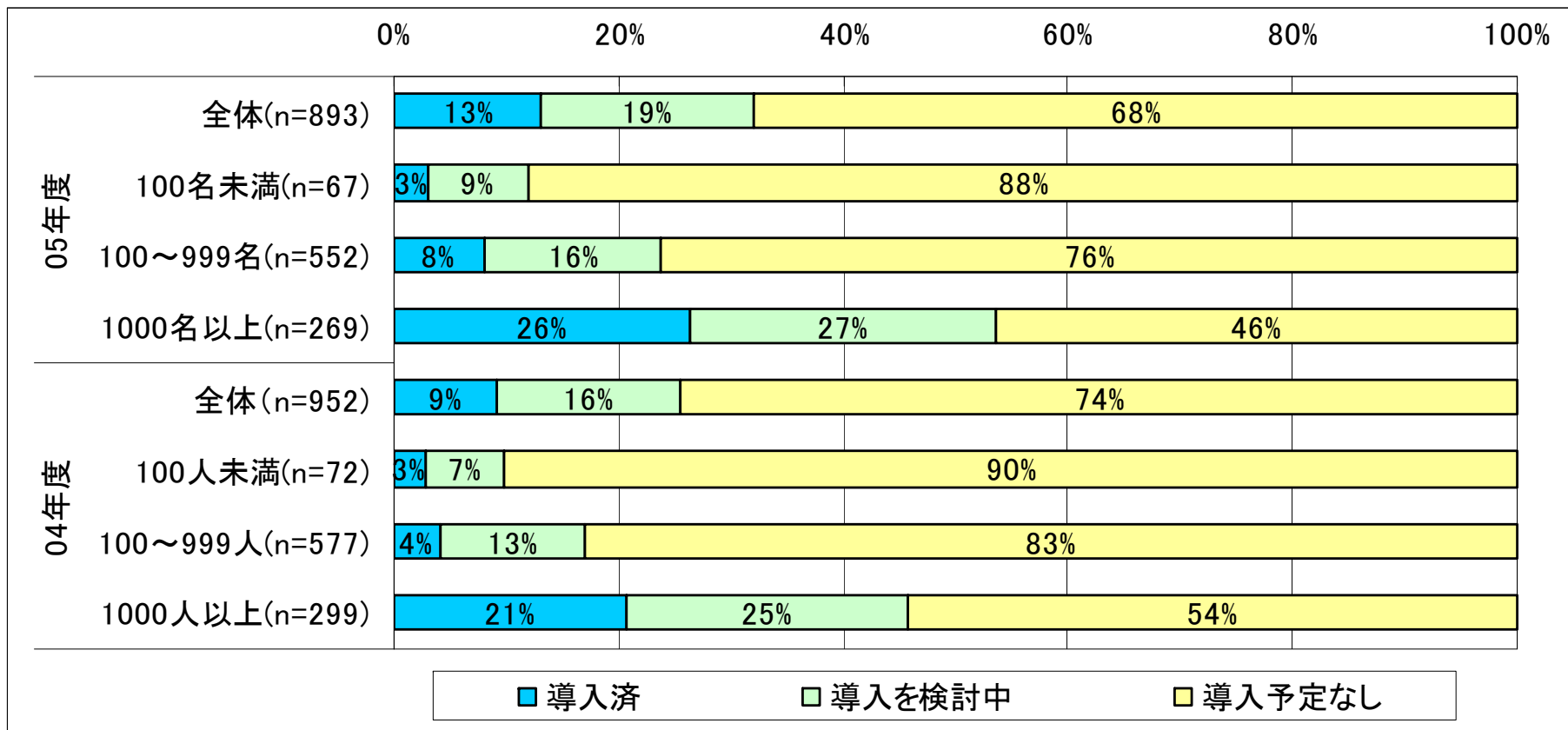
※IT予算に対するホストコンピュータ費用の比率



# サーバ増加の動きは一段落、統合が今後の課題

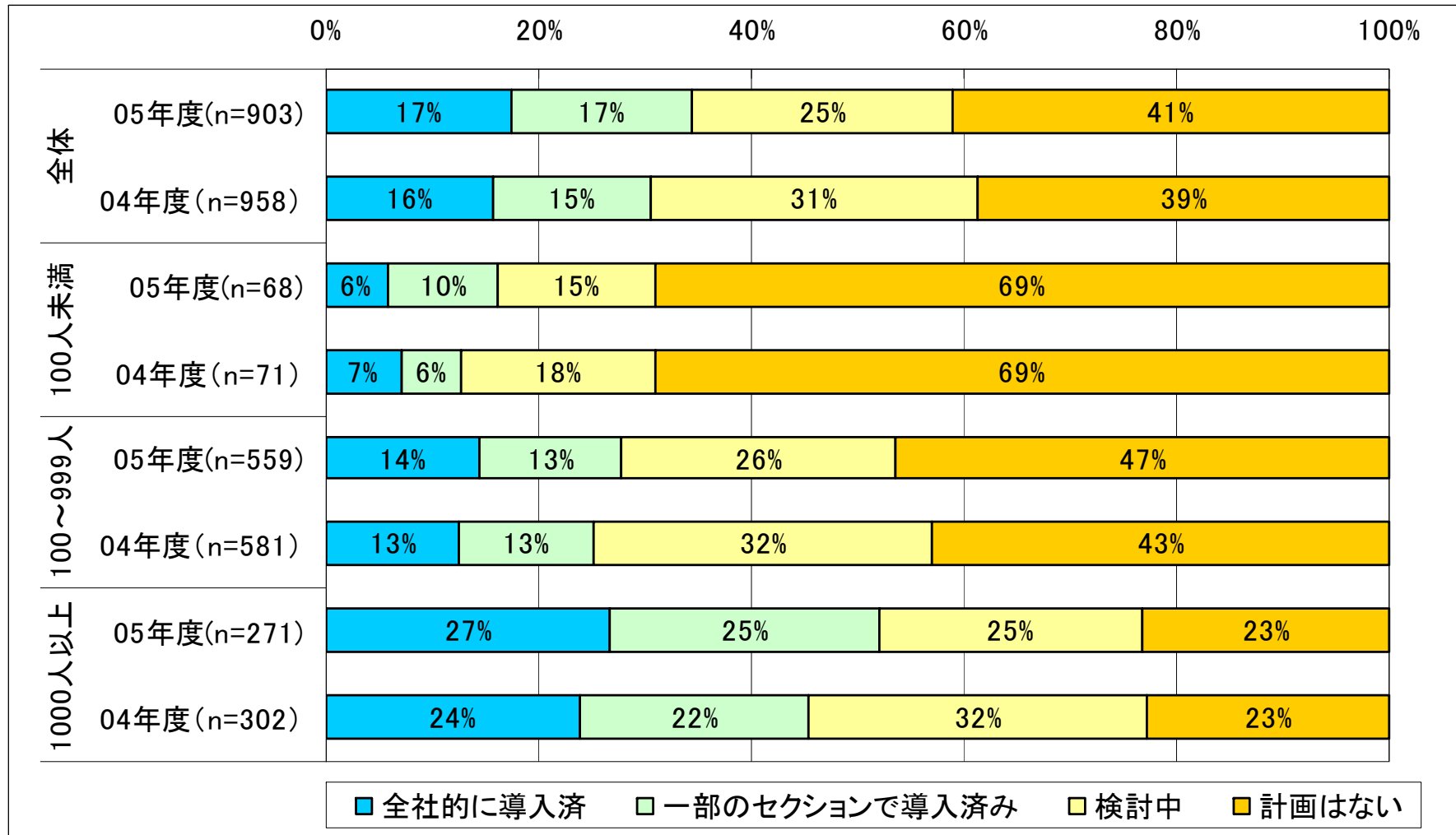


# ブレードサーバは増加傾向



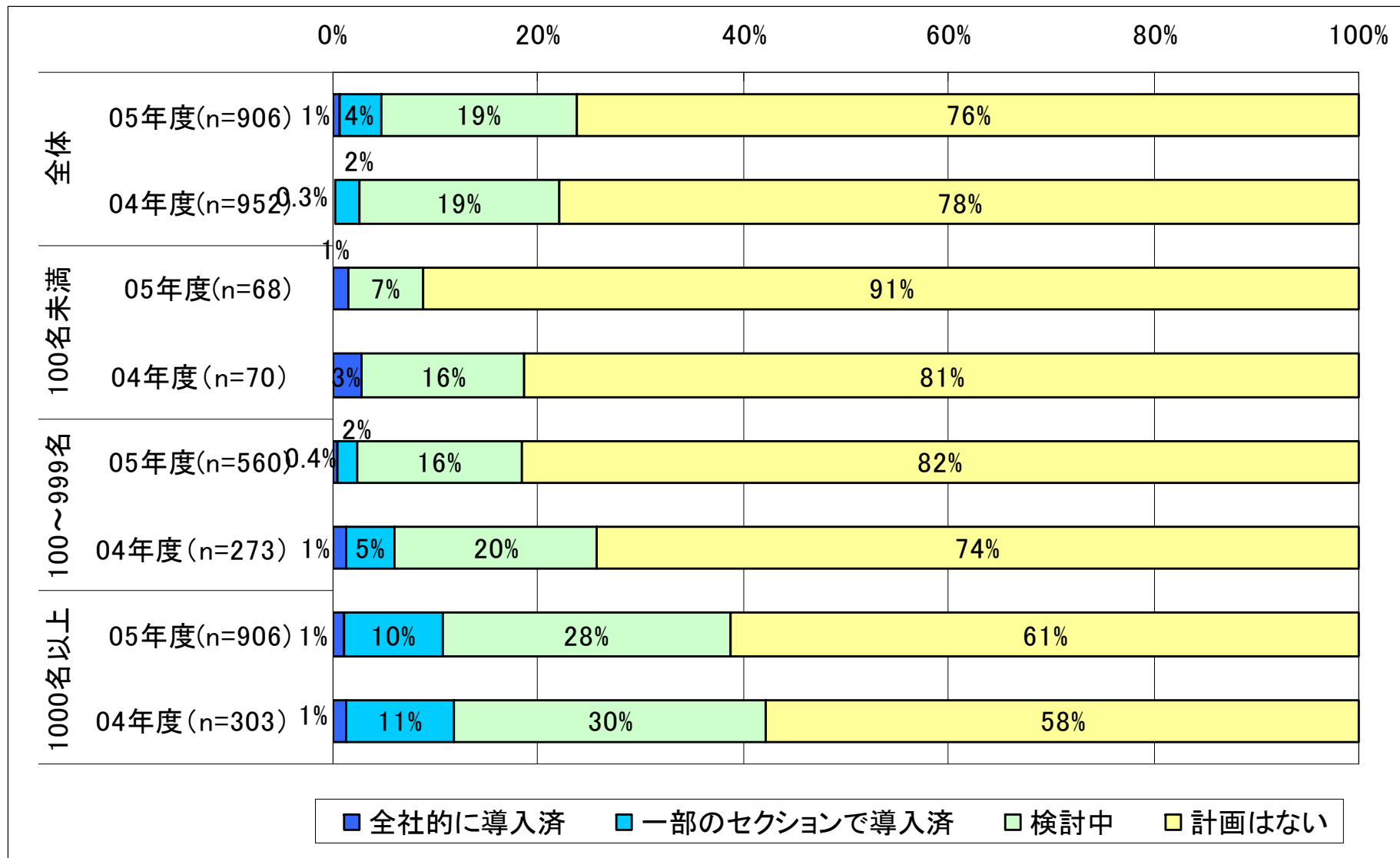
ブレードサーバ: シャーシーに縦に刃(ブレード)を立てるように高密度に実装したサーバ

# VoIP(IP電話)は足踏み状態

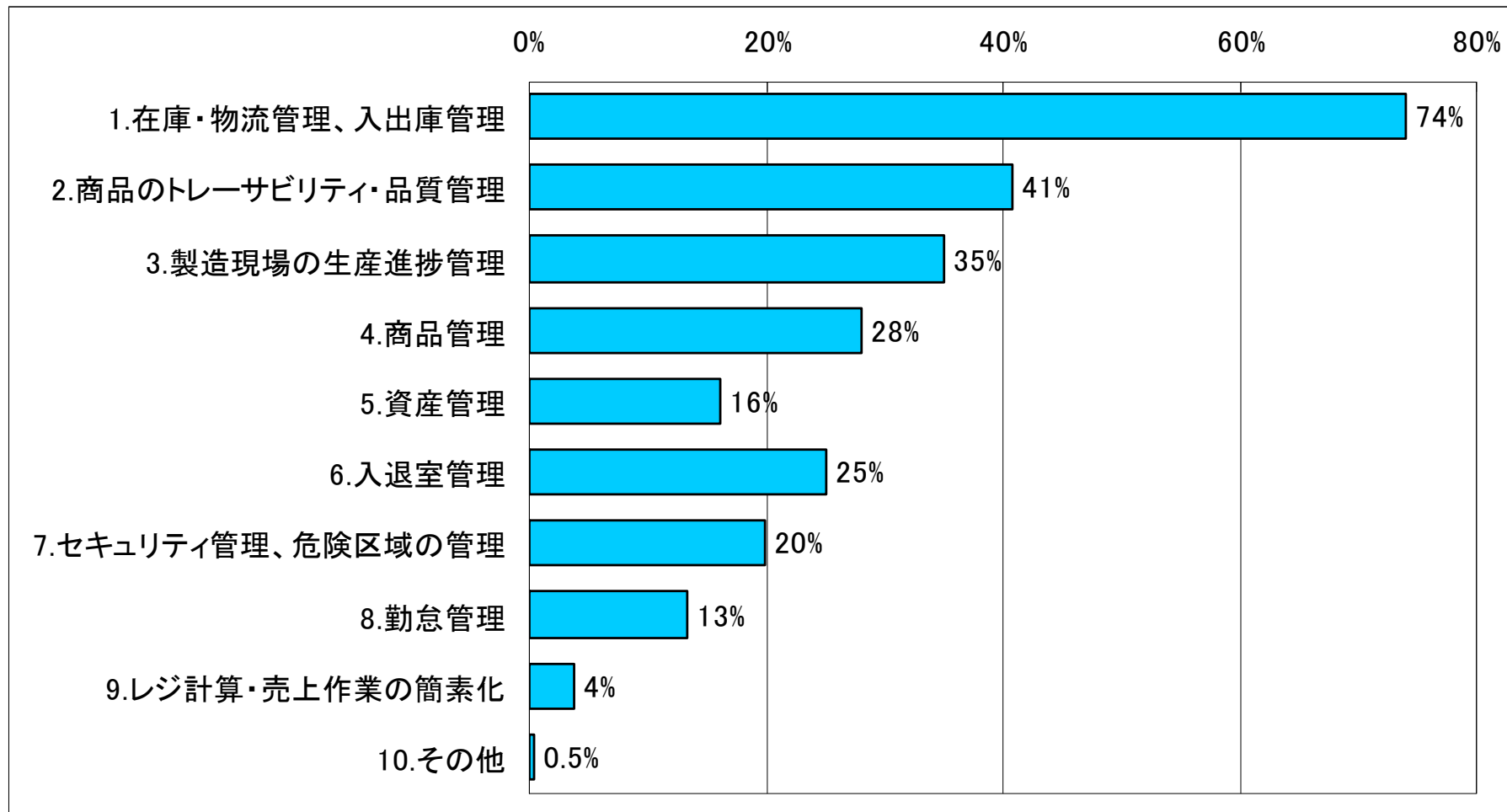




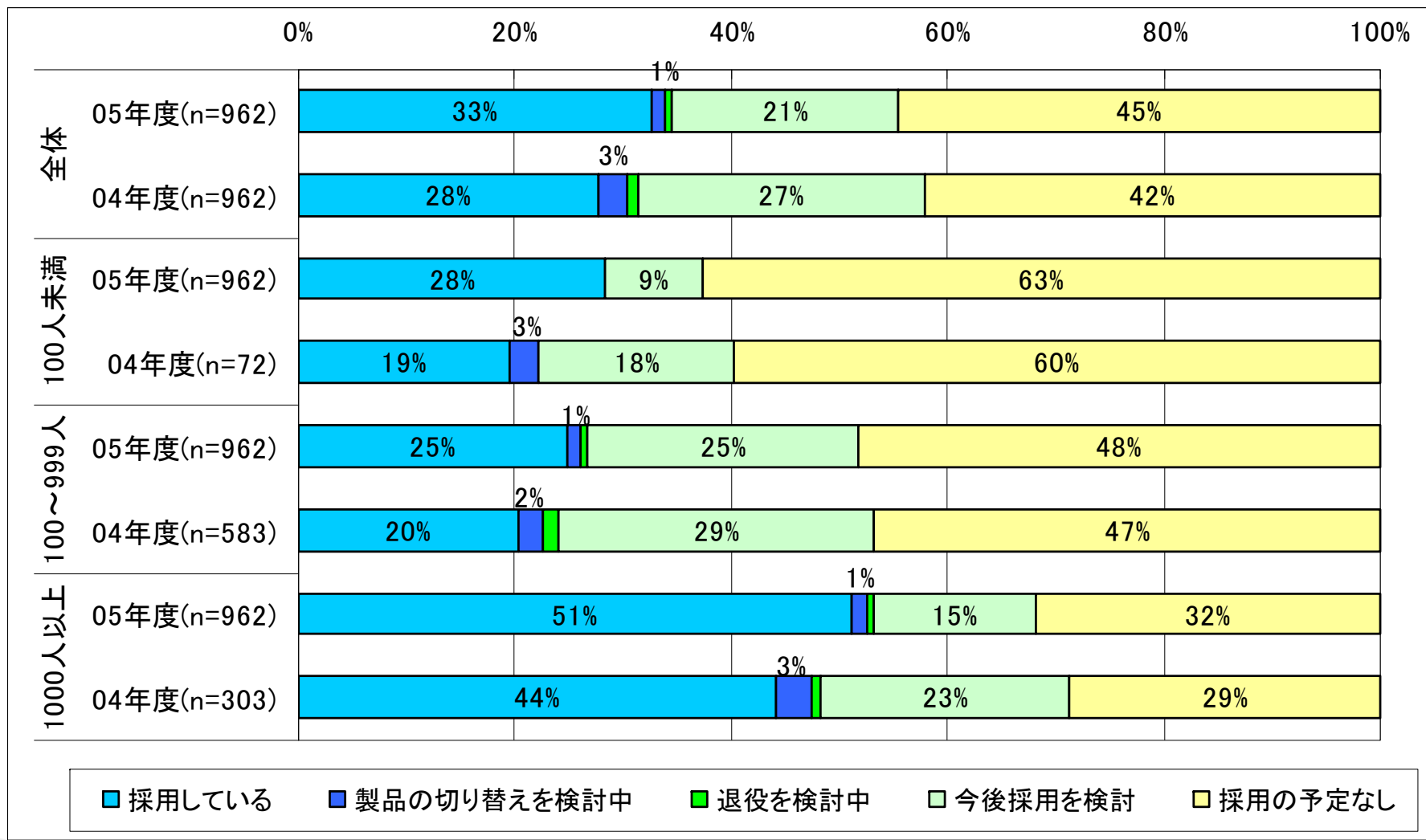
# わずかながらRF-ID (ICタグ) は増加



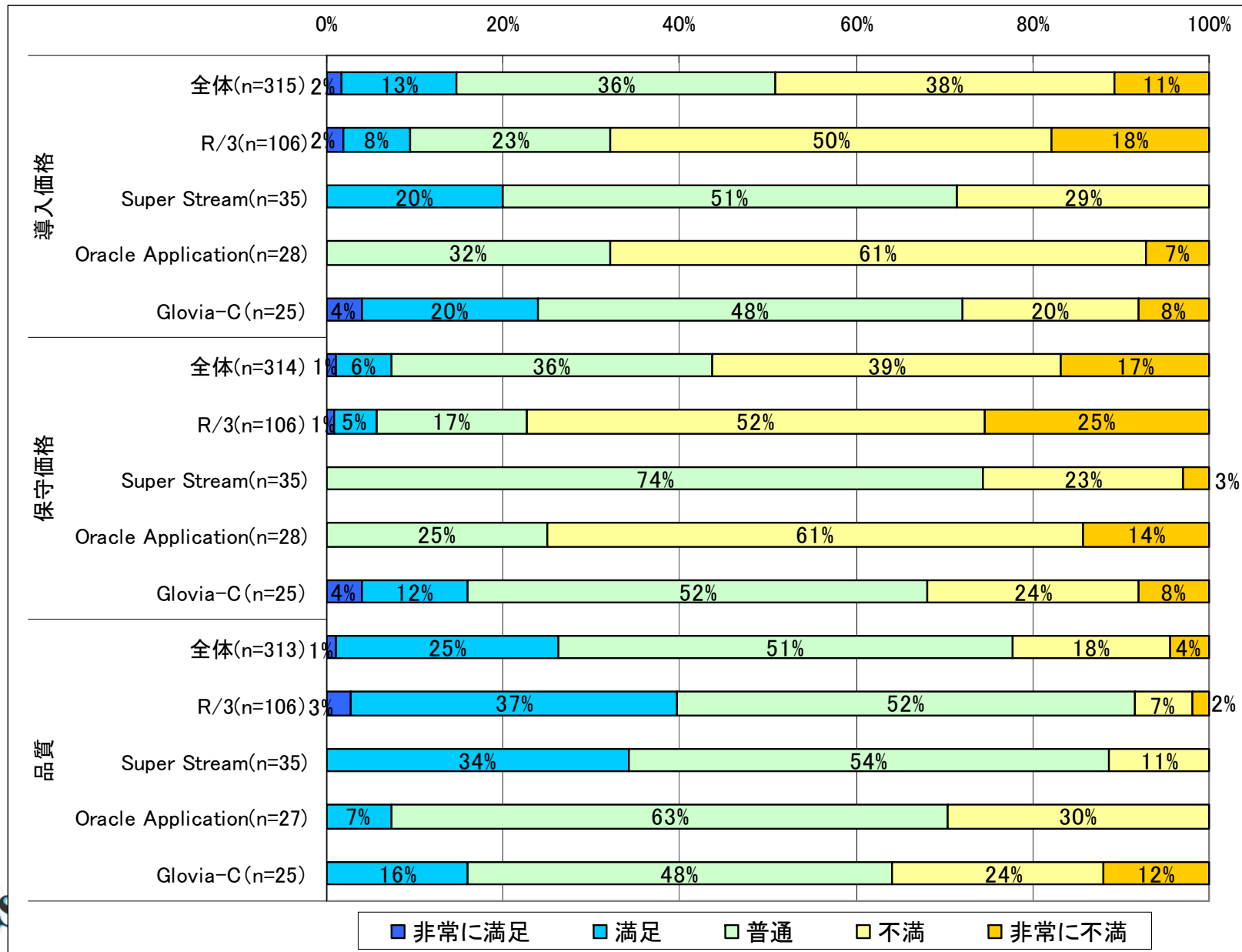
# ICタグの活用の幅が広がる



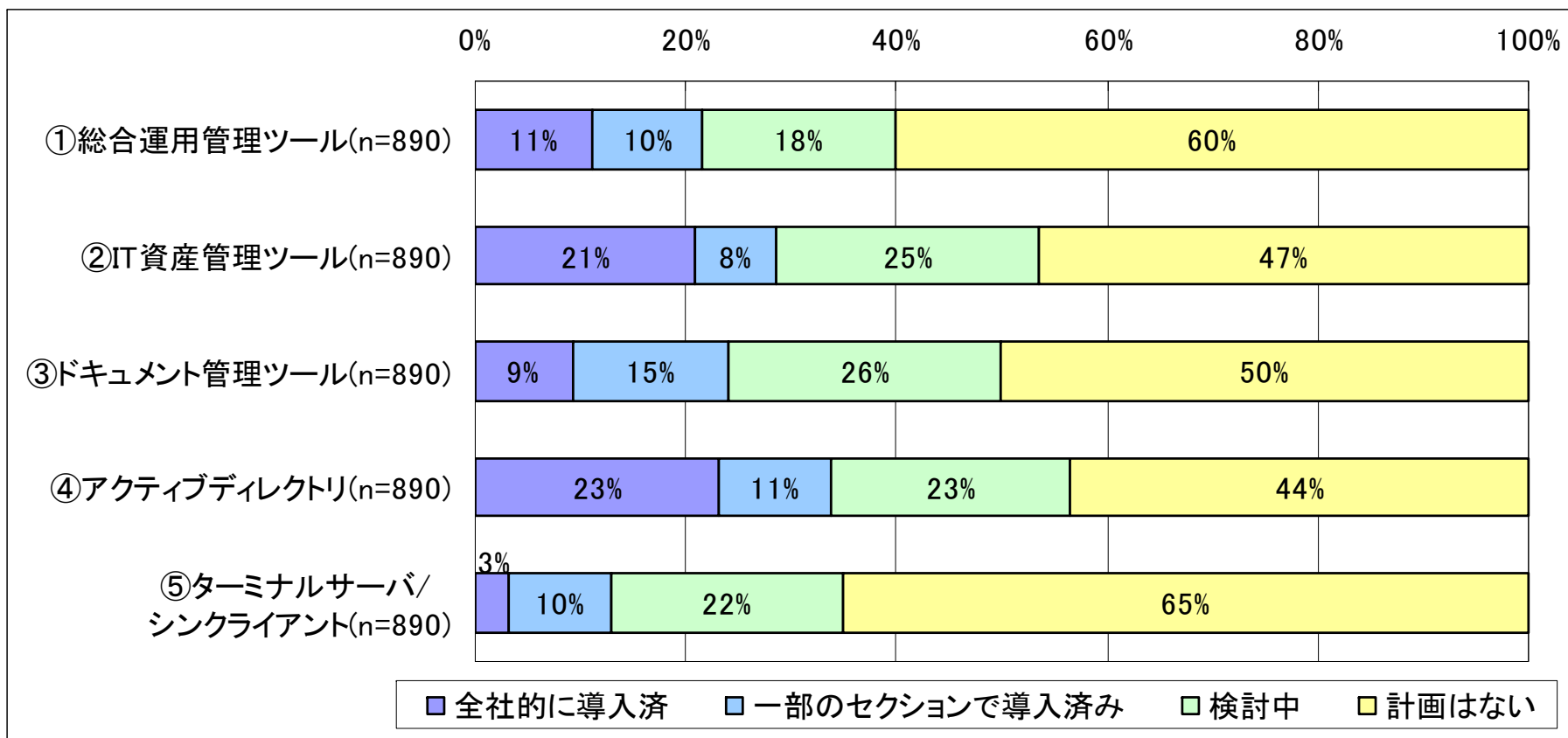
# ERPパッケージの採用は微増、大企業では採用している割合が半数を超す



# ERPパッケージの保守価格に不満が集中



# 業務ソフトウェアでは「IT資産管理ツール」「アクティブディレクトリ」が積極採用される



---

# Agenda

## 1. 調査の概要

## 2. 2005年度の企業のIT動向

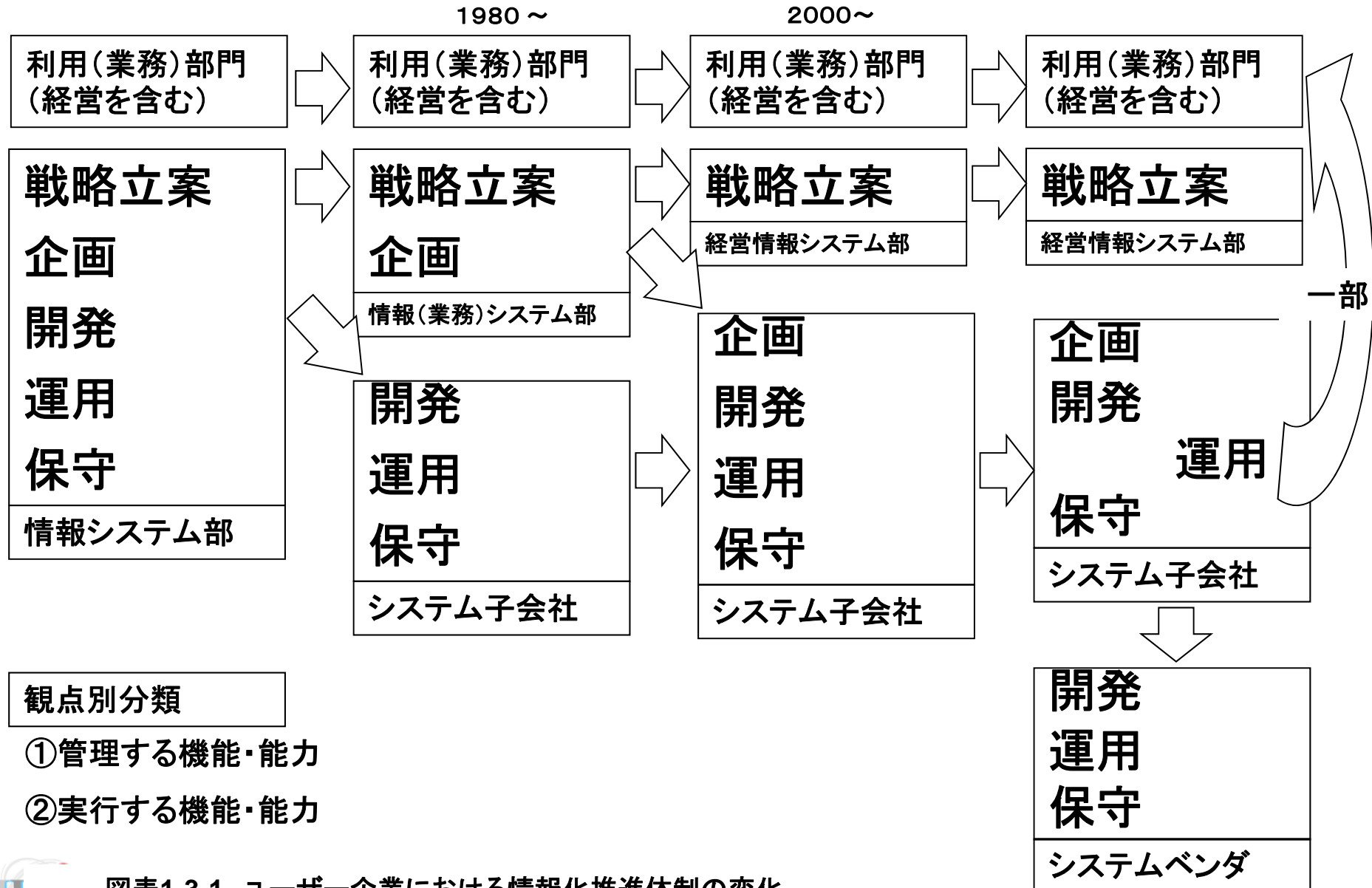
- ① IT予算の動向
- ② ITの関心事、IT投資の目的
- ③ ハードウェア、ネットワーク技術、ソフトウェアの採用動向
- ▶ ④ **IT組織の動向**
- ⑤ システム開発
- ⑥ システム運用
- ⑦ ITリスクマネジメント
- ⑧ IT投資評価
- ⑨ 情報共有

## 3. 重点テーマ1 企画提案力の強化

## 4. 重点テーマ2 企業情報の継承とシステム再構築

## 5. 重点テーマ3 アーキテクチャーを意識したシステム構築

# ユーザ企業における機能別に見た組織の変遷



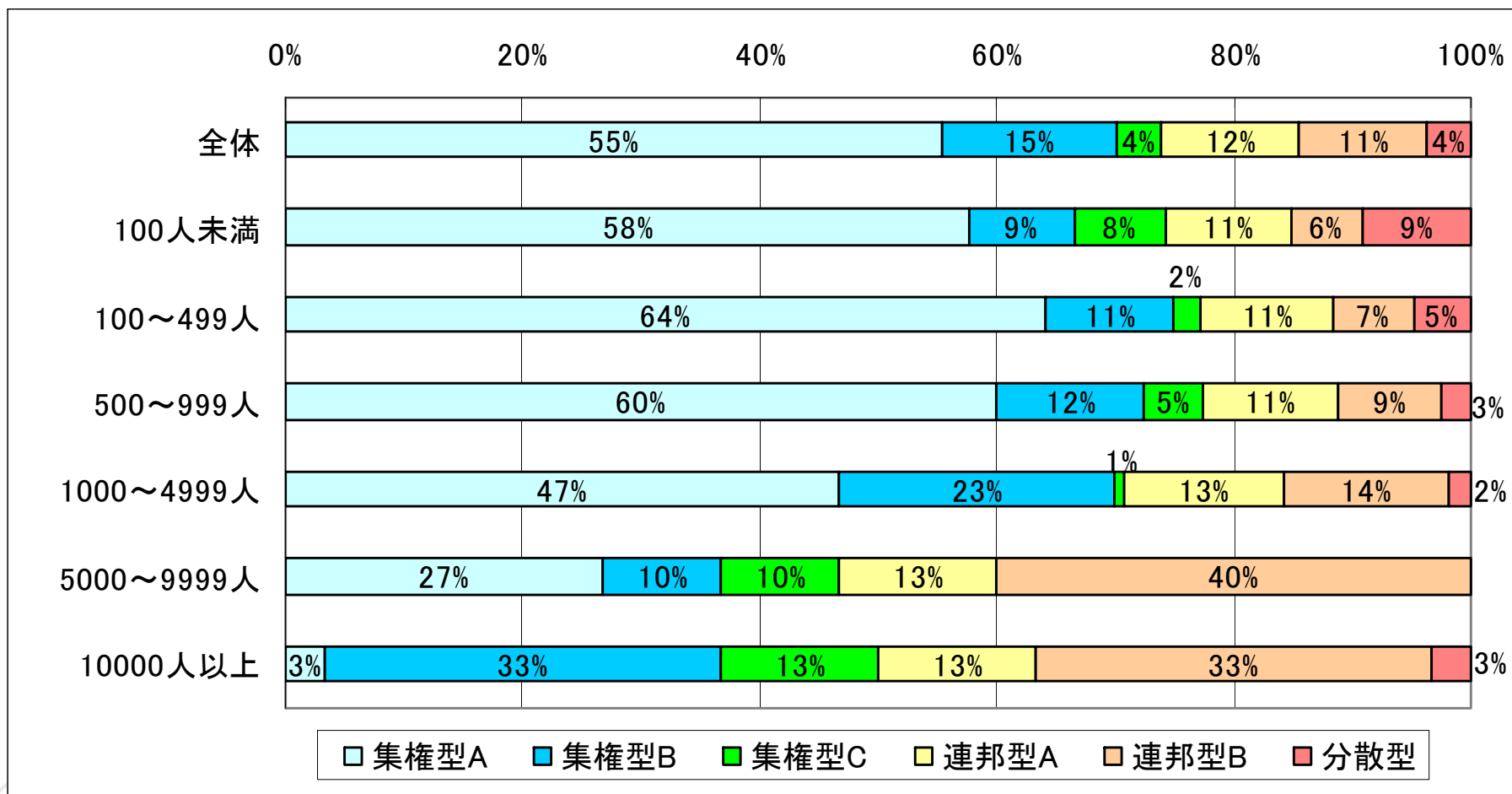
図表1-3-1 ユーザー企業における情報化推進体制の変化

# IT組織の形態

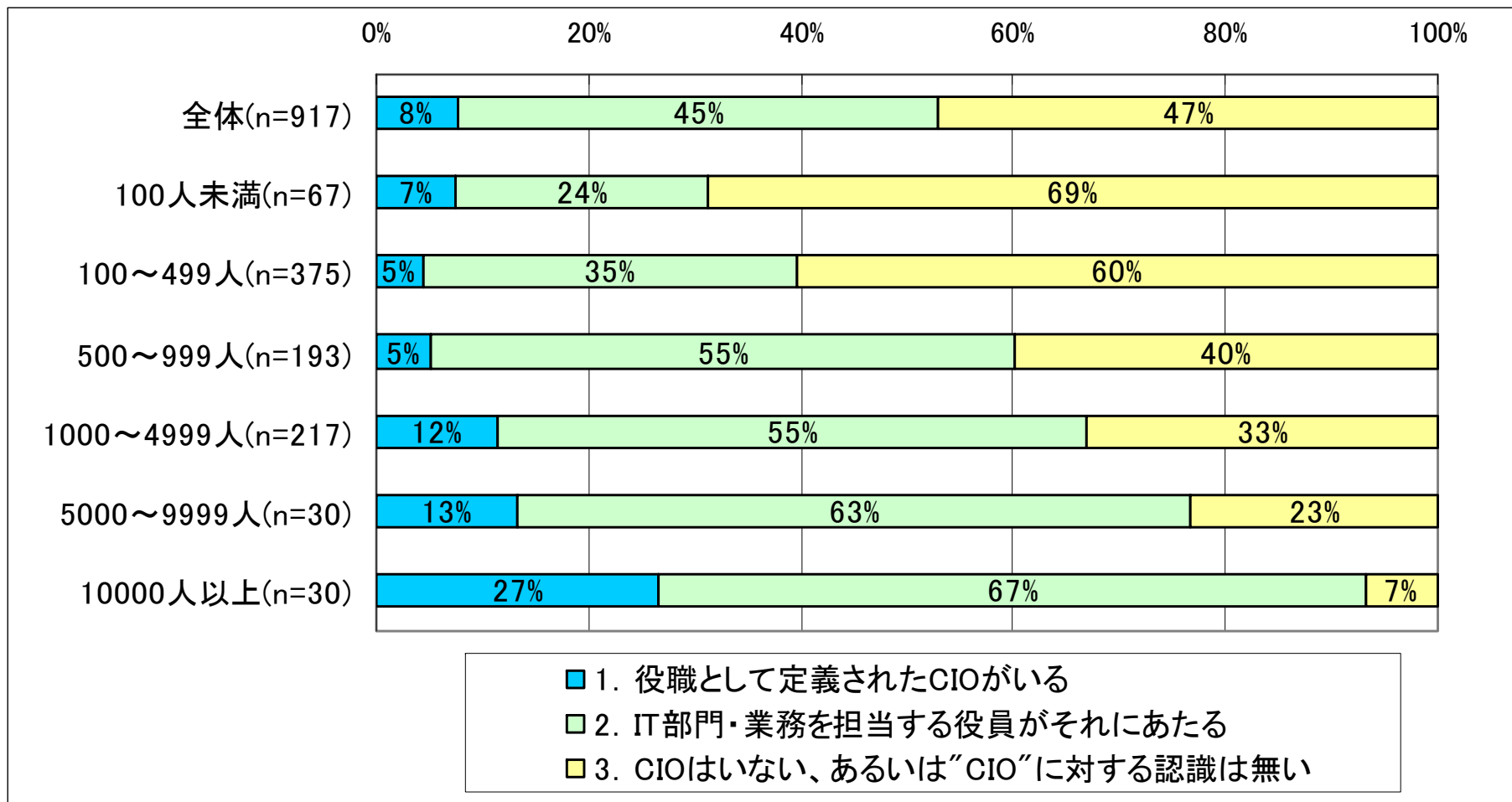
	全社	事業部	情報子会社 アウトソーサー	
①集権型A	企画・開発・運用			一貫して 集中管理
②集権型B	企画		開発・運用	企画機能のみ本社 に残す
③集権型C	戦略		企画・開発・運用	戦略機能のみ本社 に残す
④連邦型A	企画・開発・運用 (全社システム)	企画・開発・運用 (事業部システム)		全社システムと事 業部システムの管 理の分離
⑤連邦型B	企画 (全社システム)	企画 (事業部システム)	開発・運用 ・全社システム ・事業部システム	全社システムと事 業部システムの管 理の分離 (企画のみ本社)
⑥分散型	戦略	企画・開発・運用 (事業部システム)		ほとんどの機能を 各事業部に分散



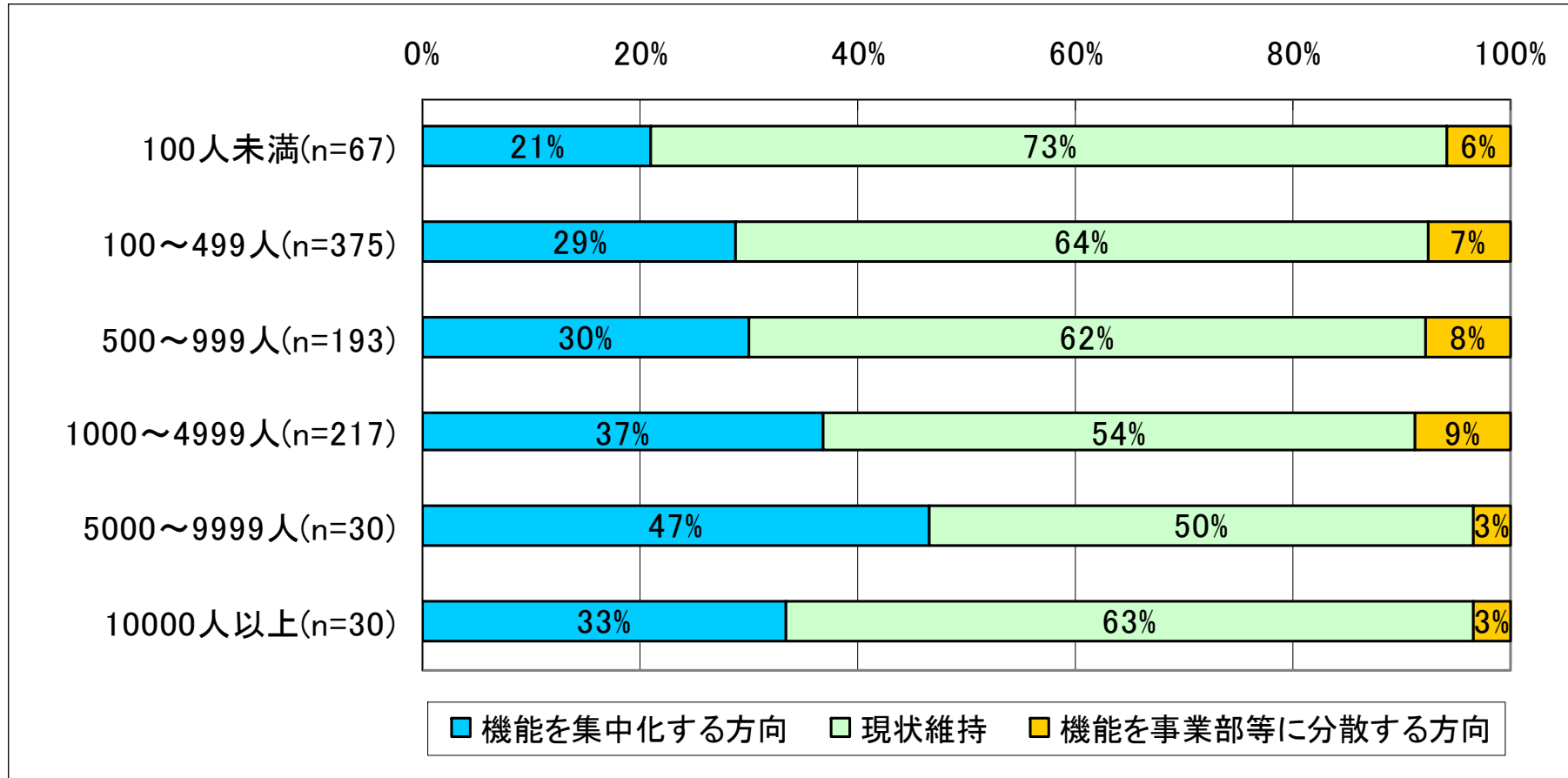
# IT部門の組織形態は、分散型の減少傾向が顕著、従業員数1000名以上の企業でアウトソーシング化の傾向が強い



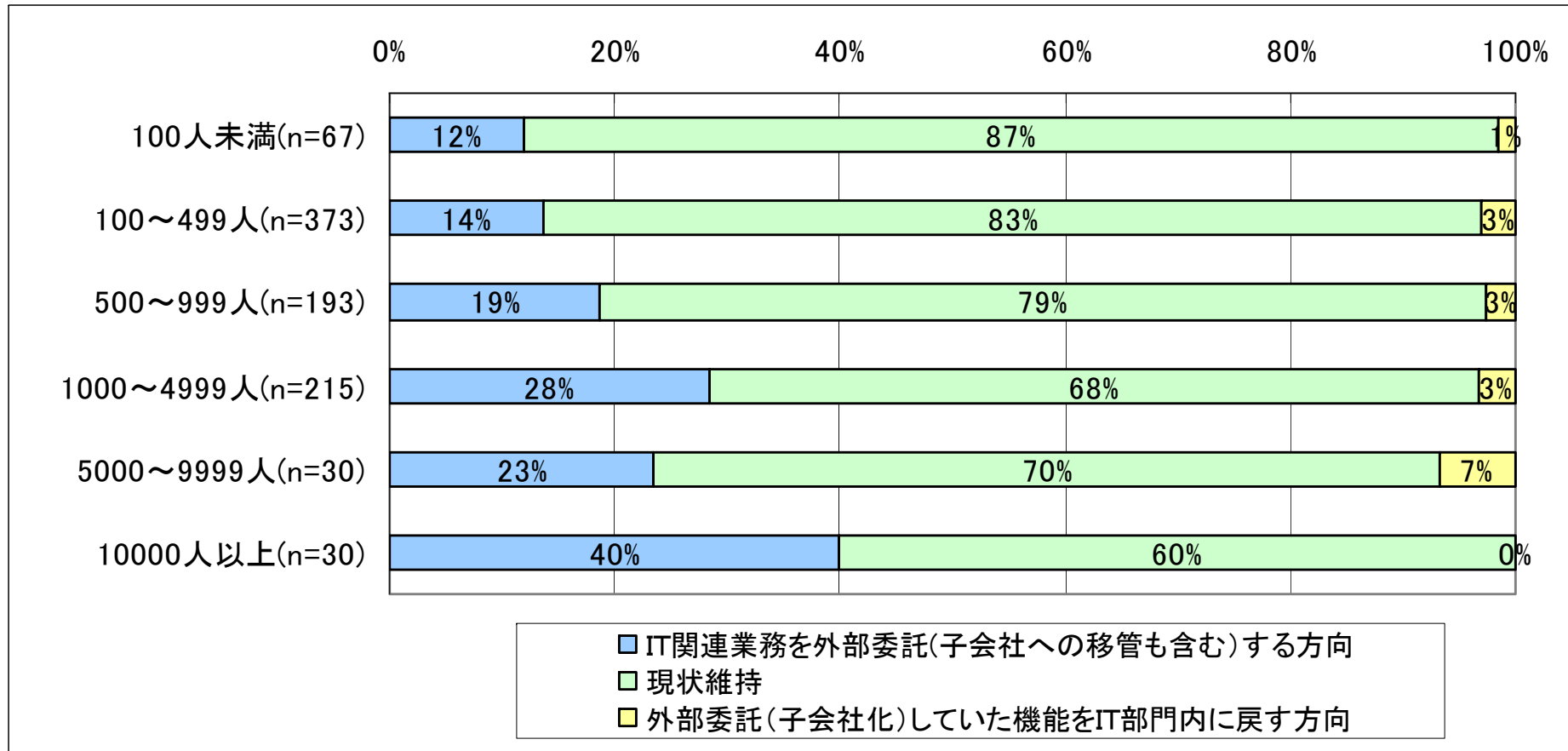
# 実質的にCIOが存在する企業は半数を超える



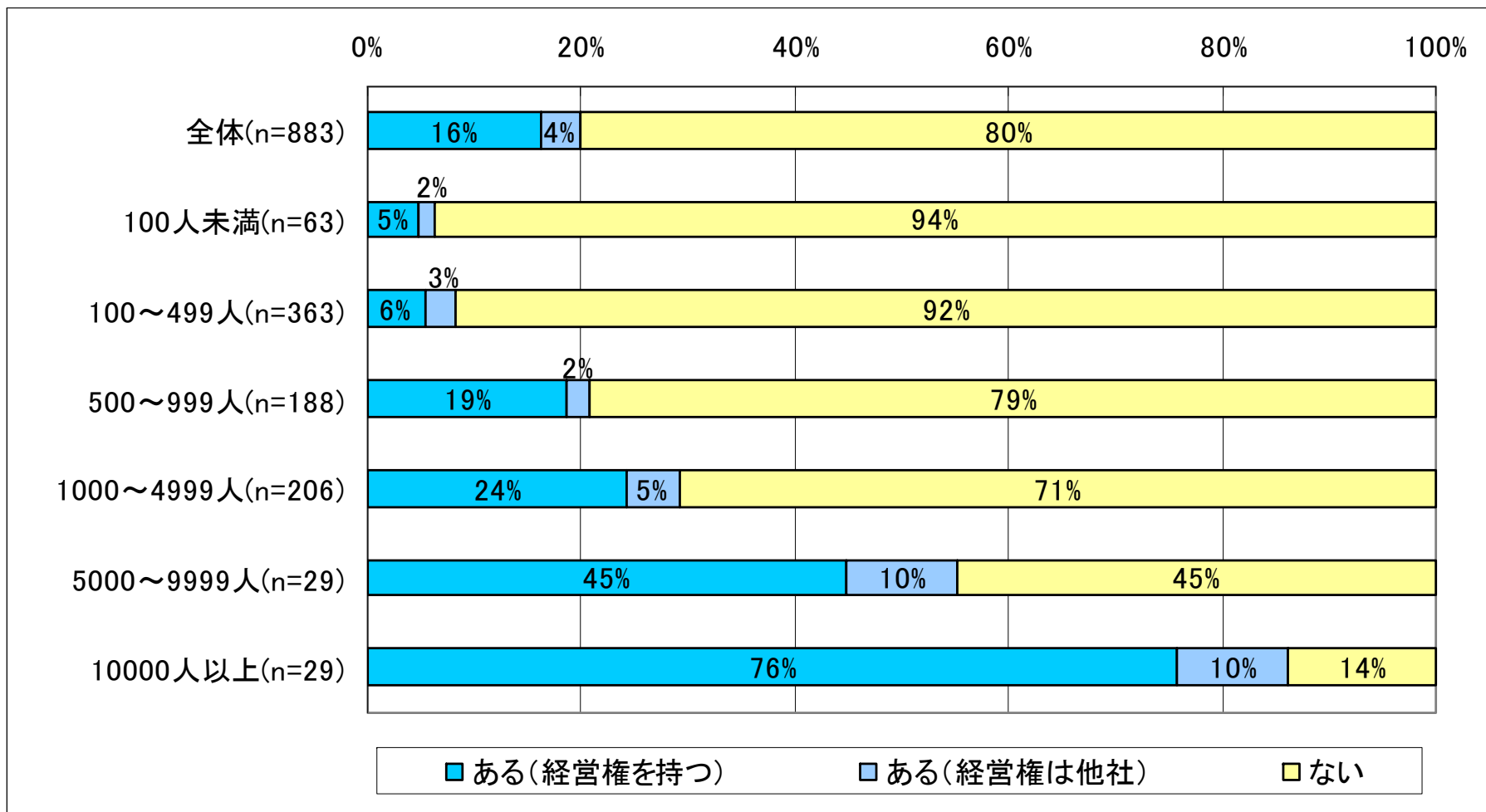
# IT組織の潮流は機能集中化へ



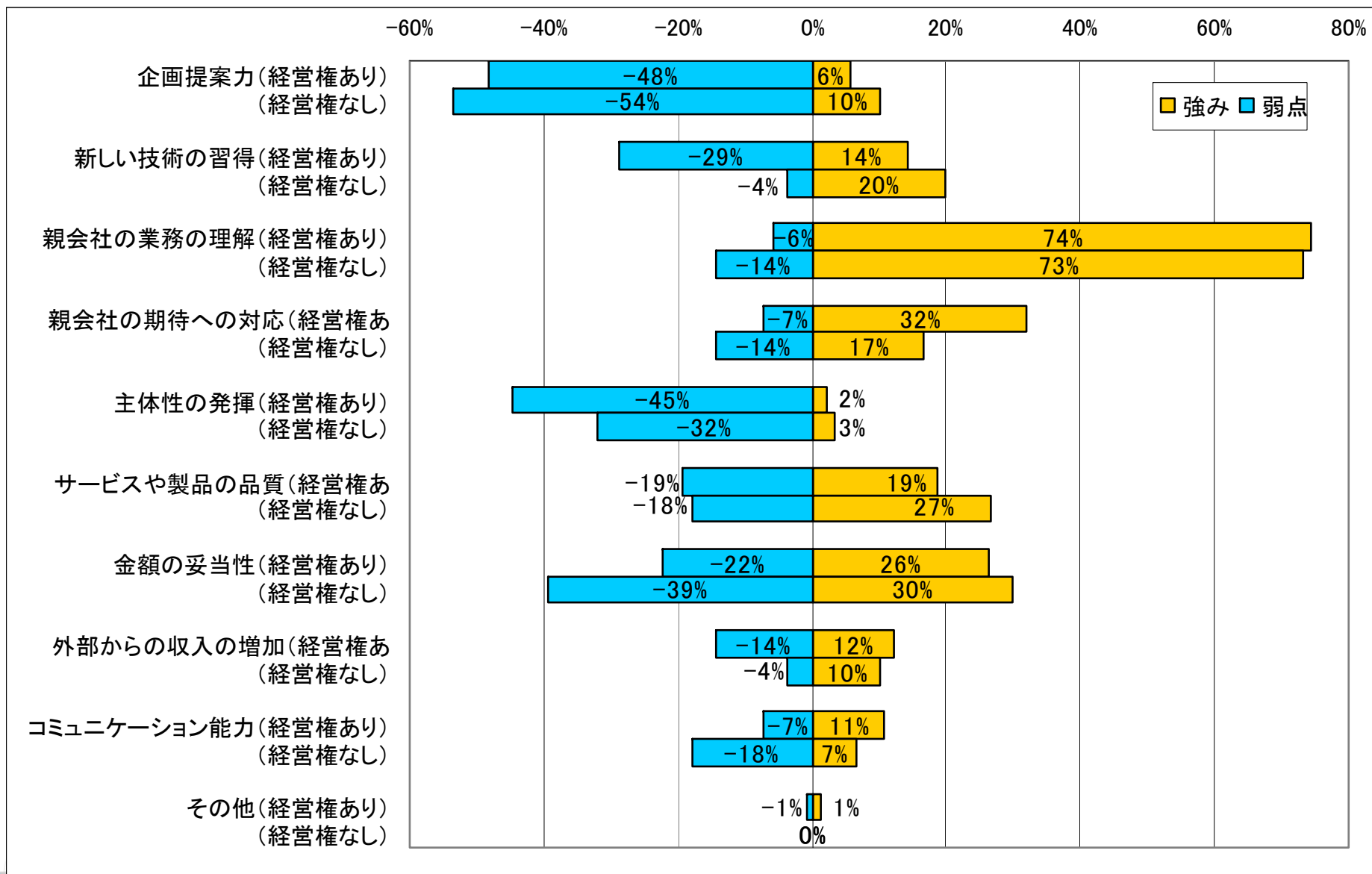
# 現状維持が多数だが大企業では外部委託を進めようとする方向性も強い



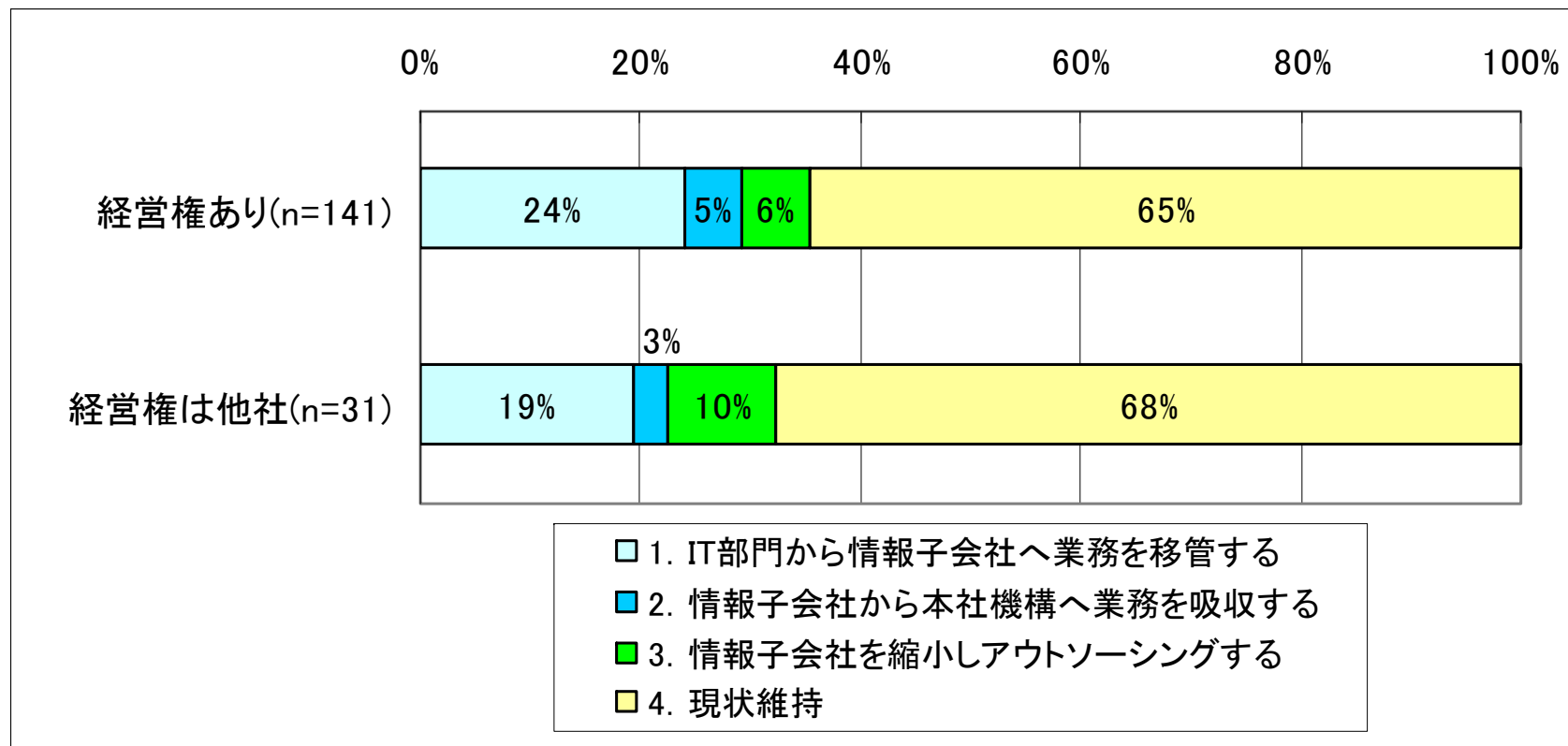
# 2割の企業が情報子会社を保有、従業員数 5000人以上の企業では半数が情報子会社あり



# 強みは親会社の業務の理解、弱みは企画提案力



# 現状維持が主流だが、情報子会社へさらに業務を移管する傾向も強い



---

# Agenda

## 1. 調査の概要

## 2. 2005年度の企業のIT動向

- ① IT予算の動向
- ② ITの関心事、IT投資の目的
- ③ ハードウェア、ネットワーク技術、ソフトウェアの採用動向
- ④ IT組織の動向
- ▶ ⑤ システム開発
- ⑥ システム運用
- ⑦ ITリスクマネジメント
- ⑧ IT投資評価
- ⑨ 情報共有

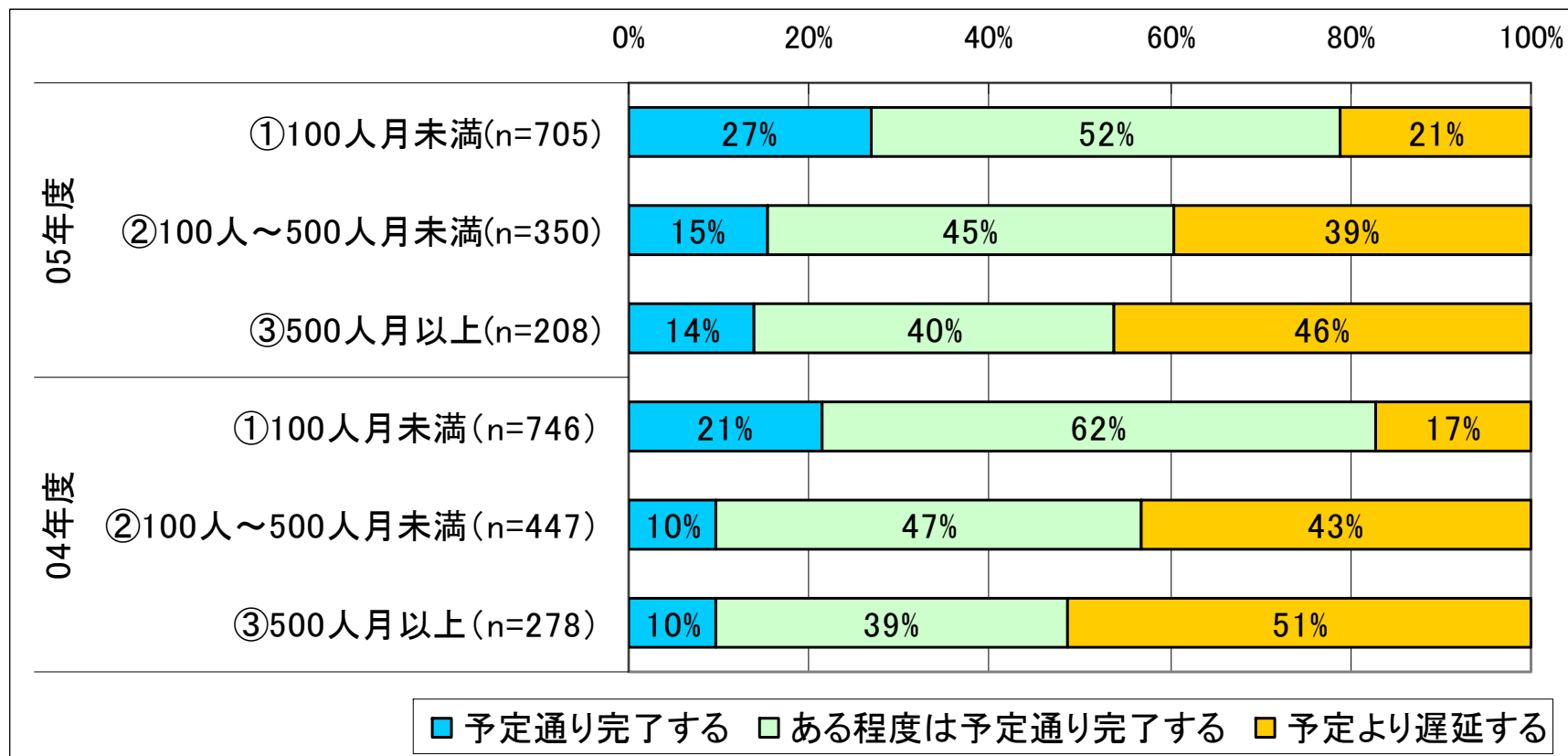
## 3. 重点テーマ1 企画提案力の強化

## 4. 重点テーマ2 企業情報の継承とシステム再構築

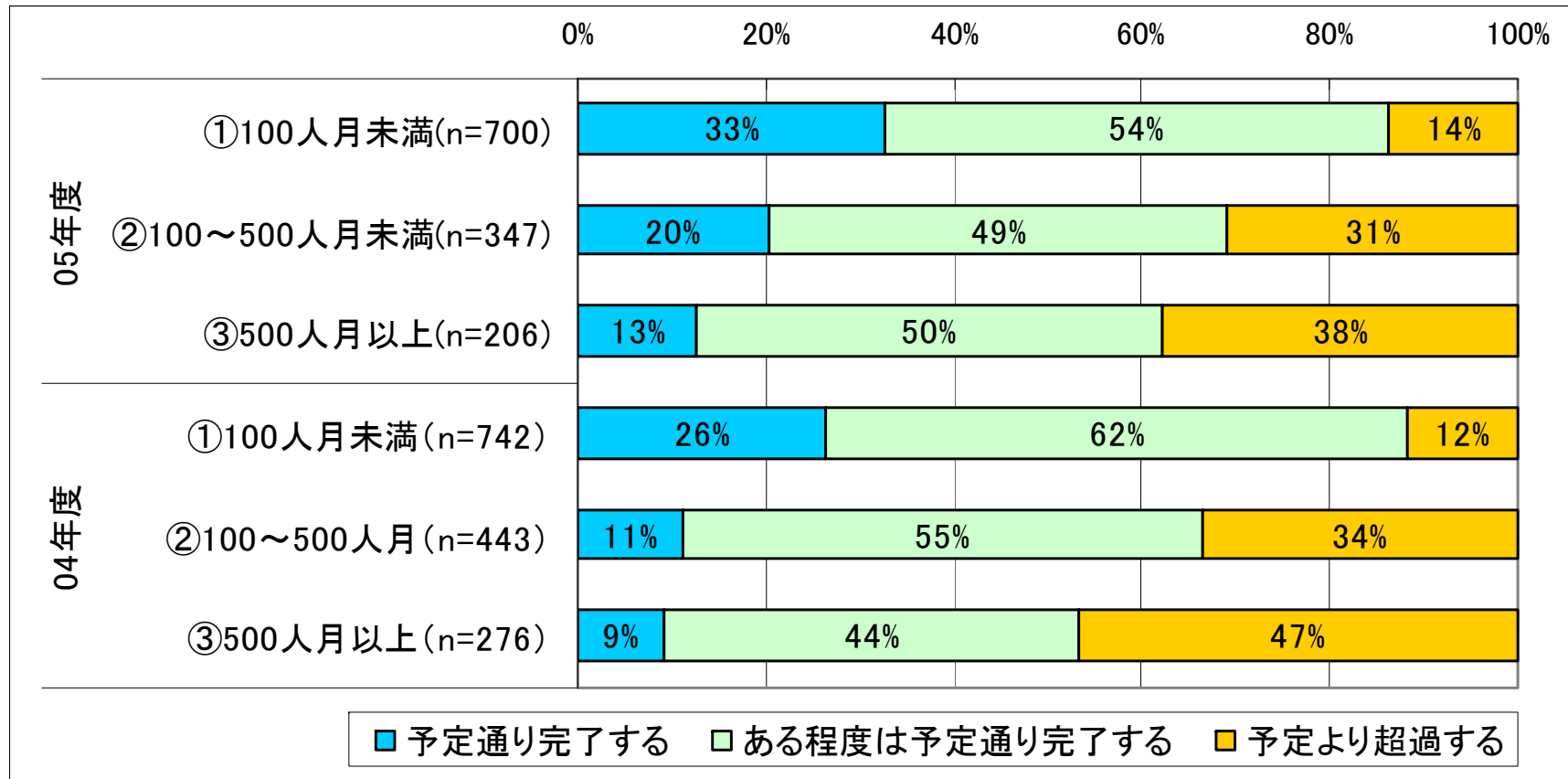
## 5. 重点テーマ3 アーキテクチャーを意識したシステム構築



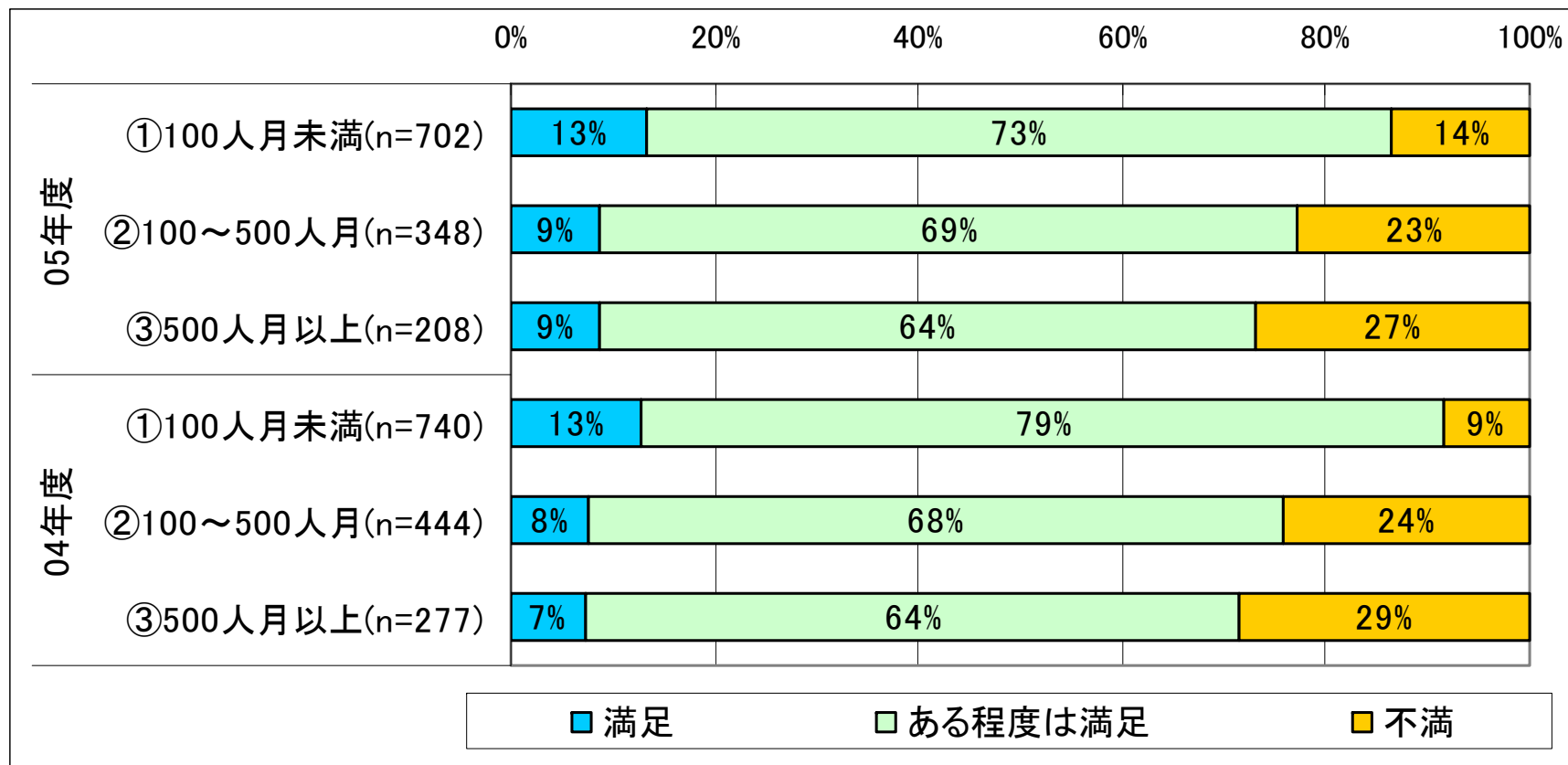
# 500人月以上の大規模プロジェクトでは相変わらず、5割近くで工期遅れが発生



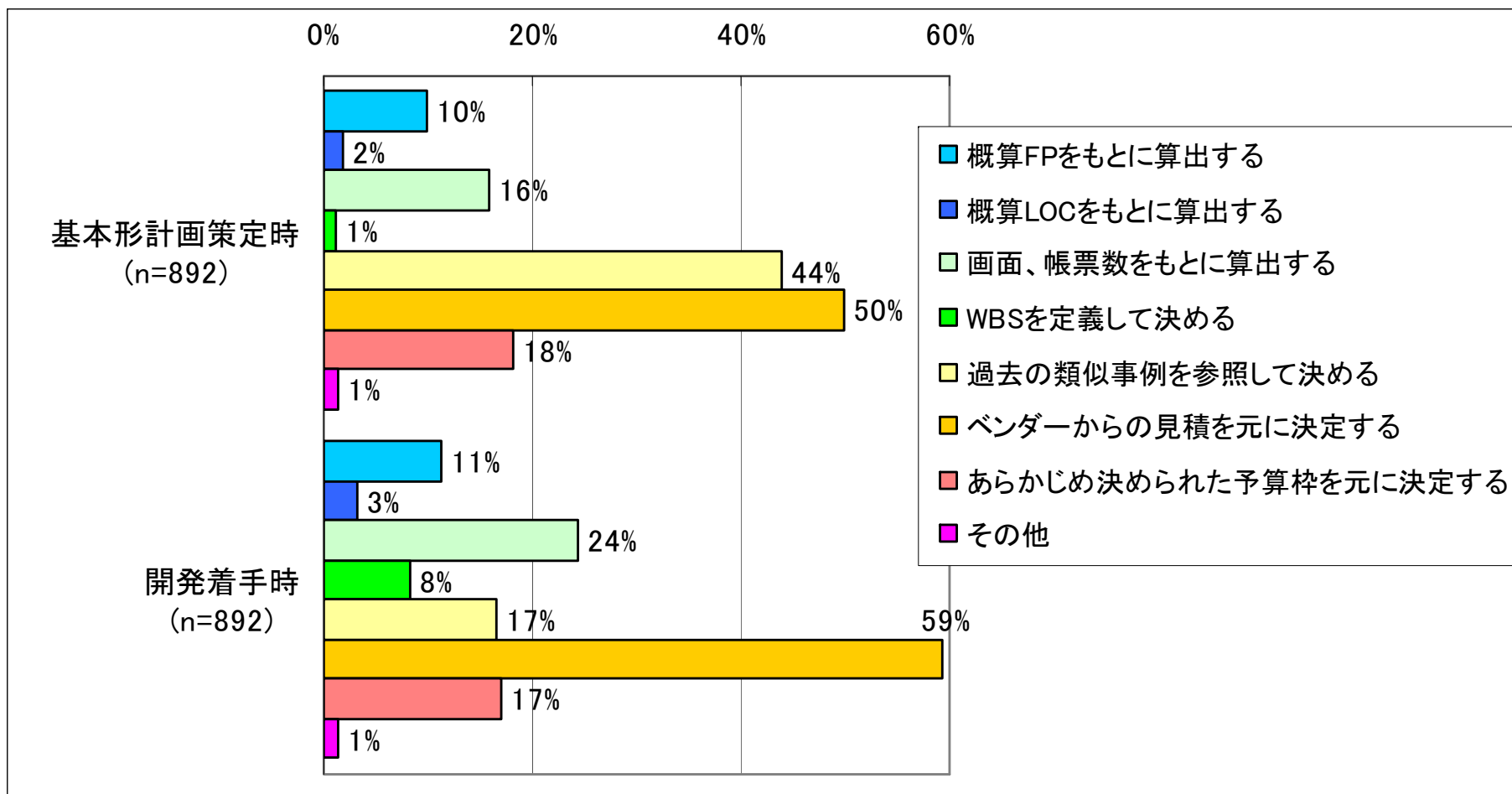
# 500人月以上の大規模プロジェクトでは未だ4割 近頃のプロジェクトが予算超過、しかしコスト管理 の厳しさを反映してか、昨年度からは改善



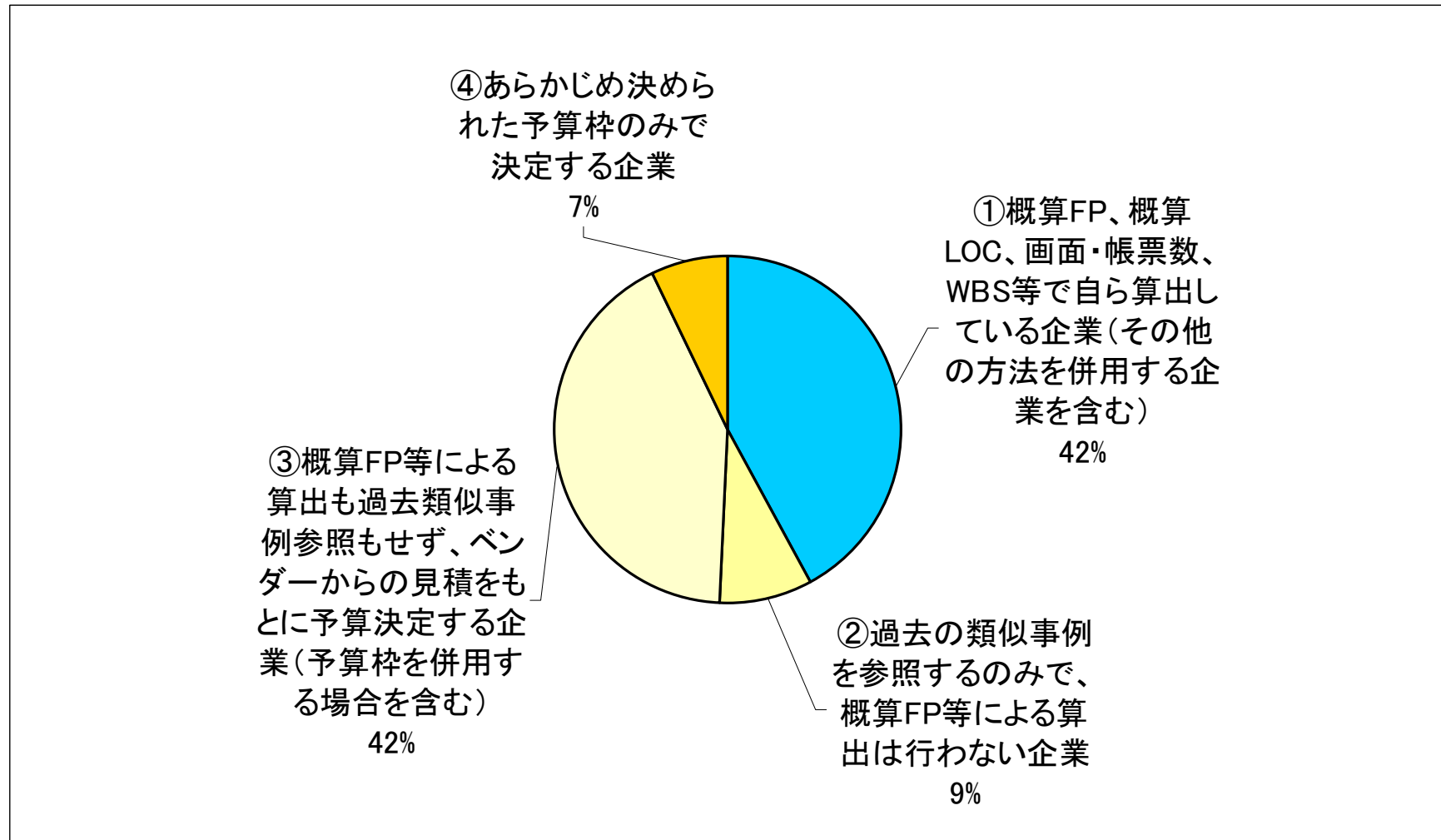
# 500人月以上の大規模プロジェクトでは3割ができたシステムの品質に不満



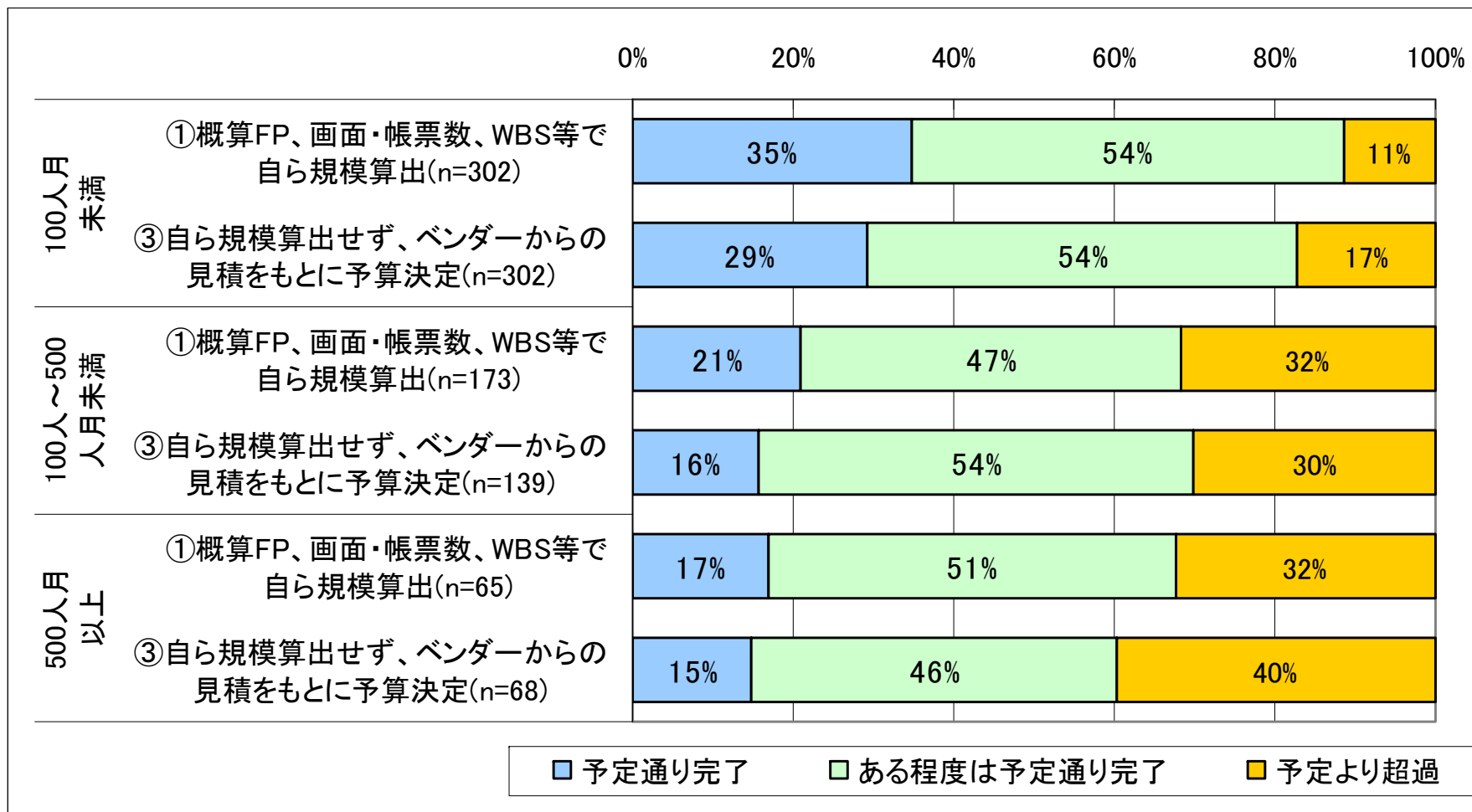
# 「ベンダーからの見積もりを元に」「過去の類似事例を参照して」予算を算出する企業が大半。画面・帳票数、概算FPなどをもとに自ら算出する企業は3割未満。



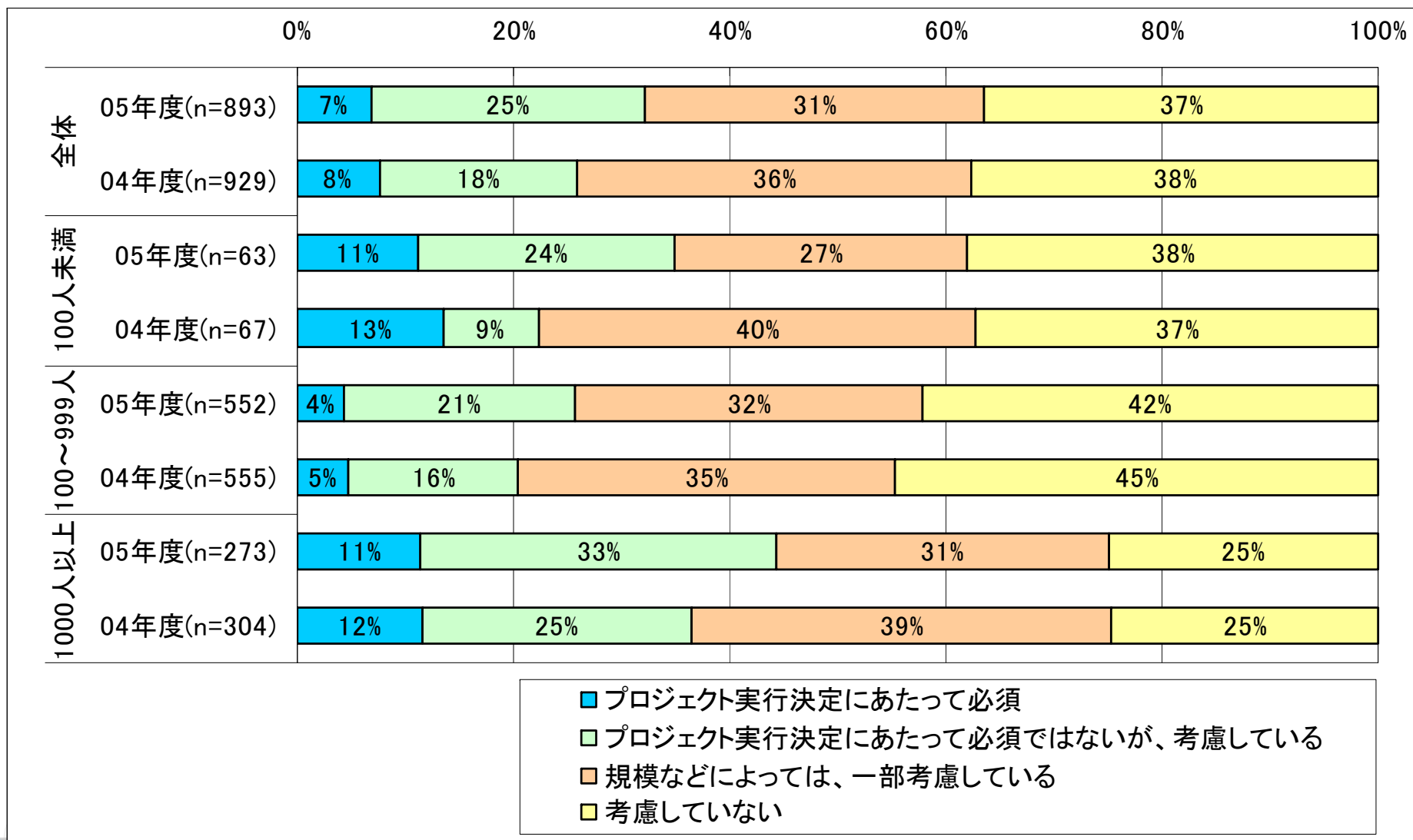
# 開発着手時も画面・帳票数、概算FPなどの自ら算出した基準で予算決定する企業はわずか4割



# 概算FP等にて自ら規模算出している企業では予算超過が少ない



# システムライフサイクルコストに対する意識は高まりつつあるが、4割が未だ「考慮していない」



---

# Agenda

## 1. 調査の概要

## 2. 2005年度の企業のIT動向

- ① IT予算の動向
- ② ITの関心事、IT投資の目的
- ③ ハードウェア、ネットワーク技術、ソフトウェアの採用動向
- ④ IT組織の動向
- ⑤ システム開発
- ⑥ システム運用
- ⑦ ITリスクマネジメント
- ⑧ IT投資評価
- ⑨ 情報共有

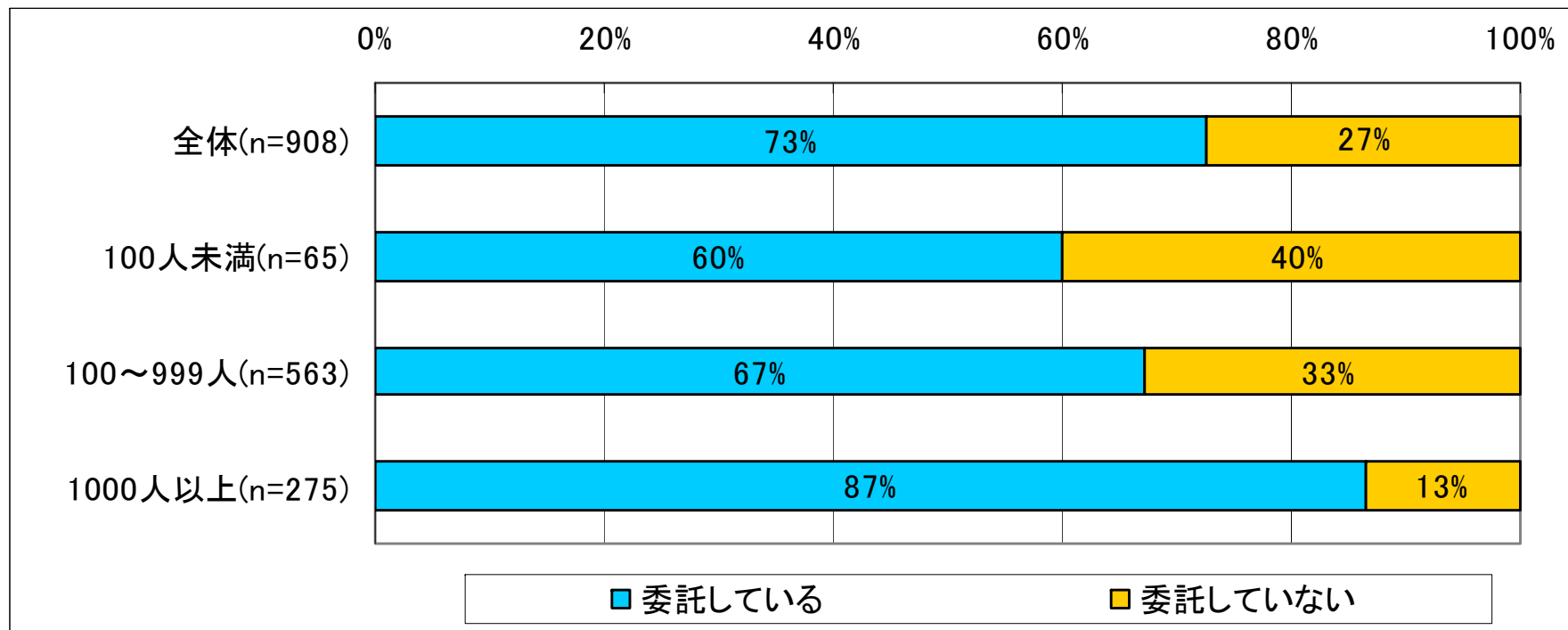
## 3. 重点テーマ1 企画提案力の強化

## 4. 重点テーマ2 企業情報の継承とシステム再構築

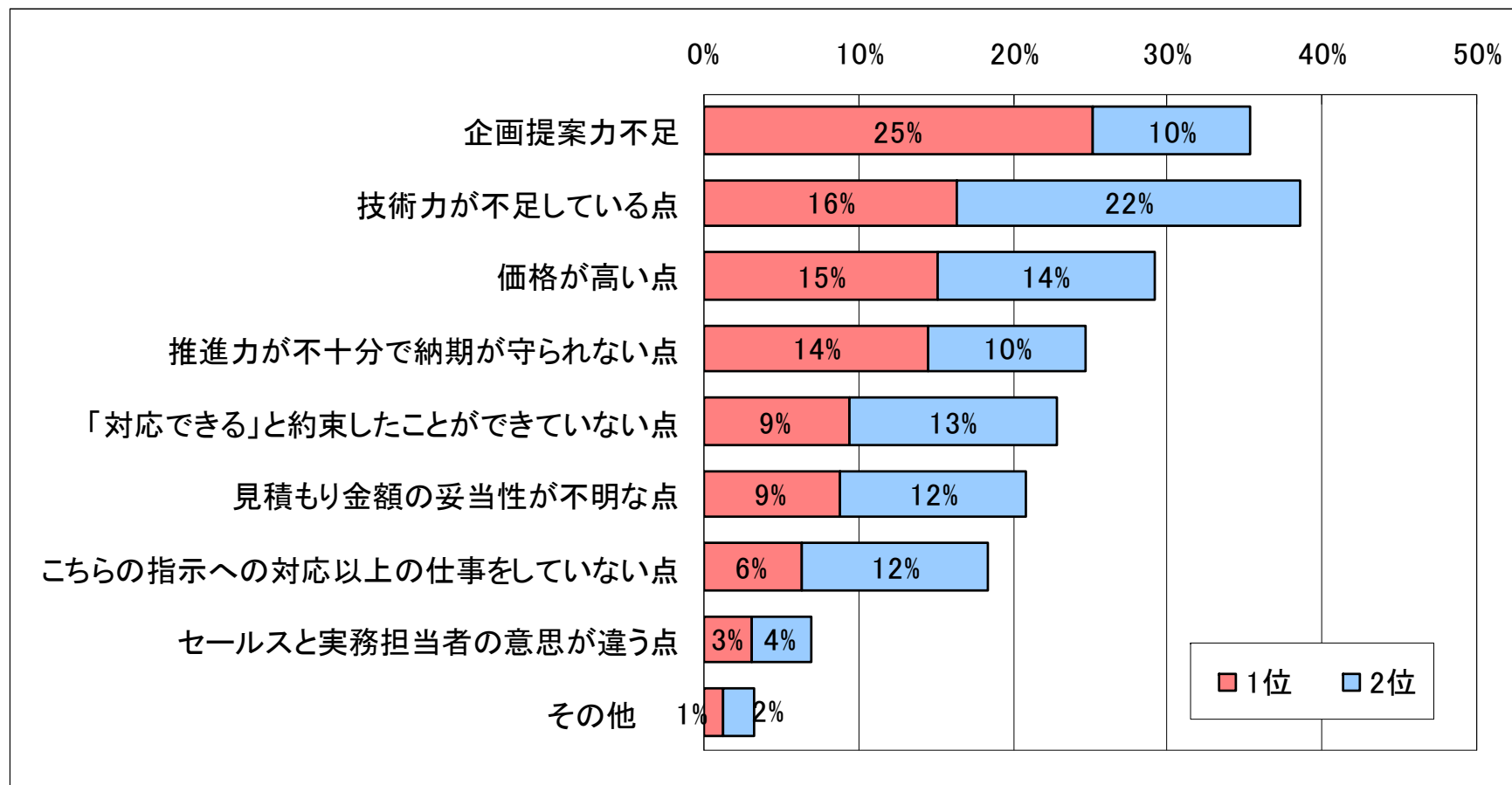
## 5. 重点テーマ3 アーキテクチャーを意識したシステム構築



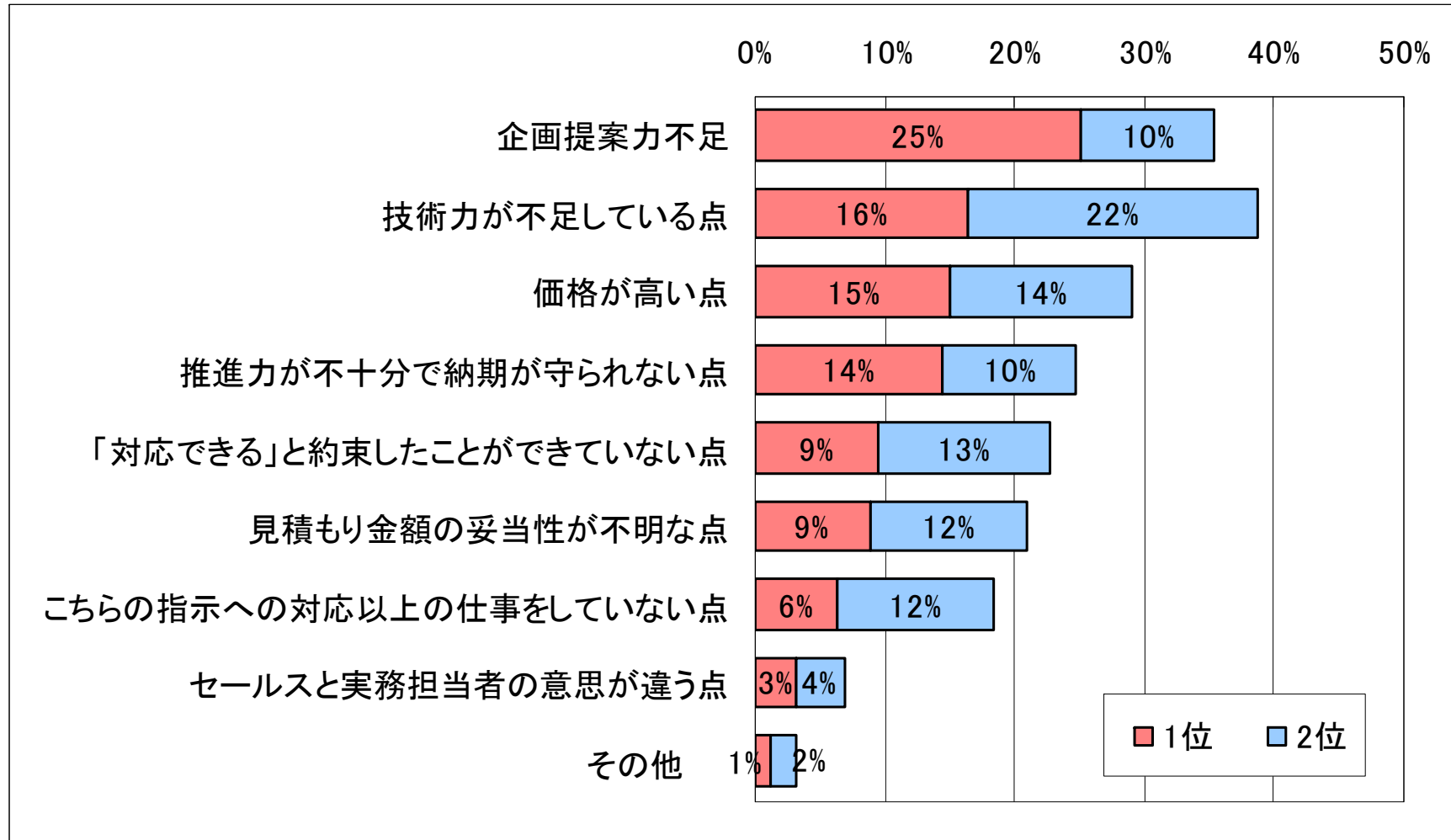
# 7割が開発を外部に委託、大企業ではほぼ9割に



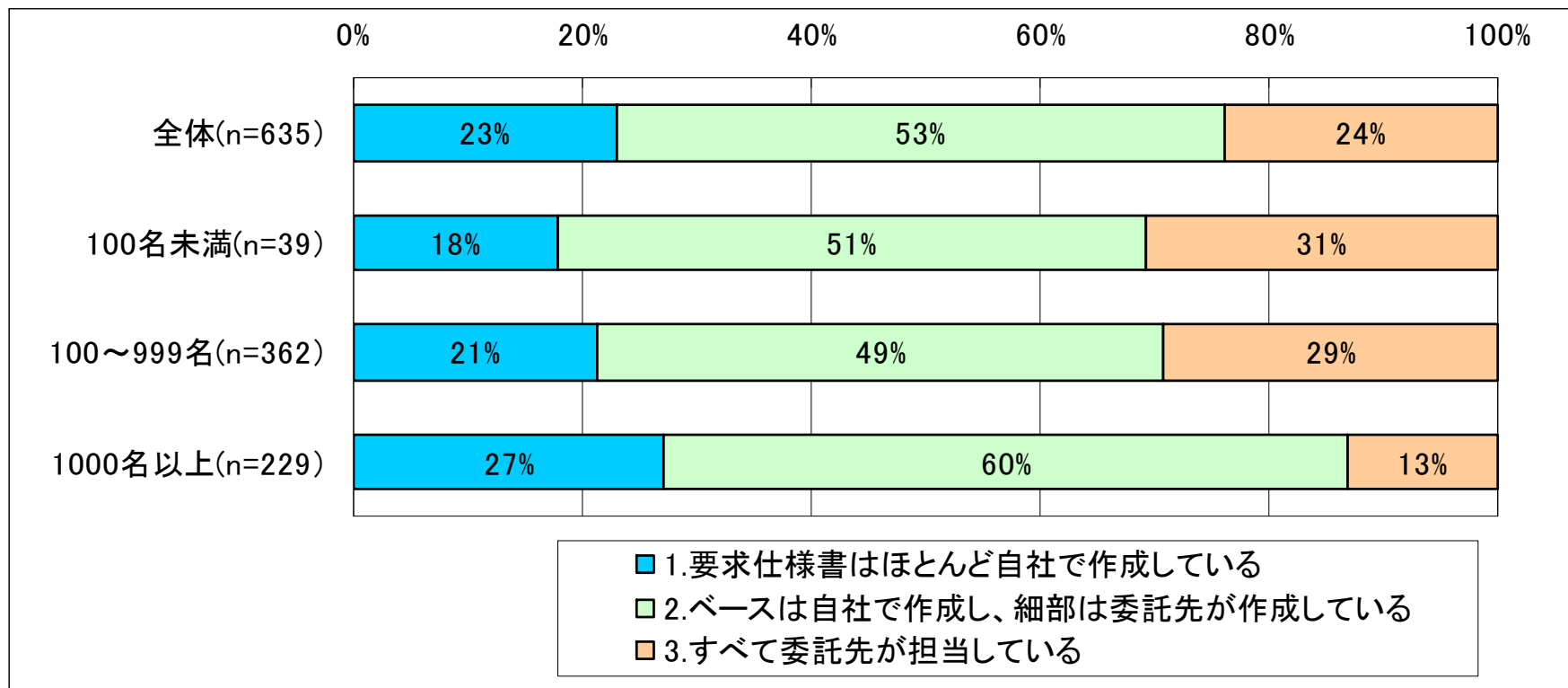
# 開発ベンダーへの不満は、企画提案力と技術力



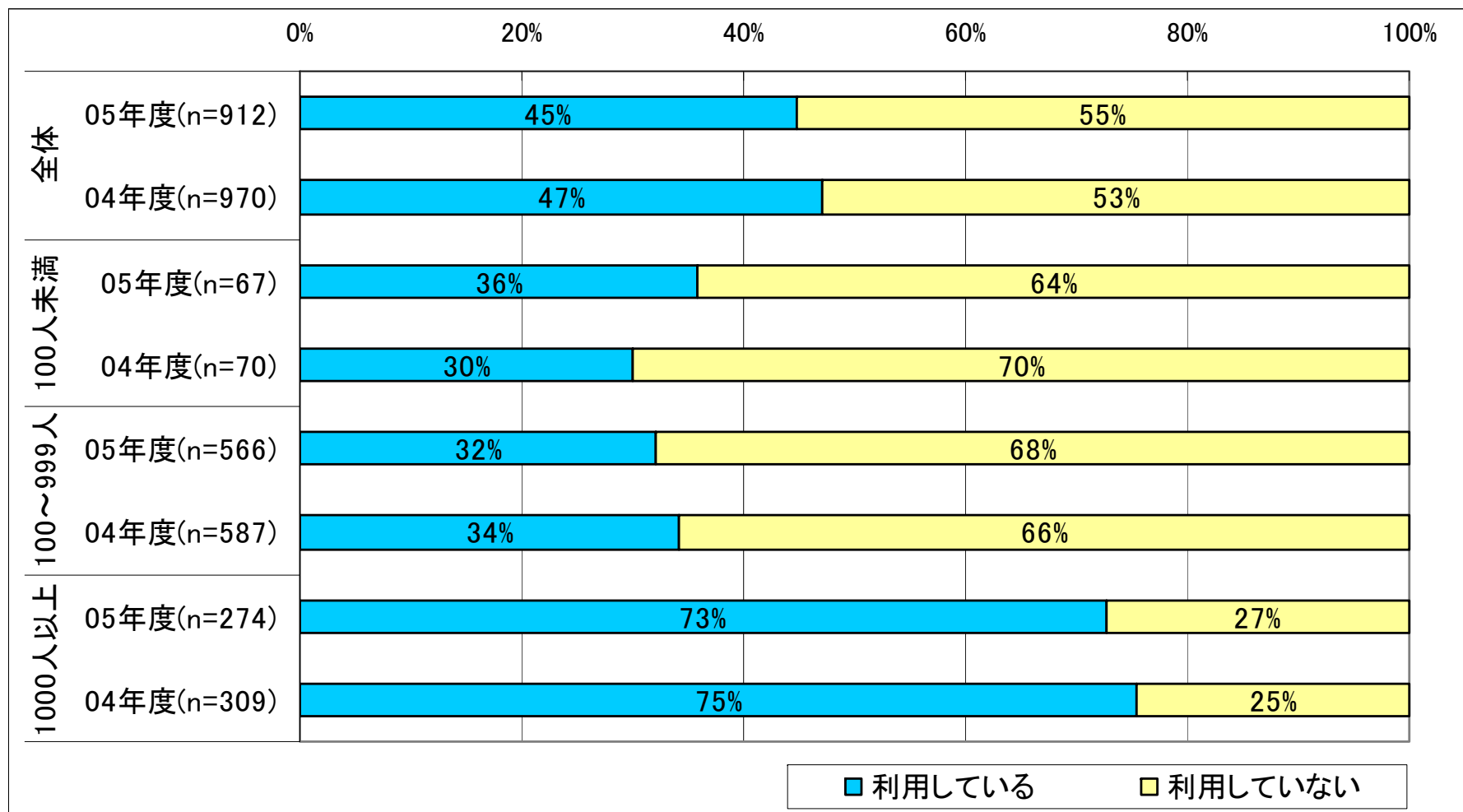
# 「システム仕様の定義不足」が継続的課題



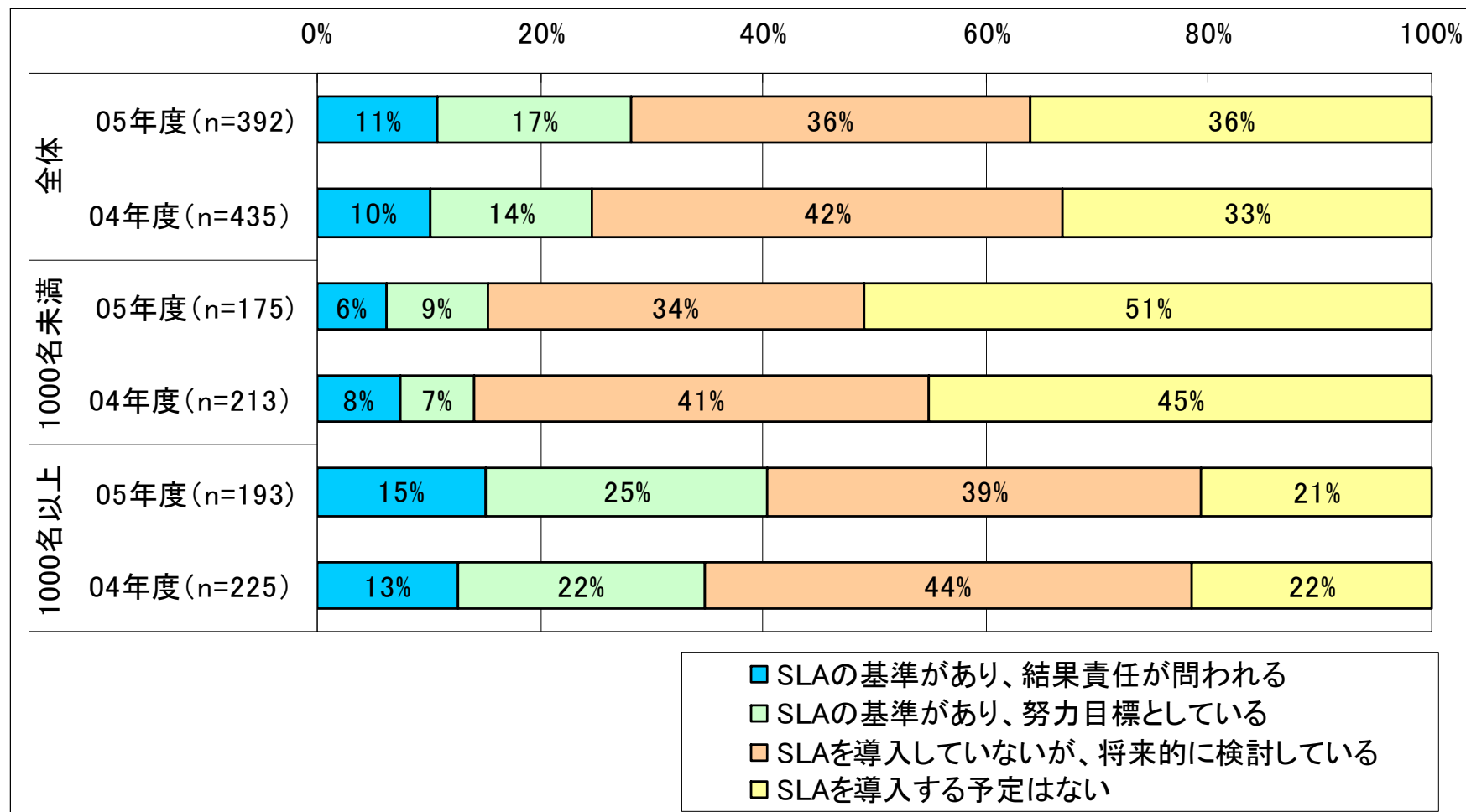
# 要求仕様書(RFP)は「ベースは自社、細部は委託先」で作成が多数派



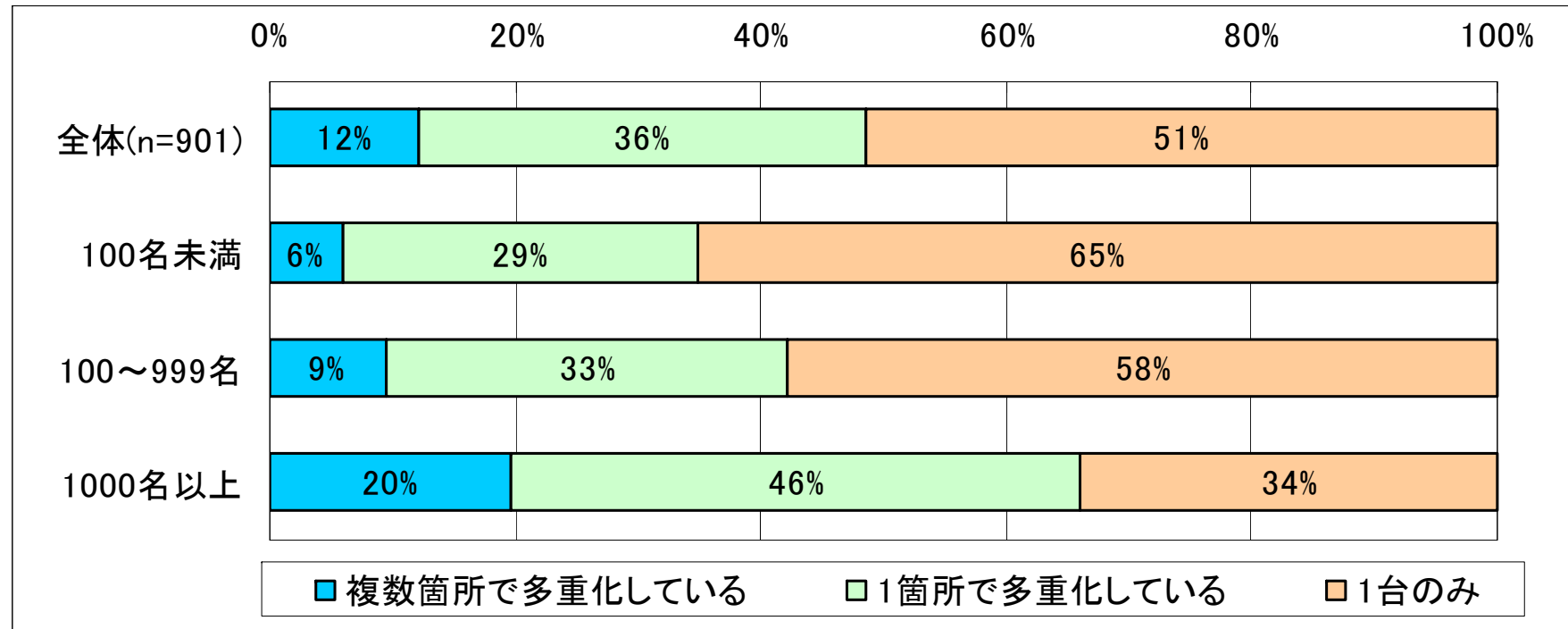
# 45%が運用業務を外部へ委託、大企業では委託している企業が7割を越す



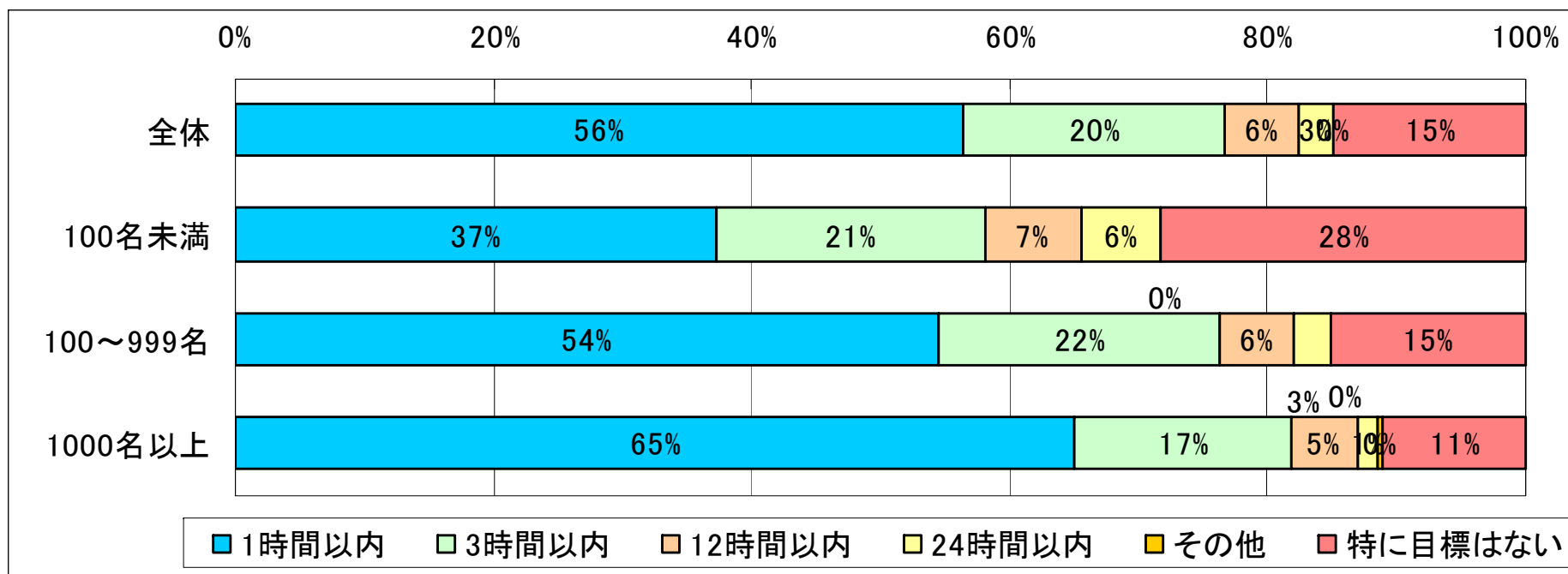
# SLAの採用は微増、3割未満にとどまる



# 約5割の企業が基幹系システムでバックアップマシンを保持

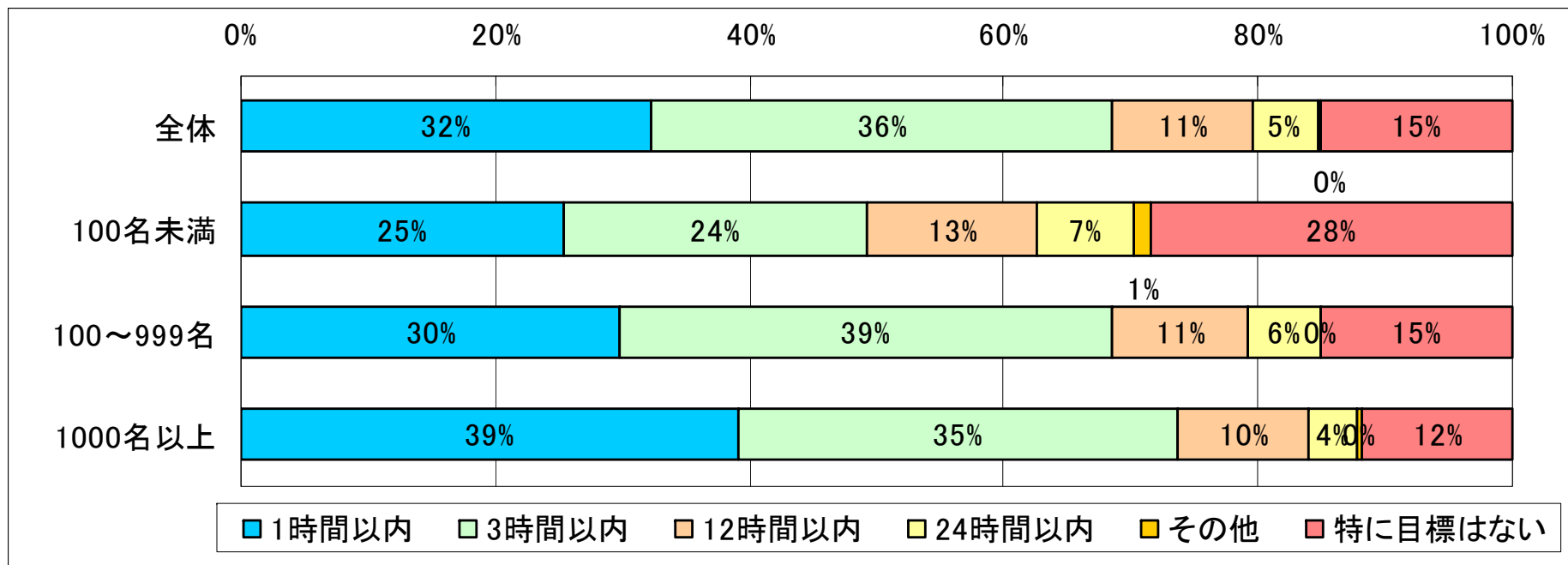


# 56%の企業では、基幹系システムの障害発生後 対応開始目標時間は1時間以内

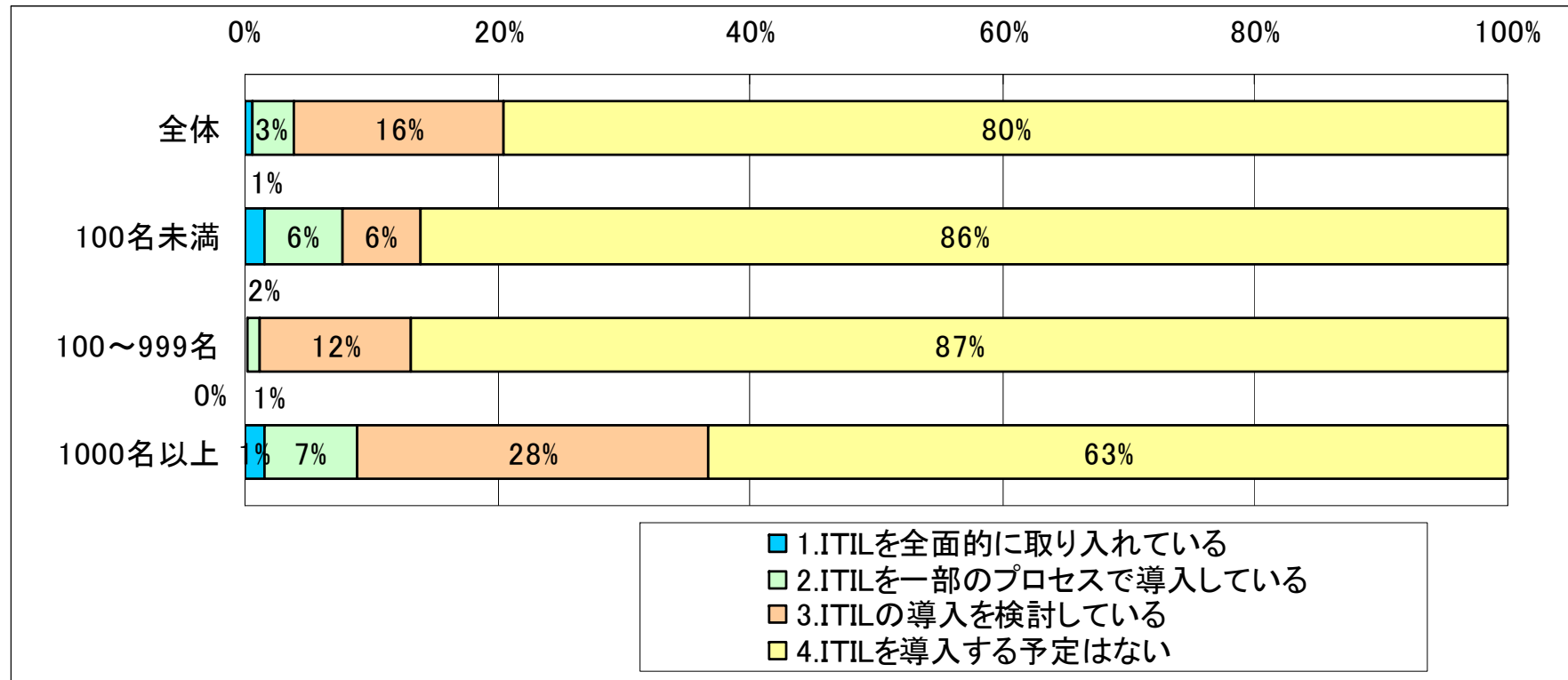




# 障害発生時の修復時間目標は半数以上の企業が1時間～3時間以内に設定



# ITILの導入はまだ少数、大企業ほど導入意欲が大きい



---

# Agenda

## 1. 調査の概要

## 2. 2005年度の企業のIT動向

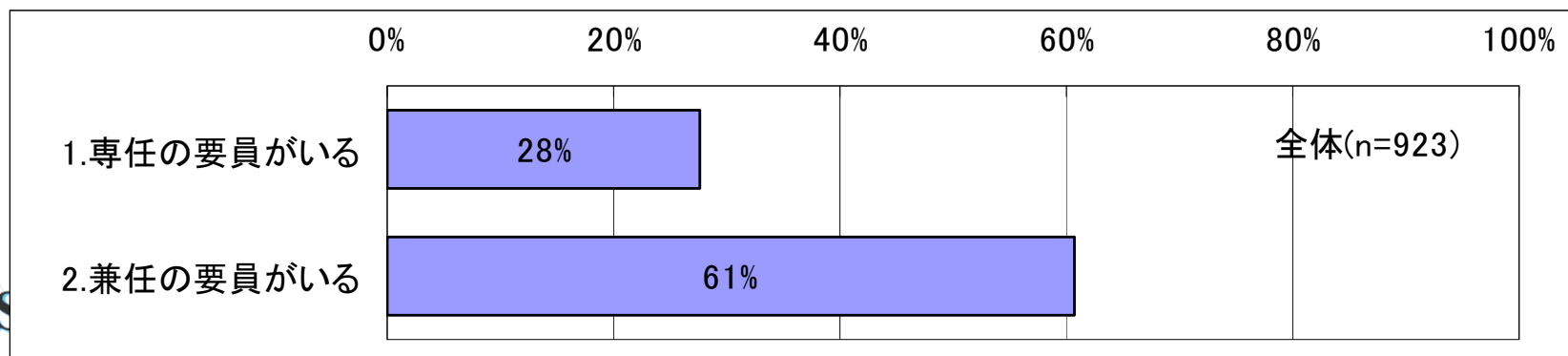
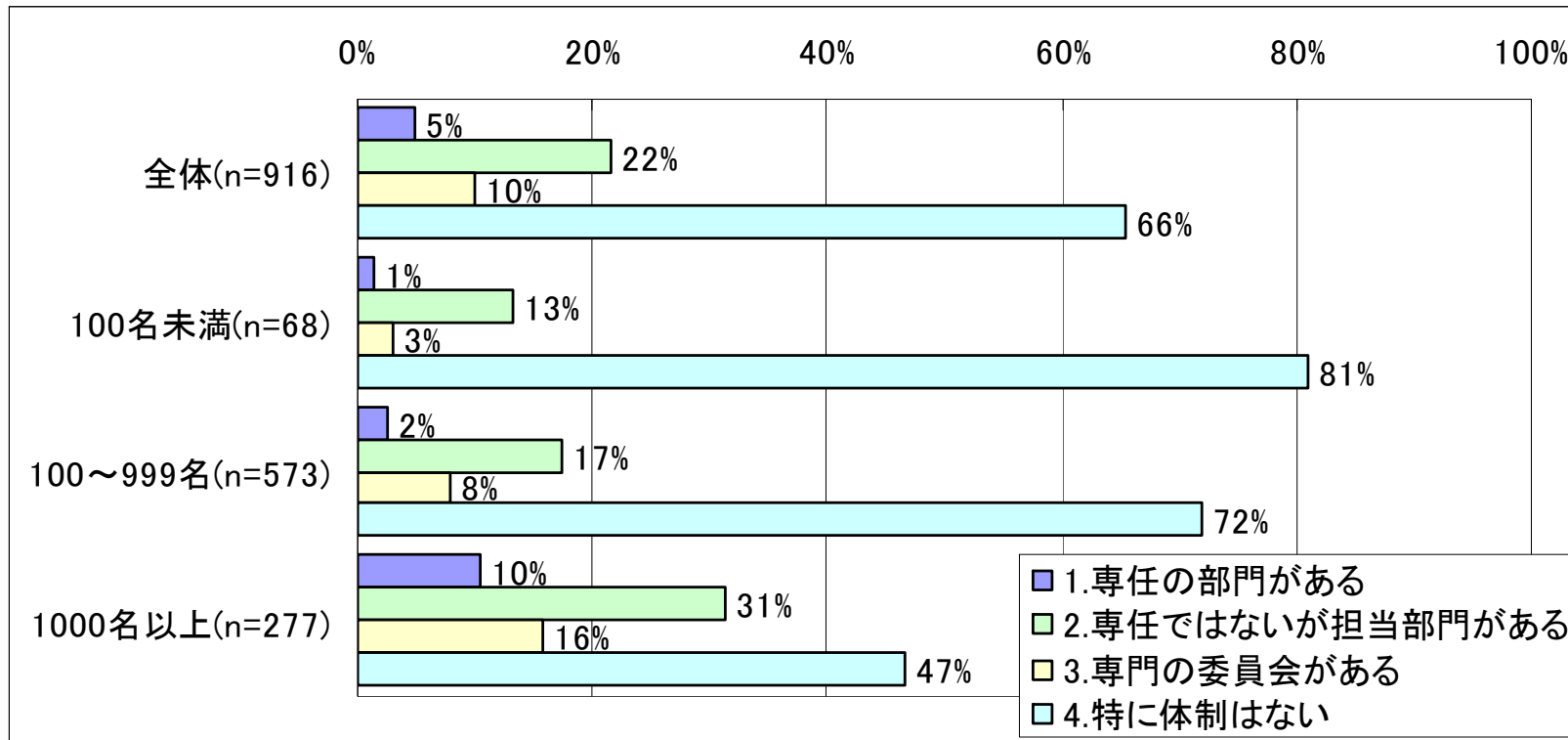
- ① IT予算の動向
- ② ITの関心事、IT投資の目的
- ③ ハードウェア、ネットワーク技術、ソフトウェアの採用動向
- ④ IT組織の動向
- ⑤ システム開発
- ⑥ システム運用
- ⑦ ITリスクマネジメント
- ⑧ IT投資評価
- ⑨ 情報共有

## 3. 重点テーマ1 企画提案力の強化

## 4. 重点テーマ2 企業情報の継承とシステム再構築

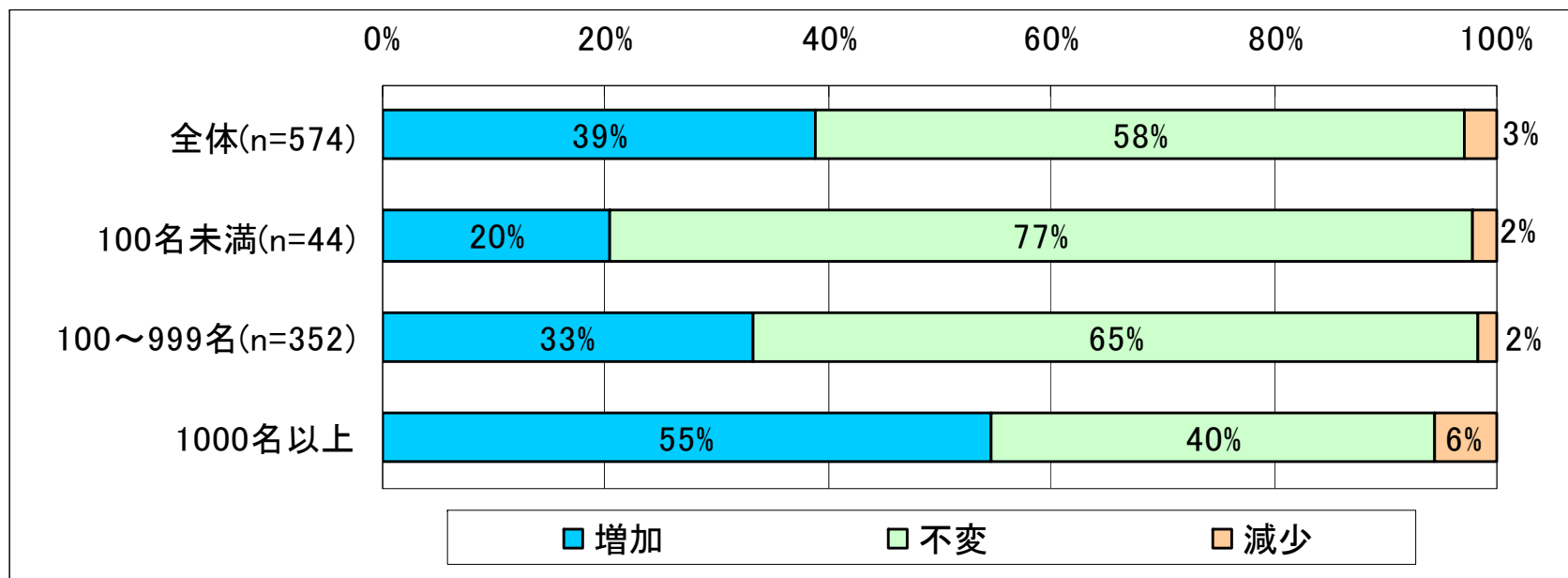
## 5. 重点テーマ3 アーキテクチャーを意識したシステム構築

# ITリスクマネジメントの体制がない企業は66%だが、担当者は多くの企業で存在する

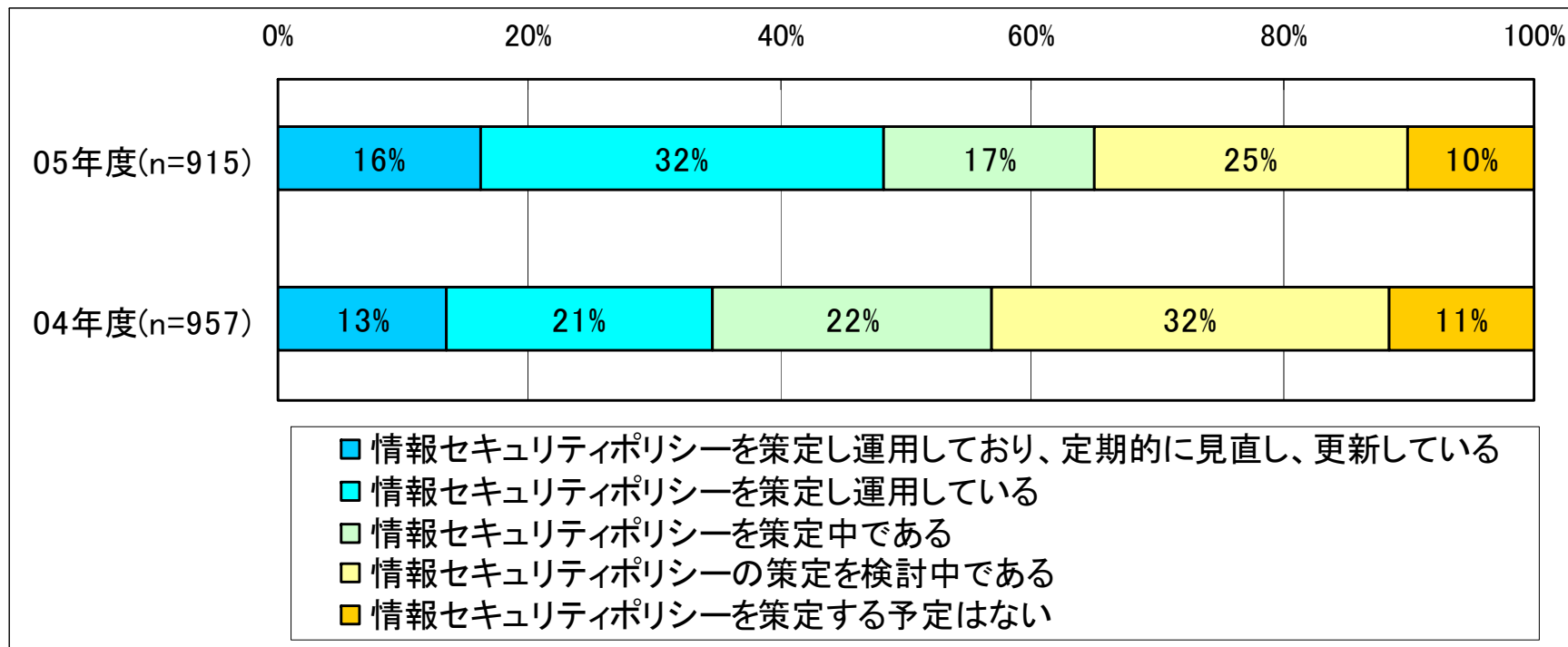


# ITリスクマネジメントの費用はIT予算の1.6%

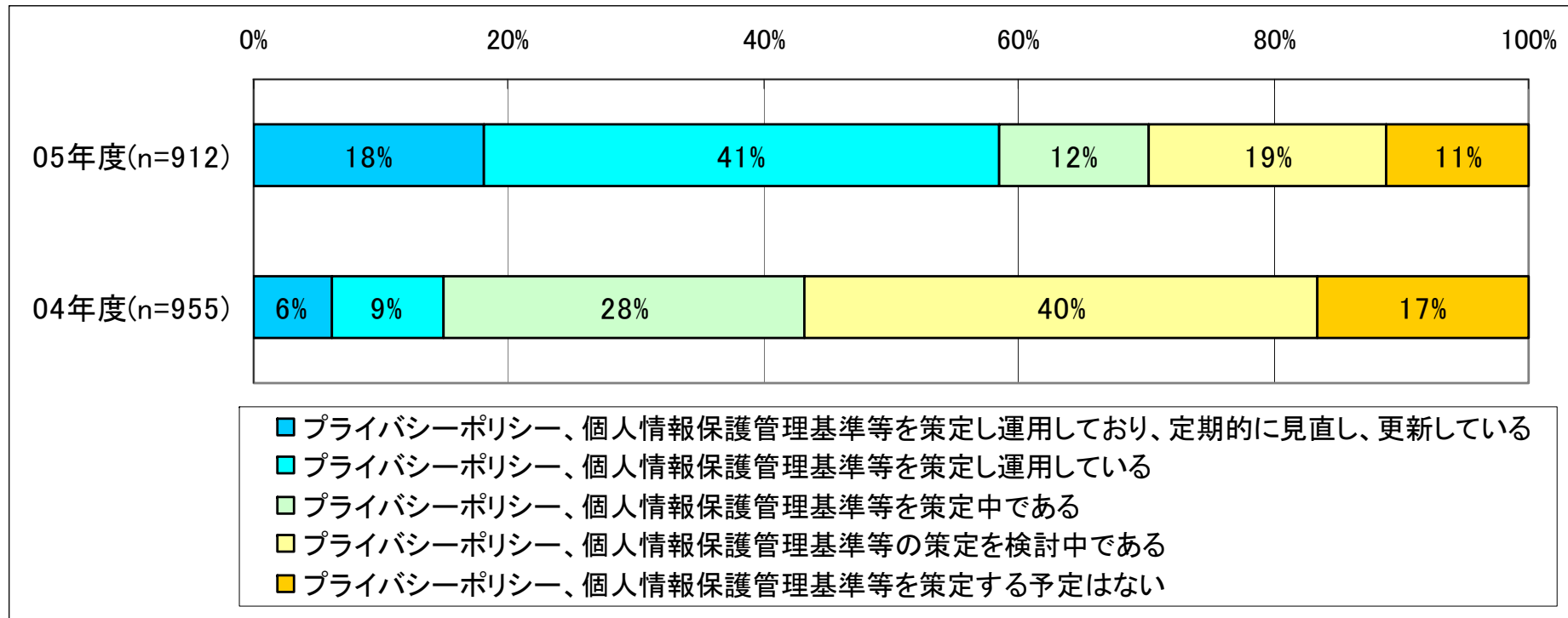
従業員数	前年度(実績)	N値	当年度(計画)	N値
全体	1.2%	484	1.6%	489
100名未満	4.1%	40	4.3%	39
100～999名未満	1.9%	306	2.4%	311
1000名以上	1.2%	138	1.5%	139



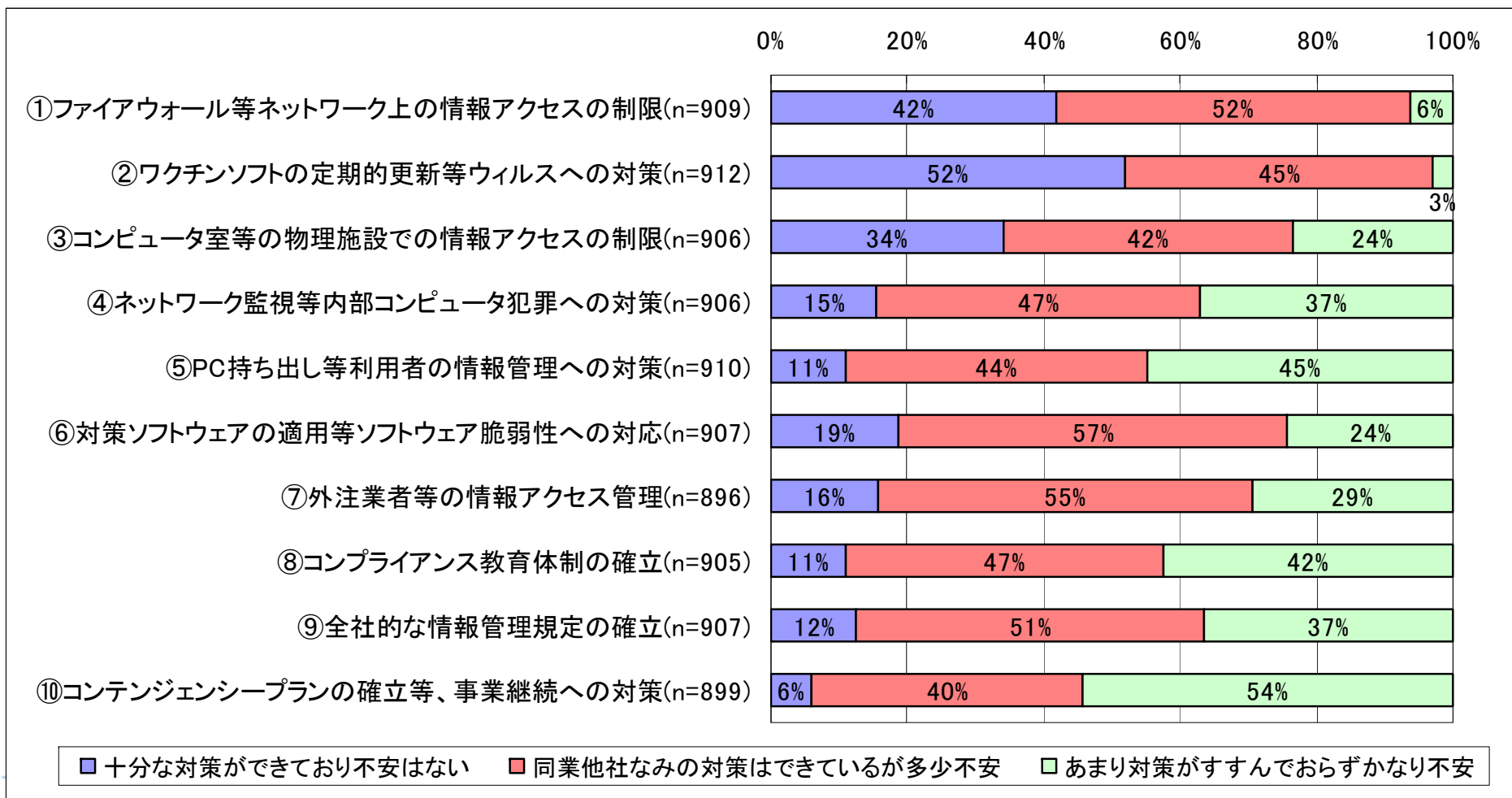
# 情報セキュリティポリシーの策定が進む



# プライバシーポリシーを設けた企業が一気に増加



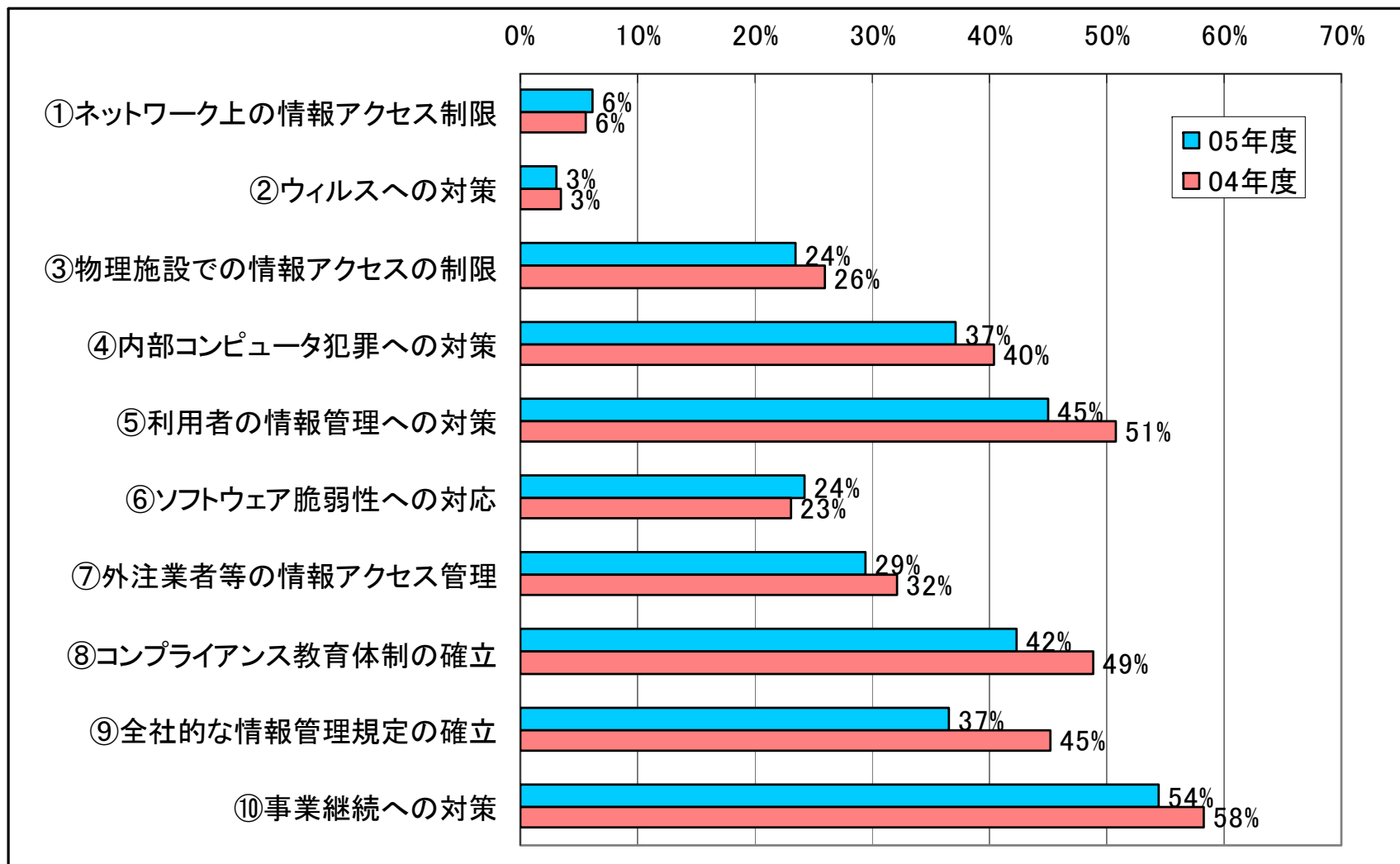
# 「事業継続への対策」「PC持ち出し等利用者の情報管理への対策」「コンプライアンス教育体制の確立」に多くの企業が不安を抱える





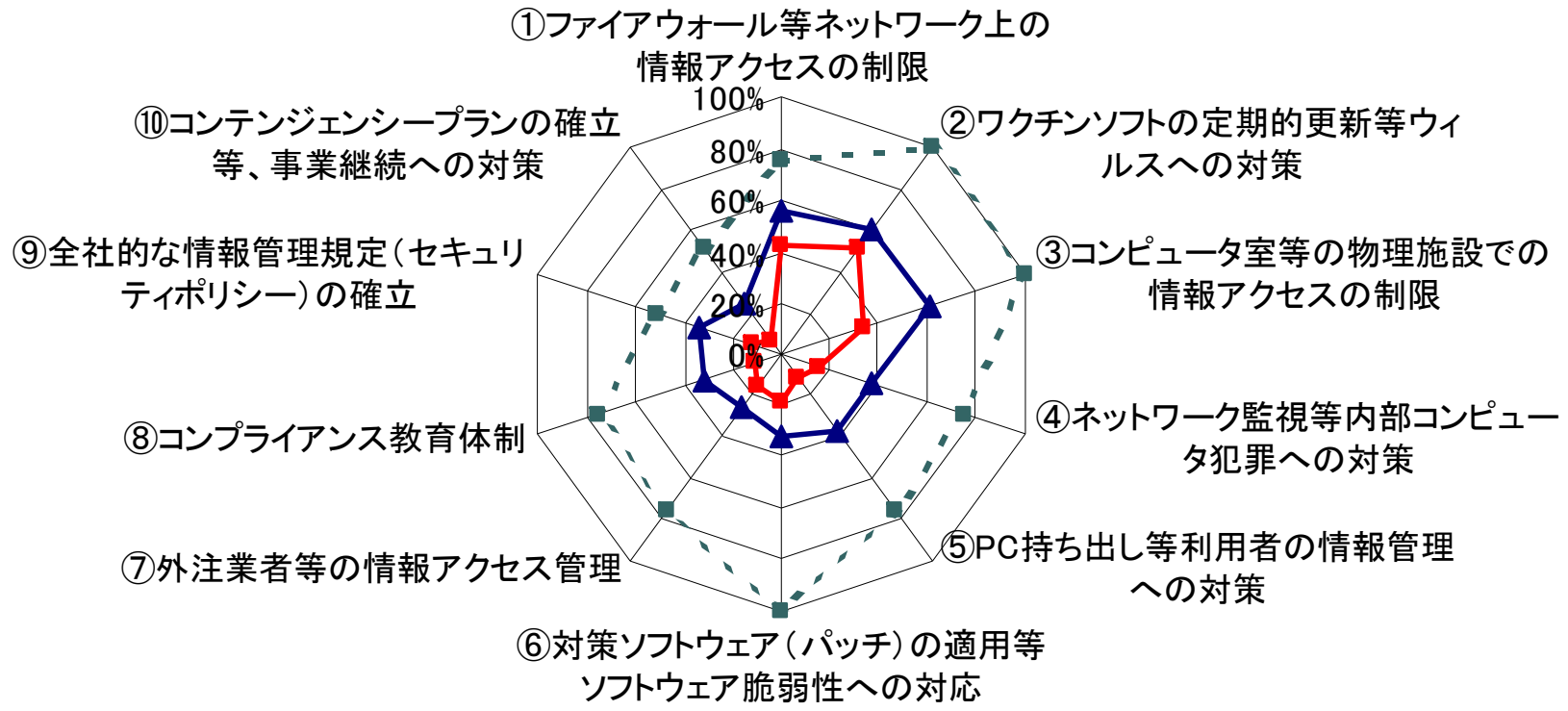
# 若干ではあるが昨年より不安感が軽減される

「かなり不安」と回答した企業の割合



# 金融業、通信業ではITリスクマネジメントへの取り組みが進んでいる

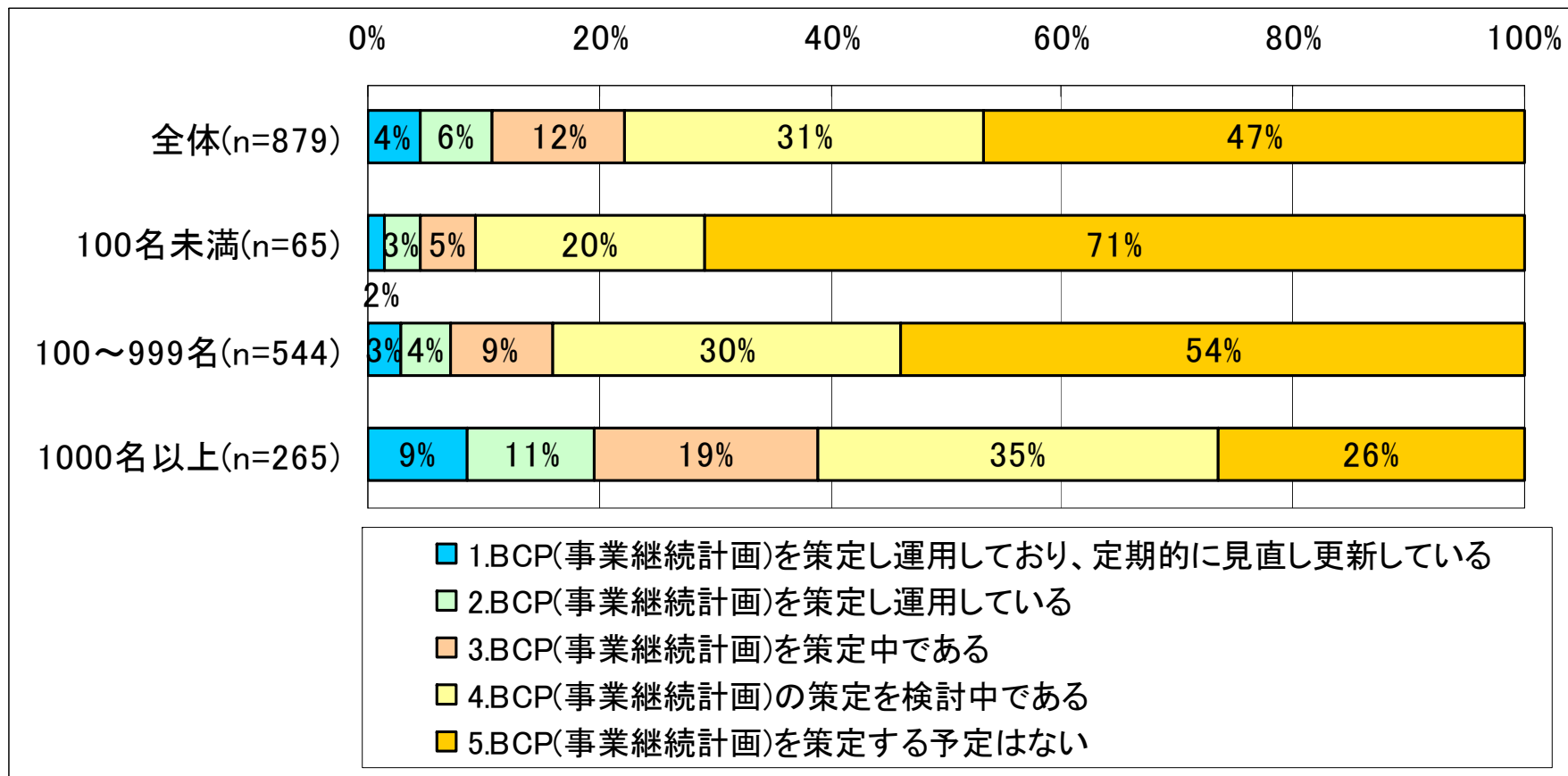
「十分な対策ができており不安はない」と回答した割合



—■— 全体 (n=906)    —▲— 銀行・保険・証券・信販 (n=62)    - - ■ - - 通信・通信サービス (n=4)



# BCP(事業継続計画)への取り組みは あまり進んでいない



---

# Agenda

## 1. 調査の概要

## 2. 2005年度の企業のIT動向

- ① IT予算の動向
- ② ITの関心事、IT投資の目的
- ③ ハードウェア、ネットワーク技術、ソフトウェアの採用動向
- ④ IT組織の動向
- ⑤ システム開発
- ⑥ システム運用
- ⑦ ITリスクマネジメント
- ⑧ IT投資評価
- ⑨ 情報共有

## 3. 重点テーマ1 企画提案力の強化

## 4. 重点テーマ2 企業情報の継承とシステム再構築

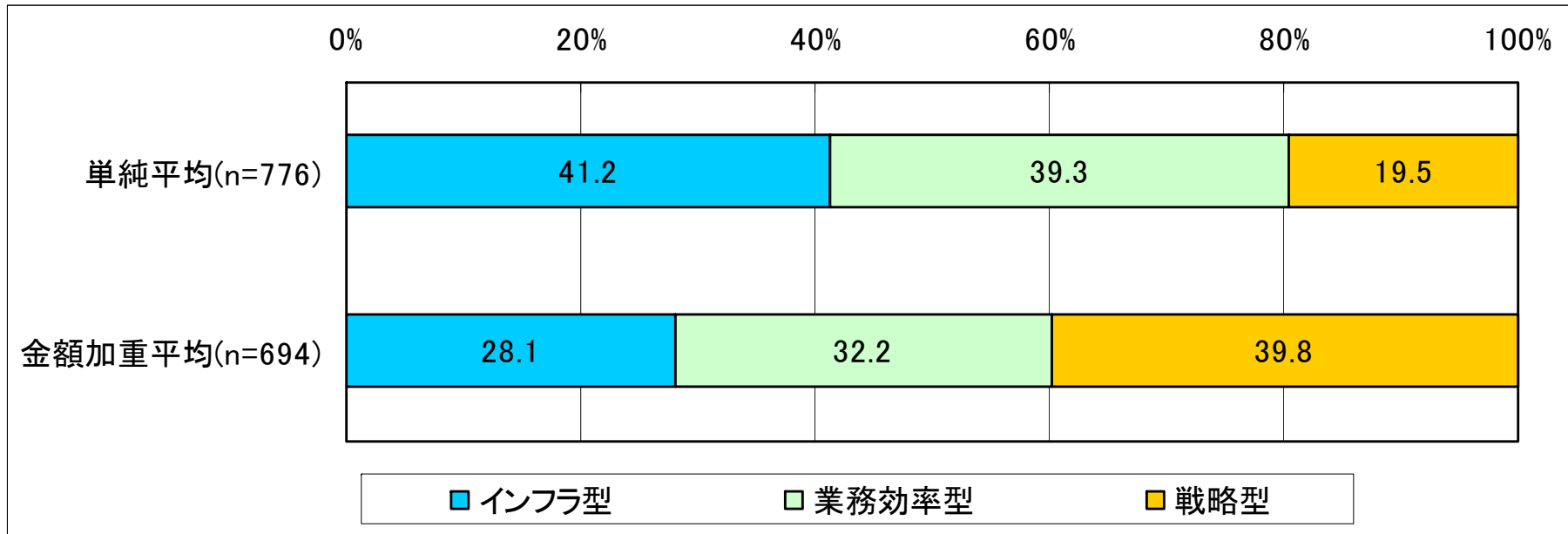
## 5. 重点テーマ3 アーキテクチャーを意識したシステム構築

# IT投資の3つのタイプ

・IT投資プロジェクトは、大きく「インフラ型投資」「業務効率型投資」「戦略型投資」の3つのタイプに分けることができる

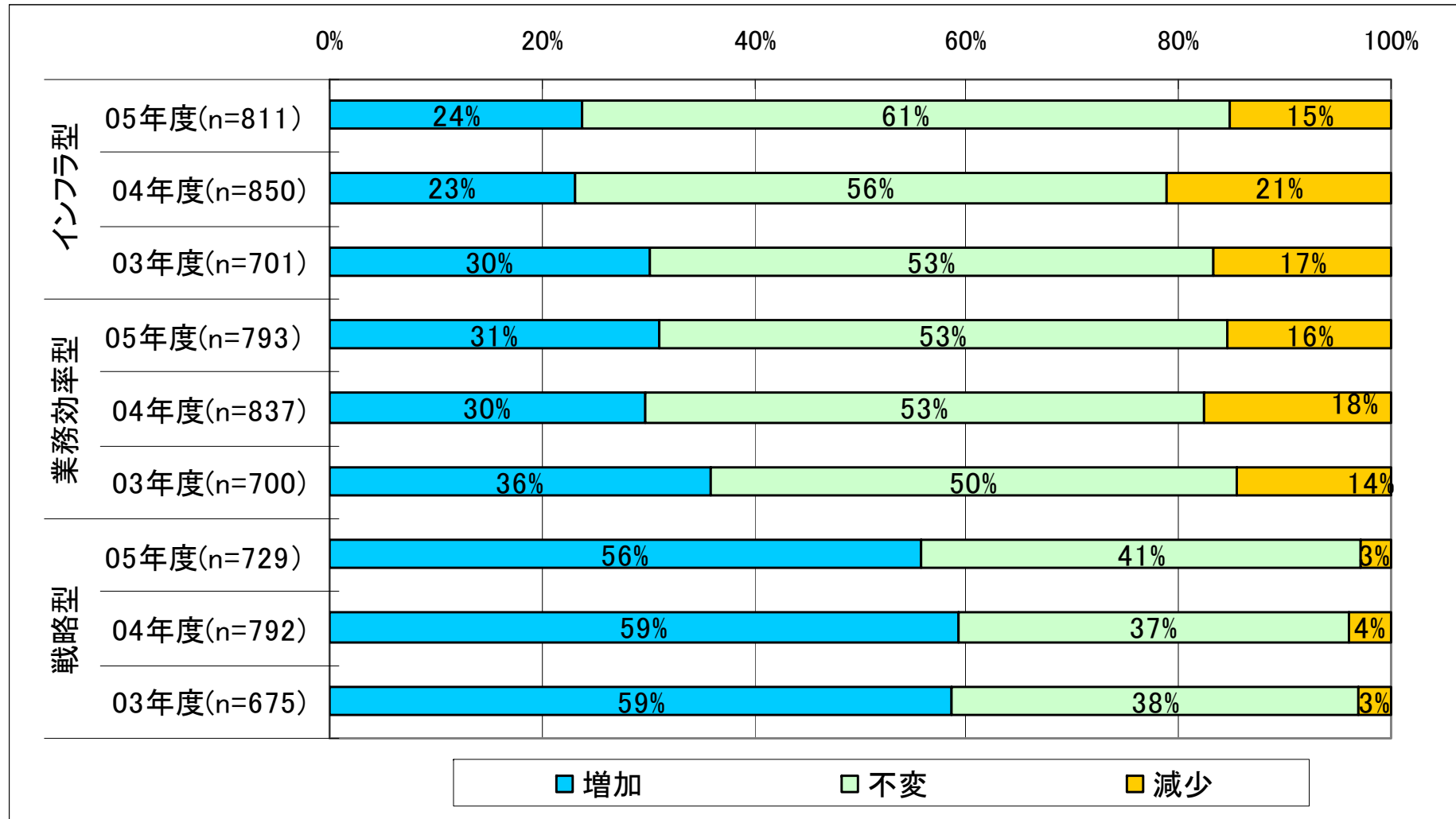
投資タイプ	特徴	評価手法
インフラ型投資	メール等のグループウェア、ネットワークの導入等、一般管理業務の業務基盤として欠かせないもの	対売上高、費用／人年をトップ責任で決定し導入(特別な評価はしない)
業務効率型投資	省力化、在庫削減、経費削減、歩留向上等、定量化しやすい案件	ROI(投下資本利益率)で、2～3年回収が一般的
戦略型投資	商品力、営業努力、IT効果などが複合され、IT効果そのものの評価だけを取り上げることが難しい案件。顧客サービスの強化等、そもそも定量評価の難しい案件	<ul style="list-style-type: none"> <li>・定量化可能な項目は目標値(KPI=システム化対象業務上の指標)で、定性的効果目標はユーザー満足度で評価。</li> <li>・最終的には事業の収益性で判断→アプリケーションオーナー制が有効</li> </ul>

# 単純平均ではインフラ型：業務効率型：戦略型投資の比率が4:4:2、金額加重平均では3:3:4

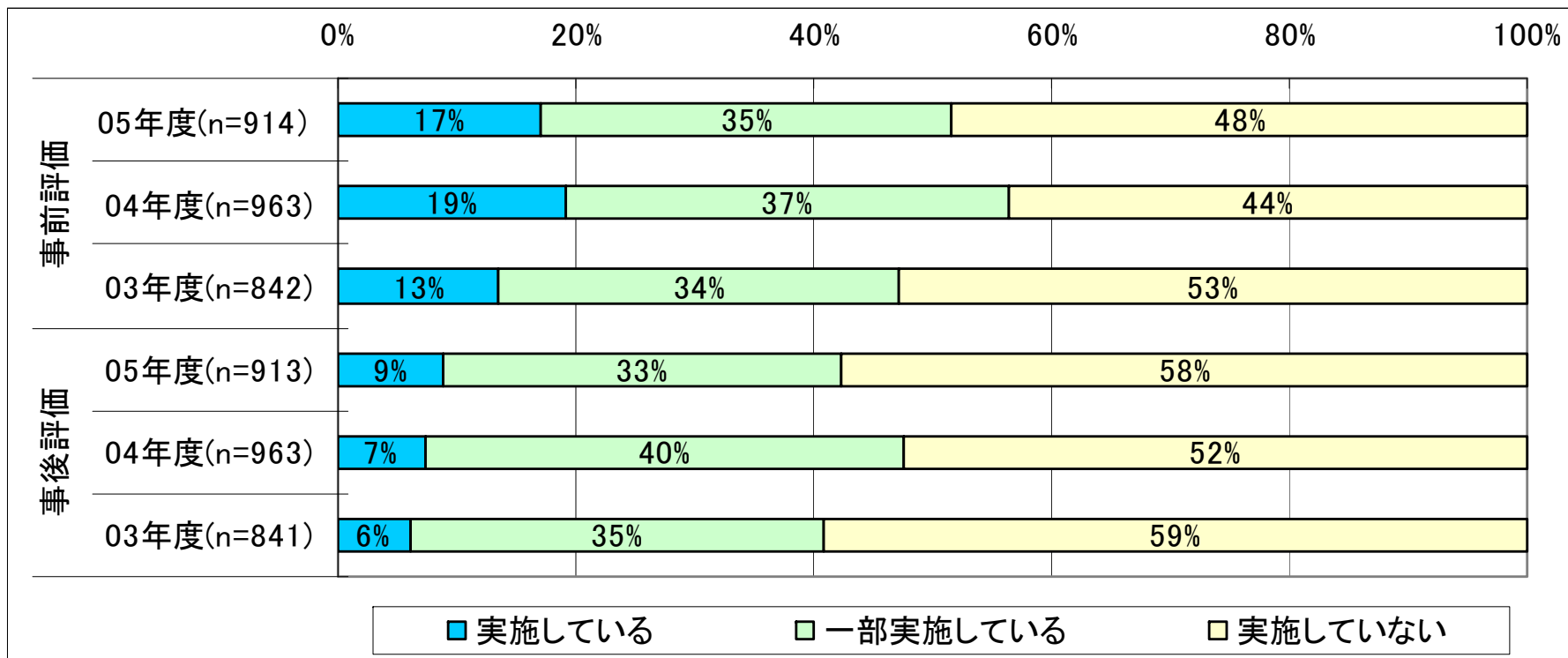


- ・「単純平均」: 各タイプの比率をそれぞれに合計し企業数で割って得た平均値
- ・「金額加重平均」: 企業のIT投資額(新規投資)に3タイプの比率を掛けて各企業のタイプ別IT投資額を算出し、それを元に、各タイプの投資額の、総投資額に占める比率を求めて得た平均値

# 今後の重点はますます戦略型投資へ

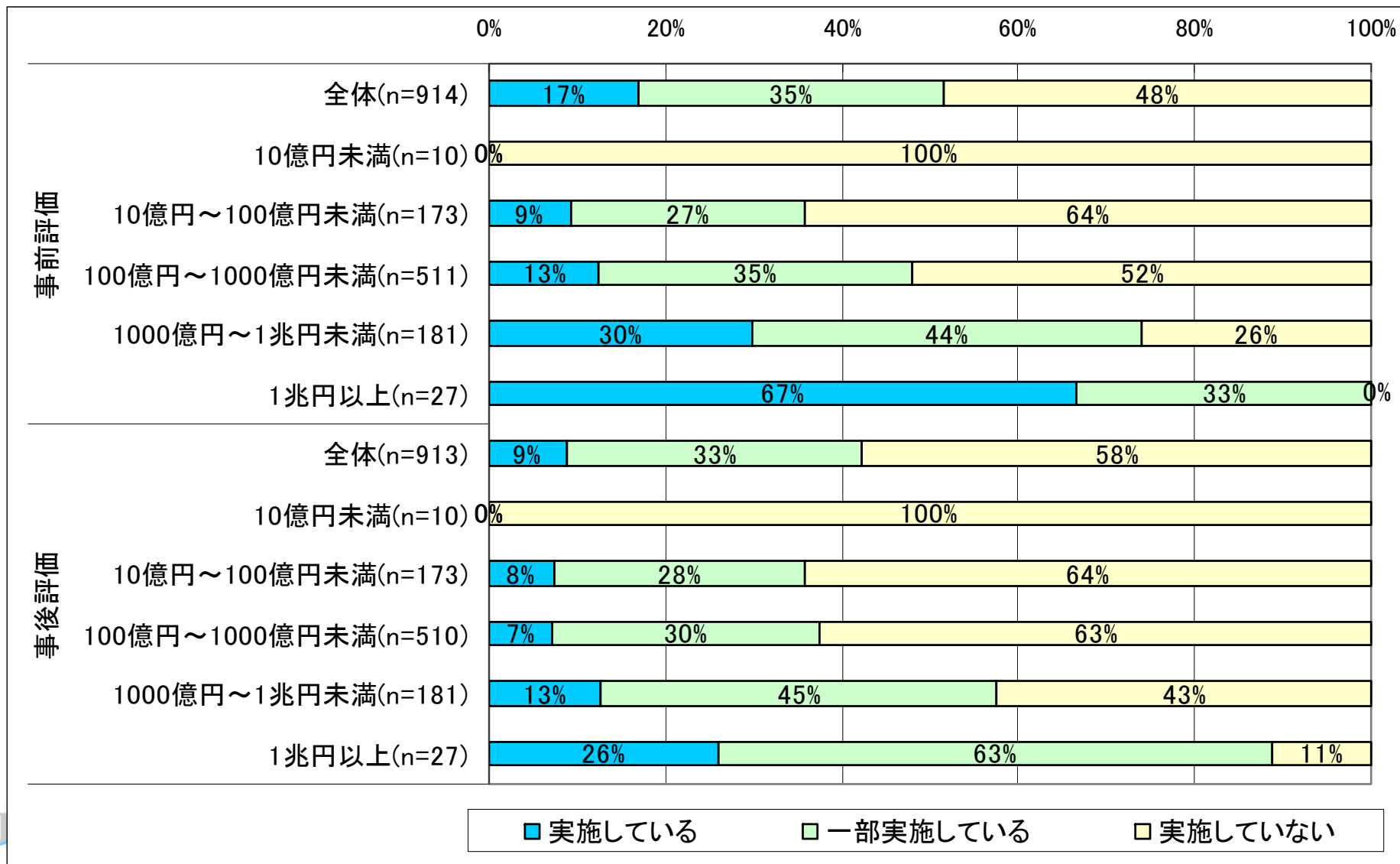


# IT投資効果測定は「実施」「一部実施」あわせて事前:52%、事後:42%、昨年と比較して停滞気味

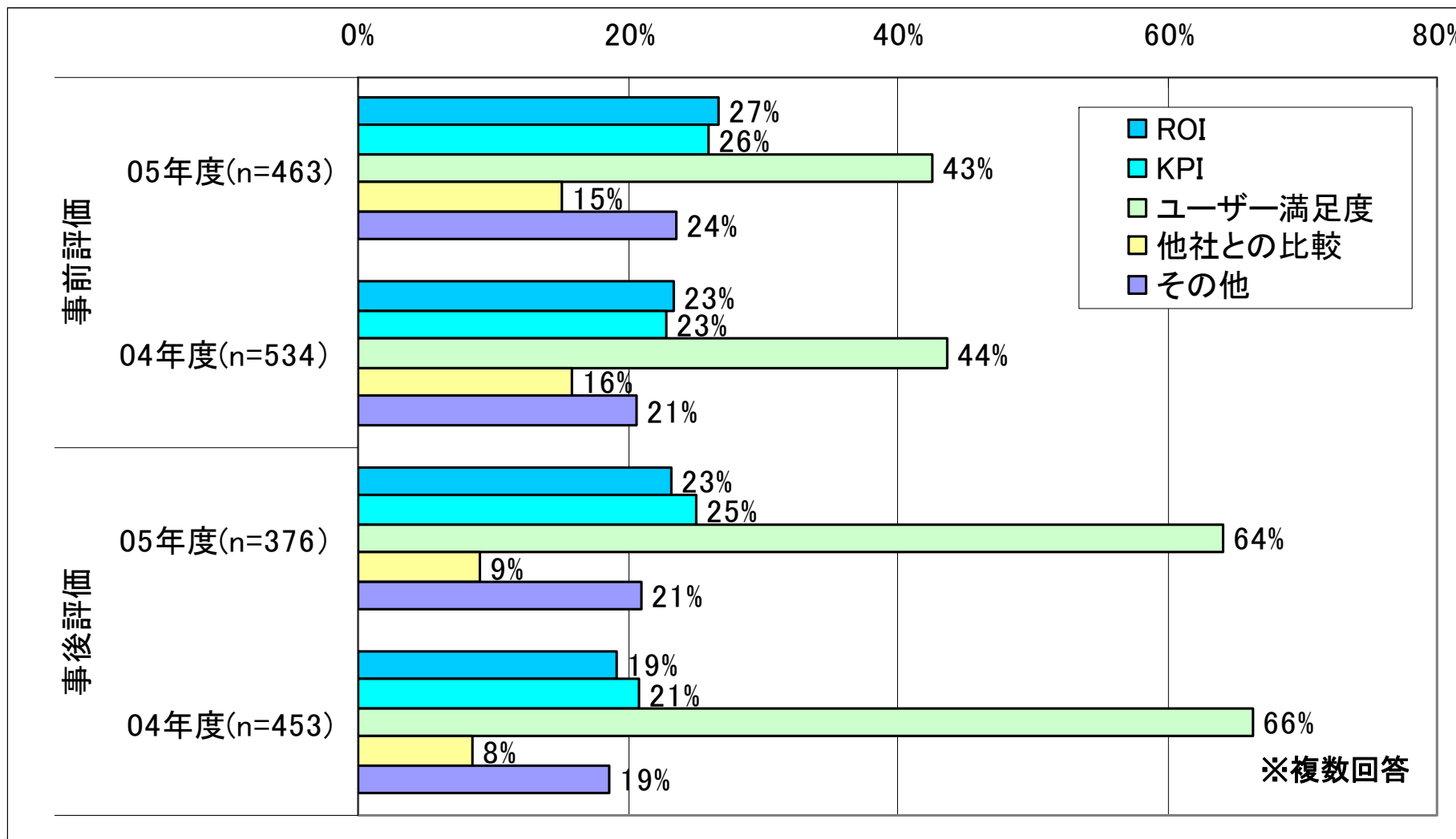




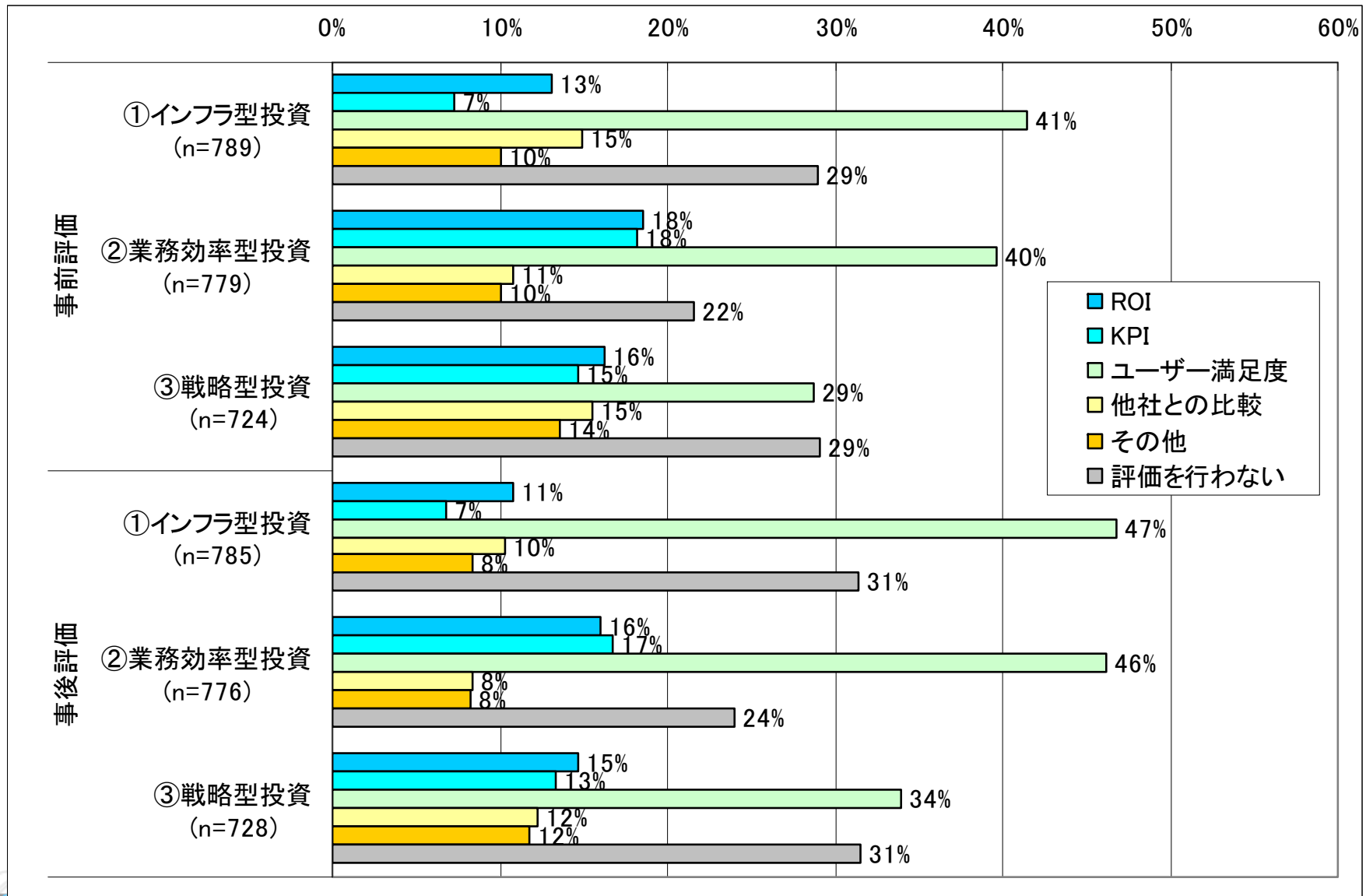
# 売上高1兆円以上の企業では事前は100%、事後は90%の企業が評価を実施



# 評価手法はユーザー満足度が主流だが、ROI、KPIの割合も増加



# タイプ別に見てもユーザー満足度がトップ



---

# Agenda

## 1. 調査の概要

## 2. 2005年度の企業のIT動向

- ① IT予算の動向
- ② ITの関心事、IT投資の目的
- ③ ハードウェア、ネットワーク技術、ソフトウェアの採用動向
- ④ IT組織の動向
- ⑤ システム開発
- ⑥ システム運用
- ⑦ ITリスクマネジメント
- ⑧ IT投資評価
- ⑨ 情報共有

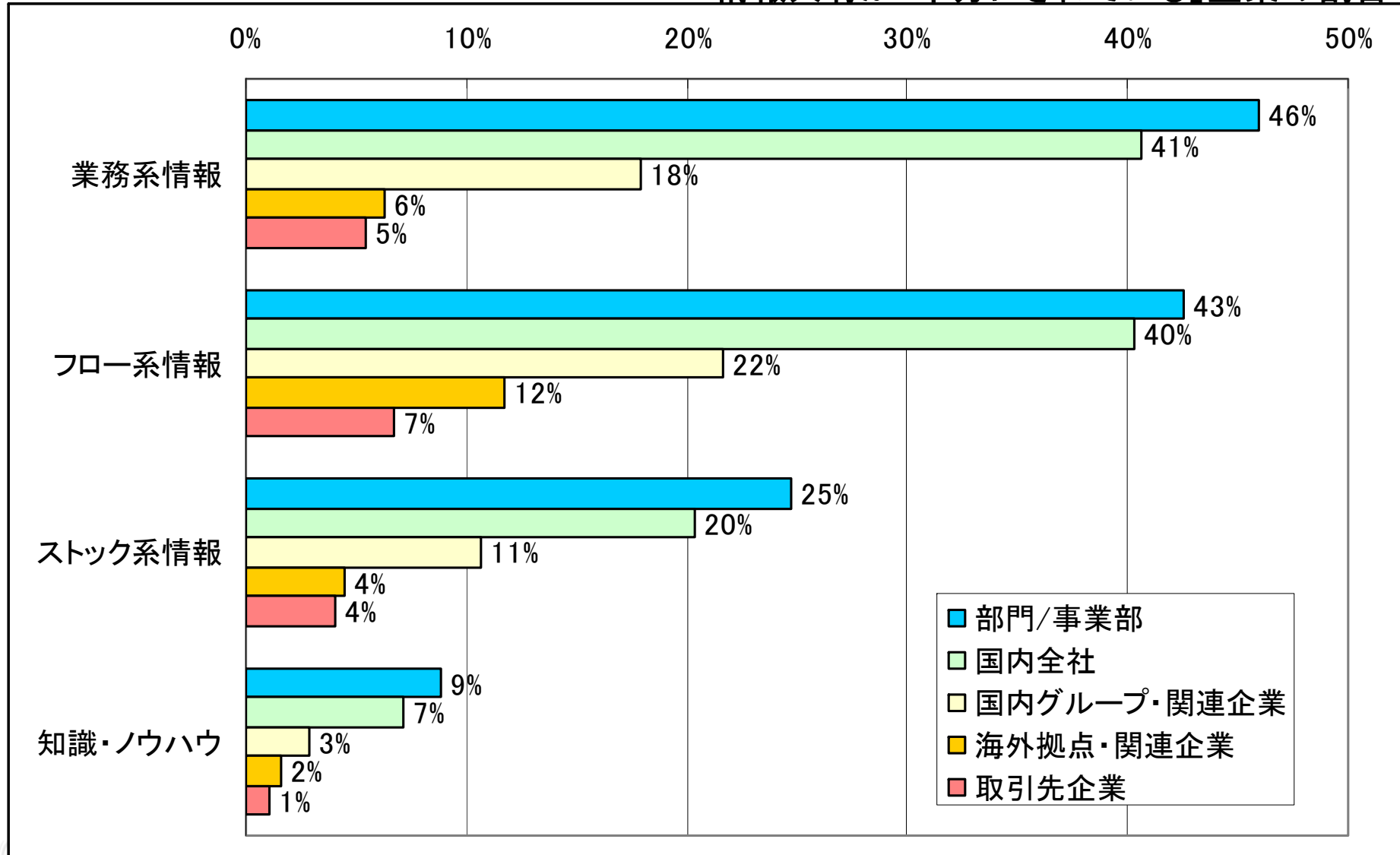
## 3. 重点テーマ1 企画提案力の強化

## 4. 重点テーマ2 企業情報の継承とシステム再構築

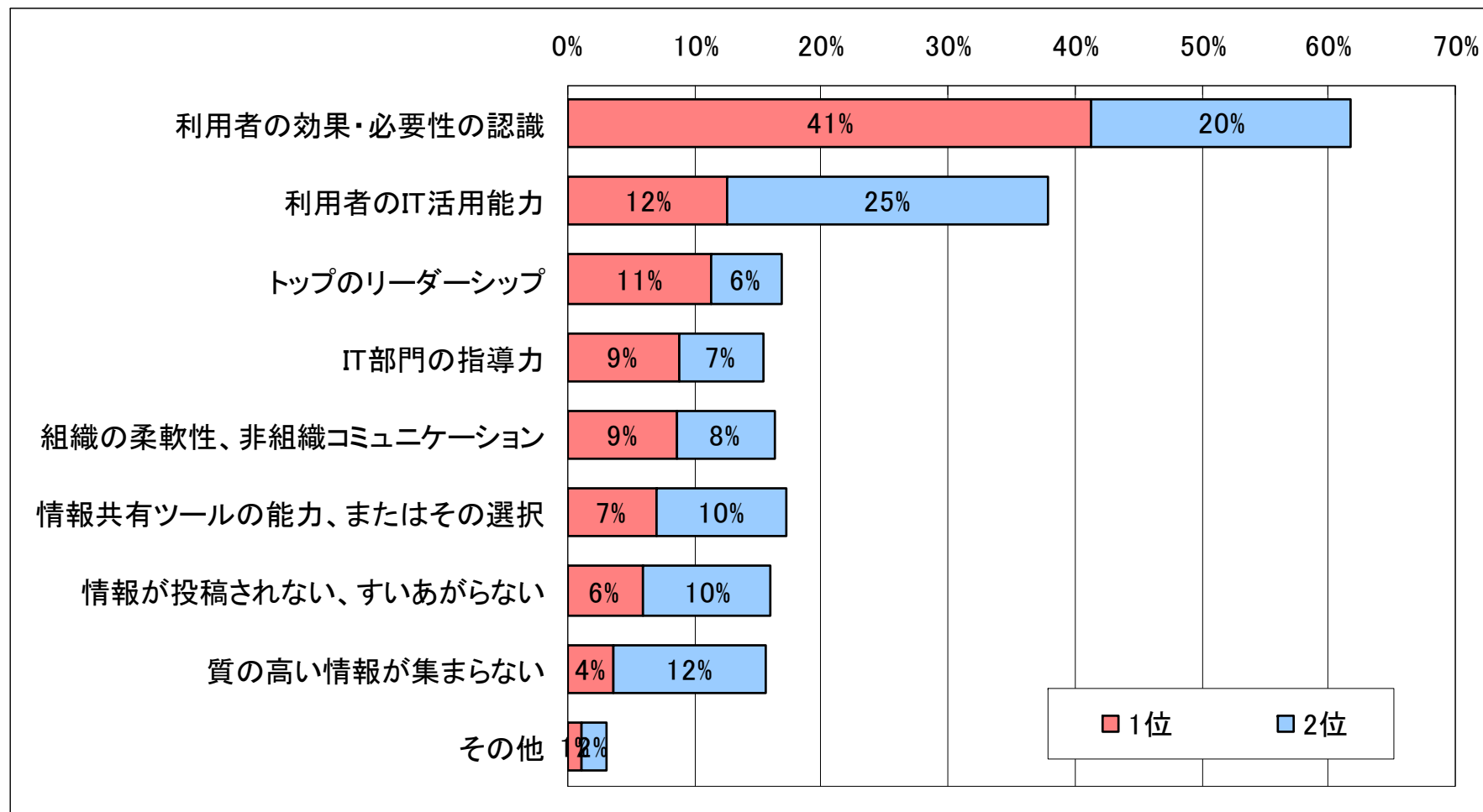
## 5. 重点テーマ3 アーキテクチャーを意識したシステム構築

# 情報共有には社内と社外の壁あり

情報共有が「十分にされている」企業の割合



# 情報共有が進まない理由は利用者の効果、必要性への認識が原因か？



---

# Agenda

1. 調査の概要

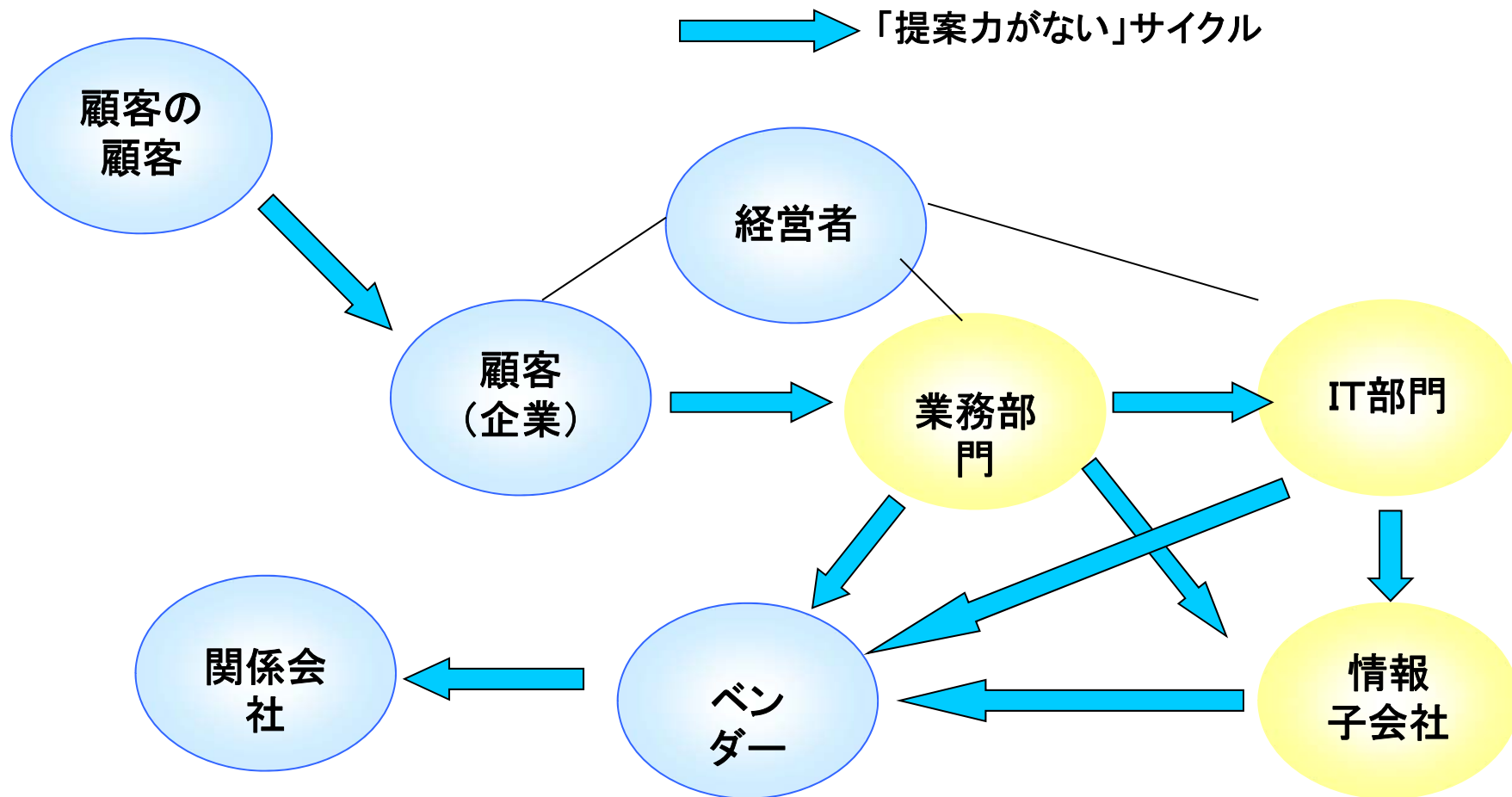
2. 2005年度の企業のIT動向

▶ 3. 重点テーマ1 企画提案力の強化

4. 重点テーマ2 企業情報の継承とシステム再構築

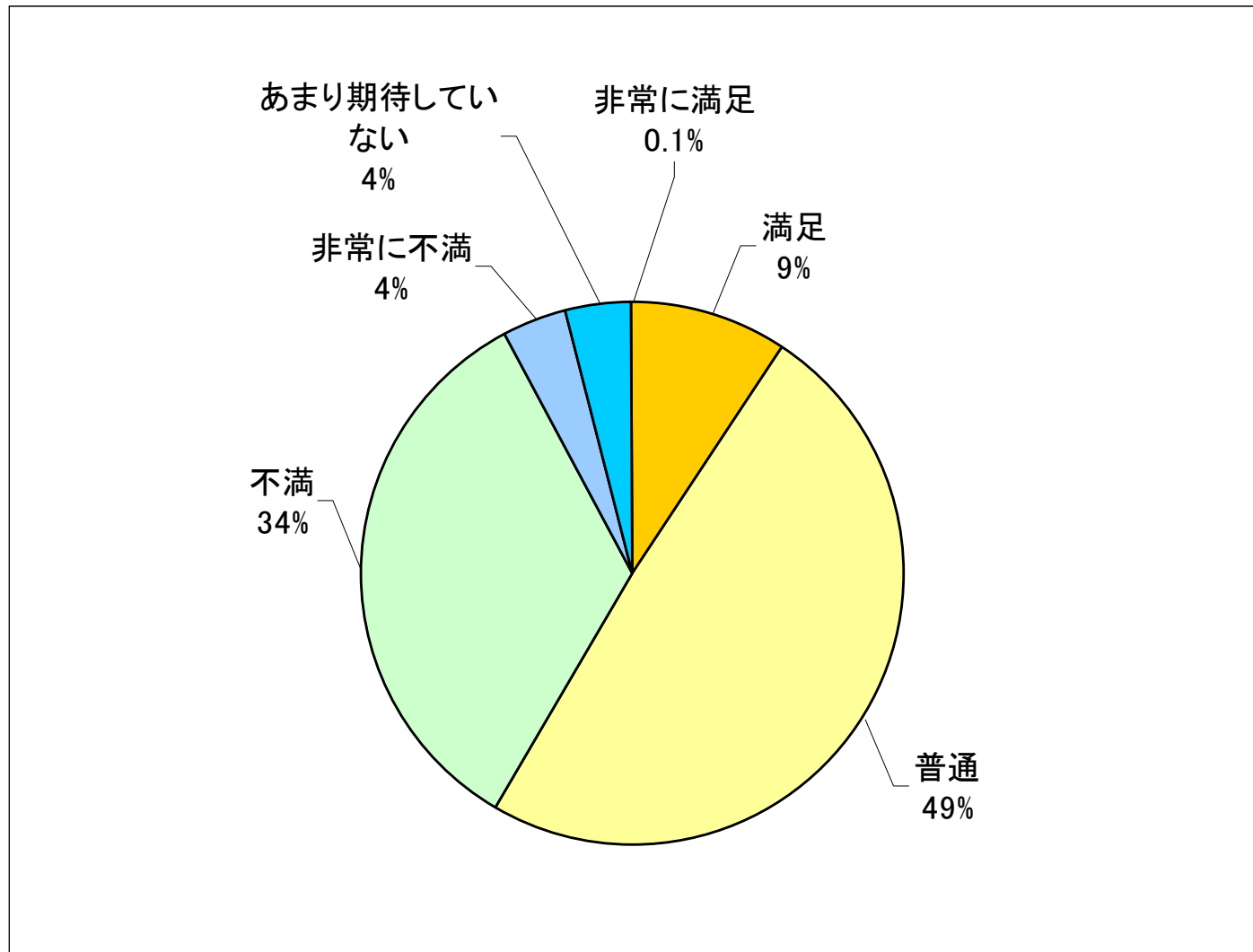
5. 重点テーマ3 アーキテクチャーを意識したシステム構築

# 「提案力が不足」サイクル

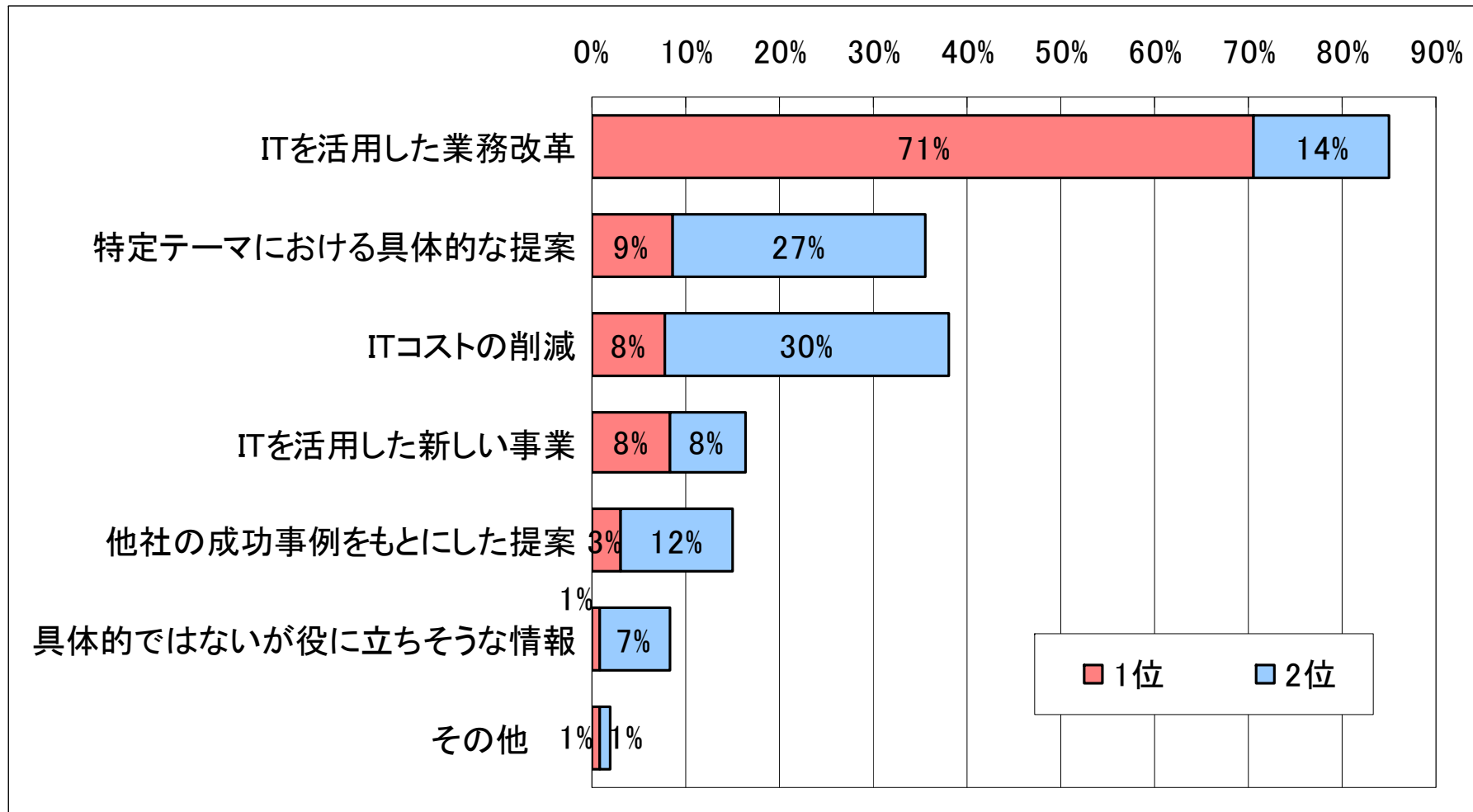




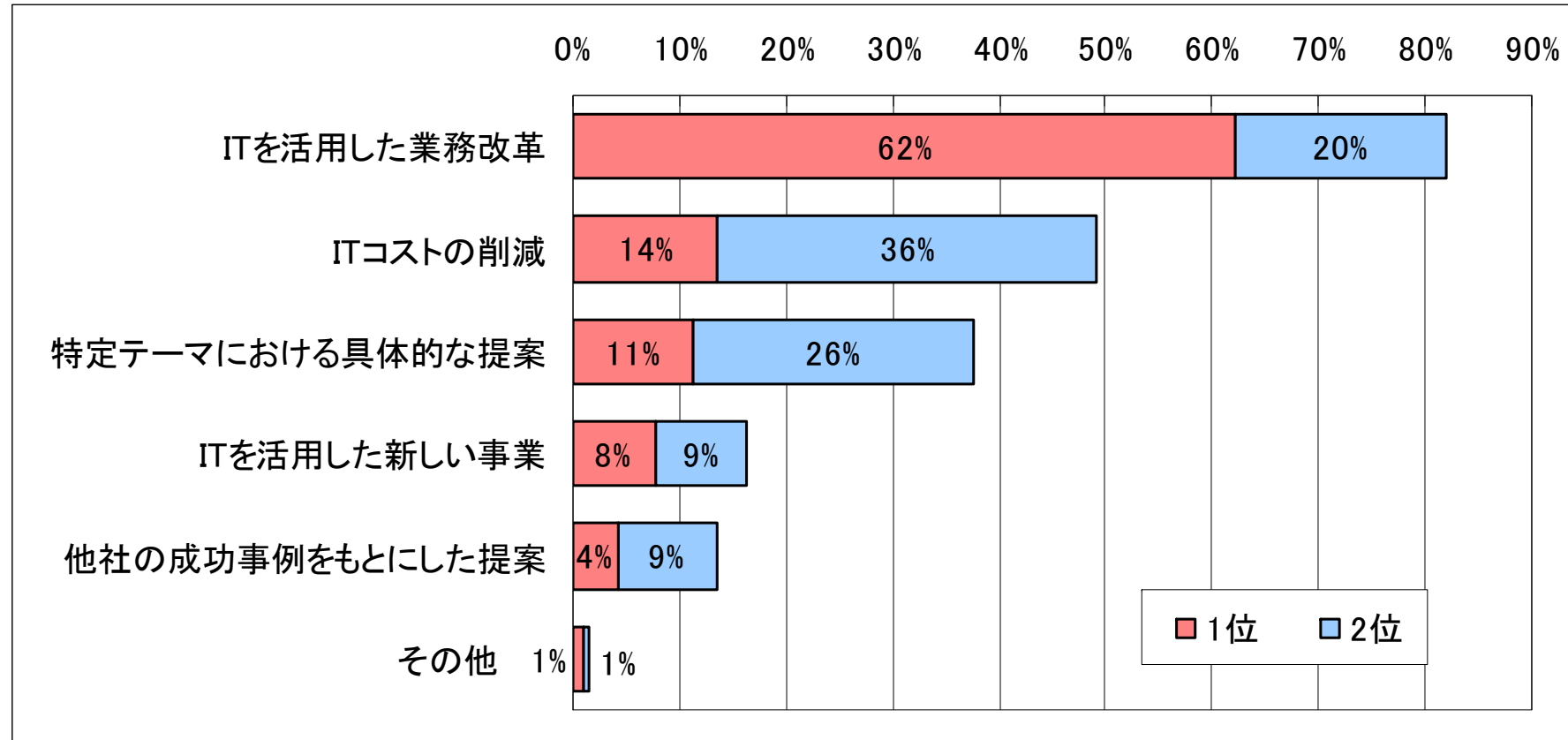
# 利用部門はIT部門からの企画提案を期待するも満足度は高くない



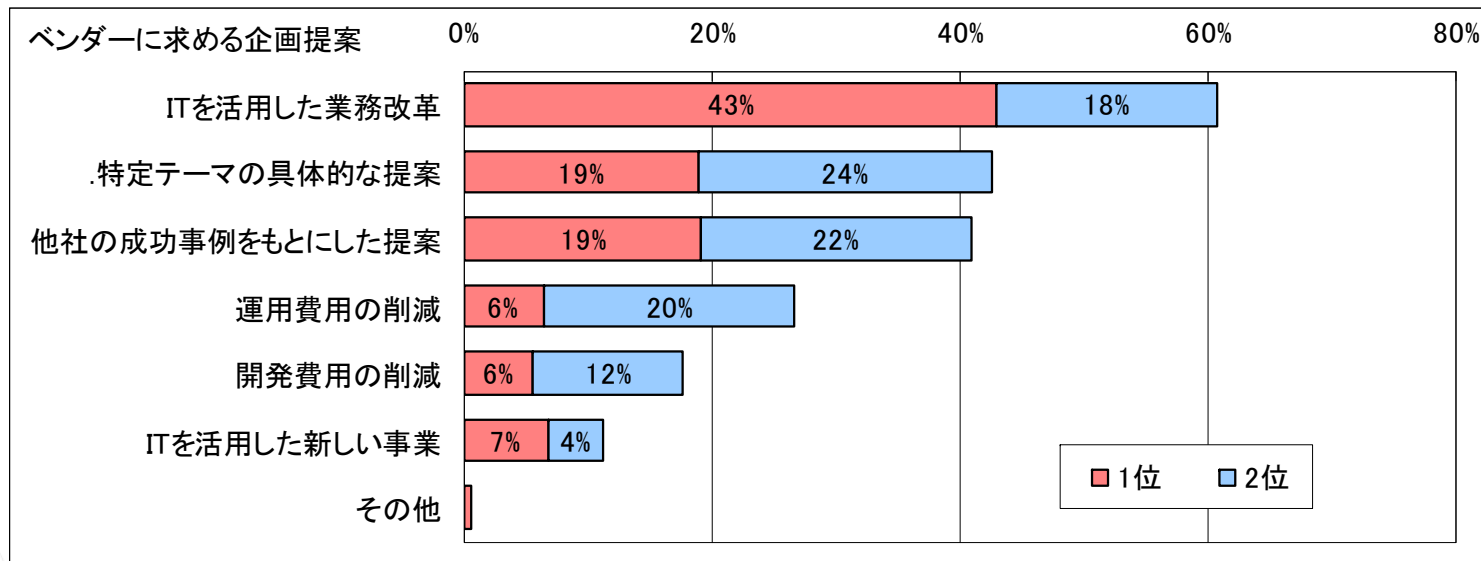
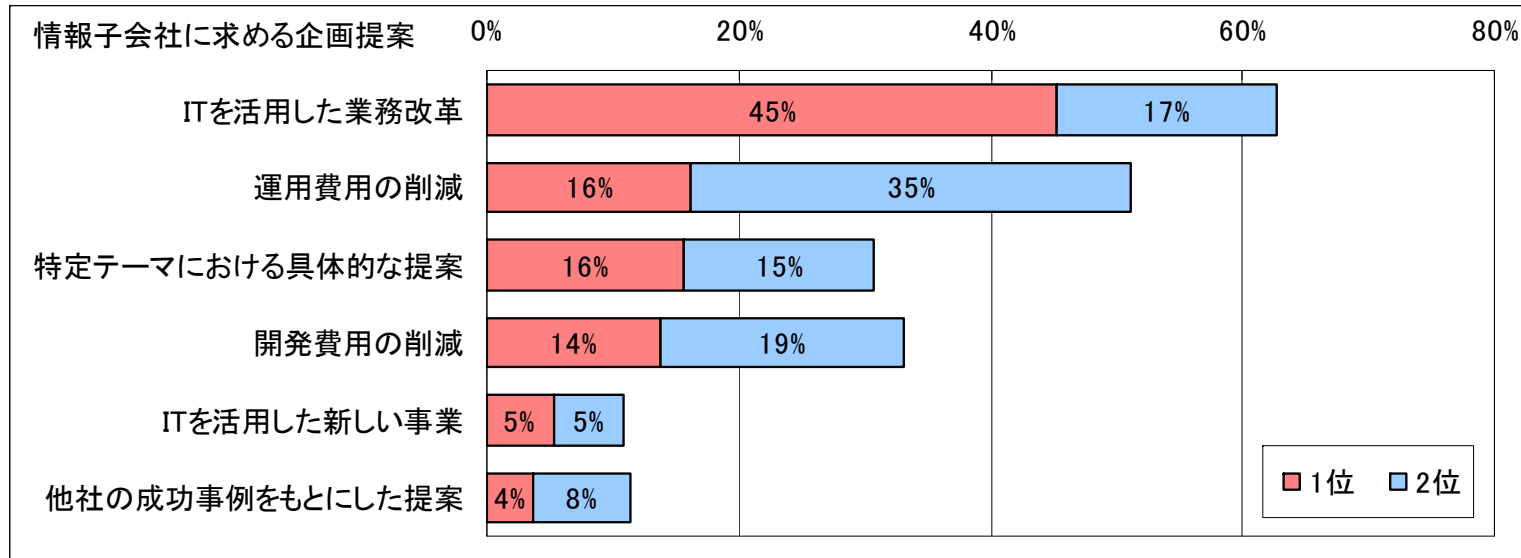
# 利用部門からIT部門が望まれる提案は圧倒的に「ITを活用した業務改革」



# IT部門自身も「ITを活用した業務改革」を求められていると認識



# 情報子会社、ベンダーに求める企画提案



# 情報子会社に求めたい提案は「開発・運用費用の削減」 「特定テーマの具体的提案」「運用に関する改善」「インフラ全体の見直し」

## ● 開発・運用費用削減に関する提案

- 「DISK統合によるコストダウンと品質アップ」(業種:化学・薬品)
- 「サーバの共同利用(グループ企業内で)によりコスト削減」(業種:運輸)
- 「システム運用費削減策としての事例・技術の紹介」(業種:一般機械製造)
- 「サーバ統合によるコストダウン」(業種:運輸)
- 「ネットワークの合理化」(業種:化学・薬品)
- 「運用、開発のオフショア化。」(業種:電気機械製造)

## ● 特定テーマについての提案

- 「セキュリティ施策についての提案」(運輸など3社)
- 「全社Directory Serviceに関する提案」(業種:建設・土木・鉱業)
- 「TV会議、マルチメディア」(業種:建設・土木・鉱業)
- 「FAX送信のIP化」(業種:銀行・保険・証券・信販)
- 「ワークフローの利用拡大」(情報処理業)

## ● インフラ全体の見直しに関する提案

- 「全社的なシステムの基盤(ネットワークの構築、基盤システムの刷新、PC一括購入)の提案があり、採用に至っている。(業種:放送・新聞・出版・印刷・映画)
- 「メインフレーム統合」(業種:電気機械製造)
- 「汎用機からオープンシステムへの展開」(業種:運輸)
- 「ERPへのダウンサイジング」(業種:その他製造)

## ● 運用に関する各種改善提案

- 「インフラ回りの運用の改善提案」(業種:銀行・保険・証券・信販)
- 「システムの安定化」(業種:鉄・非鉄金属・窯業)
- 「SLAの改善提案」(業種:農林・水産・食品)
- 「Q&Aを遠隔操作による対応をする。価格も安価にサポート」(業種:電気機械製造)
- 「ITILの導入、IT資産の一元管理」(業種:運輸)
- 「メインフレームのCapacity Planning」(業種:鉄・非鉄金属・窯業)

# ベンダーに求めたい提案は「特定テーマの具体的提案」 「他社成功事例をもとにした提案」 技術的提案は、「要素技術ばかり」「個別最適ばかり」と 不満の声、全体をみたインテグレーションを

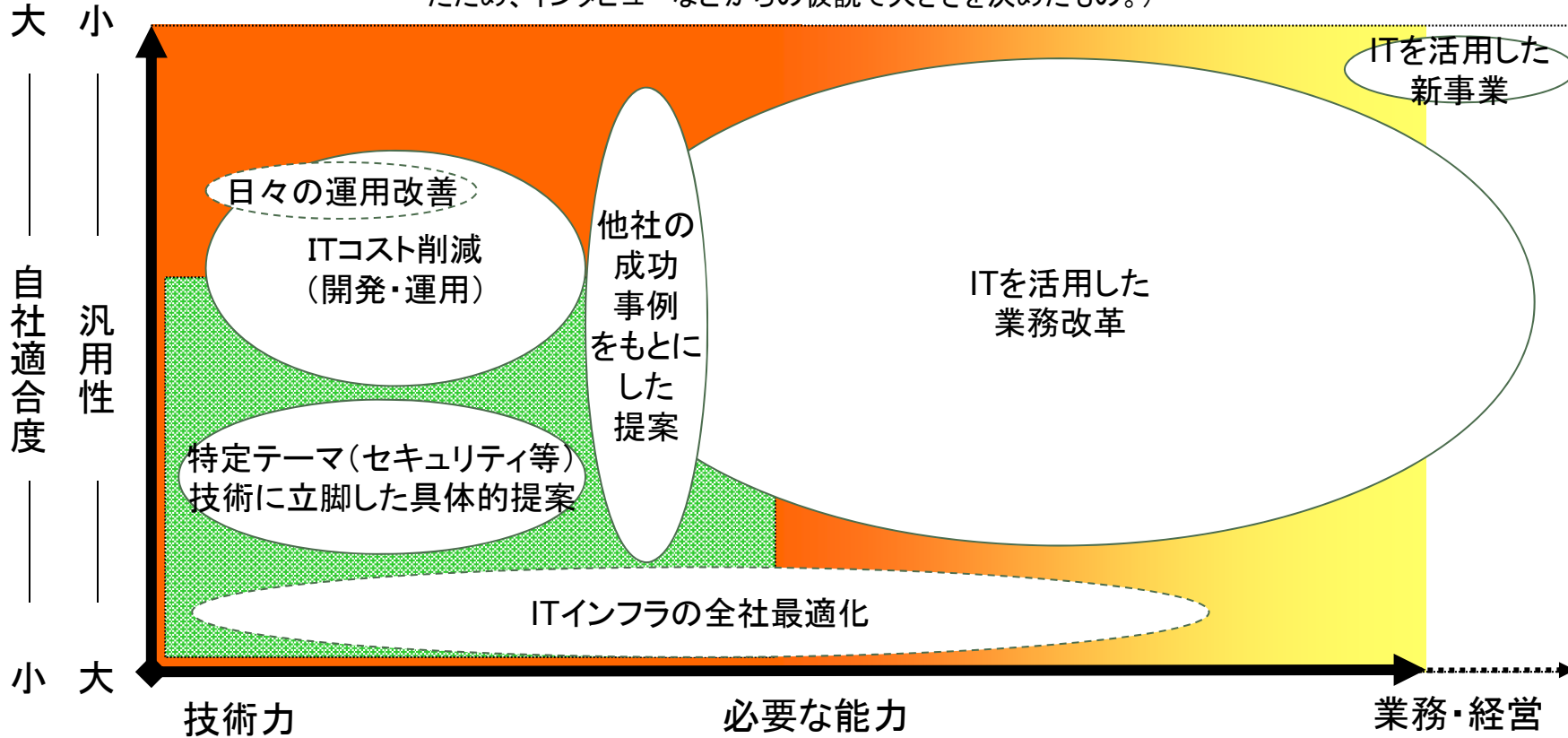
「ベンダーからは、技術的に教えてもらうことはある。」(業種:農林・水産・食品)  
「セキュリティ、投資対効果評価などの特定テーマの提案を求めている。」(業種:電気機械製造)  
「ベンダーに対しては、現在なら、シンクライアント端末などについての情報提供・提案や、カスタマー・リレーションシップの他社動向などの提案を求める。」(業種:電気・ガス・水道)  
「ベンダーに対しては、システム技術の提案、特にどのような技術がフィットするかの提案は求める

技術力に関しても満足度は低く、年々レベルが下がっているように感じる。個別最適ばかり提案され、トータルに考えられる人が少なくなっている。(業種:銀行・保険・証券・信販)」

「ベンダーに企画提案力を望むのはまちがっていると思う。テクノロジー面での提案力も、要素技術ばかりで、全体をみるインテグレーション能力が不足。」(業種:化学・薬品)

# IT組織に求められている企画提案

○の面積：問題解決への要求度（点線は、アンケートの選択肢になかったため、インタビューなどからの仮説で大きさを決めたもの。）



IT部門の役割		利用部門の役割
委託先に期待したい領域	インハウスですべき領域	
<p>（業務知識が必要な、自社適合度が高い領域）</p> <p>（技術に立脚した、汎用性の高い領域）</p>	<p>⇒主に、情報子会社に期待される領域</p> <p>⇒主に、ベンダーに期待される領域</p>	

# IT部門、情報子会社、システムベンダーは、各自の得意分野をいかした企画提案を

対象	強み	主に求められている企画提案
IT部門	会社全体のITを見る目	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ITを活用した業務改革</li> <li>・ITインフラの全体最適</li> <li>・ITコスト削減</li> </ul>
情報子会社	本社との一体感 業務・現行システムについての知識	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ITを活用した業務改革</li> <li>・ITインフラの全体最適</li> <li>・ITコスト削減、日々の運用改善</li> </ul>
システムベンダー	個別技術、 業界動向、他社との関係	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ITを活用した業務改革</li> <li>・セキュリティ等技術に立脚した特定テーマの具体的提案</li> <li>・他社成功事例をもとにした提案</li> </ul>



# 役にたった提案

## 情報子会社から

- 「航空会社との接続機能で、従来は1社ずつ検索を行っていたが、複数会社同時検索の提案があり実現した。ユーザ満足度も非常に高かった。」(業種: サービス業)
- 「iモードを利用した在庫管理システム」(業種: 鉄・非鉄金属・窯業)
- 「ERPパッケージによる業務改革」(業種: 化学・薬品)
- 「お客様向けのサービスで痒いところに手が届くようないいサービスの提案をもらった。こちらからプッシュ型でお客様に情報を提供する仕組みなどの提案があった。運用で営業部隊との対応をやっていて、そこからいい提案が出てきたのだと思う。」(業種: 運輸)
- 情報子会社では、建築関係のCADの外販もやっている。三次元のコンテナの中の詰め込み、自動車の詰め込みなどのアイデアが出てきて、それを外販し、お客様にも提供しているが、評判がいい。
- 「その他業務自動化・効率化・改善提案」(サービス業など3社)

## ベンダーから

- 「当社の該当システムについて業務フローを理解した上で改善提案される。」(業種: 建設・土木・鉱業)
- 「IT部門の機能再編成に関する提案、ただし採用には至っていない。」(業種: 情報処理業)

# 情報子会社やベンダーからよい提案をもらうにはコミュニケーション、業務の理解推進が鍵

## ＜提案を得るための施策＞

### ●定例会などの開催によるコミュニケーション機会

- 「定例会の実施。子会社とは頻繁に。ベンダーとも年2-3回、1年の活動報告と今後についての意見交換を実施。」(業種:化学・薬品)
- 「関係するベンダーと週1回、または月1回のミーティングを実施。合同勉強会なども行っている。」(業種:放送・新聞・出版・印刷・映画)
- 「毎月1回情報子会社との連絡会議で議論している。」(業種:電気機械製造)
- 「情報子会社とは月に1回は会議を設け、その中で提案の審議もしている。ベンダーとは年に1回ミーティング。」(業種:繊維関連・紙・木材)
- 「アウトソーシングしているベンダーとは月1回以上の頻度で情報交換会を実施している。また、IT部門主催でベンダーも入れて勉強会を開催している。ベンダーSEは他社技術についてはほとんど知らないの、自社が中心になってとりまとめる必要がある。」(業種:商社・流通・卸売・小売)
- 「日頃のコミュニケーション。特定のメーカーからは、SOA、EAなどの勉強会の提案があり実施したことがある。」(業種:電気・ガス・水道)

### ●問題点・目標等の積極的情報開示

- 「ベンダーに対し、当社の問題点を具体的に開示し、情報の提供を得る。」(業種:化学・薬品)
- 「年間計画をこちらから示し、先方からも出してもらっている。」(業種:商社・流通・卸売・小売)
- 「情報子会社に対しては、業務改革推進の核になる人は、各事業部に駐在させて日頃の情報入手に勤めさせている。」(業種:農林・水産・食品)

### ●長期的なパートナーシップ

- 「ベンダーと長期的なパートナーシップを組んで、業務をよく知ってもらうとともに、『これは』と思うSEにずっとときてもらえるような環境を作る。WIN-WIN関係を作ることが必要と考える。」(業種:銀行保険・証券・信販)

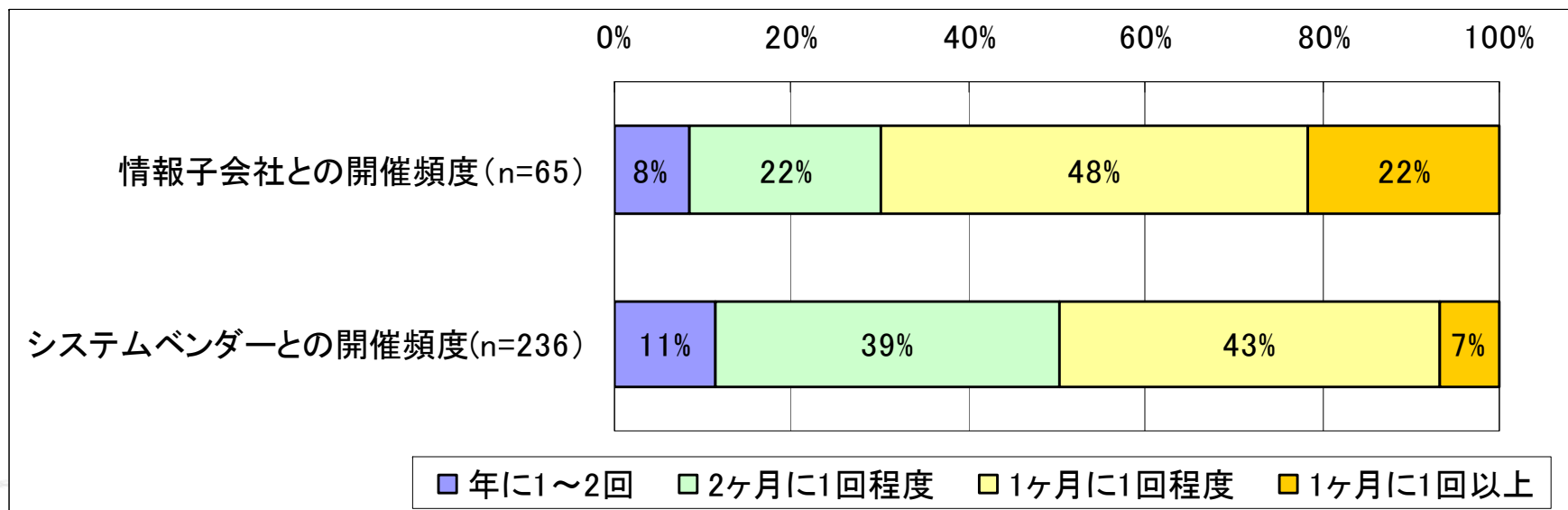
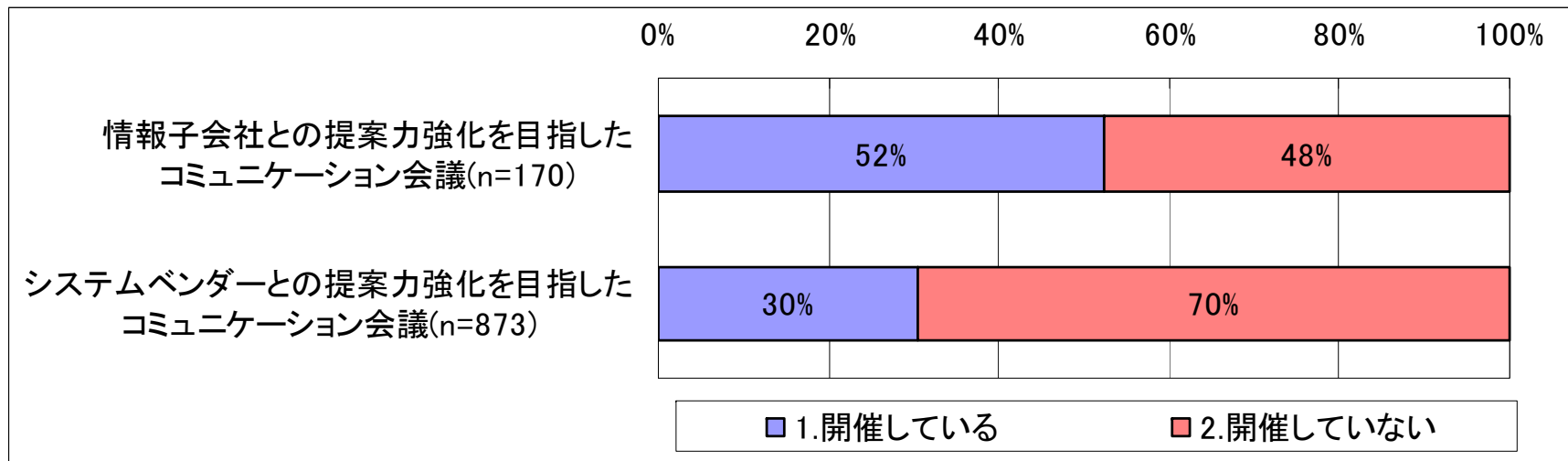
### ●出向による人材交流(情報子会社の場合)

- 「本社・子会社間の双方向の出向による人材育成。本社に入社2-3年目の社員数名を2年間の予定で子会社に出向させている。子会社では、入社2年目までの新人教育を受ける。子会社から本社への逆出向も10名程度いる。出向期間は2年間。」(業種:運輸)
- 「本体に子会社から出向をうけいれている。要件定義など、ユーザの視点で考える、対等にできる時人を育てるため。」(業種:商社・流通・卸売・小売)

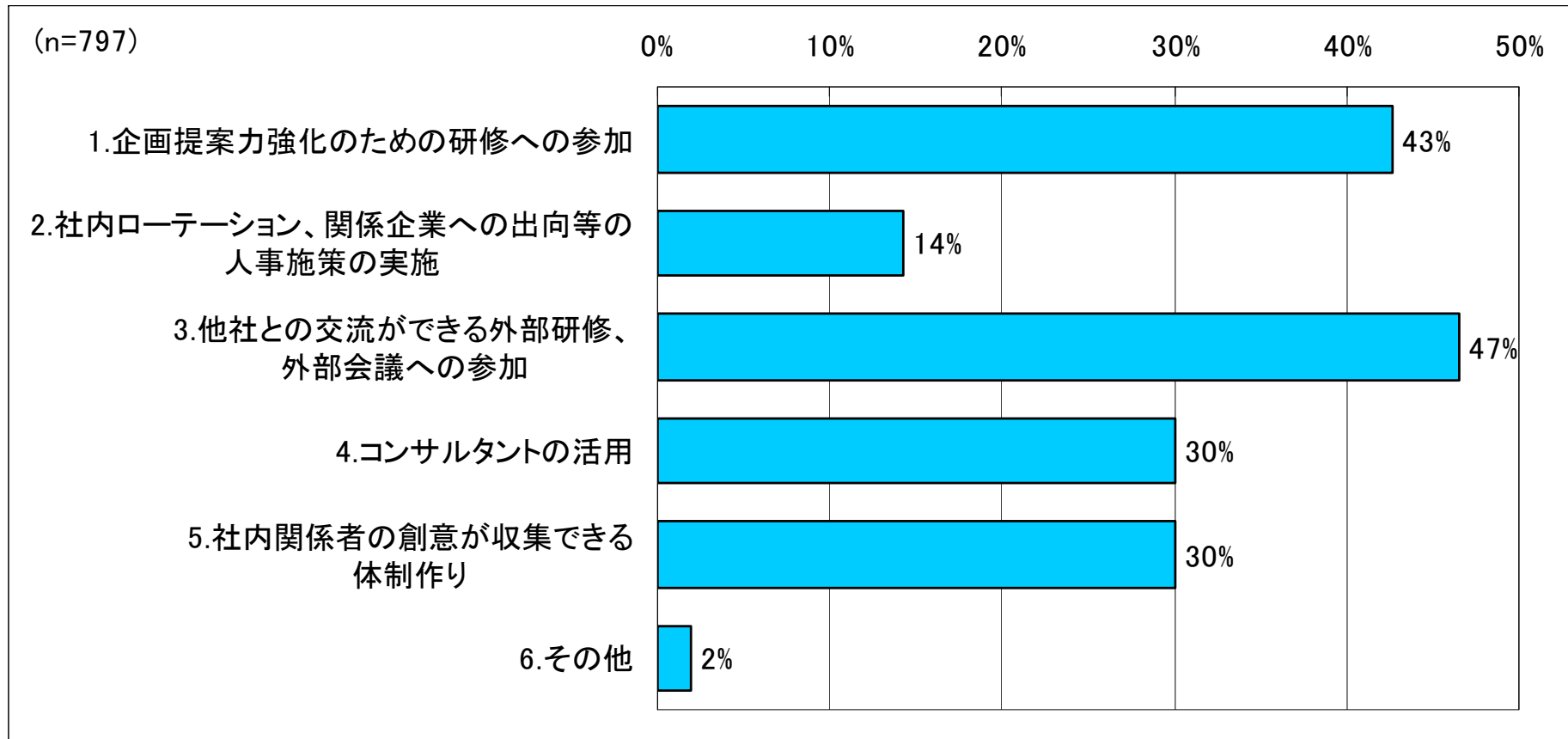
### ●利用部門に常駐させる(情報子会社の場合)

- 「各事業部にシステム子会社の席を用意し、常駐することでコミュニケーションの向上を図っている。本社スタッフがいるところに同居させるに尽きる。」(業種:商社・流通・卸売・小売)

# 情報子会社やベンダーからよい提案をもらうにはコミュニケーション、業務の理解推進が鍵



# IT部門自らの提案力強化のためには、研修参加、他社との交流などを実施。



## 先進企業では、提案目標の設定など、各社工夫

### ●他社と交流できる外部研修、会議への参加

「業務研修会を月2回実施し、他部、あるいは外部から講師を招いて話をきいている。業界交流会にも参加し、他社事例収集にもつとめている。」(業種:農林・水産・加工)

「自力でセミナーにいたり、事業部の人間と話したりしているようだ。」(業種:化学・薬品)

「ベンダー等研修に参加」(業種:繊維関係・紙・パルプ)

### ●企画提案力強化のための研修への参加、コンサルタント活用

「企画力強化の教育を今年始めた。コンサル会社の人をインストラクタにして、ユーザからの要望の整理の仕方や論理の整理の仕方、重点ポイントの探し方、プレゼンテーションの方法といったものがテーマである。学ぶことで向上している側面もある。OJTまで含めて1年くらい期間をかけたい。」(業種:銀行・保険・証券・信販)

### ●その他

「100人以上いるSEから数名を選抜し、提案目標を設定し提案効果額を確保するよう義務付けている。提案ができない人にはコンサルタントをつけてサポートする。」(業種:放送・新聞・出版・印刷・映像)

レビュー会議で投資対効果をレビューする方式を標準に決めた。改善効果で出始めている。(業種:電気機械製造)

「マネージャーの代わりに担当者に代理プレゼンテーションを行わせている。その結果、会社の視点で考え対策をとるようになってきた。」(業種:電気機械製造)

「『最近のこんな技術について知っている? どう思う?』をトリガーに具体的な新技術についての知識スキルを身につけさせ、業務改革などの提案に結び付けさせている。」(業種:運輸)

「MIND-SAを業務改革手法として採用している。」(業種:商社・流通・小売・卸売)

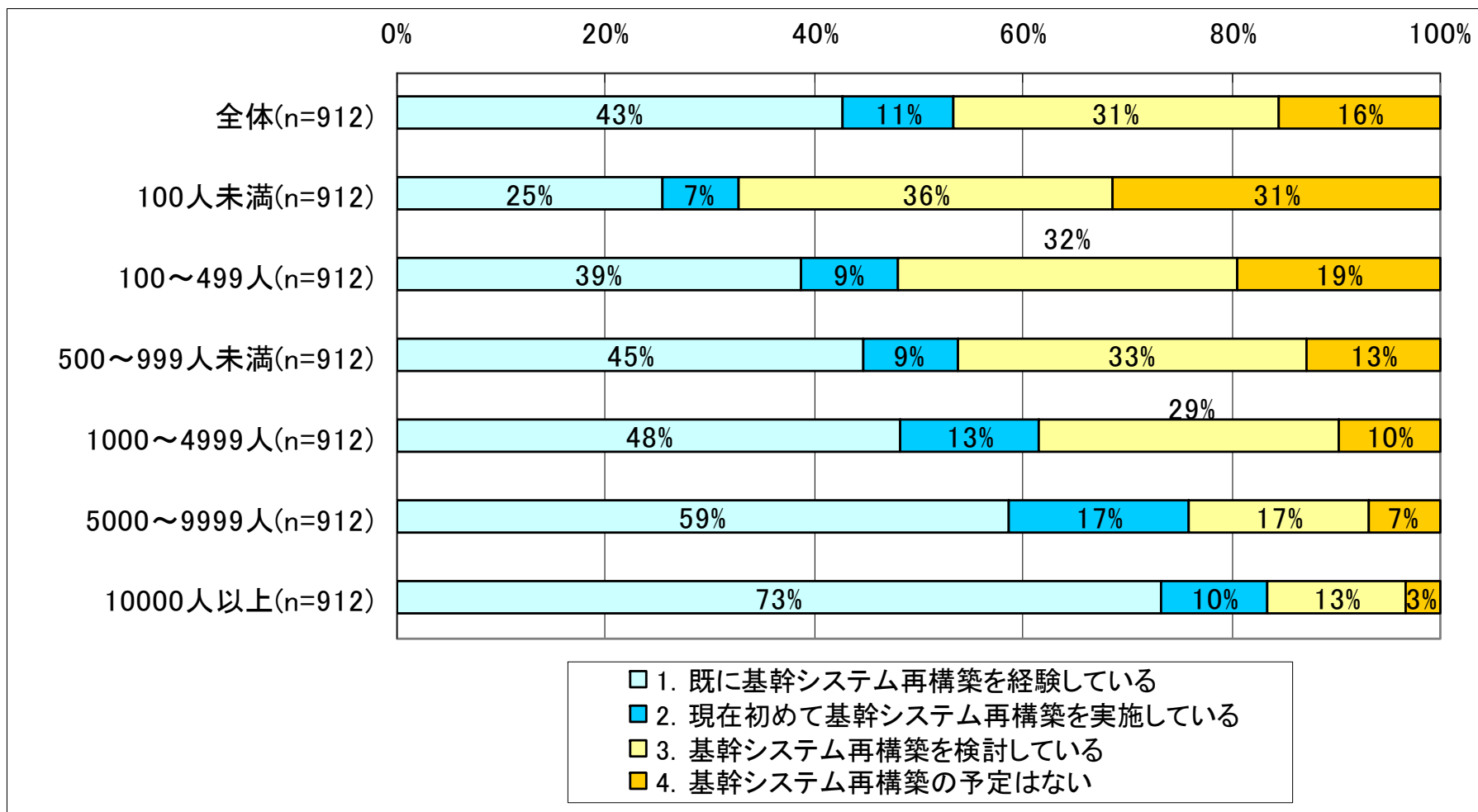
「ケプナートリゴ法」を使って、社員が社員を教える方法を推進している。(業種:建設・土木・鉱業)

---

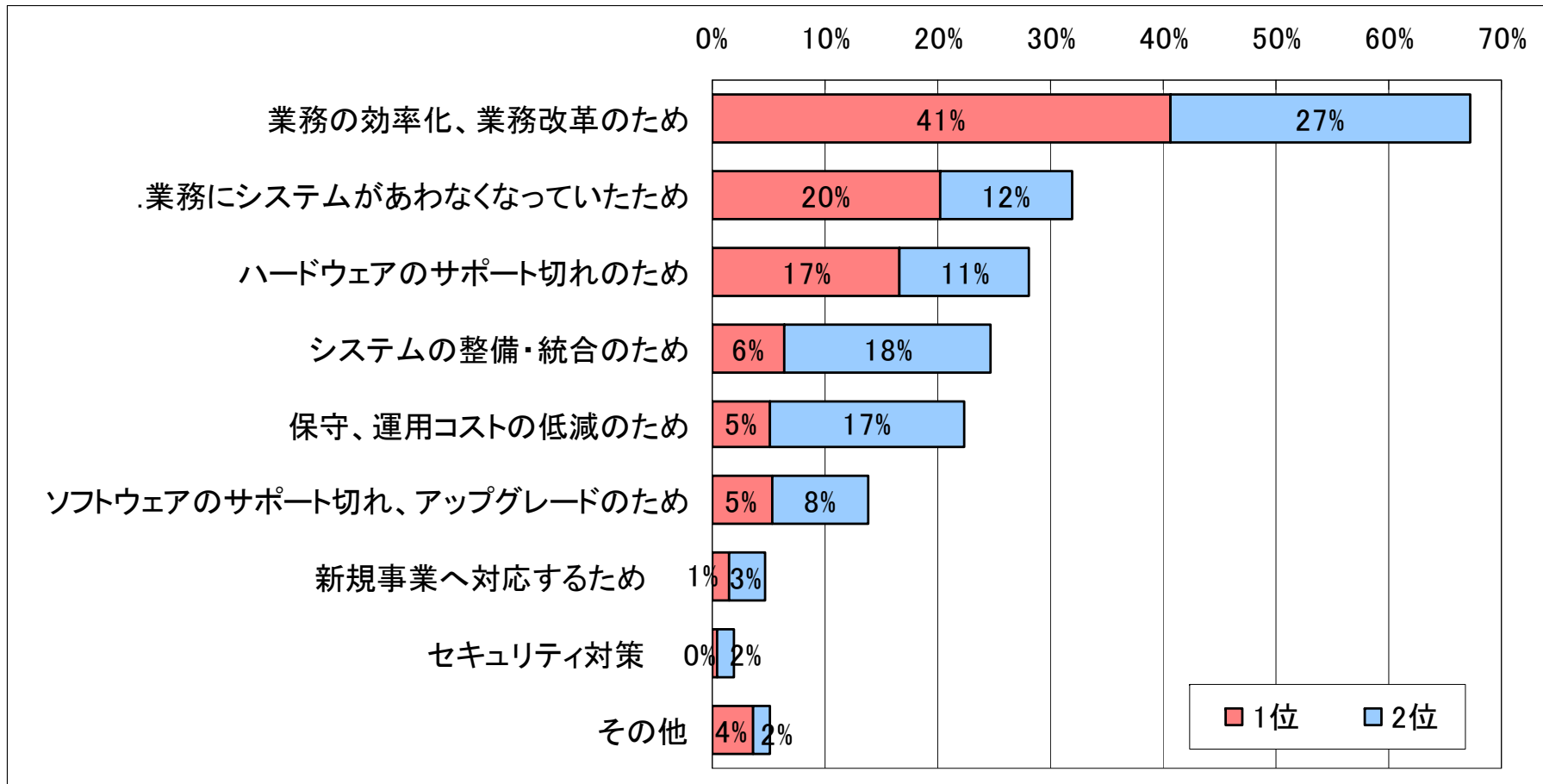
# Agenda

1. 調査の概要
2. 2005年度の企業のIT動向
3. 重点テーマ1 企画提案力の強化
- ▶ 4. 重点テーマ2 企業情報の継承とシステム再構築
5. 重点テーマ3 アーキテクチャーを意識したシステム構築

# すでに再構築に着手している企業が5割を越す 従業員数5000人以上の企業では7割以上

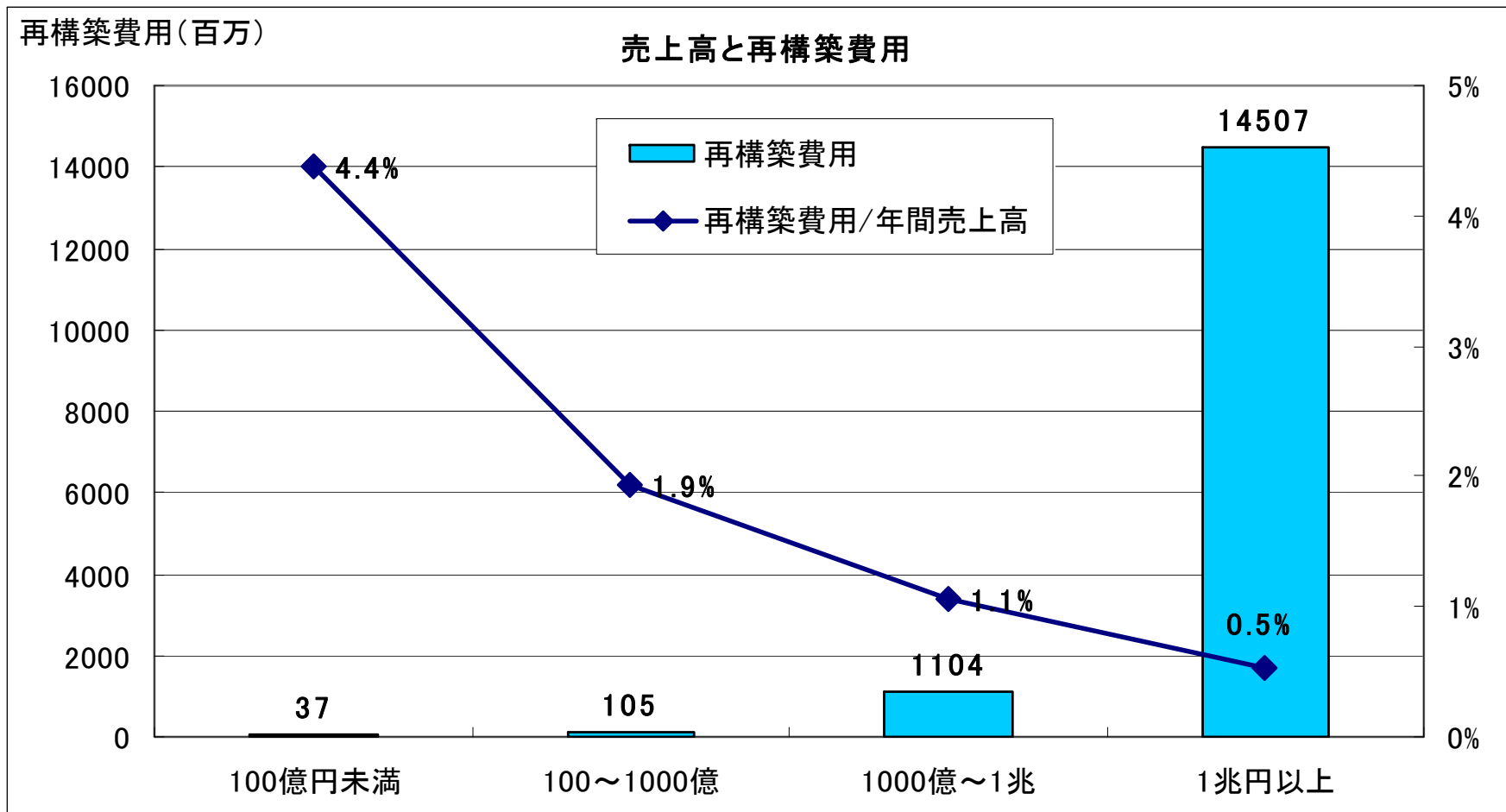


# 再構築の理由は、「業務の効率化、業務改革のため」

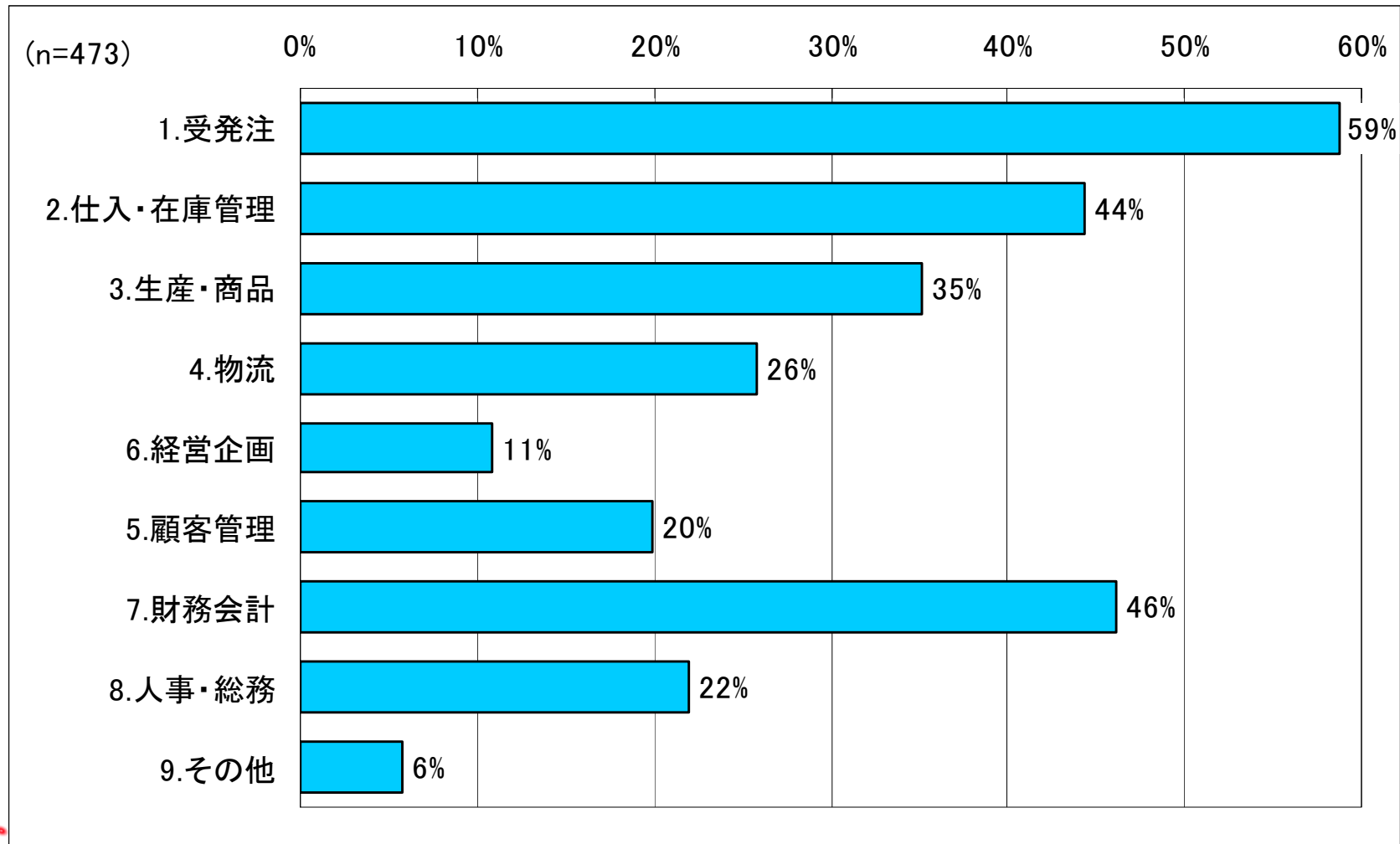




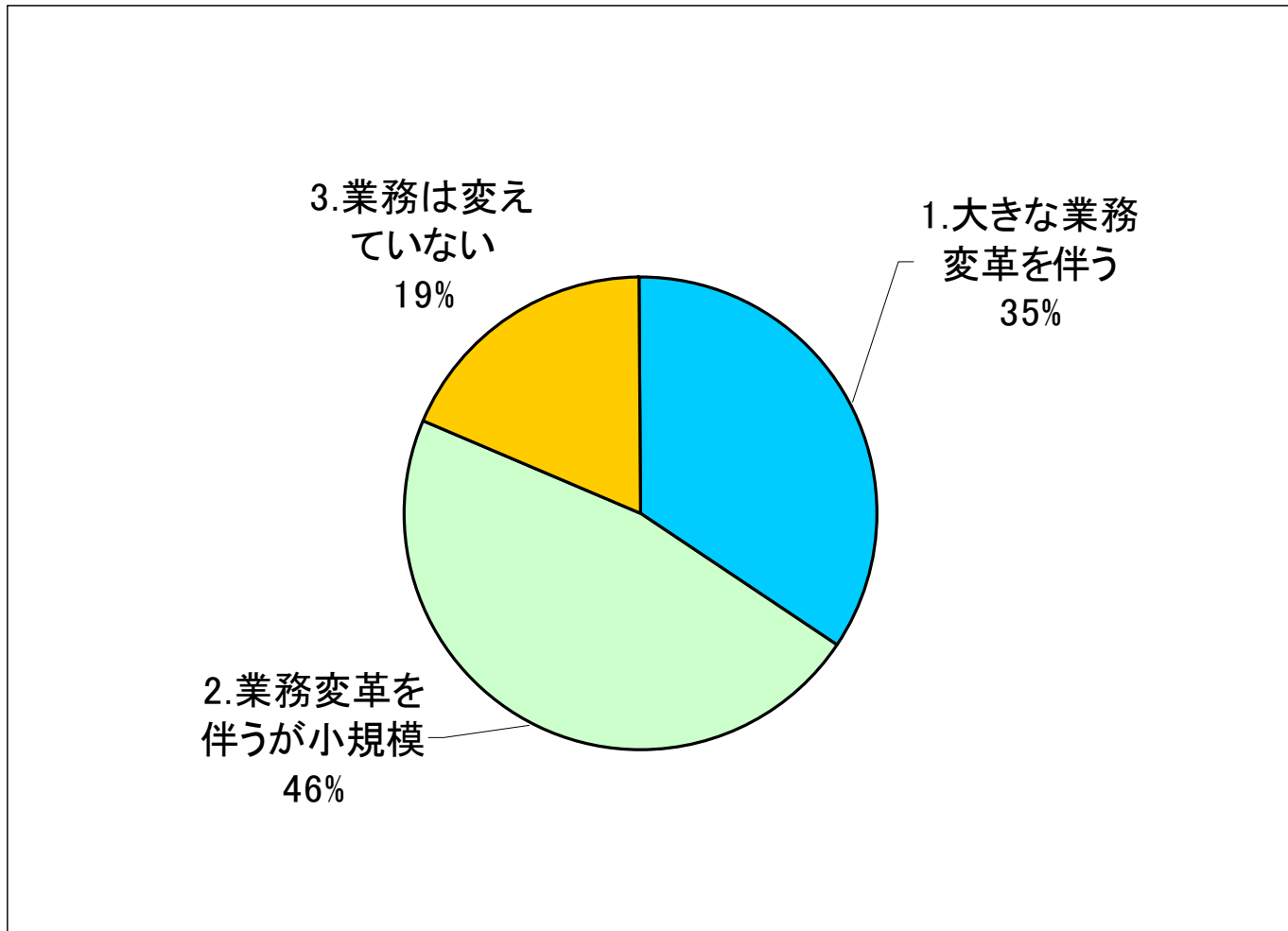
# 再構築費用の平均額は年間14億円



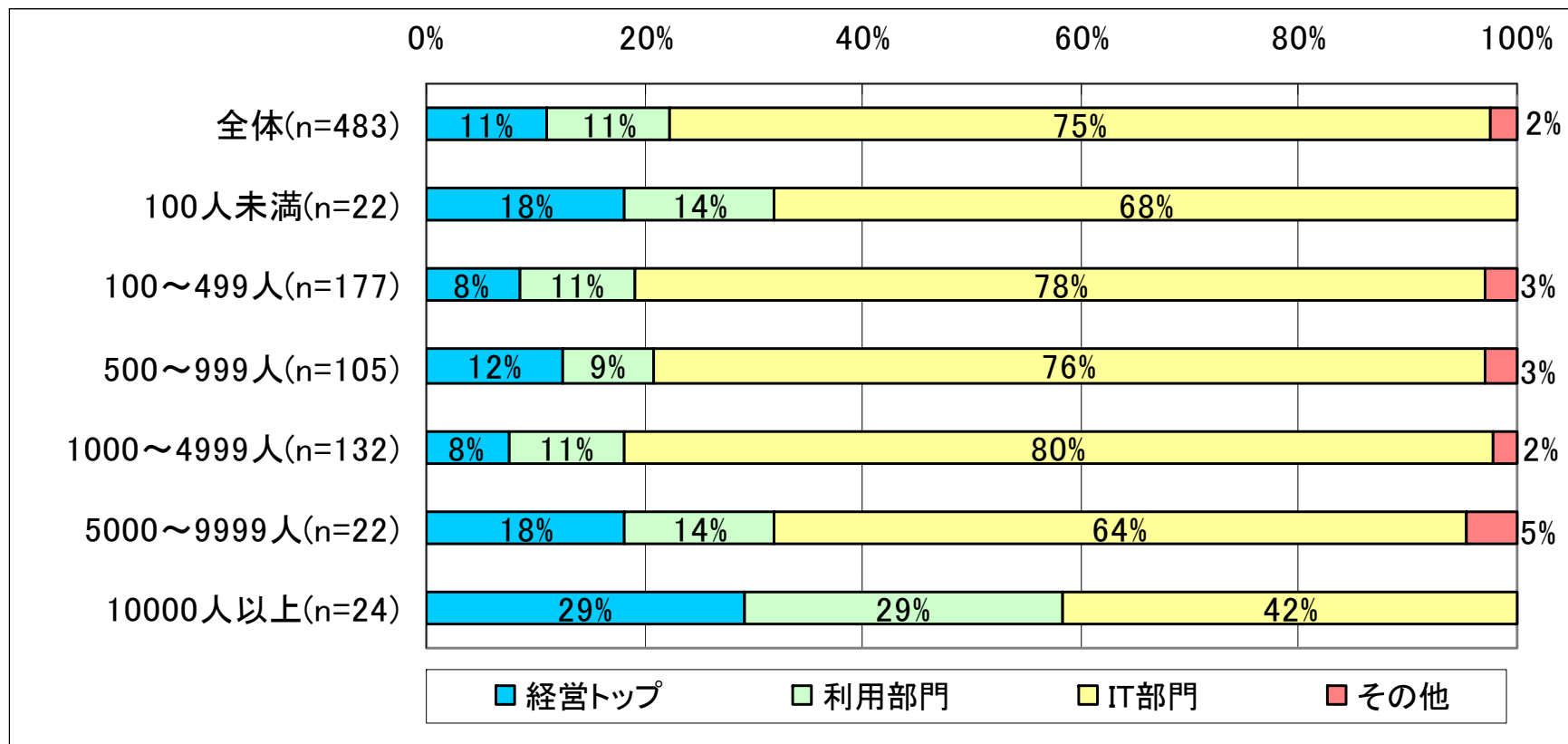
# 「再構築」の対象業務は「受発注」「仕入・在庫管理」「生産・商品」等の営業に直結した業務が中心、「財務会計」も多い



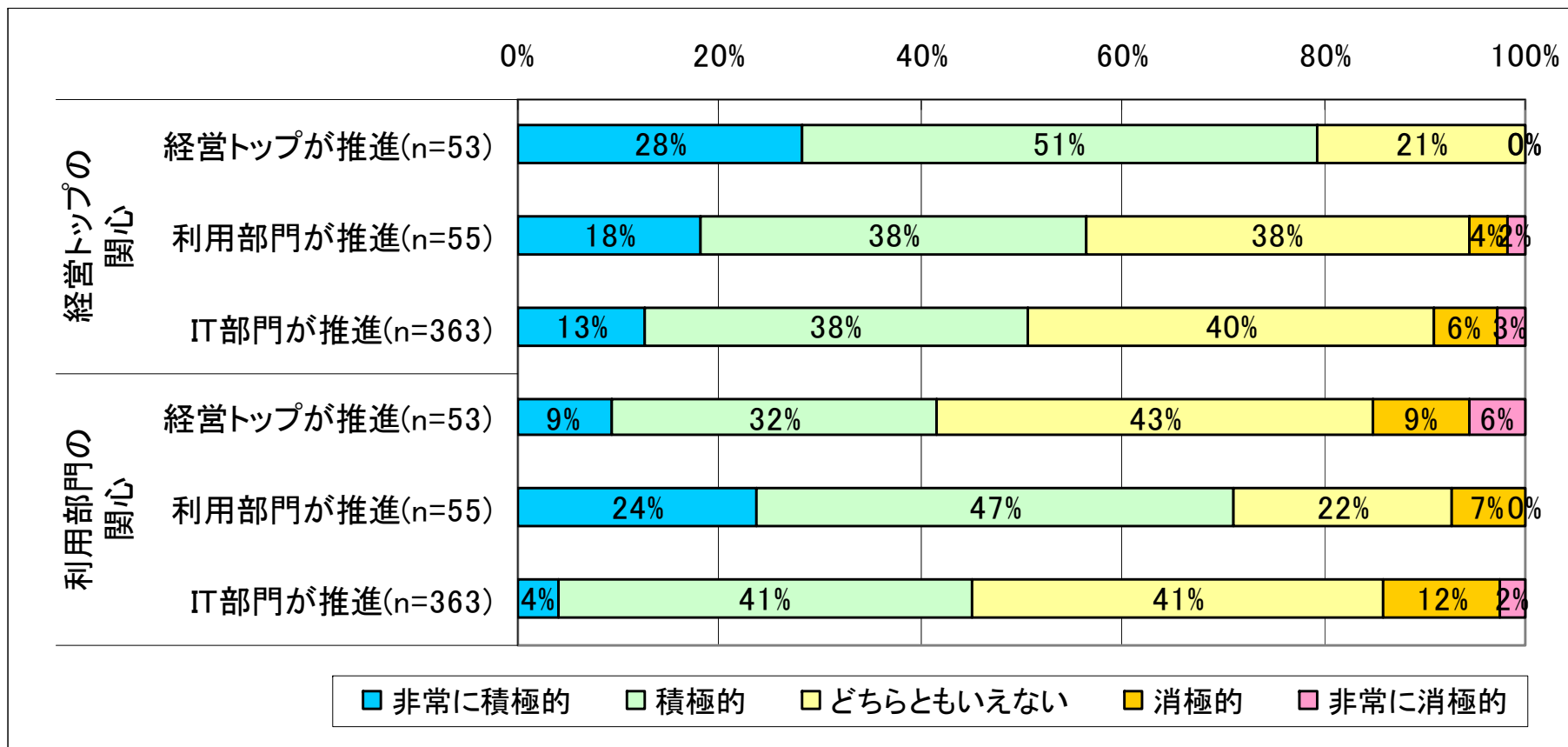
# 8割の再構築が「業務改革を伴う」



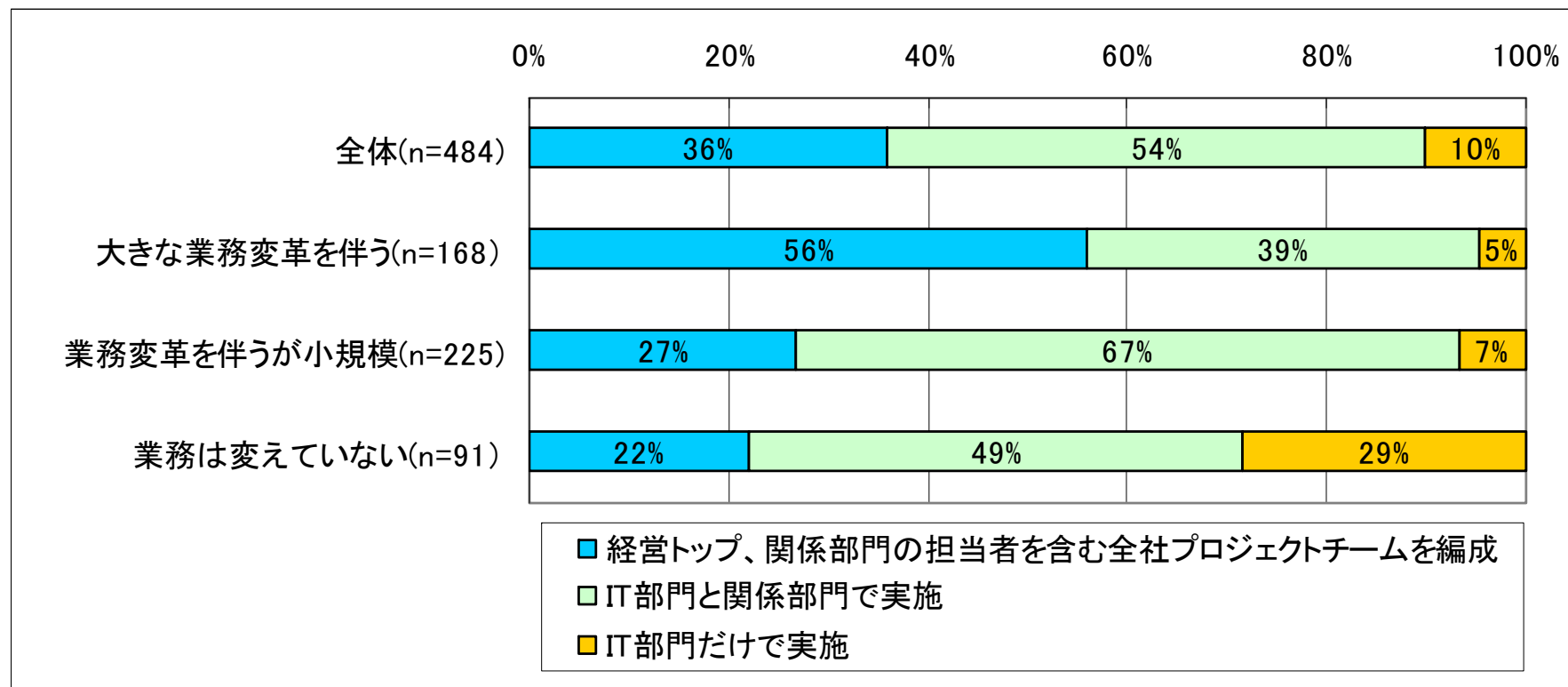
# 再構築プロジェクトの推進者はIT部門が中心だが、大企業では経営トップ、利用部門の場合も多い



# 経営トップや利用部門の関心度は参画度に比例



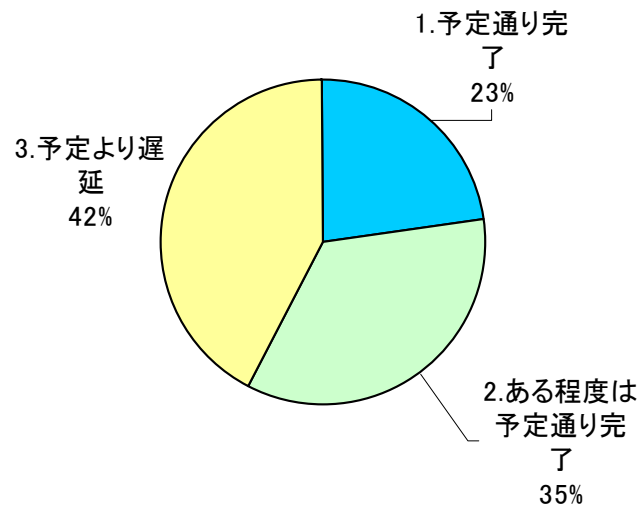
# IT部門だけでは業務変革はできない



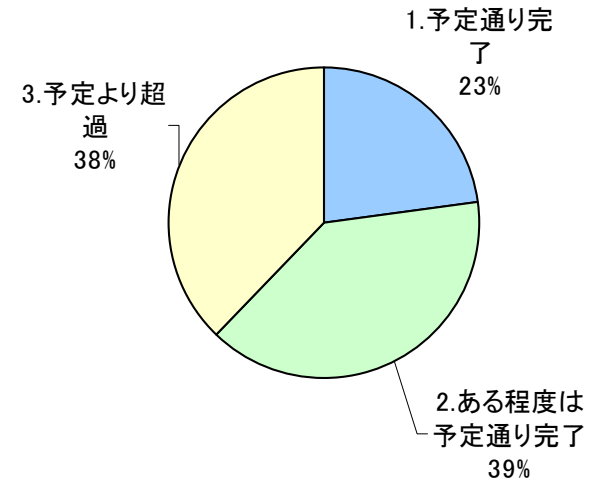
再構築のタイプ	対策
①ハードウェア、OSの置き換えのみ	アプリケーションプログラムは大きく変更しないので、問題は小さい。通常IT部門主体で推進される。
②業務改革を伴う場合	業務改革の程度にもよるが、システム統合を伴い大規模プロジェクトになることが多い。関係者が複数部門にわたるので経営トップがリーダーになって推進しないと成功しない。システム利用部門の当事者意識が重要になる。

# 4割の再構築プロジェクトが、工期・予算オーバー

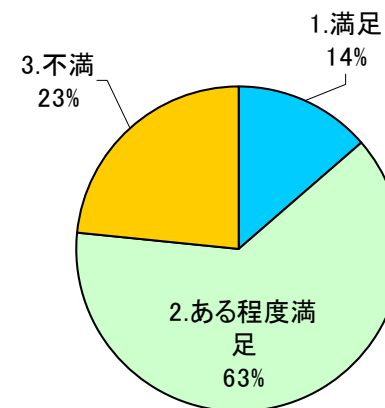
再構築プロジェクトの工期(n=476)



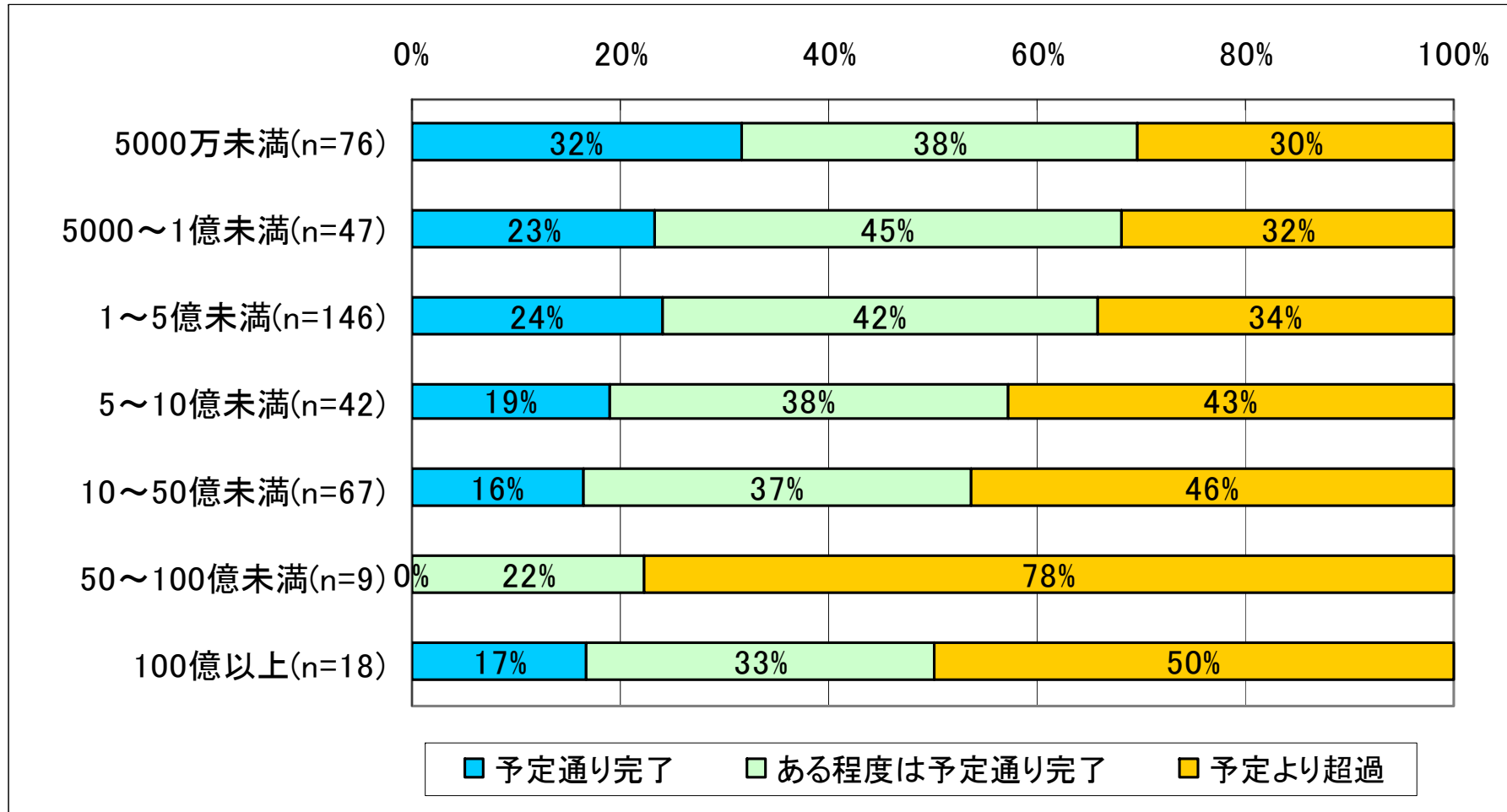
再構築プロジェクトの費用(n=476)



再構築プロジェクトの品質(n=429)

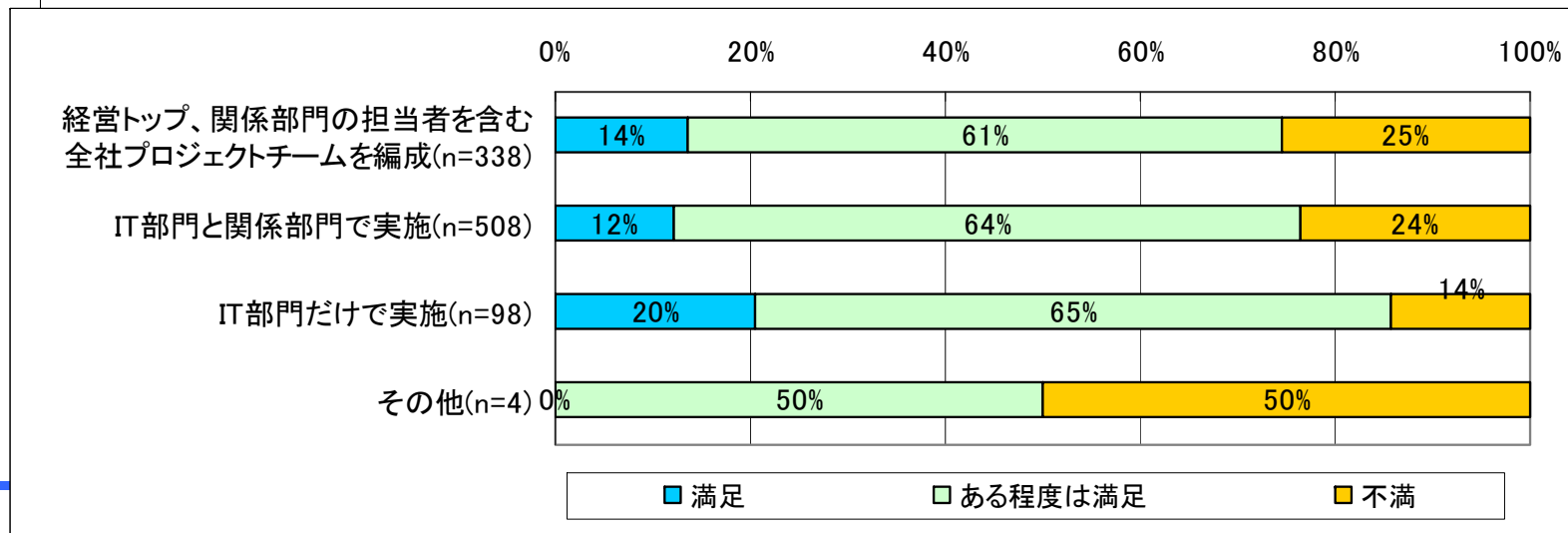
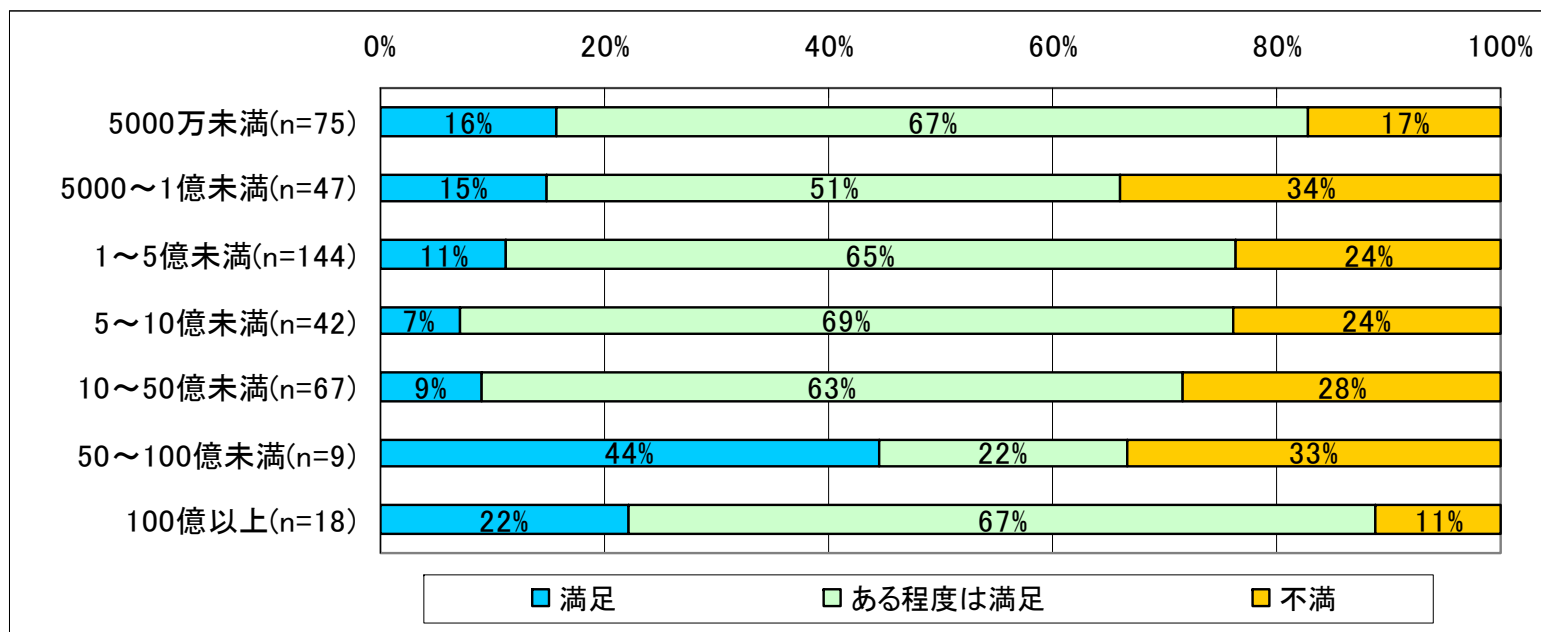


# プロジェクトの規模が大きいほど予算超過の割合が高くなる

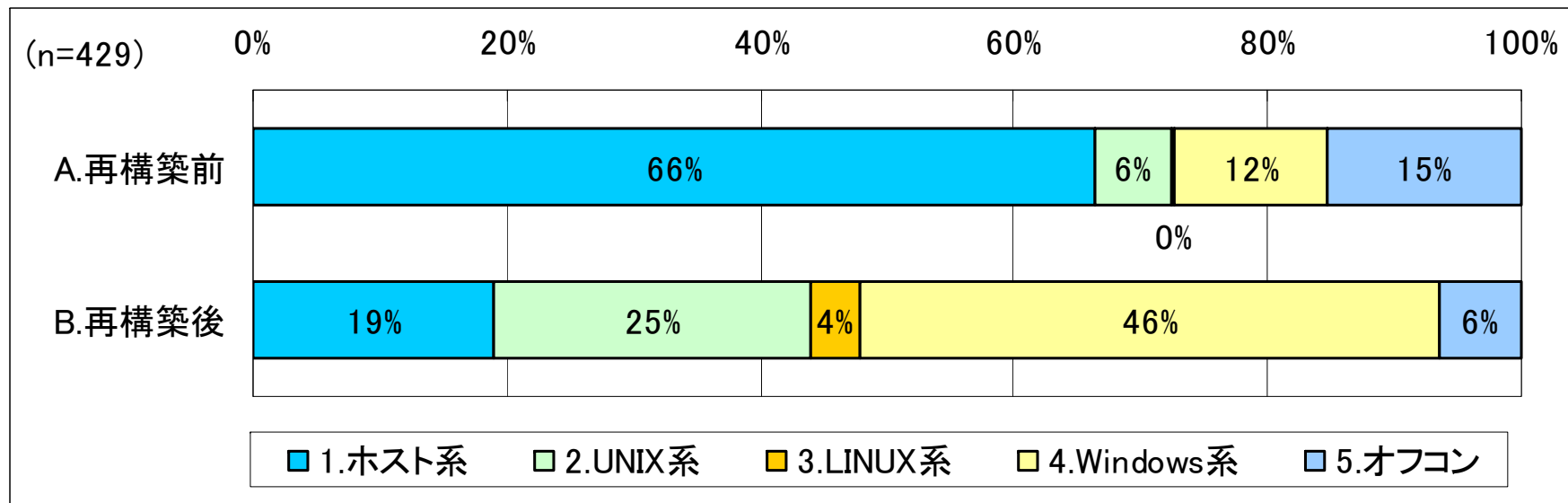




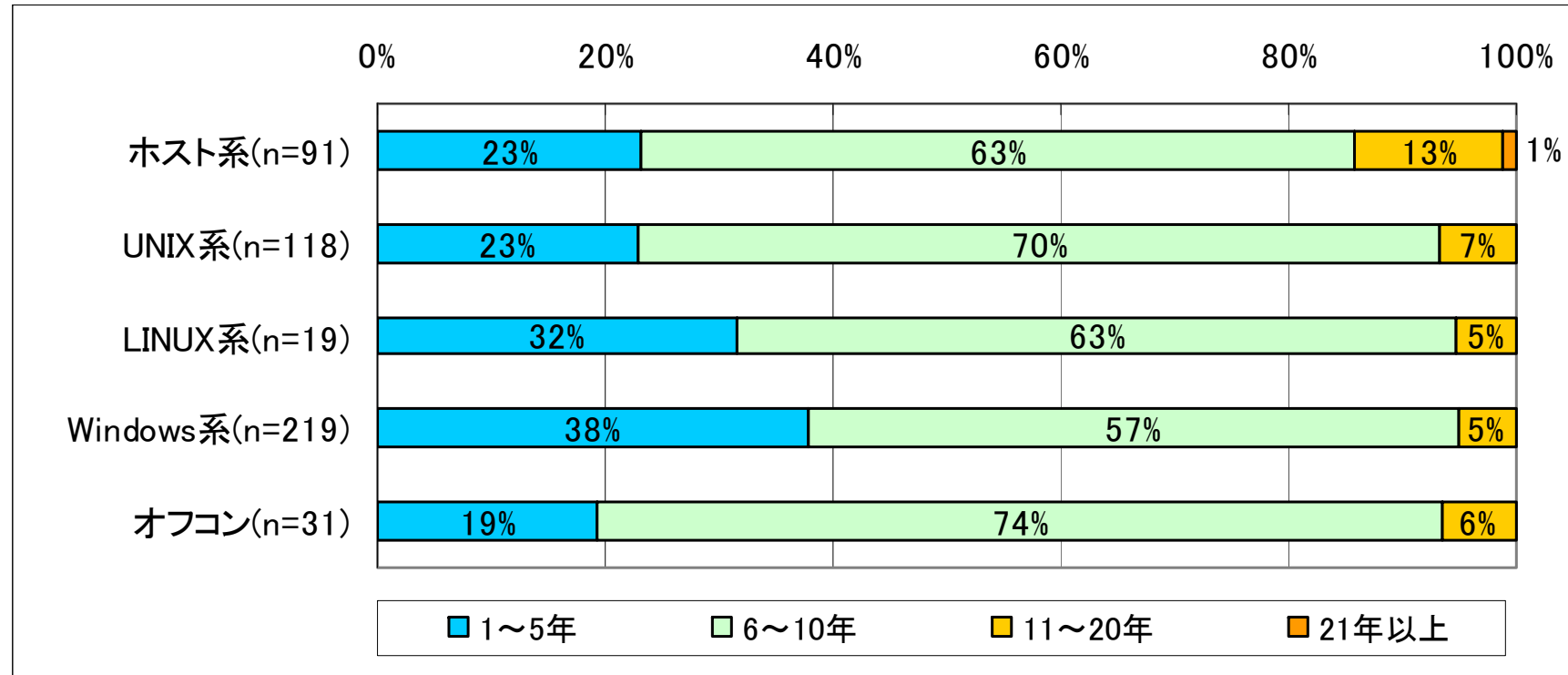
# 再構築後のシステムの品質は、規模や体制によらず、プロジェクトリーダー次第か



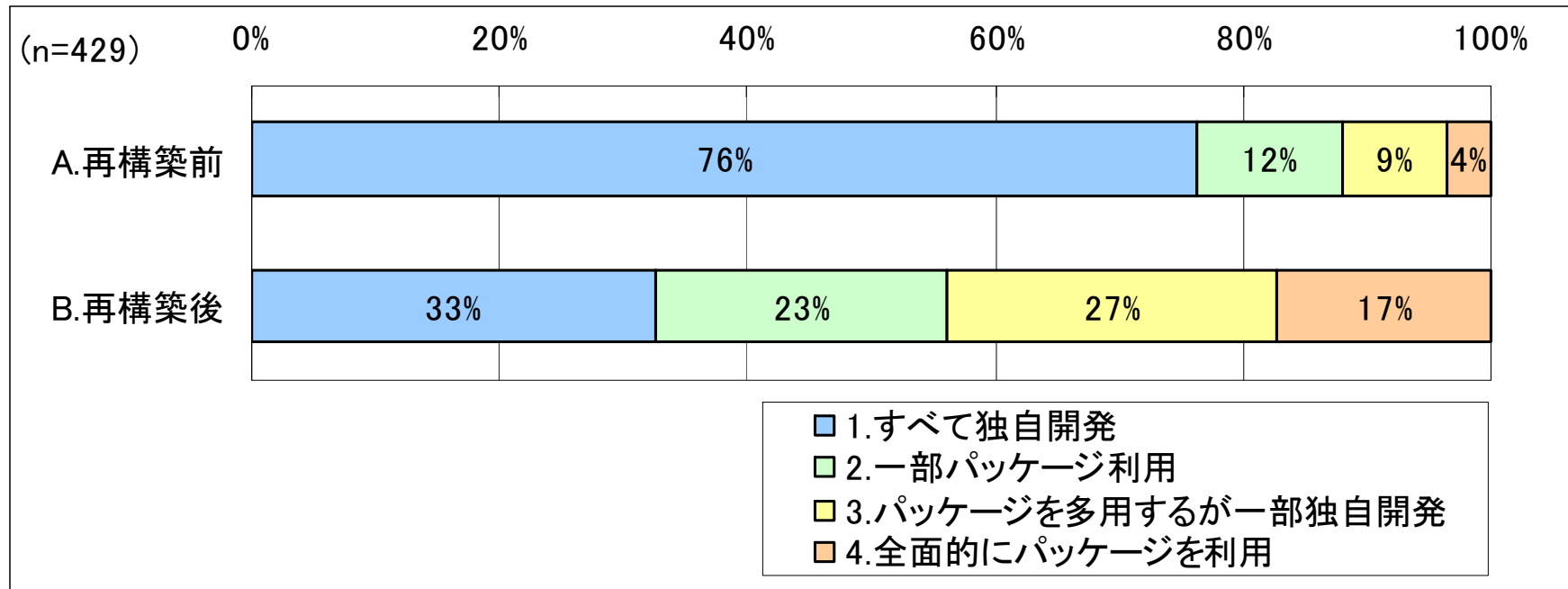
# 急速に進む脱ホスト



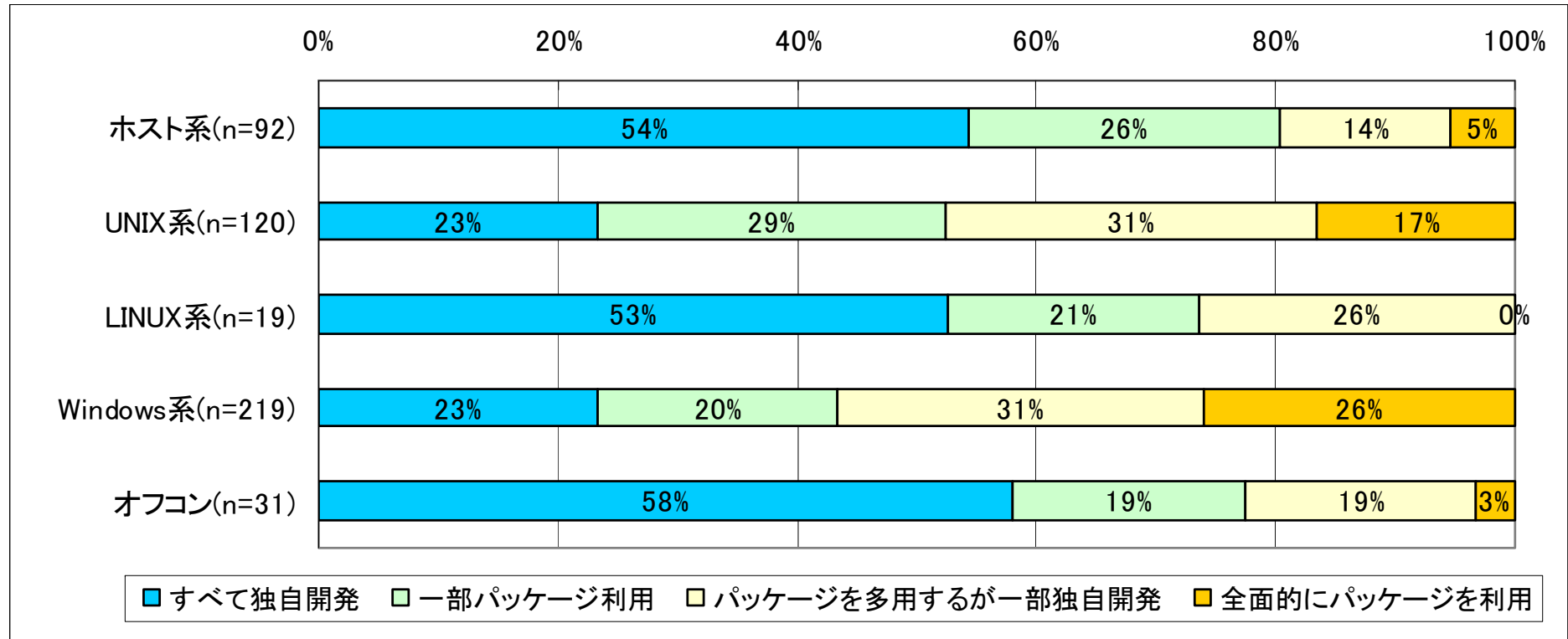
# Windows系でのシステムライフは5年以下が約4割



# 独自開発が激減し、パッケージの積極採用へ

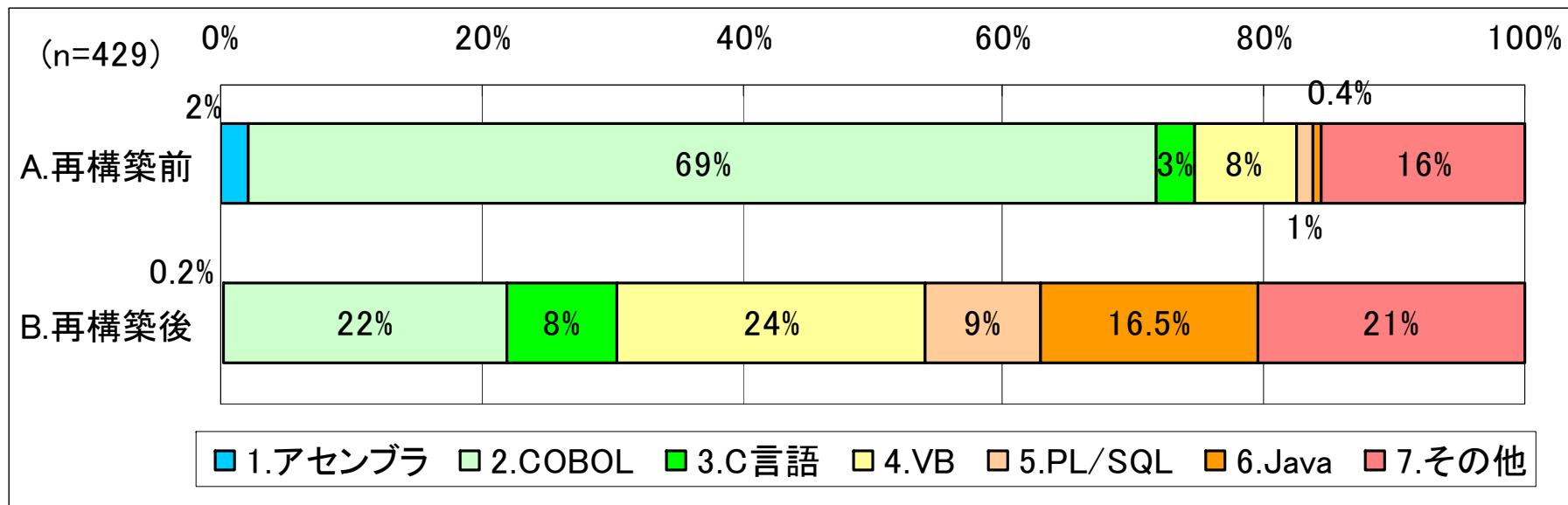


# パッケージの積極採用が脱ホストを加速

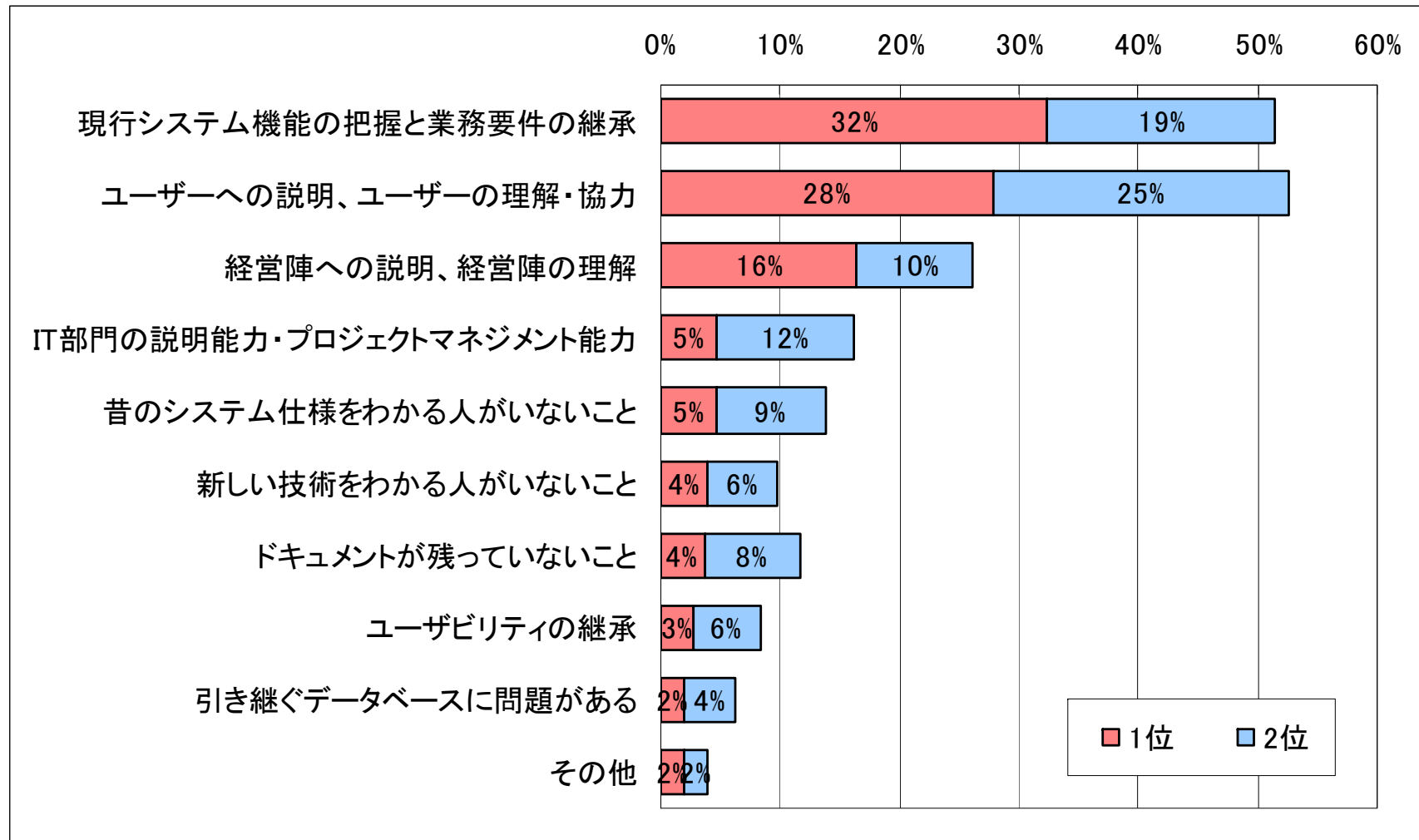


# COBOLが激減、VB、Javaの増加が主流に

## プログラム言語



# 再構築の課題は業務要件の継承と ユーザーの理解協力



# 再構築プロジェクトの再重要ステップは、業務要件の把握と仕様決定

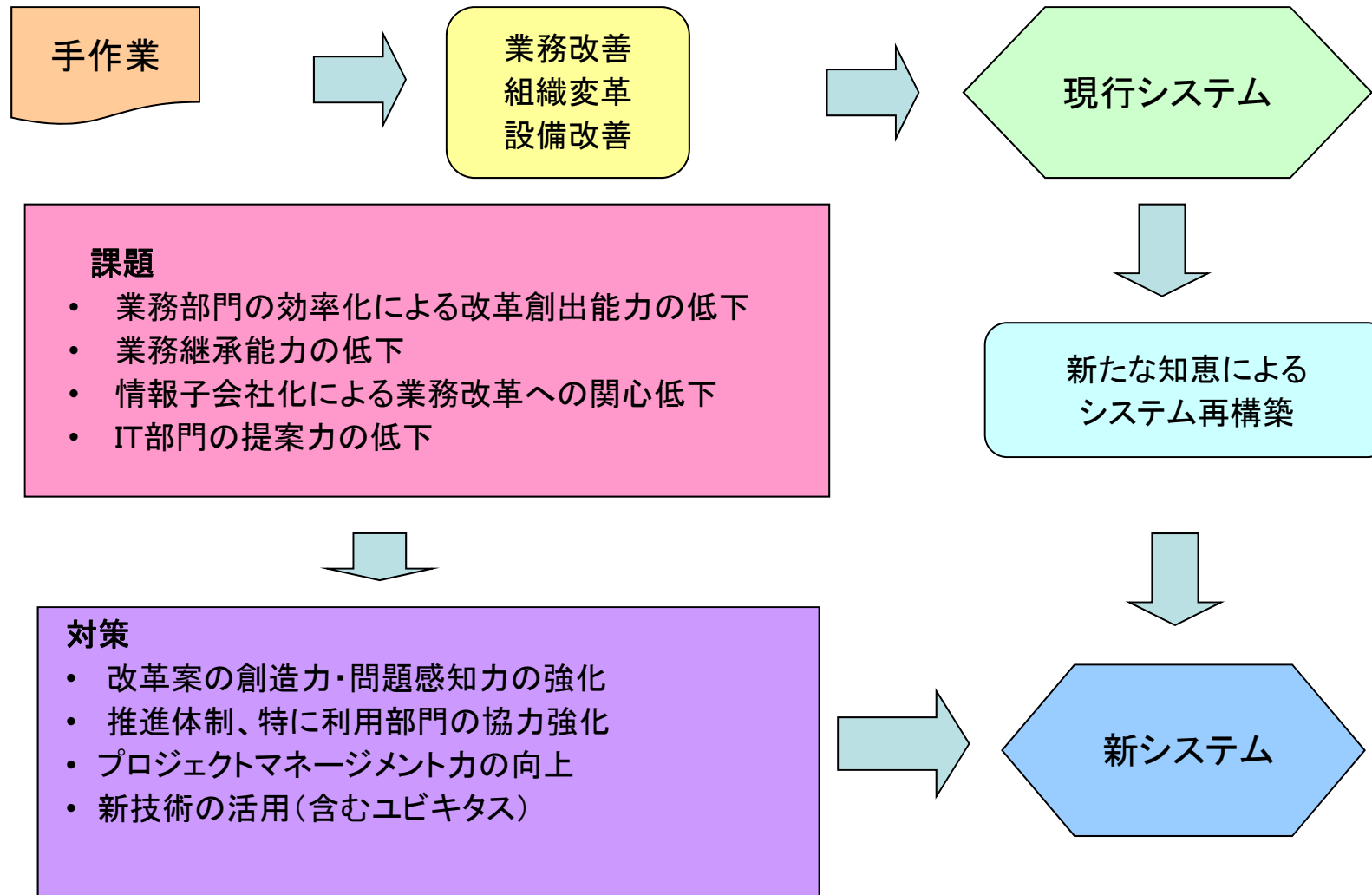
再構築プロジェクトが遅延する場合はこの仕様確定フェーズの遅れが後をひいている。業務モデルの検討、要求仕様の確定には時間をかけてかけすぎることは無い。

## ポイント

- 決定できる責任者を見極めプロジェクトに参画してもらうこと
- 決定できない仕様は上位管理者の裁断を仰ぐこと
- 仕様確定会議には上位管理者の出席を仰ぎこの仕様確定の意味の徹底と変更の承認プロセスを明確にしてもらうこと
- 複数案を提示し右か左か選んでもらうこと
- 決定作業を細分化し実情を可視化し督促を適宜行うこと
- 会議の進捗を図れる司会の仕方を考えて実行すること
- プログラムを作成する部門の責任者に早めに仕様をチェックしてもらい、不十分な仕様の解消に努めること



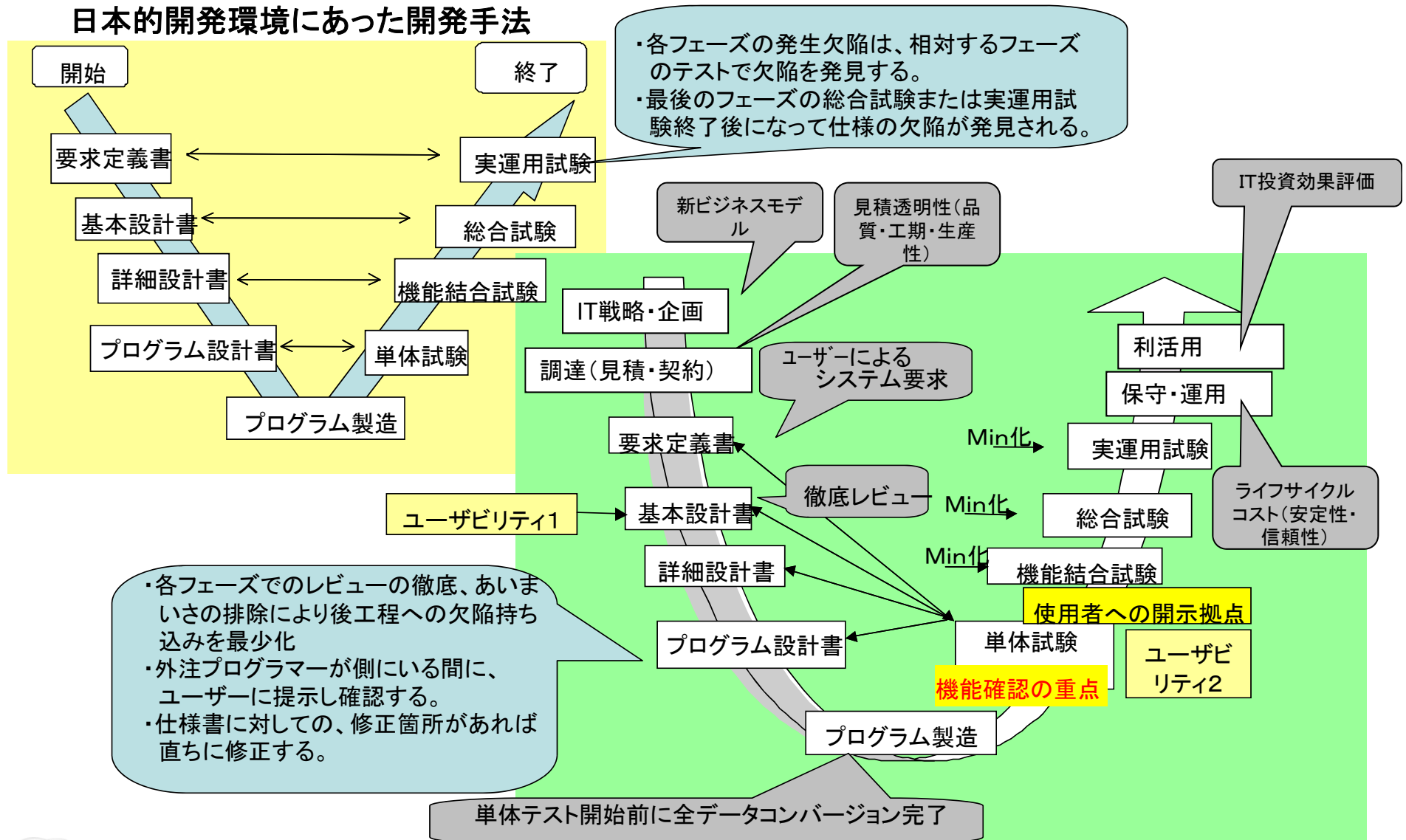
# システム再構築の概念



\*H/W、OS等の置き換えについては別扱い

# V字型開発からU字型開発へ

## 日本的開発環境にあった開発手法

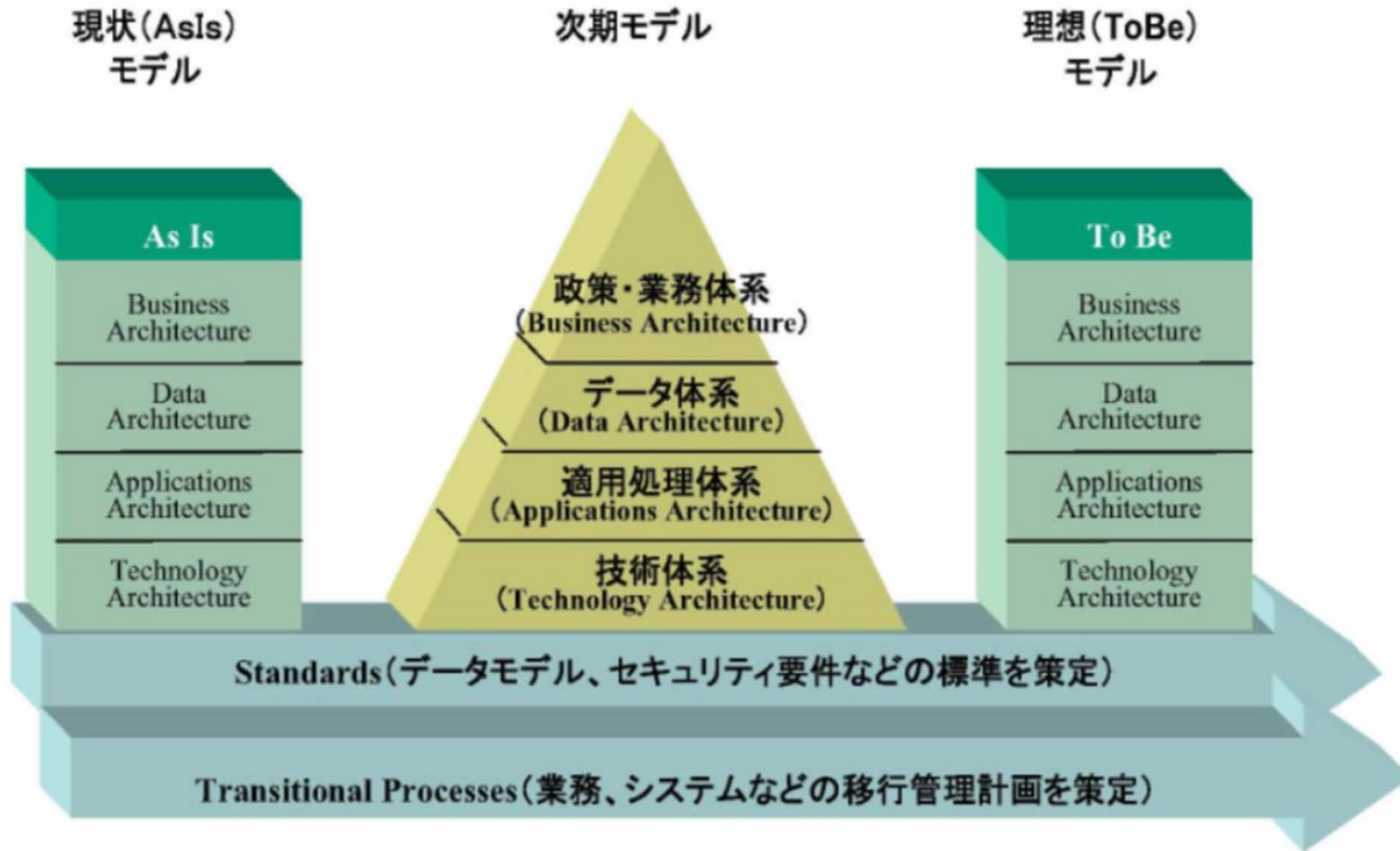


---

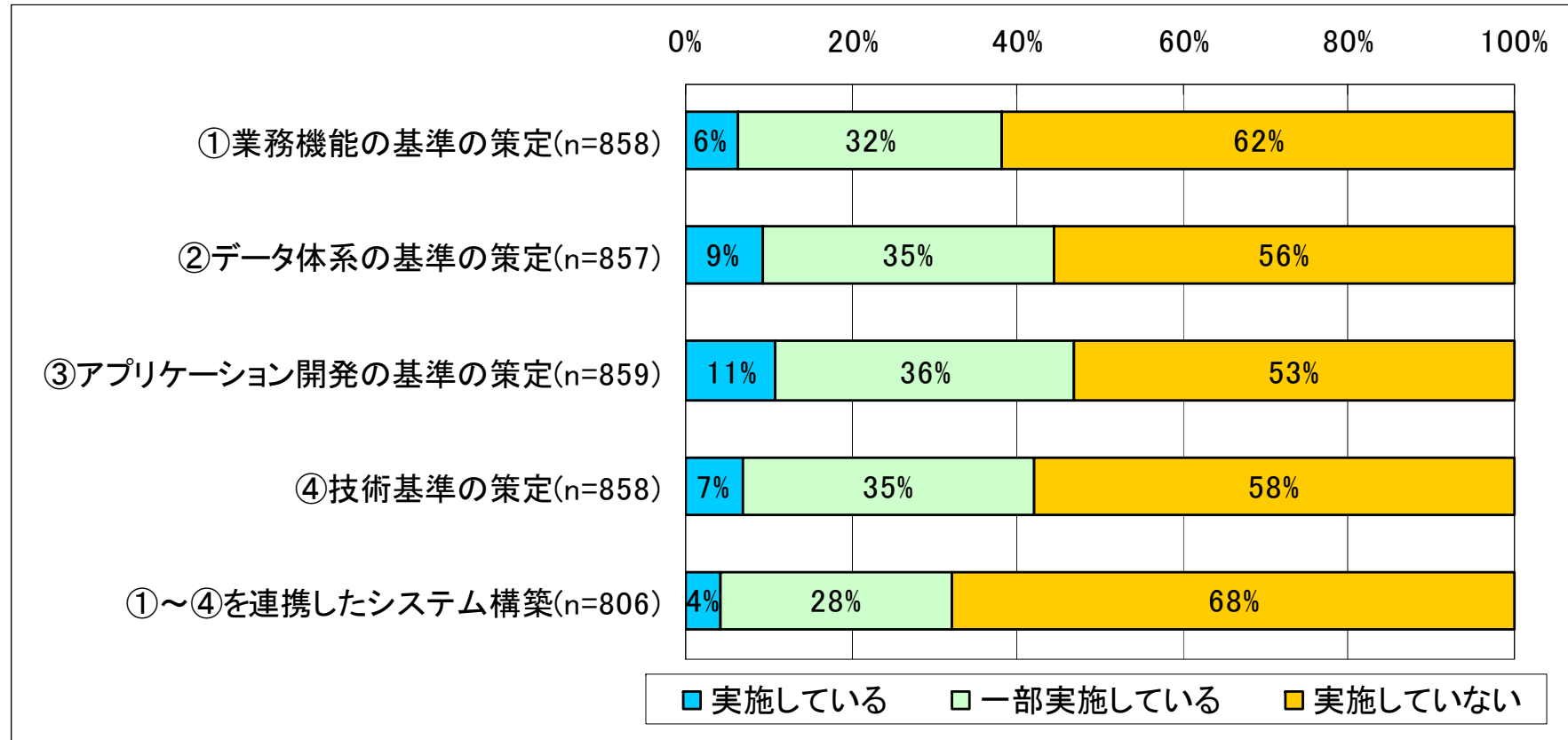
# Agenda

1. 調査の概要
2. 2005年度の企業のIT動向
3. 重点テーマ1 企画提案力の強化
4. 重点テーマ2 企業情報の継承とシステム再構築
- ▶ 5. 重点テーマ3 アーキテクチャーを意識したシステム構築

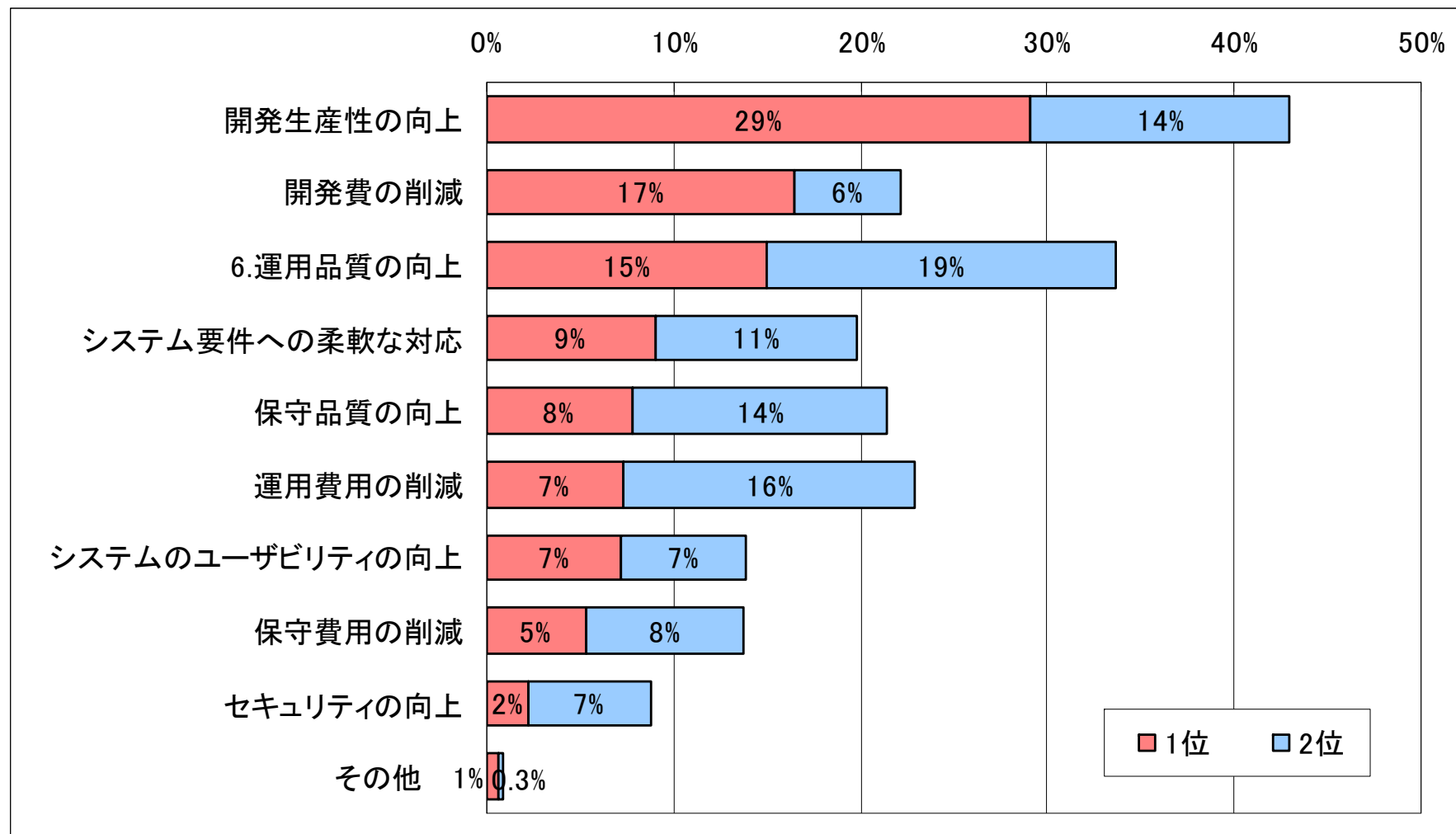
# エンタープライズアーキテクチャー(EA)とは？



# アーキテクチャーを意識したシステム構築の実施



# EAの主な目的は開発生産性の向上



# EAへの取り組みにおける課題は技術者の不足

