



2008年8月21日

2 0 0 8 年 6 月 期 決算説明会

株式会社 構造計画研究所

【本資料についての注意】

本資料に記載されている業績予想等は、本資料の発表日現在において入手可能な情報に基づき作成したものであり、実際の業績は経済情勢等様々な不確定要因によりこれらの予想数値と異なる場合があります。

1. 決算の概要	2
2. 事業別状況	19
3. 2009年6月期計画	25
4. 今後の経営方針	33
5. 事業における新しい取組み	61

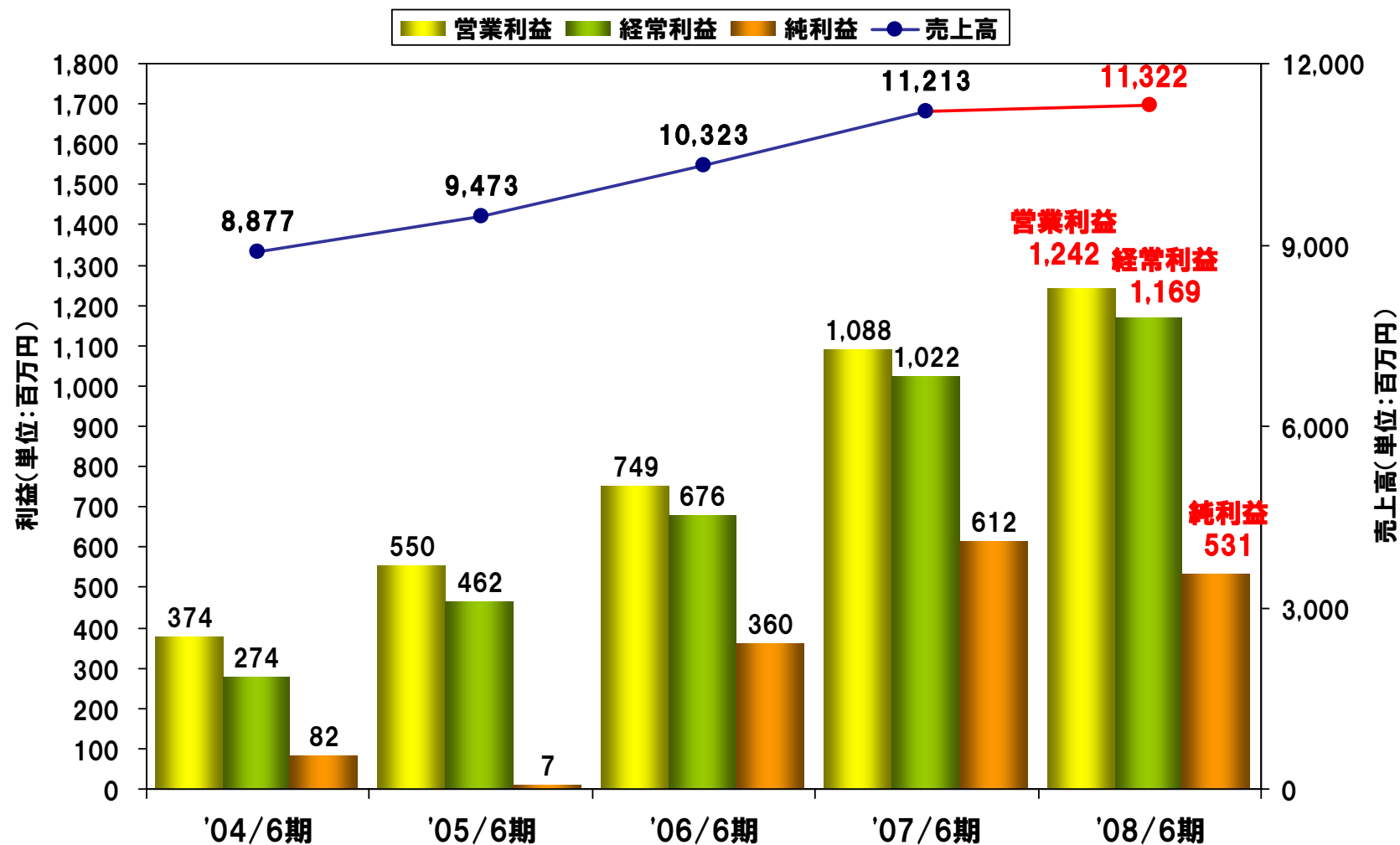
1. 決算の概要

決算ハイライト

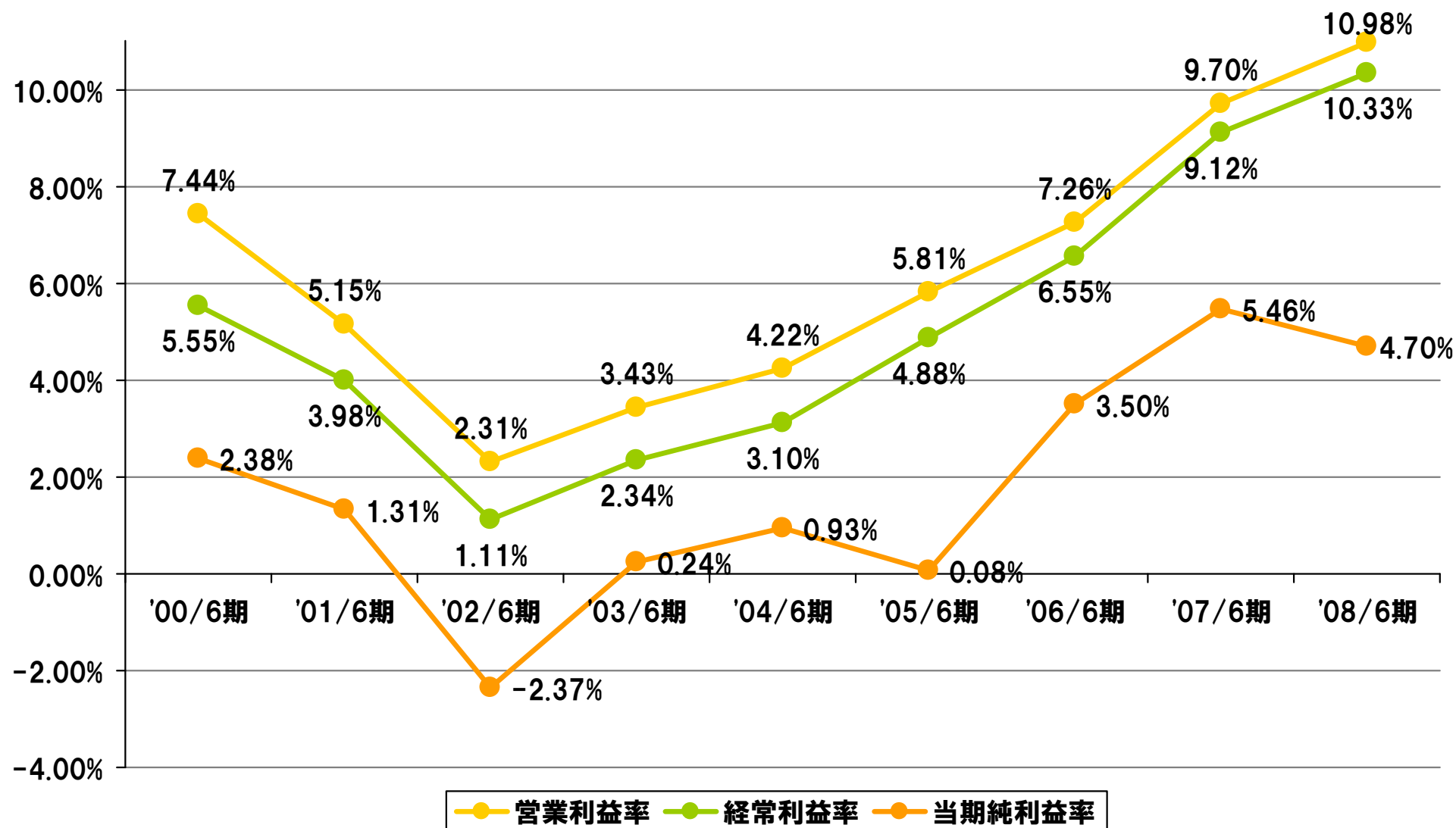
単位:百万円

	'07/06期	'08/06期		対前期増減額 (増減率)	対計画増減額 (増減率)
		計画	実績		
売上高	11,213	11,600	11,322	108 (1.0%)	△277 (△2.4%)
営業利益	1,088	1,280	1,242	154 (14.2%)	△37 (△2.9%)
経常利益	1,022	1,200	1,169	147 (14.4%)	△30 (△2.5%)
純利益	612	660	531	△80 (△13.2%)	△128 (△19.4%)
配当金	@30 円/株	@30 円/株	@30 円/株		

過去5年間の業績推移



株式公開以降の利益率の推移



2008年6月期業績について

単位:百万円

	'07/06期	'08/06期		対前期増減額 (増減率)	対計画増減額 (増減率)
		計画	実績		
売 上 高	11,213	11,600	11,322	108 (1.0%)	△277 (△2.4%)
営 業 利 益	1,088	1,280	1,242	154 (14.2%)	△37 (△2.9%)
経 常 利 益	1,022	1,200	1,169	147 (14.4%)	△30 (△2.5%)
純 利 益	612	660	531	△80 (△13.2%)	△128 (△19.4%)

期初計画値に対しては下回ったものの、前年に比べ、営業利益および経常利益は大幅に増益

■営業利益および経常利益の主な増加要因

- － 企画提案営業力強化による、利益性の高い仕事の受注
- － 通信、耐震・防災分野など、差別化された技術分野における高付加価値業務への継続的な注力
- － パッケージ販売ビジネスの採算性の向上
- － 着実なプロジェクトマネジメント業務により、不採算プロジェクトが減少

■純利益の主な減少要因

再委託先の耐震偽装問題関連費用を、特別損失として2億18百万円計上

耐震偽装関連の特別損失について(1)

2007年10月に発覚した当社構造設計業務再委託先の耐震偽装問題に関連する対応費用および今後の発生見込額の引当金繰入額を、当期において特別損失として2億18百万円計上。

■ 発生の経緯

当社が横浜市内に建設予定のマンションの構造設計業務を再委託した有限会社藤建事務所の遠藤孝一級建築士が意図的に構造計算書の入力データを改ざんし、耐震偽装が行われていたことが監督官庁の調査により判明。

→問題の発覚以降、監督官庁への調査協力および顧客への真摯かつ迅速な対応を最優先に実施。

耐震偽装関連の特別損失について(2)

■ 再発防止に向けて

- **構造設計業務において外注管理と品質管理が不十分であったことを重く受け止め、その原因を分析し再発防止に向けて最大限に取り組む。**
 - **問題発覚後直ちに、社外有識者を交えた対策委員会を設置し、全社的視点で、再発防止策、営業対策、信用回復策などを策定。**
- 既に、同委員会により、問題発生原因の抽出や改善策の提言を受け、二度とこのようなミスを犯さないための構造設計業務の改革を現在推進中。**

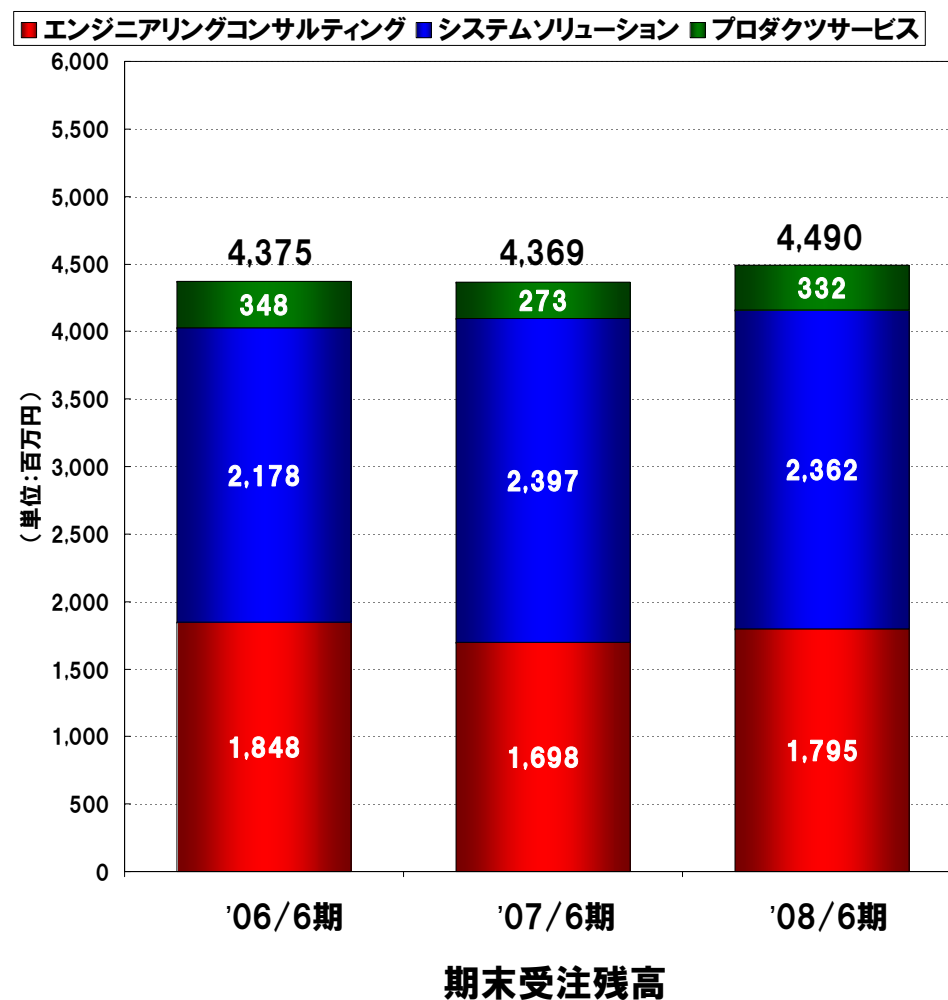
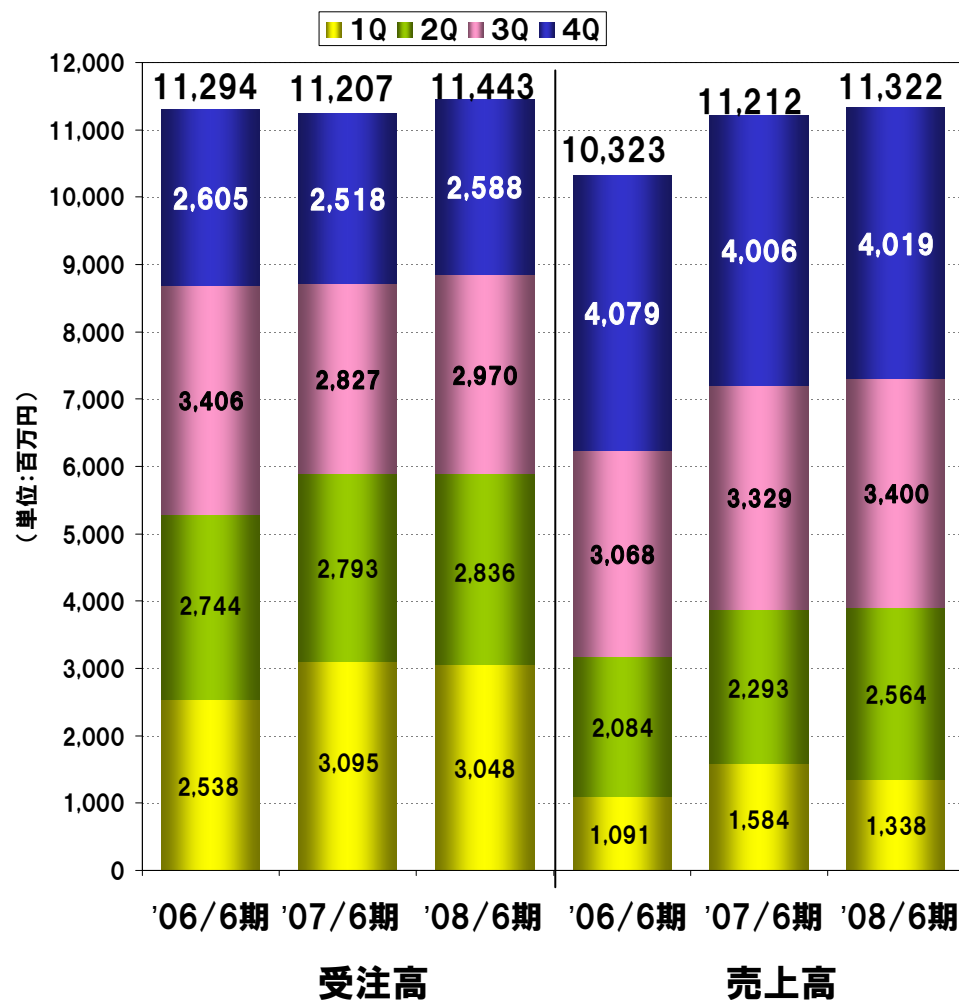
耐震偽装関連の特別損失について(3)

■ 再発防止策について

- あらたに構造問題改革委員会を新規発足し、課題解決のための施策を実行中。
 - ① 品質管理 : 品質レビューおよびチェックプロセスの明確化、担当者の意識改革。
 - ② 労務管理 : 工数見積精度向上による適切な人的リソース管理。
 - ③ 選別受注 : 受注判断基準(技術内容、人的リソース、利益性等を考慮)の策定・実施。
- 構造設計部門の管理を専任で行う特命マネージャーを設置。

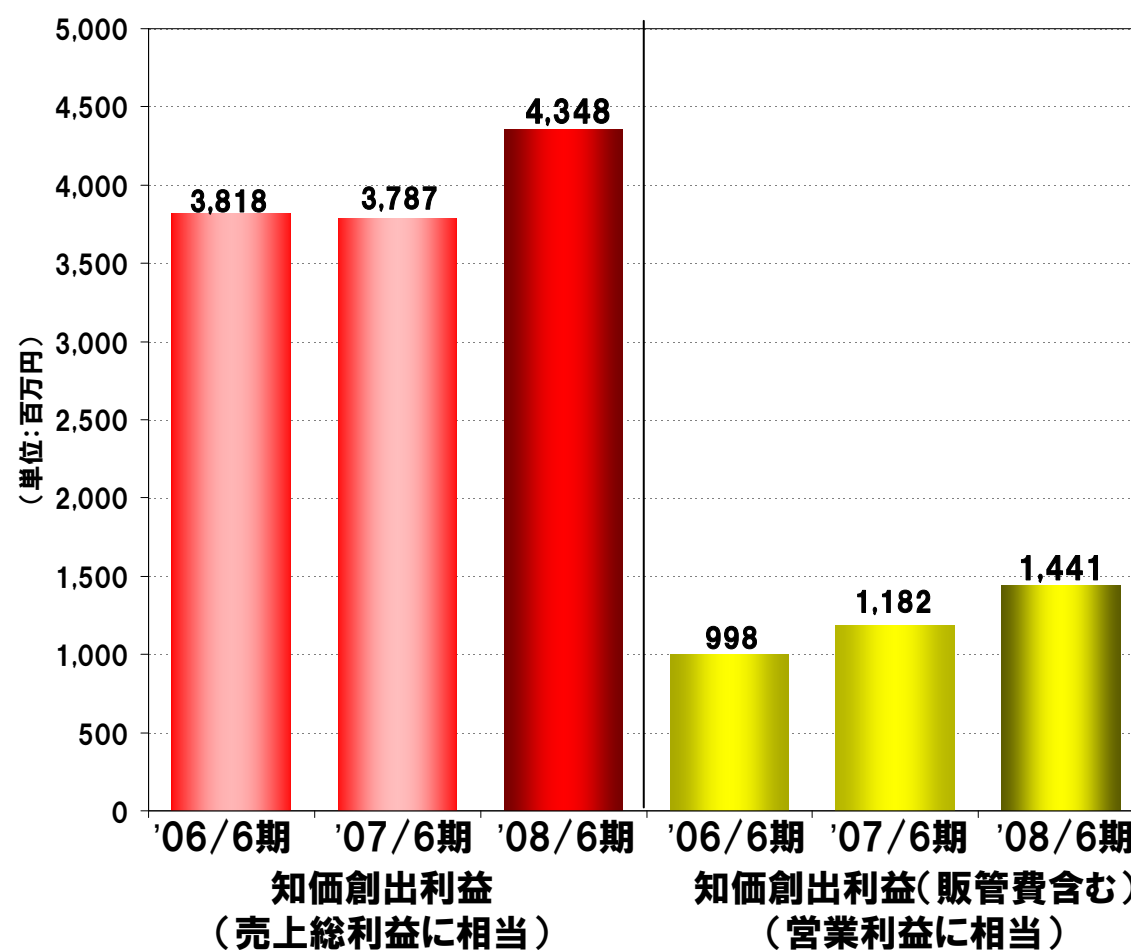
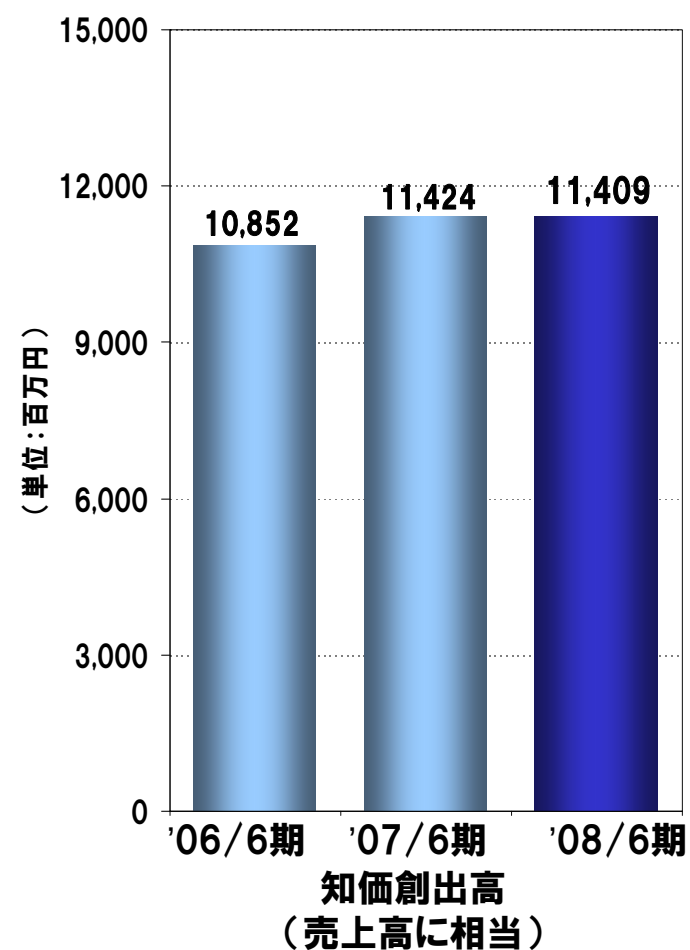
※ 本件問題の端緒となった一括再委託を行わないことは、問題発覚後、直ちに決定。

受注高・売上高・受注残高の推移



知価創出高・知価創出利益の推移

当社ではソフトウェアの開発など、受注から売上までの期間が長いプロジェクトがあるため、進捗度合いを金額換算した業績管理・予測・レビューのための内部指標である工事進行基準を開示しております。



損益計算書

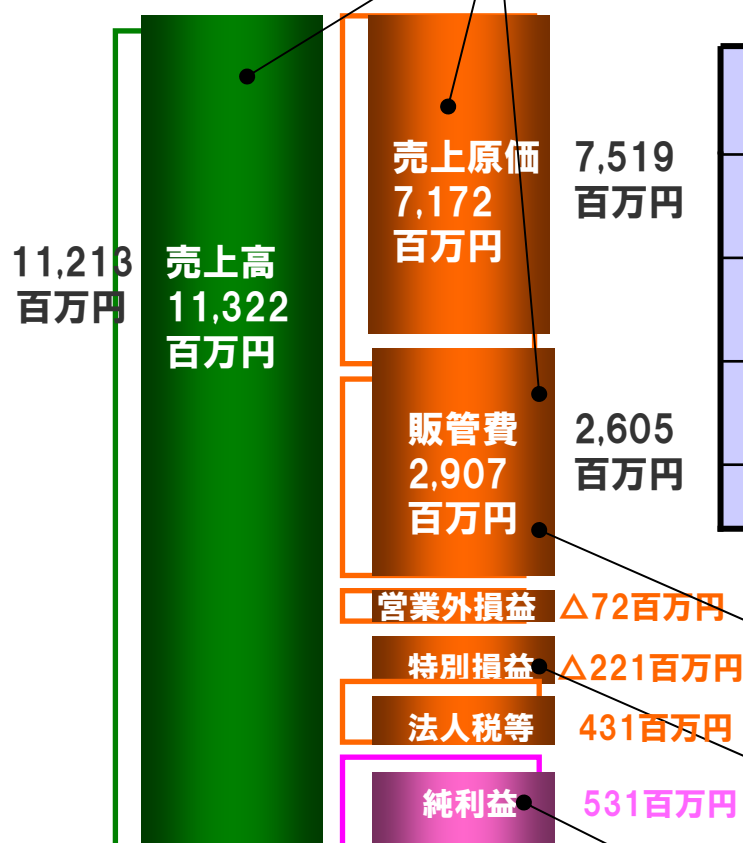
単位:百万円

	'07/6期	'08/6期	対前期増減額
売上高	11,213	11,322	108
売上原価	7,519	7,172	△347
売上総利益	3,693	4,149	456
販売管理費	2,605	2,907	301
営業利益	1,088	1,242	154
営業外収益	34	30	△4
営業外費用	100	102	2
経常利益	1,022	1,169	147
特別利益	124	2	△122
特別損失	47	223	176
税引前 当期純利益	1,099	948	△151
法人税、 住民税、事業税	570	431	△138
法人税等調整額	△ 82	△ 15	67
当期純利益	612	531	△80

売上総利益・営業利益・経常利益は増加、当期純利益は減少

●売上高増加(+108百万円)、営業利益増加(+154百万円)

●営業利益率改善(+1.3%)



(単位:百万円)

セグメント	売上高		売上総利益		売上総利益率	
	第49期	第50期	第49期	第50期	第49期	第50期
エンジニアリング コンサルティング	3,662	3,878	1,250	1,327	34.1%	34.2%
システム ソリューション	5,117	5,037	1,585	1,766	31.0%	35.1%
プロダクツ * サービス	2,433	2,406	575	754	23.6%	31.4%
合 計	11,213	11,322	3,410	3,848	30.4%	34.0%

* 当セグメントの売上総利益算出に關し、販売部門の販売費を売上原価に加算しております。

●販売管理費増加 (+301百万円)

営業力強化のための営業人員増加

●耐震偽装関連費用および引当金繰入額 合計218百万円

平成19年10月に発覚した構造設計業務における再委託先の耐震偽装問題に關連する対応費用および発生見込額

●当期純利益減少 (△80百万円)

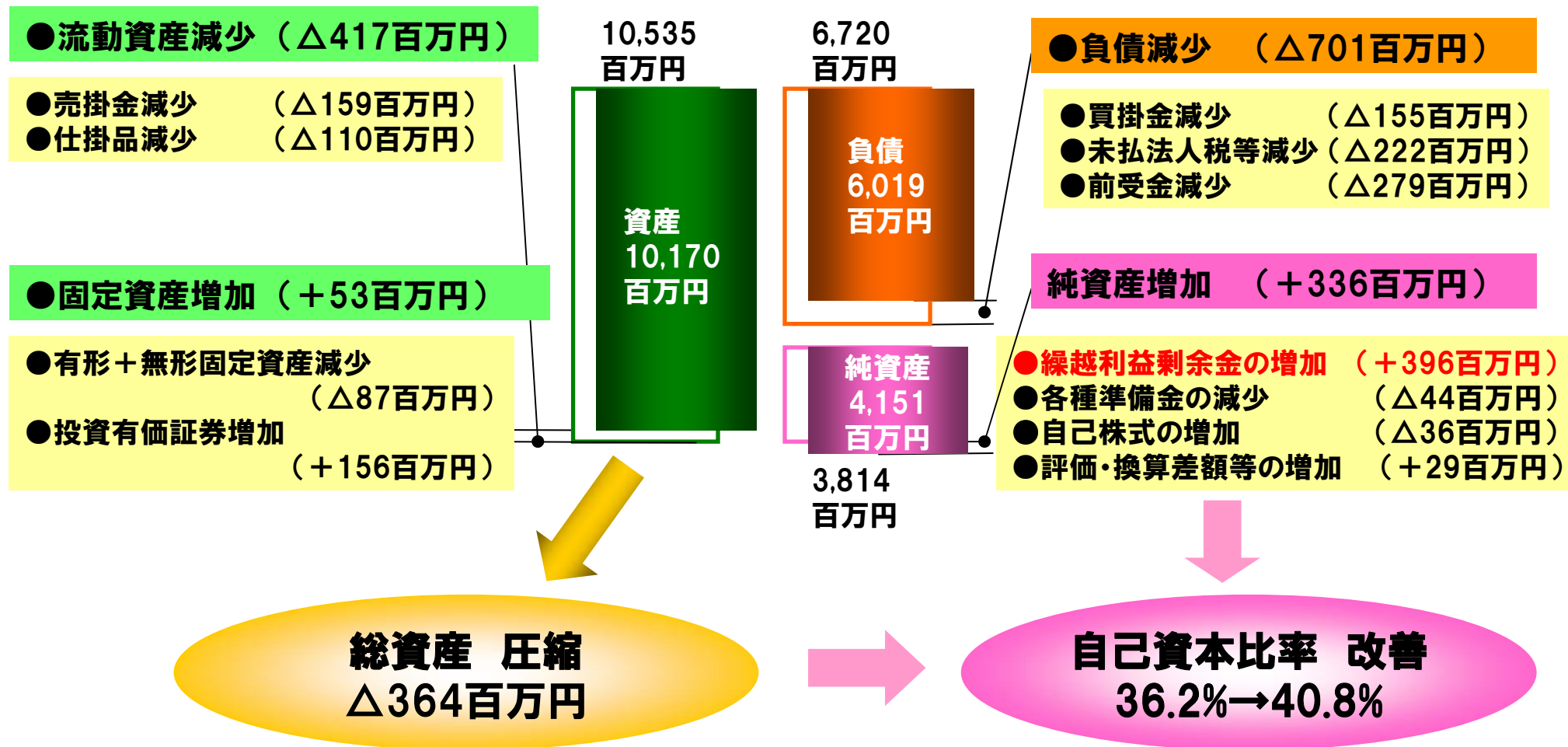
貸借対照表

単位:百万円

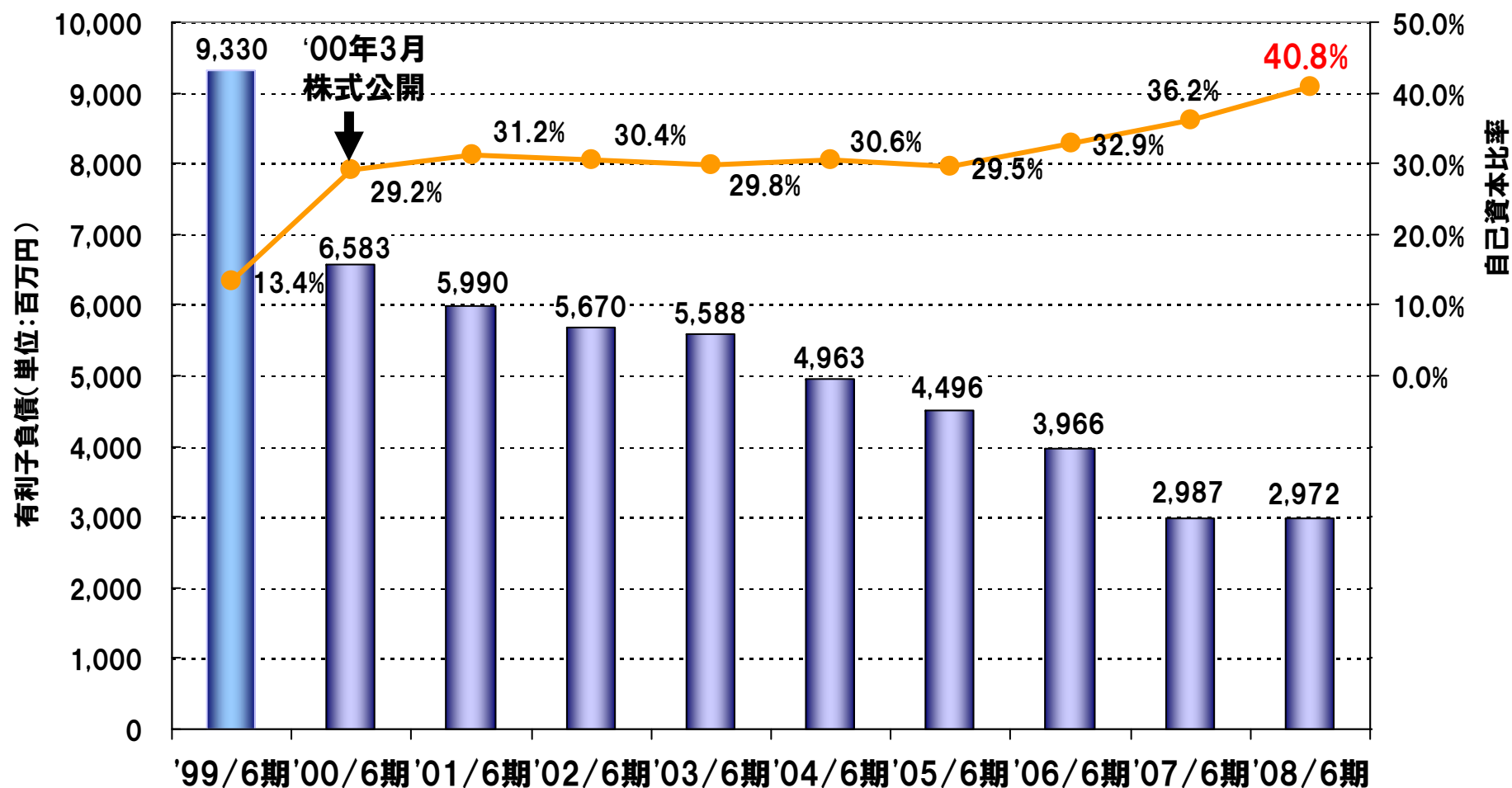
	'07/6期	'08/6期	対前期増減額
流動資産	3,611	3,194	△417
現金・預金	207	133	△ 73
売上債権	1,776	1,561	△215
仕掛品	1,022	911	△110
固定資産	6,923	6,976	53
資産合計	10,535	10,170	△364
流動負債	4,271	3,957	△314
短期借入金※	1,565	1,937	372
固定負債	2,448	2,061	△386
長期借入金	1,422	1,035	△387
負債合計	6,720	6,019	△701
純資産合計	3,814	4,151	336
負債・純資産合計	10,535	10,170	△364

※ 「一年以内に返済予定の長期借入金」は短期借入金に含めて計算しております。

総資産圧縮、自己資本比率改善



有利子負債と自己資本比率の推移



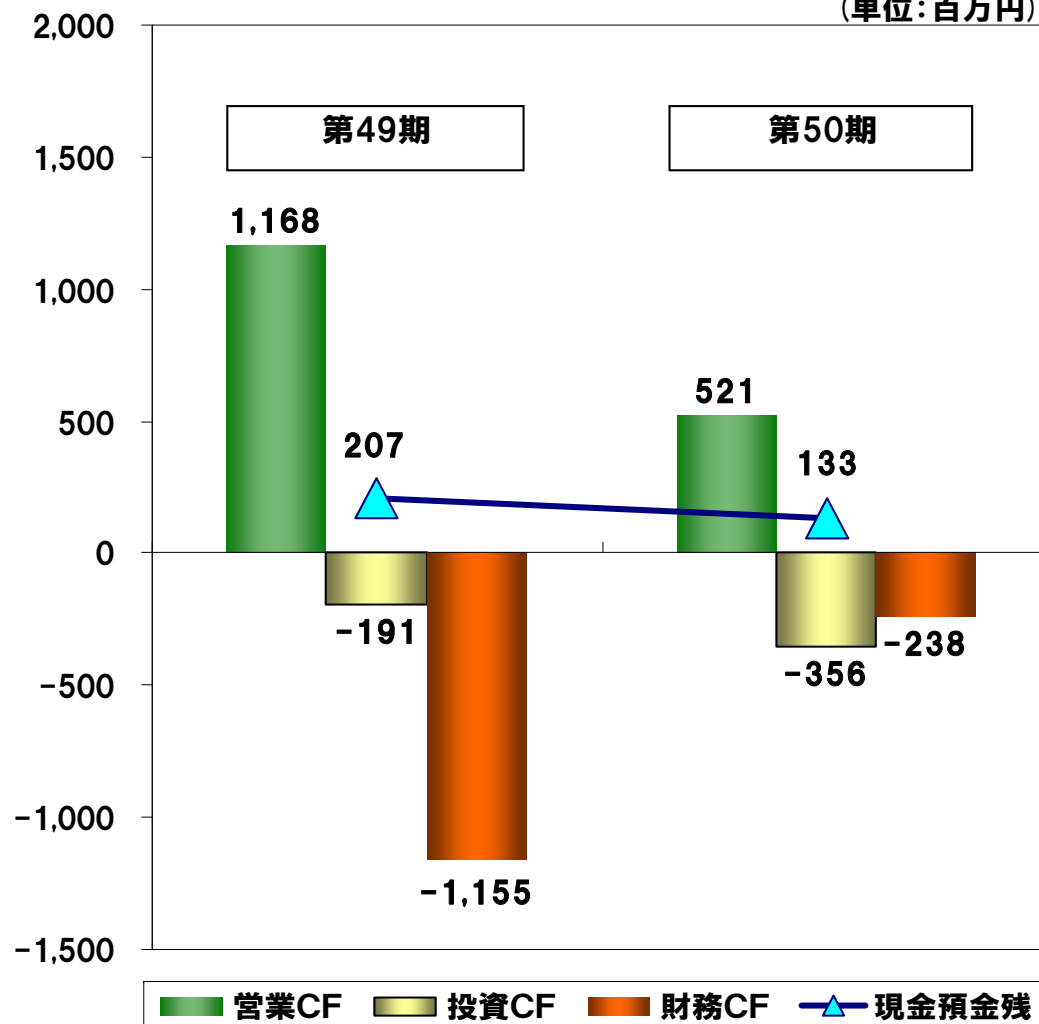
キャッシュ・フロー計算書

単位:百万円

	'07/6期	'08/6期
期 首 残 高	386	207
営業活動CF	1,168	521
投資活動CF	△ 191	△ 356
フリーキャッシュ フ ロ ー	976	165
財務活動CF	△ 1,155	△ 238
期 末 残 高	207	133

営業CF・投資CFは減少、財務CFは増加

(単位:百万円)



	第49期	第50期	増減
(税引前当期純利益)	1,099	948	△151
(法人税等の支払額)	△448	△652	△203
(仕入債務の増加額)	76	△176	△253
(その他)	440	402	△37
営業活動によるCF	1,168	521	△646

	第49期	第50期	増減
(有形・無形固定資産支出)	△161	△235	△74
(保険積立金解約収入)	89	—	△89
(投資有価証券売却収入)	97	—	△97
(その他)	△217	△121	96
投資活動によるCF	△191	△356	△164

	第49期	第50期	増減
(短期借入金純増減)	△280	530	810
(長期借入金純減)	△698	△545	153
(配当金支払)	△106	△177	△71
(その他)	△70	△45	24
財務活動によるCF	△1,155	△238	916

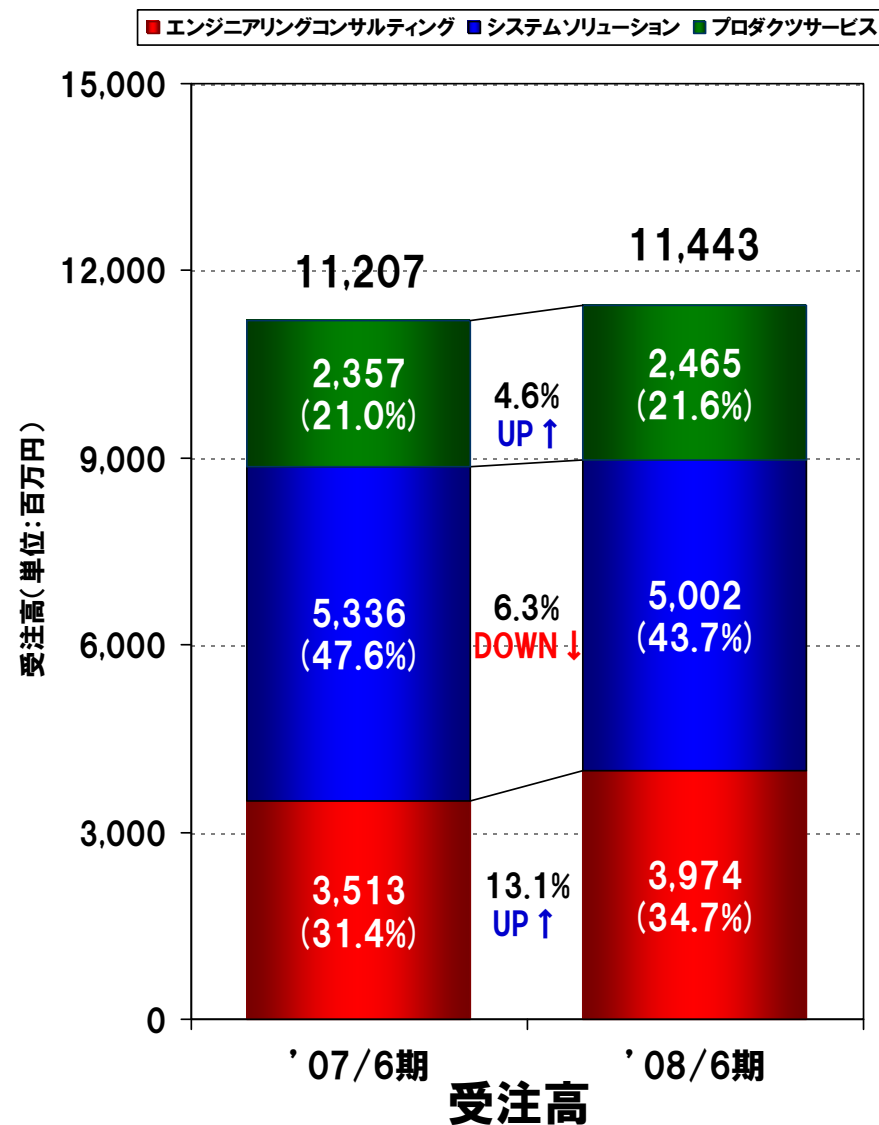
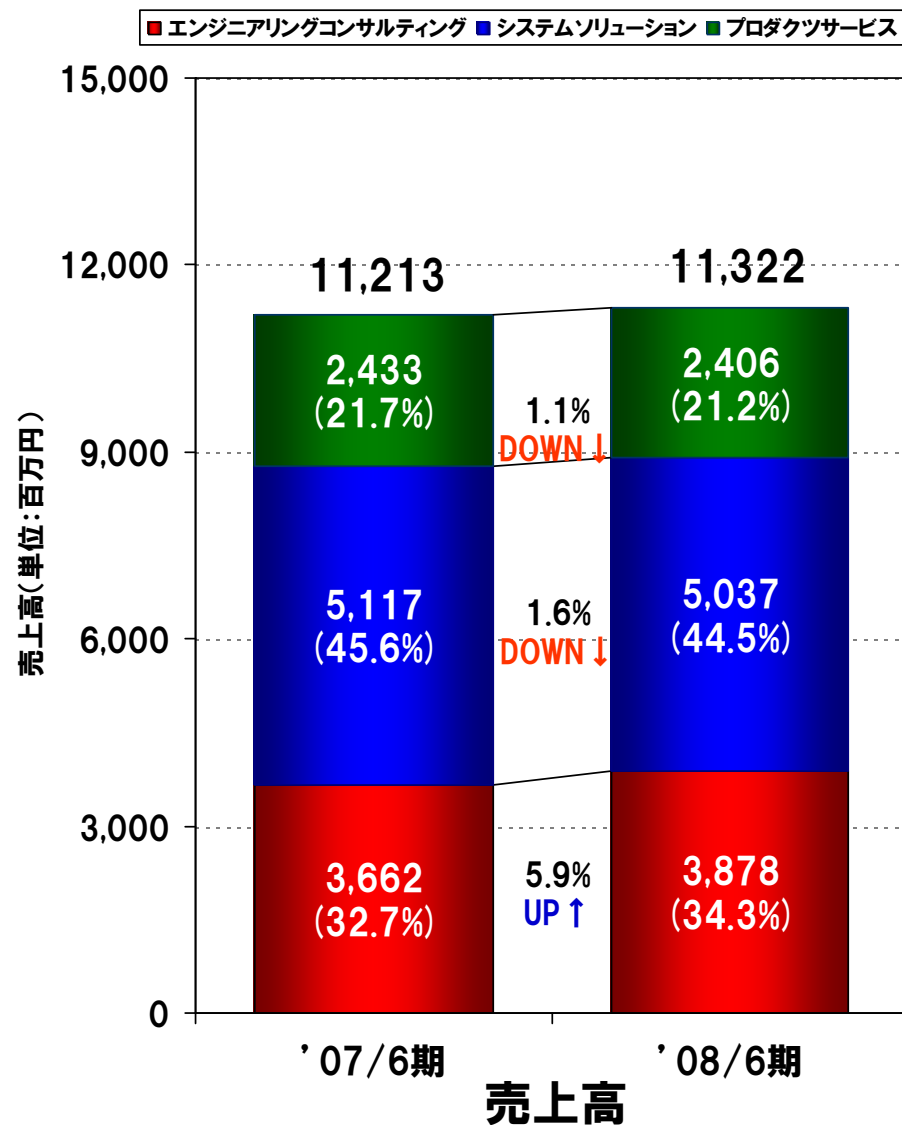
2. 事業別状況

事業の状況

単位:百万円

事業	事業内容	売上高構成	
		'07/6期	'08/6期
エンジニアリング コンサルティング	❖ 建築構造設計 ❖ ソフトウェア開発の要求定義・基本検討 ❖ 防災・耐震・数値解析 ❖ マーケティング・意思決定支援コンサル ❖ 通信業向け無線シミュレーション	3,662 (32.7%)	3,878 (34.3%)
システム ソリューション	❖ 移動通信・モバイル・ネットワーク通信 ❖ 製造業向け営業・設計支援システム ❖ マルチメディアソリューション ❖ 構造設計支援システム	5,117 (45.6%)	5,037 (44.5%)
プロダクツ サービス	❖ 設計者向けCAEソフト ❖ 構造解析・耐震検討パッケージソフト ❖ マーケティング・意思決定支援ソフト ❖ 通信業向けシミュレーションソフト	2,433 (21.7%)	2,406 (21.2%)
合 計		11,213 (100.0%)	11,322 (100.0%)

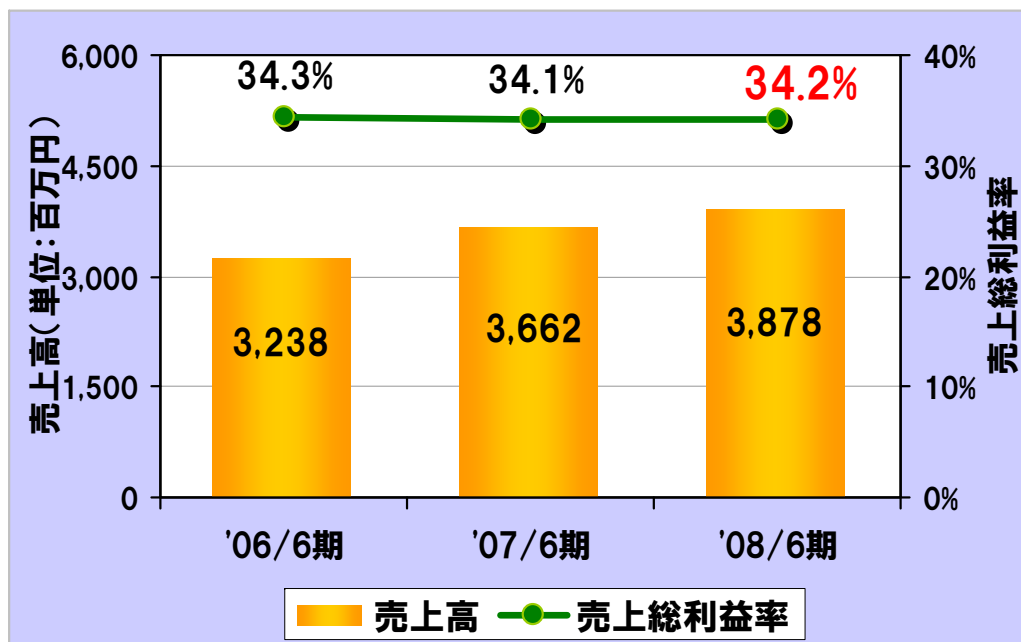
事業別売上高・受注高の推移



事業① エンジニアリングコンサルティング

単位:百万円

	'06/6期	'07/6期	'08/6期	増減率
受 注 高	3,323	3,513	3,974	13.1%
売 上 高	3,238	3,662	3,878	5.9%
売 上 原 価	2,128	2,412	2,550	5.7%
売上総利益 (利益率)	1,110 (34.3%)	1,250 (34.1%)	1,327 (34.2%)	6.2%



- ❖ 建築構造設計
- ❖ 防災・耐震・数値解析
- ❖ ソフトウェア開発の要求定義・基本検討
- ❖ マーケティング・意思決定支援コンサル
- ❖ 通信業向け無線シミュレーション

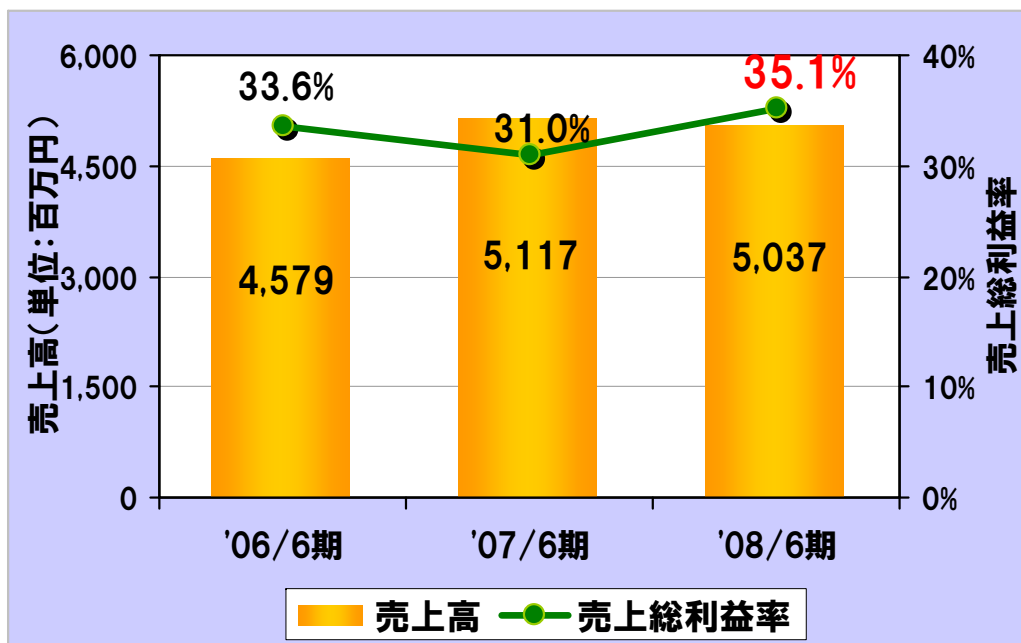
業績分析

- ・ 受注高、売上高、売上総利益率ともに増加
- ・ 防災・耐震関連の解析コンサルティングは、建物以外の工作物やエネルギー関連施設におけるニーズが高まり好調
- ・ ソフトウェア開発の上流工程における基本検討業務や研究開発業務が好調
- ・ 再委託先の耐震偽装問題の影響による、構造設計業務の稼働工数減少と、品質精度向上のための選別受注による受注抑制が影響

事業② システムソリューション

単位:百万円

	'06/6期	'07/6期	'08/6期	増減率
受 注 高	5,365	5,336	5,002	△6.3%
売 上 高	4,579	5,117	5,037	△1.6%
売 上 原 価	3,042	3,532	3,271	△7.4%
売上総利益 (利益率)	1,537 (33.6%)	1,585 (31.0%)	1,766 (35.1%)	11.4%



- ❖ 移動通信・モバイル・ネットワーク通信システム
- ❖ 製造業向け営業・設計支援システム
- ❖ マルチメディアソリューション
- ❖ 構造設計支援システム

➤ 業績分析

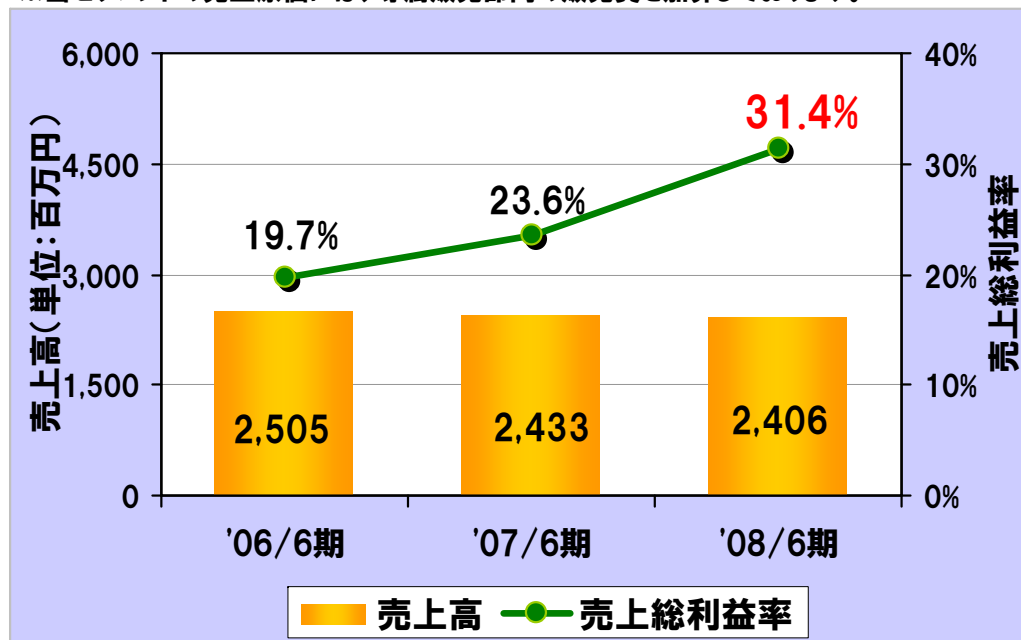
- ・ 受注高減少、売上高横ばい、売上総利益率増加
- ・ 情報通信業(通信キャリア)顧客のビジネスが引き続き好調
- ・ 採算性の高い大型プロジェクトを着実に遂行
- ・ 不採算プロジェクトの数が減少

事業③ プロダクツサービス

単位:百万円

	'06/6期	'07/6期	'08/6期	増減率
受 注 高	2,605	2,357	2,465	4.6%
売 上 高	2,505	2,433	2,406	△1.1%
売 上 原 価	2,011	1,857	1,651	△11.1%
売上総利益 (利益率)	493 (19.7%)	575 (23.6%)	754 (31.4%)	31.2%

※当セグメントの売上原価には、専属販売部門の販売費を加算しております。



- ❖ 設計者向けCAEソフト
- ❖ 構造解析・耐震検討パッケージソフト
- ❖ マーケティング・意思決定支援ソフト
- ❖ 通信業向けシミュレーションソフト

業績分析

- ・ 受注高増加、売上高横ばい、売上総利益率増加
- ・ 採算性の低いビジネスからの撤退が前期で完了し、売上横ばいだが利益率が大幅改善
- ・ 製造業の設計者向けCAEソフトの販売が好調
- ・ 設計者向けおよび解析専任者向け構造解析ソフトの販売が順調に推移

3. 2009年6月期計画

2009年6月期の計画

単位:百万円

	'08/6期	'09/6期計画	対前期 増減額	対前期 増減率
売 上 高	11,322	11,700	377	3.3%
エンジニアリング コンサルティング	3,878	4,000	121	3.1%
シ ス テ ム ソリューション	5,037	5,250	212	4.2%
プ ロ ダ ク ツ サ ー ビ ス	2,406	2,450	43	1.8%
営 業 利 益	1,242	1,400	157	12.7%
経 常 利 益	1,169	1,320	150	12.8%
当 期 純 利 益	531	630	98	18.4%
配 当 金	@30 円/株	@30 円/株	配当性向30%	

(注) 業績予想は、現在において入手可能な情報に基づき作成したものであり、不確実な要因等を含んでおります。

'09/6期計画の根拠

利益増加の根拠

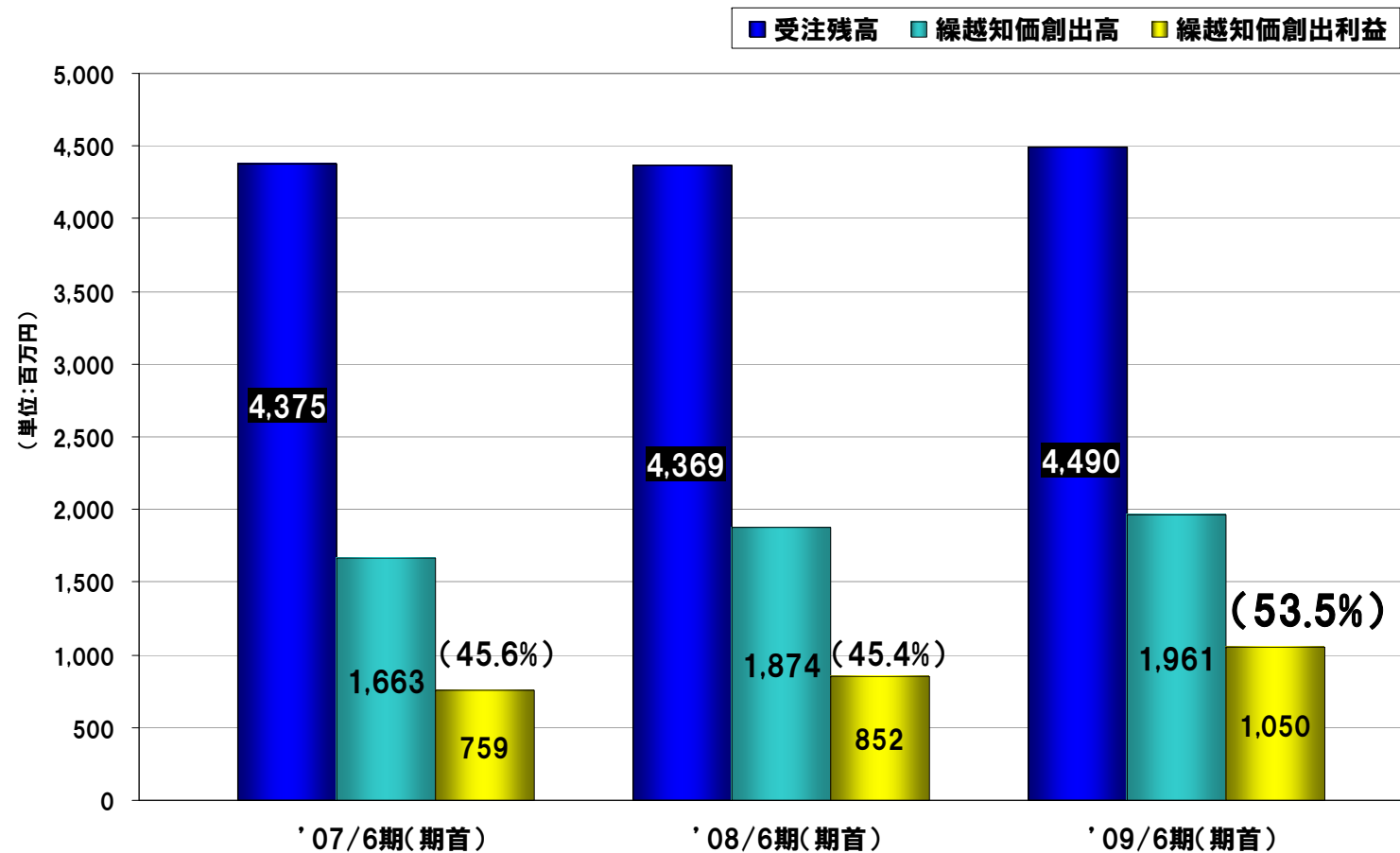
（外部環境）

- 日本は科学技術投資が世界一多いこと（対GNP比）
- エンジニアリングに対するニーズが増加していること
- 対面顧客業界に関して
 - 情報通信業：次世代プラットフォーム開発等の研究開発投資プロジェクトが好調に推移
 - 建設業：建物、建物以外の工作物およびエネルギー関連施設における安全性に対するニーズが増加している
 - 製造業：業務改革にむけた情報化投資意欲は高い

（内部環境）

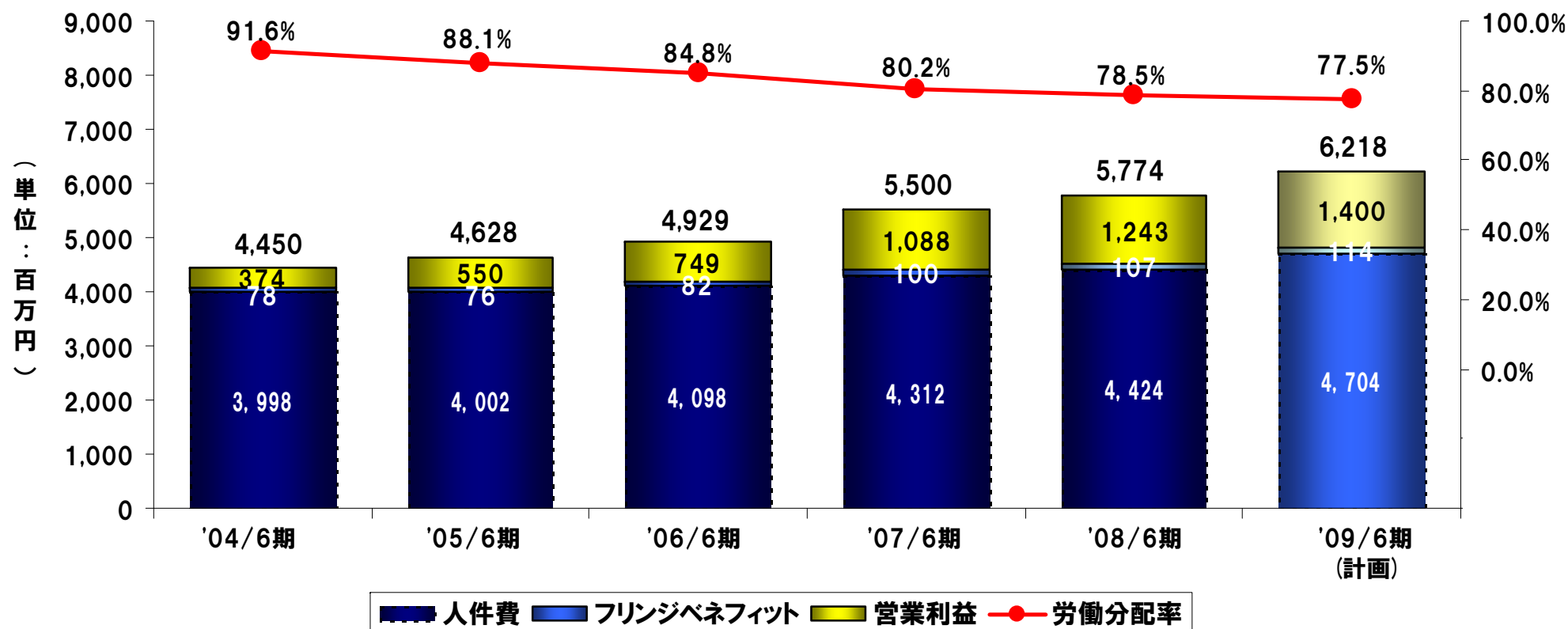
- 期首受注残高は前期と比較して微増であるが、繰越工事の知価創出高利益率は大幅に向上
- 不採算プロジェクトがない
- 企画・提案営業の成果により、利益性の高いプロジェクトが増加
- 積極的なリクルート活動により、優秀な人材が獲得できている

繰越知価創出高、繰越知価創出高利益の推移



付加価値成長を目指した経営方針

付加価値と労働分配率の推移
(46期-'04年6月期 ~ 50期-'08年6月期)



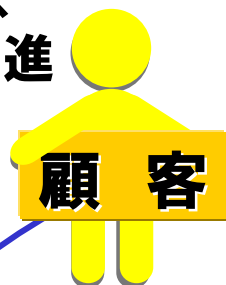
付加価値(簡易) = 営業利益 + 人件費(役員報酬除く) + フリンジベネフィット

過去5年の付加価値成長の実績

- '08/6期には対前年比 付加価値成長率5.0%
- '09/6期は対前年比 付加価値成長率7.7%を計画
- '09/6期（計画）は、'04/6期から5年で付加価値総額約1.4倍に
- 過去5年間の年平均成長率
 - 付加価値 : 7.1%
 - 営業利益 : 20.5% ※付加価値増加の52%相当
 - 人件費 : 4.2% ※付加価値増加の48%相当

各ステークホルダーへの付加価値の適正分配

新しい技術を導入、
共同プロジェクト推進

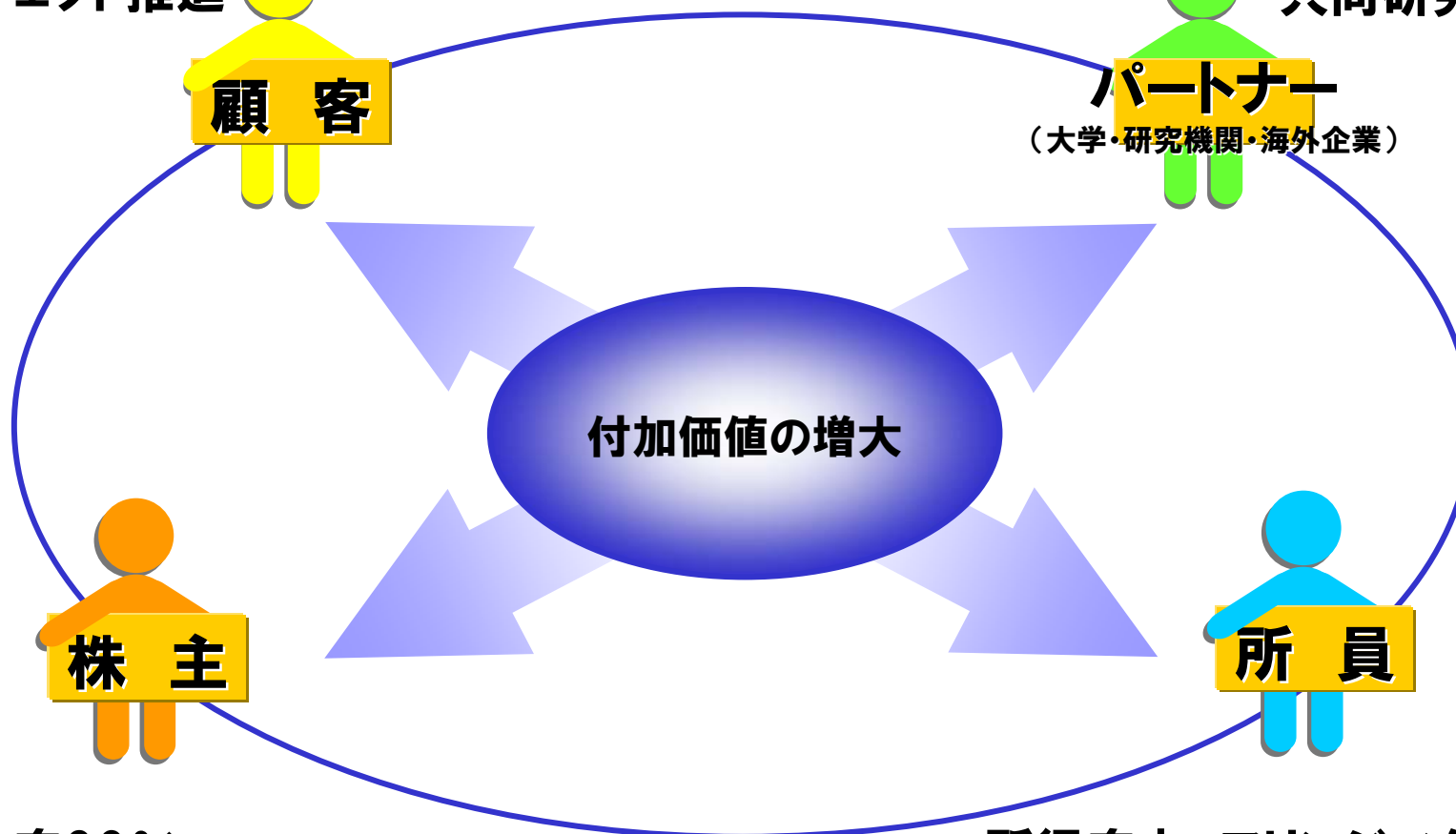


顧客

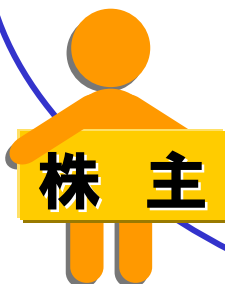
投資を進め、
共同研究を推進



パートナー
(大学・研究機関・海外企業)



配当性向30%
長期的な業績の拡大と財務体質改善



株主

所得向上、フリンジベネフィット、
教育投資、働き方の多様化



社員

付加価値成長のための諸要因



所員一人あたり付加価値UP



増員による規模の拡大



新規事業・投資による付加価値増大

付加価値総額 10%UP/年 を目指します

4. 今後の経営方針

Good to Great

Professional Engineering Service Firm (PESF) としての取り組み

PESFとしての成長を目指す

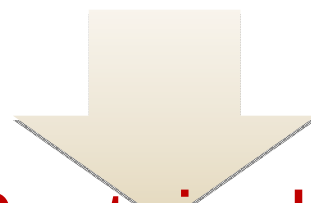
Professional Engineering Service Firm (PESF)

**自らの経験を基に、顧客の実状に合わせた
技術や科学的知見を提案することによって**

高付加価値を実現する企業

PESFとは、こんな組織

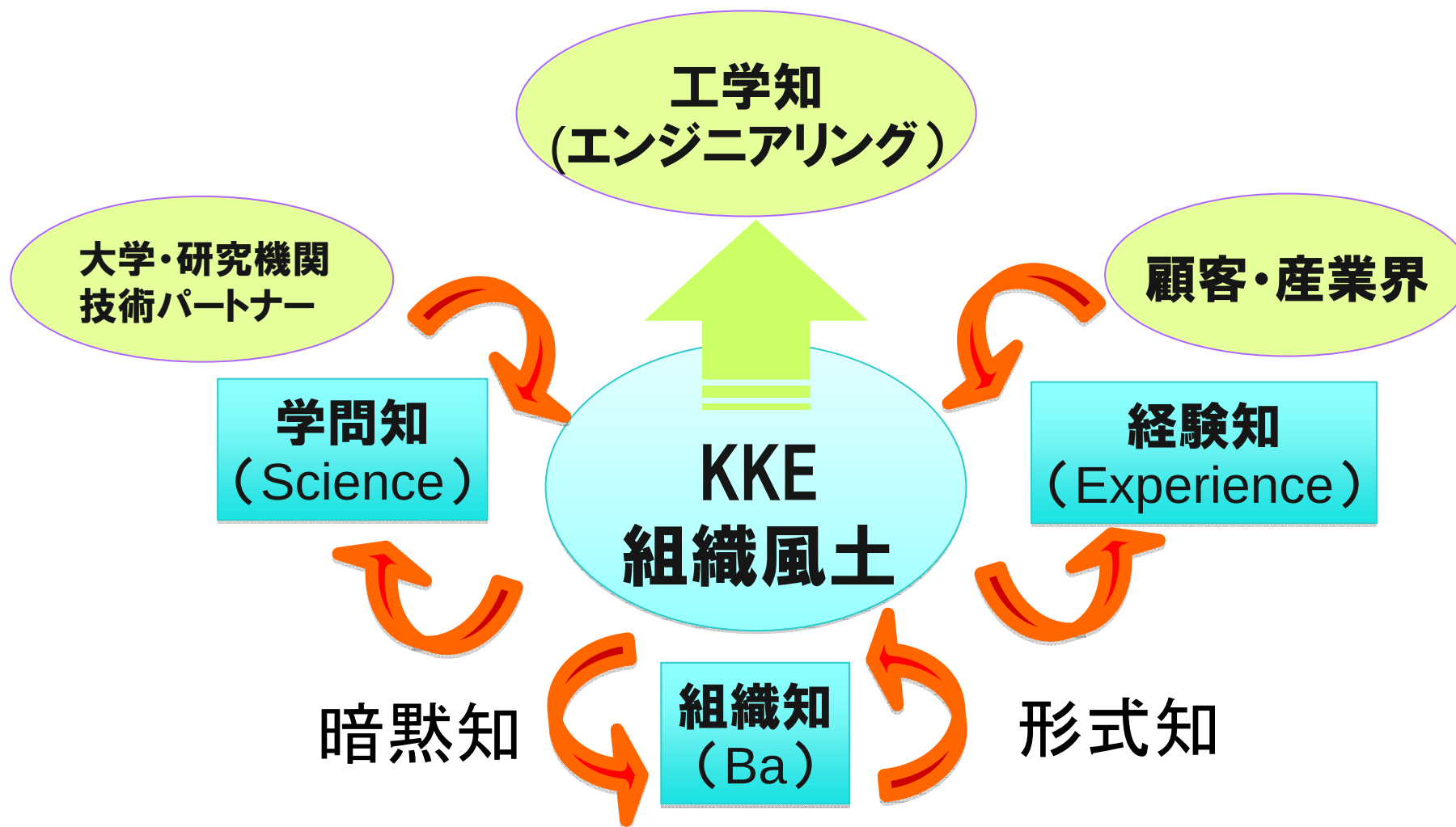
Professional	自分を磨きあげながら…
Engineering	学問知と経験知を融合させ…
Service	相手とコミュニケーションを取りながら知を提供する…
Firm	人の集まる「場」…



Sustainable

に伸びるための組織運営

当社の特長(1) 知の循環



当社の特長 (2)

- ▶ 様々な専門家が集まってコラボレーション
- ▶ 社会の様々な問題に対処するために、バラエティに富んだ人材がいる
- ▶ 独立系でどことも柔軟に連携
- ▶ 学際的な動きをして大学の連携を促進

etc.

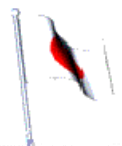


5つの『 | 』

5つの『I』

Intelligent	知を対価とするビジネスと社会貢献
Independent	何にもとらわれない自由な発想のできる場の設定
Interdisciplinary	多様な学問分野の組み合わせ、融合
Innovative	常に新しい事に対して挑戦する気概 風土 DNA
International	異なる知を持つ海外パートナーとの連携

当社の活躍フィールド



いま、日本では…

エンジニアリング
投資



日本は科学技術投資が
世界一多い
(対GNP比)

民間が特に多い

(対GNP 3.55%)

(政府の支出は 0.68%)

エンジニアリングの価値が増大

基本方針：付加価値成長と各ステークホルダーへの適正な分配

- **Professional Engineering Service Firm (PESF)**
経験に照らし技術を顧客の実状に合わせ提案することで、高付加価値を提供する企業
- **自立・自律分散協調ネットワーク企業**
個人が自己規律で組織を活用しながら顧客に高い価値を提供する
- **成果・評価主義**
個人別 チーム別 部門別の単年度業績評価と投資による中期評価

例) 英ARUP社、米IDEO社のような企業に

(参考) ベンチマーキング企業

IDEO

www.ideo.com



米国 カリフォルニア州に本社を置く、世界的に有名なデザインファーム。
多様な分野の専門家である社員がプロジェクトチームを構成し、経験知、知恵を出し合って独創的かつ革新的なプロダクトデザインを発想する。
世界の優良企業が、プロダクトデザインのみならず、イノベティブ・ソリューション、つまり革新的な問題解決をIDEOに求め、企業変革や革新をもたらすプロセスコンサルティングも行っている。



ARUP

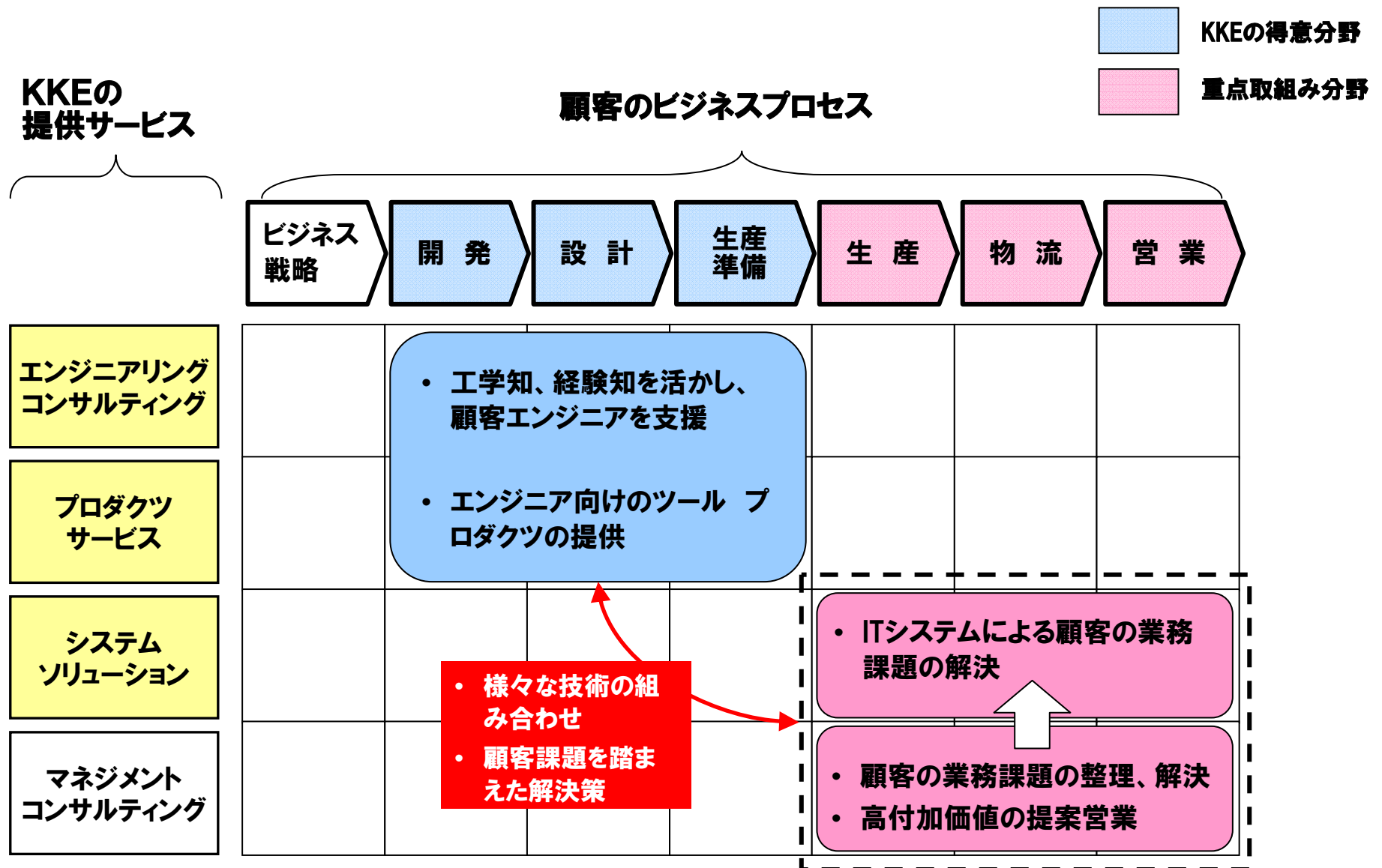
www.arup.com

英国 ロンドンに本社を置き、世界に85ヶ所を超える事務所を構える総合エンジニアリング・コンサルティング企業。
様々な専門分野を持つ社員を9000人擁し、マルチディシプリナリー(多分野)技術提供、つまり構造設計や設備設計、PMなども含めた総合的エンジニアリング体制を確立し、世界最高水準の建築工学、設計、企画、プロジェクトマネジメント、顧問サービスをスムーズに提供。最近では、北京オリンピックのスタジアムの多くを総合プロデュースした。

継続して注力していくこと

- ① 付加価値を高める提案営業体制
- ② 実践で磨かれた技術と経験
- ③ 技術のオープン性
- ④ 高品質のあくなき追求
- ⑤ 自由闊達な企業風土
- ⑥ 持続成長に向けた投資活動

KKEの強み、重点取組み分野の分析マップ



① 付加価値を高める提案営業体制

- 営業工数が全工数の20%を占める('08/6期実績)
- 企画営業、製造MOT営業、海外マーケティング、事業企画などの営業体制
- よい顧客・プロジェクトを大切に
- 多様な分野の様々な技術を組み合わせる
- 顧客の課題に気づいて解決策を提案

営業の高付加価値化

付加価値を常に向上させるために
優良顧客とサステナブルに連携

お互いが良きパートナー

ぶれない関係

出来るだけ相対関係に

品と格を重んじる

知財確保の交渉

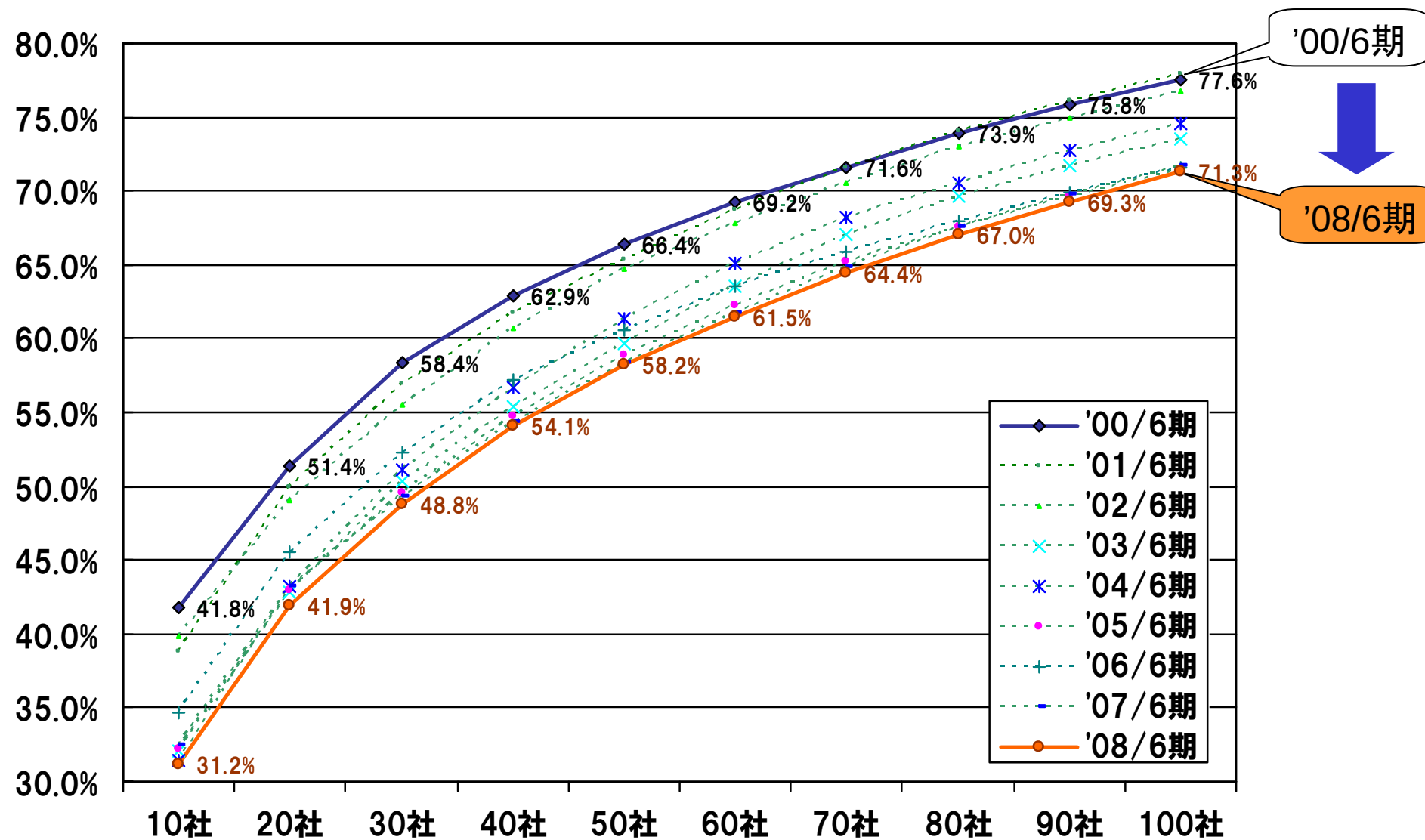
粘り強い価格交渉

工数ではなく質を評価

② 実践で磨かれた技術と経験

- 「学問知」 + 「経験知」 → 「組織知」
- 縦の技術（顧客） × 横の技術（当社） の相乗効果
- 経験の蓄積により顧客に合わせて提案が出せる（予算面・技術面）
- 年間売上高2,000万以上の顧客が前期比7社増（大手～中規模企業）
 - 売上高全体に占める割合は
'06/6期82社で68.4%、'07/6期102社で72.1%、'08/6月期109社で72.9%

(参考)上位顧客占有率の推移



③ 技術のオープン性

- 成果を囲い込まず、汎用化・学際化を促す優良顧客
- プロジェクトの成果は他のプロジェクトでも自由に活用
(例:ソフトウェアモジュール権利の確保)
- 大学との共同研究の成果物の著作権を共有化
- 国内・海外における学会発表
- 海外パートナーの技術を導入し、日本市場にあった付加価値を提供
- 各種セミナーの開催(例:KKEVISION)

④ 高品質のあくなき追求

組織的品質保証の取り組み

- － 全社的な品質管理を本年度導入される内部統制制度の一環と位置付け、当社独自の内部牽制システムとして機能させる
- － 構造設計業務は、構造品質保証センターの陣容強化により業務フロー・意識改革を断行するとともに、適正な業務委託先管理を徹底
- － ソフトウェア開発は、品質保証センターによる品質管理を継続・維持

例：ソフトウェアでは、出荷基準を設け、自主管理（機能量あたりの潜在障害密度が0.01件未満）

⑤ 自由闊達な企業風土

- 顧客とプロジェクト担当者の満足度が両立するような仕事をする
- 顧客との長期的関係を保つ
- 所員にとって働きがいのある仕事
- 社会倫理に反するおそれのある技術の使い方はしない
- 自律的な時間の使い方
 - 就業時間の20%のシャドー・ワークを奨励する文化
 - 年3回の長期連続休暇の取得促進
- 年齢、国籍、性別にとらわれない働き方

⑥ 持続成長に向けた投資活動

1. 人材投資

2. 営業投資

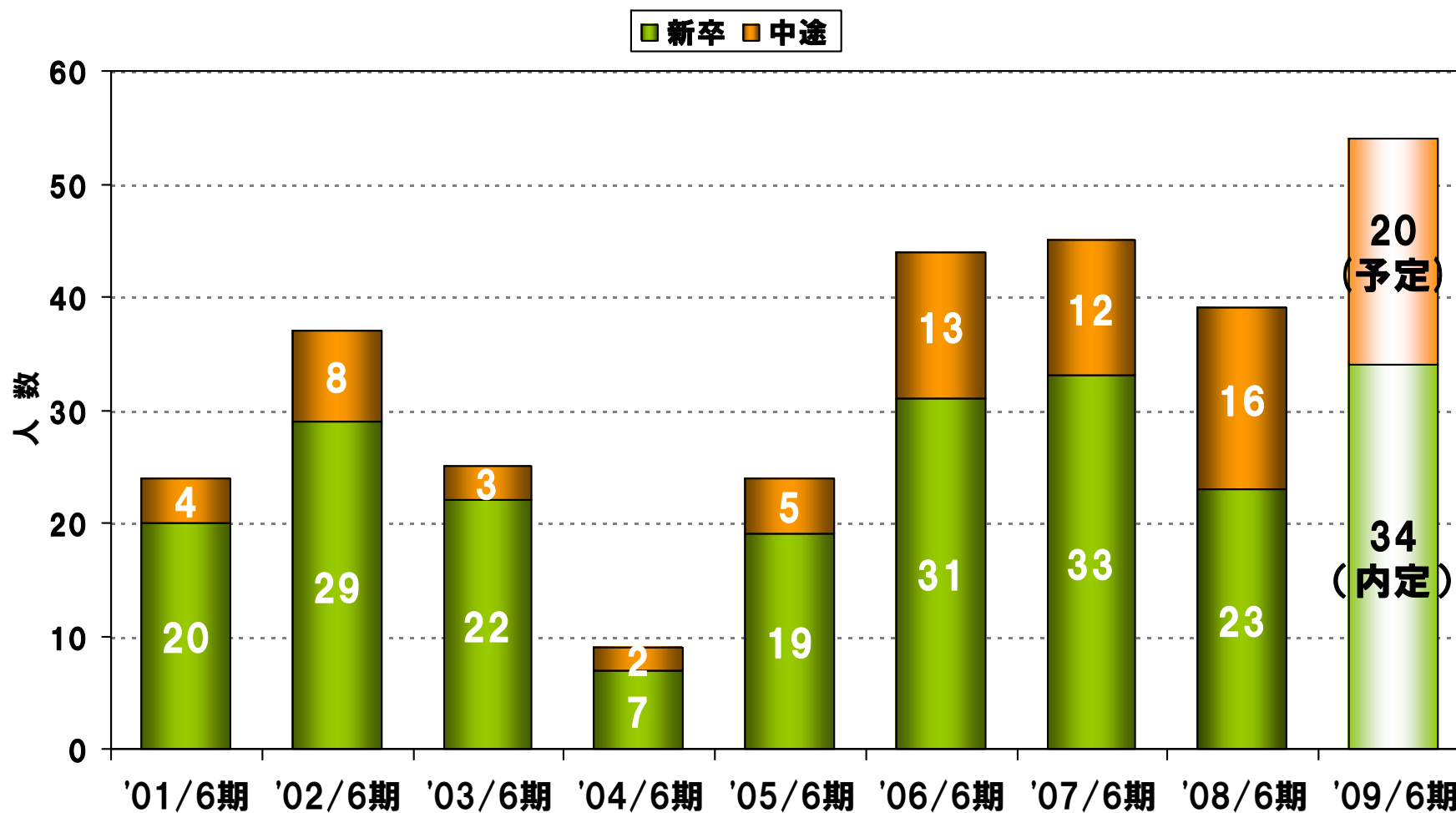
3. 新規事業投資

4. 技術開発投資



1-1) 採用実績

人材投資



1-2) 新卒内定者数上位校

人材投資

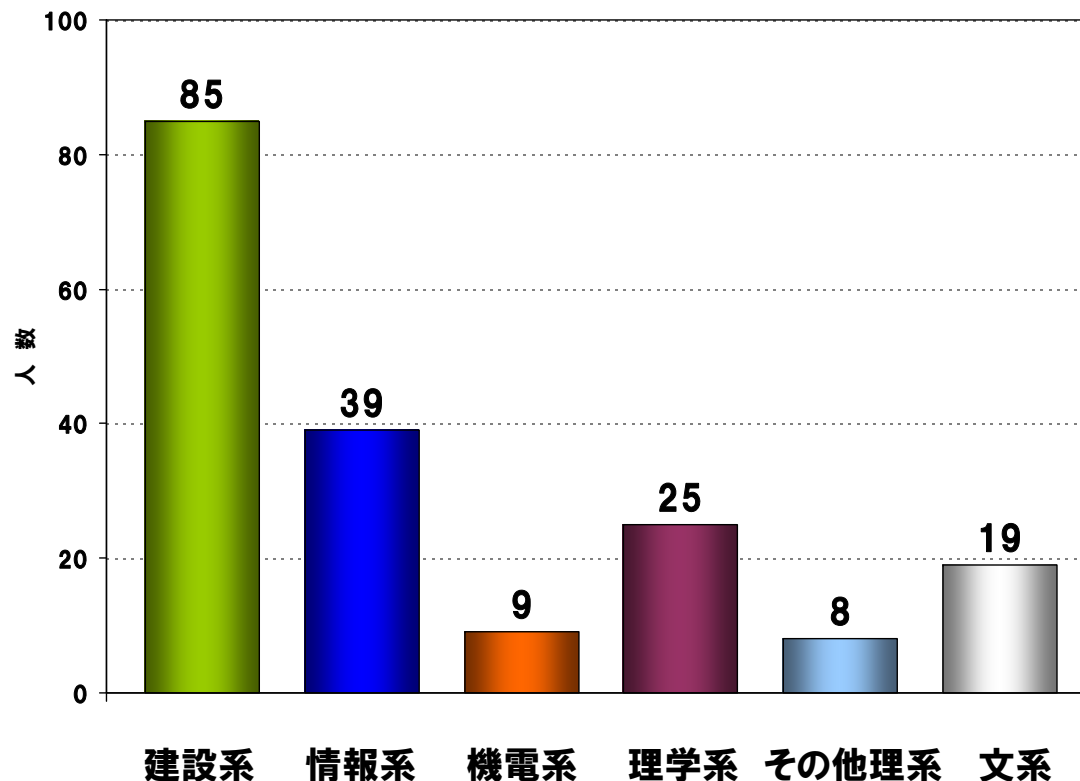
'01/6期入社-'09/6期入社予定 ※()内は人数

- 東京工業大学 (20)
- 早稲田大学 (14)
- 九州大学 (12)
- 京都大学 (9)
- 東京理科大学 (7)
- 慶応義塾大学 (1)
- 神戸大学 (5)
- 筑波大学 (5)
- 東京大学 (7)
- 立命館大学 (5)
- 横浜国立大学 (4)
- 埼玉大学 (4)
- 中央大学 (4)
- 北陸先端科学技術大学院大学 (4)

1-3) 新卒の多様性

人材投資

新卒採用者 185名の専攻（'01/6期-'08/6期）



◇ 採用者属性（計185人）

- ・ 博士8人（4.3%）、修士125人（67.6%）、学部52人（28.1%）

- ・ 理系166人（90.8%）、文系19人（9.2%）

- ・ 男性125人（67.6%）、女性60人（32.4%）

◇ 内定受諾率の推移

- ・ 40%（'05/6期）→47%（'06/6期）
→62%（'07/6期）→62%（'08/6期）

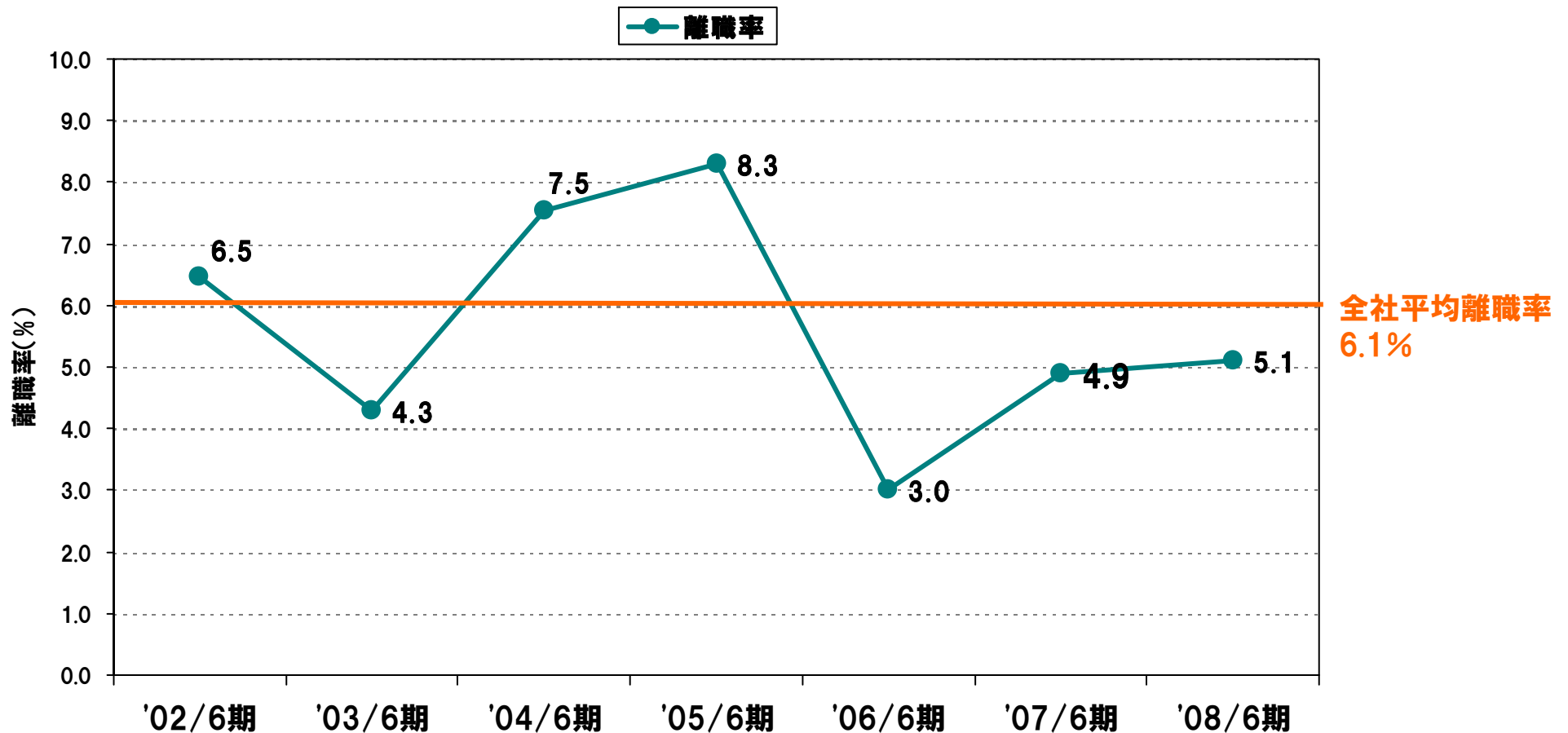
**大学・研究機関と実業界をブリッジするという当社の理念と、社風に共感
高い専門技術を持った人材の採用が進む**

- メーカー
- 通信会社
- ゼネコン・デベロッパー
- 構造設計事務所
- コンサルティングファーム、研究所

1-5) 離職率

人材投資

- 世間では、若手の離職率は3年で3割といわれている
- '01/6期以降入社した新卒者の単年度相当の離職率は4.8%
- '01/6期以降の新卒者が185名(全所員の34.5%を占め)成長を牽引



2. 営業投資

2-1) 営業戦略部

- 全社的な営業管理体制を再構築し、高付加価値な営業展開を促進する

2-2) 企画営業部

- 企画・提案型営業により、高付加価値な新規ビジネスを創生する

2-3) 製造MOT営業部

- 製造業分野への営業を強化し、新規顧客、新規テーマの開拓でビジネス規模の拡大を図る

2-4) 海外マーケティング部(含、上海駐在員事務所)

- 海外のビジネスパートナーとの連携を強化し、更なるビジネスチャンス拡大を狙うとともに、海外マーケットへの進出に向けたリサーチを行う

2-5) 事業企画部

- 要素技術ごとに分かれた技術部門と顧客業界ごとに分かれた営業部門を縦横に紡ぎ、顧客ニーズに合致した複合ソリューション展開の可能性を探る

- 成長する市場には競合が多い – 競合他社との切磋琢磨

3. 新規事業投資

3-1) 経営人事ソリューション室

- 当社が有する各種工学的なアプローチ手法を用い、企業の経営・人事課題を解決する

提供するコンサルティングサービス

- ・業績数値の予測、リスクコントロール
- ・経営ビジョンに基づく、各ステークホルダーへの分配システム
- ・社員の意識も反映した成果評価に基づく、評価・賃金制度
- ・長期予測に基づく、経営人事システムの持続可能性の検証

俯瞰

持続

共創



共に成長する方向性、しくみを
納得・共有

3-2) サステナブルソリューション室

- サステナブル社会の実現に向け、これまで有限責任事業組合(日本版LLP)の一員として取り組んできた家歴書プロジェクトをビジネスとしてより強化する

4. 技術開発投資

4-1) 国内大学・研究機関との共同研究

- COEプロジェクトへの参加
- ATR、NiCT、IPAとの人材交流

4-2) 顧客との共同開発

- 国、公共団体、民間研究所などの研究開発・施策などに参画

4-3) 海外パートナーへの投資

- 独Vitracom社へ投資(1.5億): ビジュアルライゼーション技術
- 英Flomerics社へ投資(2.5億): 設計者向け解析ソフトウェア
- 米ロッキーマウンテン社: Vitracom社製品販売

4-4) 海外大学・研究機関への研修派遣

- MITメディアラボ、ペンシルバニア州立大学、カールスルーエ工科大学

5. 事業における新しい取り組み

- A) 超長期住宅先導的モデル事業 ー阿佐ヶ谷プロジェクトー
～サステナブル社会における構造計画研究所の取り組み～
- B) 超高層ビル用火災時避難シミュレーションシステム
- C) 全社マーケティングイベント KKEVISION2008

A) 超長期住宅先導的モデル事業 ―阿佐ヶ谷プロジェクト― ～サステナブル社会における構造計画研究所の取り組み～

プロジェクト始動の経緯

国土交通省主導による超長期住宅先導化モデル事業に補助金制度創設 (今年度予算130億)

200年住宅構想

「いいものをつくってきちんと手入れして長く大切に使う」

超長期住宅の要件

- 構造躯体の耐久性・耐震性
- 内装・設備の維持管理の容易性
- 省エネルギー対策
- 高齢者への配慮
- 公開による普及啓発

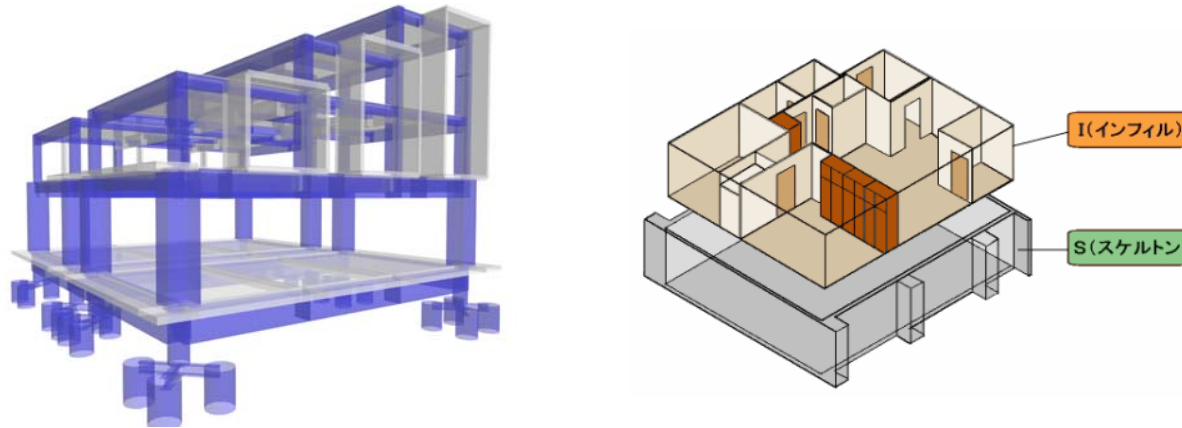


応募数603件中の40件の中に弊社の取組が採択された

超長期住宅を実現するための弊社保有技術をアピール

- 世界初となる3次元免震建物の実現
- 省エネルギー・情報化への対応としてSMILEシステムの導入

建物概要



■ 次世代免震構造を採用した共同住宅(工事金額約5億円)

- 世界初となる3次元免震装置が地下ピットに設けられている
- 阪神大震災クラスのきわめて大きな地震に対しても建物が健全
- 地震発生時には緊急地震速報を受信して全館に発報するシステムを採用

■ 超高性能の躯体に見合った内装

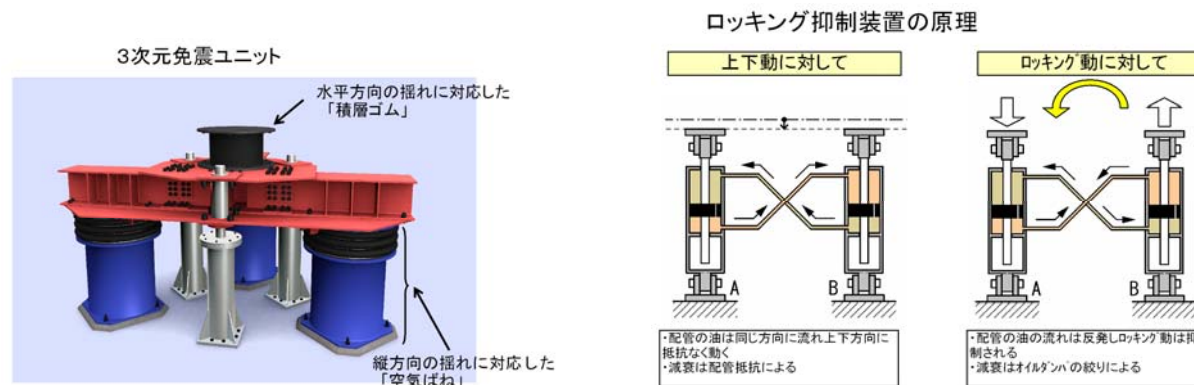
- 維持管理の容易性、変化に対応できる良質な居住空間、次世代省エネルギー基準を満たす性能、バリアフリー対応

■ 省エネルギー・情報化への対応した共同住宅

- 施工記録や維持管理履歴の管理、エネルギーモニタリング
- 建物の運用面からも環境負荷を低減し、サステナブル社会の実現が期待される

技術概要(1) (世界で初めて実現された3次元免震システム)

- 水平方向の震動 だけでなく、上下動にも対応
(水平方向の免震効果は、従来の免震構造と同等)
- 阪神大震災クラスのきわめて大きな地震に対しても建物が健全
- 家具の転倒、什器の散乱等の被害を防ぐ効果が従来の水平免震建物より一層向上



地下に設置された3次元免震ユニット8基により、水平方向の揺れを約8分の1に、上下方向の揺れを約5分の2へ軽減することが可能です。

技術概要(2) (SMILEシステム)

Support system for Management of Information, Living and Environment

SMILE PROJECT

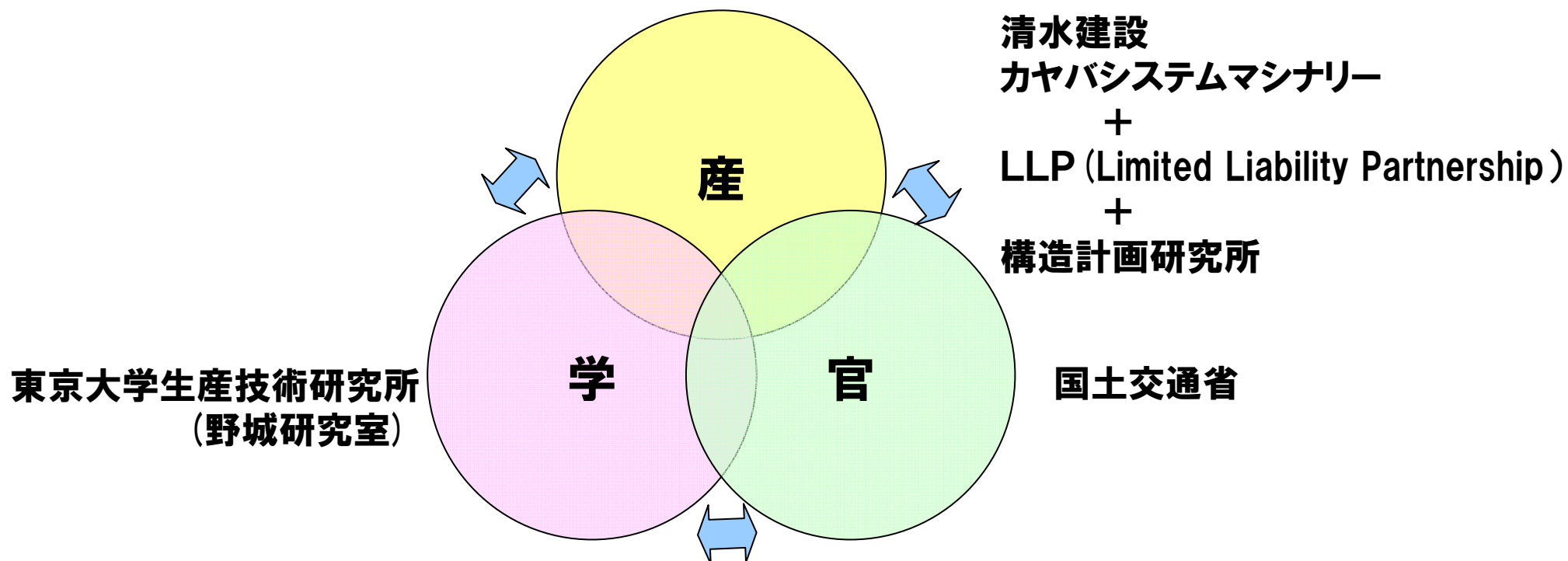
サステナブル社会に向けての家歴書プロジェクト

省エネルギー・情報化への対応

- 住宅の設計・施工情報、点検・補修履歴、そして住宅設備・耐久消費財の情報を住まい手が管理し、さらに事業者からの情報提供や相互の情報交換を可能とする情報インフラ
- インターネット上で住宅の設計・施工情報、点検・補修履歴、そして住宅設備・耐久消費財などの情報を住まい手が一元管理可能
- 住宅のリフォーム時、家電製品がリコール時にいち早く対応することが可能
- 電気代・ガス代といったエネルギー利用の情報、住宅ローンなどの金融情報も管理することが可能

産・官・学 一体となった取組

〔阿佐ヶ谷プロジェクト〕



創業以来、時代ごとに最先端のプロジェクトの中、技術を磨きつつも、大学や研究機関との連携または顧客企業との共同研究により最新の学問の知識を取り入れてまいりました。本プロジェクトは、この良いサイクルが回っている一つの結果といえます。

今後の取り組み

■ 3次元免震装置の改良

- 高層建物への適用範囲の拡大
- 装置のコストダウン

■ 建物への加速度計等の各種センサーの取り付けと継続的なデータ収集 及び、それらを活用した新しい提案の模索、及び免震効果の検証

⇒消費者へのより安全・安心な建物の提供、設計ノウハウの蓄積、建物実測データの蓄積、顧客への技術アピールによる受注拡大を目指す

B) 超高層ビル用火災時避難シミュレーションシステム

社会的背景

避難計画策定の重要性が社会的に高まっている

- 水害、津波、地震、火災などの災害時における集団避難
- 混雑時のなだれ事故の防止
- 超高層建築物、大型施設の増加
- 高齢化社会に伴う要救護者の増加

画一的で個人に配慮の無い避難計画に対する現実性と有効性に疑問視

- 各個人の年齢、障害、歩行速度といった特性にバラつき
- 事前情報の有無などによっても個人の行動に差



**個人の特性や条件を反映できるシミュレーションによる、
避難計画策定ニーズが高まる**

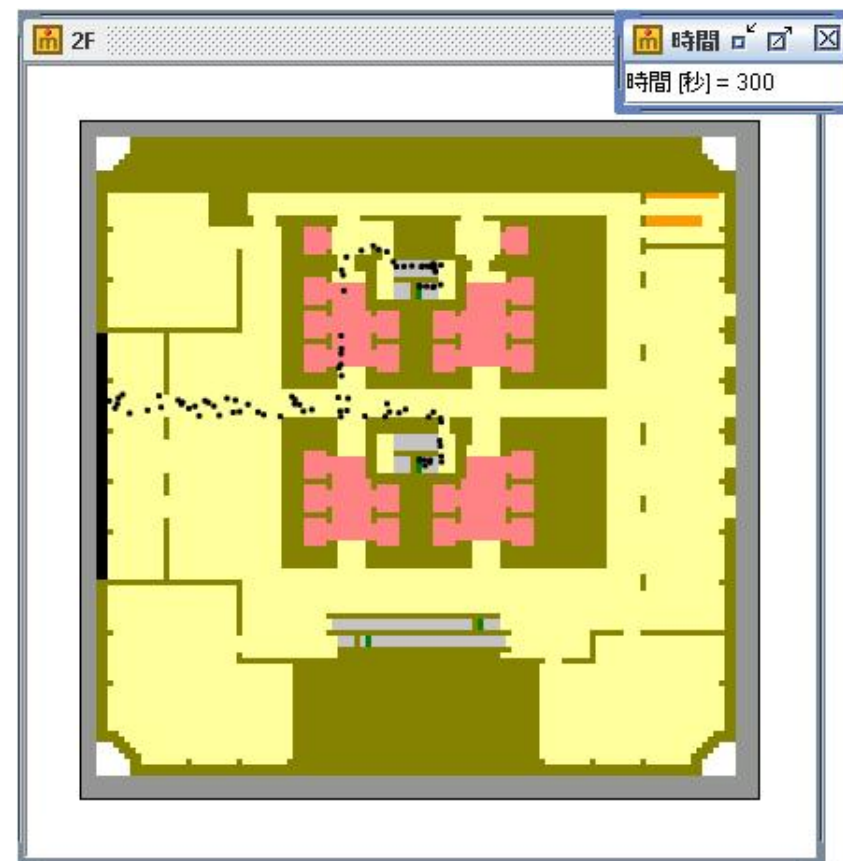
プロジェクト概要

超高層ビル用火災時避難シミュレーションシステム

- 避難者個々の特性を考慮した、より有効な避難計画の検討が可能なシミュレーションシステム
- KK開発の汎用マルチエージェント・シミュレータ「artisoc(アーティソック)」を利用
- 人の行動特性を考慮、様々な状況を想定することで、より有効な避難計画を検証することが可能

森ビル株式会社との共同開発

- 共同で特許出願



【シミュレーション画面】
避難階における外部への避難状況

避難者一人一人の行動特性を緻密にモデル化

- 個人の特性(例:障害者、高齢者などの避難弱者、歩行速度)を考慮した避難計画が可能
- 避難誘導の方法や避難時ルール of 周知度による影響の予測等が可能
- 評価結果要因を特定し、改善施策の検討が可能

「人」に配慮したソリューション

- 特に高齢者や身体障害者の方の安全な避難を想定

今後の取組み

これまで以上に安全・安心な社会の維持を目指して

■ 現在は認められていない火災時のエレベーター避難(※)

※防火・防煙(加圧排煙など)で安全が確保されたエレベーターを前提

■ 混雑や混乱を回避する有効な避難誘導の検証

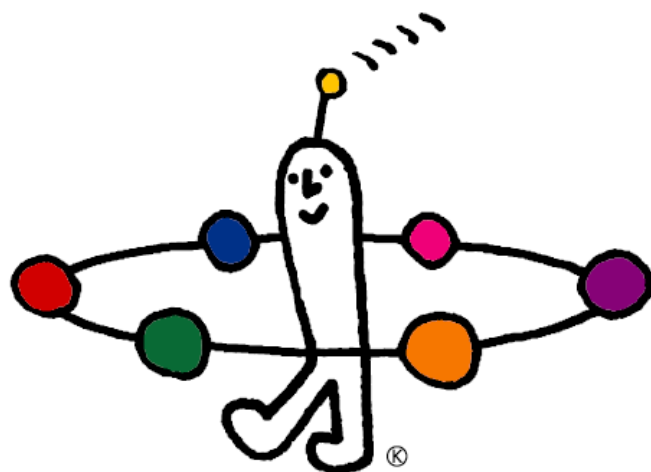


より有効な避難計画を立案

そこに住み、その建物を利用するひとりひとりの「人」に配慮したソリューションを提供することで、これまで以上に安全な社会の維持に貢献していく 所存です。

C) 全社マーケティングイベント

「社会にもっと、工学のチカラを。」



社会にもっと、工学のチカラを。

**KKE
VISION
2008**

開催場所：ANAインターコンチネンタルホテル東京

開催日時：9月26日開催

✓有識者、お客様、ビジネスパートナーなど
による、**34種類**のセミナー講演

■ 基調講演 ■

公教育の未来

～「つなげる力」で子どもたちを解放して～

前杉並区立和田中学校 校長 藤原 和博 氏

多彩な講演

- 午前に基調講演、午後に34のセッション
- 講演者
 - 大学・研究機関の講演者数:19名
 - 企業・パートナーの講演者数:13名
 - 所員の講演者数:5名
 - 海外招聘の講演者数:7名
- 多分野にわたる講演
 - 構造的見地からの大地震検証と構造の将来展望
 - 長周期地震動と都市防災
 - 都市の開発と維持のための情報活用
 - いま求められる屋内無線通信
 - ものづくりにおける新たなIT戦略
 - 社会で輝くシミュレーション技術
 - 不確実性下のマネジメント
 - 品質改善
 - 複雑で不確実な世界を読み解く工学知 etc.

ニュースリリース一覧（下半期）

■ 2008.01.21

複雑系研究コンペ「第8回MASコンペティション」を開催
～最優秀賞30万円、優秀賞10万円を研究費として贈与～

■ 2008.03.10

「情報共有」から「情報活用」へ向けプロジェクト管理ASPサービスをリニューアル
～「kkeonsite2.0」発表会、紹介セミナーを東京と大阪で開催～

■ 2008.03.14

Vitracom SiteViewによる人流計測ソリューションに新たな展開
～Windows版リリースと分析サービスの充実でより高付加価値なサービスを実現～

■ 2008.03.17

ファイヤーポンド社とコフィグレータのOEMリセラー契約を更改
～契約を拡張しSaaSによるコフィグレータ・ソリューションを国内でも提供～

■ 2008.03.18

「発注者ビューガイドライン(システム振舞い編およびデータモデル編)」を公開開始
～4月よりIPA SECで継続検討を行い、業界へのさらなる普及展開を図る～

■ 2008.04.14

プロメテック・ソフトウェアと業務提携
～粒子法を用いた解析コンサルティングとコンセプトデザインCAEを展開～

■ 2008.05.12

事業継続計画のための地震リスク簡易評価レポートサービスを展開
～計画策定のための初期検討用資料を低価格(10.5万円～)で提供～

■ 2008.06.17

複雑系シミュレータ「artisoc 2.0」を発売
～発想支援と合意形成のための社会シミュレータの新版リリース、災害避難や店舗内の人流、交通渋滞シミュレーションなどに威力発揮～

**本日はお忙しい中お越しいただき
誠にありがとうございました**

今後とも何卒よろしくお願い致します

【お問い合わせ先】

株式会社 構造計画研究所
コンプライアンス部 IR担当

T E L : 03-5342-1141

F A X : 03-5342-1241

E-MAIL : ir@kke.co.jp

H. P. : <http://www.kke.co.jp>