

2010年6月期  
(2009年7月1日~2010年6月30日)

# 決算説明会

Stepper\_Motor\_Output\_Status=stepper\_motor\_outputs

PH1\_Polarity=Negative  
PH2\_Polarity=Negative  
RS\_Polarity=Positive  
CP1\_Polarity=Positive  
CP2\_Polarity=Positive  
CP2\_Polarity=Negative  
TR1\_Polarity=Negative  
TR2\_Polarity=Positive  
TR2\_Polarity=Negative

PH1\_Status=Active  
PH2\_Status=Active  
RS\_Status=Active

CP1\_Status=Disabled  
CP1\_Status=Active  
CP2\_Status=Disabled  
CP2\_Status=Active  
TR1\_Status=Active  
TR2\_Status=Disabled  
TR2\_Status=Active  
TR\_Pulse=1

TR\_Pulse\_Duration=5  
TR\_PHI\_Guardband\_Dura

[Sensor Settings: Camera]  
Total\_Pixels=6358  
Maximum\_Integration\_Time  
Minimum\_Integration\_Time  
Minimum\_Integration\_Time

# 目次

(注)本資料の記載金額は原則、百万円未満を切り捨てて表示しております。

1. 決算の概要	.....	2
2. 事業別状況	.....	17
3. 2011年6月期計画	.....	24
4. 中長期的視野に立った経営方針	.....	34
5. 事業トピックス	.....	51

## 【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。

Output Status=stepper\_motor

# 1. 決算の概要

```
CP2_Polarity=Positive
CP2_Polarity=Negative
TR1_Polarity=Negative
TR2_Polarity=Positive
TR2_Polarity=Negative

PH1_Status=Active
PH2_Status=Active
RG_Status=Active
CP1_Status=Disabled
CP2_Status=Disabled
CP2_Status=Active
TR1_Status=Active
TR2_Status=Disabled
TR2_Status=Active
TR_Pulse=1

TR_Pulse_Duration=5
TR_PHI_Guardband_Duration=2

[Sensor Settings, Location, ...]
```



# 決算ハイライト

(単位:百万円)

	'09/06期	'10/06期		対計画増減額 (増減率)	対前期増減額 (増減率)
		計画※	実績		
売上高	10,390	10,500	9,730	△769 (△7.3%)	△659 (△6.4%)
営業利益	726	880	507	△372 (△42.3%)	△218 (△30.1%)
経常利益	621	800	437	△362 (△45.3%)	△183 (△29.5%)
純利益	264	430	△215	△645 (-)	△479 (-)
配当金	@18円/株	@23円/株	@15円/株		

※計画につきましては期首の業績予想の値を表示しております。

# 2010年6月期業績について

(単位:百万円)

	計画(期首)	実績	対期首計画増減額 (増減率)
売上高	10,500	9,730	△769 (△7.3%)
営業利益	880	507	△372 (△42.3%)
経常利益	800	437	△362 (△45.3%)
純利益	430	△215	△645 (-)

※計画につきましては期首の業績予想の値を表示しております。

売上総利益率については前期並みの水準を確保したものの、全社的に受注が伸び悩み、それに伴い売上高、利益が減少

## ■利益の主な減少要因

- ・売上高の減少に伴い売上総利益が減少  
(第四半期に見込んでいた受注、売上高計上の伸び悩みが影響)
- ・損害賠償金等を特別損失として7億90百万円計上

# (参考) 損害賠償金等の特別損失について(1)

## ■ 経緯

2007年10月に、横浜市内の物件において、当社構造設計業務再委託先が引き起こした構造設計瑕疵の問題が発覚。これにより生じた実損害に関し、これまで3年間にわたり当事者間で協議を続けてまいりましたところ、この度和解が成立いたしました。

## ■ 業績に与えた影響

本件和解により、2010年6月期において、7億90百万円を損害賠償金等として特別損失に一括計上いたしました。なお、支払いは4年間にわたる均等分割払いとなっており、通常の営業キャッシュフローの範囲内で賄う予定のため、資金面での不安は一切ございません。

# (参考) 損害賠償金等の特別損失について(2)

## ■ 再発防止に向けて

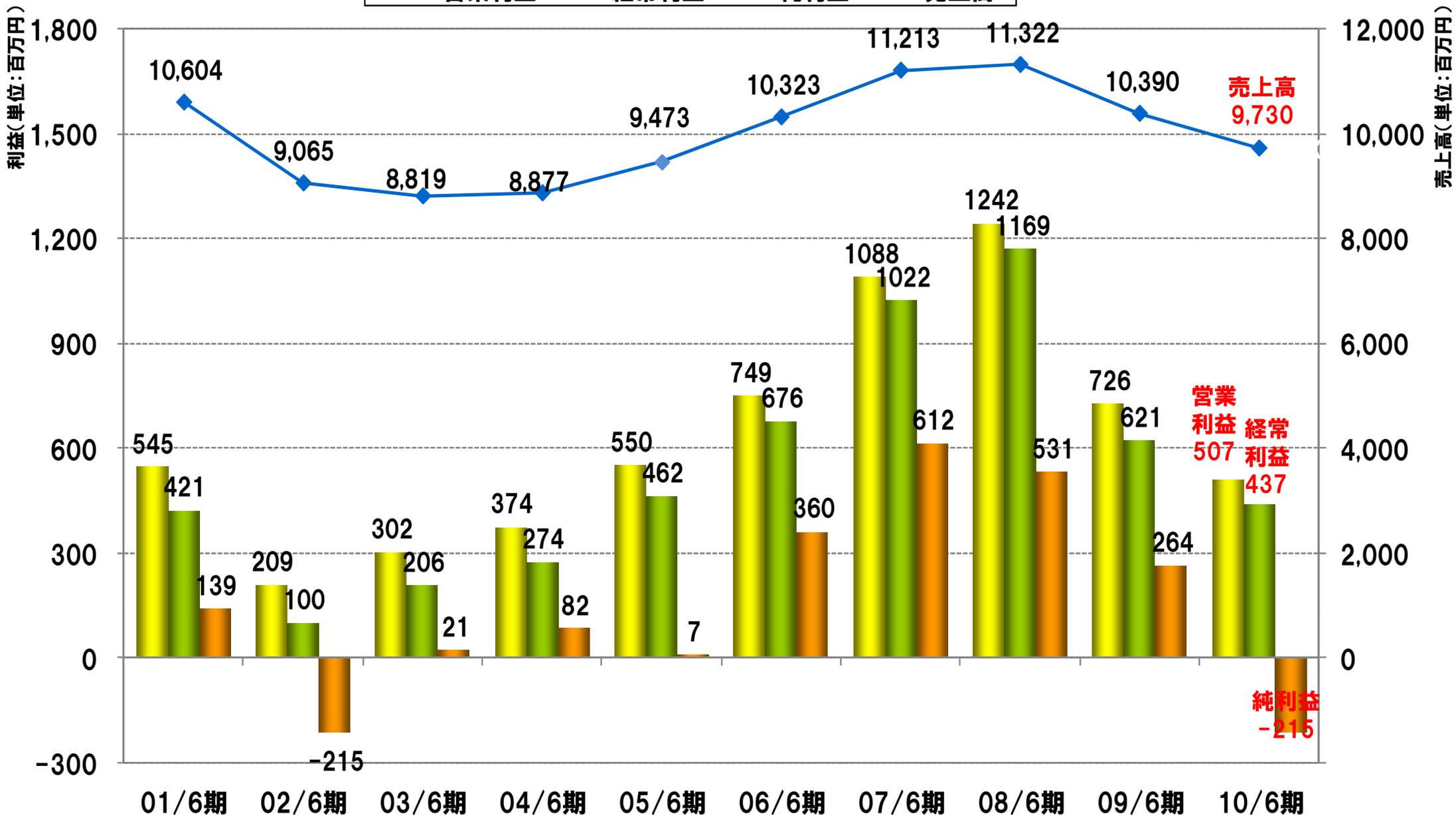
本件問題の発覚直後、社外有識者を交えた対策委員会を設置し、再発防止に向け早急な改革を推進してまいりました。  
現在既に実行中である再発防止策に基づき、社内体制の一層の整備・強化を行い、組織的なマネジメントに取り組んでおります。

## ■ 具体的取組み

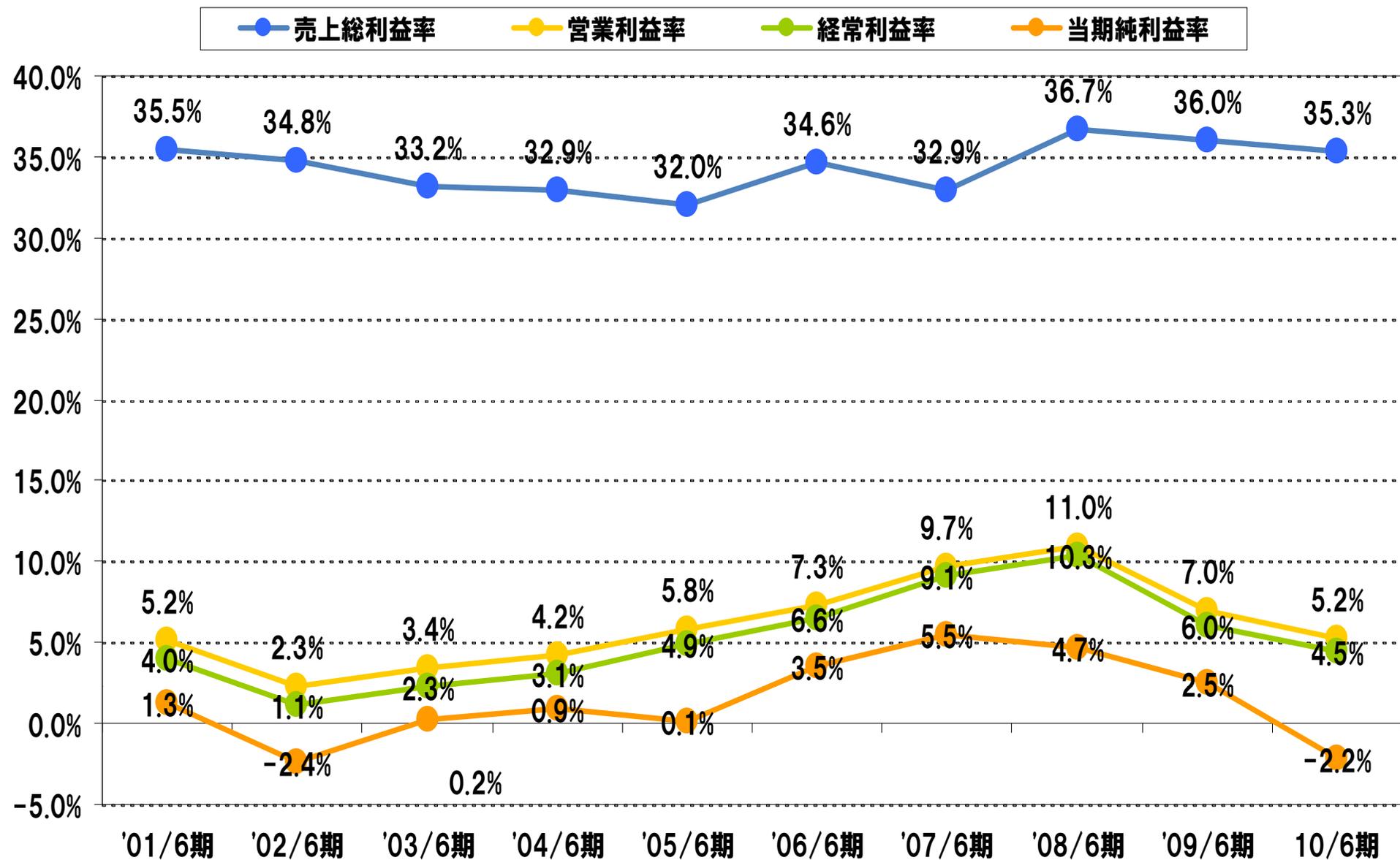
- ・超高層、免震、制振などの特化した技術分野における選別受注に注力
- ・構造設計業務専門の独立した品質管理部門の設置
- ・内製化率の向上

# 過去10年間の業績の推移

■ 営業利益
 ■ 経常利益
 ■ 純利益
 ◆ 売上高



# 過去10年間の利益率の推移



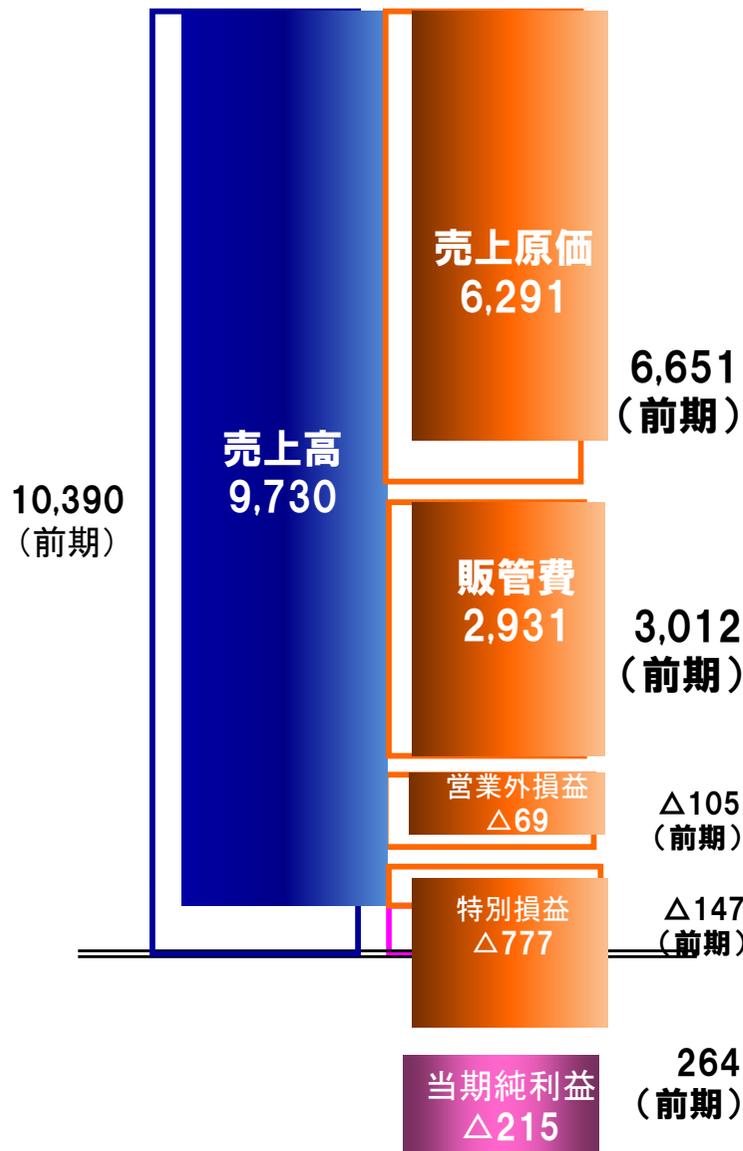
# 損益計算書ハイライト

(単位:百万円)

	'09/6期	'10/6期	対前期増減額
売上高	10,390	9,730	△659
売上原価	6,651	6,291	△359
売上総利益 (売上総利益率)	3,739 (36.0%)	3,438 (35.3%)	△300
販売管理費	3,012	2,931	△81
営業利益 (営業利益率)	726 (7.0%)	507 (5.2%)	△218
営業外損益	△105	△69	35
経常利益 (経常利益率)	621 (6.0%)	437 (4.5%)	△183
特別損益	△147	△777	△629
税引前当期純利益(△損失)	473	△339	△812
法人税等	209	△124	△333
当期純利益(△損失)	264	△215	△479

# 売上高、当期純利益減少

(単位:百万円)



## ●売上高減少(△659百万円)

一件当たりの受注規模縮小、受注確定時期の遅れ

## ●売上原価減少(△359百万円)

売上高減少に伴う減少

売上総利益率 35.3%  
生産性向上により前期と同程度

## ●販売費及び一般管理費(△81百万円)

・経費削減・圧縮  
・研究開発費増加(前期比+38百万円)

## ●特別損益(△629百万円)

損害賠償金等

# 貸借対照表ハイライト

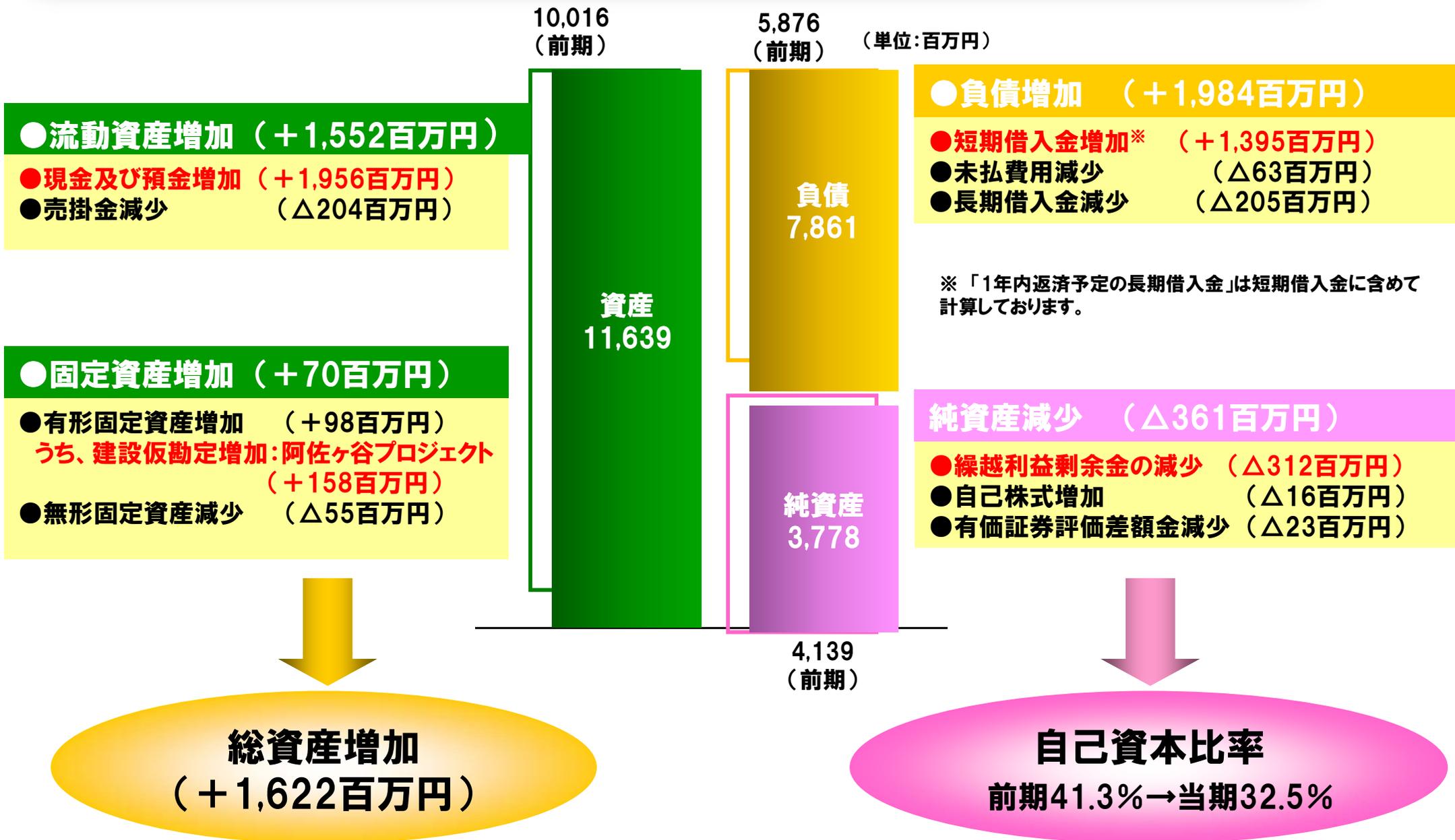
(単位:百万円)

	'09/6期	'10/6期	対前期 増減額
<b>流動資産</b>	3,261	4,814	1,552
現金・預金	271	2,228	1,956
売上債権	1,662	1,447	△214
<b>固定資産</b>	6,754	6,824	70
有形固定資産	5,386	5,485	98
投資その他の資産	1,019	1,046	26
<b>資産合計</b>	10,016	11,639	1,622

	'09/6期	'10/6期	対前期 増減額
<b>流動負債</b>	4,057	5,634	1,577
短期借入金※	2,435	3,830	1,395
<b>固定負債</b>	1,819	2,226	407
長期借入金	730	525	△205
<b>負債合計</b>	5,876	7,861	1,984
<b>純資産合計</b>	4,139	3,778	△361
<b>負債・純資産合計</b>	10,016	11,639	1,622

※ 「1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。

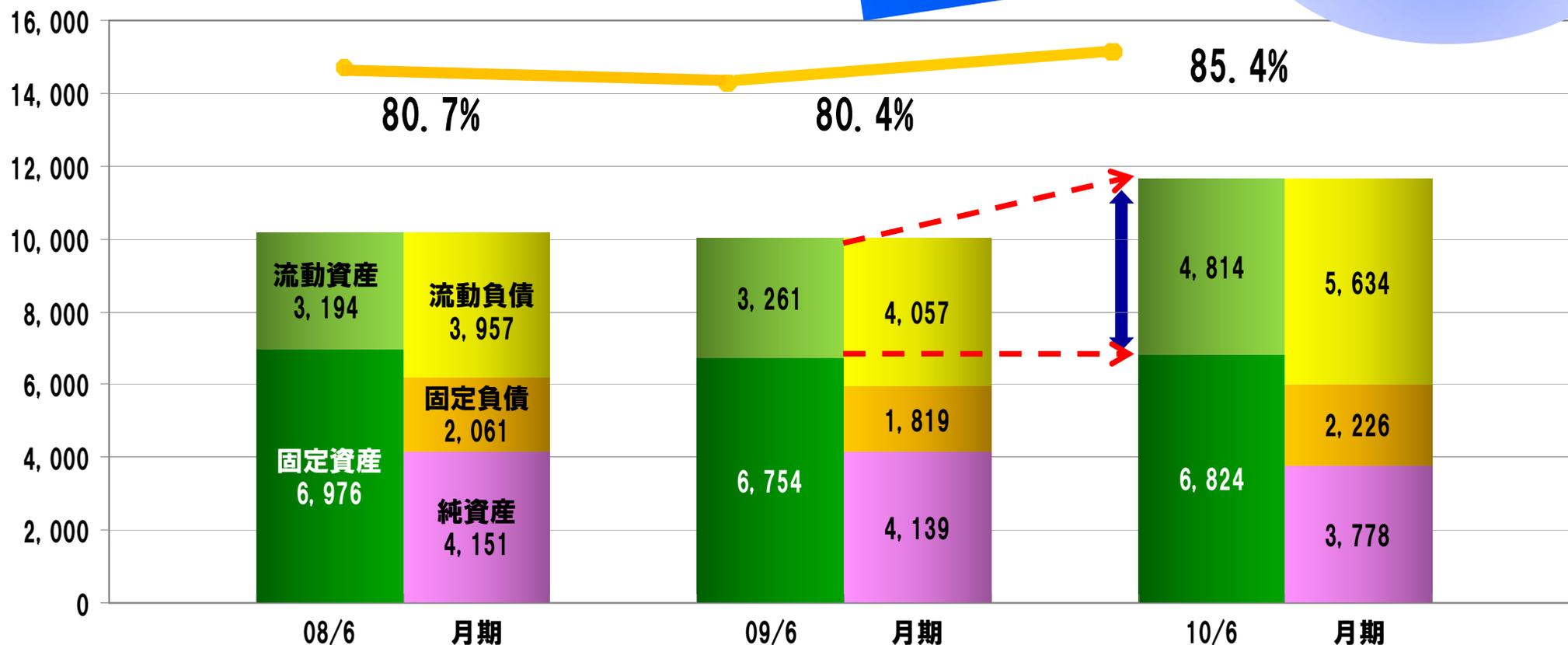
# 資産及び負債増加、純資産減少



# 過去3年間の貸借対照表の推移

流動比率  
改善

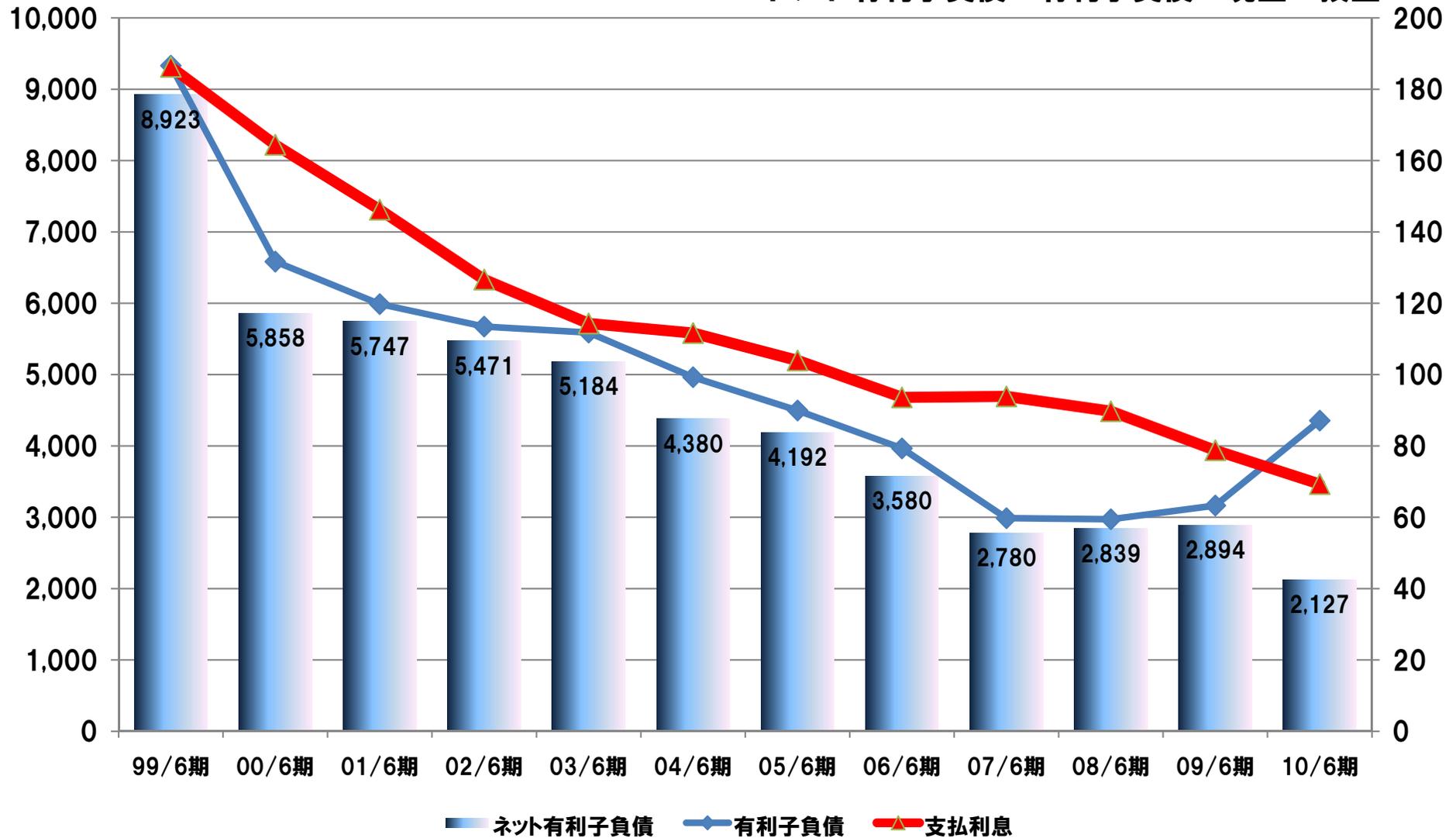
(単位:百万円)



# ネット有利子負債と支払利息の推移

(単位:百万円)

ネット有利子負債 = 有利子負債 - 現金・預金

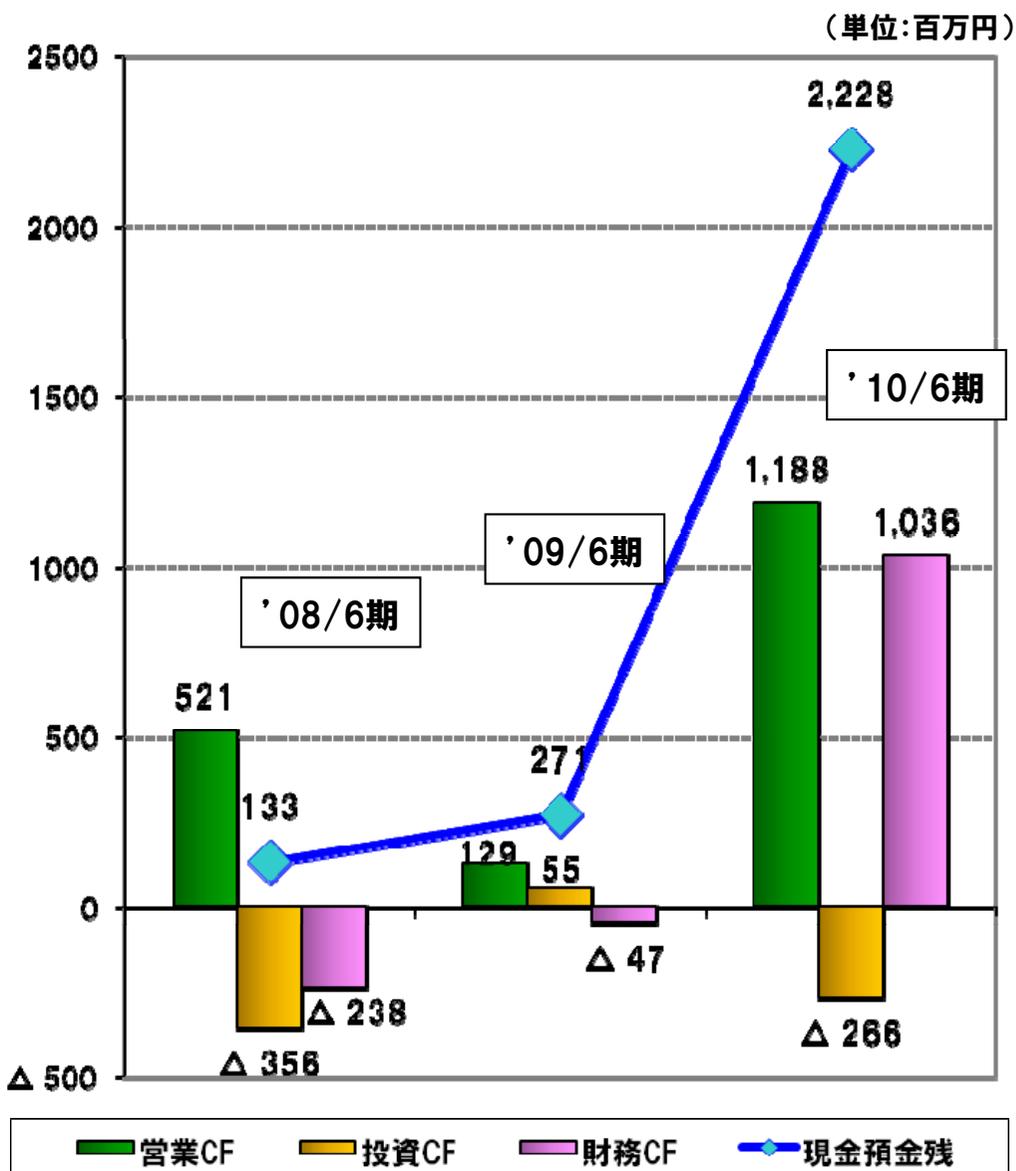


# キャッシュフロー計算書ハイライト

(単位:百万円)

	'09/6期	'10/6期
期首現預金残高	133	271
営業活動CF	129	1,188
投資活動CF	55	△266
フリーキャッシュフロー	185	921
財務活動CF	△47	1,036
期末現預金残高	271	2,228

# 営業CF及び財務CF増加、投資CF減少



## '10/6期CF計算書の主な内訳

### ●営業CF: 1,188百万円

・税引前当期純損失	△339百万円
・減価償却費	262百万円
・損害賠償金	750百万円
・たな卸資産の減少	300百万円
・売上債権の減少	314百万円
・法人税等の支払	△159百万円

### ●投資CF: △266百万円

・有形固定資産の取得支出	△176百万円
・無形固定資産の取得支出	△89百万円

### ●財務CF: 1,036百万円

・借入金の純増	1,190百万円
・配当金の支払	△104百万円

フリー・キャッシュ・フロー 921百万円 (前年同期比+735百万円)

インタレスト・カバレッジ・レシオ 16.2倍 (前年同期比+14.6倍)

Output Status=stepper\_motor

## 2. 事業別状況

CP2\_Polarity=Positive  
CP2\_Polarity=Negative  
TR1\_Polarity=Negative  
TR2\_Polarity=Positive  
TR2\_Polarity=Negative

PH1\_Status=Active  
PH2\_Status=Active  
RG\_Status=Active  
CP1\_Status=Disabled  
CP2\_Status=Disabled

CP2\_Status=Active  
TR1\_Status=Active  
TR2\_Status=Disabled  
TR2\_Status=Active

TR\_Pulse=1

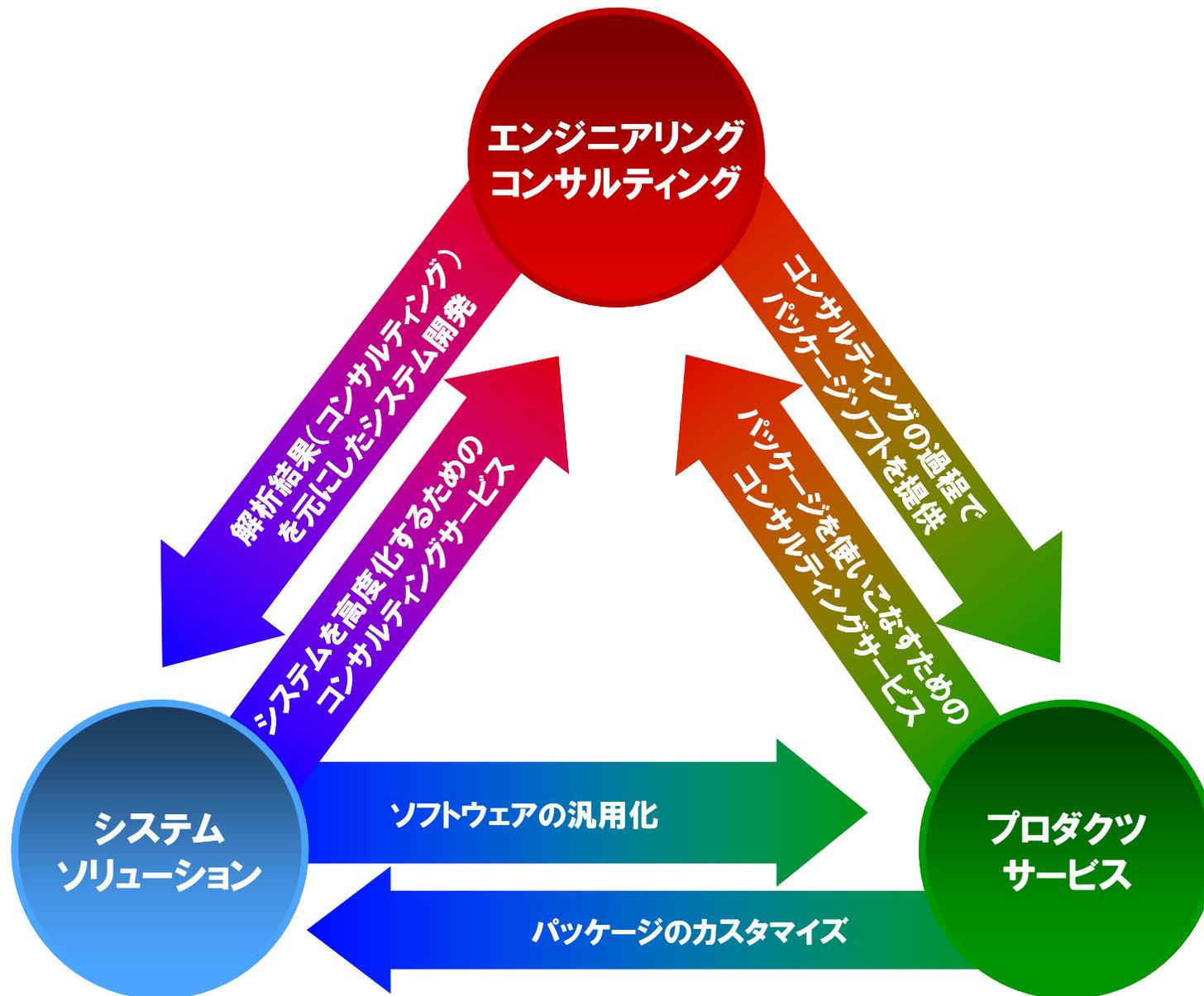
TR\_Pulse\_Duration=5

TR\_PHI\_Guardband\_Duration=5

Sensor\_Settings\_Calibration=0



# 3つの事業セグメントによるシナジー



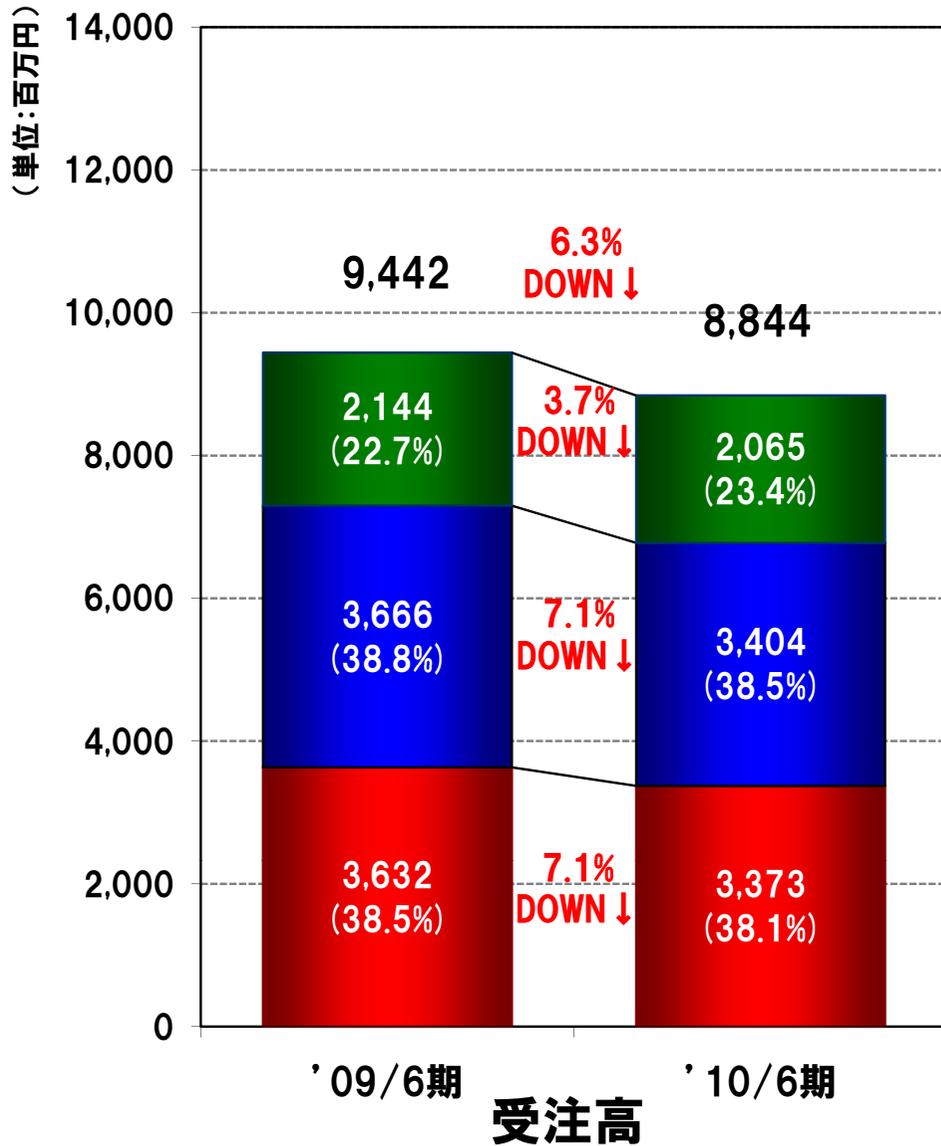
# 事業別状況

(単位:百万円)

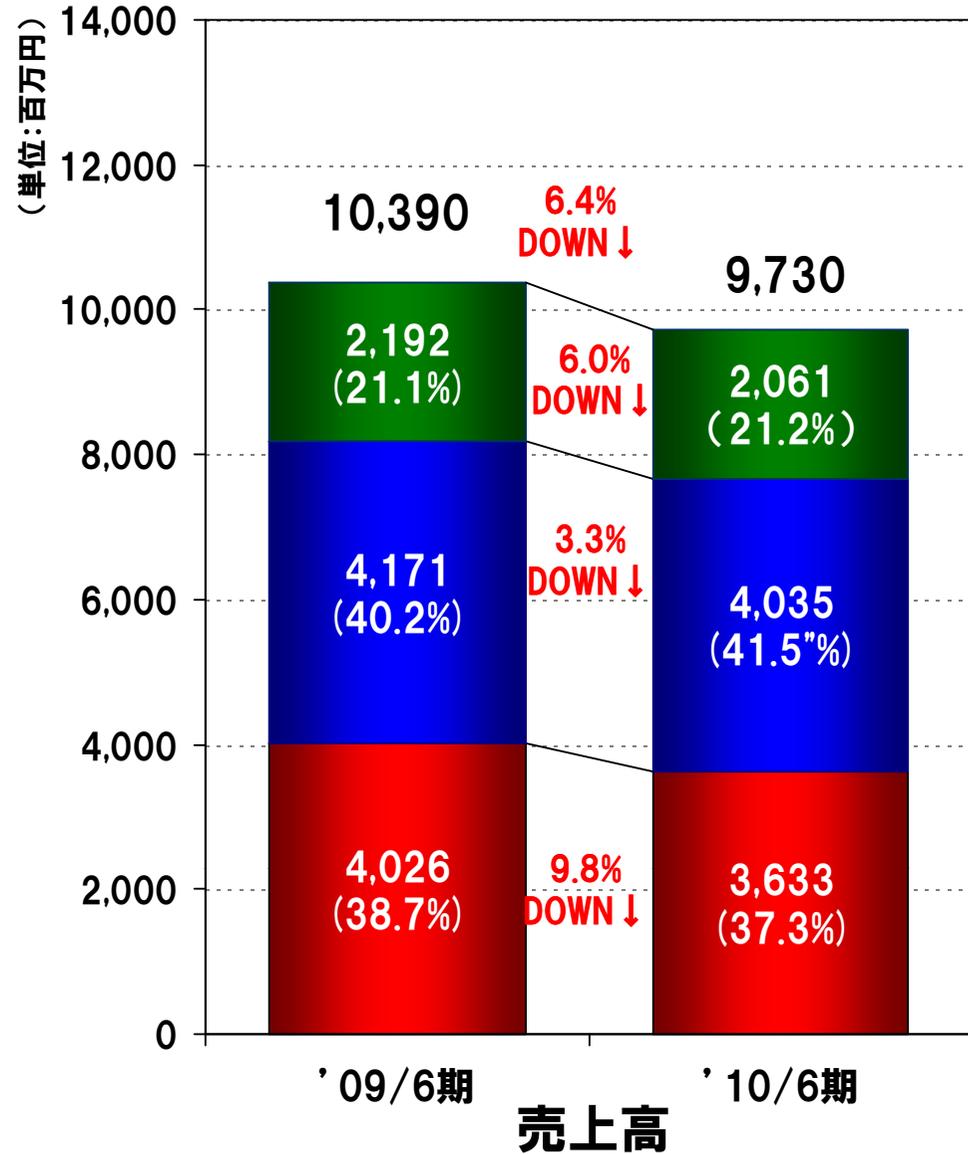
事業	事業内容	売上高構成	
		'09/6期	'10/6期
エンジニアリング コンサルティング	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ 防災・耐震・環境評価解析コンサル</li> <li>❖ 建築物の構造設計</li> <li>❖ ソフトウェア開発の要求定義・基本検討</li> <li>❖ 製造・物流系シミュレーション</li> <li>❖ マーケティングコンサル、リスク分析</li> <li>❖ マルチエージェントシミュレーション</li> </ul>	4,026  (38.7%)	3,633  (37.3%)
システム ソリューション	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ 構造設計支援システム</li> <li>❖ 移動通信・モバイル・ネットワーク通信システム</li> <li>❖ 交通関連ソリューションシステム</li> <li>❖ マルチメディアソリューションシステム</li> <li>❖ 製造業向け営業・設計支援システム</li> </ul>	4,171  (40.2%)	4,035  (41.5%)
プロダクツ サービス	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ 建設系構造解析・耐震検討ソフト</li> <li>❖ ネットワークシミュレーションソフト</li> <li>❖ 電波伝搬・電磁波解析ソフト</li> <li>❖ 製造系設計者向けCAEソフト</li> <li>❖ マーケティング・意思決定支援ソフト</li> <li>❖ 統計解析ソフト、画像認識ソフト</li> </ul>	2,192  (21.1%)	2,061  (21.2%)
<b>合 計</b>		<b>10,390</b> <b>(100.0%)</b>	<b>9,730</b> <b>(100.0%)</b>

# 事業別受注高・売上高の状況

■ エンジニアリングコンサルティング ■ システムソリューション ■ プロダクツサービス



■ エンジニアリングコンサルティング ■ システムソリューション ■ プロダクツサービス



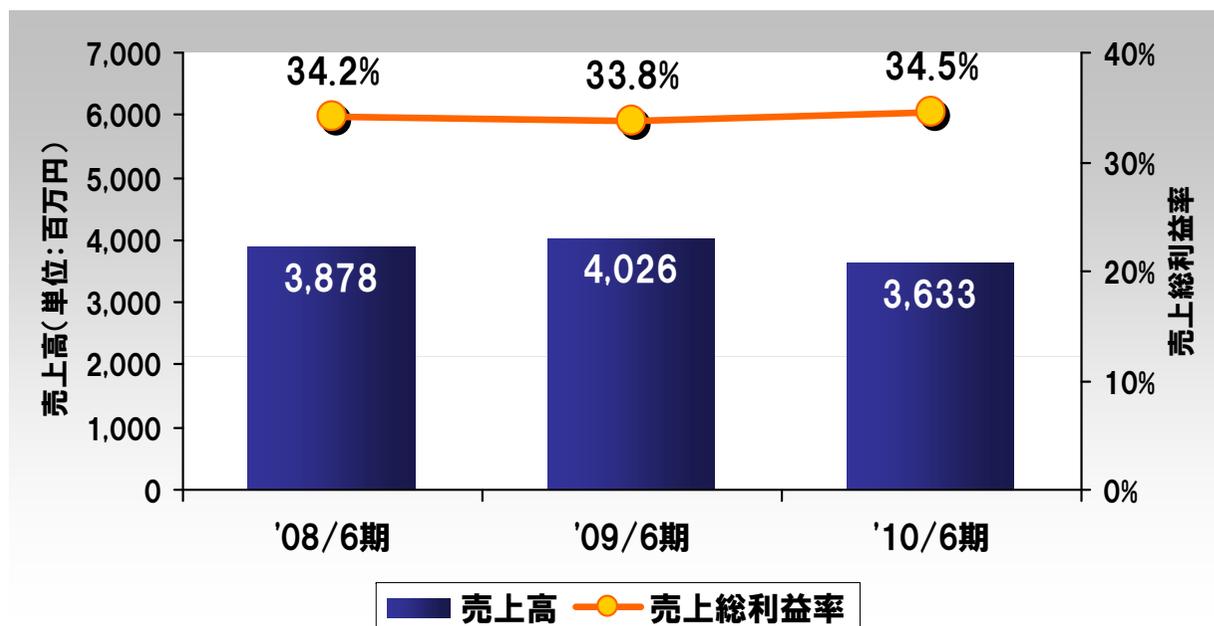
# 事業① エンジニアリングコンサルティング

(単位:百万円)

	'08/6期	'09/6期	'10/6期	増減率
受注高	3,974	3,632	3,373	△7.1%
売上高	3,878	4,026	3,633	△9.8%
売上原価	2,550	2,665	2,379	△10.7%
売上総利益 (利益率)	1,327 (34.2%)	1,360 (33.8%)	1,253 (34.5%)	△7.9%

- ❖ 防災・耐震・環境評価解析コンサル
- ❖ 建築物の構造設計
- ❖ ソフトウェア開発の要求定義・基本検討
- ❖ 製造・物流系シミュレーション
- ❖ マーケティングコンサル、リスク分析
- ❖ マルチエージェントシミュレーション

## 業績分析



- エネルギー関連施設における防災・耐震関連の解析コンサルティング業務、建築物の免震・制振関連業務などが堅調に推移
- 通信分野における基本検討業務・研究試作業務の縮小

# 事業② システムソリューション

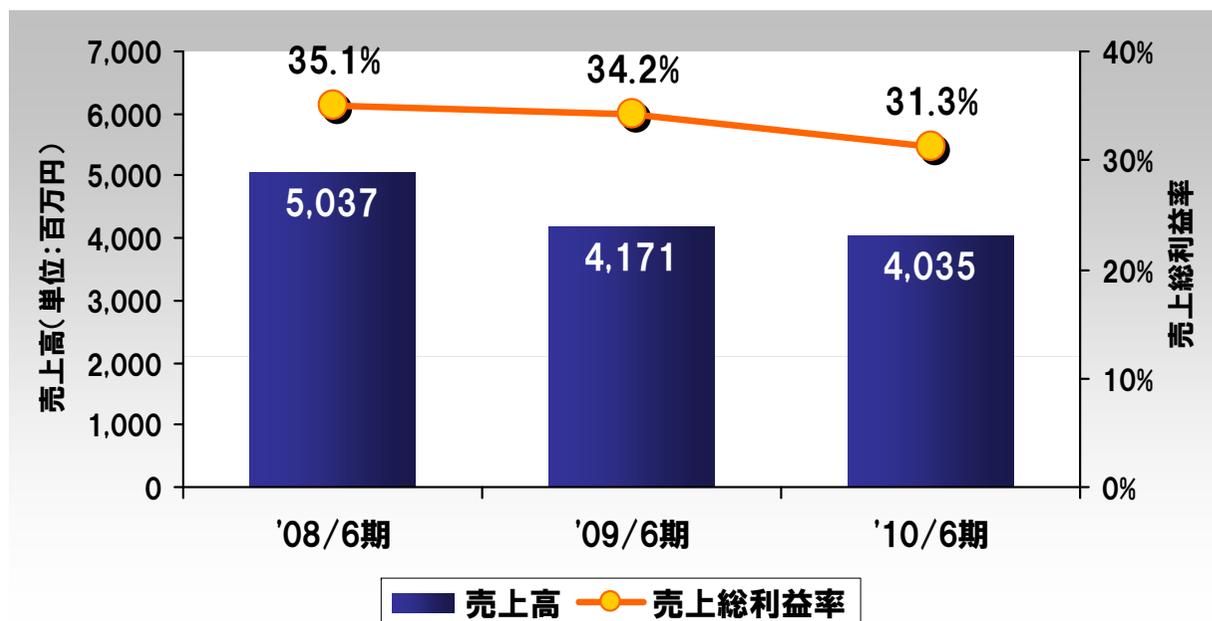
(単位:百万円)

	'08/6期	'09/6期	'10/6期	増減率
受注高	5,002	3,666	3,404	△7.1%
売上高	5,037	4,171	4,035	△3.3%
売上原価	3,271	2,744	2,772	1.0%
売上総利益 (利益率)	1,766 (35.1%)	1,427 (34.2%)	1,263 (31.3%)	△11.4%

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

## 業績分析

- 前期に受注した大手建材メーカー向けの大型プロジェクトが売上計上に至る
- 大手住宅メーカー・バス事業者向けのソフトウェア開発業務が堅調に推移
- 通信キャリア向けのシステム開発において、上半期に不良プロジェクトが発生

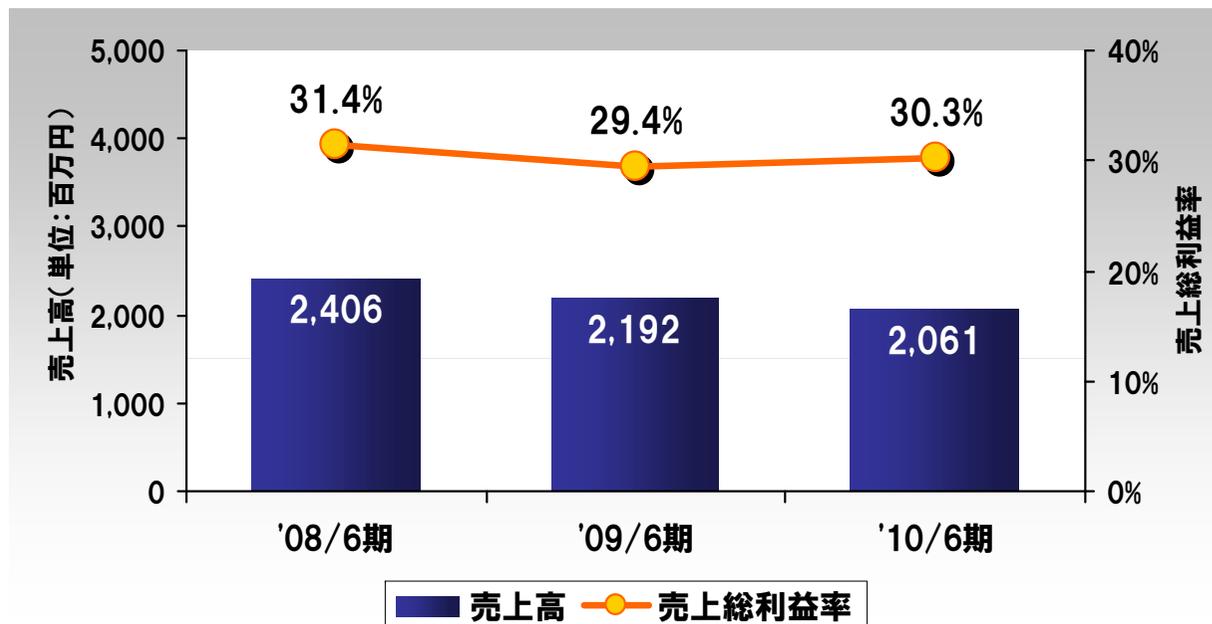


# 事業③ プロダクツサービス

(単位:百万円)

	'08/6期	'09/6期	'10/6期	増減率
受注高	2,465	2,144	2,065	△3.7%
売上高	2,406	2,192	2,061	△6.0%
売上原価	1,651	1,547	1,436	△7.2%
売上総利益 (利益率)	754 (31.4%)	645 (29.4%)	625 (30.3%)	△3.1%

※当セグメントの売上原価には、販売部門の販売費を加算しております。



- ❖ 建設系構造解析・耐震検討ソフト
- ❖ ネットワークシミュレーションソフト
- ❖ 電波伝搬・電磁波解析ソフト
- ❖ 製造系設計者向けCAEソフト
- ❖ マーケティング・意思決定支援ソフト
- ❖ 統計解析ソフト、画像認識ソフト

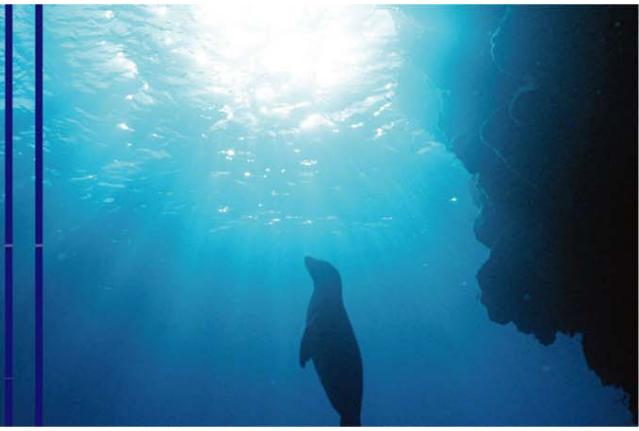
## 業績分析

- 主力商品である、構造解析ソフトウェアおよび意思決定支援ソフトウェアが堅調に推移
- 顧客企業の投資抑制の影響が顕著に現れ、全般的に販売が低迷

Output Status=stepper\_motor

# 3. 2011年6月期計画

CP2\_Polarity=Positive  
CP2\_Polarity=Negative  
TR1\_Polarity=Negative  
TR2\_Polarity=Positive  
TR2\_Polarity=Negative  
  
PH1\_Status=Active  
PH2\_Status=Active  
RG\_Status=Active  
CP1\_Status=Disabled  
CP2\_Status=Disabled  
CP2\_Status=Active  
TR1\_Status=Active  
TR2\_Status=Disabled  
TR2\_Status=Active  
TR\_Pulse=1  
  
TR\_Pulse\_Duration=5  
TR\_PHI\_Guardband\_Duration=2  
  
[Sensor Settings, Calibration]

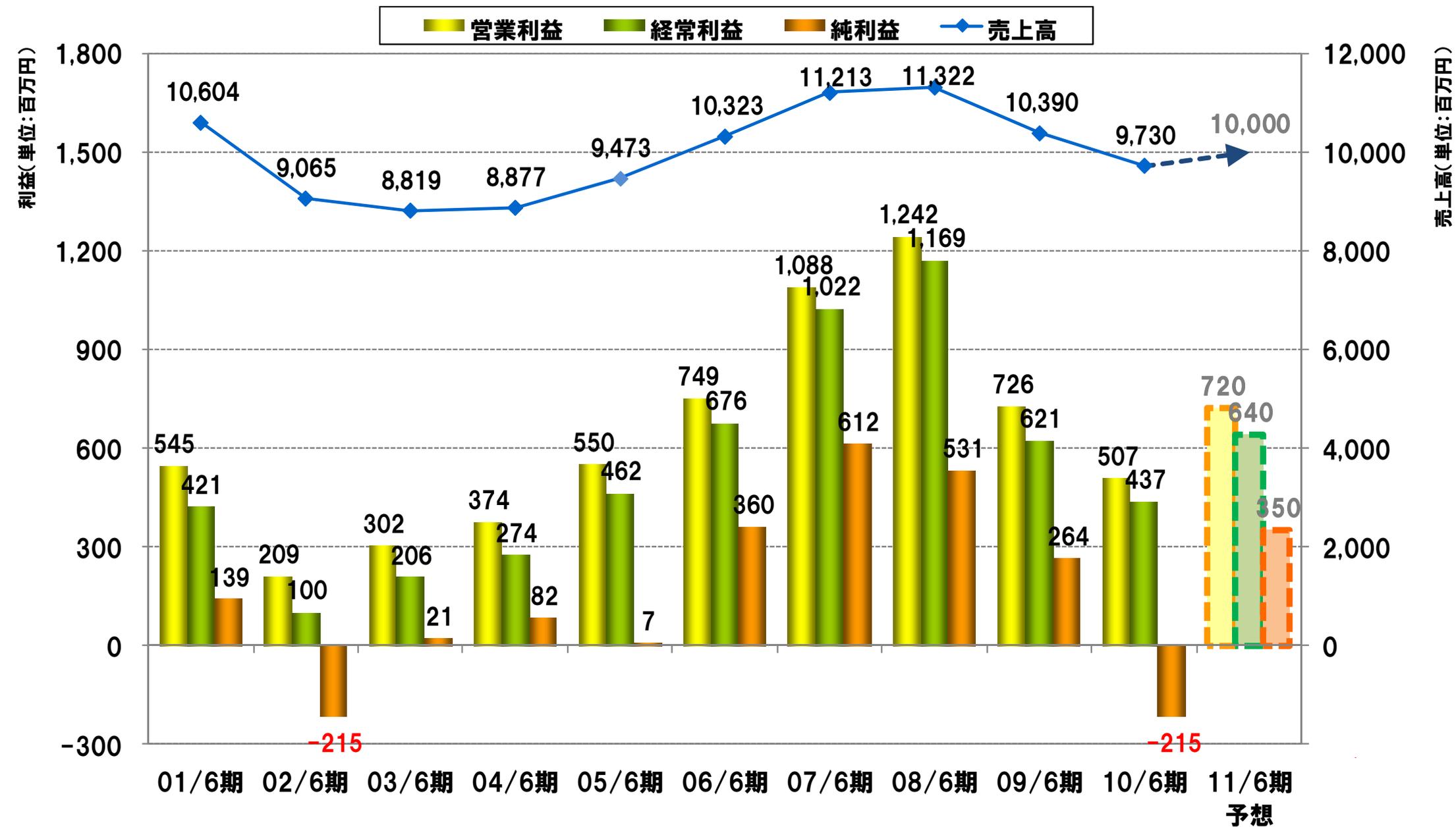


# 2011年6月期計画

(単位:百万円)

	'10/6期	'11/6期計画	対前期 増減額	対前期 増減率
<b>売 上 高</b>	<b>9,730</b>	<b>10,000</b>	<b>269</b>	<b>2.8%</b>
エンジニアリング コンサルティング	3,633	3,900	266	7.4%
システム ソリューション	4,035	3,900	△135	△3.4%
プロダクツ サービス	2,061	2,200	138	6.7%
<b>営業利益</b>	<b>507</b>	<b>720</b>	<b>212</b>	<b>41.9%</b>
<b>経常利益</b>	<b>437</b>	<b>640</b>	<b>202</b>	<b>46.3%</b>
<b>当期純利益</b>	<b>△215</b>	<b>350</b>	<b>565</b>	<b>-</b>
<b>配 当 金</b>	<b>@15円/株</b>	<b>@20円/株</b>	<b>配当方針:配当性向30%</b>	

# 過去の業績推移と次期の予想業績



## 1. マーケティングの活性化

- 「場」の創出×成約率の向上
- 新規ビジネス・新規業界への展開を促進
- 海外・マーケティング戦略部の新設
- 受注プロセスごとの時間管理によるマネジメントの強化

## 2. 業務効率の改善

- 関連する事業グループ内でシナジーの追求
- プロジェクト管理の徹底
- ソフトウェア工学に基づく高品質・高生産性の追求

## 3. エンジニアリングコンサルティングの拡張

- 蓄積された「知」の資産を最大限活用した、付加価値の高いソリューションの提供

# 1-1. マーケティングの活性化

## ◆「場」の創出×成約率の向上

- セミナー、展示会に加え、インハウスセミナー重視の営業に
- 営業本部制を継続し、組織だった営業活動を推進し、シナジー効果を促進
- 提案力の強化により、成約率の向上を目指す

## ◆新規ビジネス、新規業界への展開を促進

- 営業専任担当者を現業部門に配属し、未経験な業界のニーズや技術動向をキャッチし、エンジニアリングソリューションを提案する
- 既存顧客の横展開を促進する

## ◆海外・マーケティング戦略部の新設

## ◆受注プロセスごとの時間管理によるマネジメント強化

# 1-2. KKE VISION 2010

## ■ KKE VISION

—基調講演：企業ブランド力の強化

2007年 MIT Media Lab教授 石井裕氏

2008年 前杉並区立和田中学校校長 藤原和博氏

2009年 東京大学教授 大澤幸生氏、東京大学教授 西成活裕氏

—各セッション：産学連携、顧客事例、海外パートナーとの協業を紹介

2007年参加者 1,549人 総案件化件数 30件

2008年参加者 1,386人 総案件化件数 38件

2009年参加者 1,664人 総案件化件数 56件

## ■ KKE VISION 2010

場所	会期
東京(本所新館)	2010年10月18日～22日
大阪(ホテル阪神)	2010年11月12日
名古屋(ヒルトン名古屋)	2010年11月2日

## 2-1. 業務効率の改善

### ◆関連する事業グループ内でシナジーの追求

- **スピードや柔軟性を保持しつつ、部門の強みを持ち寄ること  
で競争優位を構築**
- **研究開発投資を事業グループ内で行うことにより、効率性の  
向上と即効性の追求**

### ◆PMOの設置

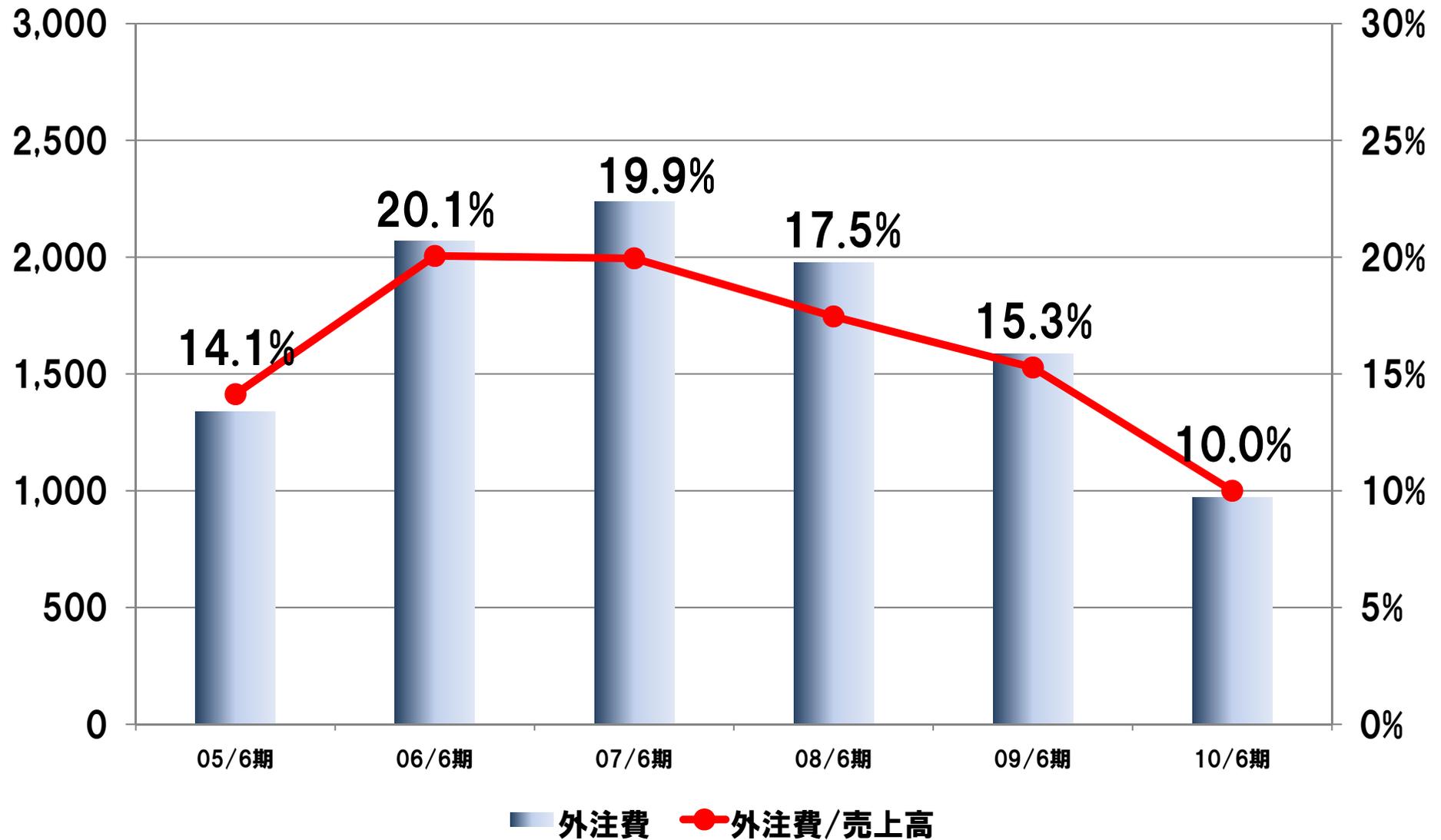
- **ソフトウェア開発における、受注時の見積り精度とプロジェク  
トの原価管理を向上**

### ◆ATCの設置

- **ソフトウェア開発の最先端技術を集約し、さまざまな分野の  
顧客ニーズを一元的に吸収することにより、多様なエンジニ  
アリングソリューションを提供**

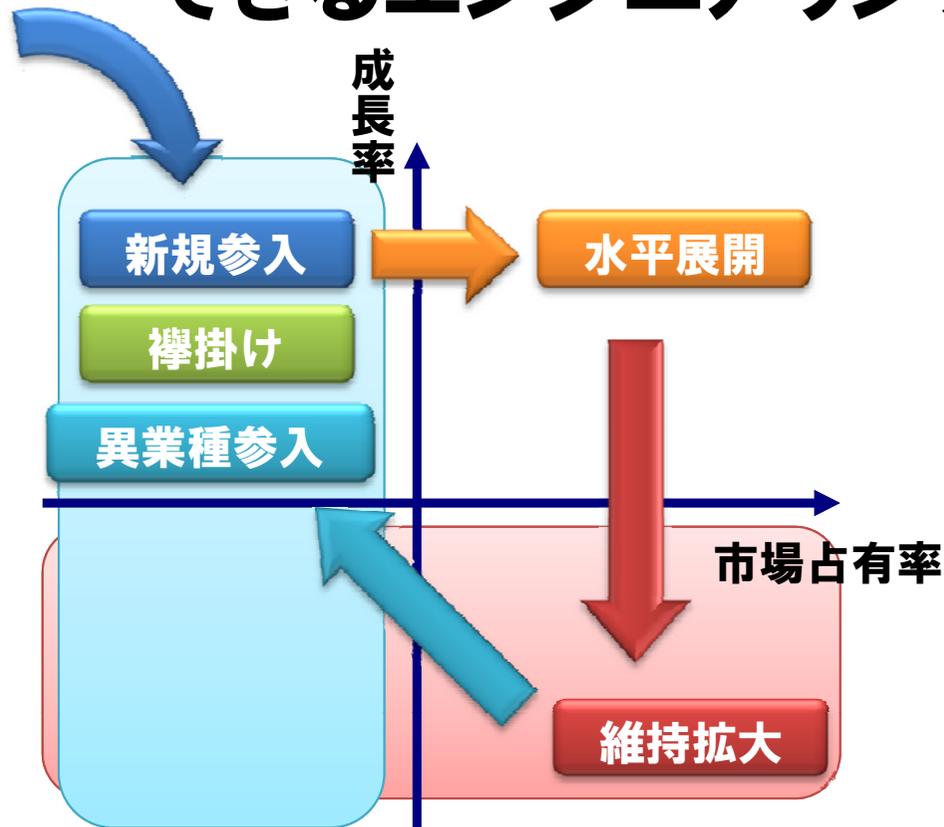
## 2-2. 内製化の効果\_外注費比率の低下

(単位:百万円)



## 3-1. エンジニアリングコンサルティングの拡張

### ■ 高付加価値のソリューションを提供し、高収益を確保できるエンジニアリングコンサルティングに注力



- 新たな知見・先端技術で成長市場に「新規参入」
- 主要顧客に認められた製品・ソリューションを同業社・同業界内に「水平展開」
- 既存ビジネスを大事にしつつ、新規ソリューションを提案し「維持拡大」
- 業界で長く培われた信頼ある技術を他の成長市場・業界に「異業種参入」
- 既存ソリューション同士の「襻掛け」で成長市場に参入

## 3-2. ビジネス拡張のための取組み

### (1) 新規参入 (新たな知見・ 先端技術獲得)

- 3次元免震住宅→当社先端技術・ソリューションの実証実験 (知見獲得)
- 地球シミュレータ有効活用→広域地震動伝播シミュレーション
- 電中研共同プロジェクト:電気自動車 (EV) 普及社会を想定した電気SS設置シミュレーション→エネルギー効率利用コンサル展開
- OR手法を用いた自動スケジューリングシステム構築 (南山大学)  
→サービス業・製造業のニーズ開拓
- GPUを活用した高速演算手法の獲得→高速解析ソルバ需要に対応

### (2) 維持拡大

- 「バスロケーションシステム」の業界内シェア拡大
- 「住宅設計支援システム」の拡張

### (3) 水平展開

- エネルギー施設安全設計コンサル→新エネルギー施設 (風力) へ展開
- 商業・医療施設での人流計測コンサル→同業界内へ展開
- 人事・経営シミュレーター→ (人を主な経営資源とする) 企業展開

### (4) 異業種参入

- 「住宅構造設計システム」のノウハウを大型倉庫・工作物業界へ
- 高層建築解析技術→エネルギー・プラント施設へ展開

# 4. 中長期的視野に立った経営方針

Output Status=stepper\_motor

CP2\_Polarity=Positive  
CP2\_Polarity=Negative  
TR1\_Polarity=Negative  
TR2\_Polarity=Positive  
TR2\_Polarity=Negative  
  
PH1\_Status=Active  
PH2\_Status=Active  
RG\_Status=Active  
CP\_Status=Disabled  
CP2\_Status=Disabled  
CP3\_Status=Disabled  
TR1\_Status=Active  
TR2\_Status=Disabled  
TR2\_Status=Active  
TR\_Pulse=1  
  
TR\_Pulse\_Duration=5  
TR\_PHI\_Guardband\_Duration=5  
  
[Sensor Settings, Location]



## ■ 経営理念

大学・研究機関と実業界をブリッジする

# 総合エンジニアリング企業

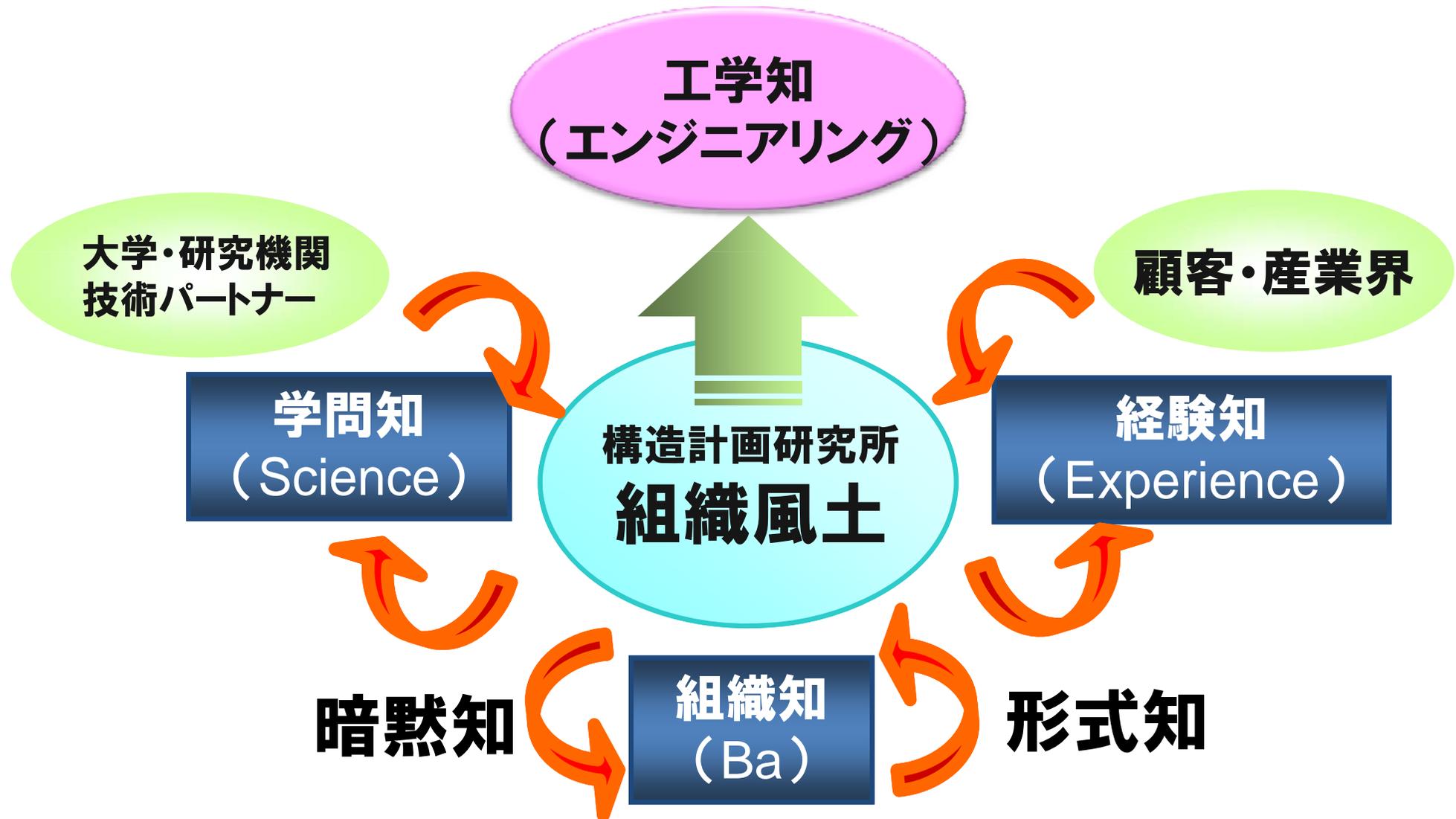
- ユニークな技術会社
- 公平なチャレンジングの場、機会の提供
- 社格の尊重

## ■ 経営方針(モットー)

# Good to Great

常に“より良い企業”を目指して前進  
“ありたい姿”に更に近づくための施策  
サステナブルに成長する組織

# 当社の特長（知の循環：付加価値成長の源泉）



## Professional Engineering Solution Firm ( PESF )

学問知と経験知による知の循環から生み出される、工学的手法に立脚したユニークな解決策(ソリューション)を提供することによって

**高付加価値を実現する組織**

# PESFの概念

Professional	顧客の期待にきちんと応える自律した所員…
Engineering	自ら学んだ学問知と顧客から得られた経験知を融合…
Solution	顧客にとって価値ある解決策を適時に提供…
Firm	カンパニーではない、フラットな自律分散型の組織…



*Sustainable*

**な付加価値成長を実現する組織運営**

# 持続的付加価値成長のための要素



「**所員の成長**」による付加価値成長



「**所員（仲間）の増加**」による付加価値成長

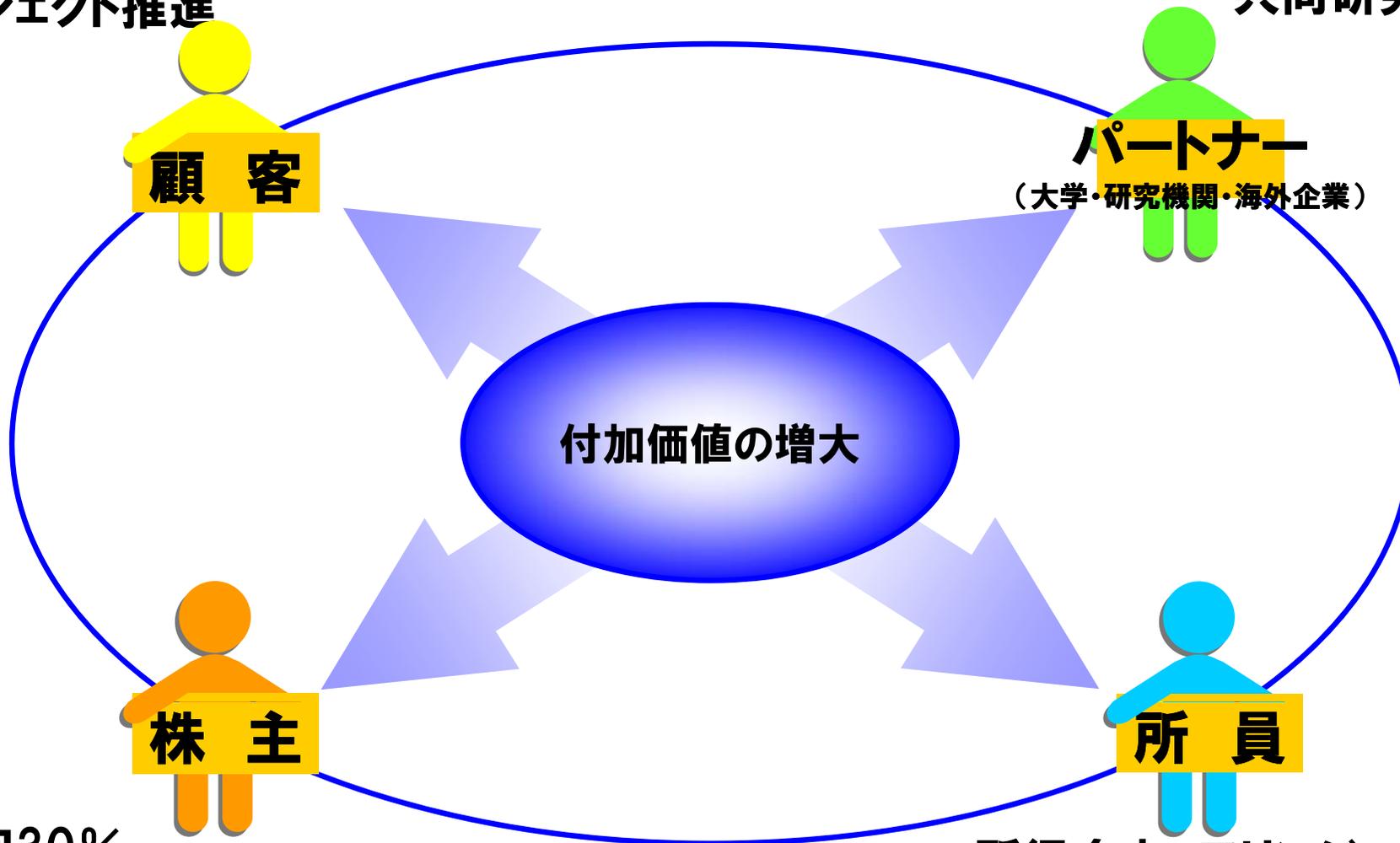


「**投資・事業開拓**」による付加価値成長

# 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

投資を進め、  
共同研究を推進



配当性向30%  
長期的な業績の拡大と財務体質改善

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

## 1. 人材投資

1-1. 人材育成

1-2. 人材採用

## 2. 研究開発投資

2-1. 部門による研究開発投資

2-2. 全社における事業開拓投資



# 1-1. 人材育成

KK  
E  
教育カリキュラム

## 実務教育

Management

Professional

Senior

Junior

## 技術教育

Management

Professional

Senior

Junior

## 自己実現

Management

Professional

Senior

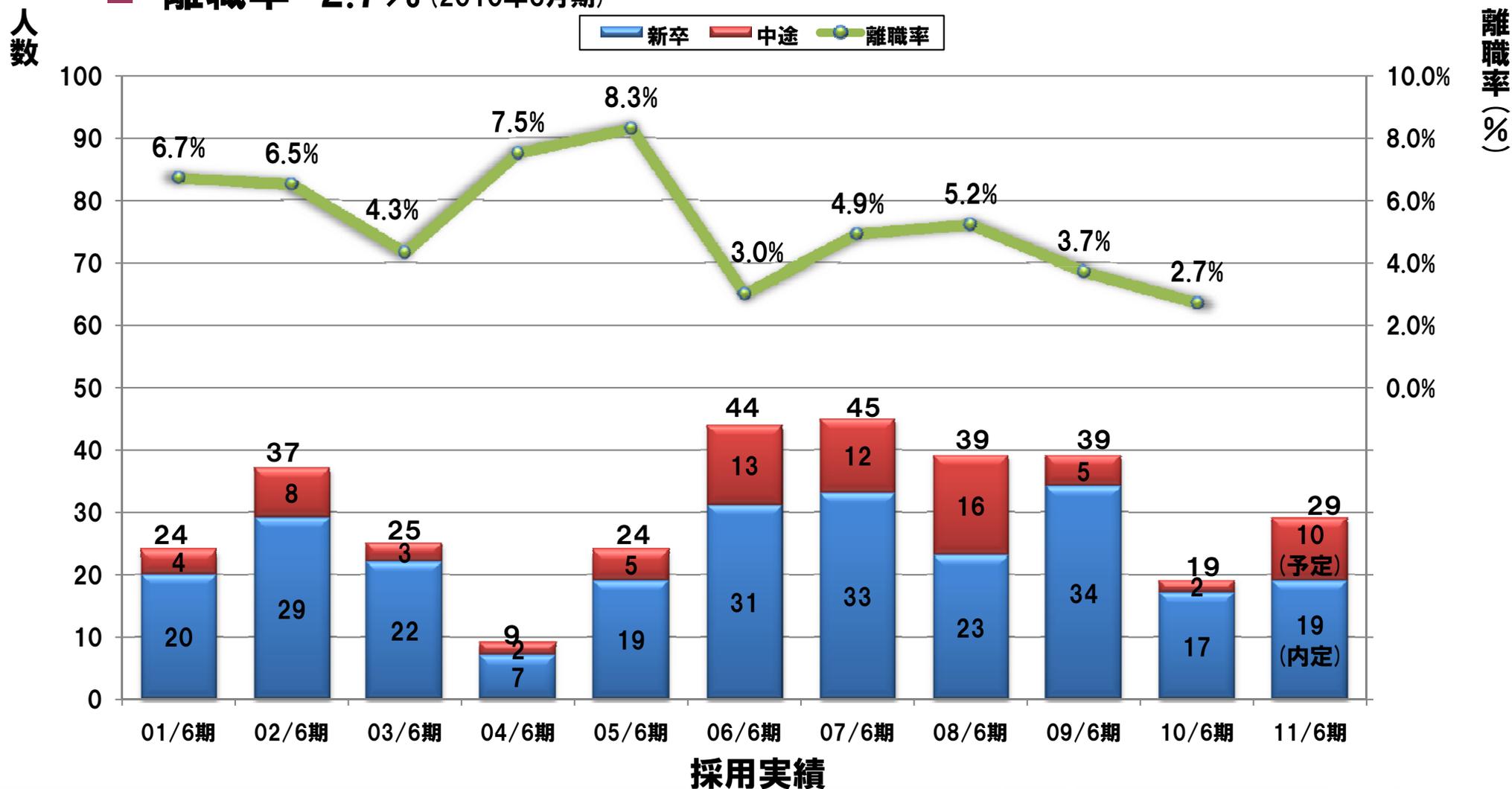
Junior

O  
J  
T

シャドーワーク

# 1-2. 人材採用

- 多様性を意識し、かつ社風への合致度を重視
- 人材発掘と人材育成の両立
- 離職率 2.7% (2010年6月期)

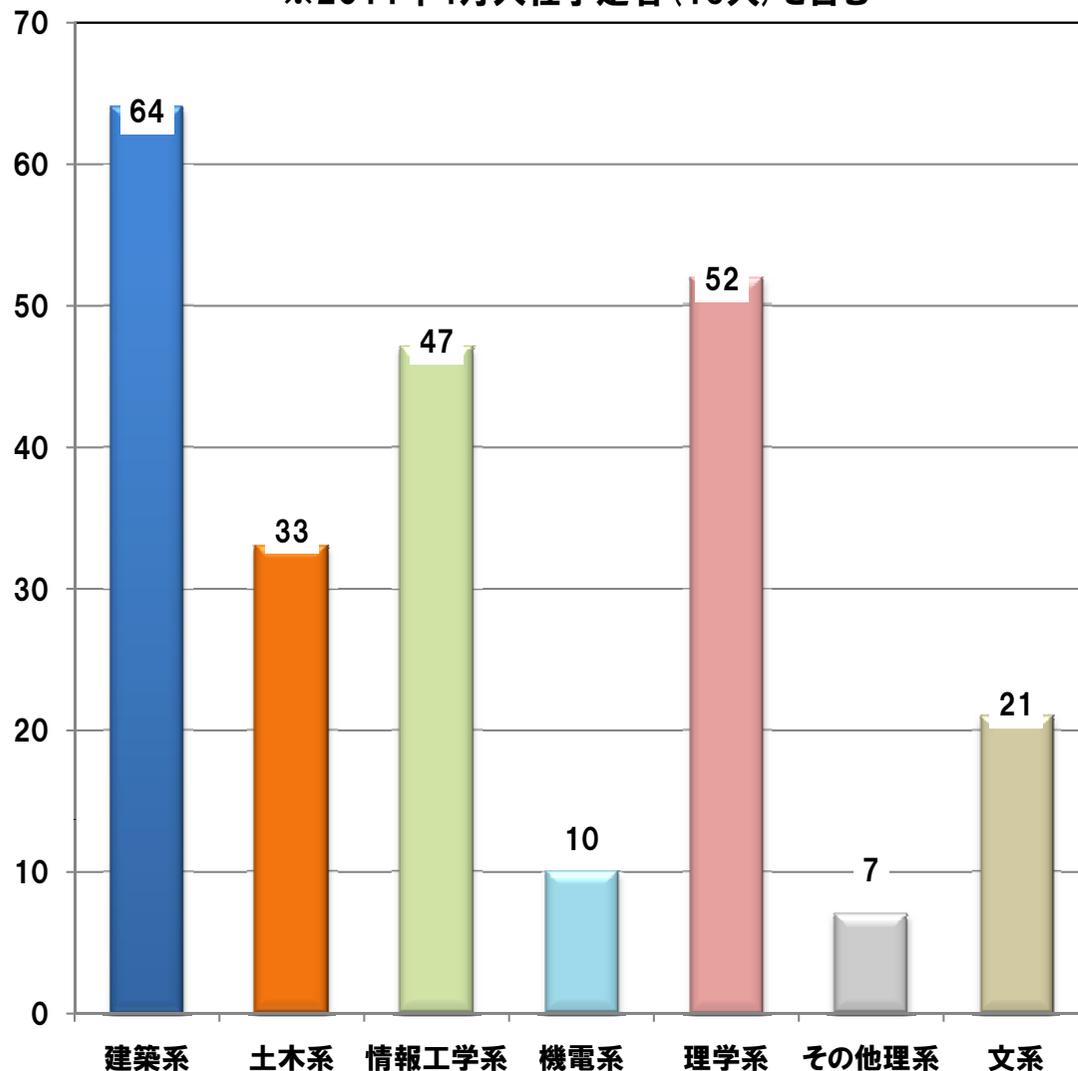


# (参考) 新卒の多様性

## 新卒採用者234名の専攻

(02/6月期～10/6月期)

※2011年4月入社予定者(19人)を含む



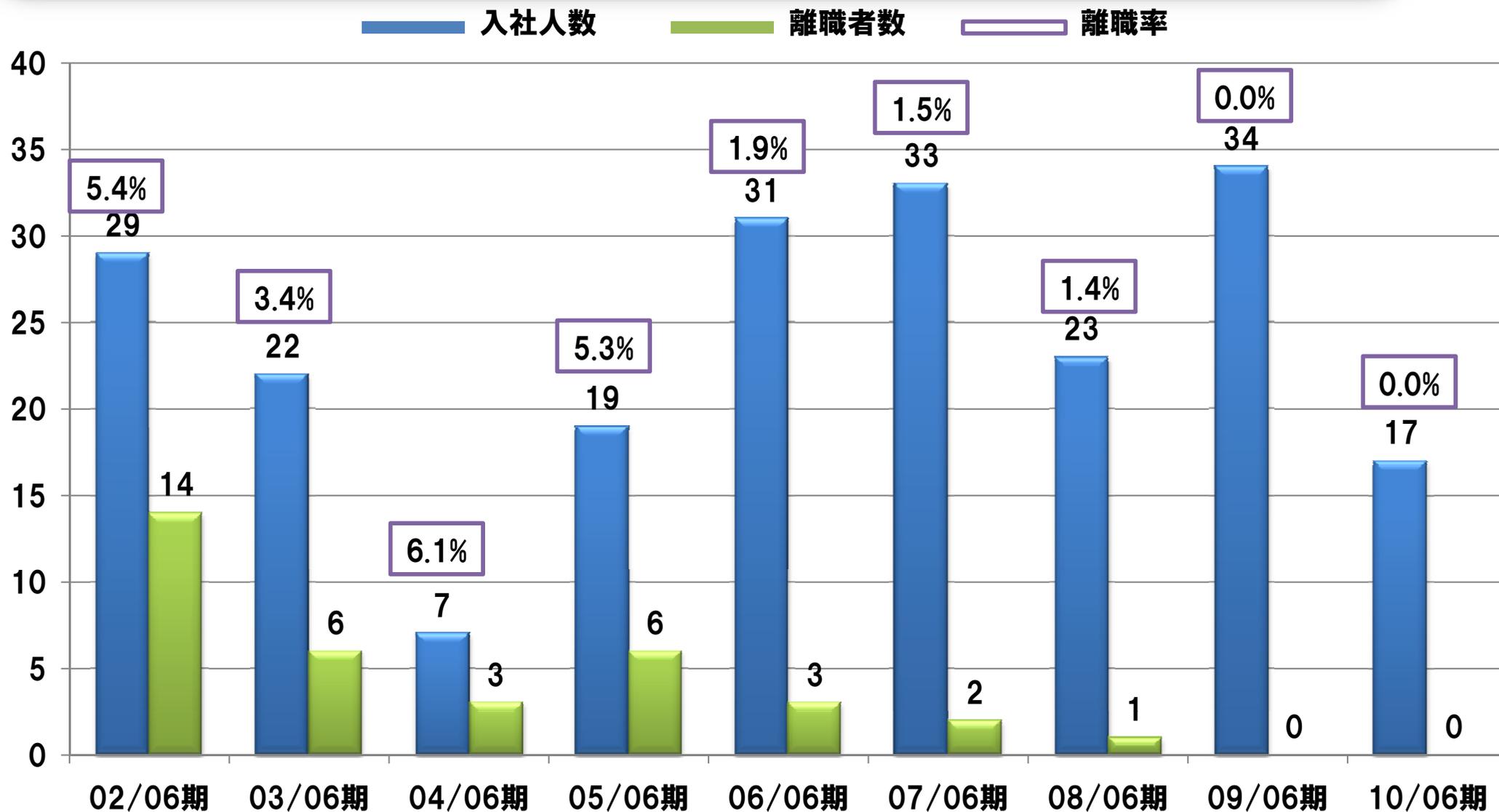
### ■採用者属性

- 博士16人(6.8%)、修士158人(67.5%)、  
学士60人(25.6%)
- 理系214人(91.5%)、文系21人(8.5%)
- 男性158人(67.5%)、76人(32.5%)

### ■国籍

スペイン、タイ、中国、韓国、日本

# (参考) 2002年以降新卒入社者 離職率



※11/06期 入社予定者(19人)は含まず

**合計入社数215人 離職数35人 年平均離職率2.8%**

## 2-1. 部門による研究開発投資

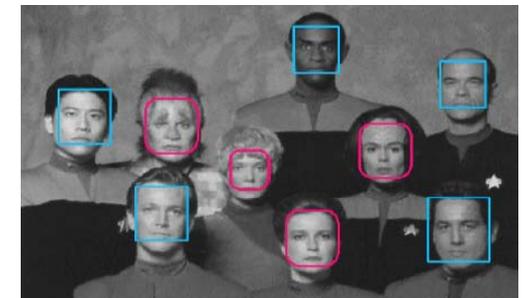
- 国内大学・研究機関との共同研究・国内留学
  - － 地球シミュレータ産業戦略利用プログラム※への参加
  - － 社会人博士課程在籍
    - 東京工業大学、早稲田大学、金沢大学、神戸大学、九州大学、山口大学
  - － NICT, ATR, IPAとの人材交流

※文部科学省の先端研究施設共用促進事業  
「地球シミュレータ産業戦略利用プログラム」の  
「新規分野」課題に採択

- 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、試作に参画

- 海外パートナーとの研究開発・投資
  - － 独Vitracom社:ビジュアライゼーション技術
  - － 米ロッキーマウンテン社:Vitracom社製品販売
  - － 独Videmo社:顔認識技術に関するアライアンス

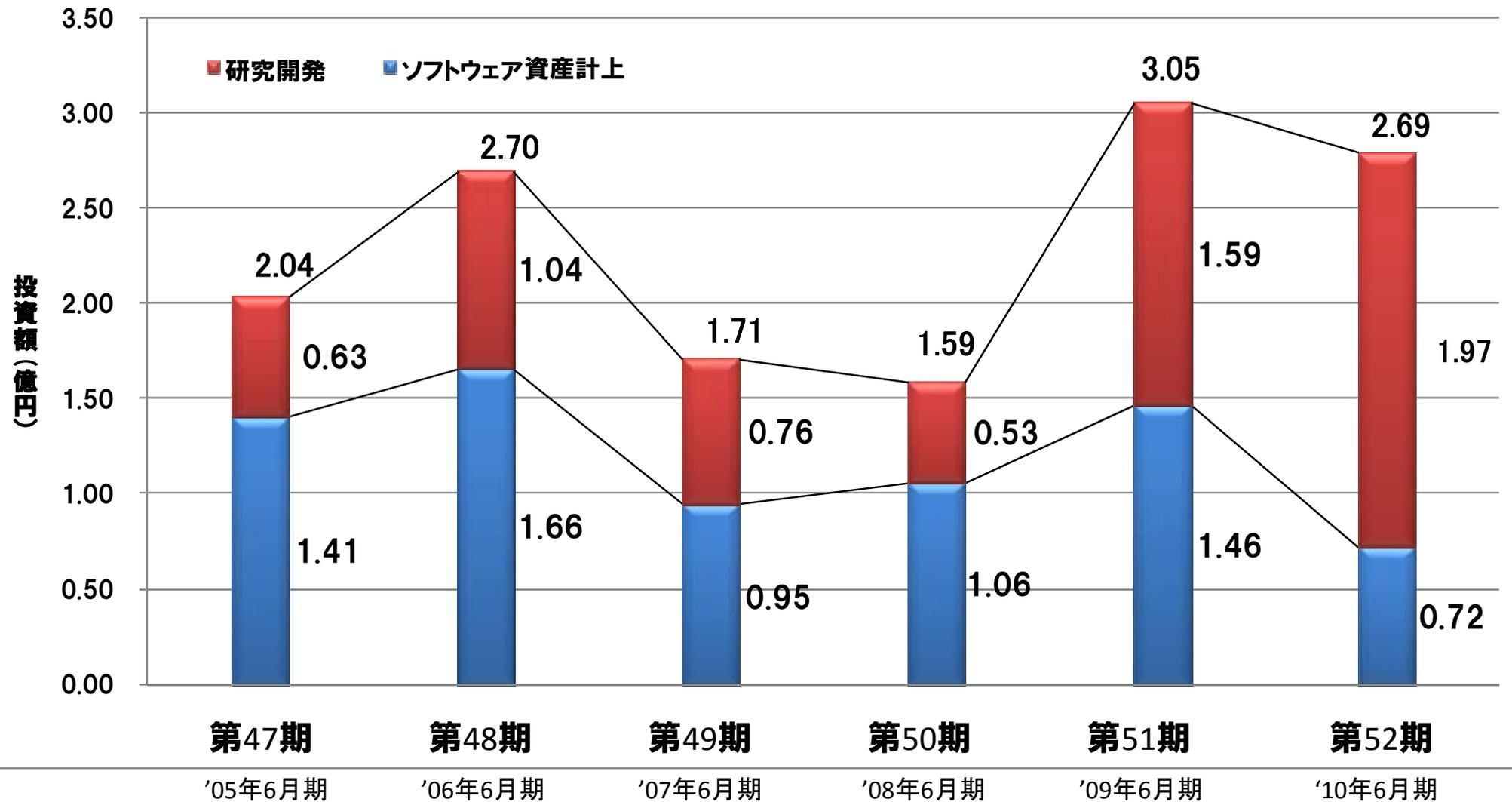
性別・年齢推定 個人特定



- 海外大学・研究機関への研究派遣
  - － MITメディアラボ(米国)、カールスルーエ工科大学(独国)

# (参考) 研究開発投資の推移

## 研究開発投資の推移



# (参考) 大学との共同研究

(一部抜粋)

## ■ 意思決定支援分野

東京大学	イノベーション力強化のための 人材育成手法
東京工業大学	知識情報システムを利用した 企業組織風土に関する研究
獨協大学	人事経済分析
南山大学	シフトスケジューリング
明治大学	商品・サービス価格分析
名古屋工業大学	避難シミュレーション歩行モデル
東京大学	不確実性の可視化

## ■ 製造分野

電気通信大学	オンデマンド在庫戦略
北海道大学	外形抽出プログラム
北海道大学	デジタルハンドによる製品評価技術

## ■ 通信・IT分野

三重大学	Visual Guide ware
東京電機大学	コネクション型ネットワークアーキテクチャ
豊橋技術科学大学	環境変化に対応した画像認識技術
法政大学	通信リソース割当アルゴリズム
東京工業大学	地下埋設物 遠隔制御

## ■ 建設分野

茨城大学・山口大学	橋梁の走行振動
東京大学	風力発電施設の制震技術開発
神奈川大学	防災まちづくり支援ツール
東京工業大学	家具類の移動・転倒・落下による 地震被害予測
大連理工大学 香港科学技術大学	超高層建築の動的崩壊モードに対する フェイルセーフと最適設計

# (参考) 学会論文・書籍

## ✓ 執筆書籍

### ■ 当社の取り組みとありたい姿

いつでも夢を

—あるエンジニアリング企業の半世紀—

### ■ 事業関連書籍

#### □ 意思決定支援分野

Modeling and Expanding Artificial Societies  
artisocで始める歩行者エージェントシミュレーション

#### □ 建設分野

中国商業地産藍皮書(2009)

#### □ 通信・IT分野

放送・通信のインタラクティブコンテンツ  
ソフトウェアプロotyping

—より良い設計を求めて

ソフトウェア見積りのすべて 第2版

—現実に即した規模・品質・工数・工期の予測—

ソフトウェアチームワーク-成功を自分のものにするために



## ✓ 学会論文

### ■ 意思決定支援分野 3件

海上ロジスティクスにおける環境問題解決アプローチ  
～オペレーションズ・リサーチ手法の活用～ 他2件

### ■ 製造分野 3件

設計手戻りを防止し粗利を確保するための設計情報管理  
他2件

### ■ 建設分野 25件

地域の地形に対応した地震防災マップの作成 (その4)  
地域危険度マップの作成 他24件

### ■ 通信・IT分野 2件

レイトレース法によるトンネル内伝搬シミュレーション 他1件



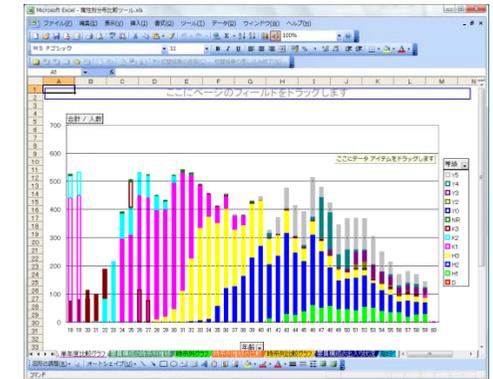
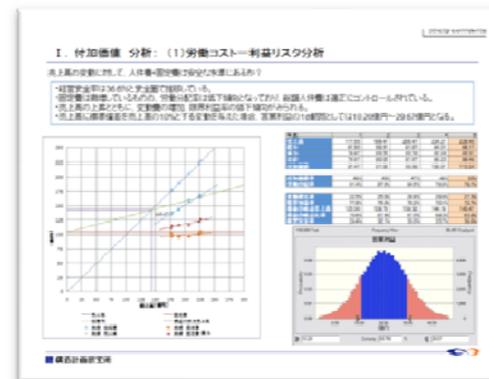
## 2-2. 全社における事業開拓投資

### ■ サステナブル社会の実現に向け、環境問題や安心・安全に寄与するソリューションを提供（サステナブルソリューション室）

- 住宅履歴管理システム「SMILE ASP」
- エネルギーモニタリング（「阿佐ヶ谷プロジェクト」にて実証実験予定）

### ■ 企業の経営・人事課題は多目的で複雑。検証が難しい課題に分析とシミュレーションによるソリューションを提案（経営人事ソリューション室）

- 人事・経営シミュレータ
- 社員意識コンジョイント分析
- MBOコンサルティング
- 「都合学」によるチャンス発見



Output Status=stepper\_motor

# 5. 事業トピックス

CP2\_Polarity=Positive  
CP2\_Polarity=Negative  
TR1\_Polarity=Negative  
TR2\_Polarity=Positive  
TR2\_Polarity=Negative

PH1\_Status=Active  
PH2\_Status=Active  
RG\_Status=Active  
CP1\_Status=Disabled  
CP2\_Status=Disabled

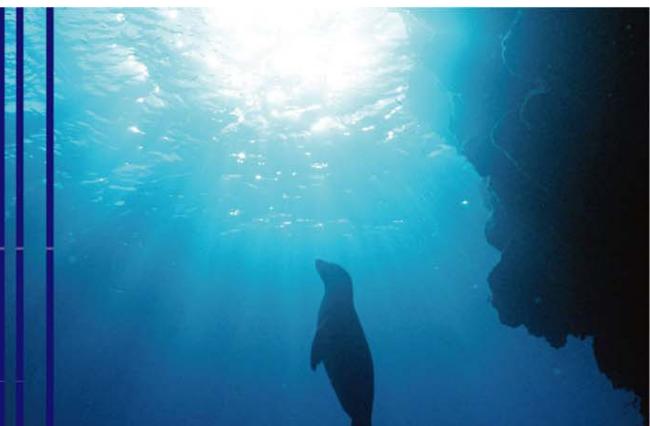
CP2\_Status=Active  
TR1\_Status=Active  
TR2\_Status=Disabled  
TR2\_Status=Active

TR\_Pulse=1

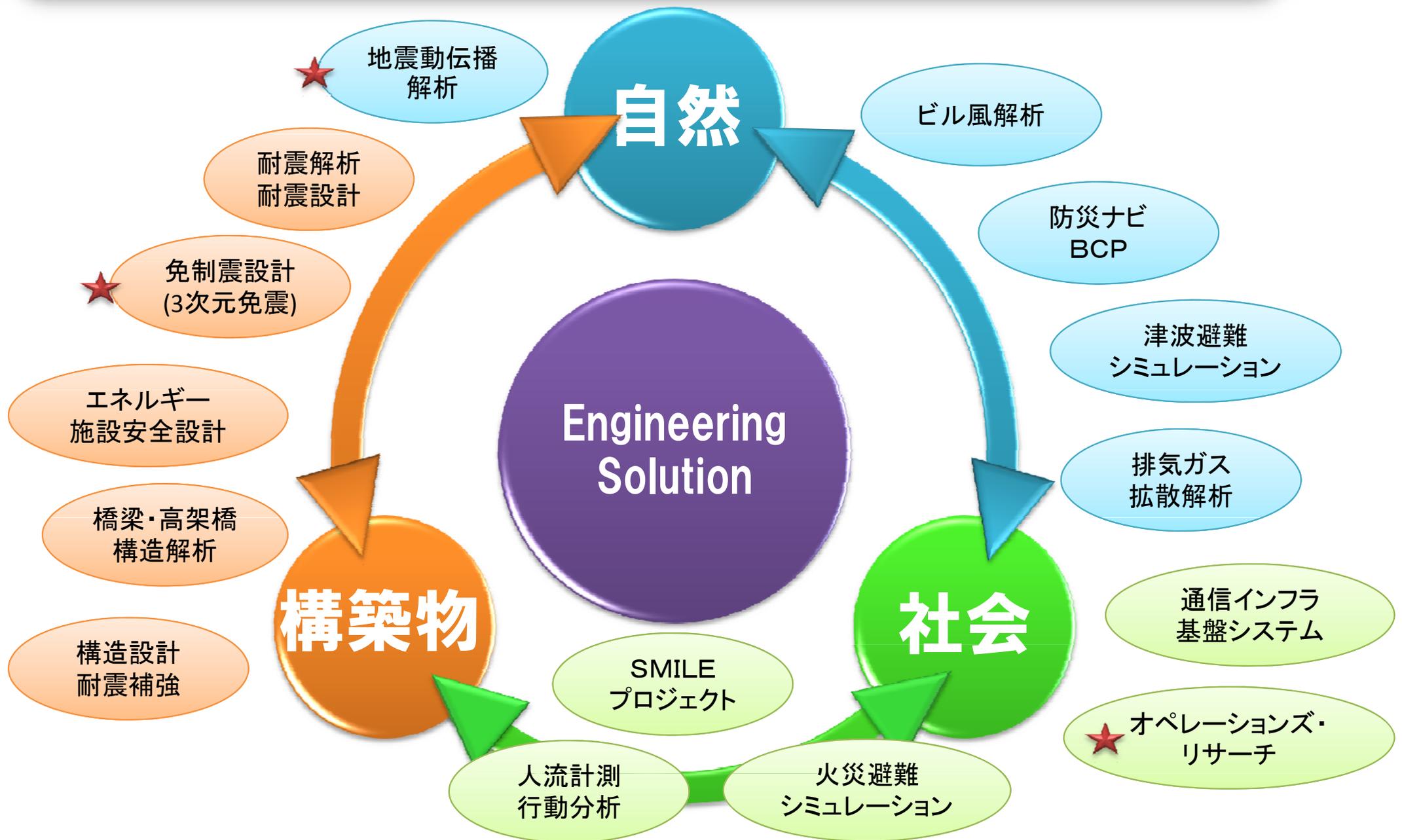
TR\_Pulse\_Duration=5

TR\_PH1\_Guardband\_Duration=5

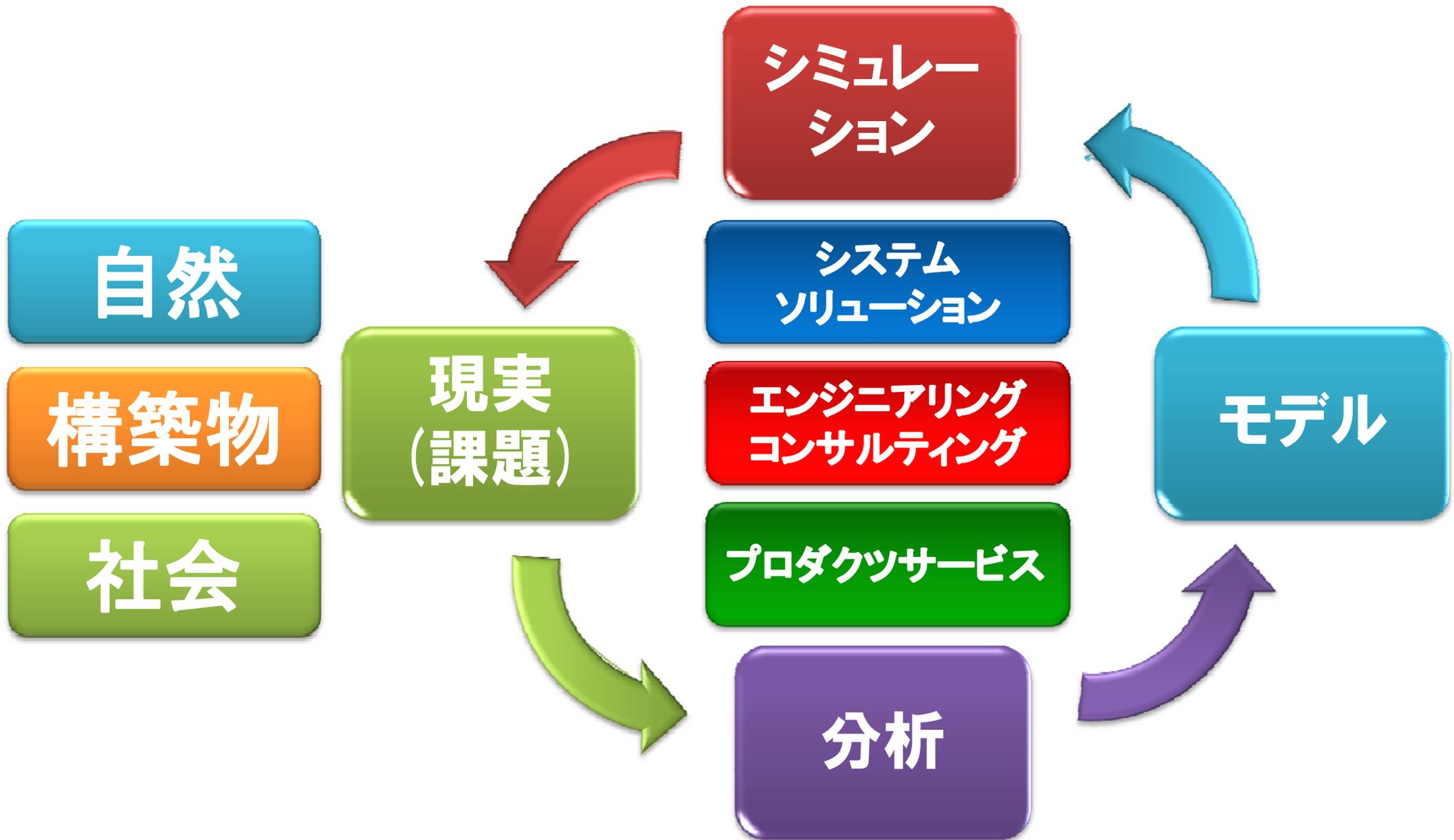
Sensor\_Settings\_Calibration=0



# 当社事業の枠組み



# (参考) 当社の事業モデル



# 1. 地球シミュレータ利用による地震動解析業務の効率化と拡大

## 平成21年度「地球シミュレータ産業戦略利用プログラム」

文部科学省「先端研究施設共用イノベーション創出事業」の一つ

【地球シミュレータ】

世界最高クラスの性能を有するスーパーコンピュータ(独立行政法人海洋研究開発機構保有)

【採用基準】

平和利用、実績、プログラムの地球シミュレータへの適合性、目標達成時の社会的・経済的インパクト

→**当社は新規利用枠4社中1社として採用**

当社の解析プログラムを地球シミュレータの性能を最大限に発揮できるよう最適化

→**大規模領域における地震動解析の効率が飛躍的に上昇**

計算結果の工学的妥当性検証  
東京大学古村孝志教授に相談

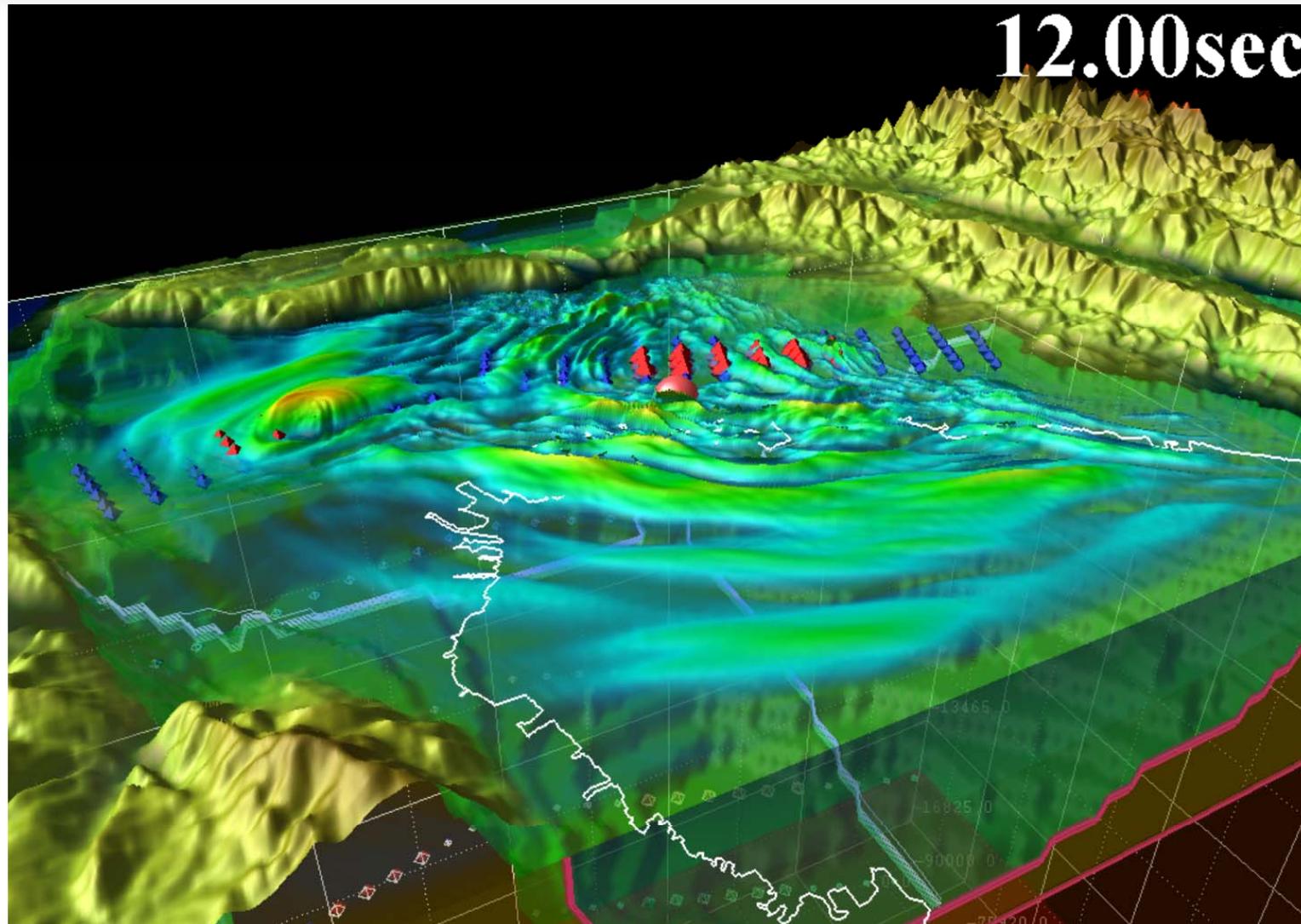
### ビジネスへの展開

- 当社の解析業務ブランド力強化
- ビジネスへの有償転用可能(比較的安価)
- 既存顧客への解析コンサルティング業務拡大
- 新規顧客の獲得可能性増大

### 研究開発

地震災害軽減の社会的貢献  
地震に付随する現象の解明  
例)大規模斜面崩壊シミュレーション

# 参考)大阪平野における地震動伝播の様子



地球シミュレータ:約1時間  
当社保有のPC計算クラスター(通常PC):約4日

## 2. OR手法をいかした最適要員配置システム

### KKE/ShiftMaster(ケーケーイー・シフトマスター)

- ・最適要員配置システム

法、勤務現場固有の条件、勤務者の希望などを加味したシフトスケジュール自動作成が可能

- ・南山大学 伏見正則教授 鈴木敦夫教授との共同研究

管理部門:事業形態に合わせた全社統ルールによる勤怠管理が可能

マネージャ:シフトスケジュール作成におけるマネージャの経験差を縮小

勤務者:シフトスケジュールに希望が反映されることによる公平感

#### 既存顧客

主に製造業、通信業  
新サービスの提供  
導入例)

人員のスキルを考慮した製造業設備  
メンテナンスの出張計画など

#### 新規顧客

サービス業、大手小売業、病院  
生産性向上ニーズの高まり  
導入例)

大手小売業の勤務スケジュール計画、  
看護師の勤務スケジュール計画など

市場の拡大へ

# 3. 阿佐ヶ谷プロジェクト

阿佐ヶ谷プロジェクト(2009年11月着工、2010年11月竣工予定)杉並区阿佐ヶ谷の社有地有効活用  
国交省の平成20年度「超長期住宅先導的モデル事業」の採択案件(応募数603件中40件採択されたうちのひとつ)  
【活用されるコア技術】

- ・ **世界初3次元免震装置**を採用
- ・ **住宅履歴管理システム「SMILE」**による情報管理
- ・ **環境測定・エネルギーモニタリングシステム**の実証フィールド

## 3次元免震

当社、清水建設、カバヤシステムマ  
シナリー共同研究  
上下、水平両方向の揺れ低減  
→建物の安全確保だけでなく、  
財産を保全

## 住宅履歴管理システム「SMILE」

東京大学野城教授との共同研究  
住まいに関する情報の一元管理  
→建物の効率的なリフォーム・  
メンテナンスと資産価値の維持

## 環境測定・ エネルギーモニタリングシステム

環境:温度、湿度、日照  
エネルギーモニタリング:消費電力  
→生活環境の改善  
→エネルギー効率性の向上、CO<sub>2</sub>  
削減

希少価値物を保有する  
美術館、博物館の設計業務

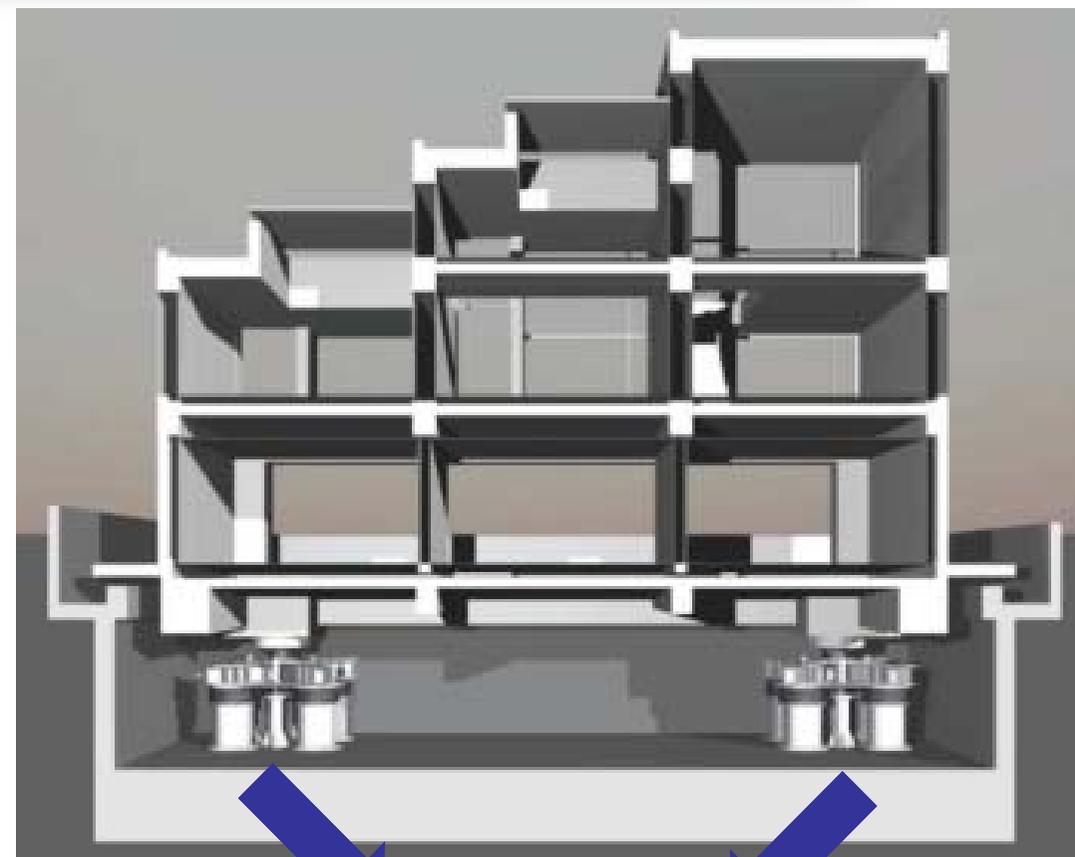
建築物の付加価値向上ビジネス  
(大型建築物オーナー、管理会  
社、  
デベロッパー)

- ・既存住宅の省エネ化  
(行政・自治体、マンション管理  
会社)
- ・エネルギーコンサルティング業務
- ・(オフィスや工場、店舗をもつ  
事業者向け)

# (参考)外観パースと断面パース



**外観パース**



**断面パース**



**3次元免震装置**

# ニュースリリース一覧(下半期)(1)

- 2010年1月18日  
3月5日に複雑系研究コンペ「第10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。1月29日企画書締切。～
- 2010年2月1日  
業界初の SaaS による設備点検業務支援システムBuilvise(ビルバイズ)のサービスを開始  
～ 2月1日より無料のお試しユーザーを募集開始 ～
- 2010年3月11日  
「学生による挑戦」優秀賞は神戸高校諸澤正樹氏の新型インフルエンザ感染拡大シミュレーション  
～ 複雑系研究コンペ「第10回 MAS コンペティション」の結果報告 ～
- 2010年4月16日  
SoC の開発リスクを軽減するシミュレーションソフトプロトタイプを学会発表  
～ 上智大学と共同で最適展開支援事業(A-STEP)公募採択事業の成果を発表 ～
- 2010年4月26日  
「artisoc で始める歩行者エージェントシミュレーション」を発行  
～ マルチエージェントによる歩行者シミュレーションの入門書を名工大兼田教授と共著 ～
- 2010年5月14日  
作業遠隔支援システム「Remote Guideware」を販売開始  
～ コミュニケーション履歴から技術継承の課題を克服。5月27日に紹介セミナー実施。～
- 2010年5月17日  
シックスシグマ向け統計解析ツール「Minitab」新バージョンを発売開始  
～ 製品・サービスの品質を見える化し、リスクの早期発見とコスト削減を実現する機能を強化 ～

# ニュースリリース一覧(下半期)(2)

■2010年6月2日

世界初の3次元免震建物「阿佐ヶ谷プロジェクト」の先端技術ノウハウと現場を公開  
～ プロジェクトリーダー高橋治をメイン講師とした3次元免震技術講習会(現場見学会付き)を開催～

■2010年6月2日

通信ネットワークシミュレータ「QualNetユーザカンファレンス」を明日開催  
～ 神戸大学太田能准教授などの招待講演と通信ネットワークシミュレータ活用術と事例を共有～

■2010年6月3日

SMILE ASP 10年分が半額になる既存住宅「いえかるて」応援キャンペーン開始  
～ 国交省「既存住宅流通活性化等事業」の住宅履歴情報登録機関の特定を受けました。～

■2010年6月17日

ネットワーク攻撃モデルを装備したネットワークエミュレータを販売  
～ ネットワークセキュリティ研究者向け「EXata/cyber1.0」を7月より提供開始～

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 : 03-5342-1053

E-MAIL : [ir@kke.co.jp](mailto:ir@kke.co.jp)

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