

第40期(2011年3月期) 決算説明会資料



2011年6月17日
日本ラッド株式会社



会社概要

日本ラッド株式会社

設立	1971年6月7日
上場	1999年11月9日 (JASDAQ 4736)
代表者	代表取締役会長 大塚 隆一
決算期	3月
資本金	7億7,283万円
発行株式数	4,505,390株
従業員数	単体:345名 連結:361名 (2011年3月31日現在)
事業所一覧	本社(東京都港区) 西日本、中部

日本ラッドは、1971年、PC同士をネットワークでつなぐことを誰も考えていなかった時代に、「異機種間接続システム開発専門会社」としてスタートいたしました。

社名のRADとは、Research And Development の頭文字で、最先端技術の開発をはじめ、常に新しい分野に果敢にチャレンジし、未来を切り拓こうとする当社の精神を表しています。

グループ会社

モバイルリンク株式会社 物流効率化支援システム開発・販売	100%
株式会社シアター・テレビジョン 委託放送事業・ネット配信コンテンツビジネス	64.8%
アリーナ・エフエックス株式会社	(株)シアター・テレビジョンによる 株式保有100%

事業概要

コンピュータシステム構築に関連するあらゆる分野に展開

プロダクトマーケティング

パッケージプロダクトの自社開発・販売
海外製プロダクトの日本化と国内販売

デマンド交通システム
データ・財務分析ソリューション
セキュリティソリューション
映像・配信ソリューション



システムソリューション

ハードウェアを起点としたシステム・プロダクトの開発・導入
組み込み系システムの開発・納品

特殊車両向け車載端末 (カーナビ)
医療事務用端末
臨床検査・検診システム



ビジネスソリューション

企業基幹系システムの開発・構築
金融・公共系システムの開発・構築

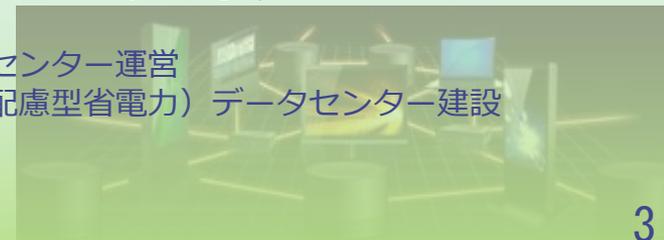
ビジネスアプリケーションシステム
決済系システム
上下水道検針システム
公共図書館電子図書館システム
流通システム
物流系システム



ネットワークコンピューティング

データセンター事業
クラウドコンピューティング事業

都市型データセンター運営
排熱型(環境配慮型省電力)データセンター建設
SaaSサービス
IaaSサービス



I 今日のIT業界の潮流

1. ネットワーク化

ネットワークを通じてソフトウェアサービスを提供する

2. ソフトウェアの標準化

パッケージソフトの充実

3. クラウドサービス

SaaSビジネス

4. ソフトハウスの淘汰

ソフトウェアの受託開発はどうか？

II クラウドコンピューティング事業とは何か

- ・ 米国企業の先行

- グーグル、アマゾン、
セールス・フォース・ドット・コム

- ・ 日本企業はこれから

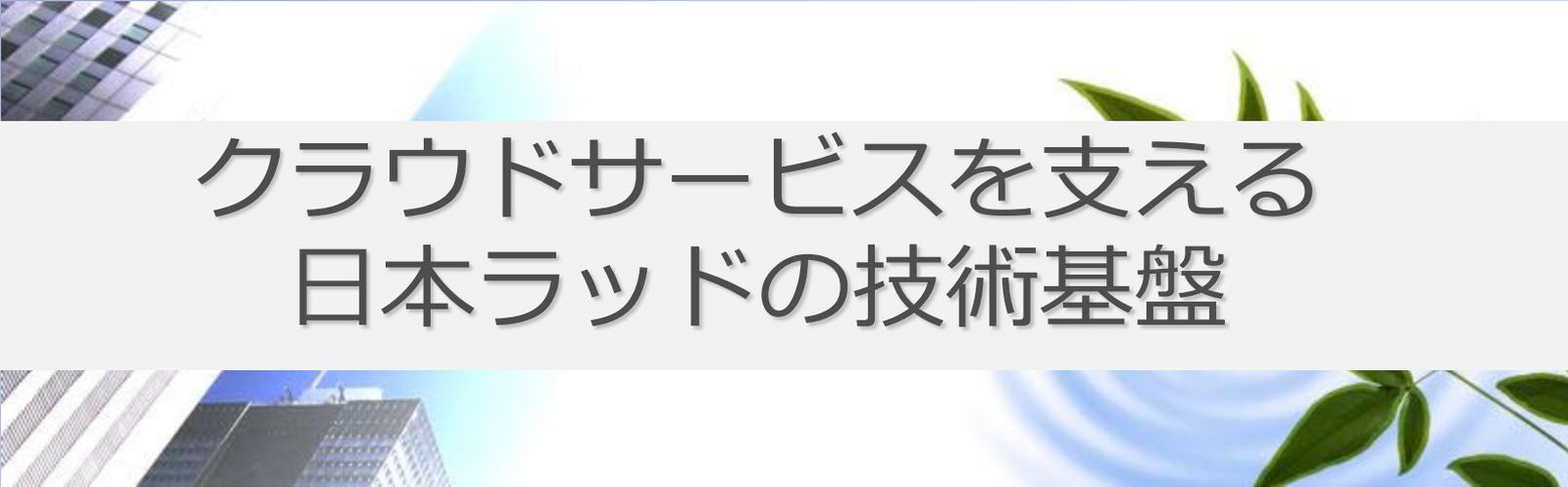
- 狙いはあくまでも企業

- ・ クラウドを利用したITシステム



Ⅲ 日本ラッドのクラウド戦略

- ・ 10月末に都市型データセンター完工
クラウドのインフラができあがった
- ・ ITは今後も企業の経営戦略には不可欠
企業の情報システム部署は、
単なるコンピュータオペレーション部署ではないはず
情報システムのハード（サーバ管理）や運用部隊は
アウトソースし、本来の企業経営に専念すべき
- ・ 日本ラッドは企業のIT戦略のビジネスパートナーになる
～サーバ管理やシステム運用は、日本ラッドのクラウドが引き受けます～



クラウドサービスを支える 日本ラッドの技術基盤



日本ラッド株式会社

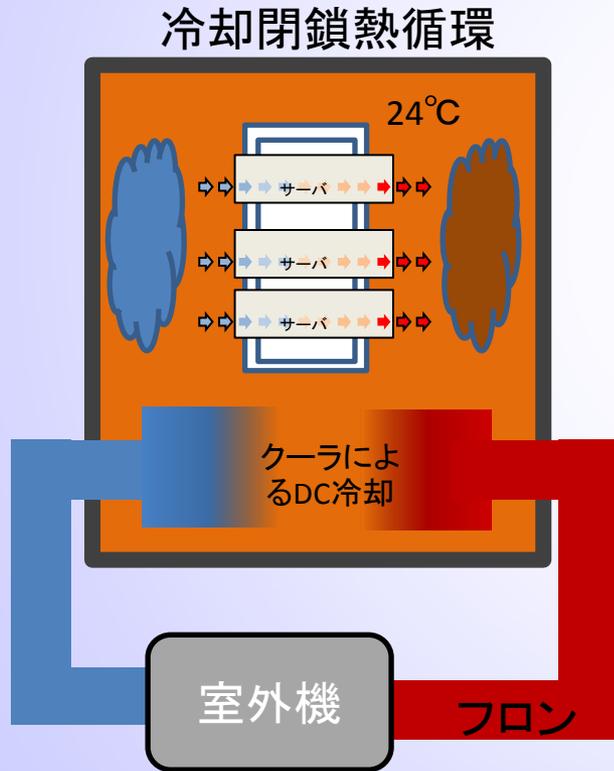
高品質低コストを実現する技術開発戦略

- ① 世界初の完全外気冷却DCで
年間1億円以上の電力と建設費を削減
- ② 自社開発データセンター最適化ハードウェアで
サーバコストを50%削減
- ③ 自社開発オートプロビジョニングシステムで
初期3億円、年間5000万程度のコスト削減
- ④ 自社開発分散型ストレージ(スケールアウトストレージ)で
ストレージコストを80~90%削減

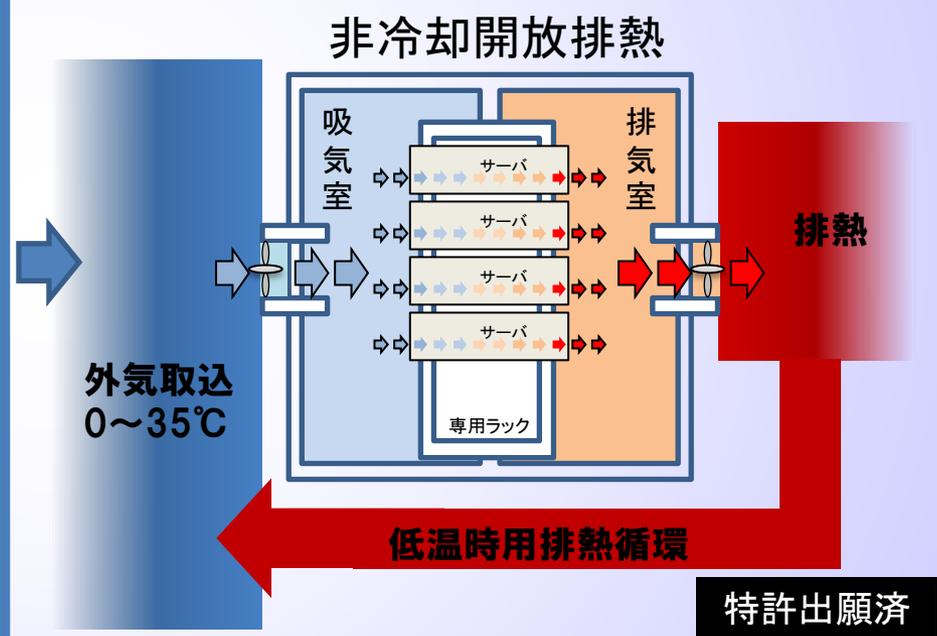
①.世界初の完全外気冷却DCでコスト削減

排熱型データセンターの基本原則

従来型データセンター



排熱型データセンター



発熱体(大型クーラ、電力関連設備)の大幅小型小出力化によって、電力消費の大幅削減と設備償却費の削減による2重のコストダウン

①.世界初の完全外気冷却DCでコスト削減

PUE低下によるコスト削減効果

PUE2.0→1.2による電力削減

200ラック規模で年間1億円以上の電力料金の削減

サーバ台数	電力量 KWh	円/1 KWh	1ヶ月の電気代	PUE=2.0での電気代	PUE=1.2での電気代
4800	691,200KWh/ 月	16	¥11,059,200	¥22,118,400	¥13,271,040.0
		22	¥15,206,400	¥30,412,800	¥18,247,680.0
		28	¥19,353,600	¥38,707,200	¥23,224,320.0

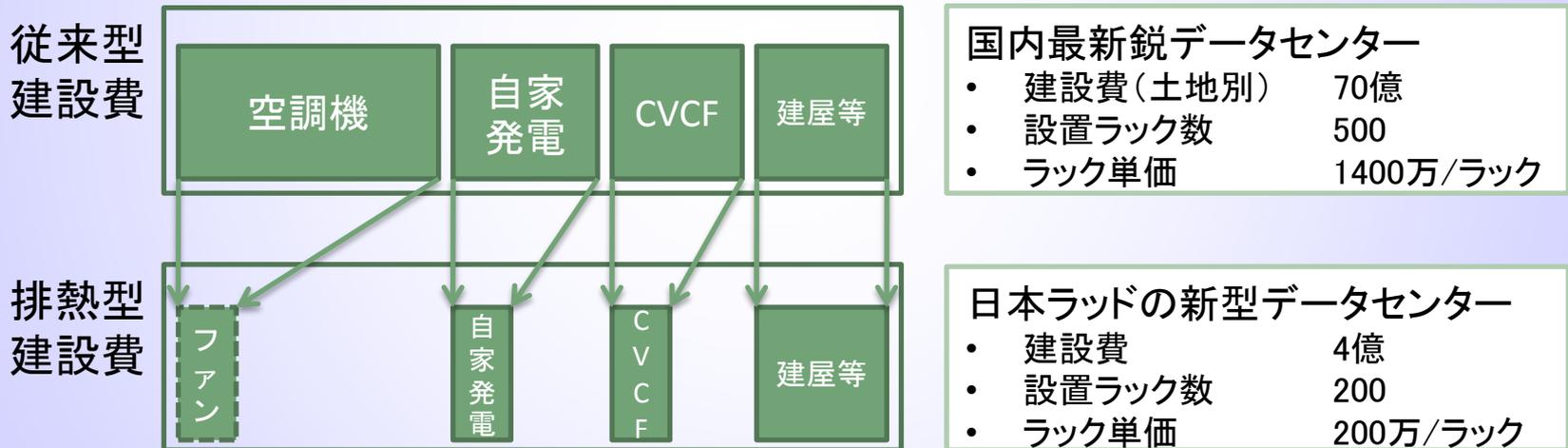
円/1 KWh	PUE2.0が1.2となった場合の電力費用削減効果
16円	¥8,847,360.0
22円	¥12,165,120.0
28円	¥15,482,880.0

**年間1億円以上の
コスト削減**

①.世界初の完全外気冷却DCでコスト削減

ラックあたりの建設コストを大幅削減

- データセンターの建設コストの4分の1を占める「発電機」、5分の1を占めるCVCF（無停電電源装置）のコストが半分以下になり、同じく5分の1を占める空調機のコストが0になる。
- 償却費用、消費電力というデータセンターの主要原価が大幅に低減する。



償却費ベースで7分の1、消費電力ベースで2分の1
の大幅コスト削減を実現！！

①.世界初の完全外気冷却DCでコスト削減

排熱型データセンターの特徴

- データセンターの消費電力を大幅に削減
 - クーラー型の空冷却機をなくすことにより大幅な電力削減を実現
- 大幅な建設コストダウン
 - 空調機、自家発電装置等の電気関連設備の半減で、同数のラックを収容するデータセンターと比較し建設コストは1/2から最高1/10程度を実現
- 日本国内のほとんどで稼働が可能
 - 24℃環境の既存型データセンターでは除熱効率の悪さからCPUの温度は実際には45℃以上。一方、排熱型データセンターは空流除熱方式で効率的にCPUの発生熱を除熱することが可能で、真夏の外気温でもCPU温度を40℃に維持可能
- 水冷（液冷）に対する空冷方式の利点
 - 水冷方式に比べ、冷源の調達が簡単かつ、漏水（液）対策が不要なため、データセンター全体の構造が単純化でき、建設コストの低減が可能
- PUE 1.1以下を実現
 - 日本ラッドの排熱型データセンターは上記方式を採用することによりPUE1.1以下を達成

※ PUEとは、データセンター全体の消費電力を、サーバーなどのIT機器の消費電力で割った値。一般に電力効率が悪いデータセンターは、PUEが3.0以上であるといわれている。一般的なデータセンターで、2.3～2.5程度。効率が良いとされるのは、2.0よりも小さい数値の場合である。

$$PUE = \frac{\text{データセンター全体の消費電力}}{\text{IT 機器による消費電力}}$$

①.世界初の完全外気冷却DCでコスト削減

外気冷却DC建設の市場が急加速

- 日本ラッドによる完全外気冷却型DCのサービス開始
 - 世界初の完全外気除熱型DC/2010年10月竣工
- IJJ、東芝等外気補助コンテナDCの実証試験開始発表
- さくらインターネット石狩に新データセンター建設を発表
 - 竣工時期は2011年秋
- マイクロソフト第四世代コンテナ型データセンター発表
- ヤフー/IDCF、外気冷却型DC建設発表
 - 2012年3月の竣工予定

②. 自社開発DC最適化ハードウェア

クラウドに必要な最適化サーバを自社設計

データセンター設置専用サーバ（アームズ社に委託開発）

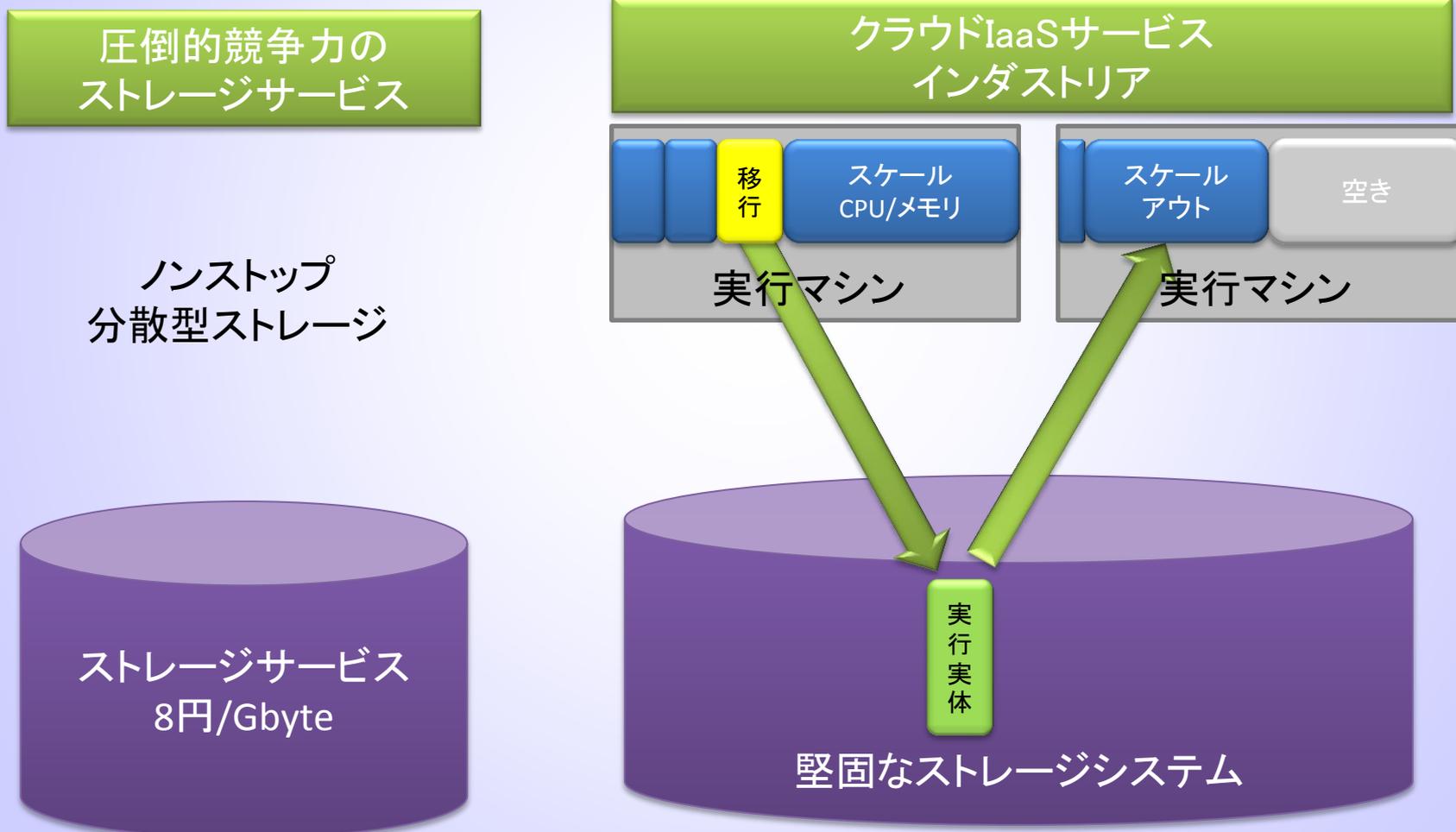
- ・ 不要な部分を排除しDC設置に特化した構造
- ・ AtomCPUを利用し消費電力20W（従来比10分の1）

クラウド型の集積性&高性能を優先し開発した1Uサイズ型サーバ



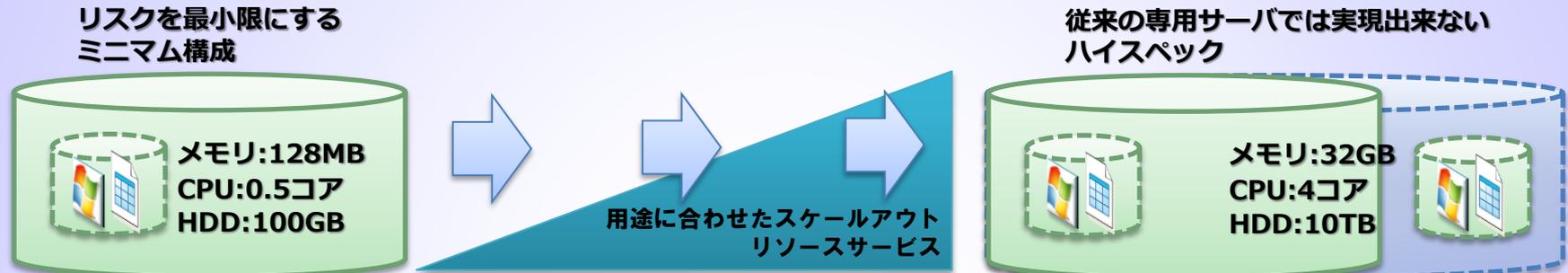
③. 自社開発オートプロビジョニングシステム

仮想化基盤管理システムを自社開発①



③. 自社開発オートプロビジョニングシステム

スケールアウト/スケールインでTCO削減



迅速でリニアなマイグレーションを実現



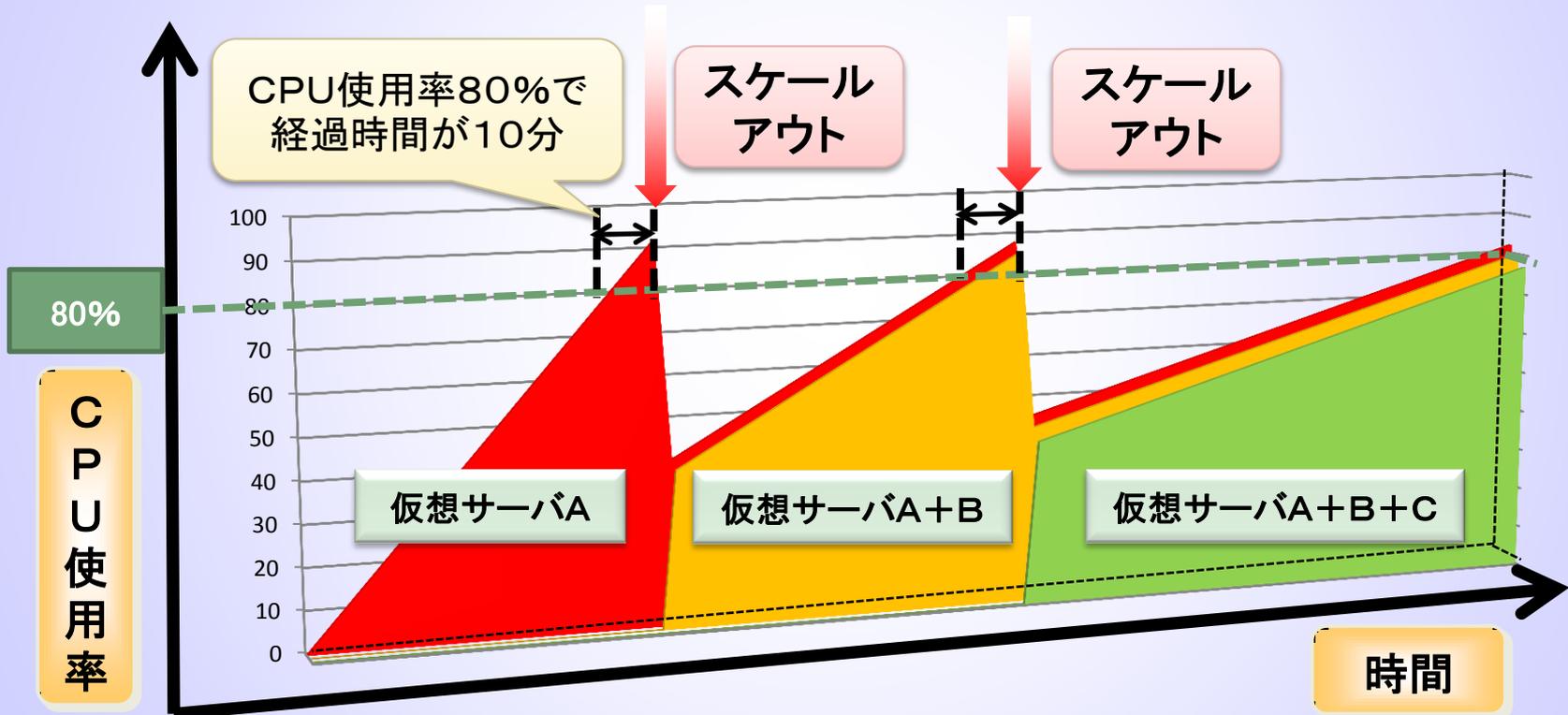
今までは最大リソースで見積もっていたサーバスペックが

必要な資産を必要な時に必要な分だけ
利用することで、サーバコストの大幅削減が可能に！！

③. 自社開発オートプロビジョニングシステム

オートスケール機能で待機コストを削減

オートスケールの設定をCPU 80%で10分に設定した場合



※オートスケールの設定種類

トリガー対象 : (CPU使用率 又は メモリ使用率) + 継続時間

スケール間隔 : 10分~30分おき

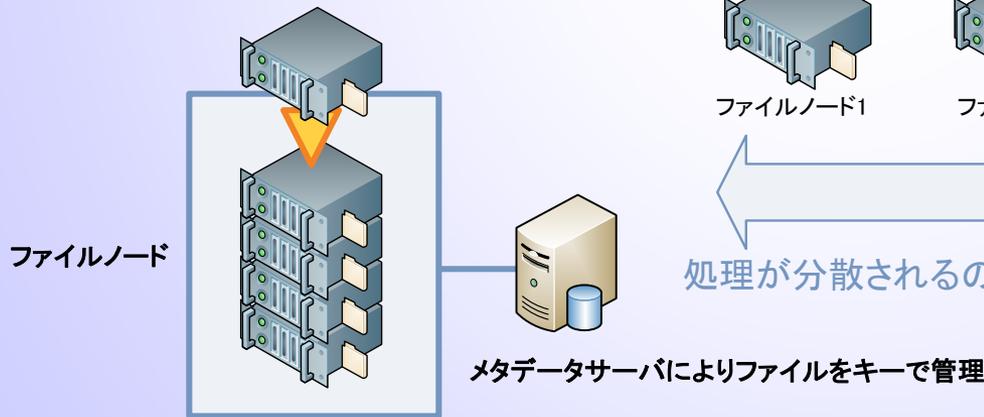
④. 自社開発分散型ストレージ

クラウド用分散型ストレージ

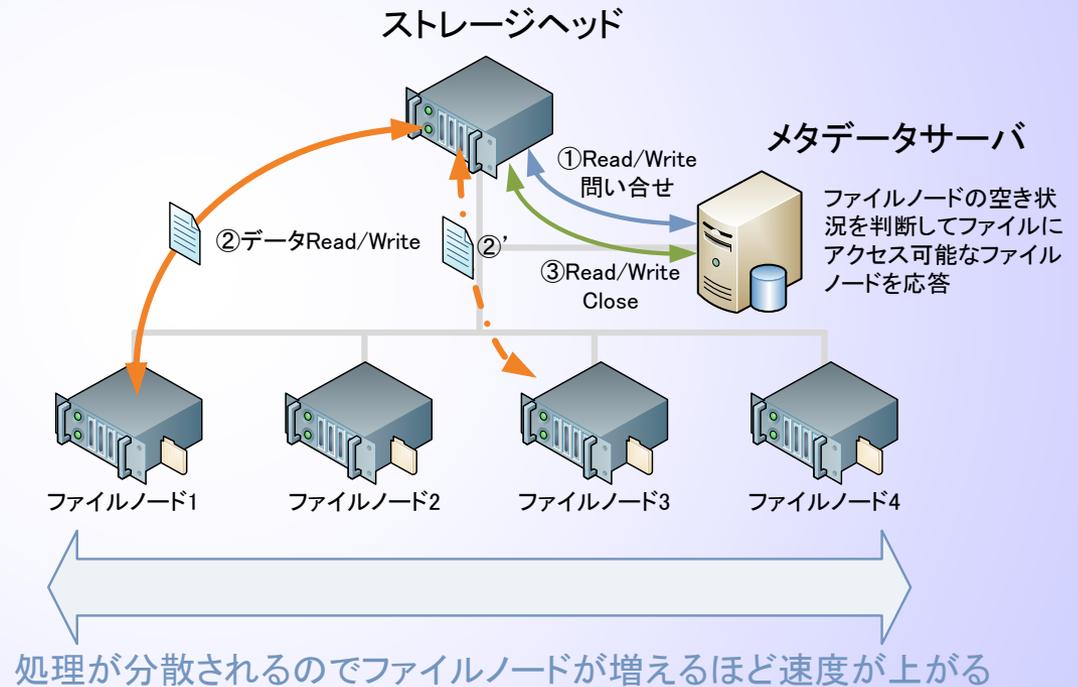
ファイルノードに分散アクセスする分散ストレージ

スケールアウト方式

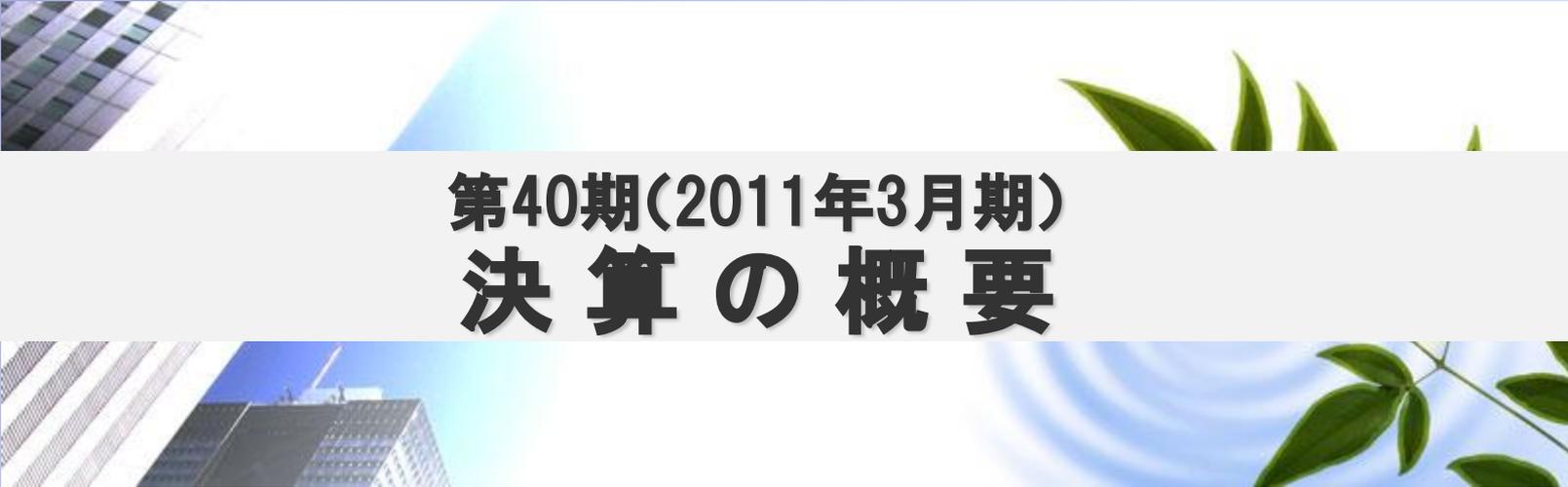
ファイルノードを追加することにより
必要な時に必要なだけ容量を増加



スケールアウト型のストレージ



市販ストレージの
価格 10分の1化



第40期(2011年3月期)
決算の概要



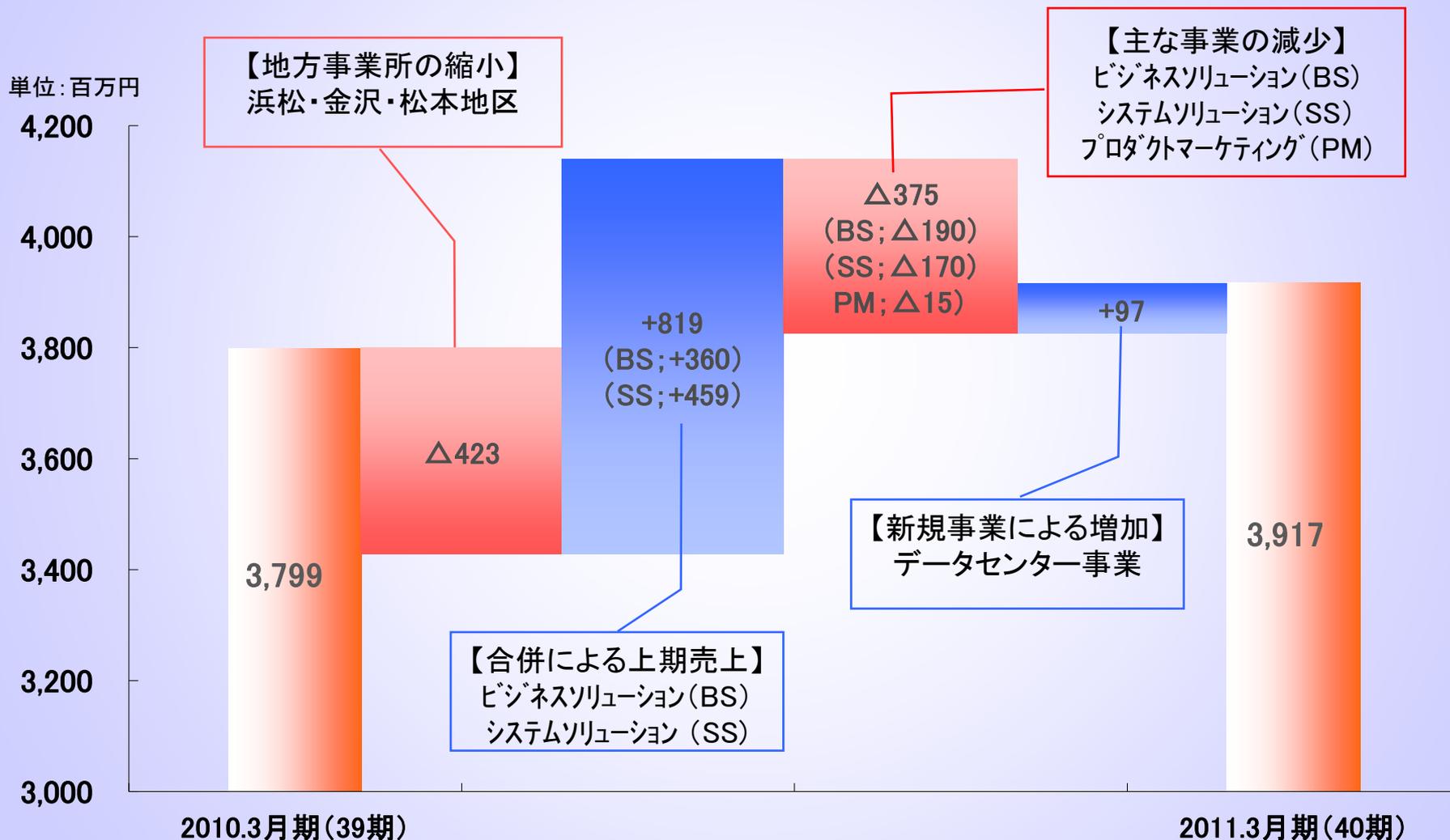
日本ラッド株式会社

2011年3月期 連結損益計算書

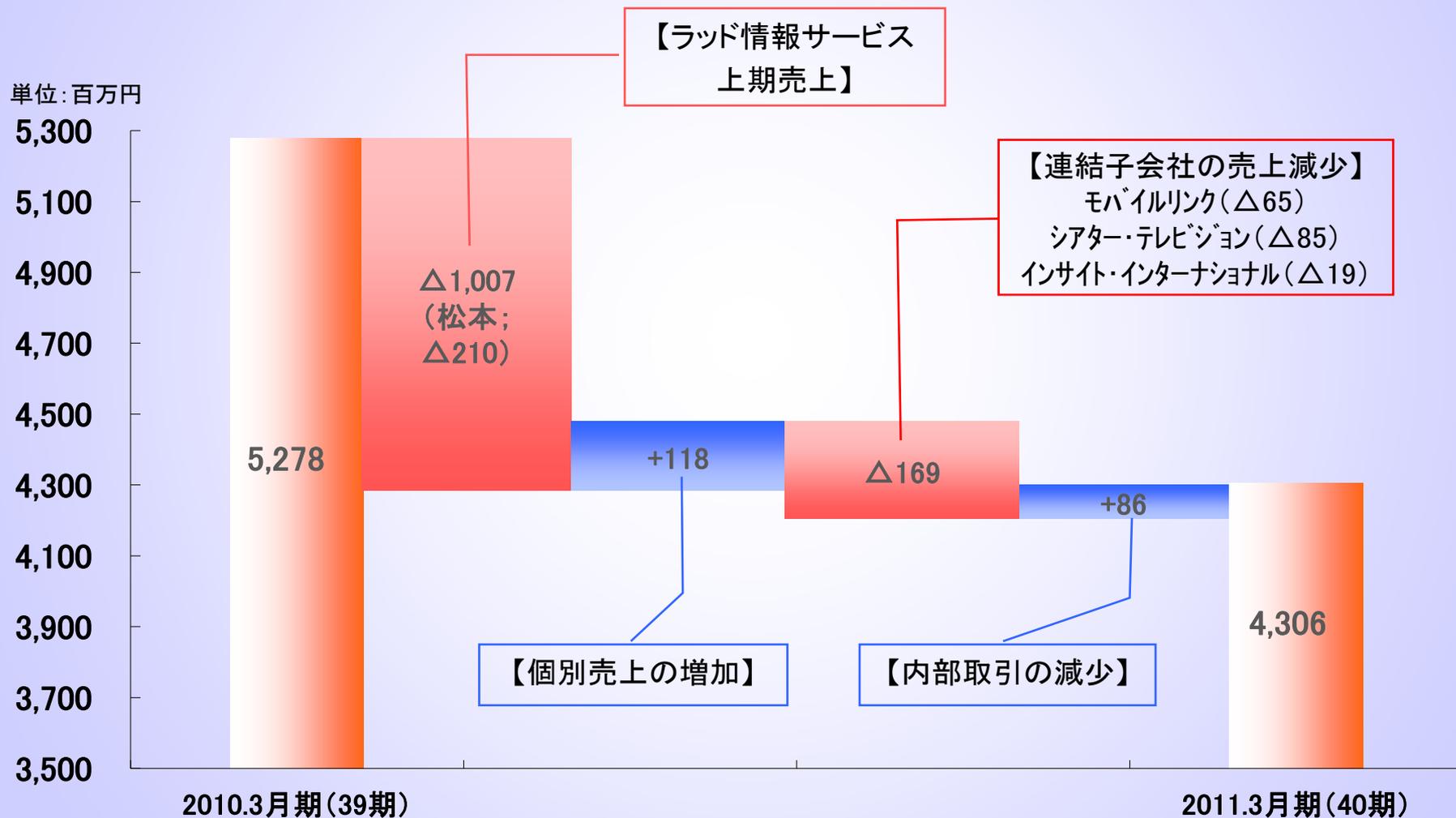


P/L (単位:百万円)	(09.4~10.3) 2010.3期 (売上高比率)		(10.4~11.3) 2011.3期 (売上高比率)		対前年同期(単位:百万円)	
					増減額	売上高比率 増減
売上高	5,278		4,306		△972	
売上原価	4,439	(84.1%)	3,564	(82.77%)	△875	↘
販管費	823	(15.6%)	685	(15.9%)	△138	↗
営業利益	15	(0.3%)	56	(1.3%)	41	↗
営業外損益	8	(0.2%)	△49	(△1.1%)	△57	↘
経常利益	23	(0.4%)	7	(0.2%)	△16	↘
特別損益	41	(0.8%)	9	(0.2%)	△32	↘
税金費用等	94	(1.8%)	33	(0.8%)	△61	↘
少数株主損益	△47	(△0.9%)	△16	(△0.4%)	31	↗
当期純利益	18	(0.3%)	△7	(△0.2%)	△25	↘

2011年3月期 個別売上高分析(対前年同期比)

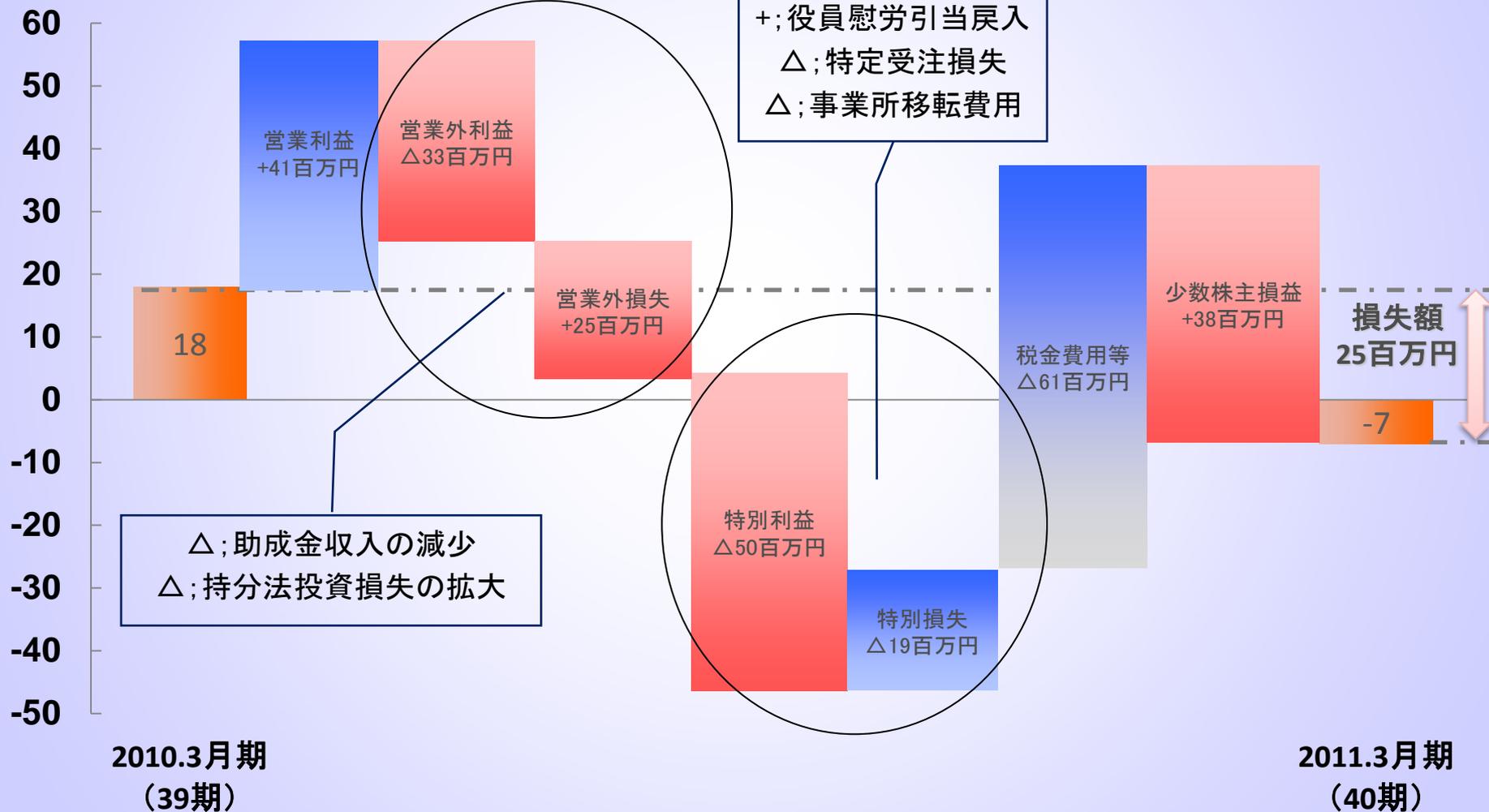


2011年3月期 連結売上高分析(対前年同期比)



2011年3月期 連結当期純利益分析

単位: 百万円



2011年3月期 連結貸借対照表およびCF計算書

BS(単位:百万円)	2010.3月期末	2011.3月期末	増減
流動資産	3,139	2,739	△400 ↓
構成比	73.8%	62.8%	
固定資産	1,112	1,618	506 ↑
構成比	26.2%	37.2%	
流動負債	892	1,381	489 ↑
構成比	21.0%	31.7%	
固定負債	1,534	1,118	△416 ↓
構成比	36.1%	25.7%	
純資産	1,824	1,858	34 ↑
構成比	42.9%	42.6%	
資産合計	4,252	4,358	106 ↑
CF(単位:百万円)	2010.3月期末	2011.3月期末	対前年同期
営業活動	△311	180	491 ↑
投資活動	△254	△502	△248 ↓
財務活動	339	△50	△389 ↑

■流動資産

- 現預金、売掛債権の減少
- 商品及び製品、仕掛品の増加

■固定資産

- 建物、工具器具備品、ソフトウェアの増加

■流動負債

- 1年以内返済借入金・社債、未払金の増加
- 債務保証引当金の減少

■固定負債

- 社債償還、1年以内返済社債へ振替による減少
- 長期借入金の増加

■営業活動CF

- 売上債権の回収による収入の増加
- 棚卸資産の増加による収入の減少

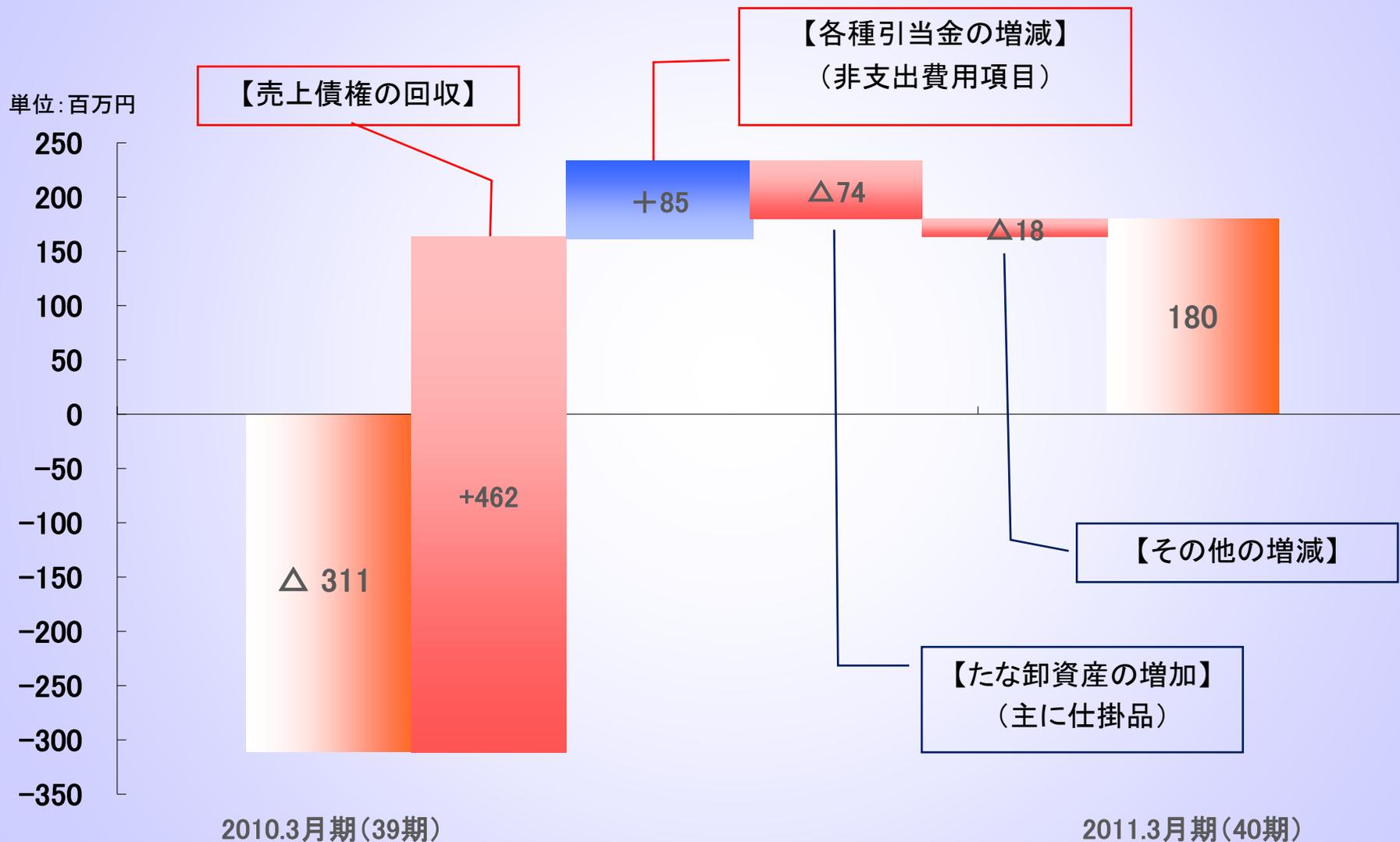
■投資活動CF

- 建物、工具器具備品の取得による支出の増加
- 自社制作ソフトウェアの作成による支出の増加

■財務活動CF

- 長期借入金・社債の返済による支出の増加

2011年3月期 連結営業CF分析



2012年3月期決算の見通し

連結 P/L (単位:百万円)	2012.3期			
	第2四半期 累計期間	対前年 増減率	通期	対前年 増減率
売上高	2,024	18.3% ↑	5,106	18.5% ↑
営業利益	-330	- % ↑	37	-34.4% ↓
経常利益	-341	- % ↑	14	94.7% ↑
当期純利益	-337	- % ↓	26	- % ↑

単体 P/L (単位:百万円)	2012.3期			
	第2四半期 累計期間	対前年 増減率	通期	対前年 増減率
売上高	1,813	17.4% ↑	4,588	17.1% ↑
営業利益	-289	- % ↓	99	-29.8% ↓
経常利益	-299	- % ↓	80	-34.5% ↓
当期純利益	-304	- % ↓	75	3.9% ↑

2012年3月期セグメント別業績見通し(単体)

単体 (単位:百万円)		2012.3期					
		売上高	対前年 増減率	営業費用	対前年 増減率	営業利益	対前年 増減率
報告セグメント	プロダクツ マーケティング	366	18.0% ↑	258	2.4% ↑	107	86.4% ↑
	ビジネス ソリューション	2,049	15.8% ↑	1,719	19.7% ↑	329	-0.9% ↓
	システム ソリューション	1,701	-2.0% ↓	1,489	2.0% ↑	211	-23.7% ↓
	ネットワーク	471	367.0% ↑	587	138.8% ↑	△115	20.1% ↑
	計	4,588	17.1% ↑	4,055	19.4% ↑	532	1.9% ↑
	調整額	—		433		△433	
	合計	4,588	17.1% ↑	4,588	18.8 ↑	99	-29.8% ↓



日本ラッド株式会社
NIPPON RAD INC.



日本ラッドは大和インベスターリレーションズ株式会社が発表した「インターネットIRサイトの優秀企業」に選定されました。

資料に関してのお問い合わせ先
経営企画室 TEL03-5574-7801

<http://www.nippon-rad.co.jp/>

本資料は、当社が発行する有価証券の投資を勧誘することを目的としたものではありません。
本資料に記載された意見や予測等は、資料作成時点で入手可能な情報に基づく当社の判断であり、
その情報の正確性・完全性を保証し又は約束するものではなく、また今後予告なしに変更することがあります。