

13.3第2四半期 決算説明会

中期経営計画最終年度の利益目標は達成の見込み

—受注残高維持により次期中期経営計画は好スタート見込み—

2012年11月28日
月島機械株式会社

《 目 次 》

第1部	事業概要		P 3～9
第2部	13.3第2四半期決算概要		P10～17
第3部	13.3通期の見通し		P18～21
第4部	中期経営計画の進捗状況		P22～40
※補足資料			P41～52

第1部 事業概要

会社概要

商号	月島機械株式会社 TSUKISHIMA KIKAI CO., LTD.
代表取締役社長	山田 和彦
創業・設立	1905年(明治38年)8月創業 1917年(大正6年)5月設立
所在地	東京都中央区佃二丁目17番15号
資本金	6,646百万円
発行済株式総数	45,625,800株
1単元の株式数	1,000株
従業員数	2,179名(連結) 751名(単体) (2012年9月末現在)

事業領域とグループ概要

補足資料P42,50参照

インベスターズガイドP3～18参照

プレゼン資料は、色分けして記載しています
青色：水環境事業 オレンジ色：産業事業

製糖技術で獲得した
基幹技術とそれらの
応用発展

技術適応

月島機械

コア技術

反応・晶析・蒸留
分離・ろ過
乾燥
焼却・燃焼・溶融
貯留
真空

技術適応

〔官公需〕

水環境事業本部

〔民需〕

産業事業本部

水
環
境
事
業

月島テクノメンテサービス(株)

寒川ウォーターサービス(株)

国内外向け上下水道設備のプラントと
機器の販売、維持管理

※事業の詳細はP42参照

産
業
事
業

月島環境エンジニアリング(株)

月島マシンセールス(株)

サンエコサーマル(株)

国内外向け産業関連(化学、鉄鋼、食品)
のプラントと機器の販売

※事業の詳細はP50参照

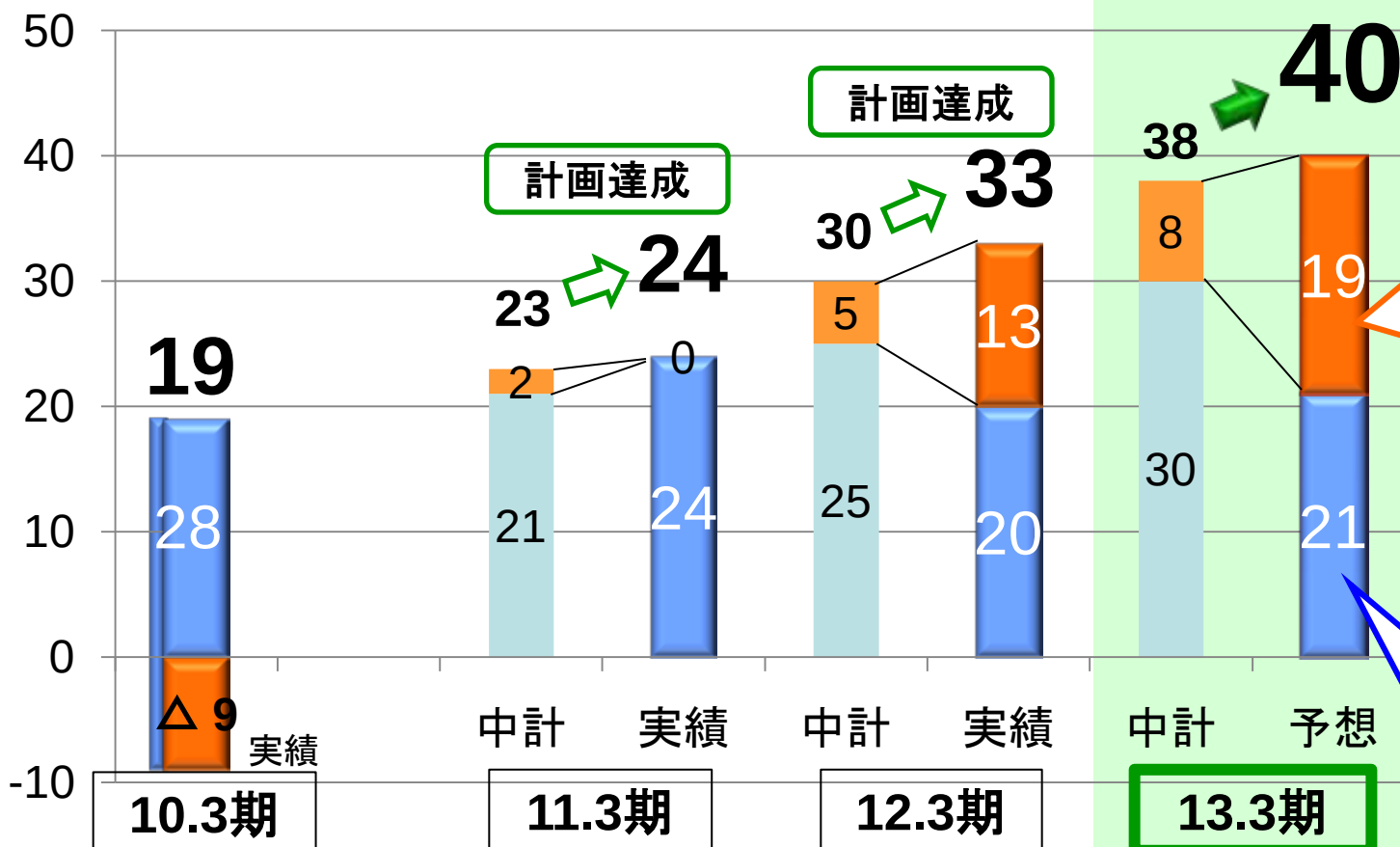
中期経営計画の進捗と、最終年度目標の上方修正

営業利益(連結)

(単位:億円)

産業事業

水環境事業



上方修正

受注残の順調な進捗を見込み、中期経営計画目標からさらに上方修正

【産業事業】

当初計画時より順調な回復・成長を見込む

12.3期実績からは+6億円を見込む

【水環境事業】

当初計画時ほど右肩上がりにならず

12.3期実績からは+1億円を見込む

計画策定時

3カ年 中期経営計画

受注残高の推移

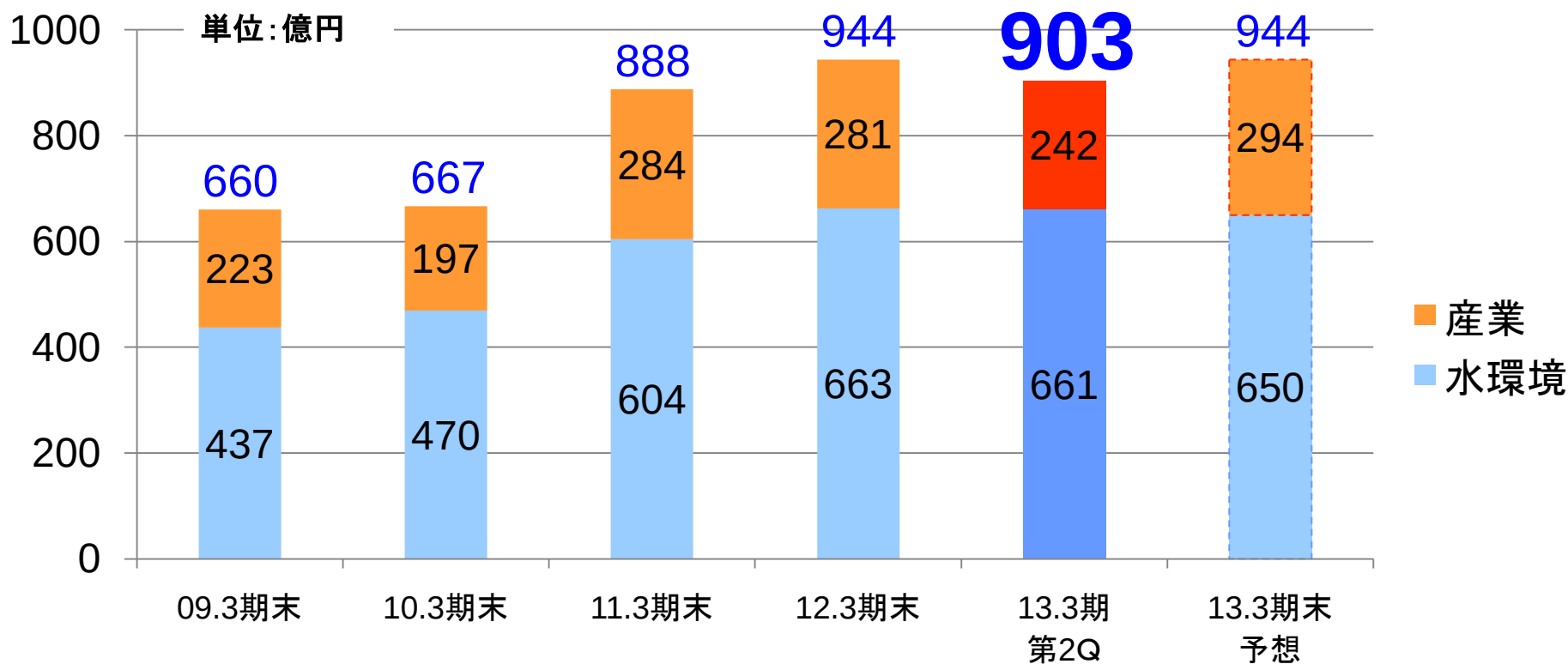
■水環境事業

「汚泥燃料化システム」「次世代型焼却システム」による
大型案件受注が積上げに貢献

■産業事業

「インドネシア向けアルミナプラント」ほか、大型案件受注が積上げに貢献

13.3期以降の
売上高と
営業利益に
貢献予定



事業概要 水環境事業

ライフサイクルビジネス：補足資料P47～48参照

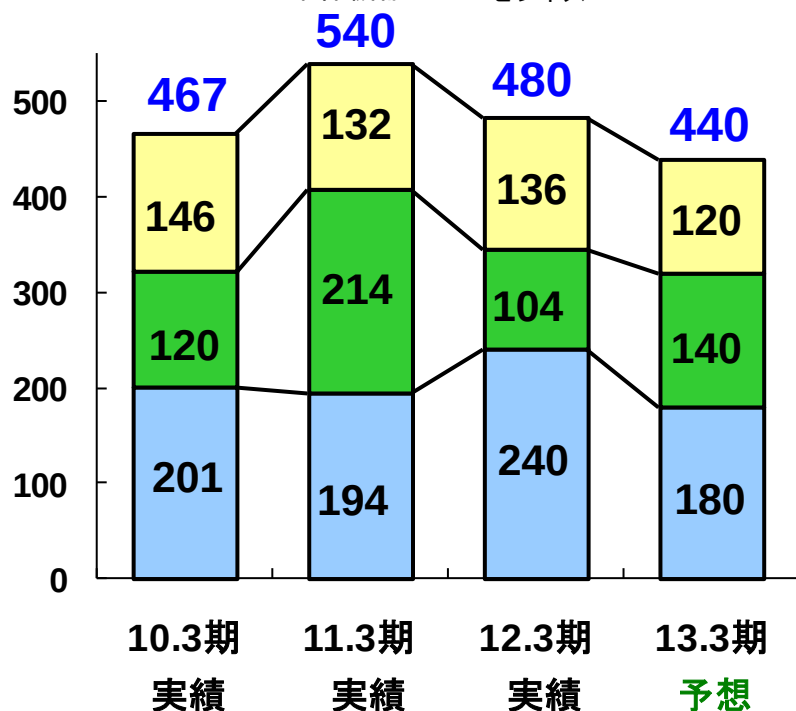
競合：補足資料P43参照

数値：添付資料P7参照

受注高推移

- ・12.3期の「プラント・単体機器」は、大型案件の獲得により、大幅に増加
- ・13.3期は大型案件の谷間の年度であり、一時的に減少する見込み。また、海外市場（特に中国）は減速傾向

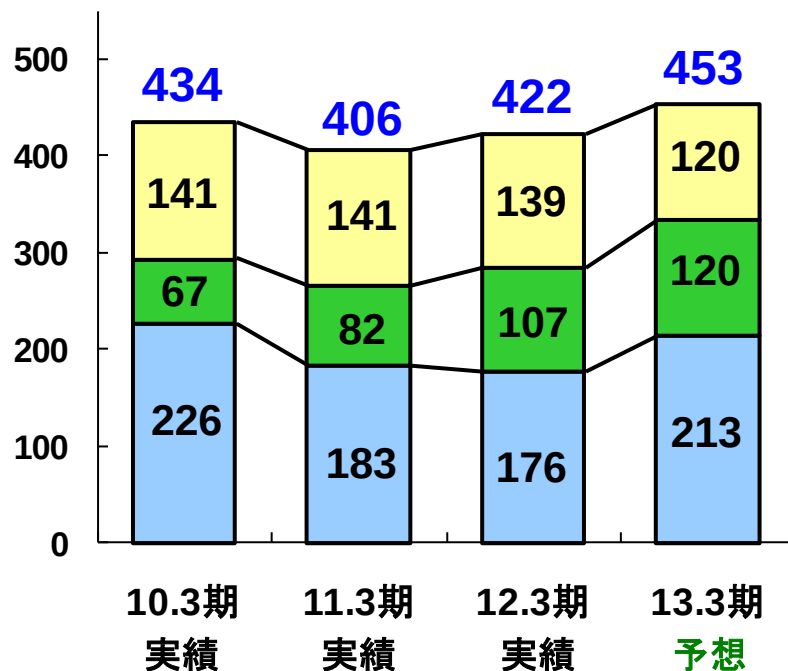
【単位：億円】



売上高推移

- ・11.3期及び12.3期に受注した大型案件は、13.3期以降の売上に寄与する予定
- ・13.3期は大型案件の工事進捗が集中することから大幅増収の見込み

【単位：億円】



事業概要 産業事業

競合：補足資料P51参照

数値：添付資料P7参照

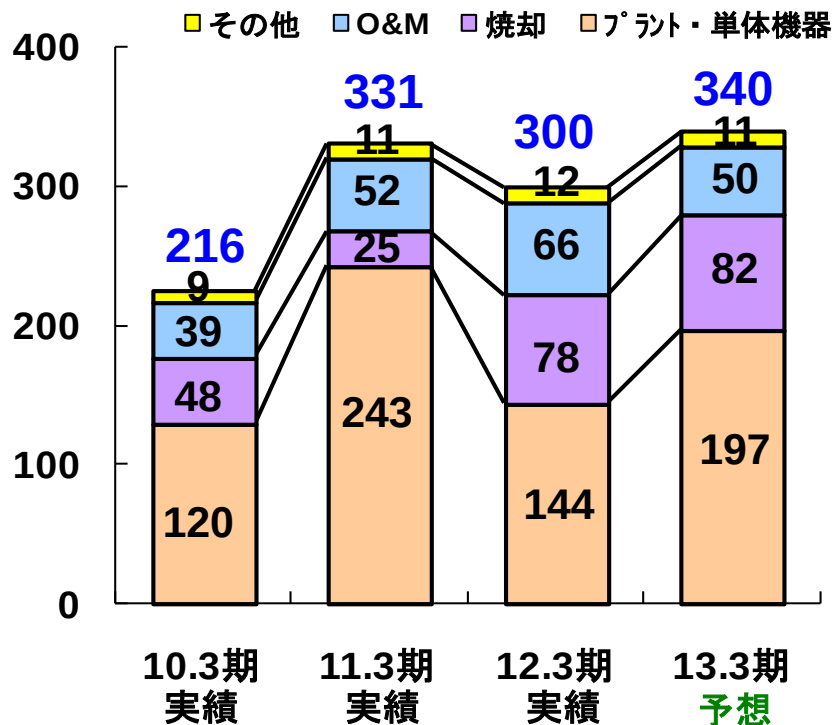
受注高推移

- ・11.3期は大型化学プラント案件の獲得により急回復
- ・12.3期の「焼却」は、11.3期における期ズレ案件の取り込み及び大型案件の獲得により急回復
- ・13.3期は新興国の旺盛な需要を取り込み「プラント・単体機器」が増加、「焼却」も引き続き好調の見込み

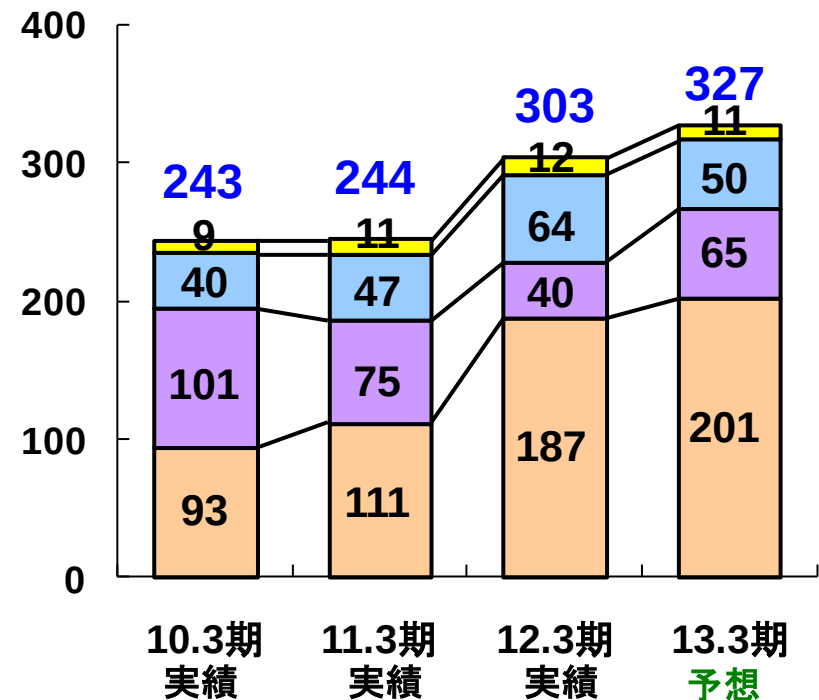
売上高推移

- ・11.3期の大型化学プラント案件受注により、12.3期以降の売上高は増収
- ・13.3期の「焼却」は12.3期までの受注案件の進捗により増収の見込み

【単位：億円】



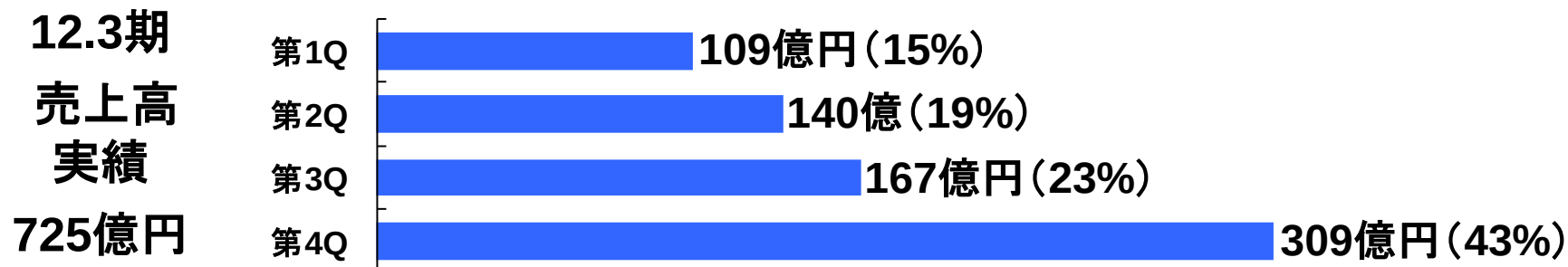
【単位：億円】



第2部 13.3 第2四半期 決算概要

当社決算の特徴

■売上高計上は第4四半期に集中



■売上高の計上が第4四半期に集中するため、期末に総資産が増加し、翌第1～第2四半期において売掛金の回収と買掛金の支払いが進むことから、総資産は期末に比較して減少する

■受注から納期までのリードタイムは概ね1年から3年

13.3第2四半期決算(連結損益状況)

■売上高は対前年同期比、対当初予想比*ともに大幅増収。要因は、手持案件の順調な進捗のため

■営業利益、経常利益及び四半期純利益は、増収効果により、対前年同期比、対当初予想比ともに増益

(単位: 億円)

	12.3第2四半期 実績	13.3第2四半期 実績	対前年 同期比	13.3第2四半期 当初予想*	対 予想比
売上高	249	335	+86	280	+55
営業利益	△ 7	12	+19	△ 2	+14
営業利益率	△2.7%	3.5%	+6.2%	△0.7%	+4.2%
経常利益	△ 5	13	+18	△ 1	+14
四半期純利益	△ 9	0	+9	△ 1	+1
1株当たり 四半期純利益	△19円16銭	0円18銭	+19円34銭	△1円80銭	+1円98銭

* 当初予想は、2012年5月9日の12.3期決算発表時を示す(以下同じ)。

セグメント別 受注高・売上高 の状況

受 注 高

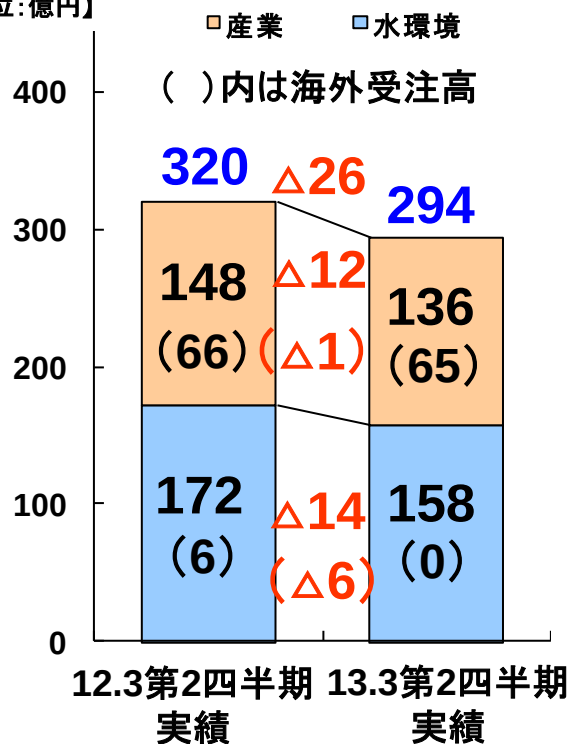
【水環境事業】

対前年同期比で減少。要因は、受注時期の月ズレ

【産業事業】

対前年同期比で減少。要因は、受注時期の月ズレ

【単位:億円】



売 上 高

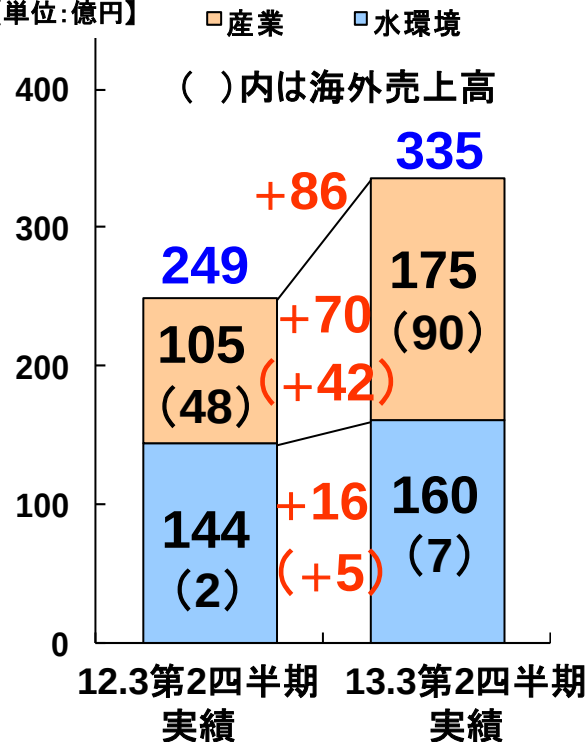
【水環境事業】

対前年同期比で増収。要因は、手持案件の順調な進捗のため

【産業事業】

対前年同期比で大幅増収。要因は、手持案件の順調な進捗のため

【単位:億円】

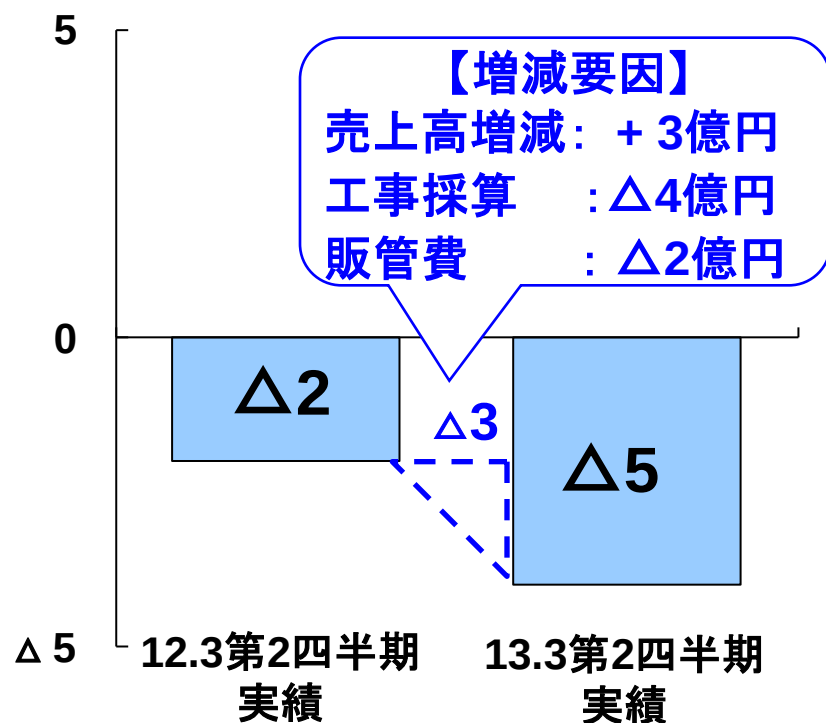


セグメント別 営業利益 変動要因分析

- **水環境事業**では、対前年同期比で減益。要因は、工事採算低下および販管費増加のため
- **産業事業**では、対前年同期比で大幅増益。要因は、増収効果および工事採算向上のため

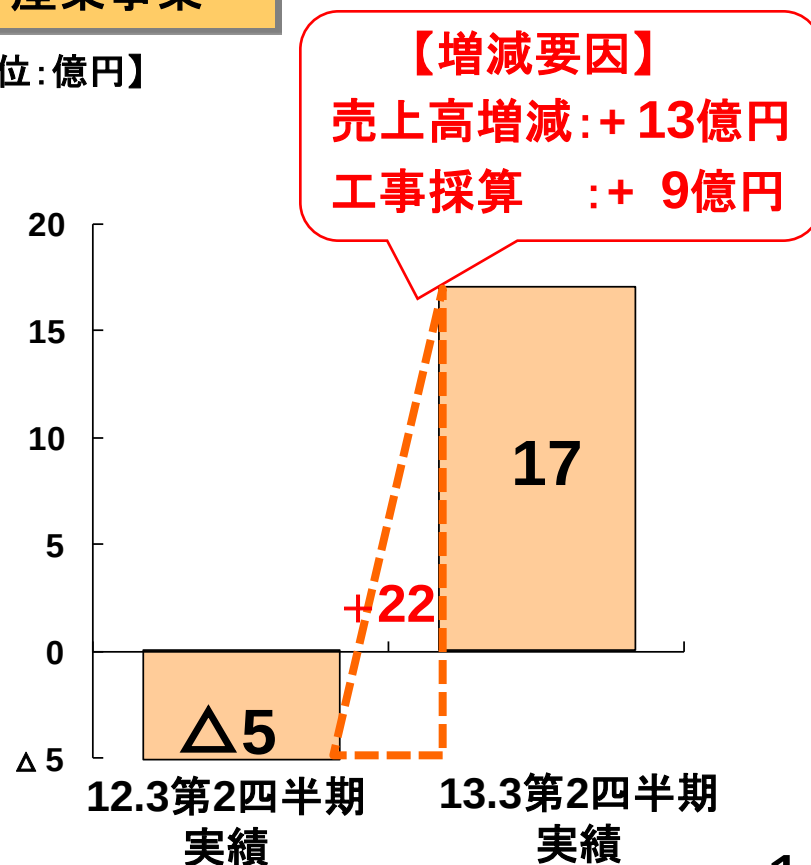
水環境事業

【単位:億円】



産業事業

【単位:億円】



連結貸借対照表 ①資産

- 当社決算の特徴のひとつである第2四半期における売上債権及び仕入債務の減少により、総資産は前期末比で62億円の減少
- 投資有価証券の減少は、株式の時価評価のため

893億円		【増減内訳】	
現預金+有価証券 (164億円)	831億円 (△62億円)	現預金+有価証券 (211億円)	+47億円
その他流動資産 (421億円)		その他流動資産 (320億円)	△101億円
投資有価証券 (150億円)		投資有価証券 (143億円)	△7億円
その他固定資産 (158億円)		その他固定資産 (157億円)	△1億円
12.3期末	13.3第2四半期末		

+50億円 有価証券の取得
(譲渡性預金)

△3億円 その他

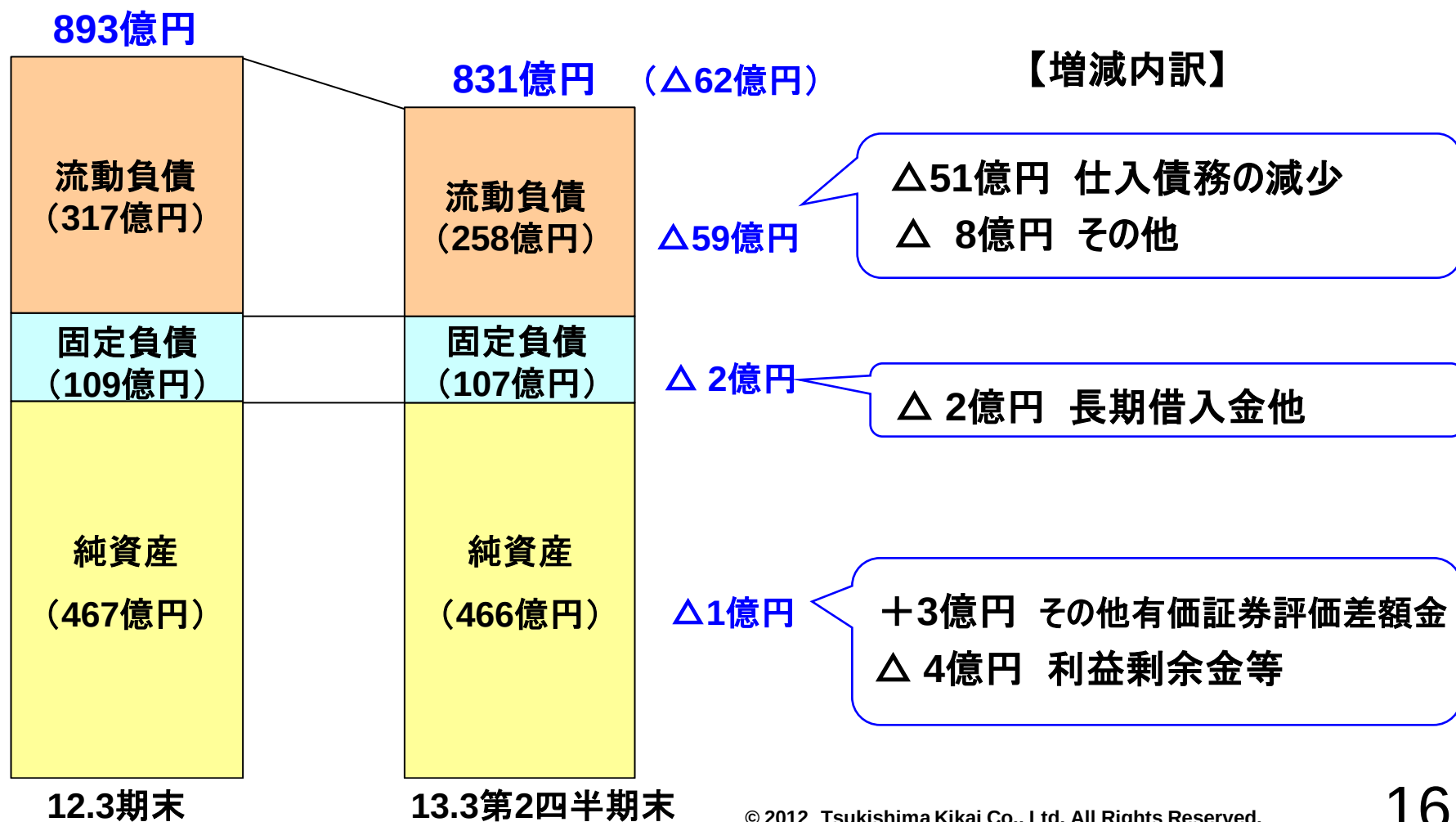
△118億円 売上債権減少
+ 17億円 たな卸資産の増加等

△7億円 時価評価による差額等

連結貸借対照表 ②負債と純資産

■仕入債務の減少により、負債は圧縮

■総資産の減少により、自己資本比率は55.8%と、前期末に比べ3.8ptの上昇



連結キャッシュフロー実績

添付資料P5参照

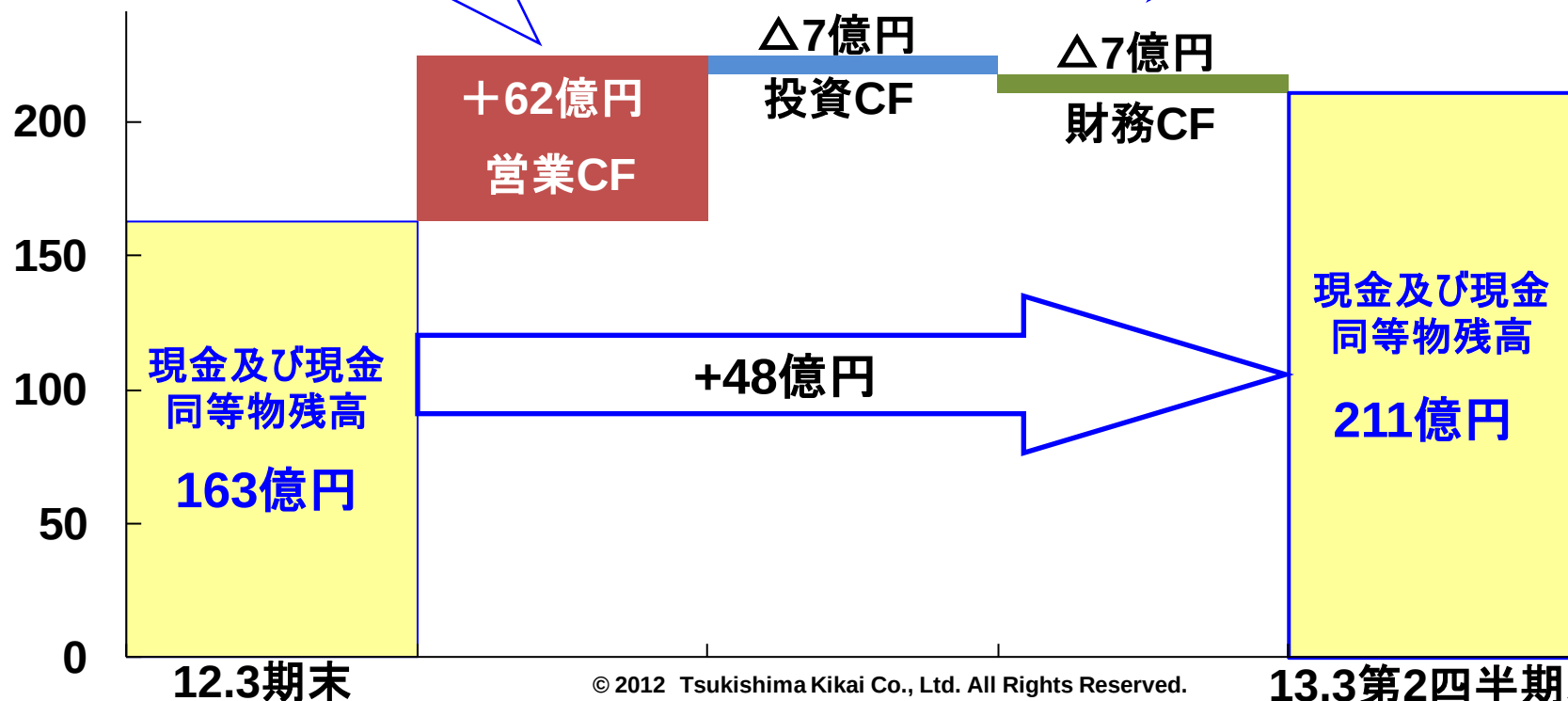
■主に営業CFの増加(売上債権の回収が進む)により、現金及び現金同等物は
48億円の増加

+118億円 売上債権の減少
+ 6億円 前受金の増加
△ 51億円 仕入債務の減少
△ 11億円 たな卸資産の増加等

△ 8億円 有形固定資産
の取得
+ 1億円 その他

△ 2億円 長期借入金の返済
△ 4億円 配当金の支払い
△ 1億円 その他

【単位:億円】



第3部 13.3通期の見通し

13.3通期連結業績予想

■売上高は、12.3期比で増収

■収益面では、営業利益、経常利益、当期純利益ともに12.3期比で増益

	12.3期 実績	13.3期 予想*	対前期比	中期経営計画 13.3期目標	(単位: 億円) 対 中計目標比
売上高	725	780	+55	850	△70
営業利益	33	40	+7	38	+2
営業利益率	4.5%	5.1%	+0.6%	4.5%	+0.6%
経常利益	36	42	+6	38	+4
当期純利益	18	25	+7	21	+4
1株当たり 当期純利益	40円93銭	56円16銭	+15円23銭	—	—

* 予想は、2012年10月29日の13.3 第2四半期決算発表時を示す(以下同じ)

セグメント別 受注高・売上高の予想

受注高

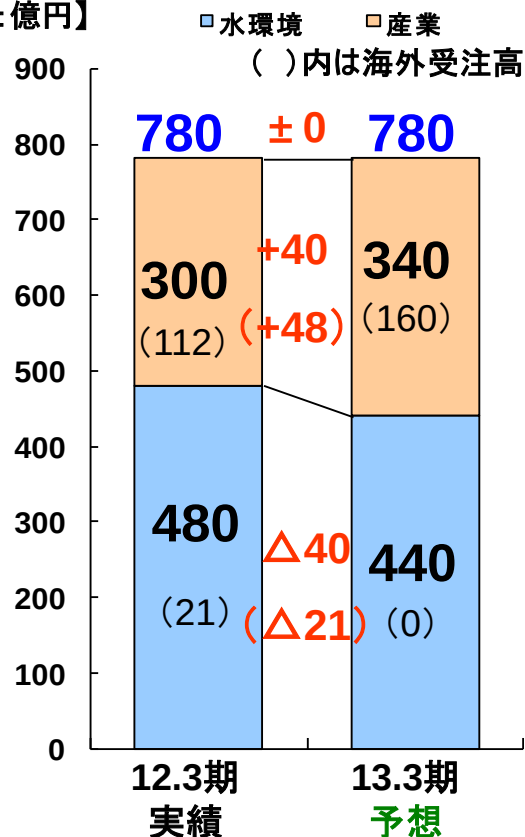
【水環境事業】

・12.3期比で減少。要因は、大型案件の谷間の年度のため。また、海外市場（特に中国）は減速傾向につき、受注目標を修正

【産業事業】

・12.3期比で増加。要因は、海外案件の増加を見込むため

【単位：億円】



売上高

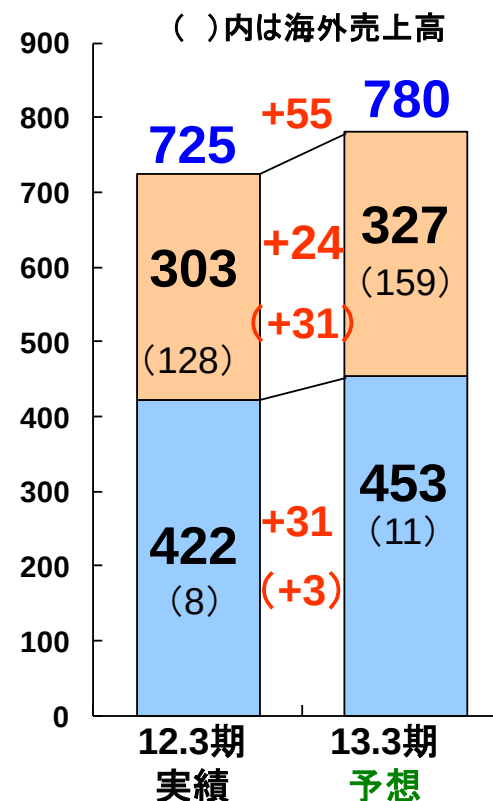
【水環境事業】

・12.3期比で大幅増収。要因は12.3期までの受注済み大型案件が進捗するため

【産業事業】

・12.3期比で増収。要因は12.3期までの受注済み案件が進捗するため

【単位：億円】



セグメント別 営業利益 変動要因分析(予想)

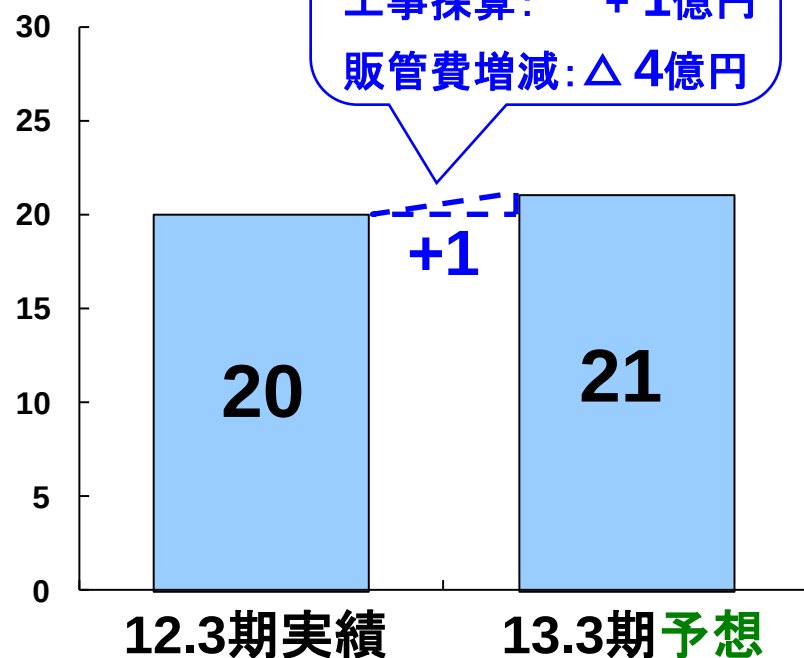
添付資料P6参照

■ **水環境事業**は、増収効果 および工事採算向上 により増益

■ **産業事業**も、増収効果および工事採算向上 により増益

水環境事業

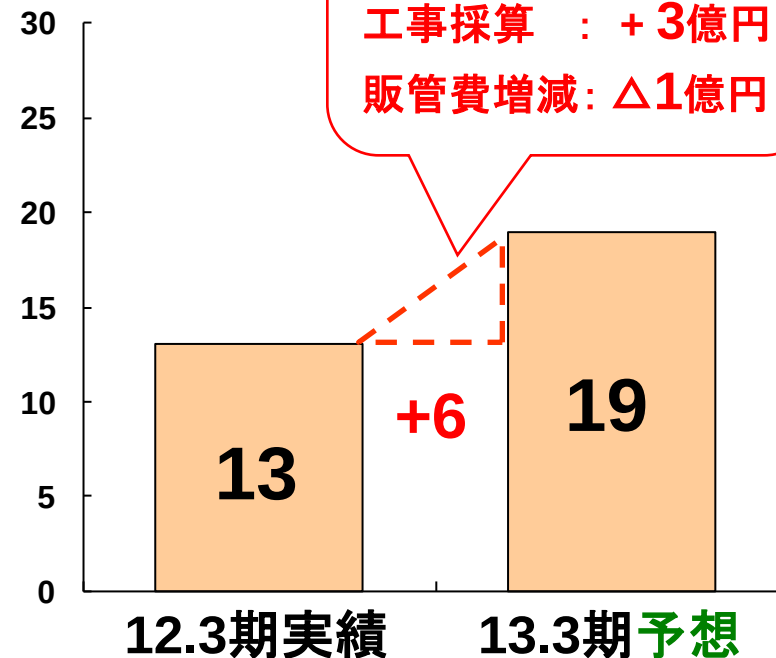
【単位:億円】



	12.3期実績	13.3期予想	差異
売上総利益率	16.9%	17.3%	+0.4pt

産業事業

【単位:億円】



	12.3期実績	13.3期予想	差異
売上総利益率	17.5%	18.6%	+1.1pt

第4部 中期経営計画の進捗状況

事業環境

水環境事業

【国内 上下水道事業】

- 予算は低水準であるが、復興需要のほか、中長期的には節電対策・温暖化ガス削減対策が継続することから、省エネ、創エネ投資は継続

【海外 上下水道事業】

- 中国市場は不透明な状況に。東南アジアをはじめとする新興国では、調査・計画が盛ん

産業事業

【国内 設備投資】

- 緩やかな回復基調だったが、国内経済の景気減速により、今後は不透明な状況
- 一方、継続的な円高対策として、日本企業は海外での設備投資も視野に

【海外 設備投資】

- 欧州金融危機の影響により先進国の設備投資は控えめ
- 新興国の設備投資は数年先の需要を見据え活況

中期経営計画における施策

施 策	水環境事業	産業事業
環境／エネルギー分野への注力	・汚泥燃料化システムの受注 (p26～27参照) ・次世代型焼却システムの受注 (p28～30参照)	・低品位炭乾燥設備のNEDO調査継続受託 (p31参照) ・海水法排煙脱硫設備の受注 ・廃液燃焼システムの受注 (p32参照) ・固形焼却設備の受注 (p32参照)
海外ビジネスの拡大	・アジア地域における汚泥処理プロジェクトへの参画（乾燥／焼却設備） ・アジア地域以外の市場調査を開始	・日系企業の海外移転／海外企業の増産プロジェクトの獲得 (p36参照) ・単体機器を活用したEPC案件の獲得
ビジネスモデルの再構築	・PFI／DBO等の長期安定事業の推進	・O&M事業の推進
	・海外における設計、調達、製造機能移管の推進によるコストダウンの推進	

①環境・エネルギー分野への注力

(P26 ～ P33 参照)

②海外ビジネスの拡大

(P35 ～ P37 参照)

環境・エネルギー分野への注力（PFI／DBO事業）

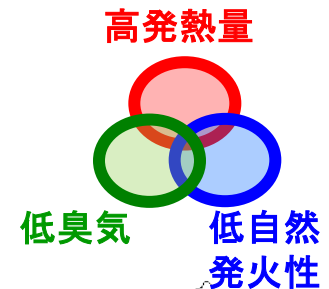
下水汚泥燃料化システム（汚泥燃料化事業）

◆燃料化事業イメージ



汚泥燃料化事業における優位性

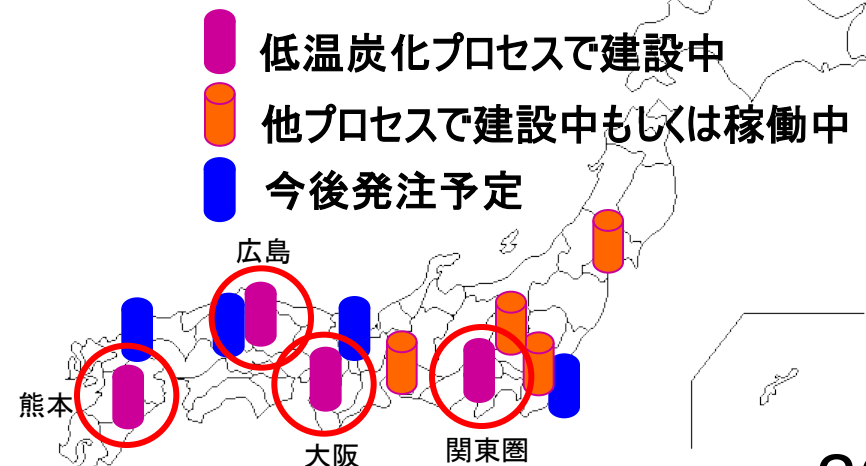
- ビジネスパートナー（燃料引取先）の存在
- 燃料化物の燃料価値を生む新プロセス
＝低温炭化技術
(250℃～350℃で炭化)
- 受注実績（4件）
※うち運営開始1件



◆ビジネスパートナー

電源開発 (Jパワー)	事業運營業務、燃料化物売 払業務、燃料化物の利用
月島機械	設計・施工業務 (機械、電気、土木、建築)
バイオコール プラントサービス (月島機械と電源開発 の折半出資会社)	維持管理・運營業務

◆市場動向



環境・エネルギー分野での成果(PFI／DBO事業)

着実な受注実績の積み上げ 広島市PJは運営開始

運営開始 下水汚泥固形燃料化事業のフロントランナー

DBO

広島市PJ

◆事業期間

設計施工(3年間)
2009年4月～2012年3月
運営(20年間)
2012年4月～2032年3月

◆総事業費

約92億円(当社グループ所掌約75%)

◆売上スケジュール(予定)

	10.3期	11.3期	12.3期	13.3期以降
EPC分		(100%進捗)		
O&M分			20年間計上	

DBO

熊本市PJ

◆事業期間

設計施工(2年間)
2011年3月～2013年3月
運営(20年間)
2013年4月～2033年3月

◆総事業費

約62億円(当社グループ所掌約40%)

◆売上スケジュール(予定)

	12.3期	13.3期	14.3期以降
EPC分	(約25%)	(約75%)	
O&M分		20年間計上	

PFI

大阪市PJ

◆事業期間

設計施工(3年間)
2011年4月～2014年3月
運営(20年間)
2014年4月～2034年3月

◆総事業費

約177億円(当社グループ所掌約40%)

◆売上スケジュール(予定)

	12.3期	13.3期	14.3期	15.3期以降
EPC分	(約4%)	(約36%)	(約60%)	
O&M分			20年間計上	

※()内比率は進行基準による売上見通し

環境・エネルギー分野への注力

次世代型汚泥焼却システム（過給式流動焼却システム）

◆特 長

●消費電力量を **40%** 削減

エネルギー消費が大きい送風機を不要にすることで、既存機種比で消費電力量を40%削減

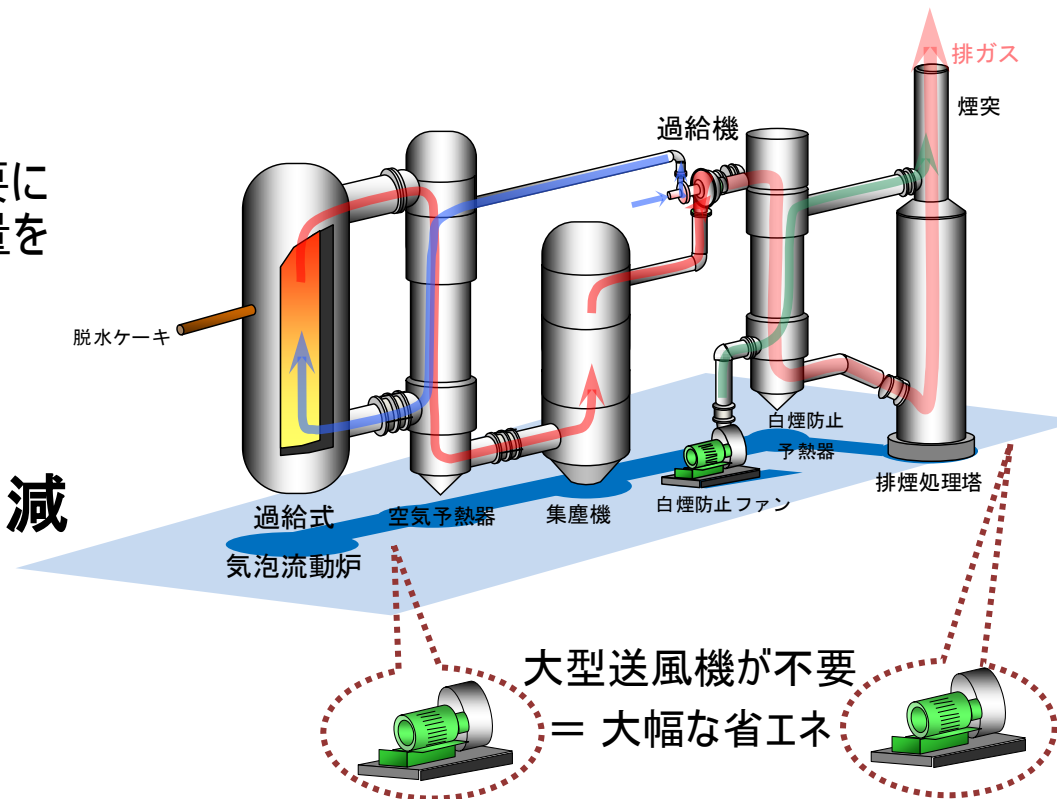
●地球温暖化ガスを **50%** 削減

高温域の燃焼により、*N₂O 排出量を大幅に削減

*N₂O（一酸化二窒素）

代表的な温暖化ガスの1つであり、下水汚泥中に含まれる窒素に由来
地球温暖化係数はCO₂（二酸化炭素）の310倍であり、下水汚泥の燃焼過程で
発生し、近年、下水道事業においては、その削減が急務とされている

◆システムフロー



環境・エネルギー分野での成果

次世代
焼却

東京都下水道局向け 汚泥焼却設備の受注

◆設備能力

300t/d × 1基（下水汚泥焼却能力として最大級）

◆納 期

～2014年3月（予定）

◆受注金額

約34億円（機械設備）

※既設撤去、機械付帯設備、電気設備別途発注

◆売上スケジュール(予定)

	12.3期	13.3期	14.3期
EPC	(約30%)	(約15%)	(約55%)

※（）内比率は進行基準による売上見通し

次世代
焼却

神奈川県向け 汚泥焼却設備の受注

◆設備能力

100t/d × 1基

◆納 期

～2014年3月（予定）

◆受注金額

約36億円（既設撤去、機械・電気設備含む）

◆売上スケジュール(予定)

	12.3期	13.3期	14.3期
EPC	(約1%)	(約39%)	(約60%)

環境・エネルギー分野での成果

次世代
焼却

13.3期
NEW!

大阪府 安威川流域下水道

中央水みらいセンター向け 汚泥焼却設備の受注

■国内3件目、関西圏初となる次世代型汚泥焼却設備を受注
着実に実績を積み上げ、全国ベースでの採用に弾み

◆設備能力

100t/d × 1基

◆納 期

～2016年2月(予定)

◆受注金額

約17億円 (機械設備)

※機械付帯設備、電気設備は別途発注予定

◆売上スケジュール(予定)

	13.3期	14.3期	15.3期	16.3期
EPC	(約5%)	(約25%)	(約30%)	(約40%)

※()内比率は進行基準による売上見通し

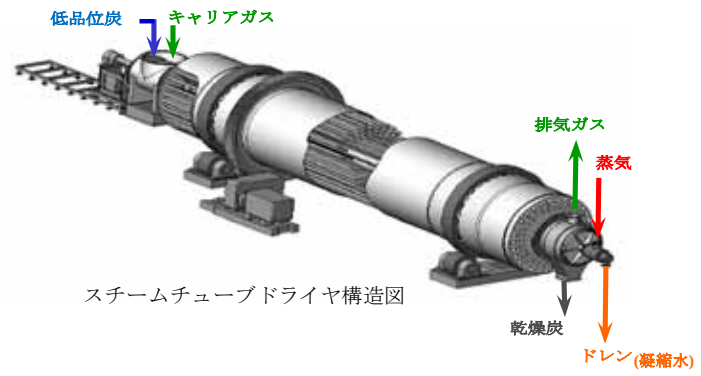
環境・エネルギー分野での成果

(インドネシア石炭火力発電所向け
低品位炭 効率改善FS調査[NEDO事業])

◆低品位炭＝炭化度が低く、高水分

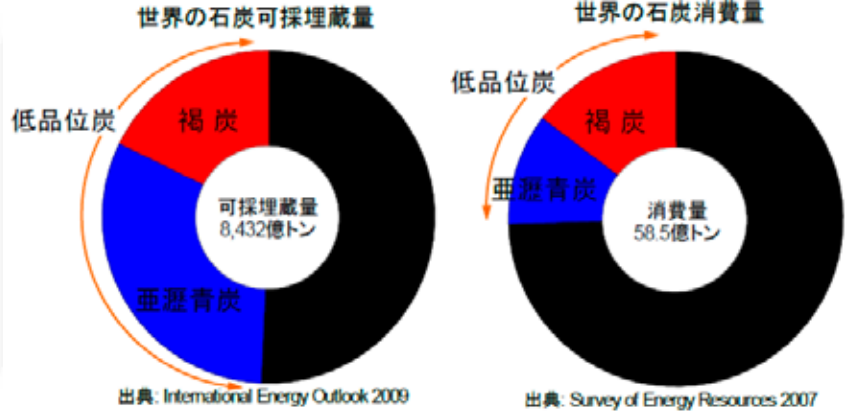


◆当社スチームチューブドライヤ(STD)による、本調査の目標と進捗



- 現地試験による乾燥・燃焼性評価 → 評価良好
- FS調査を通じ、実機化検討 → 具体的な発電所で検討中

◆低品位炭の埋蔵量と利用状況



◆市場動向

インドネシアの火力発電所は
低品位炭の利用大(埋蔵量の7割)
ー低品位炭は安価な燃料だが、発電効率低

STDを低品位炭火力発電所に設置

低品位炭を予備乾燥することで、
発熱量を改善し、既設発電所の
効率アップを実現

環境・エネルギー分野での成果 (環境対策—焼却分野の受注)

廃液
燃焼

国内・海外 向け
廃液燃焼システムの受注

◆受注内容

廃液燃焼システム 1式

◆納入先と分野

●日本／サウジアラビア／中国／フィリピン

石油化学向け環境対策設備として受注



廃液燃焼システム 写真

固形
焼却

13.3期
NEW!

国内 向け
固形焼却設備の受注

◆受注内容

固形焼却設備 1式

◆納入先と分野

●国内

廃棄物処理向け環境対策設備として受注



固形焼却設備 写真

環境・エネルギー分野での成果（廃石膏リサイクルプラントの受注）

環境

13.3期
NEW!

株式会社トクヤマ・チヨダジプサム向け
廃石膏ボードリサイクルプラントの受注

■（株）トクヤマーチヨダウーテ（株）一月島機械（株）にて 廃石膏リサイクルのプラント商用化を実現

◆設備能力

約4万ton／年（廃石膏ボードの受入）



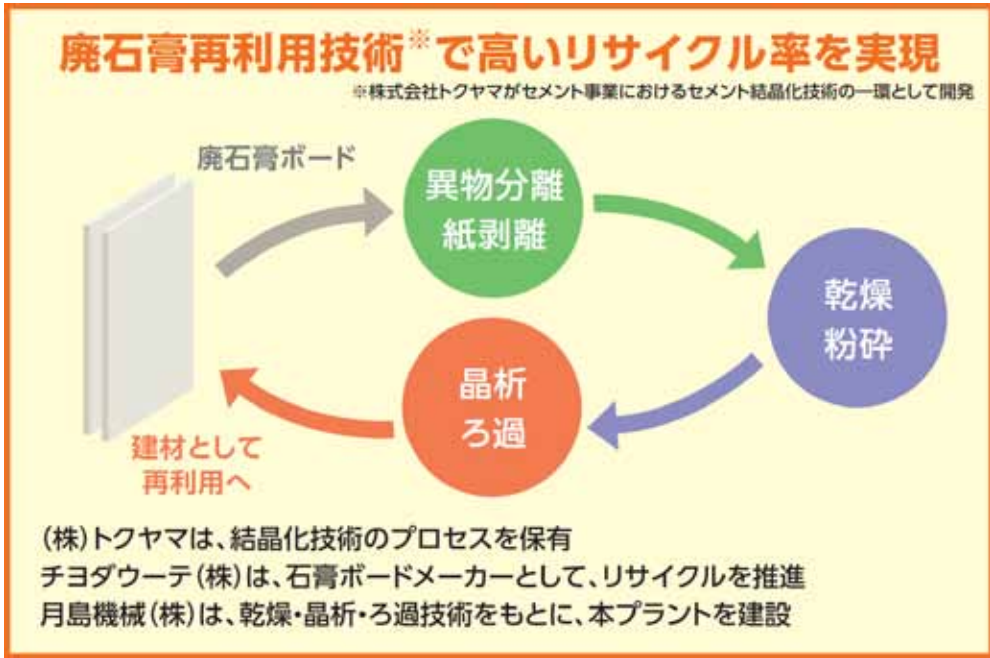
石膏ボード

※廃石膏ボード（産廃）のリサイクルは現状ほとんど進んでいない。解体系廃石膏ボードの排出量は年々増加しており、そのリサイクルは喫緊の課題となっている。

◆設備概要（チヨダウーテ四日市工場内に建設）

- ・異物分離 設備
- ・乾燥・粉碎 設備
- ・晶析・ろ過 設備

◆廃石膏リサイクルプラントの概略フロー



※（株）トクヤマ・チヨダジプサムは、（株）トクヤマとチヨダウーテ（株）が
廃石膏ボードのリサイクル事業を目的として設立した新会社

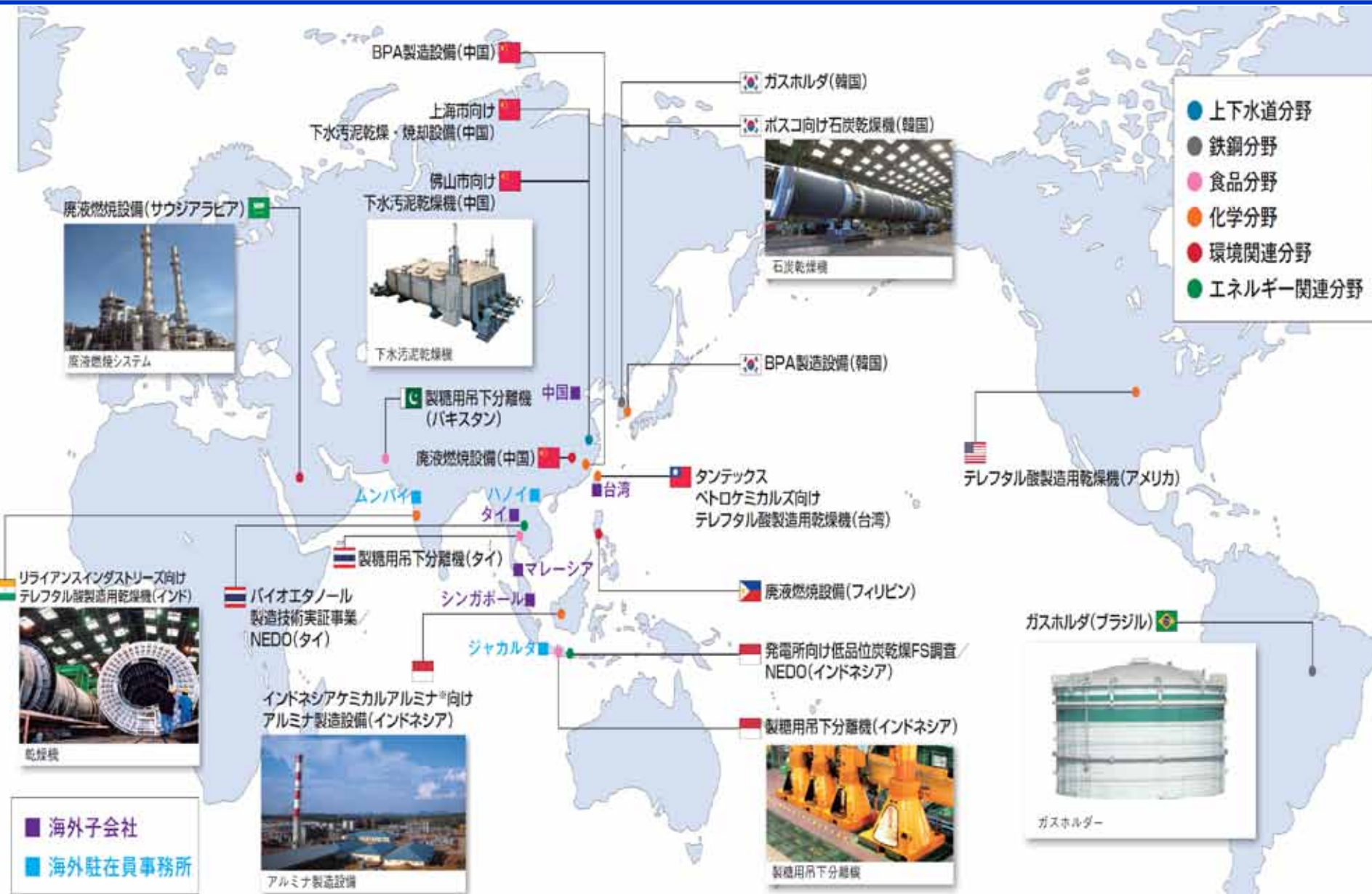
①環境・エネルギー分野への注力

(P26 ～ P33 参照)

②海外ビジネスの拡大

(P35 ～ P37 参照)

海外ビジネスの拡大における成果



海外ビジネスの拡大における成果 (インドネシア向け大型案件の受注)

インドネシア

中期経営計画の施策である、日系企業の海外移転PJ受注 昭和電工殿によるアルミナ工場の移転

◆発注者

インドネシア ICA社*1

*1 : PT Indonesia Chemical Alumina

インドネシア国営鉱山会社と昭和電工殿との合併企業

◆コンソーシアムメンバーと主な役割

月島機械 (コンソーシアムリーダー)	アルミナ製造プラント設備の設計、 調達、施工、施工管理を担当
WIKAC社 ※インドネシア国営ゼネコン	アルミナ製造プラントの据付工事、 周辺設備の調達、施工を担当
NUSEA社 ※インドネシアボイラ工事会社	ボイラー・発電設備の調達、 施工を担当

◆総事業費

コンソーシアムとしての受注額は約300億円
当社範囲としては上記の内、約125億円



予算どおり進捗

◆売上スケジュール(予定)

	11.3期	12.3期	13.3期	14.3期
EPC	(約5%)	(約35%)	(約45%)	(約15%)

※()内比率は進行基準による売上見通し

© 2012 Tsukishima Kikai Co., Ltd. All Rights Reserved.

海外ビジネスの拡大における成果 （大型乾燥機の主な受注）

海外

テレフタル酸製造用乾燥設備 （スチームチューブドライヤ）の受注

インド

◆発注者

インド Reliance
Industries Limited

◆案件概要

■大型乾燥設備 4基

◆売上スケジュール(予定)

	12.3期	13.3期
EP	(約20%)	(約80%)

13.3期
NEW!

台湾

◆発注者

台湾 TUNTEX
PETROCHEMICALS INC..

◆案件概要

■大型乾燥設備 1基

◆売上スケジュール(予定)

	13.3期	14.3期
EP	(約20%)	(約80%)

13.3期
NEW!

アメリカ

◆発注者

アメリカ 石油化学メーカー向け

◆案件概要

■大型乾燥設備 1基

◆売上スケジュール(予定)

	13.3期	14.3期
EP	(約20%)	(約80%)

※()内比率は進行基準による売上見通し

ビジネスモデルの再構築 グローバル競争力の強化

月島グループの強み

- ・メーカー機能
- ・エンジニアリング機能

市場環境への適応

- ・新興国メーカーの台頭
- ・円高の恒常化

強みを活かし、グローバル競争で
勝ち抜くために

海外での設計、調達、製造を推進中

設 計



調 達



製 造



株主還元

- 「財務体質と経営基盤の強化を図りつつ、毎期の業績、新規投資、連結配当性向等を総合的に勘案しながら安定配当に努める」ことを利益配分の基本方針とする
- 13.3期の還元については、現時点では15円/株(16年連続)の配当を継続する予定

	12.3期	13.3期
	実績	目標
連結当期純利益	18億円	25億円
還元額	6.7億円	6.7億円
配当金支払	6.7億円	6.7億円
(年間1株当たり配当額)	(15円)	(15円)
(中間期1株当たり配当額)	(7円)	(7円)* ¹
総還元性向(連結)	36.6%	26.7%

*1 2012年10月29日開催の取締役会にて第2四半期配当(中間配当)を決議済み

まとめ：中期経営計画（11.3～13.3期）の仕上げ

★環境・エネルギー分野への注力

★海外ビジネスの拡大

営業利益

営業利益率

12.3期実績

33億円

4.5%

13.3期目標

40億円

5.1%

《補足資料》

水環境事業 事業概要

主 な 事 業 内 容

上水・下水プラント、焼却設備、脱水機・乾燥機等の単体機器、
上水・下水設備の運転・維持管理、補修等

プ ラ ン ト ・ 単 体 機 器

◆機器・設備の売り切りビジネスの展開

- ・汚泥処理でトップクラスの実績「汚泥の月島」ブランドの確立
(脱水/乾燥/焼却)
- ・主要な処理設備のほとんどを自社製造可能
- ・海外の上下水道プラント、機器も展開(12.3期より)



フィルタープレス(脱水機)



トルネードプレス
(脱水機)



インクライント・ディスク・ドライヤ
(乾燥機)

ラ イ フ サ イ ク ル ビ ジ ネ ス

◆信用力、技術力を活かした新ビジネスモデル

- ・PFIモデル
(民間資金活用、建設及び長期の維持管理)
- ・DBOモデル
(建設及び長期の維持管理)
- ・包括O&M
(維持管理と補修、ユーティリティ調達等の一括請負)



寒川ウォーターサービス外観
(日本初の上下水PFI事業)



下水汚泥燃料化システム



次世代型汚泥
焼却システム

O & M (施 設 の 運 転 管 理)

◆設備の維持管理(オペレーション・メンテナンス)

- ・単年度/複数年O&M
- ・設備の補修工事と部品及び薬品供給



処理場オペレーター室



設備メンテナンス

水環境事業（主要機器別シェア/競合）

※当社調べ

プラント・単体機器

《 シェア 》

《 主な競合他社 》

脱水機	【主製品】 トルネードプレス (新型脱水機)		15%	日立プラントテクノロジー、石垣、タクマ 巴工業、三菱化工機、住友重機械エンバイロメント
乾燥機	【主製品】 インクラインド・ ディスクドライヤ		28%	川崎重工業、クボタ
焼却炉	【主製品】 流動焼却炉		21%	水ing(旧:荏原エンジニアリングサービス)、クボタ 神鋼環境ソリューション、三菱重工環境・化学エンジニアリング、 三機工業、JFEエンジニアリング、メタウォーター
熔融炉	【主製品】 コークスベッド 熔融炉		47%	

ライフサイクル

(国内当社実績)

【主な実績】 寒川ウォーターサービス (PFI事業)		PFI: 7/12件 (浄水場・下水処理場)	メタウォーター、三機工業、前澤工業、明電環境サービス
----------------------------------	--	---------------------------	----------------------------

O & M

設備の維持・管理 (オペレーション&メンテナンス)		受託事業所数 約90箇所 (12.3月末現在)	ウォーターエージェンシー、クボタ環境サービス、 水ing(旧:荏原エンジニアリングサービス)、テスコ、 明電環境サービス、九州設備公社、ヴェオリア(仏)
------------------------------	---	-------------------------------	--

水環境事業（上水道市場）

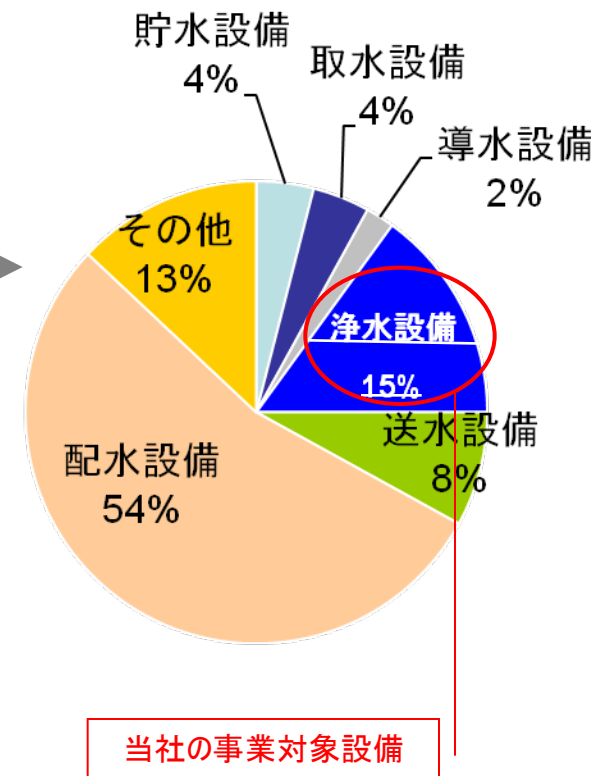
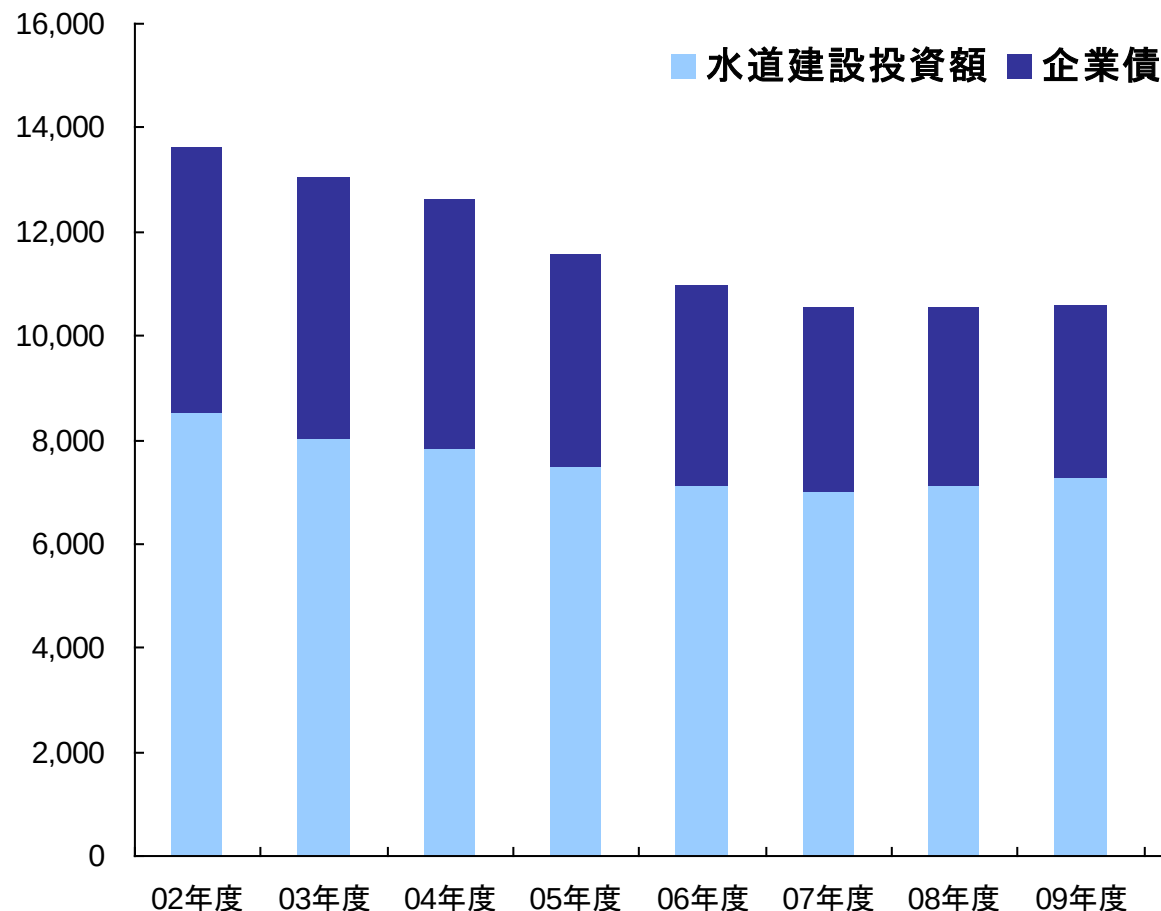
◆公共工事コスト縮減政策により、水道建設投資額及び企業債は減少

◆月島機械は、浄水設備における排水処理に強みを有する

上水事業 建設投資額・企業債の推移

施設別事業費

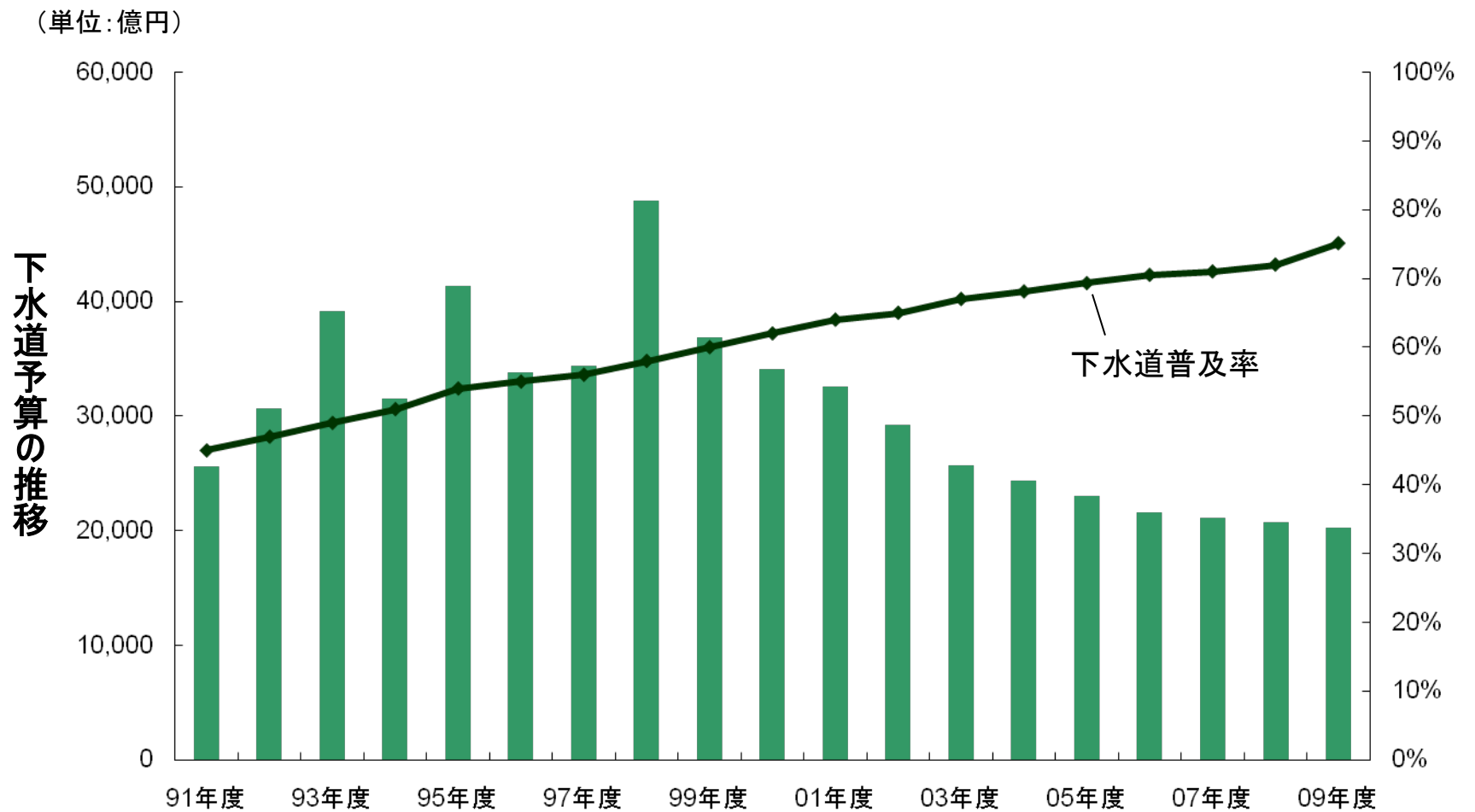
（単位：億円）



水環境事業（下水道市場）

◆下水道の普及率向上に反比例して、下水道予算は過去約10年継続して縮小傾向

◆当社は処理場における汚泥処理に強みを有する



（データ出所 国土交通省都市・地域整備局下水道部）

水環境事業（下水道施設維持管理受託契約推移）

◆日本の下水処理場約1,800箇所のうち、民間による維持管理受託は増加傾向。今後も増加と予測

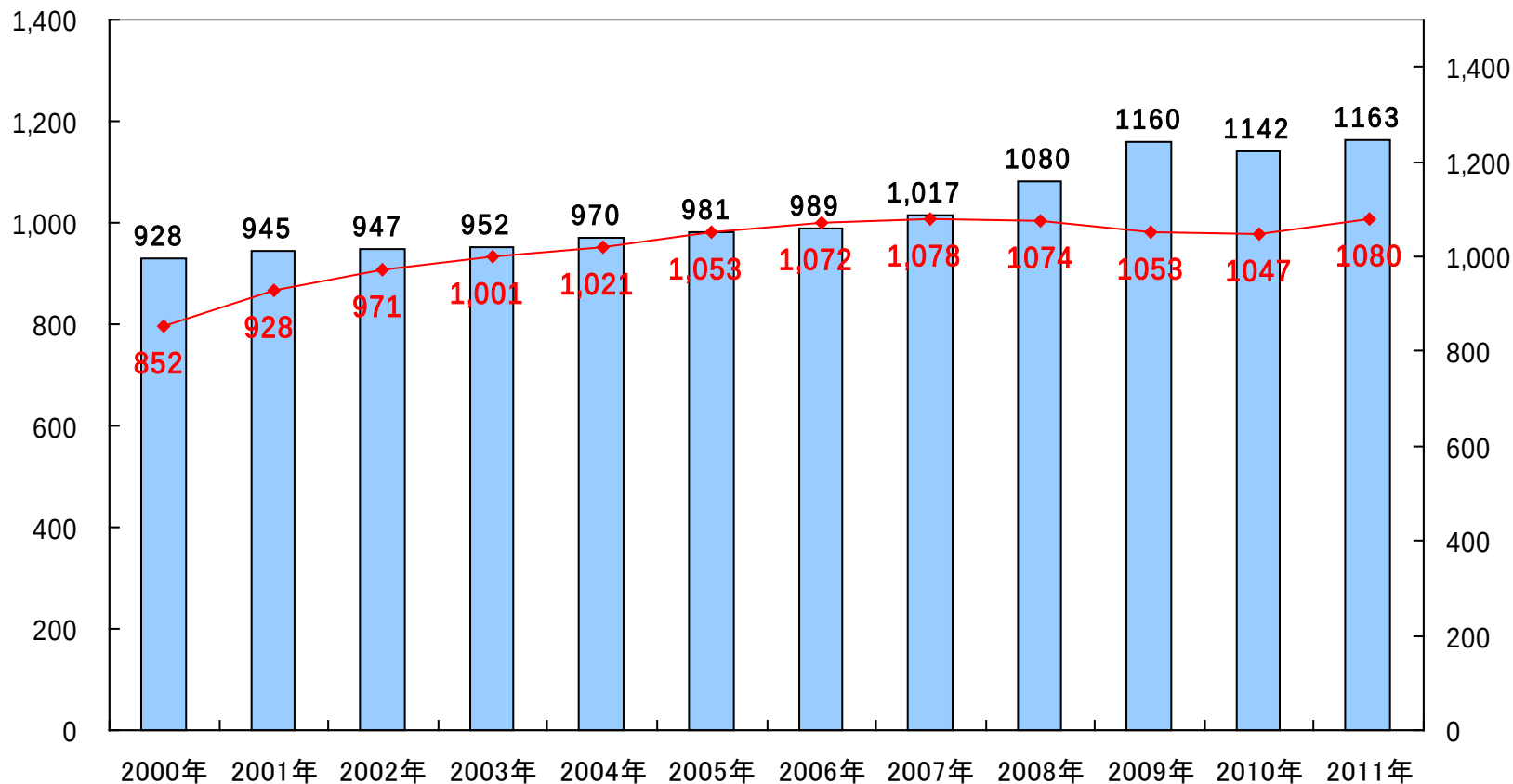
◆当社グループは、上下水道施設において豊富な受託実績をもつ

受託契約額

（単位：億円）

■ 受託契約額 ◆ 受託契約件数

受託契約件数



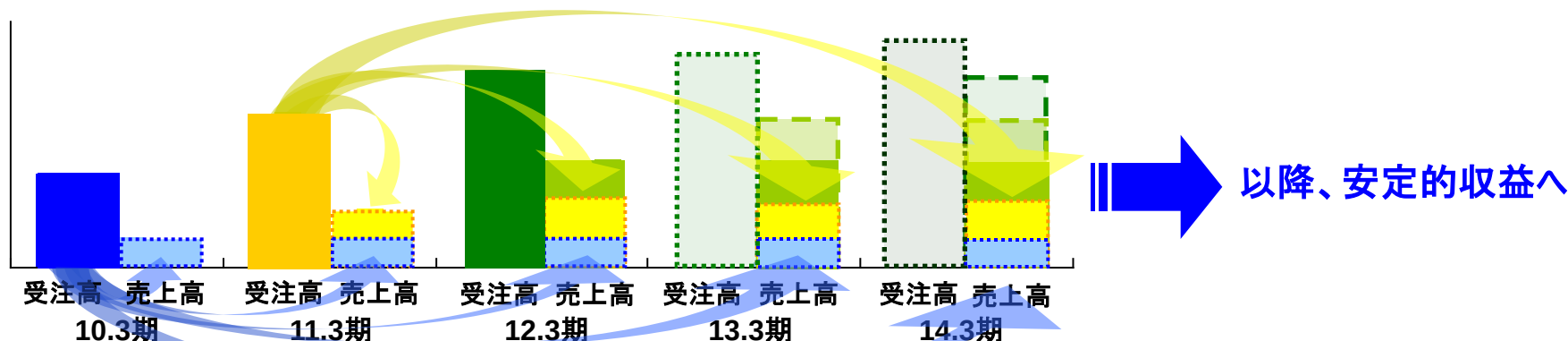
（データ出所 日本下水道処理施設管理業協会資料より当社加工）

水環境事業（ライフサイクルビジネスの効果）

効果

- ★ 中・長期の仕事を一括受注することで、中・長期に渡る売上げ/利益を確保し、それらを積み上げることで安定的な事業収益のベースを構築する
- ★ 契約が中・長期に渡ることから価格だけでなく信用力/技術力を重視する「総合評価方式」の適用が多く、差別化技術、ノウハウを持つ当社には有利

◆ライフサイクルビジネスにおける受注高、売上高計上のイメージ



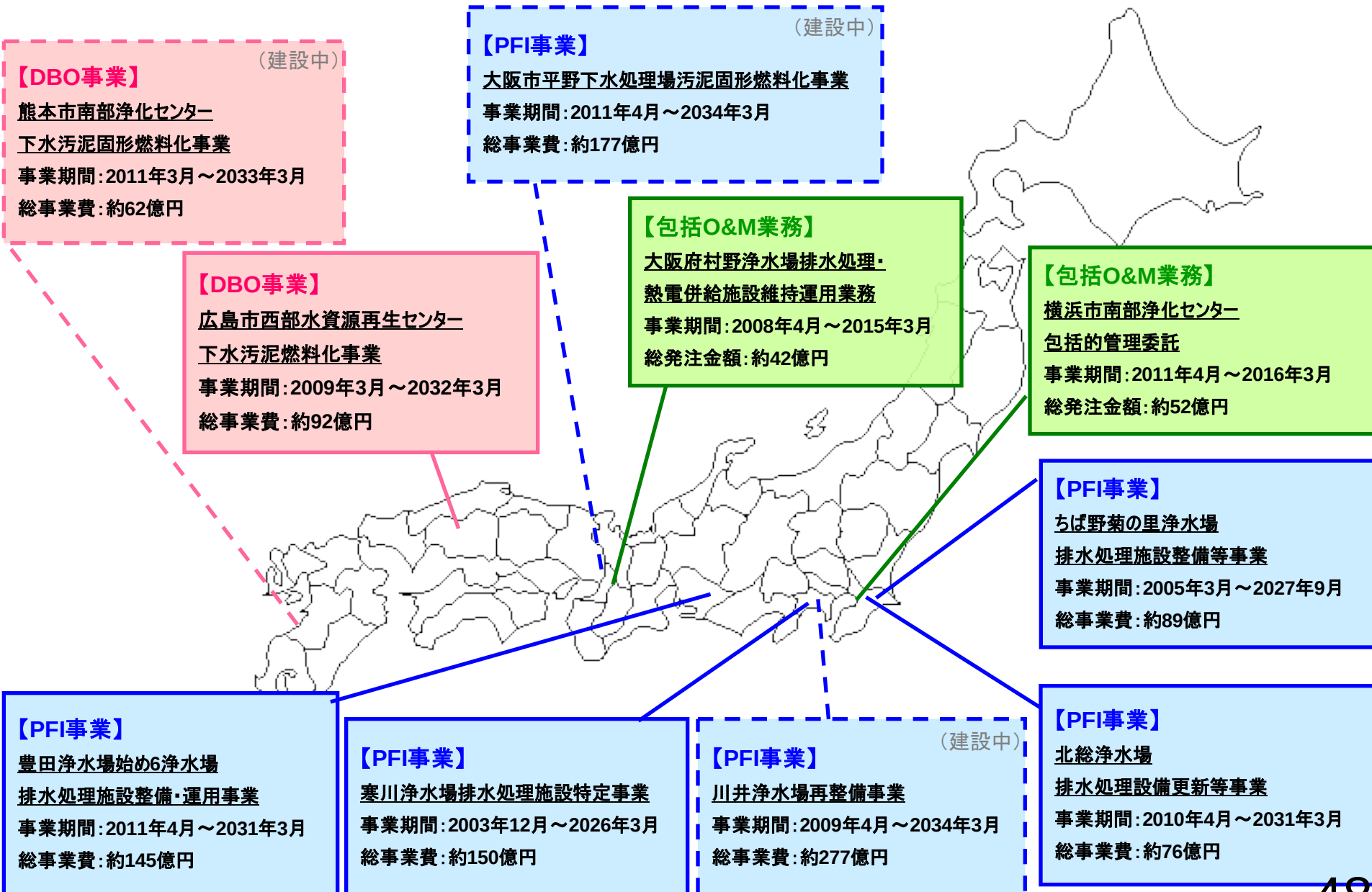
◆PFI・DBOモデル・包括O&M

- ★ 設備の販売と同時に、長期にわたる維持管理を行うことで将来の収益の安定化に貢献
(受注済み案件：PFI事業 7件 DBO事業 2件 包括O&M 17件／受託中約90件)

◆技術力による差別化新製品

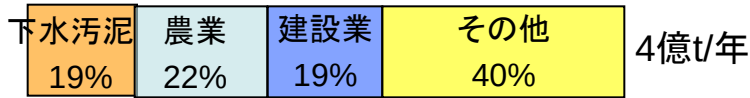
- ★ 技術力を活かし、他社との差別化が図られた新製品を活用することで、長期にわたる維持管理をセットで受注する新たなビジネスモデルの構築
(下水汚泥燃料化システム／次世代型(過給式)汚泥焼却システム)

水環境事業 ライフサイクルビジネスの主要実績

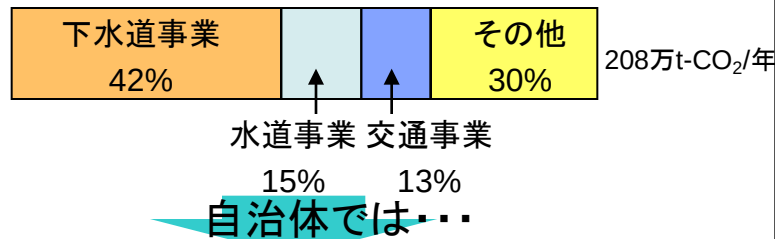


下水汚泥燃料化事業の意義

■産業廃棄物における下水汚泥量



■自治体における温室効果ガス排出量 (東京都の場合、アースプラン2010より)



発生する下水汚泥を
膨大なCO₂を排出して処理

設備の更新に合わせて

・CO₂削減 } の技術に高いニーズ
・有効利用 }

月島機械の最新環境技術

次世代型焼却

汚泥燃料化

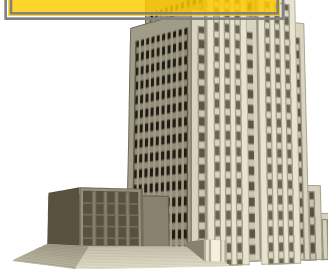
加圧して下水汚泥焼却
(温暖化ガス50%削減)

下水汚泥を炭化
して燃料化

省エネ
(CO₂削減)

創エネ(有効利用)
+CO₂削減

自治体



PFO/DBO



下水汚泥燃料化システム

下水汚泥
炭化物

発電側



■自治体(下水処理側)のニーズ

- 下水汚泥の処分
⇒ 有効利用して収益化
- 民活による設備の維持管理
⇒ 総事業費の削減

月島機械、月島テクノメンテサービス、
電源開発、バイオコールプラントサービス

- 設計、建設および、20年の維持管理
- 下水処理場に汚泥燃料化システムを導入し下水汚泥を炭化
- 炭化物を燃料として火力発電所で利用

■発電側のニーズ

- バイオマス燃料の活用
⇒ 石炭代替燃料によるCO₂の削減

産業事業 事業概要

主な事業内容

化学・鉄鋼・食品等のプラント、バイオマスエタノール製造設備、排ガス処理設備、真空装置、乾燥機・分離機・ガスホルダ等の単体機器、廃液処理設備、固形廃棄物処理設備、一般/産業廃棄物処理事業等

プラント・単体機器

◆化学、鉄鋼、食品向けプラントおよび単体機器の展開

- ・テレフタル酸製造設備向け大型乾燥機(STD)で高いシェア
- ・化学向け大型プラントを展開
- ・電力、鉄鋼分野向け排煙脱硫設備(国内外に多数の実績)
- ・バイオマスエタノール製造設備(国内外で4件の受注実績)



スチームチューブドライヤ(STD)



排煙脱硫設備

焼 却

◆熱処理技術を中心とした環境対策設備の展開

- ・廃液燃焼分野における国内シェア70%
- ・固形廃棄物処理においても国内最大級の処理設備の施工実績



化学プラント



廃液燃焼システム

O & M

◆各種プラント、単体機器の部品、補修ビジネス

- ・上記「プラント・単体機器」と「焼却」における部品事業

その他(廃棄物処理)

◆一般/産業廃棄物処理事業

- ・廃棄物処理と廃熱を利用した発電事業



固形廃棄物処理設備



一般・産業廃棄物処理事業

産業事業（主要機器別シェア/競合）

※当社調べ

S T D		《 シェア 》 (市 場 規 模)	《 主 な 競 合 他 社 》	
【主製品】 スチームチューブドライヤ (STD)		50%前後 (100億円)	三井造船、ルイビル(米)、他中国メーカー (対象:PTA用ドライヤー)	
砂 糖 プ ラ ン ト				
【主製品】 吊下分離機 (製糖設備向け)		国内唯一、海外でも 有数の製糖プラントメーカー	八甲エンジニアリング、新田中機械 BMA(独)、フィフス・カイル(仏)	
バ イ オ マ ス エ タ ノ ール				
【主製品】 バイオマスエタノール製造設備 (提供:BJK)		大阪、タイ 北海道、インドネシア の4案件を受注	日揮、三井造船 (対象:セルロース系エタノール)	
焼 却				
廃液排水	【主製品】 廃液燃焼設備		国内70% (国内30億円 海外150億円)	旭化成エンジニアリング、ボルカノ ジョン・ジンク(米)、カリダステクノロジー(米)
廃棄物 固形	【主製品】 キルンガス化設備 溶融キルン設備		30% (国内150億円)	日立造船、住友重機械工業、タクマ、荏原など

注意事項

1. 本資料及び本説明会に含まれる予想値及び将来の見通しに関する記述、言明は、弊社が現在入手可能な情報による判断及び仮定に基づいております。従い、その判断や仮定に内在する不確実性及び事業運営や内外の状況変化により、実際に生じる結果が予想内容とは実質的に異なる可能性があります。弊社は、将来予測に関するいかなる内容についても、その確実性を保証するものではありません。
2. 本資料は、情報の提供を目的とするものであり、弊社により何らかの行動を勧誘するものではありません。
3. 目的を問わず、本資料を無断で引用または複製することを禁じます。

お問い合わせ先

月島機械株式会社 社長室(IR担当)

〒104-0051 東京都中央区佃2丁目17番15号

TEL: (03)5560-6510 FAX: (03)5560-6591

URL: <http://www.tsk-g.co.jp>