### 11.3期決算説明会

# 「環境・エネルギー」、「海外」ともに大型案件の受注に成功

-12.3期は増収により営業利益25%増を目指す-

2011年 5月27日 月島機械株式会社

# 《目次》

第1部	事業概要・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	P	3~11
第2部	11.3期決算概要・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	<b>P</b> 1	2~20
第3部	12.3期経営計画・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	<b>P2</b>	1~38
※補足	<b>資料</b>	<b>P</b> 3	9~52

# 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

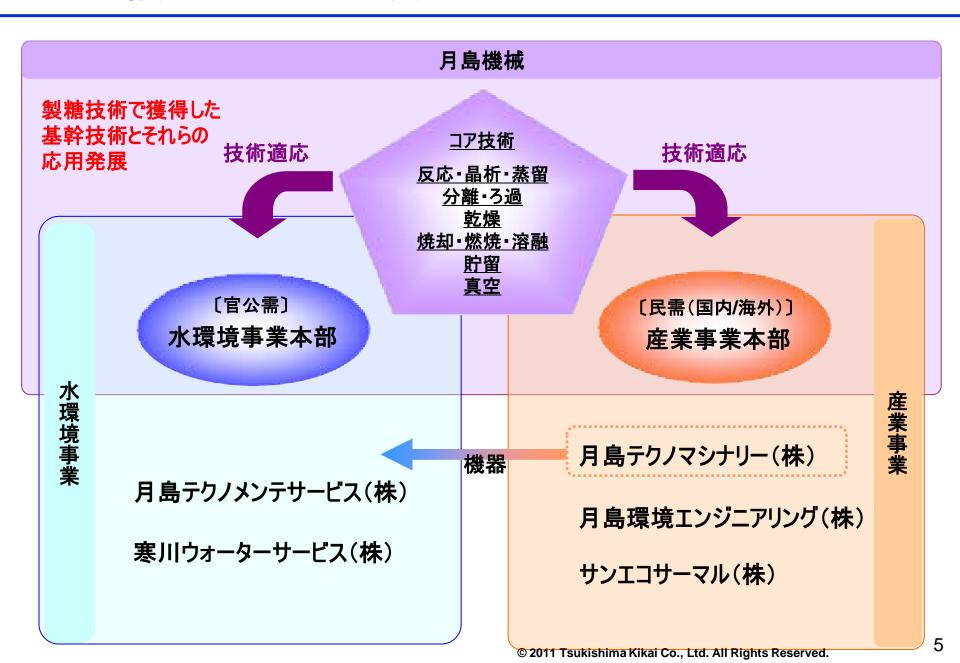
1単元の株式数 1,000株

**従業員数** 2,189名(連結)

620名(単体)

(2011年3月末現在)

### 事業領域とグループ概要



### 事業収益の変遷

### ★2つの事業において一方の事業をカバーする構図が続く

■水環境事業:08.3期を底に、ライフサイクルビジネスの展開で安定した業績を確保

POINT ⇒「環境・エネルギー」技術と「ライフサイクルビジネス」で営業利益を確保

■産業事業:景気後退を受け一時的に後退するも、環境関連需要で回復の兆し

POINT ⇒「環境・エネルギー」技術と「海外ビジネスの拡大」で再度成長路線へ

今後は両事業で収益をあげられる企業グループへ「進化」



### 事業区分変更(12.3期より適用)

	水環境事業	産業事業
旧事業範囲(~11.3期)	【国内】         ・上下水道プラント、機器         ・ライフサイクルビジネス         ・上下水道施設のO&M         【海外】         ・事業対象外	<ul> <li>【国内】</li> <li>・化学、鉄鋼、食品等のプラント、機器・各種環境対策プラント、機器</li> <li>【海外】</li> <li>・上記国内と同様</li> <li>・上下水道プラント、機器</li> </ul>
新事業範囲 (12.3期~)	国内】 - 上下水道プラント・機器 - ライフサイクルビジネス - 上下水道施設のO&M  【海外】 - 上下水道プラント、機器	<ul> <li>【国内】</li> <li>・化学、鉄鋼、食品等の プラント、機器</li> <li>・各種環境対策プラント、機器</li> <li>【海外】</li> <li>・上記国内と同様</li> </ul>

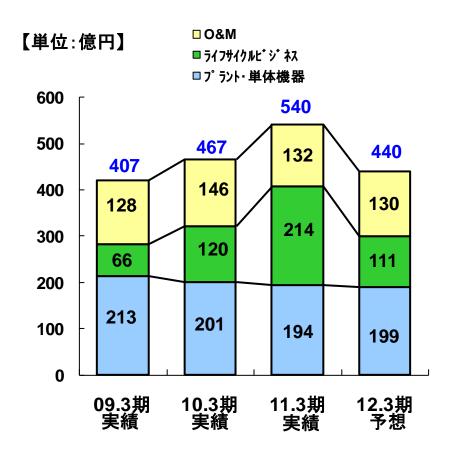
### 事業概要 水環境事業①

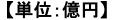
#### 受注高推移

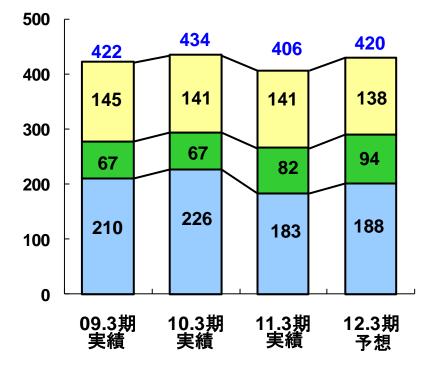
・11.3期は「プラント・単体機器」及び「ライフサイクルビジネス」における複数の大型案件の獲得により、受注高は大幅に増加

#### 売上高推移

・11.3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







用語集P2、3参照

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
  - ・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)

#### 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)

#### 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



フィルタープレス(脱水機)



トルネードプレス インクラインド・ディスク・ドライヤ (脱水機) (乾燥機)



寒川ウォーターサービス外観 (日本初の上下水PFI事業)



汚泥燃料化システム



過給式流動 燃焼システム



処理場オペレーター室



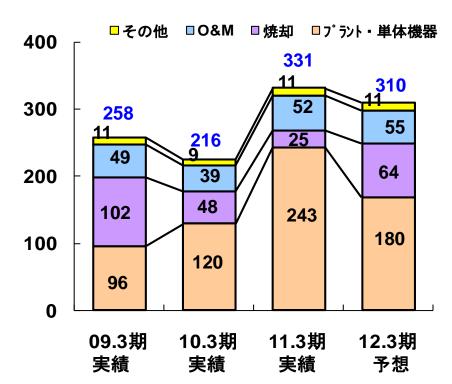
設備メンテナンス

### 事業概要 産業事業①

#### 受注高推移

- -11.3期は大型化学プラント案件の獲得があり、受注高は 急回復
- -11.3期の「焼却」は、大型案件の期ズレ、失注により大幅 ダウン。12.3期は期ズレ案件の取り込み等により回復の 見込み

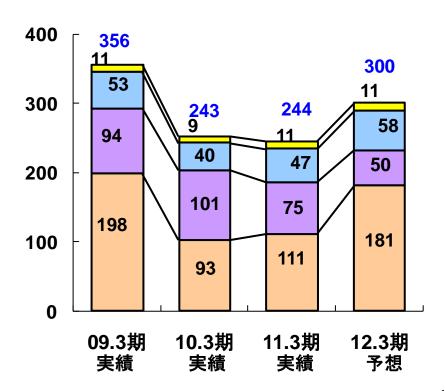
#### 【単位:億円】



#### 売上高推移

- -11.3期の大型化学プラント案件による受注高の増加により 12.3期以降の売上高は拡大する見込み
- -12.3期の「焼却」は、10.3期および11.3期が受注の谷間であったことから、減収の見込み

#### 【単位:億円】



用語集P4、5参照

### 事業概要 産業事業②

主な事業内容

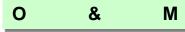
化学・鉄鋼・食品等のプラント、バイオマスエタノール製造設備、排ガス処理設備、真空装置、乾燥機・ 分離機・ガスホルダ等の単体機器、廃液処理設備、固形廃棄物処理設備、一般/産業廃棄物処理事業等

#### 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
  - ・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)

### 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



焼

- ◆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



スチームチュープト・ライヤ(STD)



化学プラント



固形廃棄物処理設備

© 2011 Tsukishima Kikai Co., Ltd. All Rights Reserved.



排煙脱硫設備



廃液燃焼設備



一般•産業廃棄物処理事業

# 第2部 11.3期 決算概要

### 11.3期決算(連結損益状況)

- ■売上高は10.3期比、11.3期予想比ともに減収。(減収要因は、水環境事業の減収のため)
- ■収益面では、営業利益、経常利益は10.3期比、11.3期予想比ともに増益
- ■当期純利益は10.3期比で増益

							(単位:億円)
			10.3期 実績	11.3期 実績	対前期比	11.3期予想*	対 予想比
売	上	高	677	650	Δ27	680	Δ30
営	業利	益	19	24	+5	23	+1
営	業利益	率	2.9%	3.7%	+0.8%	3.4%	+0.3%
経	常利	益	20	25	+5	23	+2
当	期純利	益	8	13	+5	13	±0
1 当	株 当 た 期 純 利	り 益	16円86銭	28円82銭	+11円96銭	28円07銭	+0円75銭

<sup>\*</sup> 予想は、2010年5月13日の10.3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・営業利益の状況

受 注 高

#### 【水環境事業】

・10.3期比で大幅増加。要因は複数の大型案件を獲得したため

#### 【産業事業】

・10.3期比で大幅増加。要因は化学分野向けの大型案件を獲得したため

#### 売 上 高

#### 【水環境事業】

・10.3期比で減収。11.3期の受注高増加は 12.3期以降の売上高に本格寄与する予定

#### 【産業事業】

・10.3期比で横這い。11.3期の受注高増加 は12.3期以降の売上高に本格寄与する予定

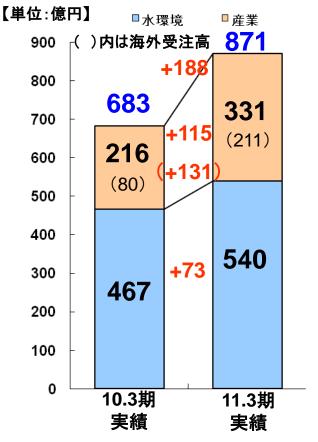
#### 営業利益

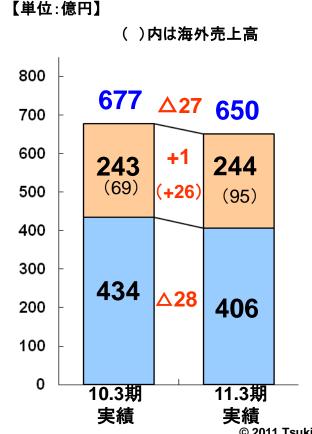
#### 【水環境事業】

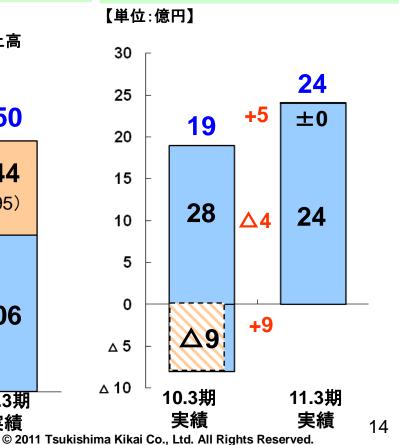
・10.3期比で減益。要因は減収および 販管費が増加したため

#### 【産業事業】

・10.3期比で増益。要因は工事採算の向上 および販管費を削減したため

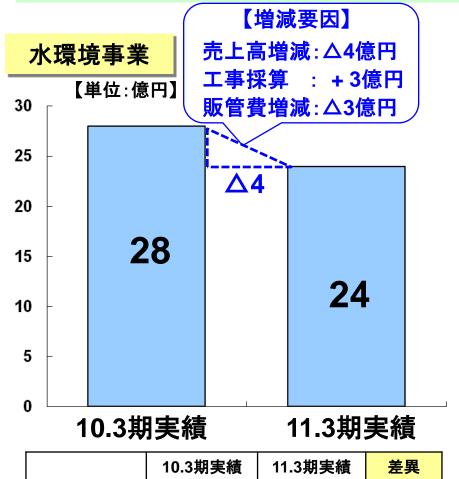






### セグメント別営業利益変動要因分析

- ■水環境事業では、10.3期比で減益。要因としては、工事採算は向上したものの、減収影響及び大型案件 への入札、準備に伴う販管費の増加が影響したため
- ■産業事業では、10.3期比で増益。要因としては、工事採算の向上及び販管費削減のため



	10.3期実績	11.3期実績	差異
売上総利益率	17.7%	18.4%	+0.7pt

#### 産業事業



10.3期実績

11.3期実績

	10.3期実績	11.3期実績	差異
売上総利益率	15.8%	16.5%	+0.7pt

### セグメント別における中期経営計画との対比

#### 受注高

#### 【水環境事業】

複数の大型案件の獲得により、中計目標値を 達成

#### 【産業事業】

【単位:億円】

900

800

700

600

500

400

300

200

100

0

・目標案件の期ズレや失注により、中計目標値に 未達

□水環境

 $\Delta 70$ 

△44)

+74

)内は海外受注高

867

401

(255)

466

11.3期中計

目標値

□産業

**871** 

331

(211)

540

11.3期

実績

#### 売 上 高

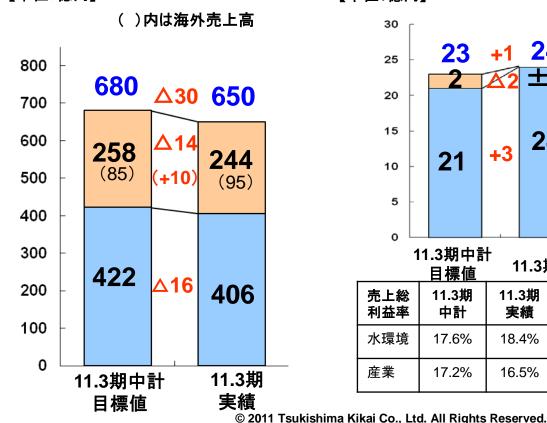
#### 【水環境事業】

一部案件における受注時期の遅れにより、 中計目標値に未達

#### 【産業事業】

- ・案件の受注時期の遅れ及び当期受注当期 売上の減少により、中計目標値に未達
- ・海外売上高は中計目標値を達成

#### 【単位:億円】



#### 営業利益

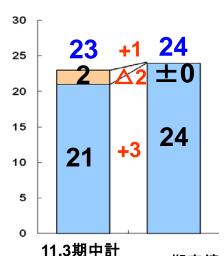
#### 【水環境事業】

・減収影響を工事採算の向上にてカバーし、 中計目標値を達成

#### 【産業事業】

・減収影響と工事採算の低下により、中計 目標値に未達

#### 【単位:億円】



#### 11.3期実績 日標値

売上総 利益率	11.3期 中計	11.3期 実績	差異
水環境	17.6%	18.4%	+0.8pt
産業	17.2%	16.5%	△0.7pt

16

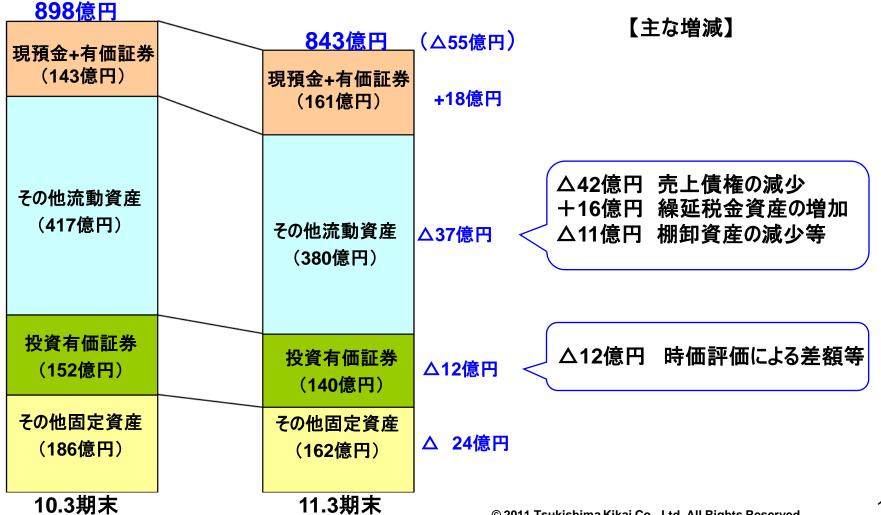
### 東日本大震災による影響

- ■市川事業所の液状化対策等で特別損失2億円を計上
- ■震災による売上期ズレが発生したものの、業績には軽微なレベル
- ■サプライチェーンについては、従前より複数供給業者を確保しているため影響なし

(単位:億円)	10.3期 実績	11.3期 実績
特別利益	1	3
貸倒引当金戻入額	1	3
特別損失	1	6
資産除去債務関連	_	1
災害による損失	_	2
工事補償損失	_	3

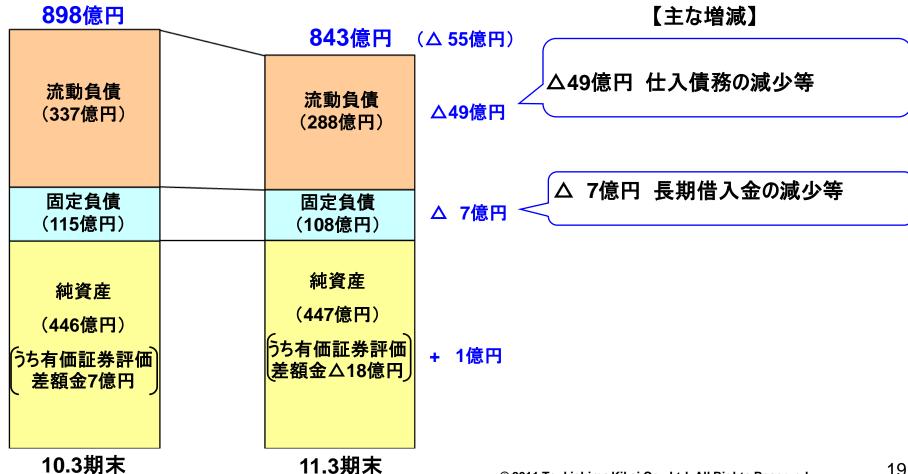
### 連結貸借対照表(1)資産

- ■総資産は、売上債権の減少等により10.3期末比で55億円の減少
- ■投資有価証券の減少は、主に11.3期末における株式の時価評価によるため



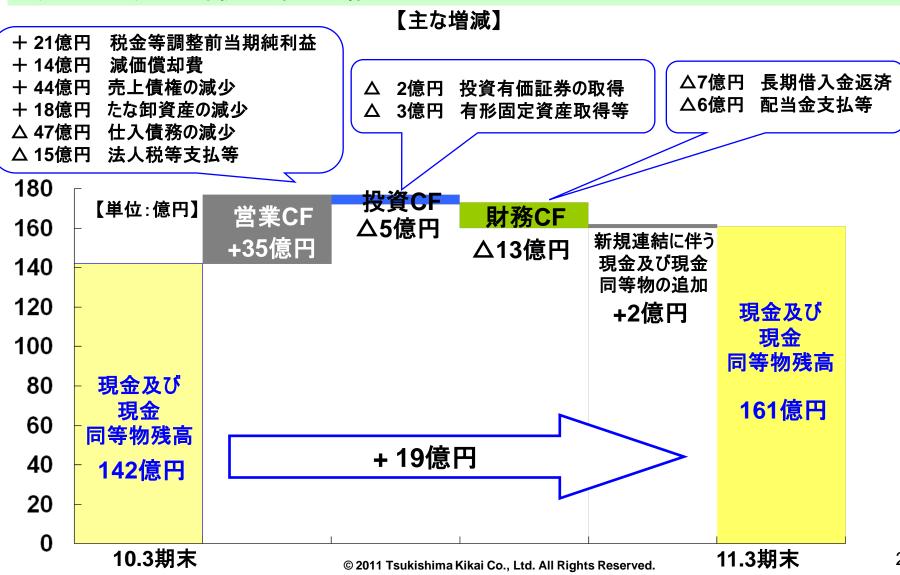
### 連結貸借対照表 ②負債と純資産

- ■仕入債務の減少及び借入金の返済等により、負債は圧縮
- ■総資産の減少及び純資産の増加により、自己資本比率は53.0%と、10.3期末に比べ3.4ptの上昇



### 連結キャッシュフロー実績

■投資活動及び財務活動にて18億円の資金支出があったものの、売上債権の回収が進んだことにより 現金および現金同等物は19億円の増加



# 第3部 12.3期経営計画

### 12.3期通期連結業績予想

- ■売上高は11.3期比で増収。中期経営計画目標比では減収
- ■収益面では、営業利益、経常利益、当期純利益ともに11.3期比で増益。中期経営計画 目標は堅持

							(単位:億円)
			11.3期 実績	12.3期 予想	対前期比	中期経営計画 12.3期目標	対 中計目標比
売	上	高	650	720	+70	830	Δ110
営	業利	益	24	30	+6	30	±0
営	業利益	率	3.7%	4.2%	+0.5%	3.6%	+0.6%
経	常利	益	25	30	+5	30	±0
当	期純利	益	13	17	+4	17	±0
1 当	株 当 た 期 純 利	り 益	28円82銭	38円19銭	+9円37銭	_	_

<sup>\*</sup> 予想は、2011年5月12日の11.3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・営業利益の予想

#### 受 注 高

#### 【水環境事業】

・11.3期比で減少。要因は、11.3期の大型案件 獲得の反動のため

#### 【産業事業】

・11.3期比で減少。要因は、11.3期における大型 案件獲得の反動のため

#### 売 上 高

#### 【水環境事業】

・11.3期比で増収。要因は11.3期までに受注済みの複数の大型案件が進捗するため

#### 【産業事業】

・11.3期比で大幅増収。要因は11.3期までの 受注済み案件が進捗するため

#### 営業利益

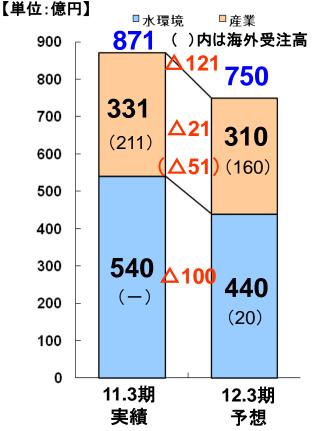
#### 【水環境事業】

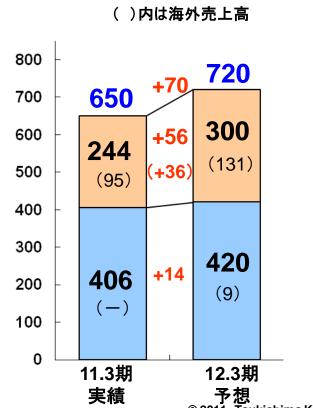
•11.3期比で増益。要因は増収効果及び 工事採算向上のため

#### 【産業事業】

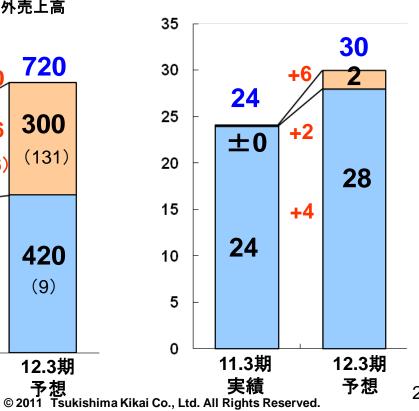
•11.3期比で増益。要因は増収効果のため

#### 【単位:億円】





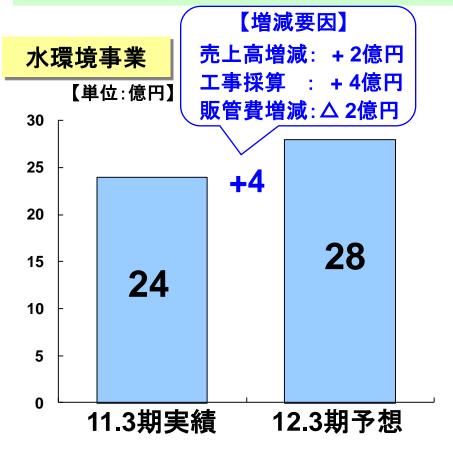
#### 【単位:億円】



23

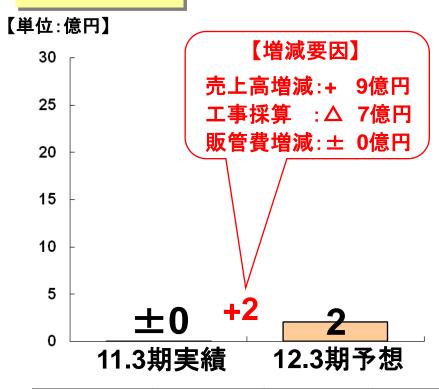
### セグメント別営業利益変動要因分析

- ■水環境事業では、11.3期比で増益。要因としては、増収効果及び工事採算の向上が寄与するため
- ■産業事業では、11.3期比で増益。要因としては、工事採算が低下するものの増収効果が上回るため



	11.3期実績	12.3期予想	差異
売上総利益率	18.4%	19.3%	+0.9pt

#### 産業事業



	11.3期実績	12.3期予想	差異
売上総利益率	16.5%	14.3%	△2.2pt

### セグメント別における中期経営計画との対比

#### 受注高

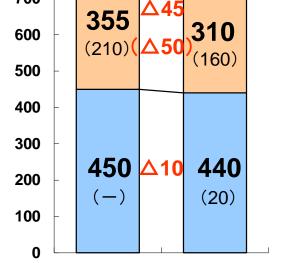
#### 【水環境事業】

・中計目標値比で若干の減少。11.3期に受注 が前倒しになった反動のため

#### 【産業事業】

中計目標値比で減少。東日本大震災による 影響を考慮したため

#### 【単位:億円】 □水環境 □産業 900 )内は海外受注高 805 <sup>△55</sup> 750 800 700 $\triangle 45$



12.3期

予想

12.3期

中計目標値

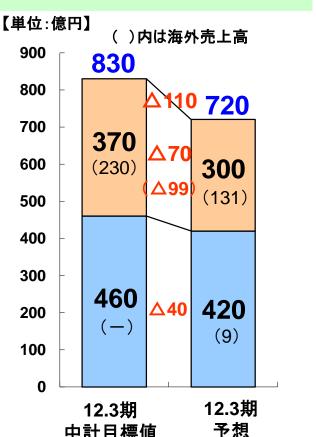
#### 売 上 高

#### 【水環境事業】

中計目標値比で減少。受注済み案件の進捗 度合いの影響のため

#### 【産業事業】

中計目標値比で減少。化学分野向け大型案 件の進捗度合いの影響と、「焼却」の受注減少 による受注残の減少のため



中計目標値

#### 営業利益

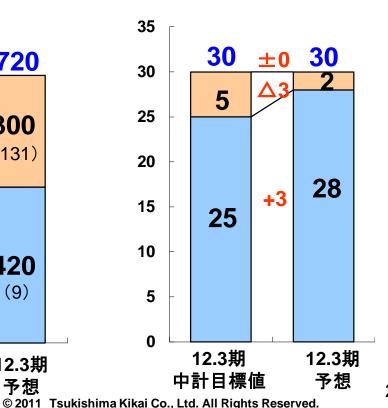
#### 【水環境事業】

中計目標比で増益。要因は減収はあるもの の、工事採算の向上を見込むため

#### 【産業事業】

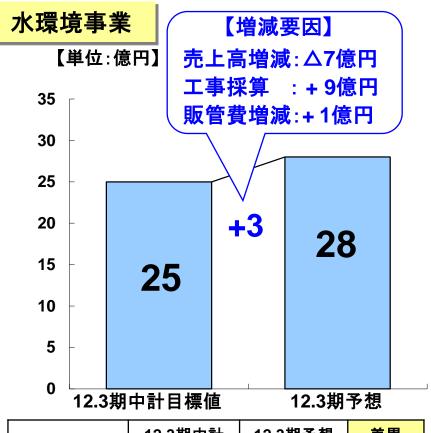
中計目標比で減益。要因は工事採算の向 上が見込まれるものの、減収幅が大きいため

#### 【単位:億円】

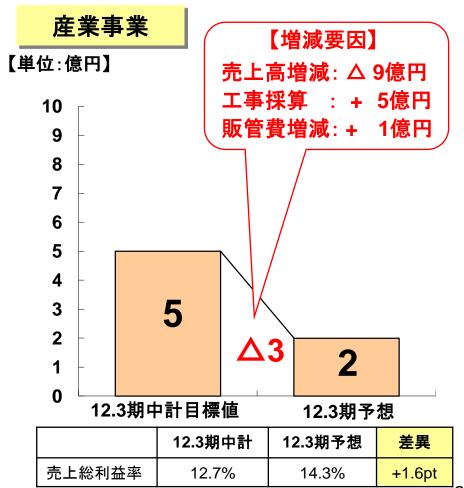


### セグメント別における中期経営計画との対比(営業利益)

- ■水環境事業では、中計目標値比で増益。要因としては、減収影響を工事採算の向上と販管費削減で カバーするため
- ■産業事業では、中計目標値比で減益。要因としては、工事採算の向上と販管費削減が見込まれるもの の、減収幅が大きいため



	12.3期中計	12.3期予想	差異
売上総利益率	17.3%	19.3%	+2.0pt



### 事業別施策 水環境事業

用語集P2参照

(単位:億円)	11.3期 実績	12.3期 予想	対前期比 増減
受注高	540	440	Δ 100
プラント・単体機器	194	199	+5
ライフサイクルヒ゛シ゛ネス	214	111	△ 103
O&M	132	130	Δ 2
売上高	406	420	+14
プラント・単体機器	183	188	+5
ライフサイクルヒ゛シ゛ネス	82	94	+12
O&M	141	138	Δ 3
営業利益	24	28	+4
営業利益率	5.9%	6.7%	+0.6pt
受注残高	604	624	+20

#### 事 業 環 境

- ■省・創エネルギー技術の需要拡大
- 一地球温暖化の観点から、「省/創エネ機器」の需要が継続的に拡大
- ■ライフサイクルビジネスの定着
- 一包括O&M、PFI/DBO事業の発注が定着
- ■東日本大震災の影響により、公共投資 は不透明な状況
- ■中国を中心とした新興国の上下水インフラ 整備が活発化 \_\_\_\_

### 基 本 施 策

#### ★「環境・エネルギー技術」の拡販

- 一汚泥燃料化システム
- 一過給式流動燃焼システム

27

### 事業別施策 産業事業

(単位:億円)	11.3期 実績	12.3期 予想	対前期比 増減
受注高	331	310	Δ 21
プラント・単体機器	243	180	△ 63
焼却	25	64	+39
O&M	52	55	+3
その他	11	11	+0
売上高	244	300	+56
プラント・単体機器	111	181	+70
焼却	75	50	△ 25
O&M	47	58	+11
その他	11	11	+0
営業利益	0	2	+2
営業利益率	_	0.6%	+0.6pt
受注残高	284	294	+10

#### 事業環境

- ■日本国内は設備過剰感が緩和。しかし東日本 大震災により今後の設備投資は不透明
- ■日系企業は海外での生産を拡大
- ■中国を中心とした新興国、資源国は設備投資 が活発化
- ■海外では規制強化などにより環境対策投資が 活発化

基本施策

#### ★環境・エネルギー技術の拡販

- 一低品位石炭乾燥設備の展開
- 一廃液燃焼、排煙脱硫設備の展開拡大

#### <u>★海外ビジネスの拡大</u>

ー中国現地法人の設立により営業強化

© 2011 Tsukishima Kikai Co., Ltd. All Rights Reserved.

### 中期経営計画における施策の進捗状況

### ①環境・エネルギー分野への注力

	主要施策	進捗状況
大環境 汚泥燃料化システムの拡大展開		・大阪市向けPFI案件を受注 ・熊本市向けDBO案件を受注
事業	過給式流動燃焼システムの受注	・東京都向け大型焼却案件を受注
	海水法排煙脱硫システムの受注	<ul><li>・目標案件が期ズレ</li><li>・他案件含め営業強化中</li></ul>
産業事業	大型乾燥機の適用範囲拡大 (低品位炭乾燥)	<ul><li>・商社:双日と海外の石炭火力発電所向け営業を推進中</li><li>・並行して大学との共同研究により、技術的完成度の向上を展開中</li></ul>
	固形焼却設備、廃液燃焼 システムの受注拡大	・インド向け廃液燃焼システムを受注

### 環境・エネルギー分野での成果(PFI/DBO事業の受注)

### 大阪市平野下水処理場 污泥固形燃料化事業

#### ◆事業スキーム

PFI方式

#### ◆事業期間

- 1)設計施工業務 2011年4月~2014年3月(3年間)
- 2) 運営業務 2014年4月~2034年3月(20年間)

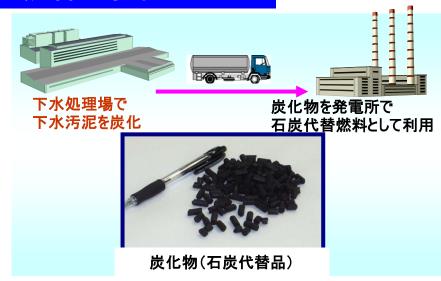
#### ◆総事業費

約169億円(当社グループ所掌は、うち約40%)

#### ◆各構成員の主な役割

電源開発	事業運営業務、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•運営業務

#### ◆燃料化事業イメージ



#### ◆当社グループの売上スケジュール(予定)

	12.3期	13.3期	14.3期	15.3期 以降
EPC分	(約1%)	(約6 <b>0</b> %)	(約39%)	
O&M分 (一部)				

※()内比率は進行基準による売上見通し © 2011Tsukishima Kikai Co., Ltd. All Rights Reserved.

### 環境・エネルギー分野での成果(PFI/DBO事業の受注)

### 熊本市南部浄化センター 下水汚泥固形燃料化事業

#### 事業スキーム

DBO方式

#### ▶事業期間

1) 設計施工業務: 2011年3月~2013年3月(2年間)

2)運営業務 :2013年4月~2033年3月(20年間)

#### 総事業費

約61億円(当社グループ所掌は、うち約40%)

#### ▶各構成員の主な役割

電源開発	事業運営業務、燃料化物売払業務、 燃料化物の利用
九州電力	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)
月島テクノメンテサー ビス	維持管理・運営業務
バイオコール プラントサービス	維持管理・運営業務

#### 燃料化事業イメージ



下水汚泥を炭化

石炭代替燃料として利用



炭化物(石炭代替品)

#### ◆当社グループの売上スケジュール(予定)

	12.3期	13.3期	14.3期 以降
EPC分	(約35%)	(約65%)	
O&M分 (一部)			

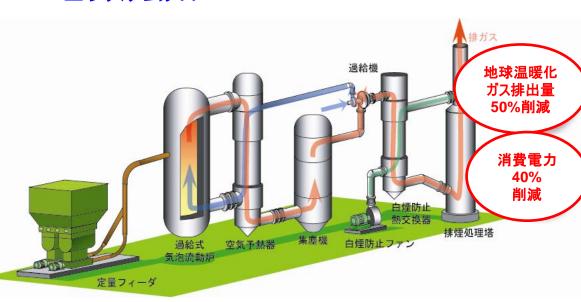
※()内比率は進行基準による売上見通し

### 環境・エネルギー分野での成果(過給式流動燃焼システムの受注)

# 東京都下水道局 葛西水再生センター向け 汚泥焼却設備その9工事

- ■発注者 東京都下水道局
- ■案件概要過給式流動燃焼システムの設計、製作、据付、試運転1式
- ■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

■システムフロー



#### ■当社グループの売上スケジュール(予定)

	12.3期	13.3期	14.3期
EPC			
	(約35%)	(約30%)	(約35%)

### 中期経営計画における施策の進捗状況

### ②海外ビジネスの拡大

主要施策	進捗状況
海外水環境ビジネス (海外汚泥処理PJ)への	・中国:上海市向け汚泥乾燥・焼却プラント案件を 現地パートナーと共同受注
参画	・中国:複数の自治体向け汚泥乾燥プラント案件を 現地パートナーと共同応札中
日系企業のプラント移転及 び海外増産PJの獲得	・インドネシア向けアルミナ製造プラント案件を 受注
	・韓国向けBPA*1製造プラント案件を受注
海外PJのビジネスモデル	・海外における設計、調達、製造(委託)を推進中
の再構築	・中国:北京に現地法人を設立 (営業、調達、技術サービス拠点)

<sup>\*1</sup> BPA:ビスフェノールAの略。 高機能樹脂であるポリカーボネートの原料

### 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)

- 中期経営計画の前提条件であった、海外大型案件の獲得 (2010年8月30日付 プレスリリース)
- 昭和電工殿によるアルミナ工場の移転PJ

#### ◆発注者

インドネシア ICA社\*1

\* 1 : PT Indnesia Chemical Alumina

インドネシア国営鉱山会社と昭和電工殿との合弁企業

#### ◆コンソーシアムメンバーと主な役割

#### ◆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120億円

#### ◆売上スケジュール(予定)

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
WIKA社	アルミナ製造プラントの据付工事、
※インドネシア国営ゼネコン	周辺設備の調達、施工を担当
NUSEA社	ボイラー・発電設備の調達、
※インドネシアボイラエ事会社	施工を担当

	11.3期	12.3期	13.3期	14.3期
EPC				
	(約5%)	(約35%)	(約40%)	(約20%)

### 海外ビジネスの拡大における成果(中国向け汚泥処理案件の受注)

- 中国:上海市向け下水汚泥乾燥・焼却PJの受注 (2011年5月20日付 プレスリリース)
  - ー中国で最大規模の下水処理場における汚泥乾燥・汚泥焼却プラント

#### ◆発注者

上海市城市排水有限公司

#### ◆総事業費

コンソーシアムとしての受注額は約30億円

当社所掌は約10億円

#### ◆案件概要

汚泥乾燥焼却プラント設備 1式(880t-wet/d)

- 1)汚泥乾燥設備 1式
- 2) 汚泥焼却設備 1式
- ※上記1)、2)は、土木・建築・機械・電気設備、据付工事、 試運転を含む

#### ◆コンソーシアムメンバーと主な役割

月島機械	汚泥乾燥機・汚泥焼却炉の設計、 製造、乾燥機・焼却炉単体の試運転
北京机电院高技术股	設備全体設計、土木工事、建築工事、
份有限公司(通称:BMEI)	電気工事、据付工事、全体試運転

#### ◆売上スケジュール(予定)

	11.3期	12.3期	13.3期	14.3期
EP		(約50%)	(約50%)	

### 海外ビジネスの拡大における成果(中国:北京に現地法人を設立)

- 中国:北京市に「月島環保機械(北京)有限公司」を設立 (2011年3月30日付 プレスリリース)
  - ー中国マーケットにおける水環境事業、産業事業の業容拡大を目指して一

#### ◆機能

- ・水環境分野におけるプラント、機器の販売
- ・産業分野におけるプラント、機器の販売
- ・上記に関わる輸出入業務
- 上記に関わる技術サービス、コンサルティング業務。

#### ◆狙い

#### 【水環境分野】

・下水汚泥処理システム(乾燥・焼却設備)に特化

#### 【産業分野】

- ・産業事業で推進してきた化学分野等の主力製品\*1を拡販 (\*1大型乾燥機スチームチューブドライヤ、晶析装置、濾過機、分離機等)
- ・主力製品における周辺機器、小規模工事の取り込みを推進



# 株主還元

- ■「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」ことを基本方針とする
- 12.3期の還元については、現時点では15円/株の配当を継続する方針

	11.3期	12.3期
	実績	目標
連結当期純利益	13億円	17億円
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)
自己株購入	0	0
総還元性向(連結)	52.0%	39.3%

まとめ:中期経営計画最終年度(13.3期)に向けて

# ★環境・エネルギー分野への注力

# ★海外ビジネスの拡大

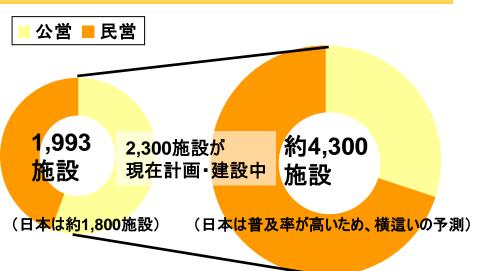
 営業利益
 24億円

 営業利益率
 3.7%

# 《補足資料》

# 海外ビジネスの拡大:海外汚泥PJ(中国市場について)

## 下水処理施設数



2009年3月末時点

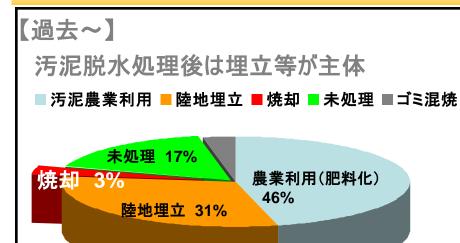
2015年予測

※出典:チャイナウォーターリサーチ社資料をもとに当社にて作成

#### 污泥発生量予測(污泥含水率80%で試算)



## 汚泥処理状況



## 【今後】

埋立処分場の容量不足や「衛生化」の観点 から「乾燥」「焼却」の需要増

## 日本で高いシェアを誇る「乾燥」、「焼却」

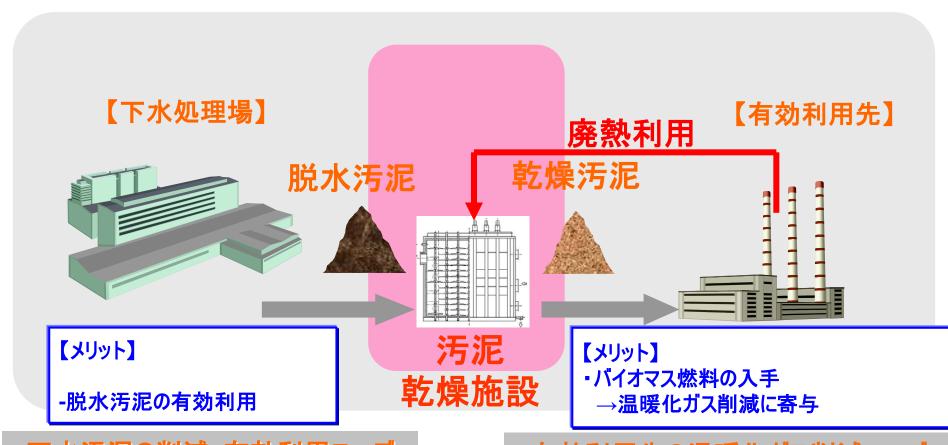
設備を展開

⇒現時点で大都市部案件の引き合い多数。 国内外パートナーとの協業により展開

© 2011 Tsukishima Kikai Co., Ltd. All Rights Reserved.

40

# 中国における汚泥有効利用(案)



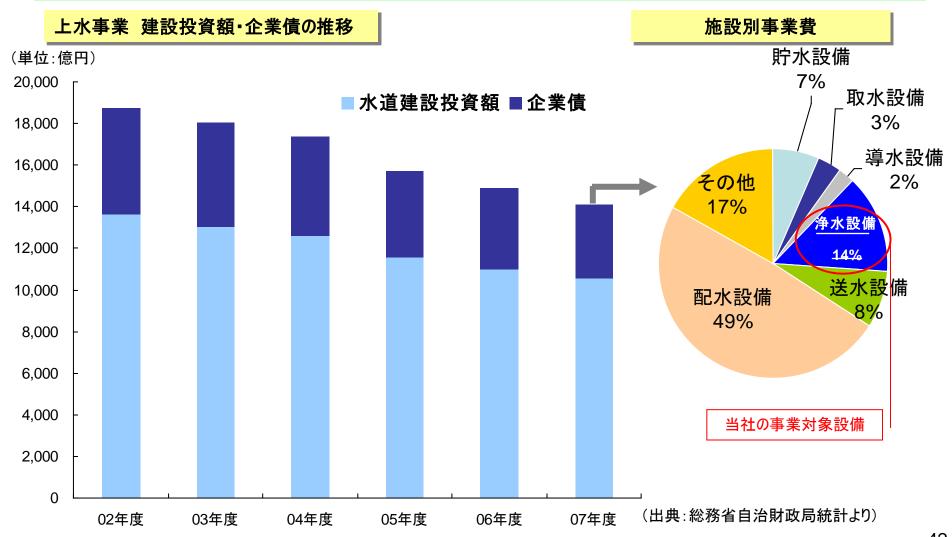
下水汚泥の削減・有効利用ニーズ

有効利用先の温暖化ガス削減ニーズ

保有する汚泥処理技術でマッチング

# 水環境事業(上水道市場)

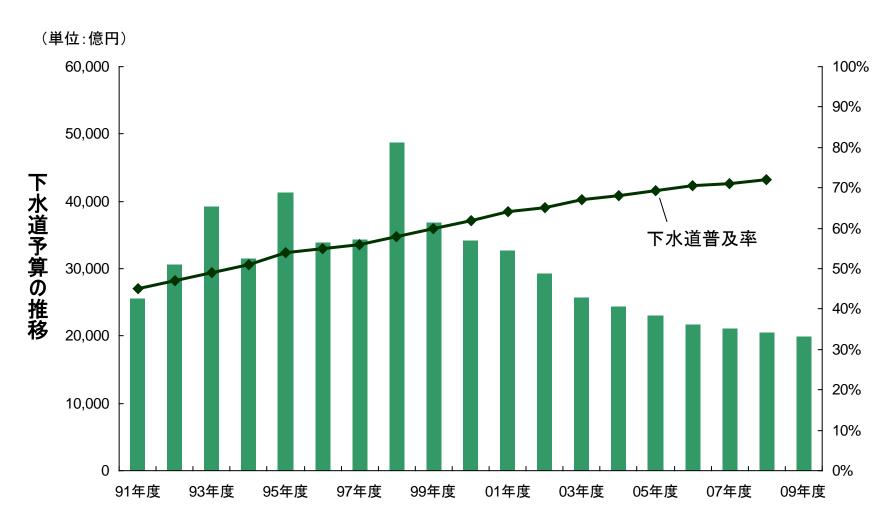
- ◆公共工事コスト縮減政策により、水道建設投資額及び企業債は減少
- ◆月島機械は、浄水設備における排水処理に強みを有する



© 2011 Tsukishima Kikai Co., Ltd. All Rights Reserved.

# 水環境事業(下水道市場)

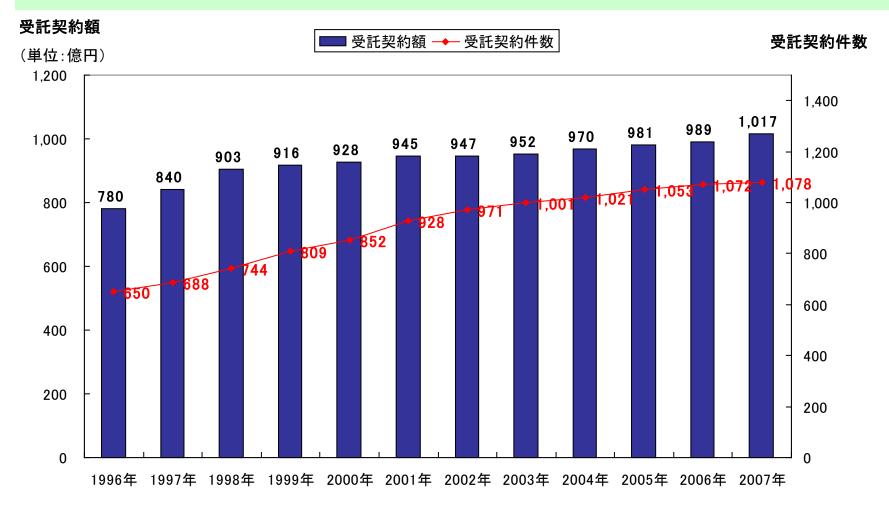
- ◆下水道の普及率向上に反比例して、下水道予算は過去約10年継続して縮小傾向
- ◆当社は処理場における汚泥処理に強みを有する



(出典: 国土交通省都市·地域整備局下水道部) © 2011 Tsukishima Kikai Co., Ltd. All Rights Reserved.

# 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



(出典: 日本下水道処理施設管理業協会資料より当社加工)

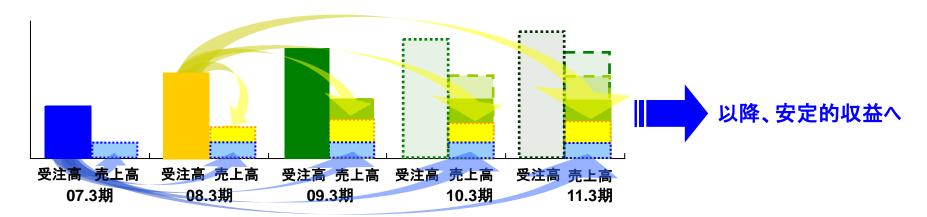
用語集P2,3参照

添付資料P5参照

# 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

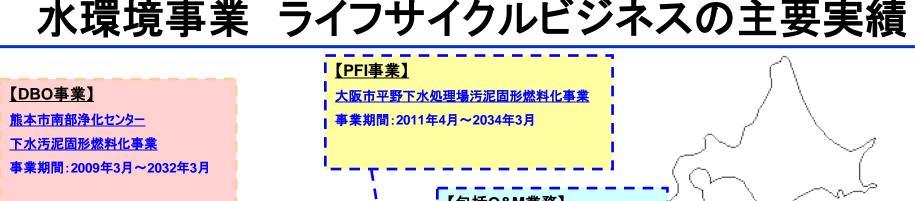


#### ◆PFI-DBOモデル

- ★ 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 6件 DBO事業2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

(汚泥燃料化システム/過給式流動燃焼システム)

# 水環境事業 ライフサイクルビジネスの主要実績



## 【DBO事業】

下水汚泥燃料化事業

事業期間:2009年3月~2032年3月

広島市西部水資源再生センター

#### 【包括O&M業務】 大阪府村野浄水場排水処理・

熱電併給施設維持運用業務

事業期間:2008年4月~2015年3月

## 【包括O&M業務】

千葉市南部浄化センター 包括的維持管理業務

事業期間:2011年4月~2014年3月

#### 【PFI事業】

ちば野菊の里浄水場

排水処理施設整備等事業

事業期間:2005年3月~2027年9月

## 【PFI事業】

豊田浄水場始め6浄水場

排水処理施設整備•運用事業

事業期間:2011年4月~2031年3月

【PFI事業】

寒川浄水場廃水処理施設特定事業

事業期間:2003年12月~2026年3月

【PFI事業】

| 川井浄水場再整備事業

事業期間:2009年4月~2034年3月

【PFI事業】

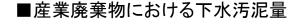
北総浄水場

排水処理設備更新等事業

事業期間:2010年4月~2031年3月

© 2011 Tsukishima Kikai Co., Ltd. All Rights Reserved.

## 水環境事業(汚泥燃料化システムの意義)



下水汚混 農業 建設業 その他 4億t/年 19% 22% 19% 40%

■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2004より)

下水道事業

45%

29% 水道事業 交通事業

12%

その他

自治体では・・・

発生する下水汚泥を 膨大なCO。を排出して処理

14%

## 設備の更新に合わせて

·CO。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

過給式燃焼	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	有効利用	
(CO2削減)	(CO <sub>2</sub> 削減)	





汚泥燃料化システム

下水汚泥

炭化物

竹原火力発電所

バイオマス燃料の活用

→ 石炭代替燃料によるCO2の削減

・下水処理場に汚泥燃料化システム

・炭化物を燃料として火力発電所で利用

を導入し下水汚泥を炭化

© 2011 Tsukishima Kikai Co., Ltd. All Rights Reserved.

# 東日本大震災による被災顧客への対応状況

## 当社グループによる顧客設備の復旧、運転支援先(完了済みも含む)

- <u>・浄水施設の点検、診断、復旧</u>
- 下水処理施設の点検、診断、復旧
- ・民間工場施設の点検、診断、復旧

#### 北海道内

下水処理施設:1箇所

仙台市南蒲生浄化センター向け 仮設汚泥脱水設備を設置

## 岩手県内

下水処理施設:2箇所

#### 新潟県内

下水処理施設:1箇所

## 宮城県内

净水施設 :1 簡所

下水処理施設:7箇所

民間工場 :1 筒所

#### 福島県内

浄水施設 :3 箇所

下水処理施設:1箇所

民間工場 :2箇所

## 栃木県内

民間工場:1箇所

## 東京都内

浄水施設

:4簡所

© 2011 Tsukishima Kikai Co., Ltd. All Rights Reserved.

#### 茨城県内

民間工場:3箇所



下水処理施設:2箇所

# 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 パ トルネードプレス (新型脱水機)



17%

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 【主製品】 燥 インクラインド・・ 機 ディスク・ドライヤ



25%

カワサキプラントシステムズ、 クボタ

焼 却 「<sup>主製品」</sup> 「 「 「 「 「 「 「 「



19%

荏原エンジニアリングサービス、神鋼環境ソリューション、クボタ

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

溶 融 コークスペッド 溶融炉



49%

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: 6/11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

0

&

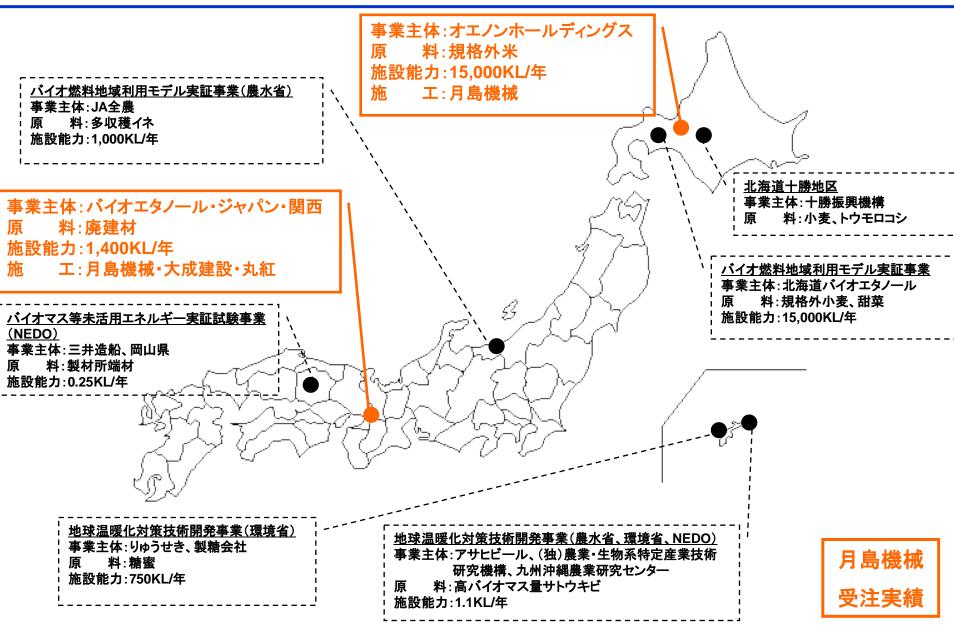
M

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 90箇所 (11.3月末現在) 日本ヘルス工業、荏原エンジニアリングサービス、 テスコ クボタ環境サービス、 明電環境サービス、 九州設備公社 ヴェオリア(仏)

# 産業事業 バイオマスエタノール製造設備実績(日本)



※各種資料を元に当社作成

## 産業事業 バイオマスエタノール製造設備実績(海外)

タイ国サラブリ県TRE社向け

バイオマスエタノール製造設備

• 原料 バガス、 モラセス

·施設能力 36,000KL/年

•施工 月島機械㈱、丸紅㈱

サッポロビール(株)

- ※当社のバイオマスエタノール製造プロセスを採用し、建設。
- ※バガス=サトウキビの絞り滓(バイオマス)
  - ※モラセス=砂糖を製造する際に副生する廃糖蜜





非食料系原料由来のバイオマスエタノール需要に対し、国内における施工実績をもとに、 積極的な受注活動を展開中

# 産業事業 (主要機器別シェア/競合)

※当社調べ

S

Τ

D

(市場規模)

【主製品】 スチームチュープ・ドライヤ (STD)



50~70% (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】 パ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)

大型真空チャンバー

【主製品】 電子ピーム溶接機 (大型真空チャンバー製造設備)



ほぼ独占供給

三菱重工業

(対象:EBWによる大型アルミチャンバー)

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 【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、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