

東京都下水道サービス株式会社

経営改革プラン

経営情報

1 基礎情報

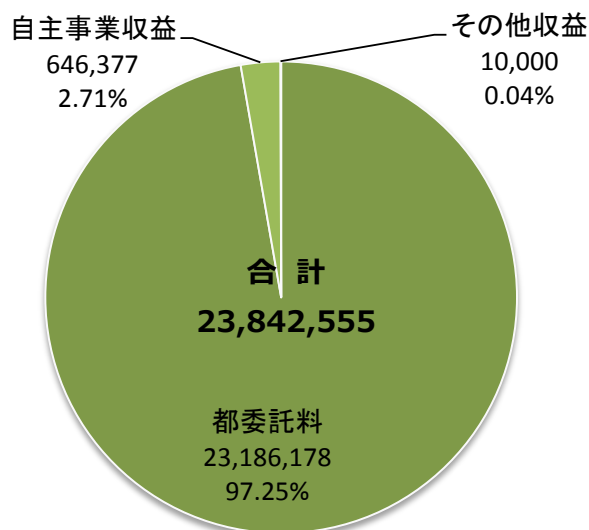
平成29年4月1日現在

団体名	東京都下水道サービス株式会社				
所管局	下水道局				
設立年月日	昭和59年8月1日				
設立後の主な沿革	昭和59年10月 汚泥処理業務開始 平成16年4月 下水道事務所出張所業務開始 平成20年4月 水処理施設保全管理業務開始 平成21年4月 下水道研修センター業務開始				
所在地	東京都千代田区大手町2-6-2 日本ビル				
発行株式数	2,000	株	資本金	100,000	千円
都持株数	1,000	株			
都持株比率	50	%			
他の出資団体の持株数	一般社団法人東京下水道設備協会			370	株
	損害保険ジャパン日本興亜株式会社			120	株
	明治安田生命保険相互会社			120	株
	その他 5 団体			390	株
その他資産	なし 等				
役職員数(平成29年8月1日現在)					
常勤役員数	3	人	(うち都派遣職員 0 人、	都退職者 3 人)	
常勤職員数	783	人	(うち都派遣職員 237 人、	都退職者 273 人)	
非常勤職員数	182	人			
団体の使命	○ 東京都の下水道事業を支える 東京都下水道のグループの一員として、都の下水道事業を補完・代行し、下水道局との一体的な事業運営により、公共性の確保を図るとともに、連携をより一層強化し、安全性と信頼性を確保しつつ、効率的な事業展開に努め、下水道サービスの維持向上を目指す。 ○ 技術力向上と下水道事業への貢献 現場力を駆使し、事業を遂行するための総合的な技術力の向上に努め、その成果を下水道局にフィードバックするとともに、関連企業等への技術支援を通じて、下水道界全体の活性化や技術力向上に貢献する。 ○ 技術継承と人材育成 下水道事業を確実かつ安定的に運営していくため、これまで培った技術やノウハウを次世代へ確実に継承すべく、人材の確保と育成に努める。				
事業概要	1.下水道管路関連事業 下水道事務所出張所業務、建設発生土改良業務、下水道台帳情報システム業務、光ファイバーネットワーク管理業務、積算システム関連業務、工事監督補助業務、緊急処理受付業務、排水設備調査業務、保守管理立会業務 2.水処理関連事業 水処理施設保全管理業務、ポンプ所施設保全管理業務、再生水業務、水質試験業務 3.汚泥処理関連事業 汚泥処理業務、汚泥炭化施設運転管理業務、粒度調整灰製造・販売業務 4.調査研究及び研修事業、国際展開事業 下水道新技術調査・研究業務、下水道研修センター業務、国際展開業務 5.その他の事業				

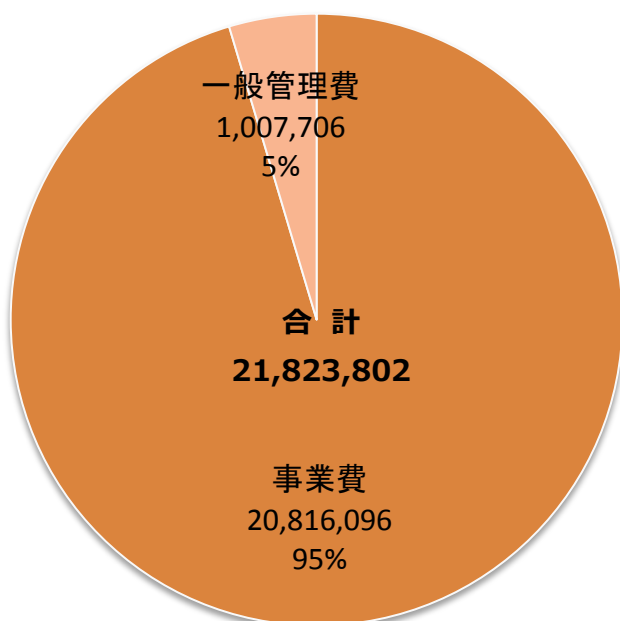
主要事業全体像 (平成28年度決算) (単位:千円)	区 分	売上高	構成割合	営業費用	構成割合
	事業全体	23,842,555	100%	21,823,802	100%
	下水道管路関連事業	7,480,597	31.4%	6,437,337	29.5%
	水処理関連事業	9,205,344	38.6%	8,466,053	38.8%
	汚泥処理関連事業	5,693,058	23.9%	5,056,791	23.2%
	調査研究及び研修、国際展開事業	1,132,657	4.8%	1,557,181	7.1%
	その他事業	330,899	1.4%	306,440	1.4%

平成28年度 決算情報

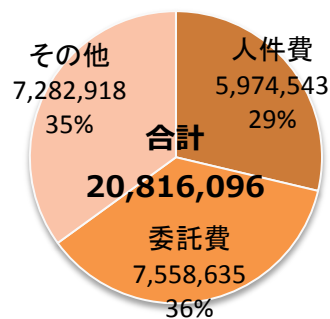
売上高内訳(単位:千円)



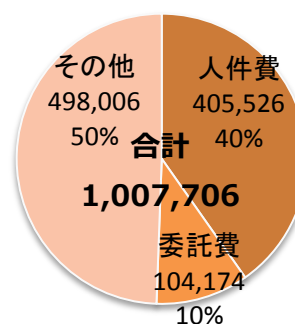
事業費用内訳(単位:千円)



事業費内訳



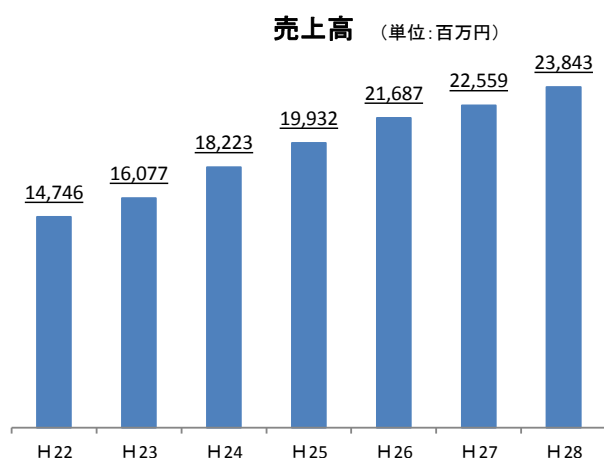
一般管理費内訳



2 平成22年度以降の事業実施状況

《「売上高」、「都財政受入額」、「職員数」の推移からの分析》

2-1 売上高から見る事業動向

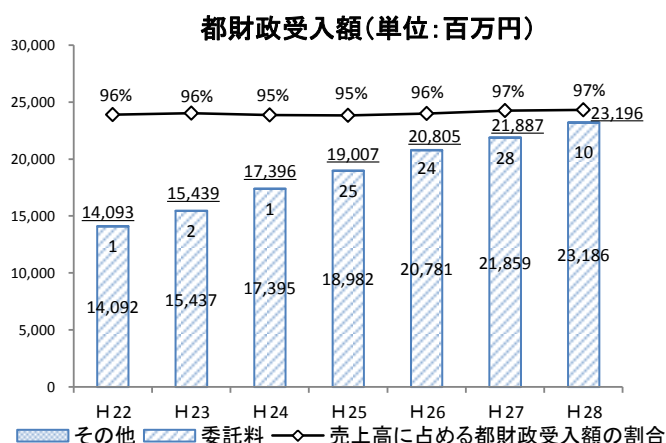


- ・平成22年度から平成28年度までを見ると、売上高は年々増加し、約1.6倍になっている。
- ・主な増加要因は、都下水道局からの受託事業の拡大による。

【新規受託業務(H23～)】

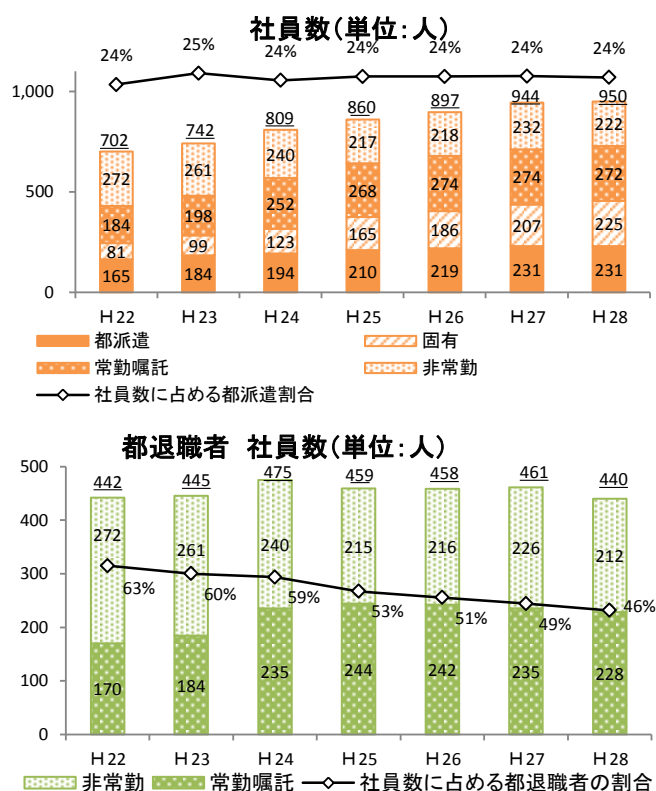
H23…江東出張所、浮間水再生センター保全管理、北部・東一・東二ポンプ所保全管理
H24…文京出張所、芝浦・葛西水再生センター保全管理
H25…足立出張所、森ヶ崎水再生センター(東)保全管理、芝浦・砂町・森ヶ崎水質試験、下水道技術実習センター
H26…工事監督補助(南部)
H27…荒川出張所
H28…森ヶ崎水再生センター(西)保全管理

2-2 都財政受入額の推移から見る都施策との連動性



- ・都財政受入額は、全額が都からの委託料であり、売上高の95%以上を占めている。
- ・受託事業の増加により、都からの委託料が年々増加している。
- ・都からの補助金は受けていない。

2-3 職員数の推移から見る経営状況



- ・社員数は、事業規模の拡大により年々増加し、約1.3倍となっている。

- ・都派遣社員数は、事業規模の拡大により増加傾向にあるが、全社員に占める構成比は約24%で推移している。
- ・固有社員数は、事業規模の拡大により年々増加し、この7年間で約2.8倍となり、構成比も12%から24%に倍増した。
- ・常勤嘱託社員数は、事業規模の拡大により年々増加してきたが、近年は横ばいになり、構成比は29%となっている。
- ・非常勤社員数は、事業規模が拡大しているにもかかわらず、減少傾向にあり、構成比が39%から23%に減少した。

- ・都退職者数は、ほぼ横ばいとなっており、社員数に占める割合は、年々減少している。社員数に占める都派遣社員の割合は横ばいであることから、都退職者の減少分を、固有社員で補っている。
- ・都退職者のうち非常勤社員の割合は62%から48%に減少しているが、常勤嘱託社員の割合は38%から52%に増加している。これは、高齢の社員が年金等の関係もあり、常勤での雇用希望者が増えていることによると考えられる。

- ・都派遣社員は、局の下水道事業との一体性の確保、業務の確実・公正な執行、業務委託の工夫やノウハウ等の知見を局事業に反映させるための技術習得の役割を担っている。
- ・都退職者は、局の下水道事業との一体性の確保、業務の確実・公正な執行、若手への技術継承の役割を担っている。

3 主要事業分野に関する分析

3-1 事業分野分析

(1/4)

事業分野	下水道管路関連事業																																																	
事業概要																																																		
・管路施設の調査・補修、予防保全による機能の維持、巡視・点検、故障処理等の維持管理業務(22区) ・下水道受付センターによる平日夜間、休日におけるお客さまからの電話対応 ・排水設備の施工状況の調査 ・光ファイバーケーブル施設保守管理、情報ネットワーク施設保守管理 ・下水道台帳情報システムの保守管理、データ更新 ・下水道局から提示された設計図及び資料等に基づく設計書の作成、設計コンサルタントへの指導 ・下水道局新積算システムの保守管理、設計基準・単価の改定 ・管きょ再構築工事等における安全管理、現場立会、地元調整等の工事監督補助業務 ・下水道工事発生土から改良土を生産する中川建設発生土改良プラントの運転管理																																																		
各指標に基づく分析																																																		
売上高	下水道管路関連事業における売上高 (単位:百万円) <table><tr><th>年度</th><th>売上高 (百万円)</th><th>都財政受入額以外 (百万円)</th><th>都委託料 (百万円)</th><th>収益に占める都財政割合 (%)</th></tr><tr><td>H22</td><td>5,164</td><td>82</td><td>5,082</td><td>98%</td></tr><tr><td>H23</td><td>5,349</td><td>92</td><td>5,257</td><td>98%</td></tr><tr><td>H24</td><td>5,644</td><td>89</td><td>5,555</td><td>98%</td></tr><tr><td>H25</td><td>6,092</td><td>86</td><td>6,006</td><td>99%</td></tr><tr><td>H26</td><td>6,391</td><td>91</td><td>6,300</td><td>99%</td></tr><tr><td>H27</td><td>7,101</td><td>71</td><td>7,030</td><td>99%</td></tr><tr><td>H28</td><td>7,480</td><td>69</td><td>7,411</td><td>99%</td></tr></table>	年度	売上高 (百万円)	都財政受入額以外 (百万円)	都委託料 (百万円)	収益に占める都財政割合 (%)	H22	5,164	82	5,082	98%	H23	5,349	92	5,257	98%	H24	5,644	89	5,555	98%	H25	6,092	86	6,006	99%	H26	6,391	91	6,300	99%	H27	7,101	71	7,030	99%	H28	7,480	69	7,411	99%	・下水道局からの受託事業が98%以上を占めており、都施策との連動性が極めて高い事業である。 ・売上高は、局受託事業の増加により年々増加し、約1.5倍になった。 【新規受託箇所 (H23～)】 H23…江東出張所、H24…文京出張所 H25…足立出張所、H26…工事監督補助(南部) H27…荒川出張所								
年度	売上高 (百万円)	都財政受入額以外 (百万円)	都委託料 (百万円)	収益に占める都財政割合 (%)																																														
H22	5,164	82	5,082	98%																																														
H23	5,349	92	5,257	98%																																														
H24	5,644	89	5,555	98%																																														
H25	6,092	86	6,006	99%																																														
H26	6,391	91	6,300	99%																																														
H27	7,101	71	7,030	99%																																														
H28	7,480	69	7,411	99%																																														
事業費用	下水道管路関連事業における費用 (単位:百万円) <table><tr><th>年度</th><th>人件費 (百万円)</th><th>外注費 (百万円)</th><th>その他 (百万円)</th><th>総費用 (百万円)</th></tr><tr><td>H22</td><td>1,871</td><td>1,936</td><td>518</td><td>4,325</td></tr><tr><td>H23</td><td>2,017</td><td>2,029</td><td>724</td><td>4,770</td></tr><tr><td>H24</td><td>2,048</td><td>2,128</td><td>725</td><td>4,901</td></tr><tr><td>H25</td><td>2,267</td><td>2,252</td><td>689</td><td>5,208</td></tr><tr><td>H26</td><td>2,318</td><td>2,322</td><td>802</td><td>5,442</td></tr><tr><td>H27</td><td>2,631</td><td>2,513</td><td>859</td><td>6,003</td></tr><tr><td>H28</td><td>2,691</td><td>2,517</td><td>892</td><td>6,100</td></tr></table>	年度	人件費 (百万円)	外注費 (百万円)	その他 (百万円)	総費用 (百万円)	H22	1,871	1,936	518	4,325	H23	2,017	2,029	724	4,770	H24	2,048	2,128	725	4,901	H25	2,267	2,252	689	5,208	H26	2,318	2,322	802	5,442	H27	2,631	2,513	859	6,003	H28	2,691	2,517	892	6,100	・事業費は、事業規模の拡大により、年々増加している。 ・人件費と外注費は、ともに事業規模拡大により増加しているが、その割合はほぼ同程度で推移している。 ・直営で実施している業務は、巡視点検計画の作成、補修工事や調査の設計資料作成と工事監督補助、局や公的機関との調整業務など行政的な判断が必要な業務である。 ・外注している業務は、現場立会時の作業補助やシステムへのデータ入力作業など、管路管理業務における定型的業務である。								
年度	人件費 (百万円)	外注費 (百万円)	その他 (百万円)	総費用 (百万円)																																														
H22	1,871	1,936	518	4,325																																														
H23	2,017	2,029	724	4,770																																														
H24	2,048	2,128	725	4,901																																														
H25	2,267	2,252	689	5,208																																														
H26	2,318	2,322	802	5,442																																														
H27	2,631	2,513	859	6,003																																														
H28	2,691	2,517	892	6,100																																														
再委託費	再委託費 (単位:百万円) <table><tr><th>年度</th><th>再委託費 (百万円)</th><th>事業費に占める再委託割合 (%)</th></tr><tr><td>H22</td><td>1,867</td><td>43%</td></tr><tr><td>H23</td><td>1,970</td><td>41%</td></tr><tr><td>H24</td><td>2,079</td><td>42%</td></tr><tr><td>H25</td><td>2,194</td><td>42%</td></tr><tr><td>H26</td><td>2,274</td><td>42%</td></tr><tr><td>H27</td><td>2,426</td><td>40%</td></tr><tr><td>H28</td><td>2,438</td><td>40%</td></tr></table>	年度	再委託費 (百万円)	事業費に占める再委託割合 (%)	H22	1,867	43%	H23	1,970	41%	H24	2,079	42%	H25	2,194	42%	H26	2,274	42%	H27	2,426	40%	H28	2,438	40%	・再委託費は事業規模の拡大により年々増加しているが、再委託の割合は40%台前半でほぼ横ばいとなっている。 ・主な再委託業務は、現場立会時の作業補助やシステムへのデータ入力作業など、管路管理業務における定型的業務である。これら定型的業務については、民間事業者を活用することで事業の効率化を図っている。 ・再委託にあたって、現場で作業を行う際に行政的な判断が必要となる業務、受託業者との調整、受託業者の業務の確認、受託業者への必要な指示、23区全体を通しての調整、局との調整業務などについては、当社が実施している。																								
年度	再委託費 (百万円)	事業費に占める再委託割合 (%)																																																
H22	1,867	43%																																																
H23	1,970	41%																																																
H24	2,079	42%																																																
H25	2,194	42%																																																
H26	2,274	42%																																																
H27	2,426	40%																																																
H28	2,438	40%																																																
社員構成	社員構成 (単位:人) <table><tr><th>年度</th><th>非常勤 (人)</th><th>常勤嘱託 (人)</th><th>固有 (人)</th><th>都派遣 (人)</th><th>社員数に占める都派遣の割合 (%)</th></tr><tr><td>H22</td><td>364</td><td>208</td><td>58</td><td>33</td><td>18%</td></tr><tr><td>H23</td><td>370</td><td>203</td><td>55</td><td>41</td><td>19%</td></tr><tr><td>H24</td><td>379</td><td>176</td><td>81</td><td>56</td><td>17%</td></tr><tr><td>H25</td><td>395</td><td>161</td><td>85</td><td>75</td><td>19%</td></tr><tr><td>H26</td><td>417</td><td>161</td><td>98</td><td>83</td><td>18%</td></tr><tr><td>H27</td><td>454</td><td>164</td><td>111</td><td>96</td><td>18%</td></tr><tr><td>H28</td><td>457</td><td>152</td><td>120</td><td>103</td><td>18%</td></tr></table>	年度	非常勤 (人)	常勤嘱託 (人)	固有 (人)	都派遣 (人)	社員数に占める都派遣の割合 (%)	H22	364	208	58	33	18%	H23	370	203	55	41	19%	H24	379	176	81	56	17%	H25	395	161	85	75	19%	H26	417	161	98	83	18%	H27	454	164	111	96	18%	H28	457	152	120	103	18%	・社員数は、事業規模の拡大により年々増加し、約1.3倍になった。 ・従事している社員は、技術系(土木職)である。 ・都派遣社員の比率は20%弱でほぼ横ばいであるが、若手の都派遣社員も配置されており、技術継承の取組を行っている。 ・固有社員は、7年間で約3.1倍となっており、固有社員の採用、技術継承に取り組んでいる。(構成比9%から23%に増加) ・都退職者を中心とした常勤嘱託社員、非常勤社員の割合が60%を占めており、長年の経験を活かして業務を行うとともに、若手社員への技術継承の役割を担っている。 ・それぞれの職員区分が担う役割は、2-3のとおり。
年度	非常勤 (人)	常勤嘱託 (人)	固有 (人)	都派遣 (人)	社員数に占める都派遣の割合 (%)																																													
H22	364	208	58	33	18%																																													
H23	370	203	55	41	19%																																													
H24	379	176	81	56	17%																																													
H25	395	161	85	75	19%																																													
H26	417	161	98	83	18%																																													
H27	454	164	111	96	18%																																													
H28	457	152	120	103	18%																																													

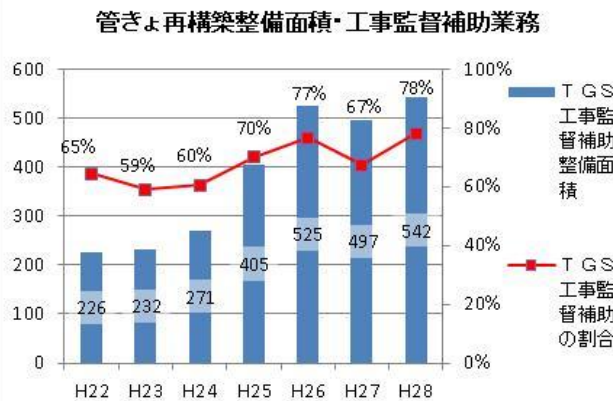
主な事業成果

事業成果①



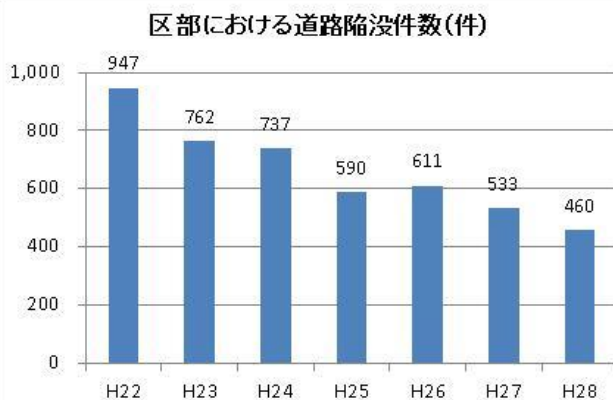
- ・下水道管のつまりやマンホール蓋等の破損やガタツキ、臭気など下水道に関するお客さまからの要望、問い合わせ等に対して、TGSでは蓄積された下水道事業の経験とノウハウを活かして迅速に対応を行っている。
- ・TGSが故障処理対応を行った件数は、年間で1万件を超えており、機動力を発揮して下水道管の機能を常に良好に保持することで、お客さまの安全を確保し、安心で快適な下水道サービスの提供に貢献している。

事業成果②



- ・下水道局「経営計画2016」において、老朽化した下水道管の再構築のスピードアップが図られており、TGSでは、局と連携し工事監督補助業務を行っている。
- ・工事監督補助業務の実施に当たっては、各種調査、工事受注者への指導・調整、施工計画書の精査、関係行政機関との調整を、豊富な経験とノウハウを活かして確実に実施することで、品質管理、安全管理、工程管理等を適正に実施。
- ・TGSが工事監督補助業務に関わった管きょ再構築整備面積は、この7年間で2,698haとなっており、H28では局全体の78%を占めるなど、事業の進展に貢献している。

事業成果③



- ・区部における道路陥没件数は、下水道管の再構築の取組や、道路陥没原因の約7割を占める取付管を衝撃に強い硬質塩化ビニル管に取り替える等の取組により、7年間で半分以下の460件にまで減少させた。
- ・TGSでは、工事監督補助業務等により管きょ再構築の取組に貢献するとともに、出張所業務において道路陥没対策重点地区における取付管の硬質塩化ビニル管への取り替え工事等を局と連携して行い、道路陥没件数の減少に貢献している。

3 主要事業分野に関する分析

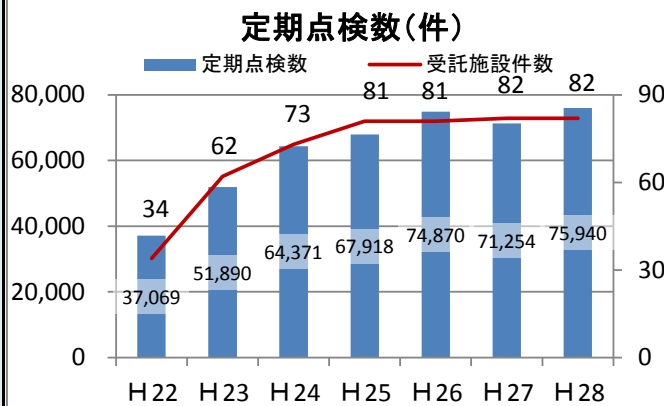
3-1 事業分野分析

(2/4)

事業分野	水処理関連事業																																																	
事業概要	・水再生センター、ポンプ所の各種設備の点検、簡易な修繕、異常発生時の応急対応等の保安全管理業務(12センター、81ポンプ所) ・水再生センターの反応槽・汚泥処理施設等の水質・汚泥試験業務 ・芝浦、有明、落合の各水再生センター、新宿副都心水リサイクルセンターの再生水施設の運転管理、保安全管理、水質管理																																																	
各指標に基づく分析																																																		
売上高	水処理関連事業における売上高 (単位:百万円) <table><thead><tr><th>年度</th><th>売上高 (百万円)</th><th>都委託料 (%)</th><th>収益に占める都財政割合 (%)</th></tr></thead><tbody><tr><td>H22</td><td>3,839</td><td>100%</td><td>100%</td></tr><tr><td>H23</td><td>5,001</td><td>100%</td><td>100%</td></tr><tr><td>H24</td><td>6,686</td><td>100%</td><td>100%</td></tr><tr><td>H25</td><td>7,502</td><td>100%</td><td>100%</td></tr><tr><td>H26</td><td>8,369</td><td>100%</td><td>100%</td></tr><tr><td>H27</td><td>8,443</td><td>100%</td><td>100%</td></tr><tr><td>H28</td><td>9,205</td><td>100%</td><td>100%</td></tr></tbody></table>	年度	売上高 (百万円)	都委託料 (%)	収益に占める都財政割合 (%)	H22	3,839	100%	100%	H23	5,001	100%	100%	H24	6,686	100%	100%	H25	7,502	100%	100%	H26	8,369	100%	100%	H27	8,443	100%	100%	H28	9,205	100%	100%	・下水道局からの受託事業が100%であり、都施策との連動性が極めて高い事業である。 ・売上高は、局受託事業の増加により年々増加し、約2.4倍になった。 【新規受託業務(H23～)】 H23…浮間水再生センター保安全管理、北部・東一・東二ポンプ所保安全管理 H24…芝浦・葛西水再生センター保安全管理 H25…森ヶ崎水再生センター(東)保安全管理、芝浦・砂町・森ヶ崎水質試験 H28…森ヶ崎水再生センター(西)保安全管理																
年度	売上高 (百万円)	都委託料 (%)	収益に占める都財政割合 (%)																																															
H22	3,839	100%	100%																																															
H23	5,001	100%	100%																																															
H24	6,686	100%	100%																																															
H25	7,502	100%	100%																																															
H26	8,369	100%	100%																																															
H27	8,443	100%	100%																																															
H28	9,205	100%	100%																																															
事業費用	水処理関連事業における事業費用 (単位:百万円) <table><thead><tr><th>年度</th><th>人件費</th><th>外注費</th><th>その他</th><th>事業費用合計 (百万円)</th></tr></thead><tbody><tr><td>H22</td><td>1,052</td><td>1,656</td><td>750</td><td>3,458</td></tr><tr><td>H23</td><td>1,310</td><td>2,349</td><td>873</td><td>4,532</td></tr><tr><td>H24</td><td>1,484</td><td>2,963</td><td>1,170</td><td>5,617</td></tr><tr><td>H25</td><td>1,644</td><td>3,688</td><td>1,191</td><td>6,523</td></tr><tr><td>H26</td><td>1,740</td><td>4,153</td><td>1,396</td><td>7,289</td></tr><tr><td>H27</td><td>1,848</td><td>4,519</td><td>1,583</td><td>7,950</td></tr><tr><td>H28</td><td>1,885</td><td>4,536</td><td>1,564</td><td>7,985</td></tr></tbody></table>	年度	人件費	外注費	その他	事業費用合計 (百万円)	H22	1,052	1,656	750	3,458	H23	1,310	2,349	873	4,532	H24	1,484	2,963	1,170	5,617	H25	1,644	3,688	1,191	6,523	H26	1,740	4,153	1,396	7,289	H27	1,848	4,519	1,583	7,950	H28	1,885	4,536	1,564	7,985	・事業費は、事業規模の拡大により、年々増加している。 ・人件費は、事業規模拡大により増加しているが、その構成比は減少傾向にある。 ・直営で実施している業務は、点検計画の作成、日常点検・定期点検の実施、機器のデータ管理、直営修繕の実施、局との調整業務、施設全体の調整業務などである。 ・外注している業務は、専門業者への機器の保守点検や、機器が故障した際の簡易修繕(250万円以下)である。								
年度	人件費	外注費	その他	事業費用合計 (百万円)																																														
H22	1,052	1,656	750	3,458																																														
H23	1,310	2,349	873	4,532																																														
H24	1,484	2,963	1,170	5,617																																														
H25	1,644	3,688	1,191	6,523																																														
H26	1,740	4,153	1,396	7,289																																														
H27	1,848	4,519	1,583	7,950																																														
H28	1,885	4,536	1,564	7,985																																														
再委託費	再委託費 (単位:百万円) <table><thead><tr><th>年度</th><th>再委託費 (百万円)</th><th>事業費に占める再委託割合 (%)</th></tr></thead><tbody><tr><td>H22</td><td>1,296</td><td>37%</td></tr><tr><td>H23</td><td>1,855</td><td>41%</td></tr><tr><td>H24</td><td>2,459</td><td>44%</td></tr><tr><td>H25</td><td>2,741</td><td>42%</td></tr><tr><td>H26</td><td>3,053</td><td>42%</td></tr><tr><td>H27</td><td>3,340</td><td>42%</td></tr><tr><td>H28</td><td>3,588</td><td>45%</td></tr></tbody></table>	年度	再委託費 (百万円)	事業費に占める再委託割合 (%)	H22	1,296	37%	H23	1,855	41%	H24	2,459	44%	H25	2,741	42%	H26	3,053	42%	H27	3,340	42%	H28	3,588	45%	・再委託費は、事業規模の拡大により年々増加しているが、再委託の割合は40%台でほぼ横ばいで推移している。 ・主な再委託業務は、専門業者への機器の保守点検などである。点検作業のうち、製造メーカー等の固有の知識やノウハウが必要なものを再委託している。 ・再委託にあたって、受託業者との調整、受託業者への必要な指示、点検結果の確認や分析、点検結果を受けて局と調整を行う業務、施設全体の調整業務などについては、当社が実施している。																								
年度	再委託費 (百万円)	事業費に占める再委託割合 (%)																																																
H22	1,296	37%																																																
H23	1,855	41%																																																
H24	2,459	44%																																																
H25	2,741	42%																																																
H26	3,053	42%																																																
H27	3,340	42%																																																
H28	3,588	45%																																																
社員構成	社員構成 (単位:人) <table><thead><tr><th>年度</th><th>都派遣</th><th>固有</th><th>非常勤</th><th>常勤嘱託</th><th>社員数合計 (人)</th></tr></thead><tbody><tr><td>H22</td><td>39</td><td>21</td><td>60</td><td>40</td><td>160</td></tr><tr><td>H23</td><td>53</td><td>30</td><td>69</td><td>38</td><td>190</td></tr><tr><td>H24</td><td>63</td><td>34</td><td>82</td><td>41</td><td>220</td></tr><tr><td>H25</td><td>74</td><td>52</td><td>84</td><td>39</td><td>249</td></tr><tr><td>H26</td><td>80</td><td>58</td><td>88</td><td>41</td><td>267</td></tr><tr><td>H27</td><td>82</td><td>64</td><td>80</td><td>45</td><td>271</td></tr><tr><td>H28</td><td>84</td><td>72</td><td>75</td><td>46</td><td>277</td></tr></tbody></table>	年度	都派遣	固有	非常勤	常勤嘱託	社員数合計 (人)	H22	39	21	60	40	160	H23	53	30	69	38	190	H24	63	34	82	41	220	H25	74	52	84	39	249	H26	80	58	88	41	267	H27	82	64	80	45	271	H28	84	72	75	46	277	・社員数は、事業規模の拡大により年々増加し、約1.7倍になった。 ・従事している社員は、技術系(設備職・環境検査職)である。 ・都派遣社員の比率は約30%でほぼ横ばいであるが、若手の都派遣社員も配置されており、技術継承の取組を行っている。 ・固有社員は、7年間で約3.4倍となっており、固有社員の採用、技術継承に取り組んでいる。(構成比13%から26%に倍増) ・都退職者を中心とした常勤嘱託社員と非常勤社員の合計の割合が63%から44%に減少しており、若手社員への技術継承が急務となっている。 ・それぞれの職員区分が担う役割は、2-3のとおり。
年度	都派遣	固有	非常勤	常勤嘱託	社員数合計 (人)																																													
H22	39	21	60	40	160																																													
H23	53	30	69	38	190																																													
H24	63	34	82	41	220																																													
H25	74	52	84	39	249																																													
H26	80	58	88	41	267																																													
H27	82	64	80	45	271																																													
H28	84	72	75	46	277																																													

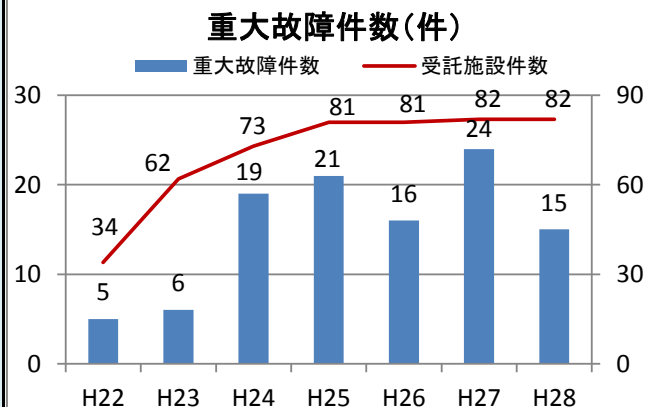
主な事業成果

事業成果①



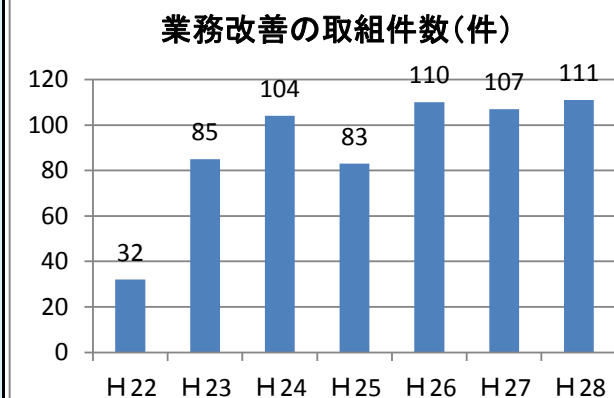
- ・受託施設増加や施設増設などで、定期点検数は、年々増加している。
- ・設備の異常を事前に察知するためにも定期点検は重要であり、設備の重要性を考慮し計画的に実施している。
- ・点検結果により簡易修繕などの対応を速やかに行っていると共に、設備の劣化状況を分析し、下水道局へ補修・改良工事内容の提案をしている。

事業成果②



- ・重大故障とは、ポンプ設備や発電設備の故障など、揚水・水処理機能に影響を及ぼす故障のことである。
- ・東京都区部の下水処理施設は複数の処理系統が相互に関連性を持ち、整備年代の異なる多数の機器が有機的に構成されたシステムとなっている。受託施設件数が増えている中、蓄積してきた知見を基に複雑なシステムの重大故障を一定規模以内に抑えるとともに、故障が発生した際に予備設備が適時適切に稼働できる状態に保全している。
- ・その結果、下水道のポンプ・水処理施設の安定的な稼働を確保し、水質の向上を図るとともに、都市型集中豪雨への対応が可能となっている。

事業成果③



- ・受託施設件数(センター、ポンプ所)が増加している中、各機場で業務や職場環境に関して毎年100件程度の業務改善提案を行っている。
- ・この情報を共有し社内での水平展開を図り、水処理施設の保全業務の質の向上を図っている。

3 主要事業分野に関する分析

3-1 事業分野分析

(3/4)

事業分野	汚泥処理関連事業																																																	
事業概要	・葛西、みやぎ、新河岸、森ヶ崎の各水再生センター及び南部、東部スラッジプラントの汚泥処理施設の運転管理、保安全管理、異常発生時の緊急対応、高分子凝集剤等の薬剤の調達管理等の業務 ・粒度調整灰の製造、販売 ・東部スラッジプラント汚泥炭化施設の運転管理																																																	
各指標に基づく分析																																																		
売上高	汚泥処理事業における収益（単位：百万円） <table><tr><th>年度</th><th>都財政受入額</th><th>都委託料</th><th>収益に占める都財政割合</th></tr><tr><td>H22</td><td>4,726</td><td>4,662</td><td>99%</td></tr><tr><td>H23</td><td>4,491</td><td>4,427</td><td>99%</td></tr><tr><td>H24</td><td>4,484</td><td>4,420</td><td>99%</td></tr><tr><td>H25</td><td>4,851</td><td>4,787</td><td>99%</td></tr><tr><td>H26</td><td>5,349</td><td>5,285</td><td>99%</td></tr><tr><td>H27</td><td>5,611</td><td>5,546</td><td>99%</td></tr><tr><td>H28</td><td>5,693</td><td>5,629</td><td>99%</td></tr></table>	年度	都財政受入額	都委託料	収益に占める都財政割合	H22	4,726	4,662	99%	H23	4,491	4,427	99%	H24	4,484	4,420	99%	H25	4,851	4,787	99%	H26	5,349	5,285	99%	H27	5,611	5,546	99%	H28	5,693	5,629	99%	・下水道局からの受託事業がほぼ100%であり、都施策との連動性が極めて高い事業である。 ・売上高は、増加傾向にあり、約1.2倍になった。																
年度	都財政受入額	都委託料	収益に占める都財政割合																																															
H22	4,726	4,662	99%																																															
H23	4,491	4,427	99%																																															
H24	4,484	4,420	99%																																															
H25	4,851	4,787	99%																																															
H26	5,349	5,285	99%																																															
H27	5,611	5,546	99%																																															
H28	5,693	5,629	99%																																															
事業費用	汚泥処理事業における費用（単位：百万円） <table><tr><th>年度</th><th>人件費</th><th>外注費</th><th>その他</th></tr><tr><td>H22</td><td>620</td><td>768</td><td>2,856</td></tr><tr><td>H23</td><td>598</td><td>779</td><td>3,030</td></tr><tr><td>H24</td><td>585</td><td>746</td><td>2,864</td></tr><tr><td>H25</td><td>620</td><td>921</td><td>2,802</td></tr><tr><td>H26</td><td>634</td><td>988</td><td>3,201</td></tr><tr><td>H27</td><td>625</td><td>992</td><td>3,384</td></tr><tr><td>H28</td><td>629</td><td>986</td><td>3,299</td></tr></table>	年度	人件費	外注費	その他	H22	620	768	2,856	H23	598	779	3,030	H24	585	746	2,864	H25	620	921	2,802	H26	634	988	3,201	H27	625	992	3,384	H28	629	986	3,299	・事業費は、民間派遣や外注にかかる労務単価の上昇などにより、増加傾向にある。 ・人件費は、ほぼ横ばいとなっている。 ・直営で実施している業務は、運転管理業務、点検計画の作成、日常点検・定期点検の実施、機器のデータ管理、直営修繕の実施、薬品管理、局との調整業務、施設全体の調整業務などである。 ・外注している業務は、専門業者への機器の保守点検や、機器が故障した際の簡易修繕（250万円以下）などである。 ・その他は、汚泥処理時に使用する薬品費、民間派遣にかかる経費が主なものである。																
年度	人件費	外注費	その他																																															
H22	620	768	2,856																																															
H23	598	779	3,030																																															
H24	585	746	2,864																																															
H25	620	921	2,802																																															
H26	634	988	3,201																																															
H27	625	992	3,384																																															
H28	629	986	3,299																																															
再委託費	再委託費（単位：百万円） <table><tr><th>年度</th><th>再委託費</th><th>事業費に占める再委託割合</th></tr><tr><td>H22</td><td>506</td><td>12%</td></tr><tr><td>H23</td><td>518</td><td>12%</td></tr><tr><td>H24</td><td>527</td><td>13%</td></tr><tr><td>H25</td><td>558</td><td>13%</td></tr><tr><td>H26</td><td>589</td><td>12%</td></tr><tr><td>H27</td><td>615</td><td>12%</td></tr><tr><td>H28</td><td>628</td><td>13%</td></tr></table>	年度	再委託費	事業費に占める再委託割合	H22	506	12%	H23	518	12%	H24	527	13%	H25	558	13%	H26	589	12%	H27	615	12%	H28	628	13%	・再委託費は、労務単価の上昇などにより、年々増加しているが、再委託の割合は10%台前半でほぼ横ばいとなっている。 ・主な再委託業務は、専門業者への機器の保守点検などである。点検作業のうち、製造メーカー等の固有の知識やノウハウが必要なものを再委託している。 ・再委託にあたって、受託業者との調整、受託業者への必要な指示、点検結果の確認や分析、点検結果を受けて局と調整を行う業務、施設全体の調整業務などについては、当社が実施している。																								
年度	再委託費	事業費に占める再委託割合																																																
H22	506	12%																																																
H23	518	12%																																																
H24	527	13%																																																
H25	558	13%																																																
H26	589	12%																																																
H27	615	12%																																																
H28	628	13%																																																
社員構成	社員構成（単位：人） <table><tr><th>年度</th><th>非常勤</th><th>常勤嘱託</th><th>固有</th><th>都派遣</th><th>社員数に占める都派遣の割合</th></tr><tr><td>H22</td><td>17</td><td>30</td><td>17</td><td>29</td><td>31%</td></tr><tr><td>H23</td><td>14</td><td>29</td><td>18</td><td>29</td><td>32%</td></tr><tr><td>H24</td><td>14</td><td>31</td><td>24</td><td>33</td><td>32%</td></tr><tr><td>H25</td><td>10</td><td>34</td><td>23</td><td>31</td><td>32%</td></tr><tr><td>H26</td><td>6</td><td>30</td><td>27</td><td>32</td><td>34%</td></tr><tr><td>H27</td><td>8</td><td>26</td><td>29</td><td>31</td><td>33%</td></tr><tr><td>H28</td><td>9</td><td>26</td><td>27</td><td>31</td><td>33%</td></tr></table>	年度	非常勤	常勤嘱託	固有	都派遣	社員数に占める都派遣の割合	H22	17	30	17	29	31%	H23	14	29	18	29	32%	H24	14	31	24	33	32%	H25	10	34	23	31	32%	H26	6	30	27	32	34%	H27	8	26	29	31	33%	H28	9	26	27	31	33%	・社員数は、年度により多少の変動はあるものの、ほぼ横ばいとなっている。 ・従事している社員は、技術系（設備職）である。 ・都派遣社員の比率は30%台前半で、ほぼ横ばいであるが、若手の都派遣社員も配置されており、技術継承の取組を行っている。 ・固有社員は、7年間で約1.6倍となっており、固有社員の採用、技術継承に取り組んでいる。（構成比18%から29%に増加） ・都退職者を中心とした常勤嘱託社員と非常勤社員の合計の割合が51%から38%に減少しており、若手社員への技術継承が急務となっている。 ・それぞれの職員区分が担う役割は、2－3のとおり。
年度	非常勤	常勤嘱託	固有	都派遣	社員数に占める都派遣の割合																																													
H22	17	30	17	29	31%																																													
H23	14	29	18	29	32%																																													
H24	14	31	24	33	32%																																													
H25	10	34	23	31	32%																																													
H26	6	30	27	32	34%																																													
H27	8	26	29	31	33%																																													
H28	9	26	27	31	33%																																													

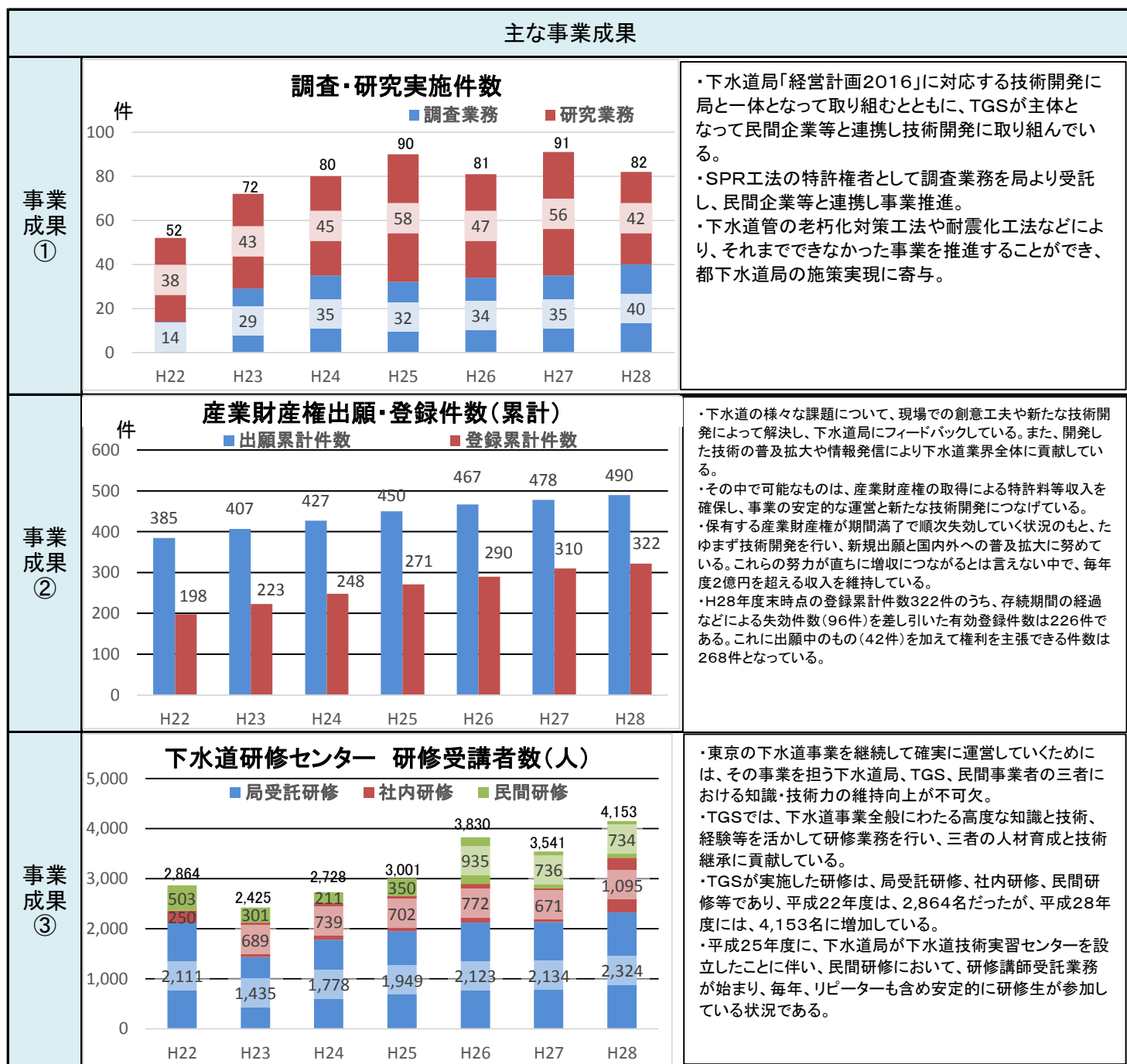
主な事業成果																		
事業成果①	汚泥処理量(t) <table><tr><th>年度</th><th>汚泥処理量(t)</th></tr><tr><td>H22</td><td>919,901</td></tr><tr><td>H23</td><td>942,021</td></tr><tr><td>H24</td><td>940,555</td></tr><tr><td>H25</td><td>905,468</td></tr><tr><td>H26</td><td>918,656</td></tr><tr><td>H27</td><td>930,822</td></tr><tr><td>H28</td><td>938,554</td></tr></table>	年度	汚泥処理量(t)	H22	919,901	H23	942,021	H24	940,555	H25	905,468	H26	918,656	H27	930,822	H28	938,554	・汚泥は、季節や天候により処理量や性状が異なり、また、汚泥処理集約化に伴う長距離送泥によっても性状が大きく変化する。 ・さらに、施設の再構築による下水流入経路の変更や施設の運転方法の変更等汚泥処理に影響する情報を事前に収集し、受入側に不備がないように準備が求められている。 ・処理量や性状の変動に合わせ、きめ細かい運転や予防保全を行い、施設の安定した維持管理を実施している。
年度	汚泥処理量(t)																	
H22	919,901																	
H23	942,021																	
H24	940,555																	
H25	905,468																	
H26	918,656																	
H27	930,822																	
H28	938,554																	
事業成果②	都市ガス使用量/汚泥処理量(Nm³/t) <table><tr><th>年度</th><th>都市ガス使用量/汚泥処理量(Nm³/t)</th></tr><tr><td>H22</td><td>16.7</td></tr><tr><td>H23</td><td>16.6</td></tr><tr><td>H24</td><td>12.9</td></tr><tr><td>H25</td><td>14.2</td></tr><tr><td>H26</td><td>11.7</td></tr><tr><td>H27</td><td>11.7</td></tr><tr><td>H28</td><td>11.3</td></tr></table>	年度	都市ガス使用量/汚泥処理量(Nm ³ /t)	H22	16.7	H23	16.6	H24	12.9	H25	14.2	H26	11.7	H27	11.7	H28	11.3	・TGSでは、これまで蓄積したノウハウを基に、汚泥処理施設全体のエネルギー管理の最適化を図っている。 ・汚泥処理量1t当たりの都市ガス使用量(汚泥焼却時の補助燃料)について、汚泥含水率を低減することや、貯留槽の活用による焼却炉の立上げ、立下げを少なくする運転の工夫等を行い削減に取り組んできた。
年度	都市ガス使用量/汚泥処理量(Nm ³ /t)																	
H22	16.7																	
H23	16.6																	
H24	12.9																	
H25	14.2																	
H26	11.7																	
H27	11.7																	
H28	11.3																	
事業成果③	汚泥含水率(%) <table><tr><th>年度</th><th>汚泥含水率(%)</th></tr><tr><td>H22</td><td>76.8</td></tr><tr><td>H23</td><td>76.9</td></tr><tr><td>H24</td><td>76.6</td></tr><tr><td>H25</td><td>76.8</td></tr><tr><td>H26</td><td>76.6</td></tr><tr><td>H27</td><td>76.7</td></tr><tr><td>H28</td><td>76.8</td></tr></table> 局基準値 77.2%	年度	汚泥含水率(%)	H22	76.8	H23	76.9	H24	76.6	H25	76.8	H26	76.6	H27	76.7	H28	76.8	・受託時の性能条件として、仕様書で明示された含水率以下(H28:77.2%)とすることを要求されている。 ・汚泥は季節や天候により処理量や性状が異なり、また、汚泥処理集約化に伴う長距離送泥によっても性状が大きく変化する。 ・TGSでは、長年蓄積したノウハウを基に、汚泥の処理量や性状に合わせた運転計画の変更や新型設備を効率的に運転するために予防保全の徹底などを行い安定した含水率低減を実現させている。
年度	汚泥含水率(%)																	
H22	76.8																	
H23	76.9																	
H24	76.6																	
H25	76.8																	
H26	76.6																	
H27	76.7																	
H28	76.8																	
その他補足資料等																		
汚泥含水率について(補足説明) ・汚泥含水率低減の効果 汚泥中の水分を減らすことにより、焼却炉の焼却補助燃料である都市ガス使用量を削減することができる。都市ガス使用量の削減により、コストの縮減や温室効果ガス排出量の削減に貢献している。 ・汚泥含水率を低減させることの困難性 汚泥処理については、汚泥処理量や性状が季節や天候によって変化する。また、汚泥処理集約化に伴う長距離送泥によっても汚泥の腐食等により脱水性に悪影響を与える。 局が行う水処理と、TGSが行う汚泥処理には密接な関係があるため、常に局と情報を密にしながら連携して汚泥処理を行わなければならない。 加えて、含水率の低減に必要な薬品(高分子凝集剤)の注入率を、状況に応じてこまめに変更するとともに、汚泥と薬品の適合性を調査し、より適合性の高い薬品に変更する取組を行っている。																		

3 主要事業分野に関する分析

3-1 事業分野分析

(4/4)

事業分野	調査研究及び研修、国際展開事業																																																		
事業概要	・東京下水道が直面する諸課題を解決するため、自主開発や共同開発、受託研究等の手法による技術開発 ・老朽幹線の再構築のための各種調査及び設計等の調査事業 ・下水道局、民間事業者、当社の人材育成、技術継承を行う研修事業 ・海外インフラ整備プロジェクトの推進、個別技術の海外展開、情報発信の強化等の国際展開																																																		
各指標に基づく分析																																																			
売上高	調査研究及び研修事業における収益（単位：百万円） <table border="1"><thead><tr><th>年度</th><th>都財政受入額以外</th><th>都委託料</th><th>収益に占める都財政割合</th></tr></thead><tbody><tr><td>H22</td><td>247</td><td>439</td><td>64%</td></tr><tr><td>H23</td><td>246</td><td>640</td><td>72%</td></tr><tr><td>H24</td><td>371</td><td>669</td><td>64%</td></tr><tr><td>H25</td><td>431</td><td>610</td><td>59%</td></tr><tr><td>H26</td><td>417</td><td>762</td><td>65%</td></tr><tr><td>H27</td><td>280</td><td>799</td><td>74%</td></tr><tr><td>H28</td><td>277</td><td>855</td><td>76%</td></tr></tbody></table>	年度	都財政受入額以外	都委託料	収益に占める都財政割合	H22	247	439	64%	H23	246	640	72%	H24	371	669	64%	H25	431	610	59%	H26	417	762	65%	H27	280	799	74%	H28	277	855	76%	・下水道局からの受託事業が60～80%程度となっており、当社の事業の中では自己収益の割合が高い事業である。 ・売上高は、再構築に関する調査業務や研修業務などの局受託事業の増加により、増加傾向にあり、約1.7倍になった。 ・都財政受入額以外のものでは、特許料等収入が大きな割合を占めている。																	
年度	都財政受入額以外	都委託料	収益に占める都財政割合																																																
H22	247	439	64%																																																
H23	246	640	72%																																																
H24	371	669	64%																																																
H25	431	610	59%																																																
H26	417	762	65%																																																
H27	280	799	74%																																																
H28	277	855	76%																																																
事業費用	調査研究及び研修事業における費用（単位：百万円） <table border="1"><thead><tr><th>年度</th><th>人件費</th><th>外注費</th><th>その他</th></tr></thead><tbody><tr><td>H22</td><td>331</td><td>498</td><td>171</td></tr><tr><td>H23</td><td>294</td><td>652</td><td>127</td></tr><tr><td>H24</td><td>368</td><td>706</td><td>189</td></tr><tr><td>H25</td><td>341</td><td>702</td><td>233</td></tr><tr><td>H26</td><td>495</td><td>826</td><td>263</td></tr><tr><td>H27</td><td>521</td><td>885</td><td>90</td></tr><tr><td>H28</td><td>619</td><td>844</td><td>57</td></tr></tbody></table>	年度	人件費	外注費	その他	H22	331	498	171	H23	294	652	127	H24	368	706	189	H25	341	702	233	H26	495	826	263	H27	521	885	90	H28	619	844	57	・事業費は、再構築に関する調査業務や研修業務などの局受託事業の増加により、増加傾向となっている。 ・人件費は、金額、事業費に占める割合ともに、若干増加傾向にある。 ・直営で実施している業務は、自主開発や民間企業との共同開発、研修業務の実施、局との調整業務などである。 ・外注している業務は、再構築に関する調査作業や、自主事業である技術開発における調査作業などである。																	
年度	人件費	外注費	その他																																																
H22	331	498	171																																																
H23	294	652	127																																																
H24	368	706	189																																																
H25	341	702	233																																																
H26	495	826	263																																																
H27	521	885	90																																																
H28	619	844	57																																																
再委託費	再委託費（単位：百万円） <table border="1"><thead><tr><th>年度</th><th>再委託費</th><th>事業費に占める再委託割合</th></tr></thead><tbody><tr><td>H22</td><td>287</td><td>29%</td></tr><tr><td>H23</td><td>447</td><td>42%</td></tr><tr><td>H24</td><td>446</td><td>35%</td></tr><tr><td>H25</td><td>389</td><td>30%</td></tr><tr><td>H26</td><td>455</td><td>29%</td></tr><tr><td>H27</td><td>521</td><td>35%</td></tr><tr><td>H28</td><td>592</td><td>39%</td></tr></tbody></table>	年度	再委託費	事業費に占める再委託割合	H22	287	29%	H23	447	42%	H24	446	35%	H25	389	30%	H26	455	29%	H27	521	35%	H28	592	39%	・再委託費は、再構築に関する調査業務などの局受託事業の増加により、増加傾向にあり、再委託の割合は30%台となっている。 ・主な再委託業務は、再構築（自由断面SPR工法）に関する調査作業などである。構造解析手法の著作権を共同で保有している民間企業へ再委託し、連携して業務を実施している。 ・再委託にあたって、調査業務の企画立案、受託業者への指導（進行管理、調査内容及び調査資料作成上の指導など）、局との調整業務などについては、当社が実施している。																									
年度	再委託費	事業費に占める再委託割合																																																	
H22	287	29%																																																	
H23	447	42%																																																	
H24	446	35%																																																	
H25	389	30%																																																	
H26	455	29%																																																	
H27	521	35%																																																	
H28	592	39%																																																	
社員構成	社員構成（単位：人） <table border="1"><thead><tr><th>年度</th><th>非常勤</th><th>常勤嘱託</th><th>固有</th><th>都派遣</th><th>社員数に占める都派遣の割合</th></tr></thead><tbody><tr><td>H22</td><td>5</td><td>21</td><td>1</td><td>17</td><td>39%</td></tr><tr><td>H23</td><td>5</td><td>27</td><td>1</td><td>16</td><td>33%</td></tr><tr><td>H24</td><td>6</td><td>36</td><td>1</td><td>17</td><td>28%</td></tr><tr><td>H25</td><td>6</td><td>36</td><td>1</td><td>16</td><td>27%</td></tr><tr><td>H26</td><td>10</td><td>32</td><td>4</td><td>15</td><td>25%</td></tr><tr><td>H27</td><td>14</td><td>34</td><td>5</td><td>18</td><td>25%</td></tr><tr><td>H28</td><td>11</td><td>30</td><td>6</td><td>18</td><td>28%</td></tr></tbody></table>	年度	非常勤	常勤嘱託	固有	都派遣	社員数に占める都派遣の割合	H22	5	21	1	17	39%	H23	5	27	1	16	33%	H24	6	36	1	17	28%	H25	6	36	1	16	27%	H26	10	32	4	15	25%	H27	14	34	5	18	25%	H28	11	30	6	18	28%	・事務系、技術系（土木・設備・環境検査職）など、幅広い職種の社員が従事している。 ・都派遣社員の比率は、減少傾向にあり、28%となっている。 ・固有社員が少なく、都退職者を中心とした常勤嘱託社員と非常勤社員の合計の割合が60%以上を占めており、長年の経験を活かして技術開発や調査業務を行うとともに、研修業務においては若手社員への技術継承の役割を担っている。 ・それぞれの職員区分が担う役割は、2－3のとおり。	
年度	非常勤	常勤嘱託	固有	都派遣	社員数に占める都派遣の割合																																														
H22	5	21	1	17	39%																																														
H23	5	27	1	16	33%																																														
H24	6	36	1	17	28%																																														
H25	6	36	1	16	27%																																														
H26	10	32	4	15	25%																																														
H27	14	34	5	18	25%																																														
H28	11	30	6	18	28%																																														



1. 団体経営に関する現状分析・評価

【S W O T 分析】

	機会（ニーズの増加・役割の増大）	脅威（ニーズの減少・役割の縮小）
外部環境	【ステークホルダー（顧客ニーズ）】 ・ 景気変動に大きく左右されず一定の確実な需要が見込まれる ・ 下水道施設の増加による維持管理需要の増加 ・ 下水道施設の老朽化や温暖化対策の要請による維持管理の高度化、技術開発ニーズの高まり ・ 他団体の人材不足等による事業運営支援への需要増 【競合他社】 ・ 下水道の維持管理全般を受託し、都の事業を補完代行できる競合他社は不在	【社会経済】 ・ 労働力市場の縮小による人材確保の困難性、技術者不足 ・ 労務単価の上昇等による委託経費の増加 ・ 下水道の役割や必要性についての都民意識の低下 ・ 厳しい財政状況や料金収入の減少により、下水道事業の財源が縮小 【競合他社】 ・ 民間企業のノウハウ蓄積、発注形態の多様化などによる競合他社出現の可能性 ・ 複数の処理区がネットワーク化されているため、処理区別に発注形態や運営主体が異なった場合、日常の効率的な運営はもとより、災害時の危機管理対応が困難
内部環境	【人的資源】 ・ 下水道事業全般の現場経験から培った技術力とノウハウ ・ 固有社員、都派遣、都OB、民間派遣など様々な出身母体、技術、経験を持つ人材を活用 ・ 都OB社員を中心に下水道の技術やノウハウ、行政経験等を持つ社員が多数在職 ・ 下水道の現場実務に精通し、社内はもとより都職員や民間企業も含めて人材育成、技術継承を支援可能 【財務的資源】 ・ 技術開発の成果である産業財産権を多数保有 ・ 経営環境の変化に備えた一定の資金を保有 【その他】 ・ 都の監理団体である信用力。下水道局との一体的な事業運営による公共性、信頼性 ・ 民間企業と共同で技術開発を行うなど、柔軟に民間ノウハウの導入が可能 ・ 下水道局と連携した国際展開事業の実績	【人的資源】 ・ ベテラン高齢社員の比率が高く、今後退職者の増加による人員不足、技術ノウハウの低下が懸念 ・ 人材の供給源である局退職者が減少 ・ 新規採用社員の確保、計画的な育成、技術継承が急務 ・ 監理団体として定数管理等が行われている結果、柔軟な人材確保が困難 【物的資源】 ・ 局が保有する施設の老朽化によるメンテナンスの困難性、点検補修等の作業量の増加 【財務的資源】 ・ 嘱託社員（主に都OB）が退職する一方、固有社員が増加することによる総人件費の増加が見込まれる ・ 都からの受託事業が収入の大半を占めており、自己収益の占める割合が小さい
	強み	弱み

2. 自己分析を踏まえた経営課題

① 人的資源の確保

当社の事業は、下水道の現場実務に精通した技術とノウハウを持つ都ＯＢ社員等の活用により支えられているが、その結果として社員の年齢層が高く、今後、大量に退職する見込となっている（社員平均年齢 54.5 歳、60 歳以上の社員構成 51.9%）。

これまで下水道局の定年退職者等が人材の供給源となってきたものの、団塊の世代の退職ピークを過ぎた現在、人材確保が重要な課題であり、これまで民間企業や区、他都市のＯＢの採用にも積極的に取り組んできたが、将来的な労働市場の縮小により、技術系社員を中心に人材確保の困難性が高まると予想される。

一方で監理団体としての定数管理等が行われている結果、柔軟な人材確保が困難となっている。

ベテラン社員の退職による技術水準、ノウハウの低下も懸念されており、人材の確保とともに若手社員の計画的継続的な育成、技術継承を行っていく必要があるが、その一方で、若手都派遣社員の増加や、固有社員の新卒採用の拡充により、下水道事業経験が浅い社員が増えており、人材育成の強化が課題となっている。

② 組織運営体制の強化

これまで当社は、東京都区部における下水道事業の補完・代行業務を中心に行ってきたところであるが、今後は東京都区部以外での事業展開等を検討していく必要がある（⑥参照）。東京都区部以外での事業展開にあたっては、マーケットリサーチや企画の立案、営業活動、事業執行等を行っていく組織、人員体制を拡充強化していく必要がある。

また、株主の構成については、これまで大きな変更を行っていないが、その中にあって東京下水道設備協会については、下水道処理施設の機械・電気等の設備関係各分野で専門知識と経験を有する企業で構成された団体であり、会員各社及び系列会社とは当社の人材確保、技術開発、災害時の危機管理対応などで協力関係にある。こうした点も考慮したうえで必要に応じて出資構成の見直しを検討していく必要がある。

③ 利益剰余金の活用

当社が下水道局から運転管理を受託している下水処理施設の中には高額な施設もあり、誤って損害を与えた場合の賠償補填により、事業運営に支障が生じないように準備しておく必要がある。このため、利益剰余金の一部を「損害賠償補填積立金」に積み立て、万一の場合に備えているところであるが、これまで取り崩した実績が無く、活用方法について再検討する必要がある。

また、これまで当社では、国債等による堅実な資金運用のみを行ってきたが、現在の低金利の状況では運用益が期待出来ない状況にある。

④ 安定した下水道サービスの提供

当社は下水道局の事業を補完・代行する役割を担っており、引き続きお客さまへの安定した下水道サービスの提供に貢献していく必要がある。

また、労務単価の上昇や施設の老朽化等に伴う作業量の増加、嘱託社員（主に都ＯＢ）が退職する一方で固有社員が増加することによる総人件費の増加など、今後の経費増に対応していく必要がある。

⑤ 技術開発の推進と普及拡大

将来的な人口減少が見込まれており、限られた下水道事業の予算・財源の中で効率的な事業運営を行っていく必要がある。

このような事業環境の中で、老朽化対策や安全対策、省力化など直面する諸課題に対応するため、更なる技術開発に取り組み、下水道事業全体に貢献していく必要がある。

また、技術力の向上により、当社の企業価値を高めていくとともに、開発した技術の普及拡大や技術情報の発信を行い、技術開発の成果である産業財産権を更に活用していく必要がある。

⑥ 事業戦略の見直し

これまで当社は、東京都区部における下水道事業の補完・代行業務を中心に行ってきたところであるが、今後、他都市の多くの下水道事業が人口の減少による財源縮小、施設の老朽化によるメンテナンスの困難性や作業量の増加、技術者不足など厳しさが増すことから、事業運営に課題を抱える自治体への支援が求められる。

また、当社の売上高に占める局受託事業の割合が高いため、収入源を多様化し、経営の安定化を図る必要がある。

3. 経営課題解決のための戦略

① 人材の確保育成と技術継承

今後の事業運営を支える固有社員を積極的に採用するとともに、社員が働きやすい環境の整備を行うなど、人材の確保に取り組む。

新たに採用した固有社員や現場での業務経験が少ない都派遣社員を計画的かつ継続的に育成するとともに、技術社員の資格取得の促進や局との人材交流などにより会社全体の技術レベルの維持向上を目指す。

② 今後の事業展開にあわせた体制整備

東京都区部以外への新規事業やコンサルタント業務等の実施に向け（⑥参照）、企画部門の拡充や新たな組織の検討など体制の拡充・強化を図る。

また、今後の事業展開を見据え、必要に応じて出資構成の見直しを下水道局と検討する。

③ 利益剰余金の活用と資金運用方法の見直し

損害賠償補填積立金の積立目途額の再検討など、これまでの利益剰余金のあり方を再検討するとともに、人材の確保・育成など当社の課題解決に向けて利益剰余金の活用を進める。

また、堅実な資金運用だけでなく、一定の運用益を確保する運用方法を目指していく。

④ 受託事業の着実な実施と効率的な事業執行

お客さまへの安定した下水道サービスの提供に貢献するため、安全パトロールや安全管理講習会の実施、作業マニュアルの充実など、良好な職場環境を整備し社員の安全を確保することにより、全ての事業所において無事故を目指す。

また、効率的な事業執行に向け、局との役割分担を再検証し、より少ない人員・コストで効率的な事業執行を追求する。

⑤ 下水道事業に貢献する技術力の向上・活用

現場からのニーズ等を踏まえた技術開発を進めるとともに、局のノウハウ及び民間企業や大学が持つ先進技術や専門性を融合させた技術開発に取り組み、下水道事業の効率化や環境対策の推進、安全性の向上などに貢献する。

また、開発した技術の普及拡大や技術情報の発信を行うとともに、産業財産権による自己収益の確保に努める。

⑥ 東京都区部以外への事業展開

当社が培ってきた人材やノウハウを活用し、東京都区部以外からの収入としてコンサルタント業務など新たな業務を展開し、増収増益に努める。

下水道事業全般に渡る豊富な知識やノウハウ等の強みを活かし、都内や他都市の処理場管理業務委託の受注に向けた検討・準備・試行・検証を行う。

4. 2020 年までの 3 年間の取組事項

① 人材の確保育成と技術継承

【3 年後の到達目標】

- ・安定した事業執行に向けた人材の確保
- ・会社全体の技術レベル維持向上を図るため、技術社員に高い技術水準が求められる以下の資格取得を促進
土木職 … 技術士、一級土木施工管理技士、下水道管理技術認定
設備職 … 技術士、電気主任技術者、機械保全技能士第 1 級、下水道第 3 種技術検定
環境検査職 … 技術士、環境計量士、公害防止管理者、下水道第 3 種技術検定
- ・固有社員が行政的業務を経験することで、委託者や都民のニーズを把握することができる人材を育成

個別取組事項	～2017 年度	2018 年度	2019 年度	2020 年度	取組設定の考え方
人材確保の取組強化	・従来の経験者採用、高専新卒採用に加え、2018 年度採用から四大新卒採用を開始	・会社説明会の開始時期を早める等、新規採用の取組を強化 ・経験者採用応募者の増加を図るため、募集要件緩和を検討 ・あらゆる採用機会を活用し、他団体等からの採用を実施 ・採用拡大に向けた体制整備	・体制を強化し、新規採用活動の規模を拡大 ・募集要件緩和の検討結果を踏まえた経験者採用の実施 ・あらゆる採用機会を活用し、他団体等からの採用を行う	・前年度の取組を踏まえ、改善実施	固有社員の採用を強化し、今後想定される都 O B 社員の減少に備え、安定的な事業運営を目指す。
技術継承の取組の実施	・人材育成方針の策定 ・技術継承委員会を立ち上げ、全社的な技術継承の取組を実施	・若手社員座談会 ・若手社員成果報告会 ・異職種交流研修会 ・映像化教材の充実	・取組の継続実施 ・人材育成シートの導入	・前年度の取組を踏まえ、改善実施	2017 年度に策定した人材育成方針に則り、技術継承委員会による全社的な技術継承に取り組む。
技術社員の資格取得の促進	・講習会受講支援 ・資格取得に向けての社内勉強会の実施（技術士、下水道管理技術認定、下水道第 3 種技術検定など）	・取得支援、勉強会実施	・取得支援、勉強会改善・充実	・取得支援、勉強会改善・充実	会社全体の技術レベル維持向上に加え、コンサルタント事業開始を見据え、資格の取得に向けた講習会受講の支援や、社内勉強会を開催するなど、全社的に資格取得に向け取り組む。
	・下水道管理技術認定（対象 92 名 100%） ・下水道第 3 種技術検定（対象 93 名 97.8%）	・下水道管理技術認定 入社 3 年以上の全土木職固有社員（101 名） ・下水道第 3 種技術検定 入社 3 年以上の全設備職・環境検査職固有社員（98 名）	・下水道管理技術認定 入社 3 年以上の全土木職固有社員（104 名） ・下水道第 3 種技術検定 入社 3 年以上の全設備職・環境検査職固有社員（103 名）	・下水道管理技術認定 ・下水道第 3 種技術検定 該当者は 2018 年度入社人数による	新たに採用する技術職の固有社員について、入社 3 年以内に土木職は「下水道管理技術認定」、設備職及び環境検査職は「下水道第 3 種技術検定」の取得を促し、最終的に入社 3 年以上の該当者全員の資格取得を目指す。
局と T G S 間の人材の交流	・下水道局施設管理部及び下水道事務所へ固有社員の派遣研修を実施 ・設備職 1 名 ・環境検査職 1 名 ・土木職 1 名 ・都職員の継続的な受入	・設備職 1 名（1 年間）本庁業務を経験 ・環境検査職 2 名（2 年間）出先と本庁両方の業務を経験 ・土木職 1 名 本庁業務を経験 ・都職員の継続的な受入	・前年度の取組を踏まえ、改善実施	・前年度の取組を踏まえ、改善実施	新たな都政課題やお客さまニーズに的確に対応できるよう下水道局に固有社員を派遣し、行政的業務を経験させ、行政感覚の醸成により、下水道事業を支える人材の育成を目指す。都職員を継続して受け入れ、現場での実務経験を通じて技術継承に貢献する。

② 今後の事業展開にあわせた体制整備

- 【3年後の到達目標】
- ・企画営業部門の拡充を図り、東京都区部以外への新規事業（⑥参照）の企画立案を進める
 - ・必要に応じて現地事務所等の新たな組織体制の検討を行い、東京都区部以外への新規事業の展開に備える
 - ・現在の会社の実情や今後の事業展開を見据えた出資構成のあり方について下水道局と検討を行い、今後の方向性を整理し、必要に応じて関係者との調整を下水道局とともに進める

個別取組事項	～2017 年度	2018 年度	2019 年度	2020 年度	取組設定の考え方
新規事業の拡大を目指し企画部門を拡充	・事業部門ごとに個別に対応しており、組織横断的な企画部門が脆弱	・企画部門の拡充方法及び営業体制強化について検討	・必要に応じて企画営業部門の組織体制を拡充	・継続して実施	新規事業展開や拡大を目指して、組織横断的に企画立案を行う部門が弱く、営業体制も含めて拡充強化していく。
東京都区部以外での事業実施体制	・なし		・既存の組織体制では都区部以外での事業対応が困難なため、新規事業の展開に応じて新たな実施体制を検討	・新規事業の実施を担う現地事務所等の新たな組織体制の検討	これまで東京都区部での補完代行業務が中心であったが、区部以外での事業展開にあたり、必要な実施体制を整備していく。
出資構成の検討	・出資構成について検討を開始	・出資構成について問題点等を整理し、下水道局と方向性を検討	・必要に応じて出資構成の見直しに向けた具体的な手続きを関係者と調整	・必要に応じて出資構成の見直し	出資構成について、下水道局と検討のうえ方向性を整理し、必要に応じて出資構成の見直しに向け、関係者との調整を下水道局とともに行う。

③ 利益剰余金の活用と資金運用方法の見直し

【3年後の到達目標】

- ・利益剰余金のあり方を検討し、人材の確保、育成など当社の課題解決に活用していく
- ・損害賠償補填積立金について積立目途額を再検討し、必要に応じて目途額を変更する
- ・現在の金利の状況を勘案し、これまでの堅実な資金運用だけではなく、一定の運用益を目指した運用方法を検討し実施する

個別取組事項	～2017 年度	2018 年度	2019 年度	2020 年度	取組設定の考え方
利益剰余金の有効な活用	・ 損害賠償補填や移転対策など目的別の積立を実施	・ 活用方策を検討	・ 具体的な活用方策を整理 ・ 活用方策の実施に向けた調整	・ 活用方策の実施	人材確保・育成など当社の課題解決に資する利益剰余金の活用方策を検討し、2020 年度を目途に有効な活用方策を実施する。
損害賠償補填積立金の積立目途額を再検討	・ 60 億円を目途に下水道局に対する損害賠償補填積立金を積み立て	・ 損害賠償補填資金の必要額を再検討 ・ 保険の活用など損害賠償金を補填する手法を検討	・ 損害賠償補填積立金の積立目途額についての考え方を整理	・ 必要に応じて、積立目途額を変更し、積立金の取崩等を実施	2020 年度を目途に、損害賠償補填積立金の積立目途額の考え方を再検討し、必要に応じて積立目途額を変更する。
資金運用方法の見直し	・ 堅実な資金運用	・ 金融機関等も含め、資金運用方法を検討	・ 必要に応じて下水道局等と調整を行ったうえで、新たな資金運用を実施	・ 取組を継続	これまでの堅実な運用方法では、利息等の収入が限られるため、2019 年度を目途に一定の運用益を目指した、バランスのとれた資金運用方法を検討し、実施する。

④ 受託事業の着実な実施と効率的な事業執行

【3年後の到達目標】

- ・23区送泥・遠制ネットワークの一体的管理による効率的な事業執行に向け、局との役割分担を再検証
- ・下水道局が試行する新たな運営手法での業務実施に向けた体制準備
- ・重大人身事故、重大物損事故及び第三者事故の件数 0件
 重大人身事故：重傷で休業30日以上 及び 死亡事故
 重大物損事故：復旧に1日を超える事故
 第三者事故：軽傷以上の事故
 (過去実績) H26：3件、H27：1件、H28：0件

個別取組事項	～2017年度	2018年度	2019年度	2020年度	取組設定の考え方
局との役割分担を再検証	・「経営計画2016」に基づき、専門技術を活かしつつ下水道局と密接に連携して行う必要のある業務をTGSで実施	・局との役割分担の再検証	・新たな役割分担に基づく水再生センターの管理業務等の検討	・新たな役割分担に基づく水再生センターの管理業務等の準備 ・新たな運営手法での業務実施に向けた技術提案、条件整理	技術継承の観点や業務範囲・単位・期間の役割分担を再検証し、効率的な事業執行を目指す。 下水道局が試行する新たな運営手法での業務実施に向けた準備を行う。
安全衛生委員会、安全パトロールの実施	・各事業所安全衛生委員会年12回実施 ・本社安全パトロール年12回実施 ・管理職による夜間パトロール年5回実施	・取組の継続実施 ・本社パトロールの実施（管路維持管理部門：延べ500現場 管路建設部門：延べ100現場）	・前年度の事故状況を踏まえた取組の改善	・前年度の事故状況を踏まえた取組の改善	事故防止に向けて安全衛生委員会の開催や担当監督員による日々の受注者指導のほか、本社安全パトロールによる指導を実施し、人身事故の発生防止に取り組む。
安全管理講習会の実施	・年1回実施 ・215名参加 ・安全管理の専門家からの講演及び土木職・設備職に分かれてのグループ討議等の実施	・年1回実施 ・220名参加予定 ・二部制で実施 第一部は安全管理の専門家からの講演 第二部は土木・設備の職種別に分かれて事故事例をもとにしたグループ討議等を実施	・前年度の取組を踏まえ、改善実施	・前年度の取組を踏まえ、改善実施	安全管理講習会を実施し、管理職（悉皆）から一般社員及び民間派遣社員並びに委託事業者の安全意識の高揚を図り、安全管理をより一層充実させ、一体的に人身事故等の発生防止に取り組む。
事故防止の取組の実施	・各事業所における地区事故防止協議会の開催 ・「下水道局安全心得」「TGS部門安全心得」の活用 ・ヒヤリハットを含めた作業前KY活動の実施 ・再委託業者への安全作業確認実施 ・「設備点検作業マニュアル」の再整備	・取組の継続実施 ・「設備点検作業マニュアル」の充実 ・設備点検時のリスクアセスメントの実施による安全性の向上 ・「安全マニュアル」(2017年度策定)をもとに経験の浅い社員を育成することによる安全管理・受注者指導の強化	・前年度の取組を踏まえ、改善実施	・前年度の取組を踏まえ、改善実施	下水道局の事故防止強化月間の取組に協力し、地区事故防止協議会を開催するなど、日常的な安全確認・点検活動を確実に実施することで、人身事故発生防止に取り組む。

⑤ 下水道事業に貢献する技術力の向上・活用

【3年後の到達目標】

- ・従来技術と比較した技術開発によるコスト削減効果額 1 3 2 億円
- ・産業財産権による収入の確保 2 億円

個別取組事項	～2017 年度	2018 年度	2019 年度	2020 年度	取組設定の考え方
共同開発の強化	・自主開発、共同開発、受託研究の方式による技術開発及び調査を実施	・局及び民間企業等との連携を強化し、共同して開発、改良・改善を実施 ・研究・調査件数 8 5 件	・前年度の取組を踏まえ、開発技術の改良・改善を実施 ・研究・調査件数 8 5 件	・前年度の取組を踏まえ、開発技術の改良・改善を実施 ・研究・調査件数 8 5 件	T G S の技術開発は、東京下水道が直面する技術的課題を解決することで、事業の円滑な運営とサービスの維持向上を図ることを目的としている。局をはじめ、民間企業や大学と連携して進める共同開発を更に強化して実施する。
産業財産権出願	・産業財産権の出願を実施	・出願件数（累計） 5 0 3 件	・出願件数（累計） 5 1 6 件	・出願件数（累計） 5 2 9 件	開発した技術については原則として特許などの産業財産権を取得している。産業財産権の取得・管理は、技術の防衛につながり、T G S の経営安定に寄与するため、出願を継続していく。
開発技術の普及拡大	・協会・研究会や共同開発者などパートナーの活動をサポートし、当該技術の普及活動を支援	・パートナーが実施可能なT G S 関連技術のP R 内容等の検討	・パートナーへの「T G S 関連技術のP R」に関する研修等の実施	・パートナーが実施する当該技術の普及活動時に、T G S としても関連技術のP R を合わせて実施	パートナーが実施する当該開発技術の普及活動時に、T G S としても関連技術のP R をあわせて実施することでさらなる普及拡大を図る。
従来技術と比較した技術開発によるコスト削減	・技術開発の成果を活かし、東京下水道事業のコストを削減	・工法協会等を強力に支援し、当社が開発した技術の採用を促す ・コスト削減効果額 1 3 2 億円	・前年度の取組を踏まえ、開発技術の改良・改善を実施 ・コスト削減効果額 1 3 2 億円	・前年度の取組を踏まえ、開発技術の改良・改善を実施 ・コスト削減効果額 1 3 2 億円	下水道局が下水道管の老朽化対策や耐震化を行う際に、当社が開発した技術を活用することで、従来工法と比較した場合のコスト削減金額を開発投資額も含めて試算し、技術開発の成果を表す。
産業財産権による収入	・技術開発の成果を活かし、産業財産権による収入を確保	・共同開発の強化や開発技術の改良・改善に努めて普及拡大に取り組む ・特許料等収入額 2 億円	・前年度の取組を踏まえ、開発技術の改良・改善を実施 ・特許料等収入額 2 億円	・前年度の取組を踏まえ、開発技術の改良・改善を実施 ・特許料等収入額 2 億円	特許料等の継続的な収入は、T G S の開発技術が下水道事業へ貢献し続けていることの表れである。今後も新たな研究テーマについて共同開発を強化して産業財産権を取得するとともに、開発技術の改良・改善に努めて普及拡大を図る。その成果として産業財産権による安定的な収入を確保する。

⑥ 東京都区部以外への事業展開

【3年後の到達目標】

- ・東京都区部以外からの事業収入 71,000 千円
- ・国際展開業務の事業収入（累計）180,000 千円（マレーシア国ランガット地区プロジェクト）

個別取組事項	～2017 年度	2018 年度	2019 年度	2020 年度	取組設定の考え方
コンサルタント業務	・実施なし	・受注調査、環境計量証明事業所登録	・需要調査、建設コンサルタント資格登録、営業活動、体制強化等	・需要調査、受託資格登録、体制強化、営業活動等	他都市等のコンサルタント業務等の受注に向け需要調査、建設コンサルタント・環境計量証明事業所登録、受託資格登録、体制強化、営業などの準備を行う。 台帳システム導入の都市に対して包括支援
水再生センターの運營業務	・実施なし	・需要調査	・需要調査、受託に向けた方針策定	・他都市の委託実施に対する技術提案に向けた調査	他都市の水再生センターの運營業務の受注に向け、需要調査、受託方針の策定、他都市の委託実施に対する技術提案に向けた調査を行う。
排水設備工事責任技術者試験及び更新講習業務	・東京都に加え、東京都以外の20団体から業務を受注 (21,000 千円)	・各団体からの要望に対応し、受注確保を図る 20 団体 21,000 千円	・前年度の取組を踏まえ、改善実施 20 団体 21,000 千円	・前年度の取組を踏まえ、改善実施 20 団体 21,000 千円	東京都以外の20団体から業務を受注し、収益の確保に努める。
下水道台帳情報システム関連業務	・区部に加え、多摩地域において16市町の業務を受注	16 市町（多摩） 50,000 千円 ・需要調査、参加資格登録等（他都市）	16 市町（多摩） 50,000 千円 ・需要調査、参加資格登録等（他都市）	16 市町（多摩） 50,000 千円 ・営業活動、体制強化等（他都市）	多摩地域の16市町から業務を受注し、収益の確保に努める。 下水道台帳情報システムの需要調査、営業、受注に向けた参加資格の登録等の準備を行い、他都市の受注を目指す。
国際展開業務	・マレーシア国ランガット地区のプロジェクトを実施 ・JICAの草の根技術協力事業等を実施	・施設立上げ、試運転、運転管理の支援（ランガット）（累計） 116,000 千円（草の根技術協力事業） 28,000 千円	・運転管理の支援（ランガット）（累計） 163,000 千円 ・新規受注に向けた準備（調査）	・運転管理の支援（ランガット）（累計） 180,000 千円 ・新規受注に向けた調整	マレーシア国ランガット地区のプロジェクトを引き続き行うなど、国際展開事業を継続して実施し、収益の確保に努める。 参考：1 RM≒27 円 (H29.12.15 時点) で換算 ※RM：マレーシアリングgit