

東京都下水道サービス株式会社

経営改革プラン 2022 年度改訂版

～本改訂版における留意事項について～

新型コロナウイルス感染症の拡大や東京オリンピック・パラリンピック競技大会の延期等による団体運営への影響については、今後、本改訂版で定める経営戦略や個別取組事項等を進める中で、実情を踏まえ柔軟な対応を図ることとします。

東京都下水道サービス株式会社

(所管局) 下水道局

1 基礎情報

2021年8月1日現在

設立年月日		1984年8月1日				
所在地		東京都千代田区大手町2-6-2 日本ビル				
団体の使命		○東京都の下水道事業を支える 東京下水道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 下水道新技術調査・研究業務、下水道研修センター業務 5.その他の事業				
役職員数	役員数	7 人	(都派遣職員	1 人	都退職者	2 人)
	常勤役員数	3 人	(都派遣職員	0 人	都退職者	2 人)
	非常勤役員数	4 人	(都派遣職員	1 人	都退職者	0 人)
	常勤職員数	804 人	(都派遣職員	228 人	都退職者	213 人)
	再雇用・非常勤職員数	136 人				
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		50.0 %				
他の出資団体の持株数		370 株	一般社団法人東京下水道設備協会			
		120 株	損害保険ジャパン株式会社			
		120 株	明治安田生命保険相互会社			
		390 株	その他	5 団体		
その他資産		なし				

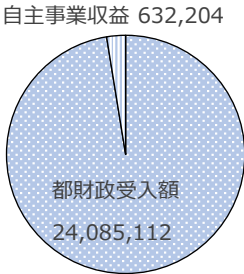
2 財務情報（2020年度決算・単位：千円）

事業別損益

区分	売上高	構成割合	営業費用	構成割合	損益
事業全体	24,717,316	100%	24,224,117	100%	493,199
(償却前損益)					1,017,961
下水道管路関連事業	7,481,707	30.3%	6,693,711	27.6%	787,996
水処理関連事業	10,248,065	41.5%	10,200,577	42.1%	47,488
汚泥処理関連事業	5,963,061	24.1%	5,910,606	24.4%	52,455
調査研究及び研修	759,282	3.1%	1,043,512	4.3%	△ 284,230
その他事業	265,201	1.1%	375,711	1.6%	△ 110,510

※固定資産への投資額：428,529

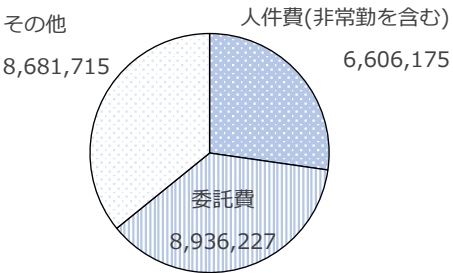
売上高内訳



<都財政受入額 内訳>

都委託料	24,062,034
物品販売等	23,078

営業費用内訳



<委託費 内訳>

下水道管路関連事業	2,678,440
水処理関連事業	4,971,858
汚泥処理関連事業	778,727
調査研究及び研修	497,018
その他事業	10,184

貸借対照表

(資産の部)	
1 流動資産	17,274,829
現金及び預金	7,544,178
有価証券	
その他	9,730,652
2 固定資産	2,679,194
固定資産	1,784,100
有価証券	200,000
その他	695,094
資産合計	19,954,023

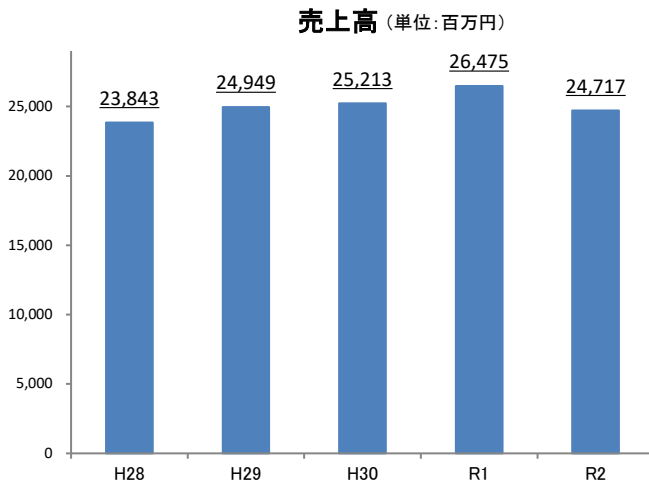
(負債の部)	
3 流動負債	5,814,304
借入金・社債	
その他	5,814,304
4 固定負債	1,249,010
借入金・社債	41,554
その他	1,207,456
負債合計	7,063,314
(純資産の部)	
5 資本金	100,000
6 剰余金	12,790,709
7 その他	
純資産合計	12,890,709
負債・純資産合計	19,954,023

※計数処理の関係で合計が合わない場合があります。

3 平成28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≫

3-1 売上高から見る事業動向



- ・平成28年度から令和元年度までを見ると、売上高は年々増加している。
- ・主な増加要因は、下水道局からの受託事業の拡大及び労務単価の上昇等による。
- ・令和2年度の減少は、経費を最大限精査し、下水道局からの受託事業の見積額を引き下げたことによる。

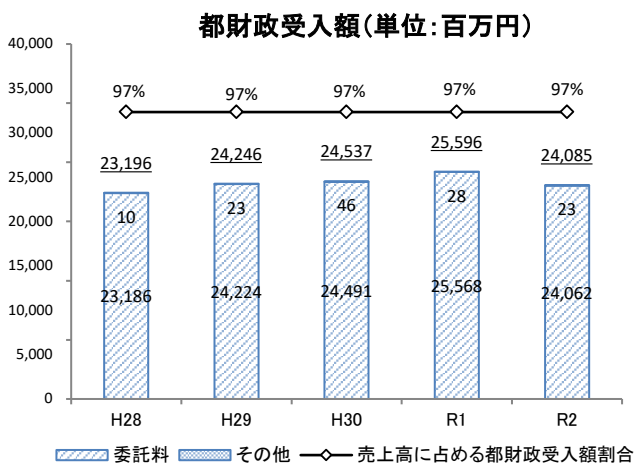
【新規受託業務 (H28～)】

H28…森ヶ崎水再生センター(西)保全管理

H29…新宿出張所、中部・南部ポンプ所保全管理

R1…千代田出張所

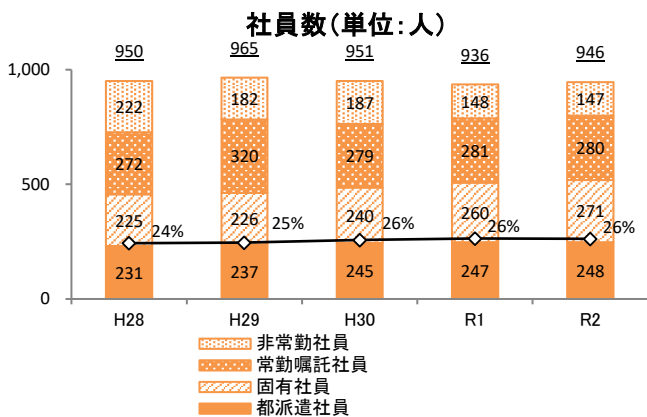
3-2 都財政受入額の推移から見る都施策との連動性



- ・都財政受入額は、都からの委託料であり、売上高の97%を占めている。
- ・受託事業の拡大及び労務単価の上昇により、都からの委託料が年々増加している。
- ・令和2年度の減少は、経費を最大限精査し、下水道局からの受託事業の見積額を引き下げたことによる。

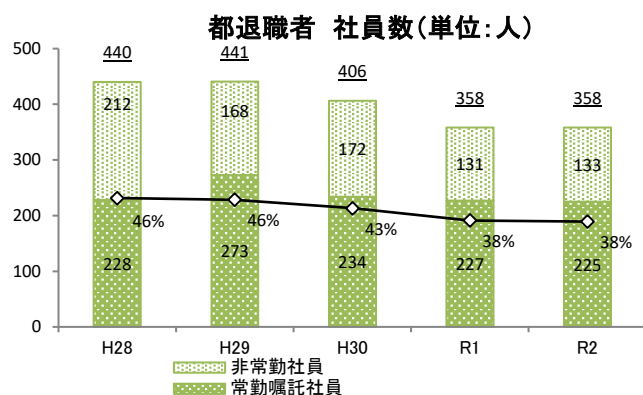
- ・都からの補助金は受けていない。

3-3 職員数の推移から見る経営状況



- ・事業規模の拡大が一服し、社員数はほぼ横ばいとなっている。
- ・都派遣社員数は、事業規模の拡大が一服し、横ばいとなっている。
- ・固有社員数は、採用活動の取組強化等により年々増加している。
- ・常勤嘱託社員数は、年により増減が生じているが、ほぼ横ばいとなっている。
- ・非常勤社員数は、減少傾向にある。

- ・都退職者数は減少傾向にあり、社員数に占める割合も年々減少している。



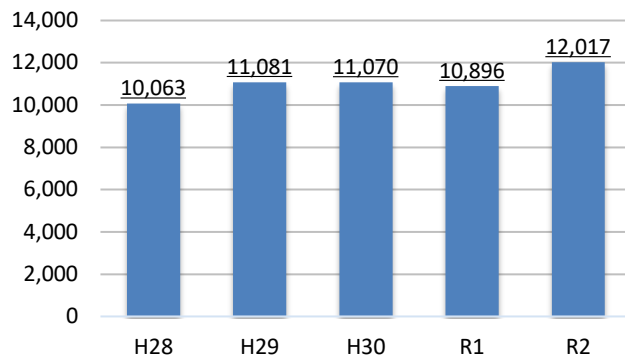
- ・都派遣社員は、局の下水道事業との一体性の確保、業務の確実・公正な執行、業務委託の工夫やノウハウ等の知見を局事業に反映させるための技術習得の役割を担っている。
- ・都退職者は、局の下水道事業との一体性の確保、業務の確実・公正な執行、若手への技術継承の役割を担っている。

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(令和2年度時点:23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>都財政受入額以外</th><th>委託料</th><th>収益に占める都財政割合</th></tr><tr><td>H28</td><td>7,411</td><td>69</td><td>99%</td></tr><tr><td>H29</td><td>7,704</td><td>74</td><td>99%</td></tr><tr><td>H30</td><td>7,770</td><td>68</td><td>99%</td></tr><tr><td>R1</td><td>7,980</td><td>76</td><td>99%</td></tr><tr><td>R2</td><td>7,400</td><td>82</td><td>99%</td></tr></table>	年度	都財政受入額以外	委託料	収益に占める都財政割合	H28	7,411	69	99%	H29	7,704	74	99%	H30	7,770	68	99%	R1	7,980	76	99%	R2	7,400	82	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、令和元年度まで局受託事業の増加により年々増加している。 - 令和2年度の減少は、経費を最大限精査し、下水道局からの受託事業の見積額を引き下げたことによる。 【新規受託箇所(H28～)】 H29…新宿出張所 R1…千代田出張所(23出張所の全てを受託)												
年度	都財政受入額以外	委託料	収益に占める都財政割合																																			
H28	7,411	69	99%																																			
H29	7,704	74	99%																																			
H30	7,770	68	99%																																			
R1	7,980	76	99%																																			
R2	7,400	82	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</th><th>外注費</th><th>その他</th><th>合計</th></tr><tr><td>H28</td><td>2,691</td><td>2,517</td><td>892</td><td>6,100</td></tr><tr><td>H29</td><td>2,878</td><td>2,523</td><td>735</td><td>6,136</td></tr><tr><td>H30</td><td>2,845</td><td>2,595</td><td>785</td><td>6,225</td></tr><tr><td>R1</td><td>3,026</td><td>2,759</td><td>872</td><td>6,658</td></tr><tr><td>R2</td><td>2,932</td><td>2,551</td><td>821</td><td>6,303</td></tr></table>	年度	人件費	外注費	その他	合計	H28	2,691	2,517	892	6,100	H29	2,878	2,523	735	6,136	H30	2,845	2,595	785	6,225	R1	3,026	2,759	872	6,658	R2	2,932	2,551	821	6,303	・事業費は、やや増加傾向となっている。 ・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	外注費	その他	合計																																		
H28	2,691	2,517	892	6,100																																		
H29	2,878	2,523	735	6,136																																		
H30	2,845	2,595	785	6,225																																		
R1	3,026	2,759	872	6,658																																		
R2	2,932	2,551	821	6,303																																		
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>H28</td><td>2,438</td><td>40%</td></tr><tr><td>H29</td><td>2,512</td><td>41%</td></tr><tr><td>H30</td><td>2,594</td><td>42%</td></tr><tr><td>R1</td><td>2,621</td><td>39%</td></tr><tr><td>R2</td><td>2,451</td><td>39%</td></tr></table>	年度	再委託費	事業費に占める再委託割合	H28	2,438	40%	H29	2,512	41%	H30	2,594	42%	R1	2,621	39%	R2	2,451	39%	・令和元年度まで、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、ほぼ横ばいとなっている。 - 令和2年度については、受託業務の数量減があったため、再委託費が減額となった。 ・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	事業費に占める再委託割合																																				
H28	2,438	40%																																				
H29	2,512	41%																																				
H30	2,594	42%																																				
R1	2,621	39%																																				
R2	2,451	39%																																				
社員構成	社員構成 (単位:人) <table><tr><th>年度</th><th>非常勤</th><th>常嘱嘱託</th><th>固有</th><th>都派遣</th><th>職員数に占める都派遣職員の割合</th></tr><tr><td>H28</td><td>152</td><td>120</td><td>103</td><td>82</td><td>18%</td></tr><tr><td>H29</td><td>128</td><td>121</td><td>108</td><td>88</td><td>20%</td></tr><tr><td>H30</td><td>127</td><td>120</td><td>109</td><td>88</td><td>20%</td></tr><tr><td>R1</td><td>101</td><td>126</td><td>118</td><td>93</td><td>21%</td></tr><tr><td>R2</td><td>100</td><td>126</td><td>123</td><td>93</td><td>21%</td></tr></table>	年度	非常勤	常嘱嘱託	固有	都派遣	職員数に占める都派遣職員の割合	H28	152	120	103	82	18%	H29	128	121	108	88	20%	H30	127	120	109	88	20%	R1	101	126	118	93	21%	R2	100	126	123	93	21%	・社員数は、ほぼ横ばいとなっている。 ・従事している社員は、技術系(土木職)である。 ・都派遣社員の割合は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。 ・固有社員の採用を進めるとともに、技術継承に取り組んでいる。 ・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比較的高く、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。
年度	非常勤	常嘱嘱託	固有	都派遣	職員数に占める都派遣職員の割合																																	
H28	152	120	103	82	18%																																	
H29	128	121	108	88	20%																																	
H30	127	120	109	88	20%																																	
R1	101	126	118	93	21%																																	
R2	100	126	123	93	21%																																	

主な事業成果

事業成果①

故障処理対応件数(件)

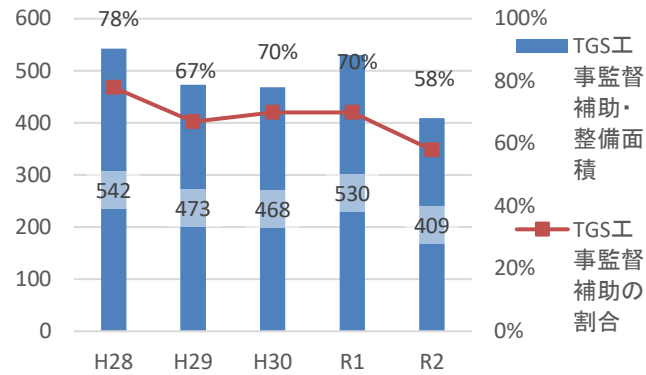


・下水道管のつまりやマンホール蓋等の破損やガタツキ、臭気など下水道に関するお客さまからの要望、問い合わせ等に対して、TGSでは蓄積された下水道事業の経験とノウハウを活かして迅速に対応を行っている。

・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、安心して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

管渠再構築整備面積・工事監督補助業務



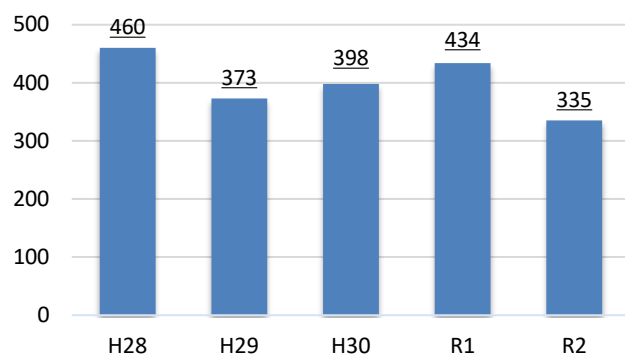
・東京都下水道事業「経営計画2016」において、老朽化した下水道管の再構築のスピードアップが図られており、TGSでは、局と連携し工事監督補助業務を行っている。

・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している。

・TGSが工事監督補助業務で関わった管きょ再構築整備面積は、この5年間で2,422haとなっており、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(件)



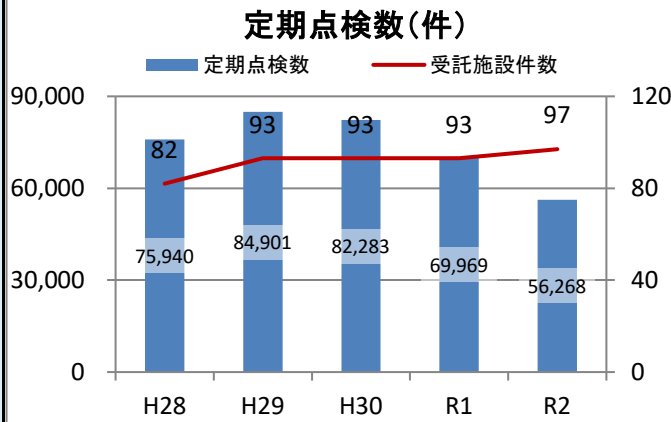
・区部における道路陥没件数は、下水道管の再構築の取組や、道路陥没原因の約7割を占める取付管を衝撃に強い硬質塩化ビニル管に取り替える等の取組により、10年前に年間762件あった陥没件数を約5割にまで減少している。

・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。

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(令和2年度時点:12センター、85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><tr><th>年度</th><th>売上高 (百万円)</th><th>都委託料 (%)</th></tr><tr><td>H28</td><td>9,205</td><td>100%</td></tr><tr><td>H29</td><td>9,954</td><td>100%</td></tr><tr><td>H30</td><td>10,316</td><td>100%</td></tr><tr><td>R1</td><td>10,794</td><td>100%</td></tr><tr><td>R2</td><td>10,248</td><td>100%</td></tr></table>	年度	売上高 (百万円)	都委託料 (%)	H28	9,205	100%	H29	9,954	100%	H30	10,316	100%	R1	10,794	100%	R2	10,248	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、令和元年度まで局受託事業の増加により年々増加している。 令和2年度の減少は、経費を最大限精査し、下水道局からの受託事業の見積額を引き下げたことによる。 【新規受託業務(H28～)】 H28…森ヶ崎水再生センター(西)保安全管理 H29…中部・南部ポンプ所保安全管理 R2…有明事業所受託範囲拡大(4ポンプ所)																		
年度	売上高 (百万円)	都委託料 (%)																																				
H28	9,205	100%																																				
H29	9,954	100%																																				
H30	10,316	100%																																				
R1	10,794	100%																																				
R2	10,248	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><tr><th>年度</th><th>人件費</th><th>外注費</th><th>その他</th><th>合計 (百万円)</th></tr><tr><td>H28</td><td>1,885</td><td>4,536</td><td>1,564</td><td>7,985</td></tr><tr><td>H29</td><td>1,947</td><td>4,943</td><td>1,662</td><td>8,552</td></tr><tr><td>H30</td><td>1,971</td><td>5,482</td><td>1,693</td><td>9,147</td></tr><tr><td>R1</td><td>2,098</td><td>5,571</td><td>1,779</td><td>9,449</td></tr><tr><td>R2</td><td>2,033</td><td>5,882</td><td>1,701</td><td>9,616</td></tr></table>	年度	人件費	外注費	その他	合計 (百万円)	H28	1,885	4,536	1,564	7,985	H29	1,947	4,943	1,662	8,552	H30	1,971	5,482	1,693	9,147	R1	2,098	5,571	1,779	9,449	R2	2,033	5,882	1,701	9,616	・事業費は、事業規模の拡大により、年々増加している。 ・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	合計 (百万円)																																		
H28	1,885	4,536	1,564	7,985																																		
H29	1,947	4,943	1,662	8,552																																		
H30	1,971	5,482	1,693	9,147																																		
R1	2,098	5,571	1,779	9,449																																		
R2	2,033	5,882	1,701	9,616																																		
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>H28</td><td>3,588</td><td>45%</td></tr><tr><td>H29</td><td>3,918</td><td>46%</td></tr><tr><td>H30</td><td>4,504</td><td>49%</td></tr><tr><td>R1</td><td>4,450</td><td>47%</td></tr><tr><td>R2</td><td>4,618</td><td>48%</td></tr></table>	年度	再委託費	事業費に占める再委託割合 (%)	H28	3,588	45%	H29	3,918	46%	H30	4,504	49%	R1	4,450	47%	R2	4,618	48%	・再委託費は、事業規模の拡大により増加傾向にある。 ・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 (%)																																				
H28	3,588	45%																																				
H29	3,918	46%																																				
H30	4,504	49%																																				
R1	4,450	47%																																				
R2	4,618	48%																																				
社員構成	社員構成 (単位:人) <table><tr><th>年度</th><th>都派遣職員</th><th>固有職員</th><th>常勤嘱託職員</th><th>非常勤職員</th><th>合計 (人)</th></tr><tr><td>H28</td><td>84</td><td>72</td><td>75</td><td>46</td><td>277</td></tr><tr><td>H29</td><td>92</td><td>71</td><td>85</td><td>34</td><td>282</td></tr><tr><td>H30</td><td>92</td><td>71</td><td>85</td><td>33</td><td>281</td></tr><tr><td>R1</td><td>92</td><td>79</td><td>85</td><td>25</td><td>281</td></tr><tr><td>R2</td><td>91</td><td>85</td><td>85</td><td>24</td><td>285</td></tr></table>	年度	都派遣職員	固有職員	常勤嘱託職員	非常勤職員	合計 (人)	H28	84	72	75	46	277	H29	92	71	85	34	282	H30	92	71	85	33	281	R1	92	79	85	25	281	R2	91	85	85	24	285	・社員数は、事業規模の拡大により増加傾向にある。 ・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。 ・固有社員の採用を進めるとともに、技術継承に取り組んでいる。 ・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は、減少傾向にあり、若手社員への技術継承が急務となっている。
年度	都派遣職員	固有職員	常勤嘱託職員	非常勤職員	合計 (人)																																	
H28	84	72	75	46	277																																	
H29	92	71	85	34	282																																	
H30	92	71	85	33	281																																	
R1	92	79	85	25	281																																	
R2	91	85	85	24	285																																	

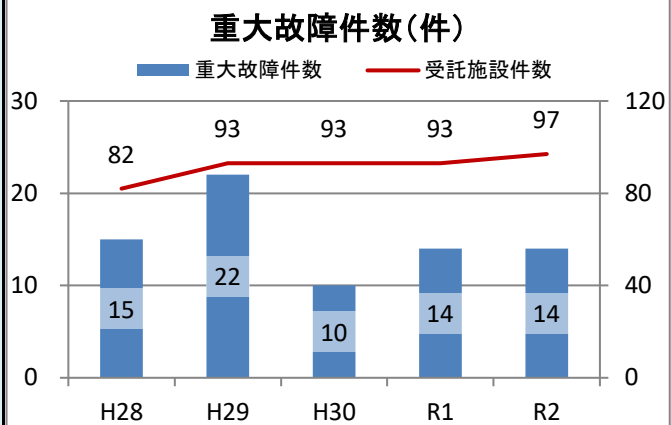
主な事業成果

事業成果①



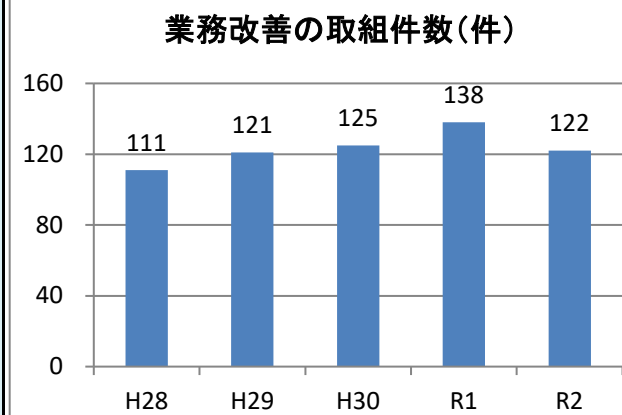
- ・設備の異常を事前に察知するためにも定期点検は重要であり、設備の重要性を考慮し計画的に実施している。
- ・点検結果により簡易修繕などの対応を速やかに行うとともに、設備の劣化状況を分析し、下水道局へ補修・改良工事内容の提案をしている。
- ・令和2年度の定期点検数は、これまでの設備故障状況等の維持管理実績を踏まえて「下水道局ポンプ所・水再生センター設備点検標準」の定期点検回数を一部削減する見直しが行われ、件数が減少している。

事業成果②



- ・重大故障とは、下水処理施設の主要設備であるポンプ設備や送風機設備などの故障をいう。
- ・これらの設備については、故障等不測の事態にも対応するため、予備機が設置されている。令和2年度においても重大故障は発生したものの、万全に保安全管理した予備機を活用することにより、下水処理機能を確保した。
- ・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、施設の安定稼働に貢献することができた。

事業成果③



- ・各現場の個々の社員にまで業務改善の意識が浸透しており、取組件数は例年並みの120件程度になっている。
- ・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。

4 主要事業分野に関する分析

(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>都委託料</th><th>都財政受入額以外</th><th>収益に占める都財政割合</th></tr><tr><td>H28</td><td>5,629</td><td>64</td><td>99%</td></tr><tr><td>H29</td><td>5,589</td><td>68</td><td>99%</td></tr><tr><td>H30</td><td>5,621</td><td>68</td><td>99%</td></tr><tr><td>R1</td><td>6,133</td><td>121</td><td>98%</td></tr><tr><td>R2</td><td>5,833</td><td>131</td><td>98%</td></tr></table>	年度	都委託料	都財政受入額以外	収益に占める都財政割合	H28	5,629	64	99%	H29	5,589	68	99%	H30	5,621	68	99%	R1	6,133	121	98%	R2	5,833	131	98%	・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、増加傾向にある。												
年度	都委託料	都財政受入額以外	収益に占める都財政割合																																			
H28	5,629	64	99%																																			
H29	5,589	68	99%																																			
H30	5,621	68	99%																																			
R1	6,133	121	98%																																			
R2	5,833	131	98%																																			
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>H28</td><td>629</td><td>986</td><td>3,299</td></tr><tr><td>H29</td><td>607</td><td>992</td><td>3,457</td></tr><tr><td>H30</td><td>631</td><td>1,066</td><td>3,598</td></tr><tr><td>R1</td><td>672</td><td>1,175</td><td>3,911</td></tr><tr><td>R2</td><td>648</td><td>1,169</td><td>3,937</td></tr></table>	年度	人件費	外注費	その他	H28	629	986	3,299	H29	607	992	3,457	H30	631	1,066	3,598	R1	672	1,175	3,911	R2	648	1,169	3,937	・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。 ・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																																			
H28	629	986	3,299																																			
H29	607	992	3,457																																			
H30	631	1,066	3,598																																			
R1	672	1,175	3,911																																			
R2	648	1,169	3,937																																			
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>H28</td><td>628</td><td>13%</td></tr><tr><td>H29</td><td>638</td><td>13%</td></tr><tr><td>H30</td><td>734</td><td>14%</td></tr><tr><td>R1</td><td>740</td><td>13%</td></tr><tr><td>R2</td><td>741</td><td>13%</td></tr></table>	年度	再委託費	事業費に占める再委託割合	H28	628	13%	H29	638	13%	H30	734	14%	R1	740	13%	R2	741	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、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																																				
H28	628	13%																																				
H29	638	13%																																				
H30	734	14%																																				
R1	740	13%																																				
R2	741	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社員の割合</th></tr><tr><td>H28</td><td>9</td><td>26</td><td>27</td><td>31</td><td>33%</td></tr><tr><td>H29</td><td>9</td><td>21</td><td>34</td><td>33</td><td>34%</td></tr><tr><td>H30</td><td>11</td><td>22</td><td>34</td><td>33</td><td>33%</td></tr><tr><td>R1</td><td>8</td><td>18</td><td>36</td><td>33</td><td>35%</td></tr><tr><td>R2</td><td>8</td><td>18</td><td>36</td><td>34</td><td>35%</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社員の割合	H28	9	26	27	31	33%	H29	9	21	34	33	34%	H30	11	22	34	33	33%	R1	8	18	36	33	35%	R2	8	18	36	34	35%	・社員数は、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、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。 ・固有社員の採用を進めるとともに、技術継承に取り組んでいる。 ・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。
年度	非常勤	常勤嘱託	固有	都派遣	社員数に占める都派遣社員の割合																																	
H28	9	26	27	31	33%																																	
H29	9	21	34	33	34%																																	
H30	11	22	34	33	33%																																	
R1	8	18	36	33	35%																																	
R2	8	18	36	34	35%																																	

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>H28</td><td>938,554</td></tr><tr><td>H29</td><td>962,719</td></tr><tr><td>H30</td><td>980,307</td></tr><tr><td>R1</td><td>966,613</td></tr><tr><td>R2</td><td>892,815</td></tr></table>	年度	汚泥処理量(t)	H28	938,554	H29	962,719	H30	980,307	R1	966,613	R2	892,815	・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。 ・令和2年度の数値は、新型コロナウイルス感染症防止対策による社会経済活動の抑制の影響が大きく表れ、前年度に比べ約8%減少した。
年度	汚泥処理量(t)													
H28	938,554													
H29	962,719													
H30	980,307													
R1	966,613													
R2	892,815													
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>H28</td><td>11.3</td></tr><tr><td>H29</td><td>11.9</td></tr><tr><td>H30</td><td>12.5</td></tr><tr><td>R1</td><td>12.0</td></tr><tr><td>R2</td><td>13.9</td></tr></table>	年度	都市ガス使用量/汚泥処理量(Nm ³ /t)	H28	11.3	H29	11.9	H30	12.5	R1	12.0	R2	13.9	・温室効果ガス排出量削減の取組について、局の指示に基づき、令和元年度に引き続き、焼却炉の焼却温度を上げる運転を継続して実施している。また、局の工事等による施設停止の影響や汚泥性状の悪化などによる影響もあったが、これまで蓄積したノウハウを基に運転の最適化を実現し都市ガス使用量の削減に取り組んだ。 ・令和2年度の数値は、汚泥処理量が減少した影響により、焼却炉本来の処理能力に満たない運転が多くなり、焼却温度維持に必要な都市ガス使用量が増えたため、前年度に比べ約16%増加した。
年度	都市ガス使用量/汚泥処理量(Nm ³ /t)													
H28	11.3													
H29	11.9													
H30	12.5													
R1	12.0													
R2	13.9													
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>H28</td><td>76.8</td></tr><tr><td>H29</td><td>76.8</td></tr><tr><td>H30</td><td>76.7</td></tr><tr><td>R1</td><td>76.5</td></tr><tr><td>R2</td><td>76.7</td></tr></table> 局基準値 77.3%	年度	汚泥含水率(%)	H28	76.8	H29	76.8	H30	76.7	R1	76.5	R2	76.7	・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(R2:77.3%)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(%)													
H28	76.8													
H29	76.8													
H30	76.7													
R1	76.5													
R2	76.7													
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。														

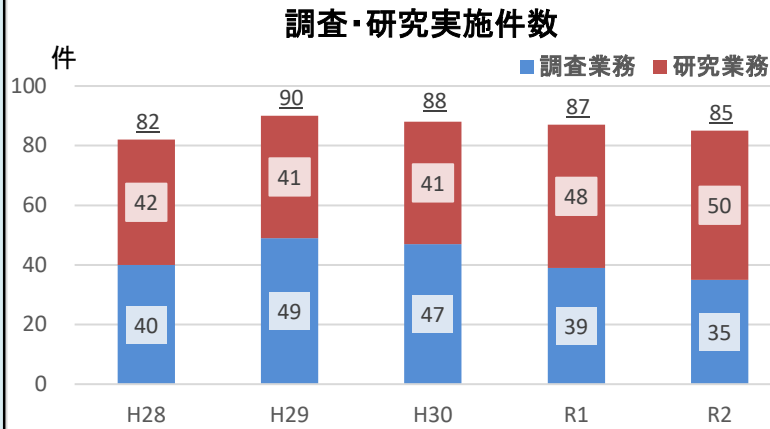
4 主要事業分野に関する分析

(4/4)

事業分野	調査研究及び研修事業																															
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																															
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><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><tr><td>H28</td><td>248</td><td>855</td><td>78%</td></tr><tr><td>H29</td><td>306</td><td>903</td><td>75%</td></tr><tr><td>H30</td><td>286</td><td>714</td><td>71%</td></tr><tr><td>R1</td><td>465</td><td>588</td><td>56%</td></tr><tr><td>R2</td><td>229</td><td>530</td><td>70%</td></tr></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	H28	248	855	78%	H29	306	903	75%	H30	286	714	71%	R1	465	588	56%	R2	229	530	70%	・下水道局からの受託事業が60～80%程度となっており、自主事業の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などの局受託事業の状況により、増減が生じている。 ・令和元年度は、局受託事業（調査業務）の受託額の減少に加え、自主事業において産業財産権に絡む一時収入（泥土圧式シールド掘進機の販売）があり、都財政の割合が低下している。 ・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																													
H28	248	855	78%																													
H29	306	903	75%																													
H30	286	714	71%																													
R1	465	588	56%																													
R2	229	530	70%																													
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><tr><th>年度</th><th>人件費</th><th>外注費</th><th>その他</th></tr><tr><td>H28</td><td>413</td><td>839</td><td>162</td></tr><tr><td>H29</td><td>461</td><td>767</td><td>148</td></tr><tr><td>H30</td><td>352</td><td>588</td><td>257</td></tr><tr><td>R1</td><td>417</td><td>600</td><td>375</td></tr><tr><td>R2</td><td>368</td><td>497</td><td>148</td></tr></table>	年度	人件費	外注費	その他	H28	413	839	162	H29	461	767	148	H30	352	588	257	R1	417	600	375	R2	368	497	148	・事業費は、再構築に関する調査業務などの局受託事業の状況により、増減が生じている。 ・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																													
H28	413	839	162																													
H29	461	767	148																													
H30	352	588	257																													
R1	417	600	375																													
R2	368	497	148																													
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>H28</td><td>592</td><td>42%</td></tr><tr><td>H29</td><td>529</td><td>38%</td></tr><tr><td>H30</td><td>517</td><td>43%</td></tr><tr><td>R1</td><td>400</td><td>29%</td></tr><tr><td>R2</td><td>358</td><td>35%</td></tr></table>	年度	再委託費	事業費に占める再委託割合	H28	592	42%	H29	529	38%	H30	517	43%	R1	400	29%	R2	358	35%	・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状況により、増減が生じている。 ・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等へ再委託し、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																														
H28	592	42%																														
H29	529	38%																														
H30	517	43%																														
R1	400	29%																														
R2	358	35%																														
社員構成	社員構成（単位：人） <table><tr><th>年度</th><th>非常勤社員</th><th>常勤嘱託社員</th><th>固有社員</th><th>都派遣社員</th></tr><tr><td>H28</td><td>11</td><td>27</td><td>6</td><td>17</td></tr><tr><td>H29</td><td>14</td><td>28</td><td>10</td><td>15</td></tr><tr><td>H30</td><td>14</td><td>23</td><td>9</td><td>14</td></tr><tr><td>R1</td><td>13</td><td>27</td><td>9</td><td>13</td></tr><tr><td>R2</td><td>13</td><td>27</td><td>9</td><td>13</td></tr></table>	年度	非常勤社員	常勤嘱託社員	固有社員	都派遣社員	H28	11	27	6	17	H29	14	28	10	15	H30	14	23	9	14	R1	13	27	9	13	R2	13	27	9	13	・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、減少傾向にある。 ・都退職者を中心とした常勤嘱託社員と非常勤社員が多く、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。
年度	非常勤社員	常勤嘱託社員	固有社員	都派遣社員																												
H28	11	27	6	17																												
H29	14	28	10	15																												
H30	14	23	9	14																												
R1	13	27	9	13																												
R2	13	27	9	13																												

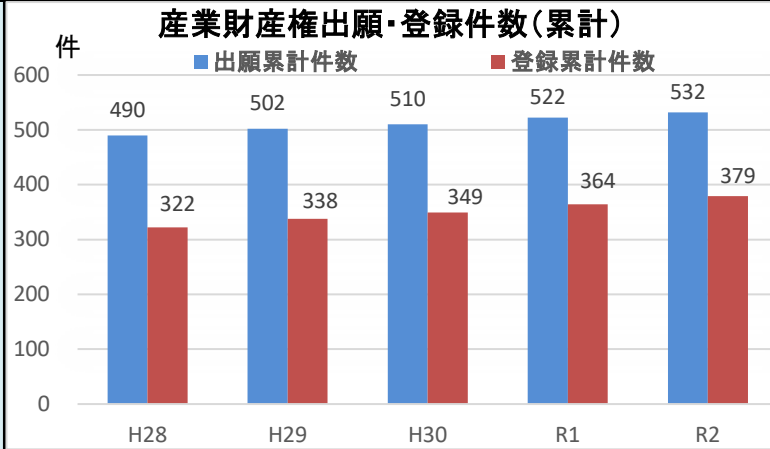
主な事業成果

事業成果①



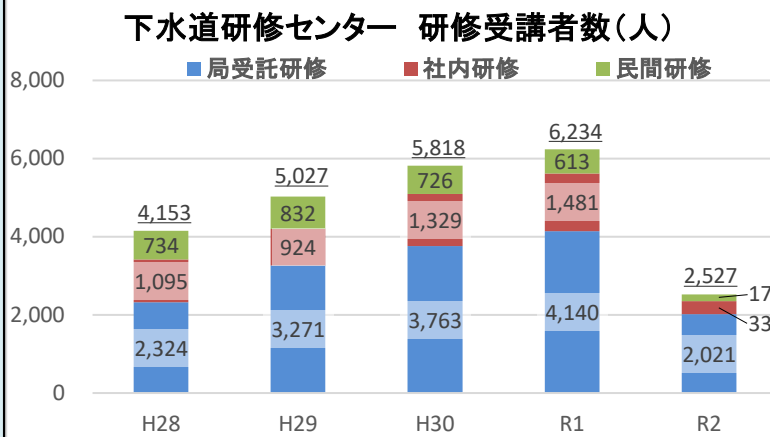
- ・東京都下水道事業「経営計画2016」に対応する技術開発に局と一体となって取り組むとともに、TGSが主体となって民間企業等と連携し技術開発に取り組んでいる。
- ・SPR工法の特許権者等として調査業務を局より受託し、民間企業等と連携し事業を推進している。
- ・下水道管の老朽化対策工法や耐震化工法などにより、それまでできなかった事業を推進することができ、都下水道局の施策実現に寄与している。

事業成果②



- ・下水道の様々な課題について、現場での創意工夫や新たな技術開発によって解決し、下水道局にフィードバックしている。また、開発した技術の普及拡大や情報発信により下水道業界全体に貢献している。
- ・その中で可能なものは、産業財産権の取得による特許料等収入を確保し、事業の安定的な運営と新たな技術開発につなげている。
- ・保有する産業財産権が期間満了で順次失効していく状況のもと、たゆまず技術開発を行い、新規出願と国内外への普及拡大に努めている。これらの努力が直ちに増収につながるとは言えない中で、毎年度2億円を超える収入を維持している。

事業成果③



- ・TGSでは、下水道事業全般にわたる高度な知識と技術、経験等を活かして研修業務を行い、下水道局、TGS、民間事業者の三者の人材育成と技術継承に貢献している。
- ・令和2年度については、新型コロナウイルス感染症対策の影響を受け研修中止などがあり、大幅な受講者数の減少となった。

2022年度改訂版のポイント

- ◆戦略①新たなフィールドへの挑戦に、新たな取組として「事業展開に関する基本方針を策定」を追加
- ◆戦略③人材の確保育成に、新たな取組として「特別支援学校卒の採用実施・定着策の検討」を追加

【プランの主な改訂内容】

戦略① 新たなフィールドへの挑戦

個別取組事項 (改訂前)	2022年度（改訂前）	個別取組事項 (改訂後)	2022年度(改訂後)
東京都以外への 事業展開	・排水設備工事責任技術者に関する更新講習等 29業務 ・熊本市との共同研究を踏まえ、他団体へ下水道台帳システム契約に向けた営業活動を実施 ・湯河原町へ水質管理支援業務に加え、保全管理支援業務を提案	東京都以外への事業 展開	・排水設備工事責任技術者に関する更新講習等 29業務 ・熊本市との共同研究を踏まえ、他団体へ下水道台帳システム契約に向けた営業活動を実施 ・湯河原町へ水質管理支援業務に加え、保全管理支援業務を提案 ・事業展開に関する基本方針を策定

戦略③ 人材の確保育成

個別取組事項 (改訂前)	2022年度（改訂前）	個別取組事項 (改訂後)	2022年度(改訂後)
人材確保の取組 強化	・【新卒採用】 高専卒・大学卒・大学院卒対象の採用を継続実施 技術系の専門学校への採用活動を実施 ・【中途採用】 前年度の実施・検討状況を踏まえた採用の実施 ・障害者雇用を推進	人材確保の取組強化	・【新卒採用】 高専卒・大学卒・大学院卒対象の採用を継続実施 技術系の専門学校への採用活動を実施 ・【中途採用】 前年度の実施・検討状況を踏まえた採用の実施 ・障害者雇用を推進 ・特別支援学校卒の採用実施・定着策の検討

戦略 1	新たなフィールドへの挑戦	事業 運営	経営 改革	事業 執行	状況変化 への対応	DX	財務	民間連携 人事交流	長期 戦略
				○				○	

【戦略を設定する理由・背景】
東京都から新たに水再生センターの運転を含む業務を包括委託で受託することとなった。また、社会経済情勢の変化により国内他都市の下水道事業運営の厳しさが増すことから、運営上の課題解決への貢献が求められている。役割の高度化や活動領域の拡大により、企業価値の向上を図っていく必要がある。

団体における現状(課題)	課題解決の手段	3 年後（2023年度）の到達目標	個別取組事項	
				到達目標
東京都においては、下水道局が水再生センター（水処理施設）に関する新たな施設運営手法を整理し、当社は区部 1 施設を受託することとなった。これまで培ってきた技術・経験・ノウハウを発揮しながらも、新たな業務に的確に対応していく必要がある。 国内他都市の下水道事業において、事業運営上の課題解決への貢献が求められているが、当社は、これまで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おり、今後は都や他の民間企業と連携して東京都以外での事業拡大を図る必要がある。また、当社の経営面においても、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。	新たに水再生センターの運転業務を含む包括委託を受託するため、さらなる創意工夫を行い、技術力や経済性の発揮等によるサービス向上を目指す。 当社の持つ技術・ノウハウを活用し、事業運営に課題を抱える自治体を支援し、地方との共存共栄に貢献する。また、これまで現場のニーズ等を踏まえた技術開発や、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、東京の下水道事業等に貢献してきたが、今後は、これらの技術を広く新たな分野にも展開を図っていく。	【目標①】 包括委託を通した技術領域の拡大及び運営体制の効率化に向けた改善提案の準備 【目標②】 東京都以外の新規案件 3 件獲得。全国の下水道事業の課題解決に貢献し、企業価値を向上 【目標③】 開発技術の用途先を他事業などの新たな分野に転用する改良・改善の実施 1 件	水処理施設の新たな施設運営手法（包括委託）の対応	①
			東京都以外への事業展開	②
			開発技術の用途先を新たな分野に転用する改良・改善の実施	③
実績(2021年11月末時点)及び要因分析				
・水処理施設運転管理の包括委託に向けて、準備委員会を設置・開催するとともに、社員への研修を実施した。 ・東京都以外への事業展開については、各取組を順調に進めている。 ・開発技術の用途先を新たな分野への転用にむけて、4 件の開発技術を抽出し、他分野への適用の可能性について共同開発者等と意見交換を実施した。				

2021年度	2021年度	3か年の取組（年次計画）	
計画	実績（11月末時点）	2022年度	2023年度
・ 水処理施設全般を管理・運営するために必要な業務体制の検討・準備 ・ 新たに包括委託となる水処理施設の運転管理に対応する運転操作員の技術習得のためフィールド研修を実施	・ 技術専務を委員長として設置した「包括管理準備委員会」を2回開催し、社内横断的な小委員会やWGを経た議案について決定 ・ 包括対象施設の特性を共有する研修を5回（延べ35名）、監視システム操作研修を1回（47名）実施	・ 雨季・乾季を含めた1年を通して行う包括委託の初年度として性能要件の遵守、保全管理に運転・水質管理を加えた一体的な運営の実施 ・ 運転操作員の人材育成及び技術力向上に向けた研修を実施	・ 包括委託のセルフモニタリングの実施による評価及び効率化に向けた改善提案の準備 ・ 運転操作員の人材育成及び技術力向上に向けた研修を継続
・ 排水設備工事責任技術者に関する更新講習等 28業務 ・ 熊本市と下水道台帳システムを活用した共同研究を実施 ・ 支援業務を通じて湯河原町の課題を抽出 ・ コンサルタント資格登録範囲の拡大 ・ 関連業界団体と他都市への展開に向けた情報交換会を実施	・ 更新講習等 23業務実施 ・ 熊本市の検証エリアの下水道台帳データの輸入は完了、管路内調査の優先箇所を抽出開始 ・ 湯河原町への水質支援業務（10回）を通じ、維持管理上の課題についてヒアリングを実施 ・ 計画1部門の登録に対し、2部門を11月に届出済 ・ 関連業界団体と情報交換会を2回実施	・ 排水設備工事責任技術者に関する更新講習等 29業務 ・ 熊本市との共同研究を踏まえ、他団体へ下水道台帳システム契約に向けた営業活動を実施 ・ 湯河原町へ水質管理支援業務に加え、保全管理支援業務を提案 ・ 事業展開に関する基本方針を策定	・ 排水設備工事責任技術者に関する更新講習等 30業務 ・ 下水道台帳システムの新規契約を獲得 ・ 湯河原町へ保全管理支援業務の拡大実施
・ 用途先を新たな分野に転用する対象技術の選定に向け共同開発者や工法協会・研究会等の開発技術関係者間での情報収集及び分析し3件を抽出	・ 4件の開発技術について、他分野への適用の可能性や課題について意見交換を実施	・ 用途先を新たな分野に転用するための開発技術を1件選定し、改良・改善に向けた開発者間の役割分担等の方針検討と合意形成 ・ 開発技術関係者間で転用技術の選定に向けた情報収集及び分析を継続実施	・ 新たな分野に転用するために選定した開発技術1件の改良・改善の実施及び試験導入に向けた条件整理 ・ 開発技術関係者間で転用技術の選定に向けた情報収集及び分析を継続実施

東京都下水道サービス(株)

東京都下水道サービス(株)

戦略 2	下水道サービスのDX	事業 運営	経営 改革	事業 執行	状況変化 への対応	DX	財務	民間連携 人事交流	長期 戦略
				○		○		○	

【戦略を設定する理由・背景】
あらゆる産業においてICTを利用した変化が生じている中、新型コロナウイルスの世界的大流行が生じ、社会のデジタル化がさらに加速している。当社においても、これらの社会変革にあわせて業務の効率化などの取組強化が求められている。

団体における現状(課題)	課題解決の手段	3 年後（2023年度）の到達目標	個別取組事項	
				到達目標
当社が担っている下水道施設の維持管理業務においては、今後、下水道施設の老朽化により、維持管理の困難性や点検補修等の作業量の増加が見込まれている。また、近年多発している局地的な大雨による浸水被害への対策や地球温暖化防止対策のため、下水道施設の維持管理業務の高度化や効率化にも応えていかなければならない。 このような中で、当社においては、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社員が今後大量に退職する状況にあり、若手社員に世代交代を進めていく中で、サービス水準の低下が生じかねない状況にある。同時に、若手社員スキルの向上による当社全体の技術力の維持・向上が大きな課題となっている。	当社事業において、下水道施設の維持管理の困難性や点検補修等の作業量の増加等に対応していく。これに向け、将来的にAI等を活用したシステムを構築し、業務の高度化・効率化を目指す。 当面は、DXの導入によりベテランが減り若手が増える中でも、システムの支援を受けることでベテランと同等のサービス水準を維持できるようにする。また、サービス水準の維持にとどまらず、当社の技術力向上を目指し、DX導入による業務の生産性向上で生み出された時間を、現場での技術継承等に活用していく。同時に、AIに蓄積したベテランの知識やARなどの映像技術を、人材育成のツールとしても活用していく。	【目標①】 管路部門の全30事業所等でICTを活用して現場業務を効率化 【目標②】 業務を効率化するAI等を活用したシステムを試行開始 【目標③】 1 水再生センター及び 1 ポンプ所で新技術を実機検証	スマートデバイスを用いた現場業務の効率化や情報管理の簡素化	①
			下水道受付センターにおける電話応答業務支援システムの試行	②
			管路管理業務の効率化、省力化並びに高度な業務遂行にAIを活用	②
			下水処理施設の維持管理業務の高度化・効率化	③
実績(2021年11月末時点)及び要因分析				
・タブレット端末の契約やアプリ試行検証の準備等、取組を順調に進めている。 ・自動音声応答機器を設置し、電話受付の自動音声応答を開始するとともに、通話録音データの蓄積・分析を開始した。 ・データベースの作成に向けて、熟練技術者の持つ経験と知識等の資料収集を行っている。 ・運転・保全業務の効率化に向けて、業務分析調査を実施し、関連業界団体とも共同研究を開始した。				

2021年度	2021年度	3 か年の取組（年次計画）	
計画	実績（11月末時点）	2022年度	2023年度
・下水道管の維持管理や工事現場でデータ入力や図面のクラウド化、リアルタイムの情報共有などを図ることによる業務の効率化や情報管理の簡素化に向け、タブレット端末などスマートデバイスを70台導入し、一部の部署や業務で試行・検証	・タブレット端末の契約締結 ・ソフトウェアの試行検証作業に着手	・現場業務の効率化や情報管理の簡素化に向け、試行する対象部署や業務を拡大	・タブレット端末などスマートデバイスを管路部門の全30事業所等に配備し運用を開始
・簡易な質問に対する自動音声応答の試行・検証 ・電話機に録音機器を設置し、音声のテキスト化に必要な音声データの蓄積・登録	・自動音声応答機器を設置し、自動音声応答の試行開始 ・録音機器を設置し、音声のテキスト化に必要な音声データの蓄積・登録の開始	・自動音声応答による電話業務の導入 ・蓄積・登録した音声データのテキスト化を実施 ・テキスト化した音声データを分析し、問合せに対するFAQの構築着手	・FAQの試行をしながら、音声データの蓄積・登録、分析を継続し、さらなる精度の向上
・現場業務にあたっては、位置情報を得て、これを元に当該管路施設のスペックや故障履歴を入手できるようデータベースの作成に着手 ・熟練技術者が持っているトラブルの発生から解決までの対応方法等の経験と知識のデータ化	データベースを作成するため、熟練技術者が持っているトラブルの発生から解決までの対応方法等の経験と知識等の資料収集作業中	・現場業務にあたっては、位置情報を得て、これを元に当該管路施設のスペックや故障履歴を入手できるようデータベースの作成を継続 ・熟練技術者が持っているトラブルの発生から解決までの対応方法等の経験と知識のデータ化	・現場業務にあたっては、位置情報を得て、これを元に当該管路施設のスペックや故障履歴を入手できるようデータベースの作成を継続 ・熟練技術者の経験と知識を基にした業務最適フロー予測システムの試行開始
・運転・保全業務等の効率化に向けたAI・ICT・新技術等を活用して業務をサポートできる作業や人でしかできない作業等を業務分析 ・関連業界団体の高度な専門的知見を活用	・デジタル技術を用いることで運転・保全業務の効率化が可能となる業務分析調査を実施 ・関連業界団体と共同研究を開始。維持管理業務の高度化・効率化に向けて、課題の抽出や解決策の提示を行う打合せを5回実施	・センシング技術や画像分析技術等を活用し業務をサポートするために必要な技術検討 ・熟練技術者が経験と知識として保有する業務ノウハウを見える化	・センシング技術や画像分析技術等を活用し水再生センターやポンプ所などで実機にて検証（1水再生センター、1ポンプ所） ・将来のAI活用に向け見える化した熟練技術者の業務ノウハウのデータ化

戦略 3	人材の確保育成	組織 運営	経営 改革	事業 執行	状況変化 への対応	DX	財務	民間連携 人事交流	長期 戦略
				○					

【戦略を設定する理由・背景】
当社は下水道施設の維持管理業務を中心に東京の下水道事業を支えており、将来にわたって安定的な事業運営体制を確保するため、人材の確保育成が不可欠である。しかし、労働市場の縮小や都ＯＢ社員の退職により、技術系社員を中心に人材確保の困難性が高まっている状況にある。

団体における現状(課題)	課題解決の手段	3年後（2023年度）の到達目標	個別取組事項	
				到達目標
当社においては、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社員が今後大量に退職する状況にあり、技術系社員を中心に人材確保の困難性が高まる事態に直面している。また、将来の安定した事業運営のためにも、固有社員の年齢構成の偏りを是正していく必要がある。 都OB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、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る中、計画的継続的な育成、技術継承が課題となっている。	新卒者の確実な採用に加え、年齢層の谷間である30代社員を確保するための戦略的な採用により、今後の事業運営を支える固有社員を積極的に採用する。 新たに採用した固有社員の育成に加え、現場での業務経験が少ない都派遣社員のジョブローテーションの場として、技術継承の取組を推進し、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。 人材育成のツールとしてARなどの映像技術を活用するなど、DXの導入により技術や知識の継承を効果的に進める。	【目標①】 新卒採用の対象拡大や谷間年代の中途採用等に取り組み、土木職・設備職を中心に3年間で90人採用 【目標②】 下水道局への固有社員の研修派遣を計7名派遣。全4職種で実施し人材育成を推進 【目標③】 VR・AR等DXを活用した映像教材の導入や技術社員の資格取得促進による技術力の維持向上	人材確保の取組強化	①
			固有社員の育成・登用	②
			技術社員の資格取得の促進	③
			技術継承の取組の実施	③
実績(2021年11月末時点)及び要因分析				
・新卒採用、中途採用ともに順調に採用が進んでいる。計画にはないものの、新たに特別支援学校生のインターンシップを実施した。 ・固有社員については、計画通り局へ研修派遣を行った。1月に管理職選考を行う予定である。 ・勉強会や模擬試験を実施し、資格取得に向けて社をあげて取り組んだ。 ・冊子の改訂作業や若手社員座談会、成果報告会等を通じて、技術力の向上、技術継承を図った。VR・AR技術等を用いた映像教材の開発も順調に進んでいる。				

2021年度	2021年度	3 か年の取組（年次計画）	
計画	実績（11月末時点）	2022年度	2023年度
・【新卒採用】高専卒・大学卒・大学院卒対象の採用を継続実施（20校訪問・会社説明会5回） 技術系の専門学校への採用活動を試行（5校訪問） ・【中途採用】年齢層を勘案した採用の実施 キャリアを重視した採用方法の検討 ・障害者雇用を推進	・【新卒採用】 2023新卒の採用計画策定（25校程度訪問・会社説明会5回程度実施・専門学校への対象拡大予定） ・【中途採用】 8月に6名、10月に8名を採用。2月採用実施予定 ・障害者雇用 採用選考5回実施、11月に1名採用。年度内に新たに2名採用予定 特別支援学校インターンシップ生2名受入実施。	・【新卒採用】 高専卒・大学卒・大学院卒対象の採用を継続実施 技術系の専門学校への採用活動を実施 ・【中途採用】 前年度の実施・検討状況を踏まえた採用の実施 ・障害者雇用を推進 特別支援学校卒の採用実施・定着策の検討	・【新卒採用】 高専卒・大学卒・大学院卒対象の採用を継続実施 技術系の専門学校への採用活動を実施 ・【中途採用】 前年度の実施・検討状況を踏まえた採用の実施 ・障害者雇用を推進 特別支援学校卒定着策の実施
・固有社員事務職1名を新たに下水道局に研修派遣（計5名） ・固有社員の積極的な管理職への登用	・固有社員事務職1名、土木職1名、設備職1名、環境検査職2名（計5名）を局へ研修派遣 ・管理職選考を1月実施予定	・固有社員技術職1名を新たに下水道局に研修派遣（計6名） ・固有社員の積極的な管理職への登用	・固有社員技術職1名を新たに下水道局に研修派遣（計6名） ・固有社員の積極的な管理職への登用
【講習会・勉強会改善・充実】 ・新卒固有社員を対象に、下水道第3種技術検定勉強会及び下水道管理技術認定試験の講習会や模擬試験を実施し、主任級職昇任選考時までに資格取得率100% 【新規】 ・社外講習会の受講支援に一級土木施工管理技士を追加	・下水道第3種技術検定に向け、勉強会7回、模擬試験1回実施。11月の本試験を15名受験 ・下水道管理技術認定試験に向け、勉強会3回、模擬試験1回実施し、11月の試験を16名受験 ・一級土木施工管理技士試験に向け、講習会及び試験に11名参加	【講習会・勉強会改善・充実】 ・新卒固有社員を対象に、下水道第3種技術検定勉強会及び下水道管理技術認定試験の講習会や模擬試験を実施し、主任級職昇任選考時までに資格取得率100% ・社外講習会の受講支援を継続	【講習会・勉強会改善・充実】 ・新卒固有社員を対象に、下水道第3種技術検定勉強会及び下水道管理技術認定試験の講習会や模擬試験を実施し、主任級職昇任選考時までに資格取得率100% ・社外講習会の受講支援を継続
・「写真でみる下水道施工・維持管理の解説」改訂作業を機会とした技術向上の取組の実施 ・VR・AR技術等を活用した効果的な映像教材の開発 ・技術継承委員会の行動計画に基づく取組の継続実施	・若手とベテランを交えた編集委員を構成し、改訂作業の取組を実施、年度末には書籍の改訂版を発行予定 ・稼働中の工事現場での撮影を実施。映像編集委託の準備中 ・第1回技術継承委員会を開催し本年度の行動計画を策定、計画に基づく取組を実施	「写真でみる下水道施工・維持管理の解説」改訂版を活用した勉強会等の実施 ・VR・AR技術等を活用した効果的な映像教材の試行・検証 ・技術継承委員会の行動計画に基づく取組の継続実施	・VR・AR技術等を活用した効果的な映像教材の導入 ・導入予定の映像教材を関連業界団体の研修等に活用 ・技術継承委員会の行動計画に基づく取組の継続実施

戦略 4	ガバナンスの強化	組織 運営	経営 改革	事業 執行	状況変化 への対応	DX	財務	民間連携 人事交流	長期 戦略
				○					

【戦略を設定する理由・背景】
下水道局において今後の施設運営手法の検討が行われ、当社に新たな役割が求められるなどグループ経営の強化、ガバナンスの強化が求められている。また、会社法の改正やコーポレートガバナンスコードの改訂等により、ガバナンスの強化が社会的にも求められている。

団体における現状(課題)	課題解決の手段	3年後（2023年度）の到達目標	個別取組事項	
				到達目標
当社では、これまで内部統制システムの整備やコンプライアンス確保の取組を強化してきた。今後も政策連携団体として下水道局と一体的な事業運営を行っていくため、さらにガバナンスを強化する必要がある。 当社の役員構成は、都関係者が多数を占めているが、今後は政策連携団体として経営基盤強化や経営の透明性向上を図るため、民間の人材の活用が必要となっている。加えて、東京都以外への事業展開や下水道サービスへのDX導入など当社が重点的に進める取組にも、民間における知見の活用が必要となっている。	役員に民間の人材を登用することにより民間の知見や経営感覚を取り入れ、東京証券取引所が定めるコーポレートガバナンスコード等を参考に基本方針を策定する。また、外部の視点を経営の監督に活かし、内部統制の強化やコンプライアンスの確保を図る。特に、関連当事者間取引や契約に関するチェックを強化し、その結果を公表することにより、経営の透明性向上を図る。 加えて、役員のトレーニングに関する方針を定め、民間の経営手法を積極的に導入するとともに、社外役員と経営課題を共有し活発な議論を行うことにより、事業の拡大やDX導入による業務の高度化・効率化などにも民間の知見を活用していく。	【目標①】 コーポレートガバナンスに関する基本方針を策定し運用するとともに、取締役会の機能強化により、ガバナンスを強化 【目標②】 独立性要件を満たした役員を2名登用し、経営基盤のさらなる強化や経営の透明性向上を実現	ガバナンス確保の取組強化	①
			民間の人材の登用	②
実績(2021年11月末時点)及び要因分析				
・ガバナンス強化については、目標に向けて順調に進んでいる。関連当事者間の取引や契約に関するチェックについては、2022年度実施予定であったが、2021年度に前倒して実施する予定 ・民間の人材の登用については、2022年度までの2か年で実施する予定であったが、目標を前倒し2021年度で達成することができた。				

2021年度	2021年度	3か年の取組（年次計画）	
計画	実績（11月末時点）	2022年度	2023年度
・コーポレートガバナンス基本方針を策定 ・取締役会の開催頻度の増加（原則、年6回開催） ・コーポレートガバナンス基本方針に基づき、関連当事者間の取引や契約に関するチェックの強化、役員のトレーニングの方針の策定など取締役会の審議議案を拡大	・コーポレートガバナンス基本方針（案）作成中 ・取締役会開催実績＜書面開催除く＞ （4月、6月（2回）、8月、10月　計5回）	・コーポレートガバナンス基本方針の運用 ・役員のトレーニングの実施 ・取締役会の実効性の分析評価を実施 ・前年度の取組を踏まえ、改善実施	・コーポレートガバナンス基本方針の運用 ・前年度の取組を踏まえ、改善実施
・役員の独立性判断基準を策定・公表 ・独立性要件を満たした取締役1名以上を達成 ・監査役の機能強化を図るため、独立性要件を満たした社外監査役1名の選任手続を実施	・4月に役員の独立性判断基準を策定し、自社ホームページにて公表 ・6月の定期株主総会にて、独立性要件を満たした取締役、監査役を各1名選任	—	—

共通戦略	手続のデジタル化・5つのレスの推進・テレワーク
------	-------------------------

取組事項		2021年度		2022年度末の到達目標
		2021年度末の到達目標	実績（11月末時点）	
手続のデジタル化		団体の規程等に基づく対応可能な手続については、全件規程等を改正する。 デジタル化が可能な申請業務については、事務フロー等を整理し、メール受付の試行を開始する。 通知については、可能な限りメール等で対応する。	・排水設備工事責任技術者試験準備講習会の申込手続きについて、6月からメールでの申込受付を開始した。 ・人孔番号文字キャップ及び書籍購入申込については、来年度早期の運用に向けてシステムを構築している。 ・研修申込（民間事業者向け）については、来年度の募集開始に向けて、ホームページに申込入力システムを設置するための準備を進めている。 ・駐車場の料金改定通知は、駐車場使用契約の条項に規定されている契約行為の一部であるため対象から除外した。	○2023年度までに対都民・事業者等を対象とした手続のうち、70%以上のデジタル化を行う。2022年度は、以下の手続のデジタル化を行うとともに、2023年度の目標達成に向けた準備等を実施していく。 ・人孔番号文字キャップ及び書籍購入申込については、2022年度早期にシステム構築を完了し、運用を始める。 ・研修申込（民間事業者向け）については、申込入力様式を作成し、メール受付を開始する。 ○局からの受託業務については、東京デジタルファースト推進計画で局が定める目標の達成に向けて連携して取り組む。
5つのレス	はんこレス	団体の規程等に基づく対応可能な手続については、全件規程等を改正し、押印を廃止する。 デジタル化が可能な部分について、メール等での受付を検討する。	・対象となる駐車場賃貸業務に係る申込書、解約届について押印を廃止し（8月）、はんこレスを達成した。	対都民・事業者を対象とした押印については、法令等で規程のあるもの等を除き廃止済み。 2022年4月に電子決裁システムを本格稼働し、内部手続の押印についても団体自らが定める規程等に基づく押印は、令和5年度稼働に向けてシステム整備中の勤怠処理を除き、廃止する。
	FAXレス	電子化に対応する複合機が設置されている部署については、業務の見直しと合わせて、FAXの電子化を行う。送信については、可能な限りメール等に移行する。 2020年度比98%削減する（本社、2021年11月対象）。	2020年度の実績値 1,300件、目標値 20件 ・11/1～11/30の送受信件数 実績値 12件（昨年度比99%減）	FAXの電子化により、FAXレスを達成している。 引き続き、2020年度比98%削減を継続する（本社）。
	ペーパーレス	2021年10月に更新するPC120台を、全てノートPCへと切り替える。合わせて、社用携帯向けに配備している無線LANをノートPC向けに転用するなど、環境整備に取り組む。 また、電子決裁システムを導入し、電子決裁を進める。社内への啓発も行いながら、2020年度比30%削減する（本社、2021年11月対象）。	2020年度の実績値 270千枚、目標値 189千枚 ・11/1～11/30の印刷枚数 実績値 237千枚（昨年度比12%減）	本社移転に伴い、無線LANの開始、ディスプレイの設置を行い、ペーパーレスの環境を構築する。 社内への啓発も行いながら、本社移転・ペーパーレス環境整備後の9月以降、2020年度比55%削減する（本社）。
	キャッシュレス	すべての手続でキャッシュレス化を達成している。	—	すべての手続でキャッシュレス化を達成している。
	タッチレス	講師派遣、研修等の参加申込みについては、社内規程や様式、事務フロー等を整理し、メール受付の試行を開始する。	・当社は下水道技術実習センターの施設利用受付を受託しており、委託者の電話回線で仮受付を行っている。また、当社の講師派遣は、その施設利用時に講師を希望される場合に併せて受付している。内容調整を行った後の正式な申込（申込書のやり取り等）は、既にメール受付を行っているため、タッチレスとなっている。 ・排水設備工事責任技術者試験準備講習会の申込手続きについて、6月からメールでの申込受付を開始した。	すべての手続でタッチレス化を達成している。
テレワーク		・2021年10月に更新する120台のPCにテレワーク端末の機能を持たせ、在宅勤務可能な職員の全てにテレワーク可能な端末を配備する。 ・テレワークを実施する際の課題や問題点の解消を進め、テレワーク率40%に拡大する（本社、2021年11月対象）。 【実施件数／当月の勤務日数／テレワーク勤務可能な職員数】	テレワーク勤務可能な社員数 240人 ・11/1～11/30の実施件数 728件（15%）	新型コロナウイルス感染拡大時等における都・国等からのテレワーク実施要請へ、都庁グループの一員として、適切に対応する