

平成27年度 下水道処理施設維持管理業務

受託実態調査報告書

平成27年 12月

一般社団法人 日本下水道施設管理業協会
広報渉外委員会

1. はじめに

当協会では、会員及び会員以外の国土交通省「下水道処理施設維持管理業者登録」企業の御協力をいただき、下水道施設維持管理業務の受託状況を毎年調査しております。

下水道処理施設の維持管理は、地域の水環境保全、浸水の防除、地球温暖化対策や循環型社会の構築に不可欠なものです。協会及び会員各社は、24時間・365日安定的な下水道施設の管理を行うのはもちろんのこと、人材の育成、維持管理の効率化・高度化に取り組んでおりますが、経済環境は厳しく必ずしも恵まれている状況とは言えません。この受託実態調査結果から現状の実態をご理解いただくとともに下水道施設維持管理の地位向上へと繋がる一助となれば幸いです。

平成 27 年 12 月
広報渉外委員会

2. 調査概要

(1) 調査対象企業

ご協力いただいた企業は、会員会社 129 社、および国土交通省「下水道処理施設維持管理業者登録」の会員外企業 19 社であり、回収率はそれぞれ 100%、90%でした。

(2) 調査箇所

ポンプ場、農業集落排水、漁業集落排水を除いた下水処理場のみを対象としました。契約件数は会員会社、会員外企業それぞれ 911 件、25 件でした。

3. 調査結果の概要

維持管理業務の受託契約額、契約形態、および受託箇所数、従事者数等について調査しました。

(1) 受託契約額は昨年比 5.0%、66 億円の増加となっています。同様に会員についても 5.0%、51 億円の増加となりました。他の項目の推移については下記の表をご参照願います。

		平成 26 年度	平成 27 年度	増減
受託契約額(億円)	全体	1,305	1,371	+66(5.0%)
	会員	1,291	1,357	+66(5.1%)
運転管理費(億円)	全体	910	938	+28(3.1%)
	会員	899	926	+27(3.0%)
一人あたり運転管理費 (千円)	全体	6,594	6,721	+127(1.9%)
	会員	6,592	6,718	+126(1.9%)
ユーティリティ(億円)	全体	395	433	+38(9.6%)
	会員	392	430	+38(9.7%)
従事者数(人)	全体	13,801	13,952	+151(1.1%)
	会員	13,632	13,781	+149(1.0%)
受託箇所(箇所)	全体	1,150	1,168	+18(1.1%)
	会員	1,118	1,136	+18(1.6%)

(2) 契約方式については、近年技術重視の発注も増えておりますが、調査結果では一般競争入札、指名競争入札が全体の 58.3%を占めており、まだ価格重視の傾向が見られます。

一方、複数年契約は全体の 60%を超えており、毎年徐々に拡大しています。しかしながら、全体の約 43.3%が 2 年・3 年契約のため、さらにインセンティブ促進、継続的かつ安定した維持管理が出来るような長期契約を結ぶために、協会として客先へアピールする必要があります。

4. 調査及び集計方法

(1) 調査方法

前年提出のデータを新フォーマットに編集し、当年度分として調査票を作成しました。

契約額は、積算要領で標準的に定められた業務費及びユーティリティ等の金額です。

なお、金額に消費税は含まれておりません。

受託箇所数は、一つの施設を複数の会社で受託している場合でもすべて1箇所としました。

従事人員数は、受託会社が現場に配置している従事人員数としました。

巡回管理のみの場合は、以下の式にて算出しました。

$$\text{従事人員数/日} = \frac{(\text{巡回人数/回} \times \text{巡回回数/月} \times \text{本年度契約月数})}{(242 \text{ 日/年} \times \text{本年度契約月数/12 ヶ月})}$$

(2) 集計方法

集計は、都道府県を次の地域別に区分しました。

①北海道

②東北（青森、岩手、宮城、秋田、山形、福島）

③関東（茨城、栃木、群馬、埼玉、千葉、東京、神奈川、山梨）

④北陸（新潟、富山、石川、福井、長野）

⑤東海（岐阜、愛知、静岡、三重）

⑥近畿（滋賀、京都、大阪、兵庫、奈良、和歌山）

⑦中国（鳥取、島根、岡山、広島、山口）

⑧四国（徳島、香川、愛媛、高知）

⑨九州（福岡、佐賀、長崎、熊本、大分、宮崎、鹿児島、沖縄）

(3) 調査項目

①基本事項（会社名、登録、発注者）

②契約方式 最低制限価格制度 契約形態（仕様発注、包括的民間委託、指定管理者）

③受託形態（単独、JV）

④契約金額 ユーティリティ等 契約年数

⑤従事人員

⑥受託施設（下水道法における下水処理施設、及びその付帯施設で、ポンプ場のみの施設は除外しております）

⑦ユーティリティ等

・電力、燃料、薬品および点検整備、補修工事、汚泥搬出処分、植栽、警備、その他のものです。

・複数年契約におけるユーティリティ等の金額は、年度毎に等分に配分しました。

⑧受託契約額とは契約した金額の総額を表し、運転管理費とは受託契約額からユーティリティ等を除いた額を指します。

5. 調査結果

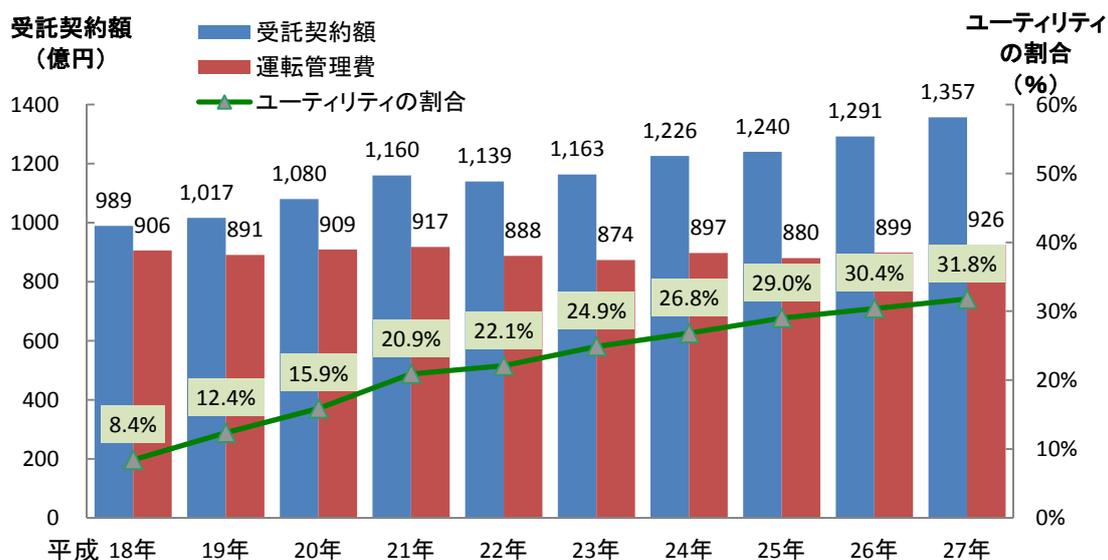
(1) 受託契約額

1) 地域別受託契約概要

表－1 下水道処理施設維持管理業務受託実態調査結果

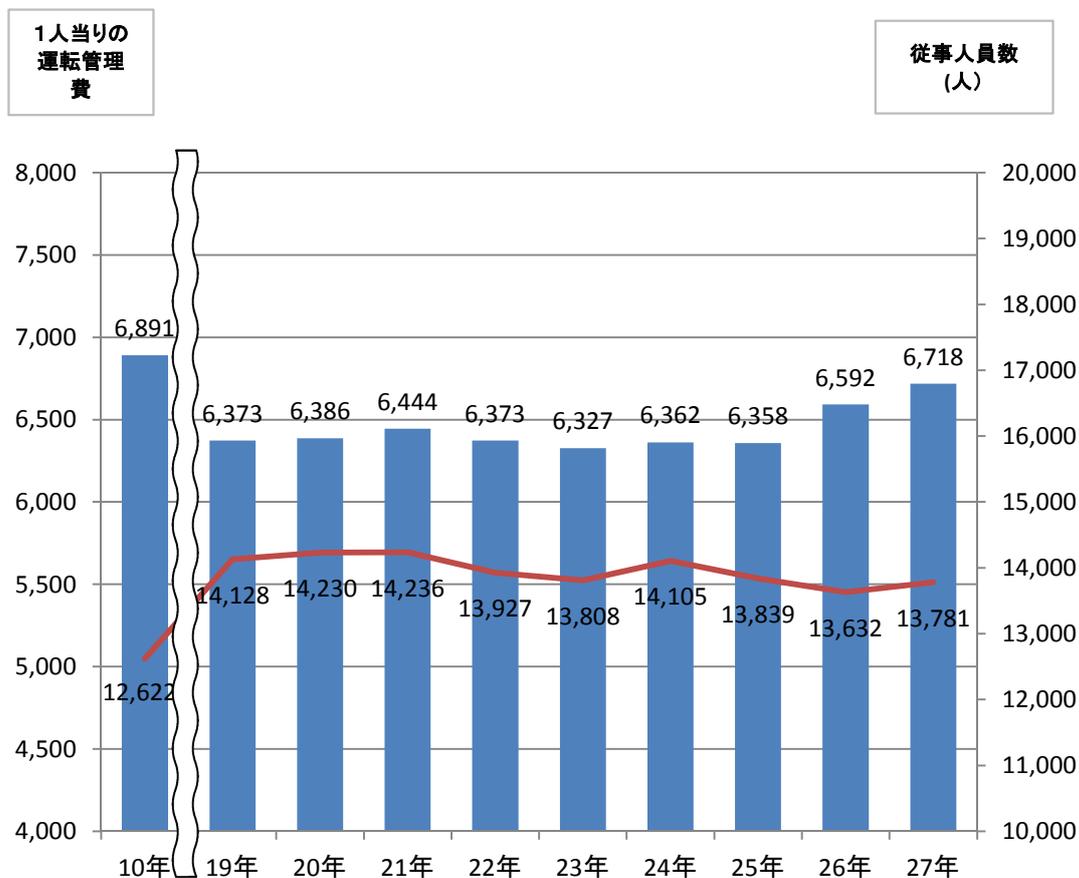
地域	施設	施設 個所数 (件)	受託契約額 (千円)	ユーティリ ティ等 (千円)	運転管理費 (千円)	ユーティリ ティ等の 割合	人員数 (人)	前年度 受託契約額 (千円)	前年度 比
北海道	公共他	129	7,910,691	2,548,757	5,361,934	32.2%	865	7,465,544	6.0%
	流域	2	378,972	158,250	220,722	41.8%	43	495,551	-23.5%
	計	131	8,289,663	2,707,007	5,582,656	32.7%	908	7,961,095	4.1%
東北	公共他	119	5,190,326	1,247,928	3,942,398	24.0%	639	5,342,776	-2.9%
	流域	23	6,630,433	2,723,275	3,907,158	41.1%	614	5,590,567	18.6%
	計	142	11,820,759	3,971,203	7,849,556	33.6%	1,253	10,933,343	8.1%
関東	公共他	176	22,771,132	6,871,950	15,899,182	30.2%	2,323	21,671,928	5.1%
	流域	44	21,225,714	8,343,532	12,882,182	39.3%	1,753	20,279,524	4.7%
	計	220	43,996,846	15,215,482	28,781,364	34.6%	4,076	41,951,452	4.9%
北陸	公共他	178	8,133,443	2,487,216	5,646,227	30.6%	870	7,417,176	9.7%
	流域	17	3,365,983	829,707	2,536,276	24.6%	403	3,144,699	7.0%
	計	195	11,499,426	3,316,923	8,182,503	28.8%	1,273	10,561,875	8.9%
東海	公共他	82	7,941,629	2,098,019	5,843,610	26.4%	819	7,995,186	-0.7%
	流域	20	5,122,870	810,118	4,312,752	15.8%	570	4,780,191	7.2%
	計	102	13,064,499	2,908,137	10,156,362	22.3%	1,390	12,775,377	2.3%
近畿	公共他	93	7,136,715	1,862,263	5,274,452	26.1%	815	6,671,015	7.0%
	流域	28	16,403,770	6,036,455	10,367,315	36.8%	1,524	15,648,359	4.8%
	計	121	23,540,485	7,898,718	15,641,767	33.6%	2,339	22,319,374	5.5%
中国	公共他	55	4,568,741	1,653,757	2,914,984	36.2%	483	4,335,626	5.4%
	流域	7	2,594,751	979,687	1,615,064	37.8%	199	2,575,769	0.7%
	計	62	7,163,492	2,633,444	4,530,048	36.8%	682	6,911,395	3.6%
四国	公共他	65	3,052,957	609,190	2,443,767	20.0%	435	3,116,935	-2.1%
	流域	5	662,874	181,691	481,183	27.4%	74	689,665	-3.9%
	計	70	3,715,831	790,881	2,924,950	21.3%	509	3,806,600	-2.4%
九州	公共他	83	9,888,677	2,527,620	7,361,057	25.6%	1,104	9,284,879	6.5%
	流域	10	2,690,221	1,117,997	1,572,224	41.6%	247	2,637,505	2.0%
	計	93	12,578,898	3,645,617	8,933,281	29.0%	1,351	11,922,384	5.5%
会員計	公共他	980	76,594,311	21,906,700	54,687,611	28.6%	8,353	73,301,065	4.5%
	流域	156	59,075,588	21,180,712	37,894,876	35.9%	5,428	55,841,830	5.8%
	計	1,136	135,669,899	43,087,412	92,582,487	31.8%	13,781	129,142,895	5.1%
会員外	公共他	30	1,198,374	114,534	1,083,840	9.6%	153	1,143,452	4.8%
	流域	2	243,447	135,000	108,447	55.5%	19	243,447	0.0%
	計	32	1,441,821	249,534	1,192,287	17.3%	172	1,386,899	4.0%
総計	公共他	1,010	77,792,685	22,021,234	55,771,451	28.3%	8,506	74,444,517	4.5%
	流域	158	59,319,035	21,315,712	38,003,323	35.9%	5,447	56,085,277	5.8%
	計	1,168	137,111,720	43,336,946	93,774,774	31.6%	13,952	130,529,794	5.0%

2) 受託契約額の推移



図ー1 受託金額の推移(会員のみ)

3) 従事人員数と一人当たりの運転管理費の推移(会員のみ)



図ー2 従事人員数と1人当たりの運転管理費(会員のみ)

4) 協会支部別受託契約額

表-2 協会支部別受託契約額
 上段は受託契約額
 下段は運転管理費(ユーティリティ等を除く)

支部	今年度受託 (千円)	割合 (%)	前年度受託 (千円)	割合 (%)	前年度比 (%)
北海道	8,289,663	6.1%	7,961,095	6.2%	4.1%
	5,582,656	6.0%	5,370,318	6.0%	4.0%
東北	11,820,759	8.7%	10,933,343	8.5%	8.1%
	7,849,556	8.5%	7,475,313	8.3%	5.0%
東部	56,178,273	41.4%	53,678,617	41.6%	4.7%
	38,013,060	41.1%	37,677,127	41.9%	0.9%
中部	12,382,498	9.1%	11,610,087	9.0%	6.7%
	9,107,169	9.8%	8,724,321	9.7%	4.4%
西部	34,419,808	25.4%	33,037,369	25.6%	4.2%
	23,096,765	24.9%	21,984,044	24.5%	5.1%
九州	12,578,898	9.3%	11,922,384	9.2%	5.5%
	8,933,281	9.6%	8,635,657	9.6%	3.4%
会員計	135,669,899	100.0%	129,142,895	100.0%	5.1%
	92,582,487	100.0%	89,866,780	100.0%	3.0%

受託契約額・運転管理費についてはP3(3)調査項目をご参照下さい

支部別区分は以下のとおりです

- ① 北海道支部(北海道)
- ② 東北支部(青森、岩手、宮城、秋田、山形、福島)
- ③ 東部支部(茨城、栃木、群馬、埼玉、千葉、東京、神奈川、山梨、新潟、長野、静岡)
- ④ 中部支部(愛知、岐阜、三重、富山、石川、福井)
- ⑤ 西部支部(滋賀、京都、大阪、兵庫、奈良、和歌山、鳥取、島根、岡山、広島、山口、徳島、香川、愛媛、高知)
- ⑥ 九州支部(福岡、佐賀、長崎、熊本、大分、宮崎、鹿児島、沖縄)

(2) 契約形態(会員外を含む)

1) 契約状況

表-3 地域別新規受託件数と契約終了件数

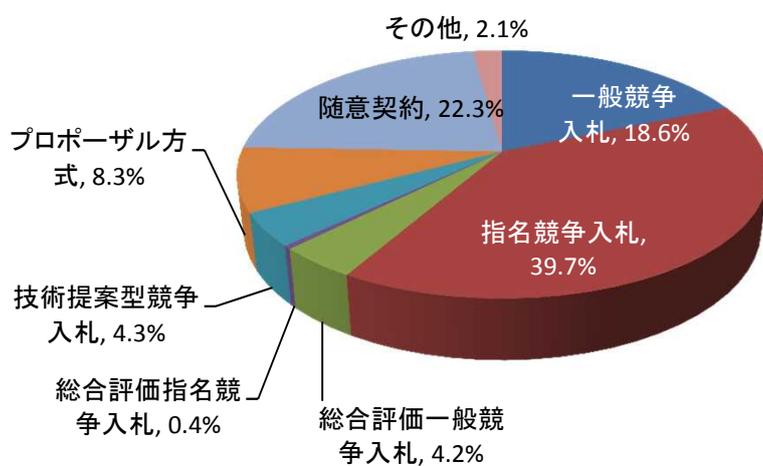
地域	受託				終了			受託形態		最低制限 価格制度 有	
	契約数	新規	切替	継続	失注	施設閉鎖	対象外	単独	JV		
会員	北海道	105	3	0	102	0	0	0	99	6	8
	東北	107	0	0	107	2	1	1	102	5	7
	関東	210	0	0	210	4	0	3	186	24	19
	北陸	119	0	0	119	1	1	1	101	18	10
	東海	80	1	0	79	2	0	0	74	6	9
	近畿	96	2	0	94	2	0	2	90	6	7
	中国	52	0	0	52	0	0	0	45	7	7
	四国	60	1	0	59	0	0	0	59	1	5
	九州	82	2	0	80	2	0	0	72	10	8
	会員計	911	9	0	902	13	2	7	828	83	80
契約数の 割合	100%	1.0%	0.0%	99.0%	-	-	-	90.9%	9.1%	8.8%	
会員外	25	2	0	23	0	0	0	25	0	0	
総計	936	11	0	925	13	2	7	853	83	80	
契約数の割合	100.0%	1.2%	0.0%	98.8%	-	-	-	91.1%	8.9%	8.5%	

*『切替』とは 会員内で受託会社に変更になったものです

2) 地域別契約方式

表-4 地域別契約方式

地域	契約数	一般競争入札	指名競争入札	総合評価一般競争入札	総合評価指名競争入札	技術提案型競争入札	プロポーザル方式	随意契約	その他	
会員	北海道	105	12	47	1	1	2	8	29	5
	東北	107	15	61	3	1	1	6	16	4
	関東	210	46	72	14	1	11	10	51	5
	北陸	119	21	56	1	0	5	7	27	2
	東海	80	24	27	3	0	3	9	14	0
	近畿	96	23	17	11	0	7	21	17	0
	中国	52	10	21	3	0	0	6	12	0
	四国	60	4	37	0	0	3	6	8	2
	九州	82	17	24	3	0	8	5	24	1
	会員計	911	172	362	39	3	40	78	198	19
	契約数の割合	100%	18.9%	39.7%	4.3%	0.3%	4.4%	8.6%	21.7%	2.1%
会員外	25	2	10	0	1	0	0	11	1	
総計	936	174	372	39	4	40	78	209	20	
契約数の割合	100.0%	18.6%	39.7%	4.2%	0.4%	4.3%	8.3%	22.3%	2.1%	



3) 地域別契約年数

表-5 地域別契約年数

地域	契約数	単年	2年	3年	4年	5年	6~9年	10年 以上	複数年契約				
									今年度		前年度 件数	前年比	
									件数	割合			
会員	北海道	105	46	0	27	8	24	0	0	59	56%	59	0%
	東北	107	47	1	43	1	14	1	0	60	56%	61	-2%
	関東	210	87	6	96	4	16	1	0	123	59%	120	3%
	北陸	119	45	1	55	2	16	0	0	74	62%	69	7%
	東海	80	29	5	30	2	14	0	0	51	64%	51	0%
	近畿	96	17	4	46	6	23	0	0	79	82%	80	-1%
	中国	52	25	0	16	4	7	0	0	27	52%	23	17%
	四国	60	14	4	34	0	8	0	0	46	77%	39	18%
	九州	82	29	1	27	2	23	0	0	53	65%	51	4%
	会員計	911	339	22	374	29	145	2	0	572	63%	553	3%
契約数の割合	100%	37.2%	2.4%	41.1%	3.2%	15.9%	0.2%	0.0%	-	-	-	-	
会員外	25	14	0	9	1	1	0	0	11	44%	10	10%	
総計	936	353	22	383	30	146	2	0	583	62%	563	4%	
契約数の割合	100.0%	37.7%	2.4%	40.9%	3.2%	15.6%	0.2%	0.0%		62.3%			

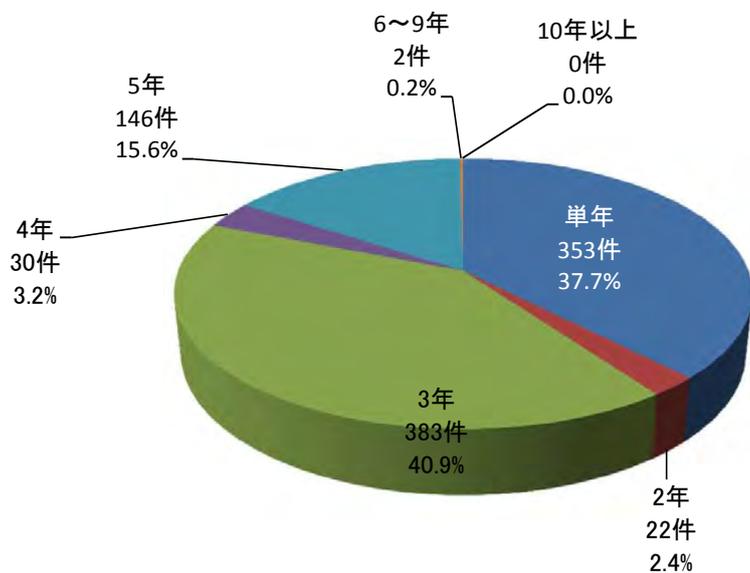


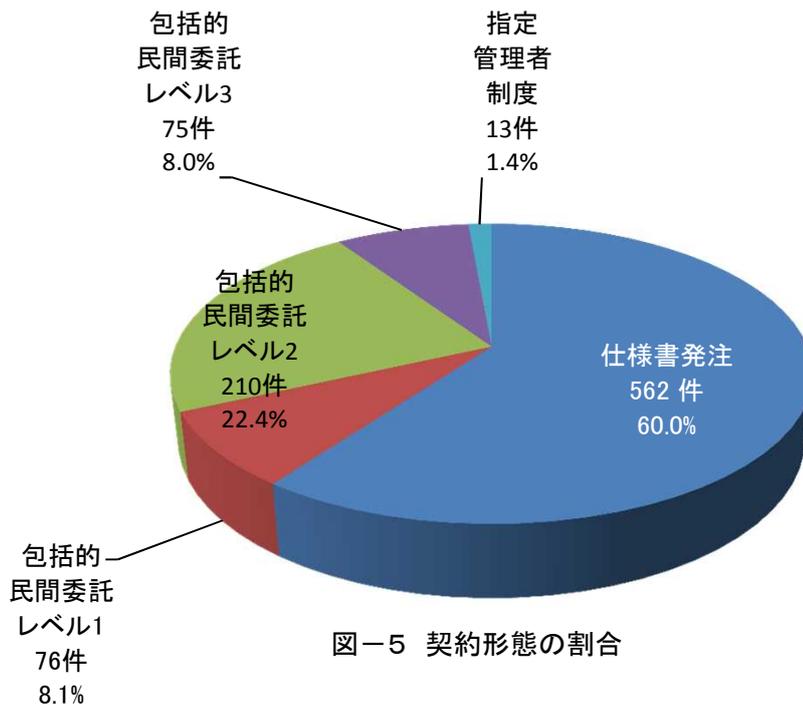
図-4 契約年数の割合(全体)

4) 地域別包括契約

表一6 地域別包括契約

地域	契約数	仕様書発注	包括的民間委託 レベル1	包括的民間委託 レベル2	包括的民間委託 レベル3	指定管理者 制度	仕様発注 の割合	包括の割合	指定管理 者の割合	
会員	北海道	105	73	4	23	5	0	70%	30%	0%
	東北	107	75	9	12	5	6	70%	24%	6%
	関東	210	133	15	50	12	0	63%	37%	0%
	北陸	119	61	14	37	7	0	51%	49%	0%
	東海	80	42	3	23	12	0	53%	48%	0%
	近畿	96	43	17	22	14	0	45%	55%	0%
	中国	52	31	4	10	5	2	60%	37%	4%
	四国	60	37	5	16	2	0	62%	38%	0%
	九州	82	46	5	16	11	4	56%	39%	5%
	会員計	911	541	76	209	73	12	59%	39%	1%
	契約数の割合	100%	59.4%	8.3%	22.9%	8.0%	1.3%	-	-	-
会員外	25	21	0	1	2	1	84%	12%	4%	
総計	936	562	76	210	75	13	60%	39%	1%	
契約数の割合	100%	60.0%	8.1%	22.4%	8.0%	1.4%	-	-	-	

* 包括民間委託レベル1は、性能発注方式でかつ複数年契約
レベル2は、レベル1に直接経費(ユーティリティ等)を加えたもの
レベル3は、レベル2に修繕費までを含めたもの



5) ユーティリティ等の内容

表-7 地域別ユーティリティ等の内容

地域	契約数	ユーティリティ等含む契約数	ユーティリティ等の項目										ユーティリティ等の無い契約数	ユーティリティ等を含む割合	
			電力	燃料	薬品	設備点検整備	補修工事	汚泥搬出分	植栽管理	警備	その他	今年度		前年度	
会員	北海道	105	88	22	32	50	46	23	10	29	1	58	17	83.8%	82.7%
	東北	107	62	16	23	36	34	20	13	32	5	33	45	57.9%	57.4%
	関東	210	137	45	60	96	82	63	16	64	10	81	73	65.2%	59.6%
	北陸	119	77	14	23	63	51	20	8	31	4	48	42	64.7%	55.7%
	東海	80	64	15	24	45	46	30	4	29	6	36	16	80.0%	74.1%
	近畿	96	61	20	23	33	51	34	4	27	5	39	35	63.5%	58.8%
	中国	52	36	14	18	27	22	14	3	24	3	19	16	69.2%	67.4%
	四国	60	43	4	8	27	26	14	1	14	3	30	17	71.7%	72.9%
	九州	82	59	31	36	46	38	28	10	31	7	33	23	72.0%	71.3%
	会員計	911	627	181	247	423	396	246	69	281	44	377	284	68.8%	64.9%
	契約数の割合	100%	69%	19.9%	27.1%	46.4%	43.5%	27.0%	7.6%	30.8%	4.8%	41.4%	31.2%	-	-
会員外	25	12	1	7	8	9	5	4	6	3	6	13	48.0%	52.0%	
総計	936	639	182	254	431	405	251	73	287	47	383	297	68.3%	64.6%	
契約数の割合	100.0%	70.1%	19.4%	27.1%	46.0%	43.3%	26.8%	7.8%	30.7%	5.0%	40.9%	31.7%	-	-	
前年度件数	935	604	176	244	412	382	234	74	259	42	361	331	-	-	
前年比増減率	-2.6%	3.8%	2.8%	1.2%	2.7%	3.7%	5.1%	-6.8%	8.5%	4.8%	4.4%	-14.2%	-	-	

- * 設備点検整備:法定点検(昇降装置、クレーン、ボイラー、防災設備、非常用発電設備、タンク類等)及び電気設備、計装設備、情報設備、空調設備、電話設備等の設備点検整備
- * その他:除雪、場内整備その他関連業務等
- * ユーティリティ等を含む割合は (ユーティリティ等含む契約数) を (総契約数) で割ったものです

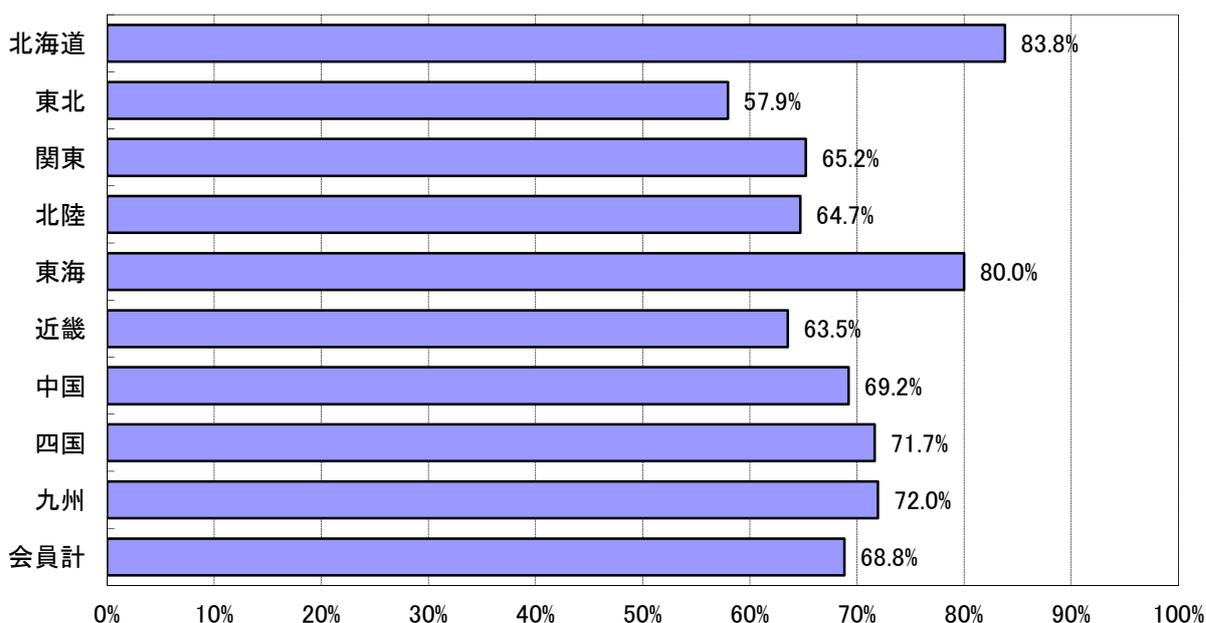
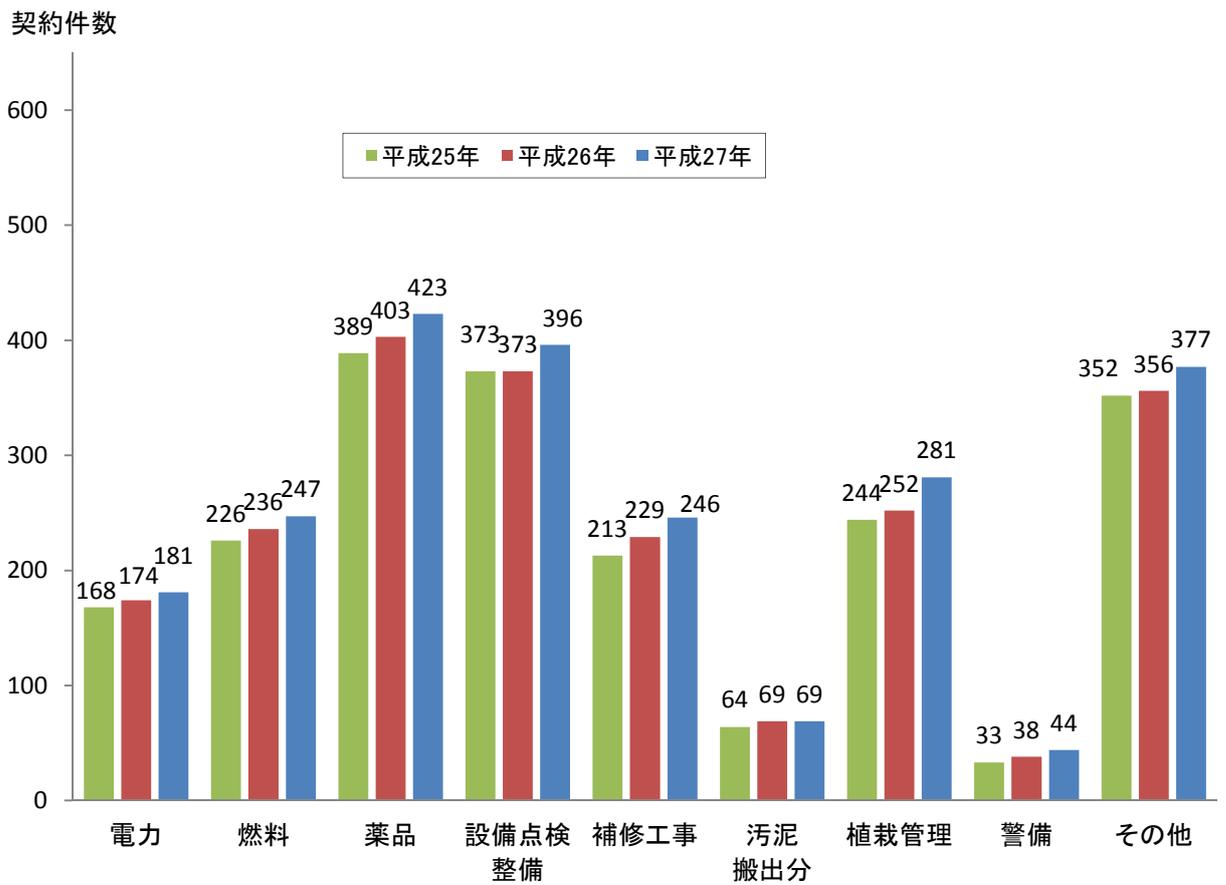


図-6 地域別ユーティリティ等を含む契約数の割合(会員のみ)



図ー7 ユーティリティ等項目別契約件数(会員のみ)

(3) 受託箇所数

表-8 地域・事業区分別受託施設数

地域	受託箇所数				
	公共下水道	特環	特定公共下水道	流域下水道	
会員	北海道	67	61	1	2
	東北	66	53	0	23
	関東	136	38	2	44
	北陸	89	89	0	17
	東海	67	15	0	20
	近畿	52	41	0	28
	中国	32	23	0	7
	四国	42	23	0	5
	九州	66	17	0	10
	会員計	617	360	3	156
会員外	19	11	0	2	
総計	636	371	3	158	

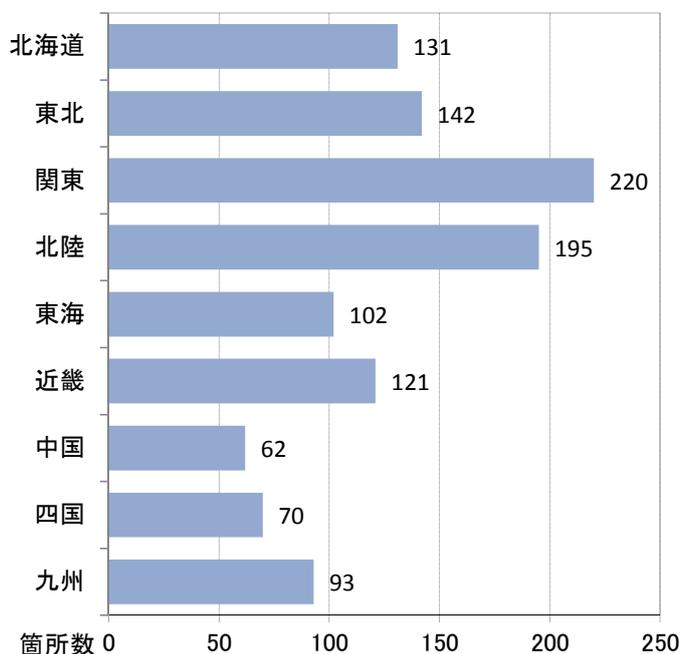


図-8 地域受託施設数(会員のみ)

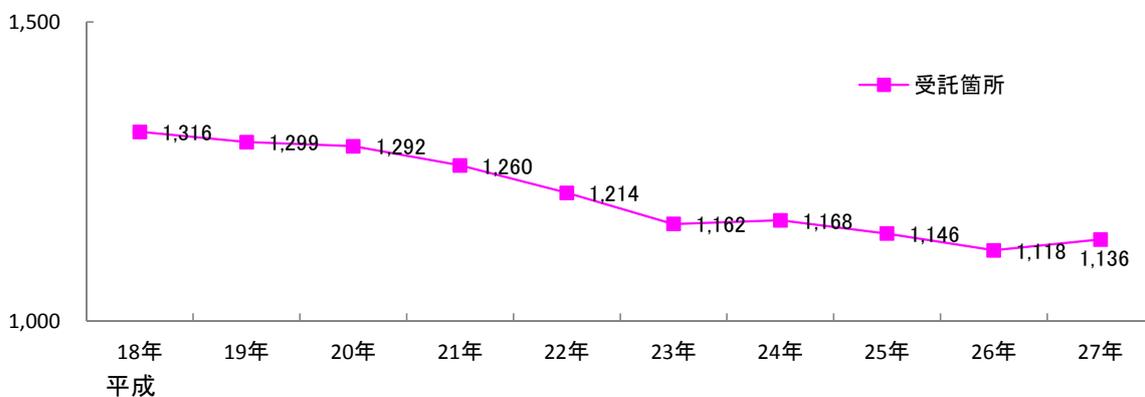


図-9 受託箇所の推移(会員のみ)

表-9 処理能力別受託箇所(会員のみ)

処理能力(千m3)	5未満	5~9	10~49	50~99	100~499	500以上	合計
受託箇所	527	115	282	98	103	11	1,136

6. おわりに

全国下水処理場における、協会員の受託契約金額は、ユーティリティ、運転管理費を含めて前年比約 5.0%増加しています。また一人あたりの運転管理費は、平成 26 年 2 月に引き続き、電工単価の上昇が反映されたと考えられ、前年比約 1.9%増加しました。

(6,592 千円→6,718 千円)

しかしながら、企業経費相当分を差し引いた年間給与相当額(6,718 千円/1.75≒3,839 千円)は依然厳しく、最も高水準であった平成 10 年の金額 (6,891 千円/1.75≒3,938 千円) にも戻っていない状況です。

平成 27 年 5 月に交付されました改正下水道法では、法で定める事業計画を策定の際、我々が行っている施設管理の計画も盛り込む形に移行します。この法改正の趣旨により、下水道施設運転運営の最前線にいる当協会会員の役割がより一層重要になることと思われれます。今まで以上に効率的・効果的な運転管理を目指し、下水道事業に貢献していきたいと考えています。

最後に、本報告書の作成にあたり、お忙しい中貴重なデータをご提供くださった企業の方々に対し、心より感謝を申し上げます。

以 上