

平成28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28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」企業のご協力をいただき、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、重要なライフラインを堅持するものとして、また地域の水環境保全、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。協会会員各社及び維持管理関連企業は、24時間・365日安定的な下水道処理施設の管理を行うのはもちろんのこと、人材の確保・育成、維持管理の効率化・質の向上に取り組んでおります。

一方で、取り巻く経済環境は非常に厳しく、維持管理を担う企業として必ずしも満足でき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、下水道処理施設維持管理の地位向上に繋がる一助となれば幸いです。

平成 28 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 15 社でした。

(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。

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 4.7%、65 億円の増加となっています。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 27 年度	平成 28 年度	増減
受託契約額(億円)	全体	1,371	1,436	+65(4.7%)
	会員	1,357	1,421	+65(4.8%)
運転管理費(億円)	全体	938	965	+27(2.9%)
	会員	926	952	+26(2.8%)
一人あたり運転管理費 (千円)	全体	6,721	6,827	+106(1.6%)
	会員	6,718	6,823	+105(1.6%)
ユーティリティ(億円)	全体	433	471	+38(8.8%)
	会員	430	469	+39(9.1%)
従事者数(人)	全体	13,952	14,139	+187(1.3%)
	会員	13,781	13,951	+170(1.2%)
受託箇所(箇所)	全体	1,168	1,174	-28(-2.4%)
	会員	1,136	1,140	+38(3.3%)

(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 57.1% (8 ページ 表 4 参照) 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 (9 ページ 表 5 参照)、毎年徐々に拡大しています。しかしながら、全体の約 43.9% 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) 受託契約概要

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

	施設	施設 個所数	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	
会 員	北海道	公共他	131	8,547,629	2,551,213	5,996,416	29.8%	908	7,910,691	8.1%
		流域	2	521,375	158,250	363,125	30.4%	63	378,972	37.6%
		計	133	9,069,004	2,709,463	6,359,541	29.9%	971	8,289,663	9.4%
	東北	公共他	119	5,431,761	1,237,450	4,194,311	22.8%	672	5,190,326	4.7%
		流域	23	8,328,889	4,193,979	4,134,910	50.4%	628	6,630,433	25.6%
		計	142	13,760,650	5,431,429	8,329,221	39.5%	1,300	11,820,759	16.4%
	関東	公共他	178	23,916,780	7,595,355	16,321,425	31.8%	2,392	22,771,132	5.0%
		流域	43	20,998,597	7,688,398	13,310,199	36.6%	1,763	21,225,714	-1.1%
		計	221	44,915,377	15,283,753	29,631,624	34.0%	4,155	43,996,846	2.1%
	北陸	公共他	177	7,944,417	2,523,059	5,421,358	31.8%	829	8,133,443	-2.3%
		流域	17	3,409,735	840,559	2,569,176	24.7%	407	3,365,983	1.3%
		計	194	11,354,152	3,363,618	7,990,534	29.6%	1,236	11,499,426	-1.3%
	東海	公共他	88	10,243,710	3,523,606	6,720,104	34.4%	954	7,941,629	29.0%
		流域	18	5,244,581	1,421,250	3,823,331	27.1%	502	5,122,870	2.4%
		計	106	15,488,291	4,944,856	10,543,435	31.9%	1,456	13,064,499	18.6%
	近畿	公共他	95	7,683,411	2,069,442	5,613,969	26.9%	843	7,136,715	7.7%
		流域	26	15,985,179	6,005,138	9,980,041	37.6%	1,459	16,403,770	-2.6%
		計	121	23,668,590	8,074,580	15,594,010	34.1%	2,302	23,540,485	0.5%
	中国	公共他	56	4,763,836	1,628,169	3,135,667	34.2%	469	4,568,741	4.3%
流域		7	2,590,289	965,480	1,624,809	37.3%	201	2,594,751	-0.2%	
計		63	7,354,125	2,593,649	4,760,476	35.3%	670	7,163,492	2.7%	
四国	公共他	66	3,229,591	643,154	2,586,437	19.9%	446	3,052,957	5.8%	
	流域	5	722,643	196,891	525,752	27.2%	79	662,874	9.0%	
	計	71	3,952,234	840,045	3,112,189	21.3%	525	3,715,831	6.4%	
九州	公共他	79	9,686,018	2,507,388	7,178,630	25.9%	1,068	9,888,677	-2.0%	
	流域	10	2,886,642	1,143,320	1,743,322	39.6%	269	2,690,221	7.3%	
	計	89	12,572,660	3,650,708	8,921,952	29.0%	1,338	12,578,898	0.0%	
会員計	公共他	989	81,447,153	24,278,836	57,168,317	29.8%	8,580	76,594,311	6.3%	
	流域	151	60,687,930	22,613,265	38,074,665	37.3%	5,372	59,075,588	2.7%	
	計	1,140	142,135,083	46,892,101	95,242,982	33.0%	13,951	135,669,899	4.8%	
会員外	公共他	32	1,262,311	134,068	1,128,243	10.6%	169	1,198,374	5.3%	
	流域	2	243,447	135,000	108,447	55.5%	19	243,447	0.0%	
	計	34	1,505,758	269,068	1,236,690	17.9%	188	1,441,821	4.4%	
総計	公共他	1,021	82,709,464	24,412,904	58,296,560	29.5%	8,749	77,792,685	6.3%	
	流域	153	60,931,377	22,748,265	38,183,112	37.3%	5,391	59,319,035	2.7%	
	計	1,174	143,640,841	47,161,169	96,479,672	32.8%	14,139	137,111,720	4.8%	

2) 受託契約額の推移

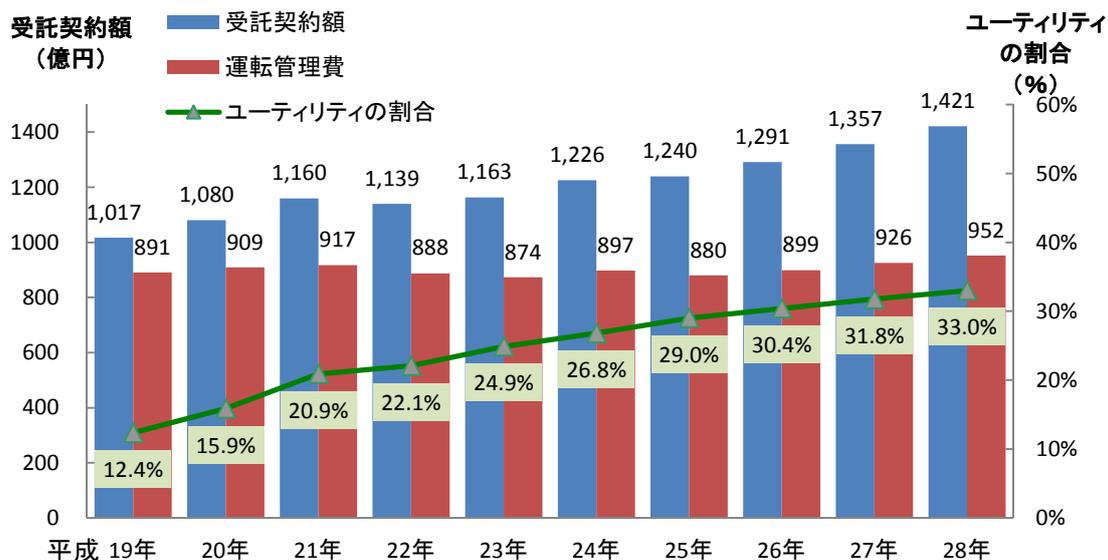


図-1 受託金額の推移(会員のみ)

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)

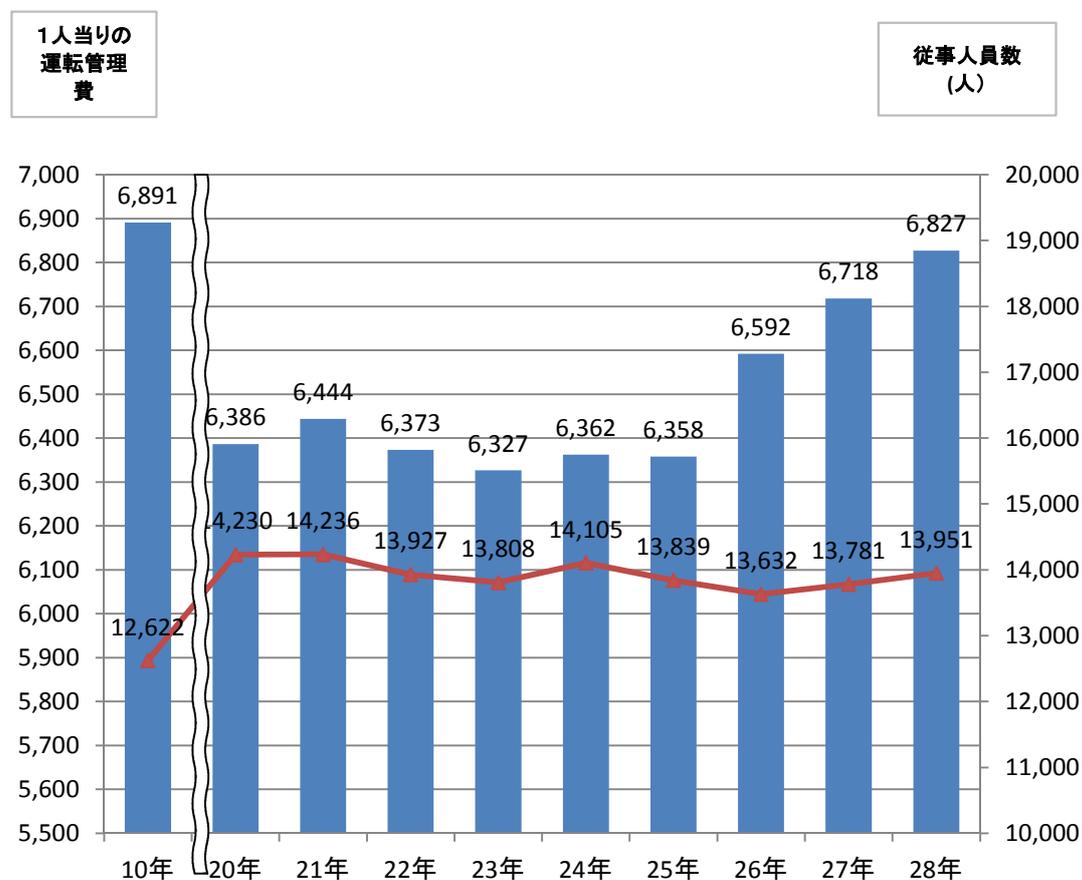


図-2 従事人員数と1人当たりの運転管理費(会員のみ)

4) 協会支部別受託契約額

表一 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	9,069,004	6.4%	8,289,663	6.1%	9.4%
	6,359,541	6.7%	5,582,656	6.0%	13.9%
東北	13,760,650	9.7%	11,820,759	8.7%	16.4%
	8,329,221	8.7%	7,849,556	8.5%	6.1%
東部	58,912,666	41.4%	56,178,273	41.4%	4.9%
	38,911,882	40.9%	38,013,060	41.1%	2.4%
中部	12,845,154	9.0%	12,382,498	9.1%	3.7%
	9,253,711	9.7%	9,107,169	9.8%	1.6%
西部	34,974,949	24.6%	34,419,808	25.4%	1.6%
	23,466,675	24.6%	23,096,765	24.9%	1.6%
九州	12,572,660	8.8%	12,578,898	9.3%	0.0%
	8,921,952	9.4%	8,933,281	9.6%	-0.1%
会員計	142,135,083	100.0%	135,669,899	100.0%	4.8%
	95,242,982	100.0%	92,582,487	100.0%	2.9%

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

件数	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	107	3	0	104	0	0	2	101	6	8
	東北	107	4	0	103	2	1	1	98	9	7
	関東	209	7	0	202	6	2	0	185	24	19
	北陸	119	0	0	119	0	0	1	102	17	10
	東海	81	0	0	81	0	2	1	74	7	11
	近畿	94	1	1	92	2	1	0	89	5	5
	中国	53	0	0	53	0	0	0	46	7	7
	四国	60	0	0	60	0	0	0	59	1	5
	九州	77	0	0	77	3	0	0	67	10	6
	会員計	907	15	1	891	13	6	5	821	86	78
契約数の 割合	100%	1.7%	0.1%	98.2%	-	-	-	90.5%	9.5%	8.6%	
会員外	25	0	0	25	0	0	0	25	0	0	
総計	932	15	1	916	13	6	5	846	86	78	
契約数の割合	100.0%	1.6%	0.1%	98.3%	-	-	-	90.8%	9.2%	8.4%	

*『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

	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	107	14	47	2	0	2	8	29	5
	東北	107	17	55	4	1	1	8	16	5
	関東	209	50	71	13	2	10	12	48	3
	北陸	119	21	54	1	0	5	7	29	2
	東海	81	23	26	7	0	4	10	11	0
	近畿	94	23	18	13	0	10	14	16	0
	中国	53	12	17	3	0	0	6	14	1
	四国	60	4	37	0	0	3	6	8	2
	九州	77	12	21	3	0	8	6	26	1
	会員計	907	176	346	46	3	43	77	197	19
	契約数の 割合	100%	19.4%	38.1%	5.1%	0.3%	4.7%	8.5%	21.7%	2.1%
会員外	25	2	8	0	1	0	1	12	1	
総計	932	178	354	46	4	43	78	209	20	
契約数の割合	100.0%	19.1%	38.0%	4.9%	0.4%	4.6%	8.4%	22.4%	2.1%	

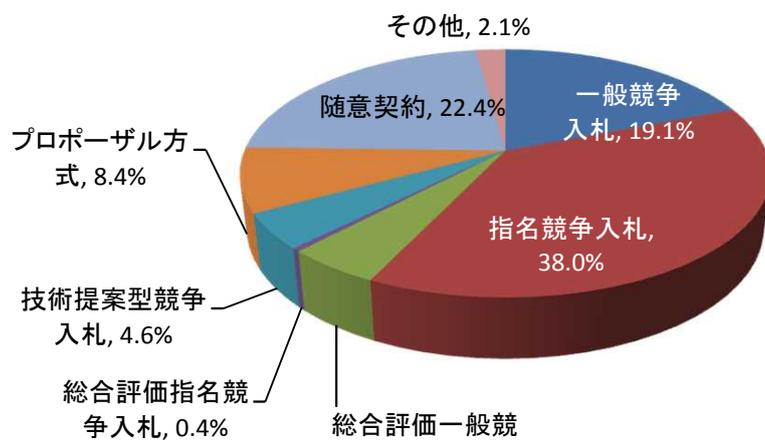


図-3 契約方式の割合(全体)

3) 地域別契約年数

表-5 地域別契約年数

	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	107	40	1	31	10	25	0	0	67	63%	59	14%
	東北	107	44	0	46	1	15	1	0	63	59%	60	5%
	関東	209	82	3	95	6	19	4	0	127	61%	123	3%
	北陸	119	42	1	57	2	17	0	0	77	65%	74	4%
	東海	81	25	7	32	2	15	0	0	56	69%	51	10%
	近畿	94	16	2	45	6	25	0	0	78	83%	79	-1%
	中国	53	24	1	15	4	9	0	0	29	55%	27	7%
	四国	60	16	3	33	0	8	0	0	44	73%	46	-4%
	九州	77	27	0	26	2	22	0	0	50	65%	53	-6%
	会員計	907	316	18	380	33	155	5	0	591	65%	572	3%
契約数の 割合	100%	34.8%	2.0%	41.9%	3.6%	17.1%	0.6%	0.0%	-	-	-	-	
会員外	25	14	0	9	0	2	0	0	11	44%	11	0%	
総計	932	330	18	389	33	157	5	0	602	65%	583	3%	
契約数の割合	100.0%	35.4%	1.9%	41.7%	3.5%	16.8%	0.5%	0.0%		64.6%			

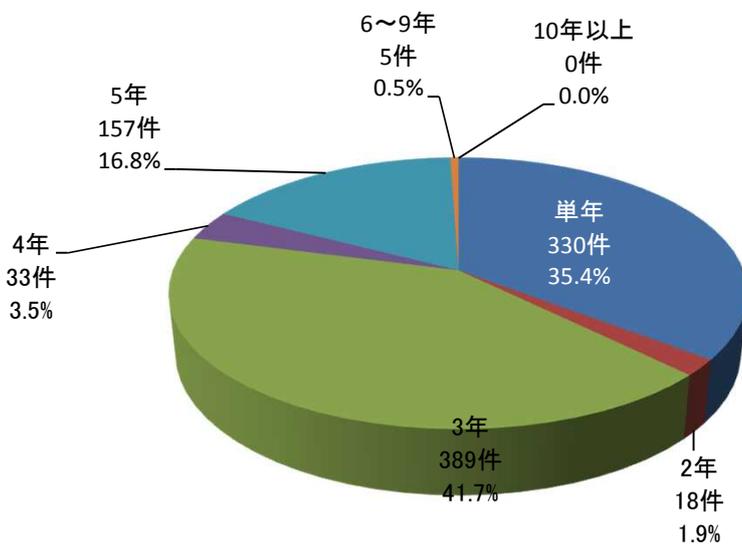


図-4 契約年数の割合(全体)

4) 地域別包括契約

表-6 地域別包括契約

		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	107	77	3	24	3	0	72%	28%	0%
	東北	107	86	4	3	8	6	80%	14%	6%
	関東	209	128	13	45	21	2	61%	38%	1%
	北陸	119	61	14	37	7	0	51%	49%	0%
	東海	81	43	3	21	14	0	53%	47%	0%
	近畿	94	44	15	18	17	0	47%	53%	0%
	中国	53	32	4	10	5	2	60%	36%	4%
	四国	60	37	5	16	2	0	62%	38%	0%
	九州	77	42	5	16	10	4	55%	40%	5%
	会員計	907	550	66	190	87	14	61%	38%	2%
	契約数の 割合	100%	60.6%	7.3%	20.9%	9.6%	1.5%	-	-	-
会員外	25	21	0	1	2	1	84%	12%	4%	
総計	932	571	66	191	89	15	61%	37%	2%	
契約数の割合	100%	61.3%	7.1%	20.5%	9.5%	1.6%	-	-	-	

* 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

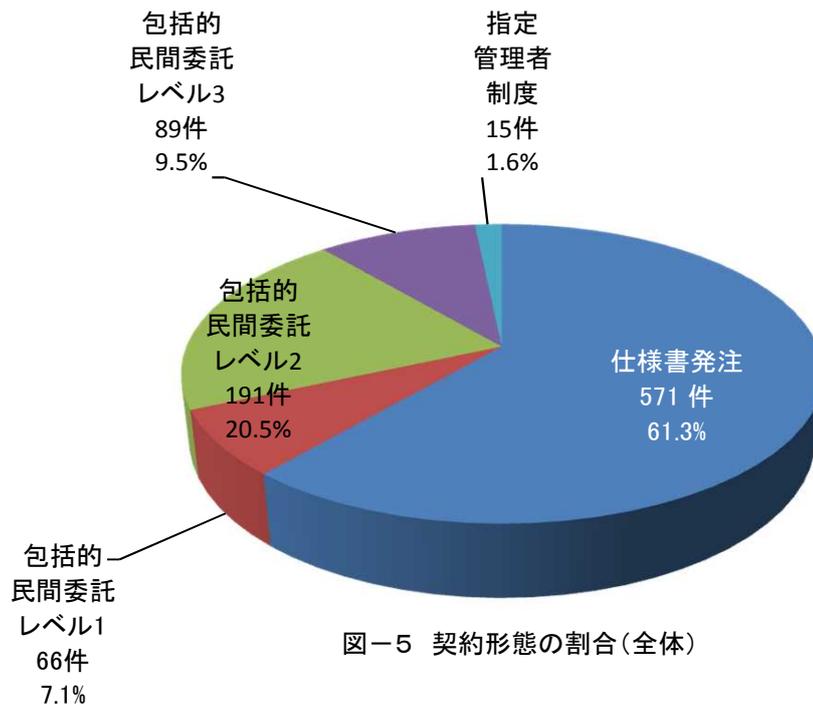


図-5 契約形態の割合(全体)

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

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	107	90	23	33	52	47	22	10	31	1	64	17	84.1%	83.8%
	東北	107	71	18	25	38	39	22	17	34	7	40	36	66.4%	57.9%
	関東	209	140	46	64	104	92	62	20	73	13	84	69	67.0%	65.2%
	北陸	119	76	14	24	64	49	20	8	32	5	53	43	63.9%	64.7%
	東海	81	67	17	27	45	48	29	3	32	5	40	14	82.7%	80.0%
	近畿	94	61	18	21	31	51	31	5	29	7	38	33	64.9%	63.5%
	中国	53	36	14	18	27	22	13	1	23	3	19	17	67.9%	69.2%
	四国	60	43	3	7	26	27	14	1	14	3	30	17	71.7%	71.7%
	九州	77	56	30	35	44	38	29	10	32	8	32	21	72.7%	72.0%
	会員計	907	640	183	254	431	413	242	75	300	52	400	267	70.6%	68.8%
	契約数の割合	100%	71%	20.2%	28.0%	47.5%	45.5%	26.7%	8.3%	33.1%	5.7%	44.1%	29.4%	-	-
会員外	25	13	1	8	10	8	5	4	6	3	6	12	52.0%	48.0%	
総計	932	653	184	262	441	421	247	79	306	55	406	279	70.1%	68.3%	
契約数の割合	100.0%	72.0%	19.7%	28.1%	47.3%	45.2%	26.5%	8.5%	32.8%	5.9%	43.6%	29.9%	-	-	
前年度件数	936	639	182	254	431	405	251	73	287	47	383	297	-	-	
前年比増減率	-3.1%	0.2%	0.5%	0.0%	0.0%	2.0%	-3.6%	2.7%	4.5%	10.6%	4.4%	-10.1%	-	-	

- * 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

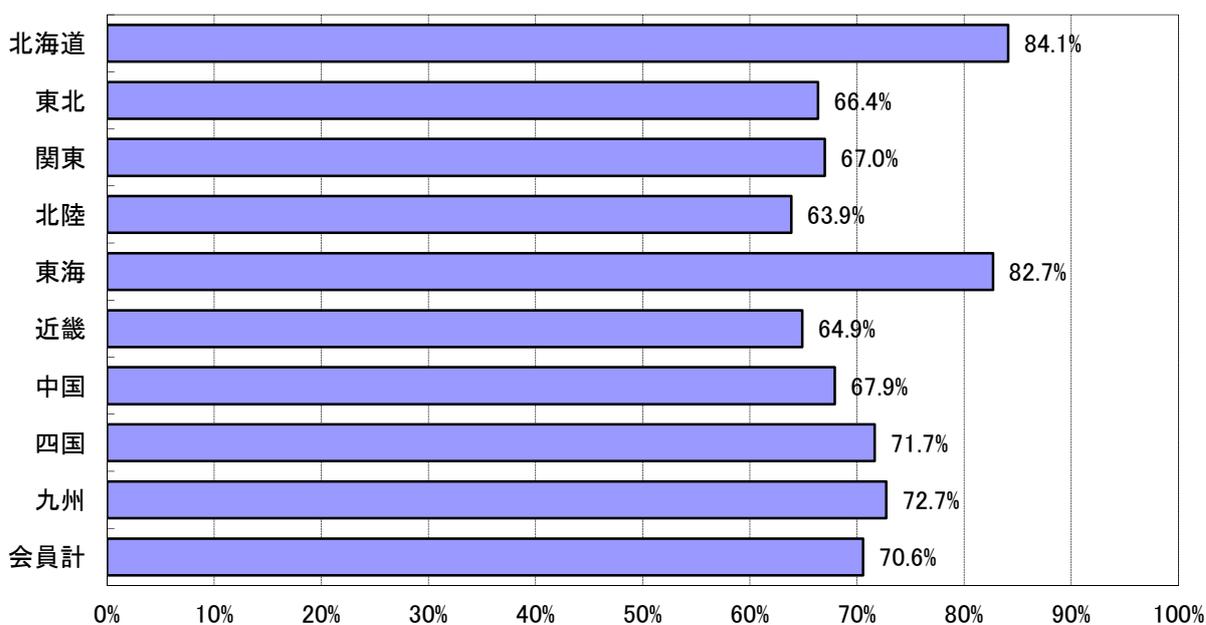


図-6 地域別ユーティリティ等を含む契約数の割合(会員のみ)

契約件数

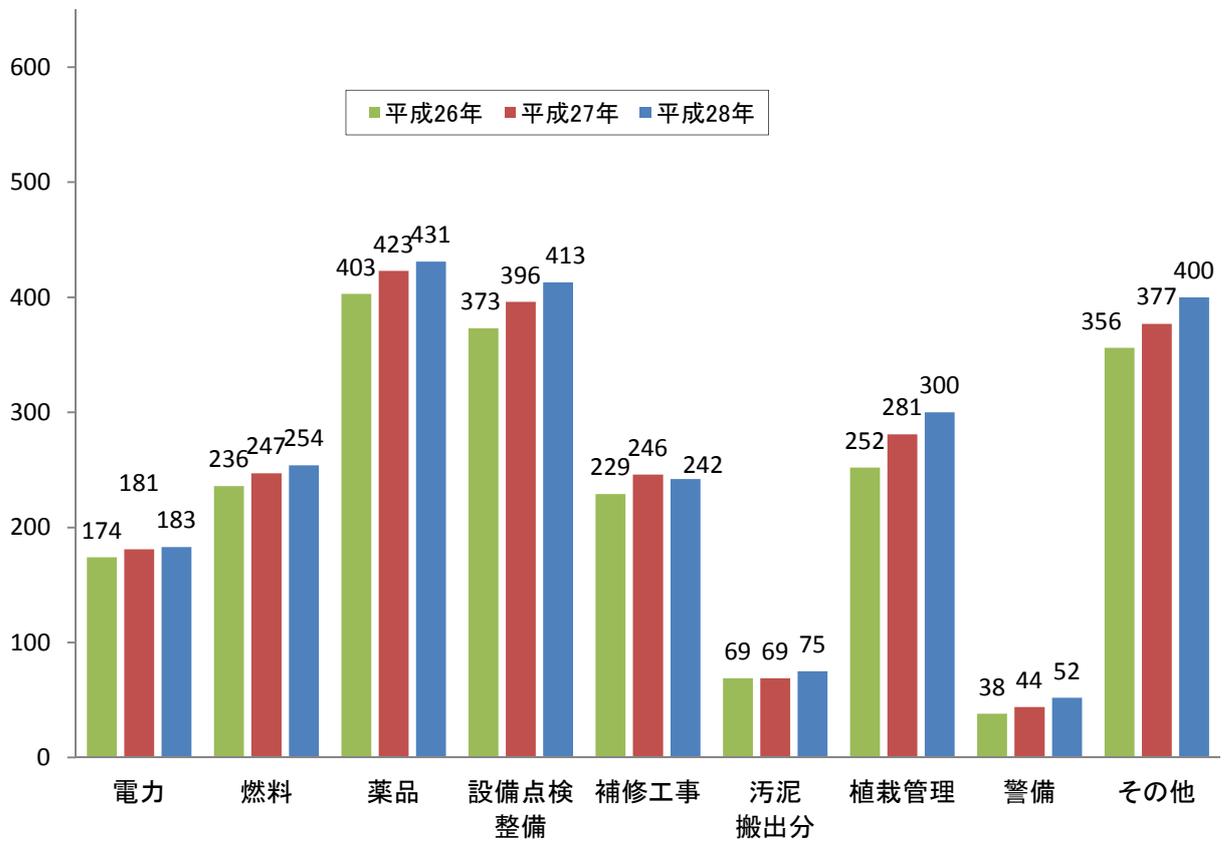


図-7 ユーティリティ等項目別契約件数(会員のみ)

(3) 受託箇所数

表-8 地域・事業区別受託箇所数

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	70	60	1	2
	東北	66	53	0	23
	関東	138	38	2	43
	北陸	89	88	0	17
	東海	72	16	0	18
	近畿	54	41	0	26
	中国	32	24	0	7
	四国	43	23	0	5
	九州	64	15	0	10
	会員計	628	358	3	151
	会員外	19	13	0	2
総計	647	371	3	153	

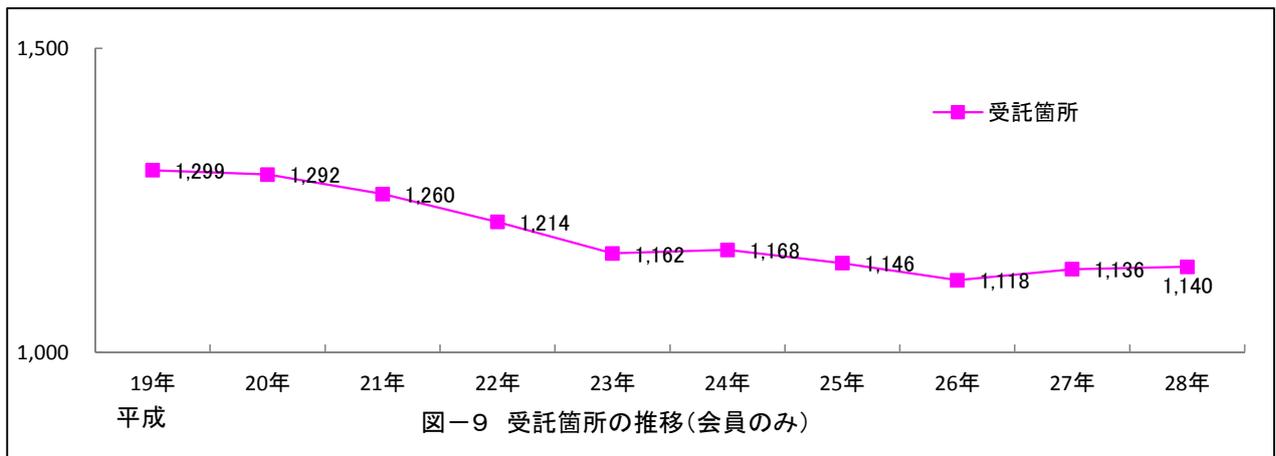
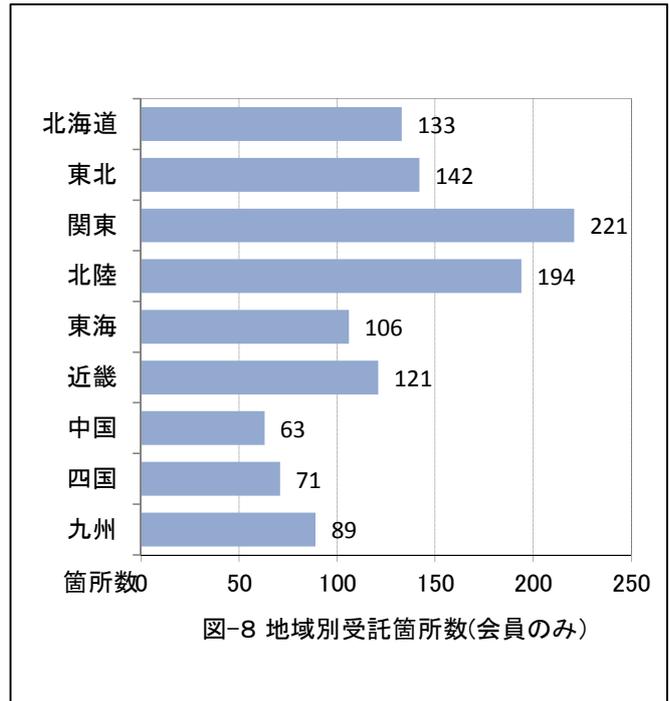


表-9 処理能力別受託箇所数(会員のみ)

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	529	113	286	97	103	12	1,140

6. おわりに

全国下水処理場における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 4.8%増となっており、また今回ご回答をいただいた会員以外を含めた全体も、4.8%増となっています。

一人あたりの運転管理費は、会員では約 1.6%、全体も約 1.6%の微増です。これは平成 27 年 2 月に引き続き、電工単価の上昇（関東・近畿の一部では若干の下降）が反映された結果と考えられます。しかしながら、その単価は会員で 6,827 千円/人で、最も高水準であった平成 10 年の 6,891 千円/人を下回っており、企業経費相当分を差し引いた年間給与相当額は 3,900 千円/人（6,827 千円/1.75）で、依然厳しい状況です。

契約年数は、複数年件数の割合が昨年度より若干増加しましたが、35.4%が未だに単年度契約です。また、契約形態も 61.3%が仕様書発注と、民間企業の創意工夫が反映しにくい状況となっています。

協会では、今年度も各自治体に対して要望活動・意見交換会でこのような問題についての改善要望を行ってきていますが、会員ならびに下水道維持管理の関連企業の地位向上のために活動を継続してまいります。

最後に、本報告書の作成にあたり、お忙しい中にもかかわらず、貴重なデータをご提供くださった会員ならびに関連企業の方々に対し、心から感謝を申し上げます。

以 上