

平成26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26年度 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、会員および、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います。

非常に重要な社会インフラである下水道は、年間を通じて24時間・365日の管理がなされているのは、今更言うまでもありません。その受託実態調査結果の内容を内外に発信し、「新下水道ビジョン」における下水道が果たすべき究極の使命は、「持続的発展可能な社会の構築に貢献」とあるように、わたくしどももそのような環境を整備出来るように図って参りたいと考えています。

また、従前より設備建設促進から管理運営の時代といわれているなか、施設の老朽化等により、業務遂行上の制約が増大している一方で、各位におかれましては効率的・効果的な下水道施設の運転管理を目指し、下水道技術者育成および関連資格取得等に関する投資も促進していると思われます。この調査の結果を踏まえて、今後の下水道施設の維持管理をどのように展開していくのか、その一助となれば幸いです。

平成26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 128 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 20 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 910 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) 全体の受託契約額は受託箇所、および従事者数が減っているにもかかわらず、昨年比 4.0%、50 億円の増加となっています。同様に会員についても 4.1%、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 25 年度	平成 26 年度	増減
受託契約額(億円)	全体	1,255	1,305	+50(4.0%)
	会員	1,240	1,291	+51(4.1%)
運転管理費(億円)	全体	893	910	+17(1.9%)
	会員	880	899	+19(2.2%)
一人あたり運転管理費 (千円)	全体	6,361	6,594	+233(3.7%)
	会員	6,358	6,592	+234(3.7%)
ユーティリティ(億円)	全体	362	395	+33(9.1%)
	会員	359	392	+33(9.2%)
従事者数(人)	全体	14,042	13,801	-241(-1.7%)
	会員	13,839	13,632	-207(-1.5%)
受託箇所(箇所)	全体	1,183	1,150	-33(-2.8%)
	会員	1,146	1,118	-28(-2.4%)

- (2) 契約方式については、近年技術重視の発注傾向となっていますが、調査結果では、一般競争入札、指名競争入札が全体の 58.7%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 44%が 2・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	126	7,465,544	2,432,527	5,033,017	32.6%	851	7,416,892	0.7%
		流域	2	495,551	158,250	337,301	31.9%	64	454,260	9.1%
		計	128	7,961,095	2,590,777	5,370,318	32.5%	915	7,871,152	1.1%
	東北	公共他	119	5,342,776	1,316,517	4,026,259	24.6%	663	5,216,858	2.4%
		流域	22	5,590,567	2,141,513	3,449,054	38.3%	548	5,720,920	-2.3%
		計	141	10,933,343	3,458,030	7,475,313	31.6%	1,211	10,937,778	0.0%
	関東	公共他	174	21,671,928	6,313,207	15,358,721	29.1%	2,285	20,645,328	5.0%
		流域	45	20,279,524	6,936,189	13,343,335	34.2%	1,857	18,880,326	7.4%
		計	219	41,951,452	13,249,396	28,702,056	31.6%	4,143	39,525,654	6.1%
	北陸	公共他	179	7,417,176	2,119,333	5,297,843	28.6%	823	6,942,673	6.8%
		流域	17	3,144,699	660,973	2,483,726	21.0%	401	3,075,042	2.3%
		計	196	10,561,875	2,780,306	7,781,569	26.3%	1,224	10,017,715	5.4%
	東海	公共他	82	7,995,186	2,096,982	5,898,204	26.2%	822	7,819,772	2.2%
		流域	20	4,780,191	760,572	4,019,619	15.9%	567	4,262,374	12.1%
		計	102	12,775,377	2,857,554	9,917,823	22.4%	1,389	12,082,146	5.7%
	近畿	公共他	93	6,671,015	1,738,742	4,932,273	26.1%	770	7,153,946	-6.8%
		流域	28	15,648,359	5,851,155	9,797,204	37.4%	1,464	13,977,982	12.0%
		計	121	22,319,374	7,589,897	14,729,477	34.0%	2,234	21,131,928	5.6%
	中国	公共他	41	4,335,626	1,582,748	2,752,878	36.5%	470	4,319,661	0.4%
		流域	7	2,575,769	1,013,281	1,562,488	39.3%	200	2,561,477	0.6%
		計	48	6,911,395	2,596,029	4,315,366	37.6%	669	6,881,138	0.4%
四国	公共他	64	3,116,935	678,867	2,438,068	21.8%	442	3,185,674	-2.2%	
	流域	6	689,665	188,532	501,133	27.3%	77	650,483	6.0%	
	計	70	3,806,600	867,399	2,939,201	22.8%	519	3,836,157	-0.8%	
九州	公共他	83	9,284,879	2,190,057	7,094,822	23.6%	1,081	9,131,324	1.7%	
	流域	10	2,637,505	1,096,670	1,540,835	41.6%	246	2,538,581	3.9%	
	計	93	11,922,384	3,286,727	8,635,657	27.6%	1,328	11,669,905	2.2%	
会員計	公共他	961	73,301,065	20,468,980	52,832,085	27.9%	8,207	71,832,128	2.0%	
	流域	157	55,841,830	18,807,135	37,034,695	33.7%	5,425	52,121,445	7.1%	
	計	1,118	129,142,895	39,276,115	89,866,780	30.4%	13,632	123,953,573	4.2%	
会員外	公共他	30	1,143,452	107,311	1,036,141	9.4%	150	1,291,466	-11.5%	
	流域	2	243,447	135,000	108,447	55.5%	19	232,050	4.9%	
	計	32	1,386,899	242,311	1,144,588	17.5%	169	1,523,516	-9.0%	
総計	公共他	991	74,444,517	20,576,291	53,868,226	27.6%	8,357	73,123,594	1.8%	
	流域	159	56,085,277	18,942,135	37,143,142	33.8%	5,444	52,353,495	7.1%	
	計	1,150	130,529,794	39,518,426	91,011,368	30.3%	13,801	125,477,089	4.0%	

2) 受託契約額の推移

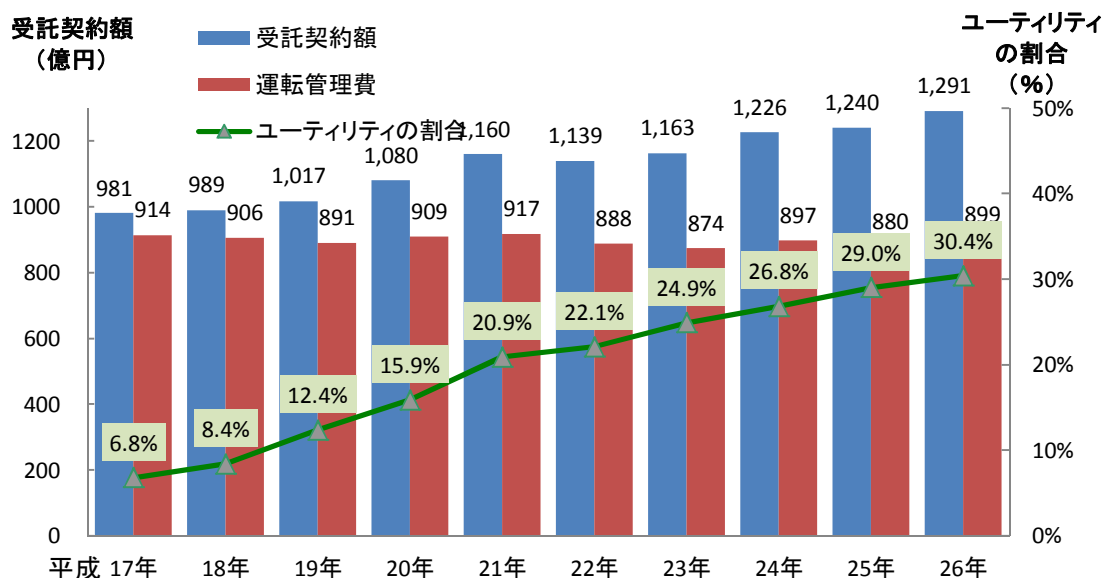


図-1 受託金額の推移(会員のみ)

3) 従事人員数と一人当たりの運営管理費の推移(会員のみ)

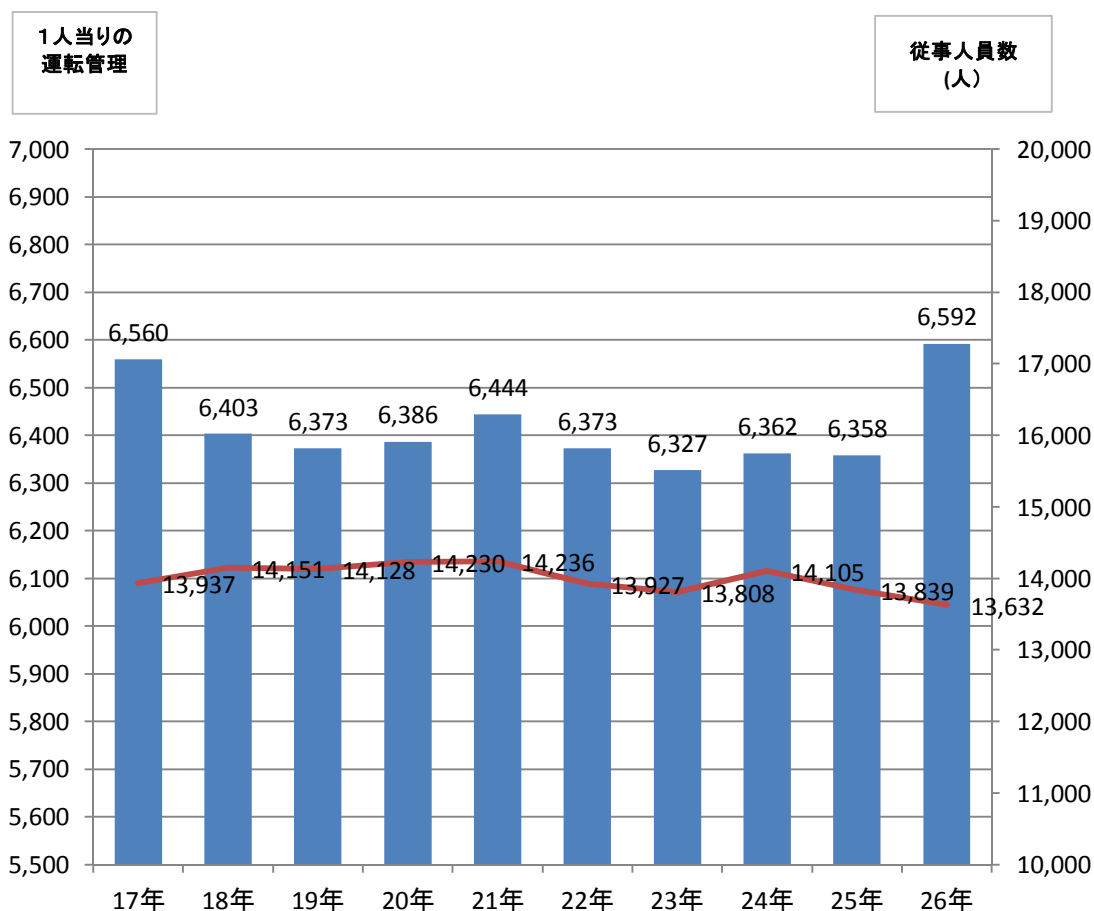


図-2 従事人員数と1人当たりの運営管理費(会員のみ)

4) 協会支部別受託契約額

表一2 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	7,961,095	6.2%	7,871,152	6.4%	1.1%
	5,370,318	6.0%	5,310,894	6.0%	1.1%
東北	10,933,343	8.5%	10,937,778	8.8%	0.0%
	7,475,313	8.3%	7,357,527	8.4%	1.6%
東部	53,678,617	41.6%	50,599,817	40.8%	6.1%
	37,677,127	41.9%	36,053,341	41.0%	4.5%
中部	11,610,087	9.0%	11,025,698	8.9%	5.3%
	8,724,321	9.7%	8,630,972	9.8%	1.1%
西部	33,037,369	25.6%	31,849,223	25.7%	3.7%
	21,984,044	24.5%	22,265,252	25.3%	-1.3%
九州	11,922,384	9.2%	11,669,905	9.4%	2.2%
	8,635,657	9.6%	8,374,364	9.5%	3.1%
会員計	129,142,895	100.0%	123,953,573	100.0%	4.2%
	89,866,780	100.0%	87,992,350	100.0%	2.1%

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

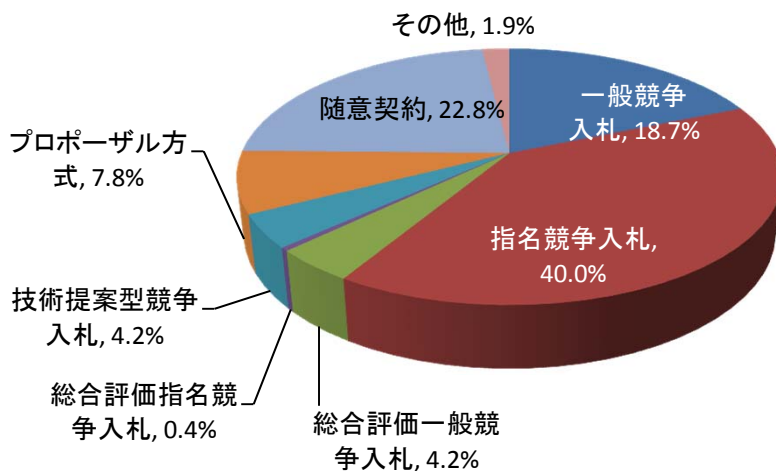
件数		受託				終了			受託形態		最低制限 価格制度 有
		契約数	新規	切替	継続	失注	施設閉鎖	対象外	単独	JV	
会員	北海道	104	0	0	104	2	0	1	98	6	8
	東北	108	2	0	106	2	0	1	104	4	6
	関東	213	4	0	209	5	0	13	189	24	18
	北陸	122	0	0	122	3	1	1	104	18	11
	東海	81	0	0	81	0	0	2	75	6	9
	近畿	97	1	0	96	6	1	4	93	4	7
	中国	46	0	0	46	0	0	0	39	7	6
	四国	59	0	0	59	1	0	0	58	1	5
	九州	80	1	0	79	0	1	1	69	11	3
	会員計	910	8	0	902	19	3	23	829	81	73
	契約数の 割合	100%	0.9%	0.0%	99.1%	-	-	-	91.1%	8.9%	8.0%
会員外		25	0	0	25	0	0	3	23	2	0
総計		935	8	0	927	19	3	26	852	83	73
契約数の割合		100.0%	0.9%	0.0%	99.1%	-	-	-	91.1%	8.9%	7.8%

*『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	104	12	46	0	1	2	7	31	5
	東北	108	14	65	3	1	1	6	16	2
	関東	213	49	72	12	1	11	11	53	4
	北陸	122	25	58	1	0	5	7	24	2
	東海	81	24	27	5	0	2	8	15	0
	近畿	97	24	19	11	0	7	20	16	0
	中国	46	10	19	3	0	0	5	9	0
	四国	59	3	34	0	0	3	6	11	2
	九州	80	13	25	4	0	8	3	25	2
	会員計	910	174	365	39	3	39	73	200	17
	契約数の 割合	100%	19.1%	40.1%	4.3%	0.3%	4.3%	8.0%	22.0%	1.9%
会員外	25	1	9	0	1	0	0	13	1	
総計	935	175	374	39	4	39	73	213	18	
契約数の割合	100.0%	18.7%	40.0%	4.2%	0.4%	4.2%	7.8%	22.8%	1.9%	



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	104	45	1	30	5	23	0	0	59	57%	62	-5%
	東北	108	47	3	44	1	13	0	0	61	56%	60	2%
	関東	213	93	5	96	3	15	1	0	120	56%	114	5%
	北陸	122	53	1	49	3	16	0	0	69	57%	71	-3%
	東海	81	30	5	32	3	10	1	0	51	63%	49	4%
	近畿	97	17	5	58	5	12	0	0	80	82%	80	0%
	中国	46	23	0	12	4	7	0	0	23	50%	27	-15%
	四国	59	20	4	27	1	7	0	0	39	66%	36	8%
	九州	80	29	1	29	2	19	0	0	51	64%	55	-7%
	会員計	910	357	25	377	27	122	2	0	553	61%	554	0%
	契約数の割合	100%	39.2%	2.7%	41.4%	3.0%	13.4%	0.2%	0.0%	-	-	-	-
会員外	25	15	0	8	1	1	0	0	10	40%	11	-9%	
総計	935	372	25	385	28	123	2	0	563	60%	565	0%	
契約数の割合	100.0%	39.8%	2.7%	41.2%	3.0%	13.2%	0.2%	0.0%		60.2%			

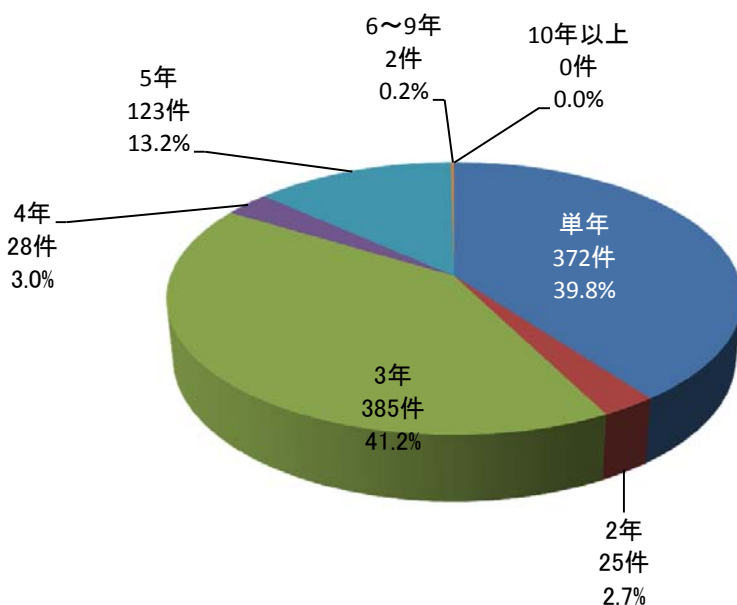


図-4 契約年数の割合(全体)

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	104	72	4	23	5	0	69%	31%	0%
	東北	108	77	9	11	5	6	71%	23%	6%
	関東	213	140	15	46	12	0	66%	34%	0%
	北陸	122	68	15	32	7	0	56%	44%	0%
	東海	81	43	5	21	12	0	53%	47%	0%
	近畿	97	44	17	24	12	0	45%	55%	0%
	中国	46	27	3	10	4	2	59%	37%	4%
	四国	59	35	5	18	1	0	59%	41%	0%
	九州	80	45	6	14	11	4	56%	39%	5%
	会員計	910	551	79	199	69	12	61%	38%	1%
	契約数の 割合	100%	60.5%	8.7%	21.9%	7.6%	1.3%	-	-	-
会員外	25	21	0	1	2	1	84%	12%	4%	
総計	935	572	79	200	71	13	61%	37%	1%	
契約数の割合	100%	61.2%	8.4%	21.4%	7.6%	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

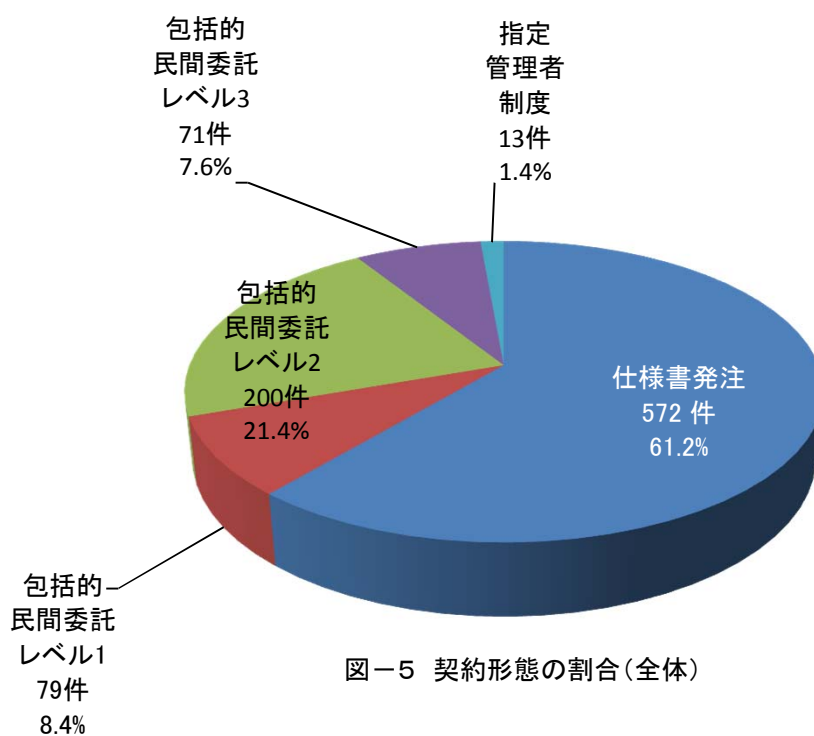


図-5 契約形態の割合(全体)

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	104	86	22	30	48	45	22	10	26	1	56	18	82.7%	82.2%
	東北	108	62	15	23	36	34	21	14	30	4	34	46	57.4%	55.5%
	関東	213	127	44	57	89	75	55	15	62	9	78	86	59.6%	55.9%
	北陸	122	68	13	23	56	47	18	8	29	4	43	54	55.7%	52.8%
	東海	81	60	15	23	41	41	26	5	26	5	36	21	74.1%	67.9%
	近畿	97	57	19	23	35	48	33	3	23	5	32	40	58.8%	54.1%
	中国	46	31	12	17	25	20	12	3	16	1	16	15	67.4%	67.3%
	四国	59	43	6	8	28	26	15	1	12	3	28	16	72.9%	73.3%
	九州	80	57	28	32	45	37	27	10	28	6	33	23	71.3%	66.3%
	会員計	910	591	174	236	403	373	229	69	252	38	356	319	64.9%	61.9%
契約数の割合	100%	65%	19.1%	25.9%	44.3%	41.0%	25.2%	7.6%	27.7%	4.2%	39.1%	35.1%	-	-	
会員外	25	13	2	8	9	9	5	5	7	4	5	12	52.0%	48.5%	
総計	935	604	176	244	412	382	234	74	259	42	361	331	64.6%	61.4%	
契約数の割合	100.0%	66.4%	18.8%	26.1%	44.1%	40.9%	25.0%	7.9%	27.7%	4.5%	38.6%	35.4%	-	-	
前年度件数	985	605	170	234	399	384	218	70	252	36	358	380	-	-	
前年比増減率	-7.6%	-2.3%	2.4%	0.9%	1.0%	-2.9%	5.0%	-1.4%	0.0%	5.6%	-0.6%	-16.1%	-	-	

* 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

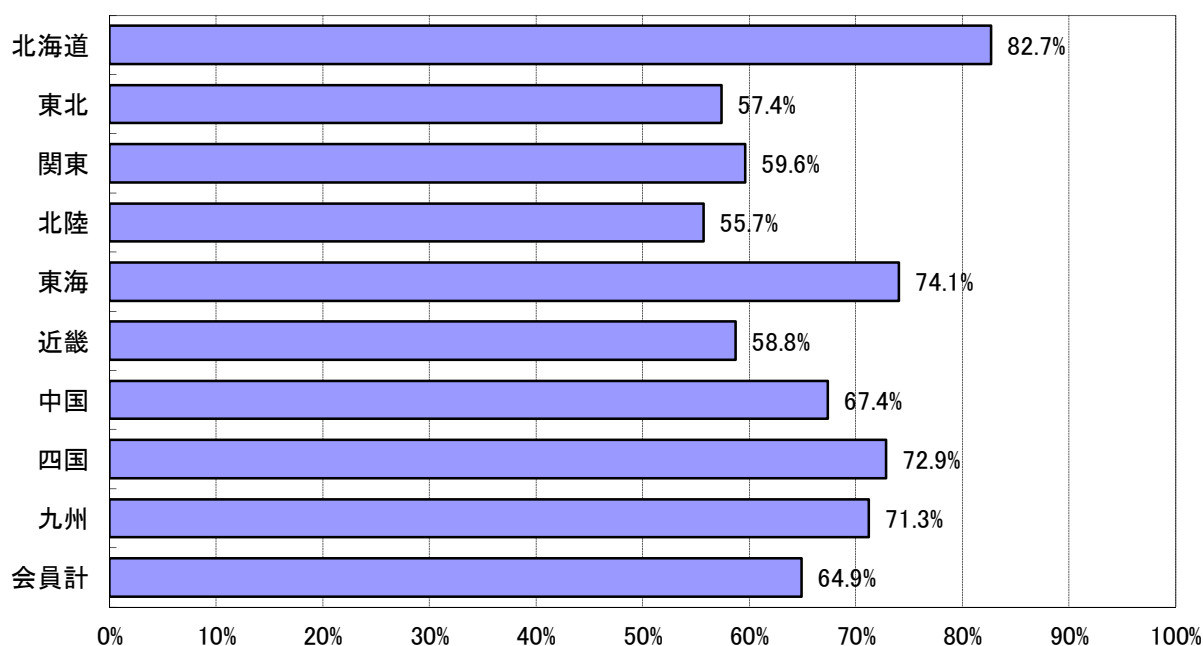


図-6 地域別ユーティリティ等を含む契約数の割合(会員のみ)

契約件数

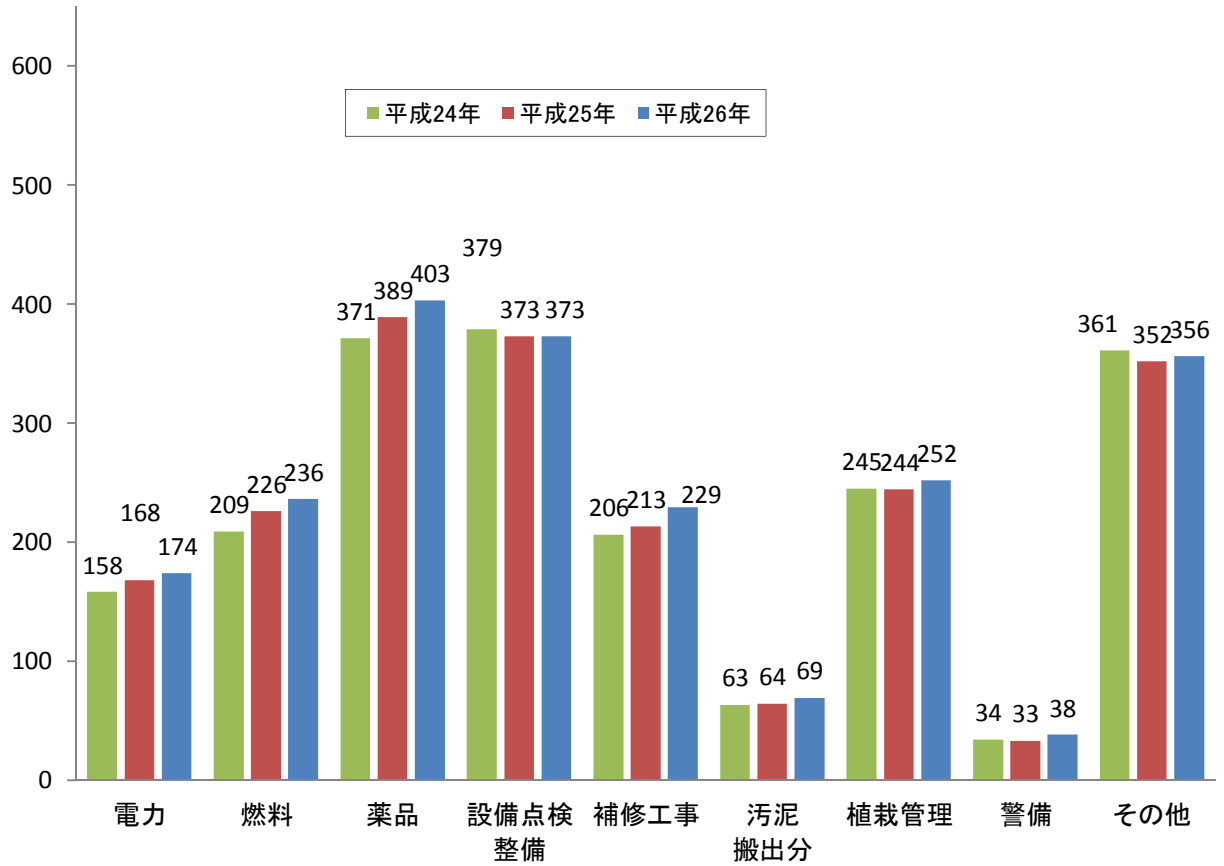


図-7 ユーティリティ等項目別契約件数(会員のみ)

(3) 受託箇所数

表-8 地域・事業区分別受託箇所数

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	66	59	1	2
	東北	66	53	0	22
	関東	134	38	2	45
	北陸	95	84	0	17
	東海	67	15	0	20
	近畿	53	40	0	28
	中国	30	11	0	7
	四国	41	23	0	6
	九州	67	16	0	10
	会員計	619	339	3	157
	会員外	19	11	0	2
総計	638	350	3	159	

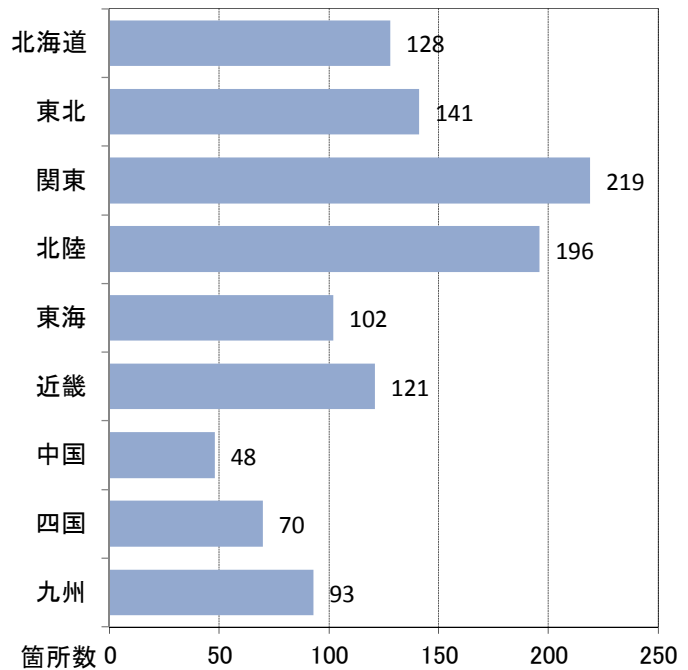


図-8 地域別受託箇所数(会員のみ)

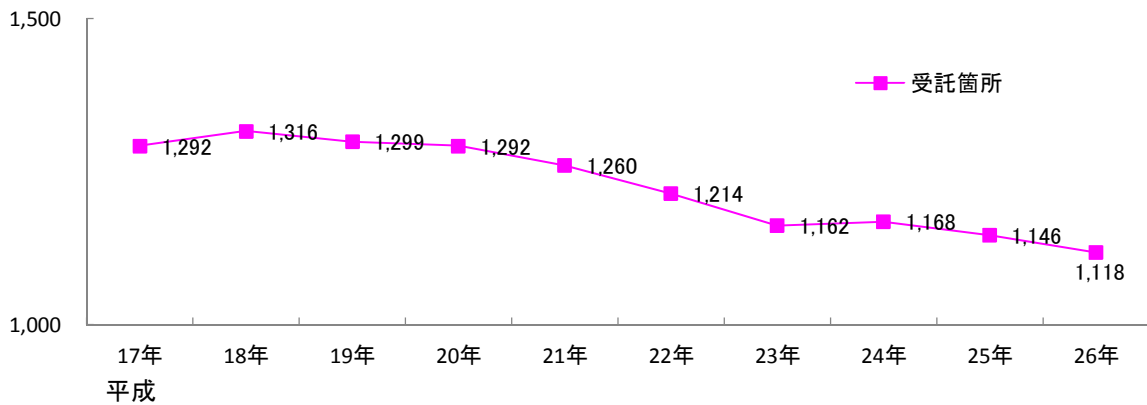


図-9 受託箇所の推移(会員のみ)

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	515	109	283	95	105	11	1,118

6. おわりに

全国下水処理場における、協会の受託契約金額は、ユーティリティ、運転管理費を含めて前年比約 4.1%増加しています。また一人あたりの運転管理費は、平成 25 年 4 月、および平成 26 年 2 月における電工単価の上昇が反映されたと考えられ、前年比約 3.7% (6,358 千円→6,592 千円)増加しました。

しかしながら、下水道施設維持管理積算要領書の企業経費相当分を差し引いた年間給与相当額(6,592 千円/1.75≒3,766 千円)は依然厳しい状況であることに変わりはありません。

今後も受託者の創意工夫によるコスト縮減は大いに必要であると思われます。また近年、徐々に複数年契約の割合が増加しており、さらに効率的・効果的な下水道施設の維持管理業務を実施することにより、付加価値および自社のノウハウを高め、「持続的発展可能な社会の構築に貢献」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