

電気工事業の現状と課題

平成29年10月13日現在
(一社)日本電設工業協会

1. 電気工事の内容

(1) 電力関係工事

発電、変電、送電、配電、地中線工事

(2) 内線工事(ビル、工場等)

構内電気工事(引込線工事、受変電設備工事、動力・照明工事。構内通信工事を含む。)

(3) 鉄道関係電気工事

電車線工事、信号工事

(4) その他

ネオン工事、交通信号、街路灯、トンネル照明

2. 電気工事業の制度的位置付け

(1) 建設業法の要許可業種(29業種の中の1業種)

(2) 建設業法による指定建設業7業種(土木、建築、電気、管、鋼構造物、舗装、造園)の中の1業種
→ 元請業態としての位置付け(必要技術者は国家資格者)

(3) 公共工事の入札・契約制度上の位置付け → 電気工事は分離発注することとされている。

- ・中央建設業審議会決定「建設工事の入札制度の合理化の対策」(昭和25年9月)
- ・公共工事入札適正化法による適正化指針(平成13年3月閣議決定、平成26年9月一部改正)等

3. 電気工事業の現状

(1) 完成工事高の状況

◎電気工事業の完成工事高 **8兆8,553億円**(前年度比 +0.1%) → 4年連続増加
→ 建設業全体に占める割合 1割
→ 設備工事業全体に占める割合 4割
→ ピークは平成8年度の11兆6,024億円。ピーク時の76.3%

1) 完成工事高

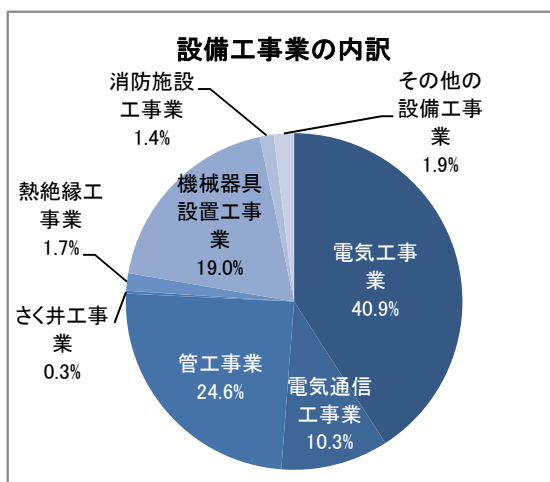
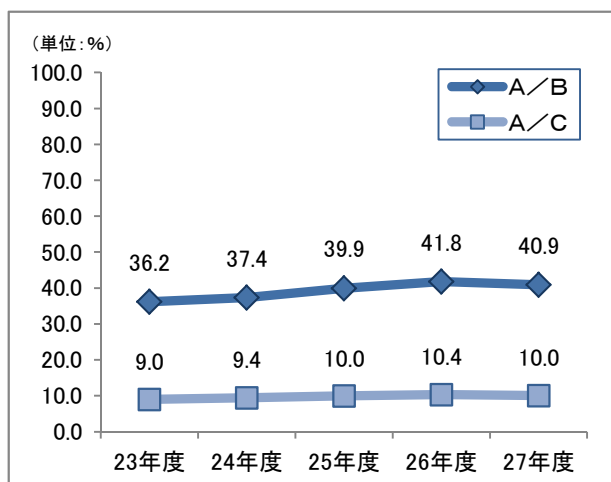
(単位:億円、%)

年度	電気工事業の完成工事高		設備工事業全体の完成工事高		建設業全体の完成工事高	
	A	(前年度比)	B	(前年度比)	C	(前年度比)
平成23年度	65,519	▲ 3.4	181,222	3.9	728,249	0.5
平成24年度	70,206	7.2	187,910	3.7	744,850	2.3
平成25年度	81,801	16.5	204,794	9.0	821,861	10.3
平成26年度	88,442	8.1	211,596	3.3	854,266	3.9
平成27年度	88,553	0.1	216,586	2.4	882,477	3.3

(注)国土交通省「平成27年度 建設工事施工統計調査報告(H29年3月公表)」による。

27年度の業者数は、電気工事業:20,153社、設備工事業:50,356社、建設業全体:217,566社。

・「電気工事業の完成工事高」の「設備工事業」及び「建設業」に占める割合



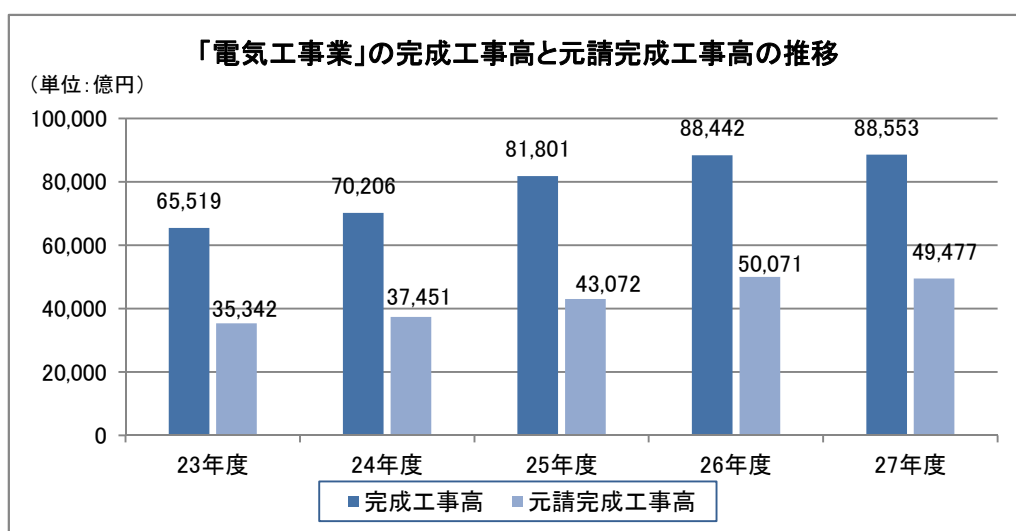
2) 元請完成工事高

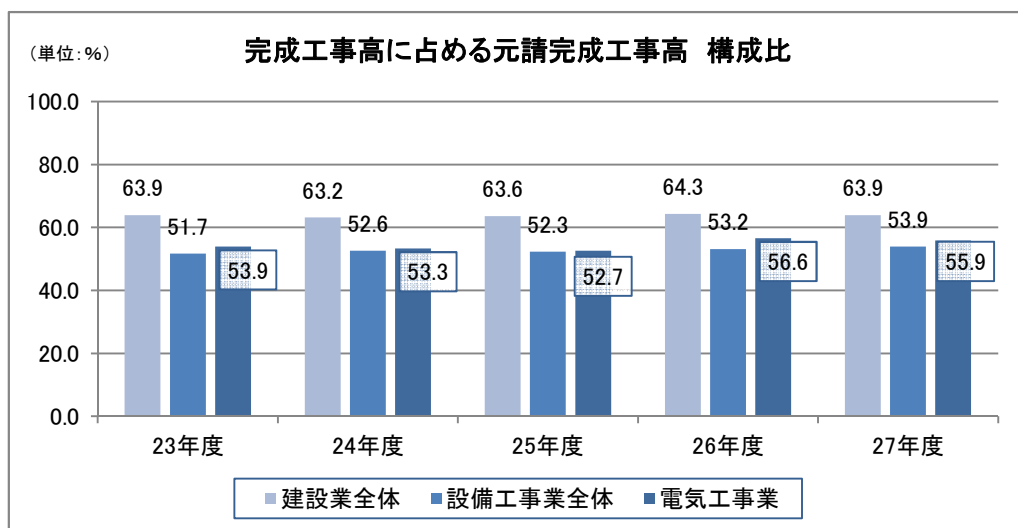
◎電気工事業の元請完成工事高 **4兆9,477億円** (前年度比 ▲1.2%)
 →元請比率 55.9%
 →民間工事比率 76.5%
 →新設工事比率 61.3%

(単位:億円、%)

年度	電気工事業の元請完成工事高		設備工事業全体の元請完成工事高		建設業全体の元請完成工事高	
	A	(前年度比)	B	(前年度比)	C	(前年度比)
平成23年度	35,342	▲ 5.5	93,670	1.7	465,242	▲ 1.0
平成24年度	37,451	6.0	98,816	5.5	470,860	1.2
平成25年度	43,072	15.0	107,208	8.5	522,742	11.0
平成26年度	50,071	16.2	112,519	5.0	549,256	5.1
平成27年度	49,477	▲ 1.2	116,734	3.7	564,137	2.7

(注)国土交通省「平成27年度 建設工事施工統計調査報告(H29年3月公表)」による。



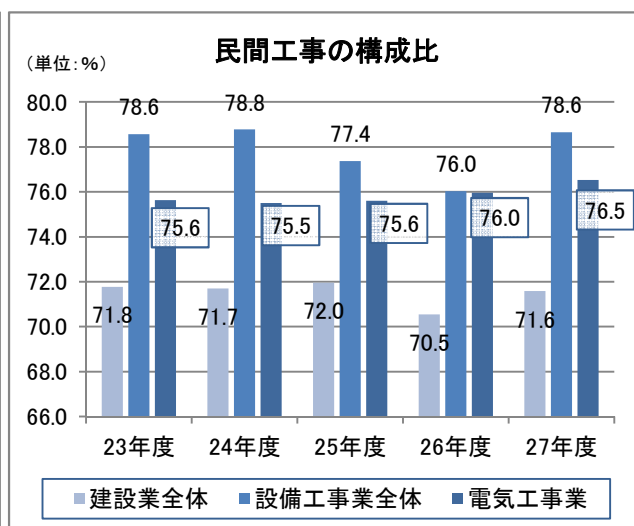
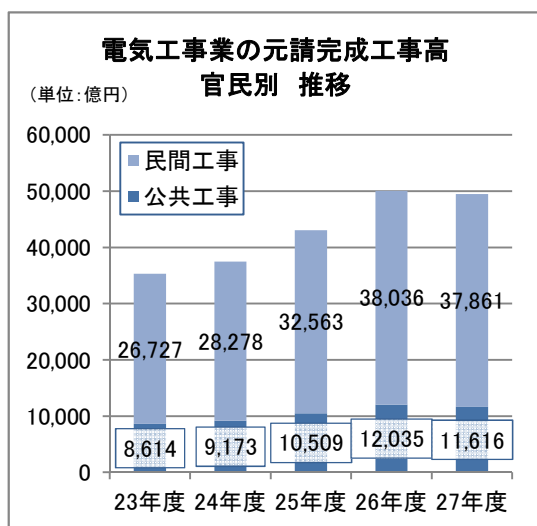


・「公共工事・民間工事」別 元請完成工事高

(単位:億円、%)

年度	区分	電気工事業の元請完成工事高				民間工事 構成比	
			公共工事		民間工事		
			(前年度比)	(前年度比)	(前年度比)		(前年度比)
平成23年度	35,342	8,614	▲ 10.9	26,727	▲ 3.6	75.6	
平成24年度	37,451	9,173	6.5	28,278	5.8	75.5	
平成25年度	43,072	10,509	14.6	32,563	15.2	75.6	
平成26年度	50,071	12,035	14.5	38,036	16.8	76.0	
平成27年度	49,477	11,616	▲ 3.5	37,861	▲ 0.5	76.5	

(注)国土交通省「平成27年度 建設工事施工統計調査報告(H29年3月公表)」による。

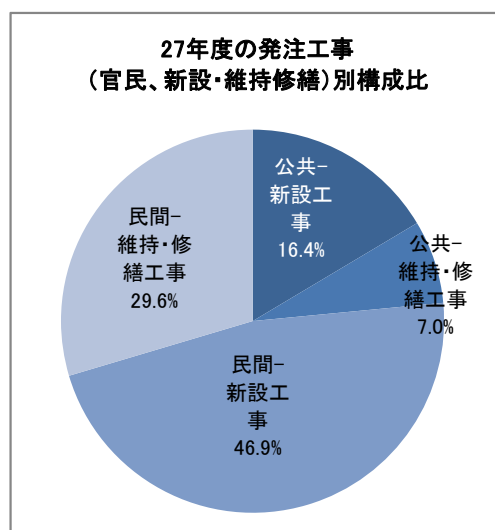
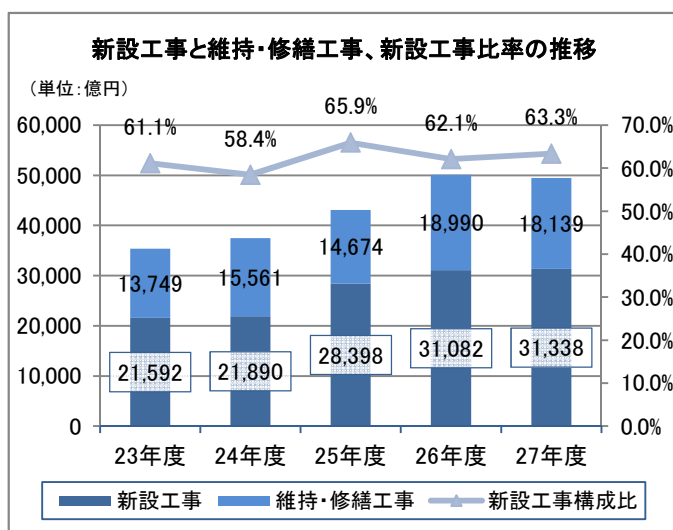


・「新設工事、維持・修繕工事(官民)」別 元請完成工事高

(単位:億円、%)

区分 年度	新設工事					維持・修繕工事				
	公共工事			民間工事		公共工事			民間工事	
			(前年度比)		(前年度比)			(前年度比)		(前年度比)
平成23年度	21,592	5,880	▲ 10.2	15,712	▲ 2.9	13,749	2,734	▲ 12.3	11,016	▲ 4.6
平成24年度	21,890	6,176	5.0	15,714	0.0	15,561	2,997	9.6	12,564	14.1
平成25年度	28,398	7,303	18.3	21,095	34.2	14,674	3,206	7.0	11,468	▲ 8.7
平成26年度	31,082	8,279	13.4	22,802	8.1	18,990	3,756	17.1	15,234	32.8
平成27年度	31,338	8,131	▲ 1.8	23,207	1.8	18,139	3,485	▲ 7.2	14,654	▲ 3.8

(注)国土交通省「平成27年度 建設工事施工統計調査報告(H29年3月公表)」による。



3) 電気工事專業業者の完成工事高

- ◎電気工事專業業者の完成工事高 **6兆7,254億円** (前年度比 + 7.7%) →4年連続増加
- ◎ " " 元請完成工事高 **3兆4,787億円** (前年度比 +11.6%) →4年連続増加
→元請比率 51.7%
→民間工事比率 79.1%

※專業とは、総売上高のうち建設工事完成工事高が80%以上を占める業者。

(単位:億円、%)

区分 年度	電気工事業の完成工事高		電気工事業の元請完成工事高				元請比率	民間比率
		(前年度比)	(前年度比)	公共工事	民間			
平成23年度	49,502	▲ 4.2	24,821	▲ 4.8	5,533	19,288	50.1	77.7
平成24年度	52,090	5.2	25,149	1.3	5,478	19,670	48.3	78.2
平成25年度	62,134	19.3	29,548	17.5	7,066	22,482	47.6	76.1
平成26年度	62,456	0.5	31,158	5.4	7,443	23,715	49.9	76.1
平成27年度	67,254	7.7	34,787	11.6	7,285	27,502	51.7	79.1

(注)国土交通省「平成27年度 建設工事施工統計調査報告(H29年3月公表)」による。

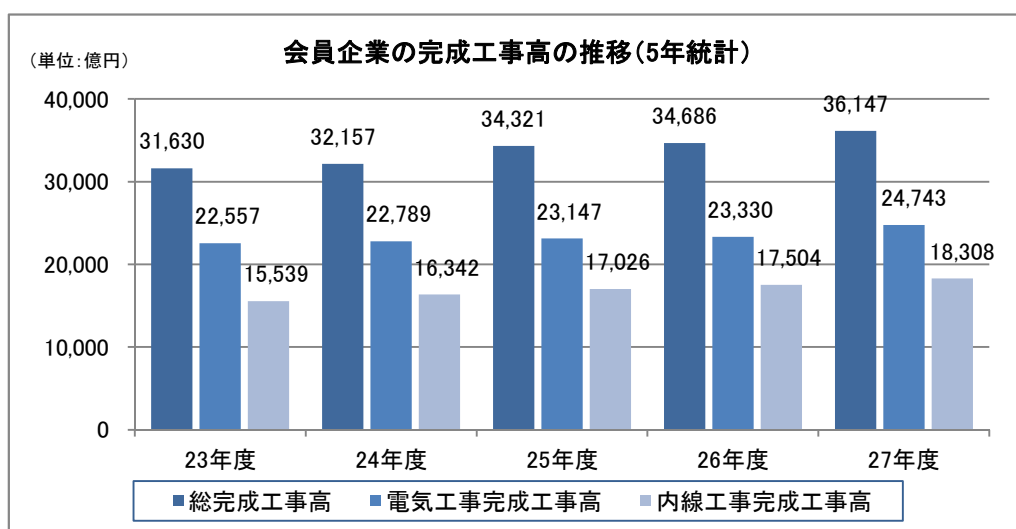
(参考)当協会会員(正会員)の完成工事高

- ◎電気工事完成工事高 **2兆4,743億円** (前年度比 +6.1%) → 4年連続増加
→電気工事業全体(専業)の「36.8%」を占める
- ◎内線工事完成工事高 **1兆8,308億円** (前年度比 +4.6%) → 4年連続増加

(単位:億円、%)

区分 年度	総完成工事高		うち、電気工事完成工事高		うち、内線工事完成工事高	
		(前年度比)		(前年度比)		(前年度比)
平成23年度	31,630	-	22,557	-	15,539	-
平成24年度	32,157	1.7	22,789	1.0	16,342	5.2
平成25年度	34,321	6.7	23,147	1.6	17,026	4.2
平成26年度	34,686	1.1	23,330	0.8	17,504	2.8
平成27年度	36,147	4.2	24,743	6.1	18,308	4.6

(注)平成27年度実施電設協「会員調査」による。
(23年度～27年度まで毎年回答を頂いた192社で集計。)



- ・電気工事専業者の完成工事高に占める
JECA会員企業の電気工事完成工事高の割合

(単位:%)

年度	割合
平成23年度	45.6
平成24年度	43.7
平成25年度	37.3
平成26年度	37.4
平成27年度	36.8

(2) 受注状況

◎電気工事業の受注高 **9兆2,890億円** (前年度比 ▲1.4%)

→建設業全体に占める割合 1割

→設備工事業全体に占める割合 4割

1) 受注高

(単位:億円、%)

区分 年度	電気工事業の受注高		設備工事業全体の受注高		建設業全体の受注高	
	A	(前年度比)	B	(前年度比)	C	(前年度比)
平成23年度	66,666	0.8	186,017	5.4	755,832	5.4
平成24年度	72,073	8.1	192,792	3.6	765,712	1.3
平成25年度	85,776	19.0	213,415	10.7	866,820	13.2
平成26年度	94,243	9.9	227,153	6.4	900,551	3.9
平成27年度	92,890	▲ 1.4	225,708	▲ 0.6	912,954	1.4

(注)国土交通省「平成27年度 建設工事施工統計調査報告(H29年3月公表)」による。

27年度の業者数は、電気工事業:約20,153社、設備工事業:50,356社、建設業全体:217,566社。

2) 専業業者の受注高

◎電気工事専業業者の受注高 **7兆 423億円** (前年度比 +8.0%) →4年連続増加

※専業とは、総売上高のうち建設工事完成工事高が80%以上を占める業者。

(単位:億円、%)

区分 年度	電気工事業の受注高		設備工事業全体の受注高		建設業全体の受注高	
	A	(前年度比)	B	(前年度比)	C	(前年度比)
平成23年度	49,855	▲ 3.9	117,068	3.4	585,285	3.4
平成24年度	52,294	4.9	121,880	4.1	603,835	3.2
平成25年度	64,286	22.9	137,591	12.9	674,646	11.7
平成26年度	65,217	1.4	142,609	3.6	693,200	2.8
平成27年度	70,423	8.0	150,566	5.6	710,801	2.5

(注)国土交通省「平成27年度 建設工事施工統計調査報告(H29年3月公表)」による。

(参考)当協会会員(正会員)の受注高

◎電気工事受注高 **2兆3,294億円** (前年度比 +0.6%) → 4年連続増加

◎内線工事受注高 **1兆6,296億円** (前年度比 ▲0.4%)

→内線工事比率 70.0%

→民間比率 89.5%

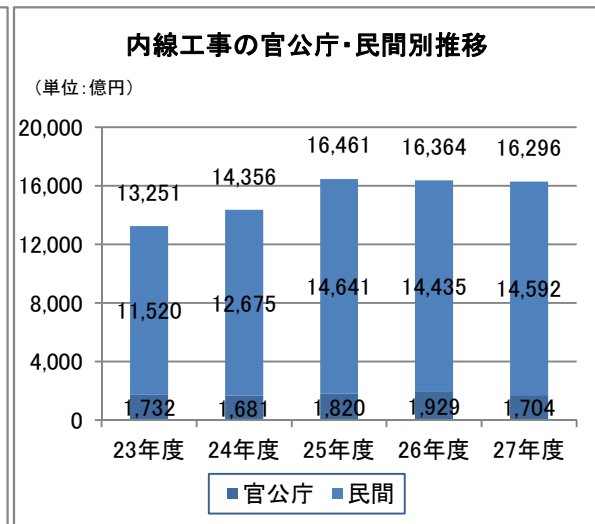
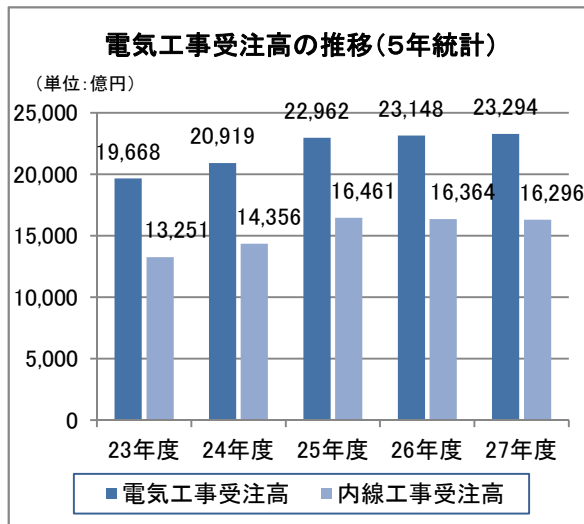
◎新エネ工事受注高 **2,649億円** (前年度比 ▲12.8%)

(単位:億円、%)

区分 年度	電気工事受注高		内線工事受注高						新エネルギー 関連工事	
	(前年度比)	(前年度比)	うち官公庁		うち民間		(前年度比)	(前年度比)		
			(前年度比)	(前年度比)	(前年度比)	(前年度比)				
平成23年度	19,668	-	13,251	-	1,732	-	11,520	-	-	-
平成24年度	20,919	6.4	14,356	8.3	1,681	▲ 2.9	12,675	10.0	-	-
平成25年度	22,962	9.8	16,461	14.7	1,820	8.2	14,641	15.5	2,407	-
平成26年度	23,148	0.8	16,364	▲ 0.6	1,929	6.0	14,435	▲ 1.4	3,038	26.2
平成27年度	23,294	0.6	16,296	▲ 0.4	1,704	▲ 11.6	14,592	1.1	2,649	▲ 12.8

(注)平成28年6月実施電設協「電気工事受注調査」による。(23年度～27年度まで毎年回答を頂いた66社で集計。)

(注)新エネルギー関連工事とは、太陽光発電設備工事、風力発電設備工事、水力発電設備工事、地熱発電設備工事、バイオマス発電設備工事における受注高をいう。(平成25年度から新設)



・海外電気工事受注高

(単位:億円、%、社)

区分 年度	海外電気工事受注高		実績のある会社数	海建協 会員実績
	(前年度比)	(前年度比)		
平成23年度	351	▲ 27.6	21	10,347
平成24年度	500	42.4	24	13,503
平成25年度	692	38.5	23	16,029
平成26年度	460	▲ 33.5	16	18,153
平成27年度	520	13.0	21	16,825

※電設協の「平成27年度実施会員調査」より(単年ベース)

(参考)建設工事大手50社と
電気工事業約12,000社
の受注状況

(単位:億円、%)

区分 年度	大手50社		約12,000業者	
	(前年度比)	(前年度比)	(前年度比)	(前年度比)
平成23年度	107,829	7.1	37,998	-
平成24年度	110,447	2.4	57,843	52.2
平成25年度	132,677	20.1	63,336	9.5
平成26年度	143,579	8.2	68,000	7.4
平成27年度	142,253	▲ 0.9	80,340	18.1

(注)国土交通省「建設工事受注動態統計調査(大手50社平成27年度計)」についてによる。

(注)国土交通省「建設工事受注動態統計調査報告(平成27年度計)」による。

(3) 就業者数の状況

◎電気工事業の就業者数 **312,202人** (前年度比 ▲3.0%) → 2年連続減少
 →建設業全体に占める割合 1割
 →設備工事業全体に占める割合 4割

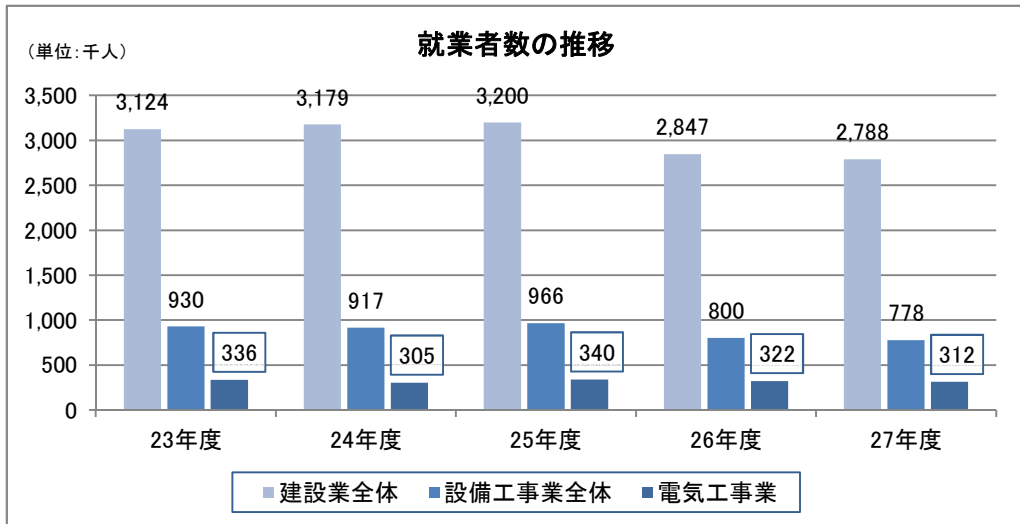
1) 就業者数

(単位:人、%)

年度	電気工事業		設備工事業全体		建設業全体		A/B	A/C
	A	(前年度比)	B	(対前年度比)	C	(前年度比)		
平成23年度	335,757	18.1	930,214	19.3	3,124,065	8.5	36.1	10.7
平成24年度	304,731	▲ 9.2	917,454	▲ 1.4	3,178,704	1.7	33.2	9.6
平成25年度	340,007	11.6	966,254	5.3	3,199,636	0.7	35.2	10.6
平成26年度	321,697	▲ 5.4	800,129	▲ 17.2	2,846,580	▲ 11.0	40.2	11.3
平成27年度	312,202	▲ 3.0	778,033	▲ 2.8	2,787,958	▲ 2.1	40.1	11.2

(注)国土交通省「平成27年度 建設工事施工統計調査報告(H29年3月公表)」による。

(注)就業者数＝従業者数＋労務外注



・電気工事業の就業者数の内訳

(単位:千人)

年度	区分	電気工事業就業者数計											
		従業者数計	常 雇 等						臨 時 ・ 日 雇				労務外注労働者数
			計	役員	事務等	技術者	現場労働者	計	事務等	技術者	現場労働者		
平成23年度		336	305	294	39	52	115	88	11	3	3	5	31
平成24年度		305	287	279	38	52	111	77	8	3	2	3	18
平成25年度		340	320	313	43	57	126	87	8	2	2	4	20
平成26年度		322	308	300	38	59	122	80	8	2	1	5	14
平成27年度		312	299	292	38	57	119	78	7	2	1	4	13

2) 電気工事專業業者の就業者数

(単位:人、%)

年度	電気工事業		設備工事業全体		建設業全体		A/B	A/C
	A	(前年度比)	B	(対前年度比)	C	(前年度比)		
平成23年度	239,995	8.6	573,686	13.2	2,380,909	6.1	41.8	10.1
平成24年度	229,315	▲ 4.5	575,007	0.2	2,460,744	3.4	39.9	9.3
平成25年度	257,434	12.3	638,120	11.0	2,476,184	0.6	40.3	10.4
平成26年度	237,492	▲ 7.7	537,249	▲ 15.8	2,230,992	▲ 9.9	44.2	10.6
平成27年度	233,174	▲ 1.8	521,114	▲ 3.0	2,007,103	▲ 10.0	44.7	11.6

(注)国土交通省「平成27年度 建設工事施工統計調査報告(H29年3月公表)」による。

(参考)当協会会員(正会員)の職員数・技術職員数等

◎総職員数	78,345人 (前年度比 +0.6%)
◎技術職員数	50,628人 (前年度比 ▲0.2%)
◎内線工事技術職員数	23,435人 (前年度比 ▲0.1%)

・会員企業(正会員)の総職員数

(単位:人、%)

年度	総職員数	
		(前年度比)
平成23年度	78,784	—
平成24年度	78,649	▲ 0.2
平成25年度	78,897	0.3
平成26年度	77,854	▲ 1.3
平成27年度	78,345	0.6

※電設協の「平成27年度実施会員調査(H29年3月公表)」より

※5年間毎年提出のあった192社で集計

・電気工事專業業者の就業者数に占めるJECA会員企業総職員数の割合

(単位:%)

年度	割合
23年度	32.8
24年度	34.3
25年度	30.6
26年度	32.8
27年度	33.6

・会員企業の技術職員数と内線工事に従事する技術職員数

(単位:人、%)

年度	技術職員数		内線工事に従事する技術職員数		内線工事技術職員数の構成比
		(前年度比)		(前年度比)	
平成23年度	50,410	—	23,482	—	46.6
平成24年度	50,409	▲ 0.0	23,354	▲ 0.5	46.3
平成25年度	50,961	1.1	23,308	▲ 0.2	45.7
平成26年度	50,705	▲ 0.5	23,458	0.6	46.3
平成27年度	50,628	▲ 0.2	23,435	▲ 0.1	46.3

※電設協の「平成27年度実施会員調査(H29年3月公表)」より

※5年間毎年提出のあった192社で集計

(4) 業者数の状況

◎電気工事業の許可業者数 **57,984社** (前年度比 +1.4%) →5年連続増加
 →建設業全体に占める割合 約1割

◎電気工事施工実績のある業者数 **20,153社** (前年度比 +2.8%)
 →建設業全体に占める割合 1割
 →設備工事業全体に占める割合 4割

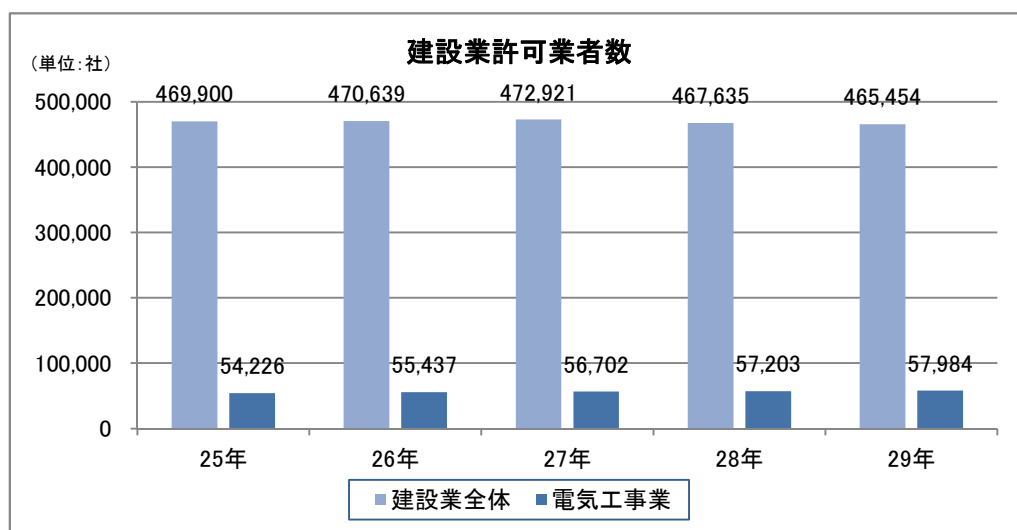
1) 許可業者数

(単位:社、%)

年	電気工事業		建設業全体		A/B
	A	(前年度比)	B	(前年度比)	
平成25年	54,226	0.5	469,900	▲ 2.8	11.5
平成26年	55,437	2.2	470,639	0.2	11.8
平成27年	56,702	2.3	472,921	0.5	12.0
平成28年	57,203	0.9	467,635	▲ 1.1	12.2
平成29年	57,984	1.4	465,454	▲ 0.5	12.5

(注)国土交通省「建設業許可業者数調査の結果について」による。

(注)各年3月末現在

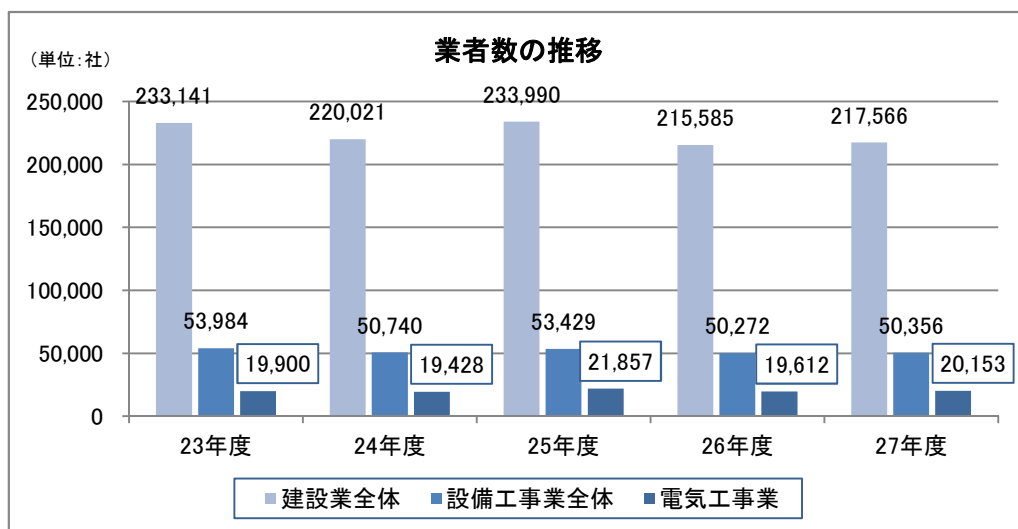


2) 施工実績のある業者数

(単位:社、%)

年度	電気工事業		設備工事業全体		建設業全体		A/B	A/C
	A	(前年度比)	B	(前年度比)	C	(前年度比)		
平成23年度	19,900	7.3	53,984	13.9	233,141	8.6	36.9	8.5
平成24年度	19,428	▲ 2.4	50,740	▲ 6.0	220,021	▲ 5.6	38.3	8.8
平成25年度	21,857	12.5	53,429	5.3	233,990	6.3	40.9	9.3
平成26年度	19,612	▲ 10.3	50,272	▲ 5.9	215,585	▲ 7.9	39.0	9.1
平成27年度	20,153	2.8	50,356	0.2	217,566	0.9	40.0	9.3

(注)国土交通省「平成27年度 建設工事施工統計調査報告(H29年3月公表)」による。



3) 施工実績のある専業業者数

◎電気工事施工実績のある専業業者数 **17,288社** (前年度比 +2.3%)

→建設業全体に占める割合 1割

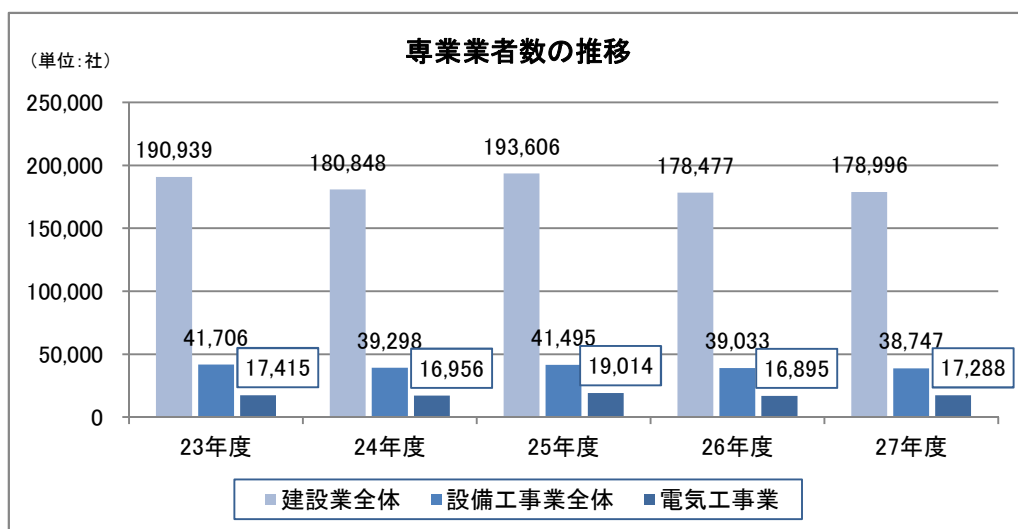
→設備工事業全体に占める割合 4割

(単位:社、%)

年度	電気工事業		設備工事業全体		建設業全体		A/B	A/C
	A	(前年度比)	B	(前年度比)	C	(前年度比)		
平成23年度	17,415	6.5	41,706	155.1	190,939	8.5	41.8	9.1
平成24年度	16,956	▲ 2.6	39,298	▲ 5.8	180,848	▲ 5.3	43.1	9.4
平成25年度	19,014	12.1	41,495	5.6	193,606	7.1	45.8	9.8
平成26年度	16,895	▲ 11.1	39,033	▲ 5.9	178,477	▲ 7.8	43.3	9.5
平成27年度	17,288	2.3	38,747	▲ 0.7	178,996	0.3	44.6	9.7

(注) 国土交通省「平成27年度 建設工事施工統計調査報告(H29年3月公表)」による。

専業とは、総売上高のうち建設工事完成工事高が80%以上を占める業者。



(参考)当協会会員(正会員)の会員数

(単位:社、%)

	会員数	(前年度比)
平成25年	305	▲ 1.6
平成26年	300	▲ 1.6
平成27年	298	▲ 0.7
平成28年	298	0.0
平成29年	297	▲ 0.3

※当協会の正・企業会員数

※各年3月末現在

・電気工事專業業者数に

占めるJECA会員企業の会員数の割合

(単位:%)

年度	割合
平成23年	1.9
平成24年	1.8
平成25年	1.6
平成26年	1.8
平成27年	1.7

(5) 電気工事業の経営状況

1) 収益状況(売上高経常利益率)

(単位:社、%)

	建設業 全体 (東日本)	電気 工事業	全産業
27年度の企業数	23,036	3,238	28,619
23年度	▲ 0.57	0.14	3.3
24年度	0.69	1.37	3.5
25年度	1.24	2.32	4.2
26年度	2.44	3.75	4.5
27年度	2.32	4.43	4.8

(注)建設業全体及び電気工事業の数値は「建設業の財務統計指標」(東日本建設業保証(株))による。

(注)全産業の数値は「法人企業統計(平成27年度)」の売上高経常利益率(財務省)

(単位:社、%)

	設備業	全建設業	土木建築
27年度の企業数	15,367	53,364	3,179
23年度	▲ 0.23	▲ 0.92	▲ 0.47
24年度	0.65	0.06	0.38
25年度	1.67	0.99	0.72
26年度	2.87	2.16	1.73
27年度	2.98	1.95	1.78

(注)(一財)建設業情報管理センター「建設業の経営分析(平成27年度)」による。

(単位:社、%)

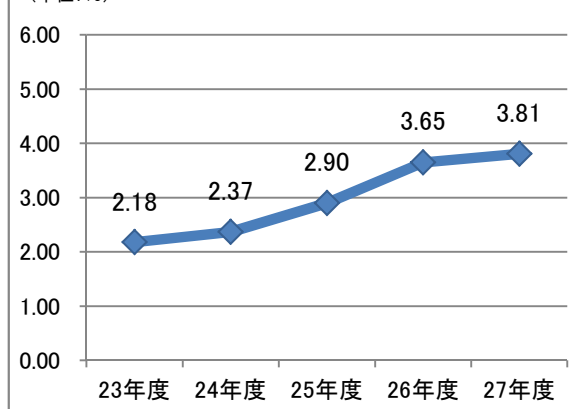
	単純平均	(前年度比)
23年度	2.18	-
24年度	2.37	8.7
25年度	2.90	22.4
26年度	3.65	25.9
27年度	3.81	4.4

(注)電設協会会員会社の経営事項審査結果を元に集計。5年間分の経審結果を取得できた256社を集計。

(注)経審では、上限値5.1%に設定されている。

会員企業の売上高経常利益率

(単位:%)



4. 電気工事業界の当面の課題

(1) 分離発注の促進 → 発注者利益の確保(コスト透明性、品質確保、コスト低減等)と業界の健全な発展(公共工物品確法の基本理念の実現に効果的)

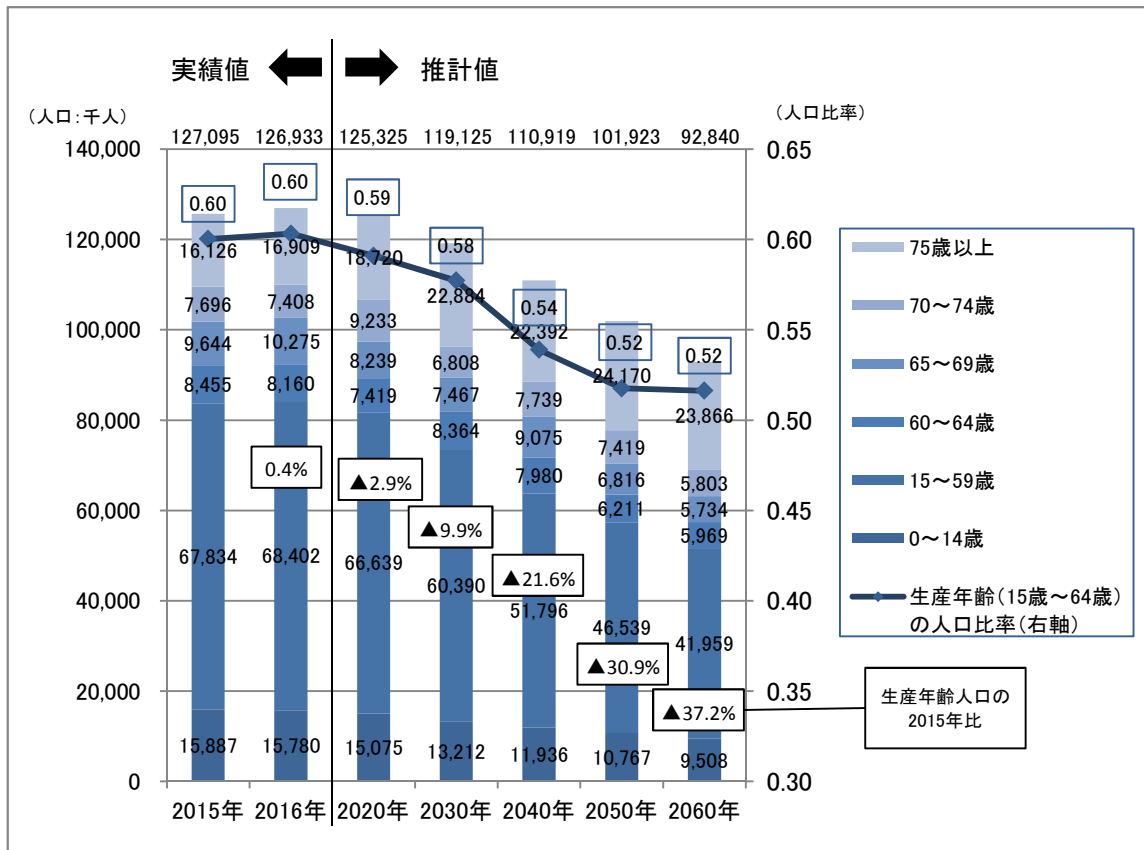
- ・国、特殊法人(独立行政法人含む)、都道府県は原則すべて分離発注を採用 → **維持**
- ・全国1,732市町村のうちの約7割が原則分離発注 → **維持**
- ・民間工事は3割が分離発注(コストオン含む・平成27年調査)
→ 2020年東京五輪の開催決定を受け、一部で設計施工一括方式の採用等の動きがみられる。
- ・関係団体と連携し、監督官庁、発注者のトップクラスへの要望活動を強化する。
- ・本部・支部・都道府県協会が連携して、毎年11月からの3か月間「分離発注促進キャンペーン」を実施
- ・パンフレット「分離発注が優れていることをご存知ですか？(H28.6)」の活用
- ・独立行政法人化による発注方式の変化

(2) 担い手の育成及び確保

建設業界では、建設投資が1992年をピークに約半分まで落ち込み、各社は若者の採用を控えざるを得なかったこと、さらには少子高齢化という構造的な問題も重なって労働力の高齢化を招いており、また、現場第一線で働く若者が極めて不足している。

電設業界では、若者が敬遠する要因となっている時間外労働や休日出勤などの労働環境や処遇の改善に努めるとともに、電気設備業界の魅力向上を発信し、さらにはICTやロボット化など、生産性向上を検討していく必要がある。

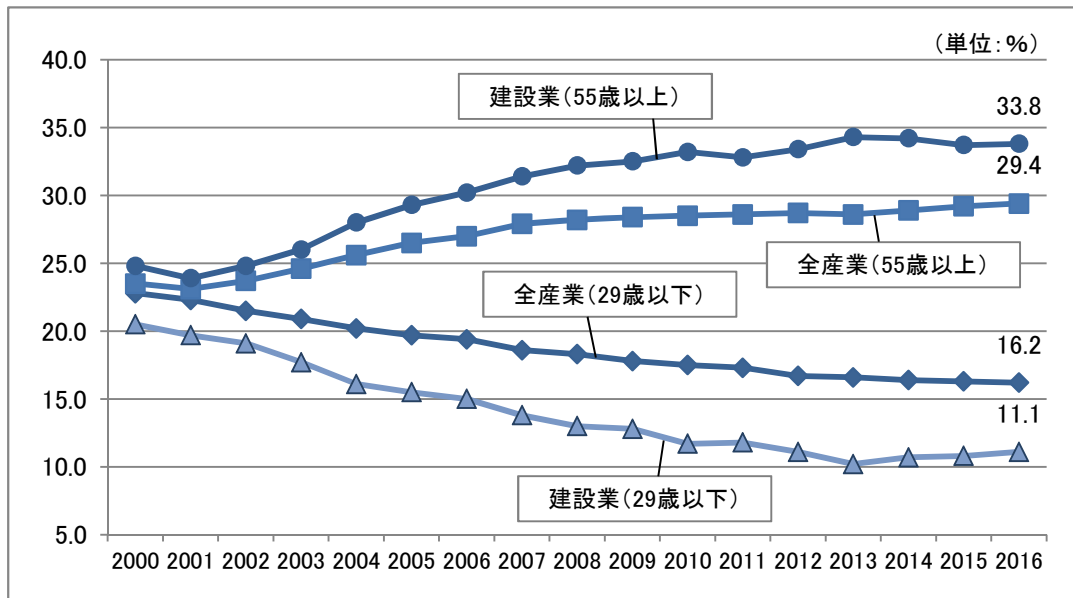
◎日本の人口(年齢区分別)と生産年齢の人口比率、将来人口推計



※国立社会保障・人口問題研究所「日本の将来推計人口(平成29年推計)」

◎建設業就業者数の年齢構成別推移

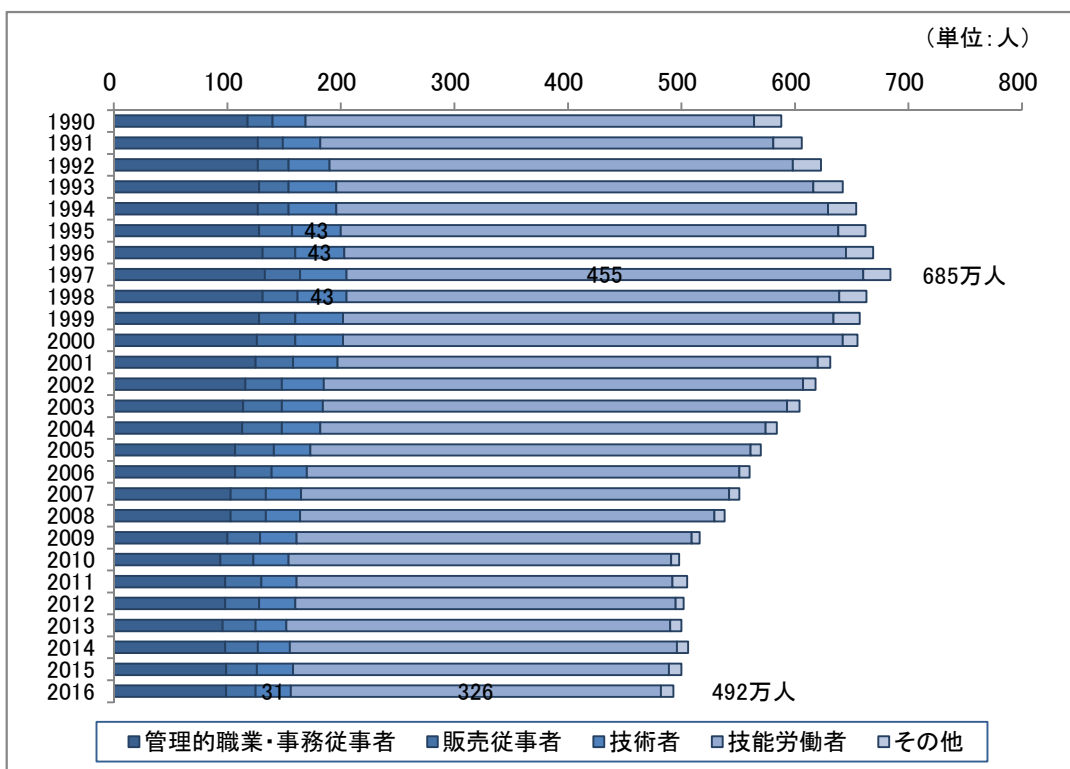
建設業就業者は、全産業の平均と比べて、高齢者（55歳以上）割合が高く、若年層（29歳以下）割合が低い。



※総務省「労働力調査」

◎建設業の職種別就業者数

2016年の技術職は31万人でピークの43万人（1995年・1996年・1998年）から12万人・28%減、2016年の技能職は326万人でピークの455万人（1997年）から129万人・28%減である。



※総務省「労働力調査」

(3) 電力新時代への対応

中長期的な電源構成（エネルギーミックス）における再生可能エネルギーの比率拡大や効率的なエネルギー利用の促進に向けての諸課題を整理するとともに、電力システム改革の方向性を見据えた電設業界の新たなビジネスのあり方を検討