

平成27年度電気技術者試験受験者実態調査

平成28年2月

一般財団法人 電気技術者試験センター

<はじめに>

当試験センターが実施する公益目的事業の一環として電気技術者試験を受験する方々の実態を把握することを目的に、電気主任技術者試験および電気工事士試験の受験申込に際し、アンケートへの回答を任意によりお願いしている。昨年度に引き続き平成27年度の調査結果を取りまとめたので公表する。なお、本調査では前年度との比較について説明を加えている。

<受験申込者数の状況>

平成22年度以降の受験申込者数の推移を試験種別毎に下表-1に示す。受験申込者数の詳細については、当センターホームページ「試験実施状況の推移」をご参照ください。

- ・直近3か年の総受験申込者数は平均約27.5万人であり、平成22～24年度の3か年の平均に比べ約1.8万人(約7.1%)増加している。
- ・試験種別では、第1種及び第2種電気工事士試験の受験申込者数が増加している。

表-1 電気技術者試験受験申込者数の推移 単位[人、%]

	電験1種	電験2種	電験3種	電験計	電工1種	電工2種	電工計	総計
H22年度	2,306	9,710	68,471	80,487	46,742	131,964	178,706	259,193
H23	2,284	9,690	67,844	79,818	46,305	126,931	173,236	253,054
H24	2,295	9,476	68,484	80,255	43,465	135,098	178,563	258,818
3年平均	2,295	9,625	68,266	80,186	45,504	131,331	176,835	257,021
H25年度	2,199	9,315	69,128	80,642	48,593	146,597	195,190	275,832
H26	2,219	9,535	68,756	80,510	49,089	141,889	190,978	271,488
H27	2,106	9,161	63,694	74,961	50,393	152,925	203,318	278,279
3年平均	2,175	9,337	67,193	78,704	49,358	147,137	196,495	275,199
増加率	95	97	98	98	108	112	111	107

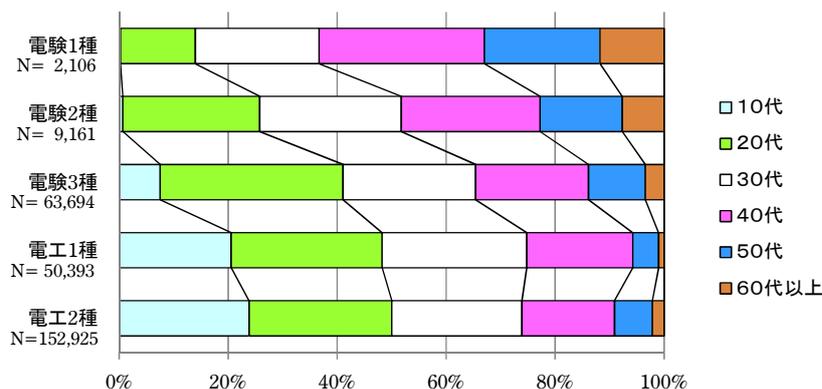
注) 電験は電気主任技術者試験、電工は電気工事士試験を示す。

<受験申込者の属性>

1. 受験申込者年代別構成

平成27年度受験申込者の年代別構成を下表-2に示す。試験種別ごとに学生を主体とした10代受験者の比率や各年代の構成比等に特徴が見られる。前年度結果との比較では、年代別構成全体として大きな変化はみられない。

表-2 平成27年度受験申込者年代別構成

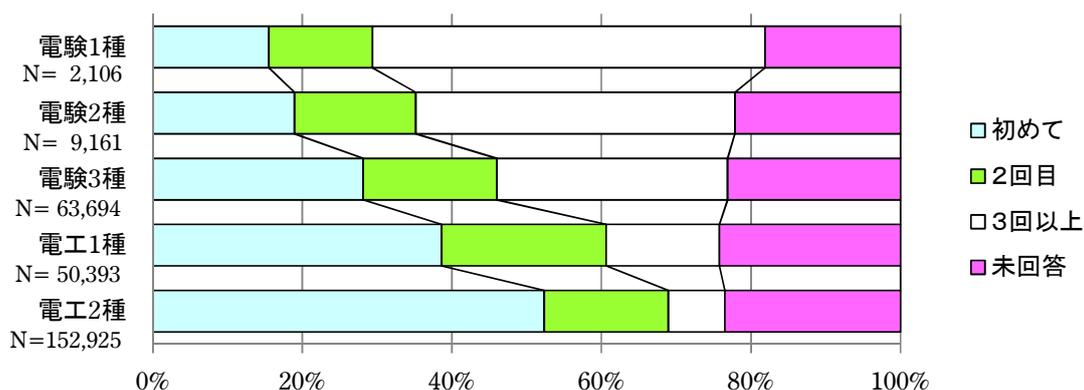


注) 年齢は平成27年4月1日時点での満年齢

2. 受験回数

平成27年度受験申込者の受験回数を、下表-3に示す。前年度との比較では傾向に大きな変化はないが、電工1種で、「初めて受験する」の構成が前年度に比べ3.7%増加した。

表-3 平成27年度受験申込者受験回数



3. 受験申込者の学生・就業者別属性

平成27年度受験申込者の電験における属性を下表-4に、電工における属性を下表-5に示す。

学生の比率は、電工2種が最も高く21%、電工1種で17%、電験3種で10%である。

また、就業者の比率は、電験1種で80%と最も高く、電験2種で76%、電験3種で66%、電工1種で59%、電工2種で52%である。前年度との比較では電工一種で就業者の割合が10%増加した。

表-4 平成27年度電気主任技術者試験受験申込者属性



表-5 平成27年度電気工事士試験受験申込者属性



4. 就業者の勤務先

次いで、受験申込者数の半数以上を占める就業者の勤務先についての調査結果を示すが、この回答は、インターネットでの新規受験申込者のみが回答の母集団である。

近年、インターネットでの申込者の割合は年々増加し平成27年度は76.8%までに達したが、10代を中心に郵便申込の比率がまだ高いため、母集団に違いがあることに留意したうえ結果を参照ありたい。(注：巻末(参考)に、新規全申込者とインターネット申込者の年代別構成で比較した表を添付している。)

(1) 電気主任技術者試験申込者の勤務先

平成27年度電気主任技術者試験受験申込者のうち就業者の勤務先について、下表-6に示す。1種は、勤務先が「電力会社」と回答した者が最も多く、以下、「官公庁学校」、「電気機器製造会社」、「ビル管理・メンテナンス・商業施設保守会社」、「電気工事会社」の順である。

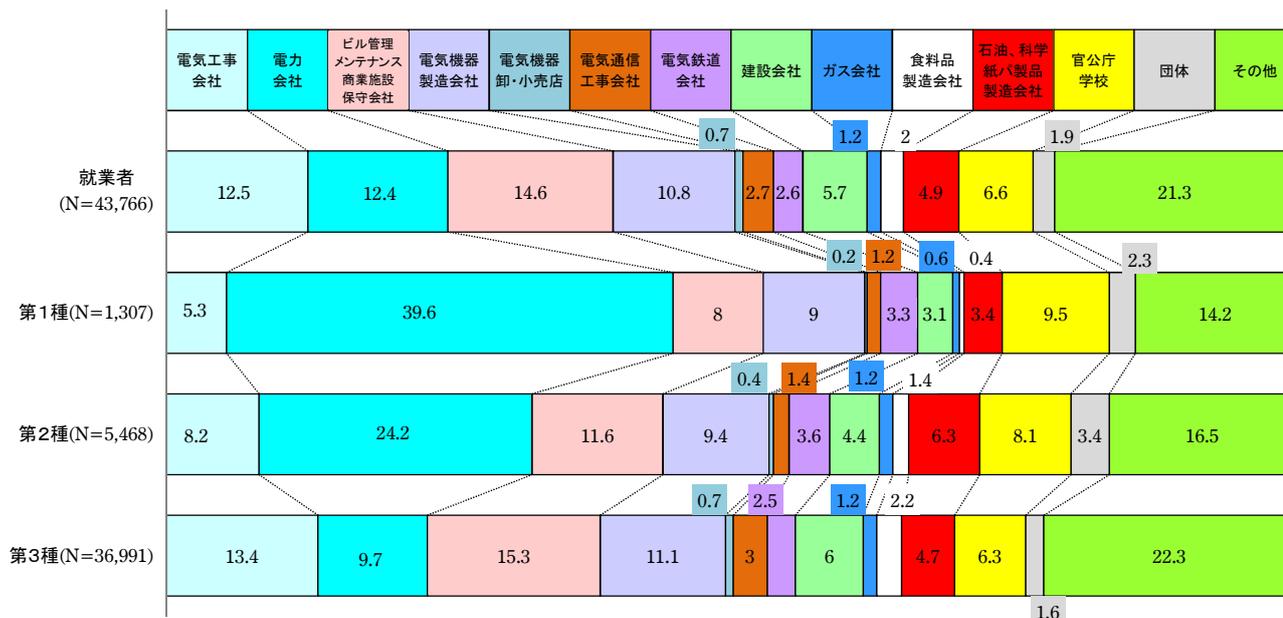
2種は勤務先が「電力会社」と回答した者が最も多く、以下、「ビル管理・メンテナンス・商業施設保守会社」、「電気機器製造会社」、「電気工事会社」、「官公庁学校」の順である。

3種では、「ビル管理・メンテナンス・商業施設保守会社」と回答した者が最も多く、以下、「電気工事会社」、「電気機器製造会社」、「電力会社」の順である。

このように、電気主任技術者試験受験申込者の多い勤務先は、「ビル管理・メンテナンス・商業施設保守会社」、「電気工事会社」、「電力会社」、「電気機器製造会社」の4業種であるが、勤務先4業種が就業者全体に占める割合は大きい。1種が62%と最も大きく、2種が53%、3種が50%である。

表-6 電気主任技術者試験受験申込者(就業者)の勤務先

単位 [%]



(2) 電気工事士試験受験申込者の勤務先

電気工事士試験受験申込者のうち就業者の勤務先について、下表-7に示す。

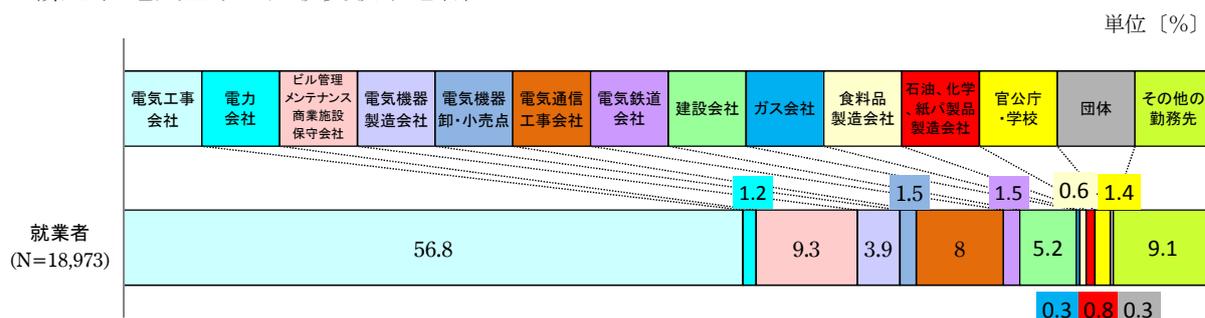
受験申込者の勤務先は、1種、2種とも「電気工事会社」と回答した者が最も多く、以下、「ビル管理・メンテナンス・商業施設保守会社」、「電気通信工事会社」、「建設会社」、「電気機器製造会社」の順である。

これら上位5業種に続く勤務先は、1種では、「電気鉄道会社」、「電気機器卸・小売店」、「官公庁学校」であり、2種では、「電気機器卸・小売店」、「ガス会社」、「官公庁・学校」である。

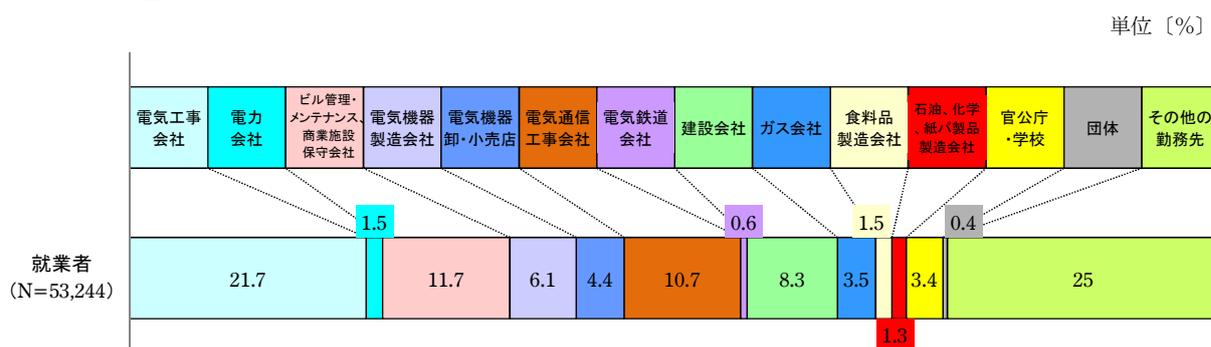
なお、1種の受験申込者は電気工事会社に勤務する者が57%と最も多く、上位5業種で83.2%と過半数を占めている特徴が見られる。また、2種の受験申込者は「電気工事会社」に勤務する者が22%と最も多いが、上位5業種で占める比率は58.5%であり、1種に比較して多くの企業に分散している特徴が見られる。

表-7 電気工事士試験受験申込者（就業者）の勤務先

(第1種電気工事士試験受験申込者)



(第2種電気工事士試験受験申込者)



5. 学生の学科、最終学歴（学校種別）

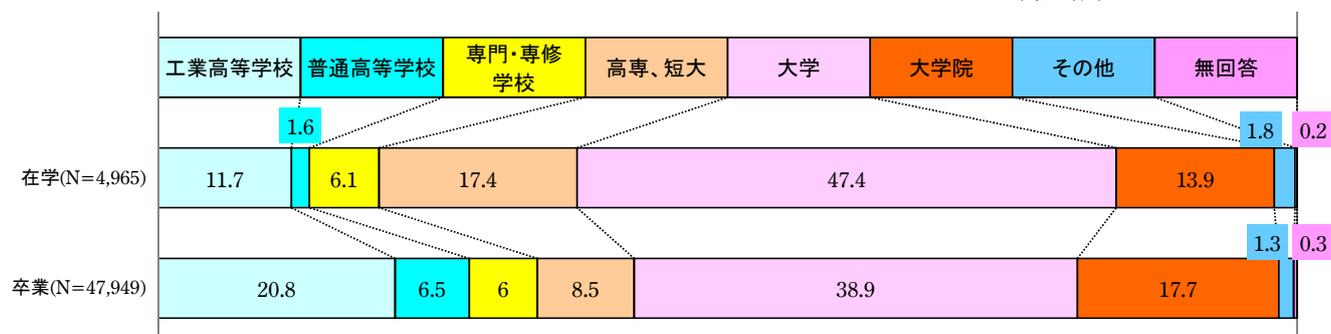
同様に、インターネットでの申込者のうち在学者は在学中の学校を、卒業者は最終学歴について回答した者の比率を、電気主任技術者試験受験申込者は下表－8に、電気工事士試験受験申込者は下表－9に示した。

- (1) 電気主任技術者試験受験申込者は、在学者では、「大学」「高専・短大」「大学院」の割合が大きく、3区分の合計で79%を占めている、卒業者では、「大学」に次いで「工業高等学校」「大学院」の順である。
- (2) 電気工事士試験受験申込者については、在学者では「工業高等学校」が最も多く、卒業者では、1種では、「工業高等学校」「大学」、2種では、「大学」「普通高等学校」の順である。
こうした学歴・学科区分等の傾向は前年度と比較して大きく変化していない。

表－8 平成27年度電気主任技術者試験受験申込者の学歴・学科区分等

上段：在学者

単位【%】 下段：卒業生

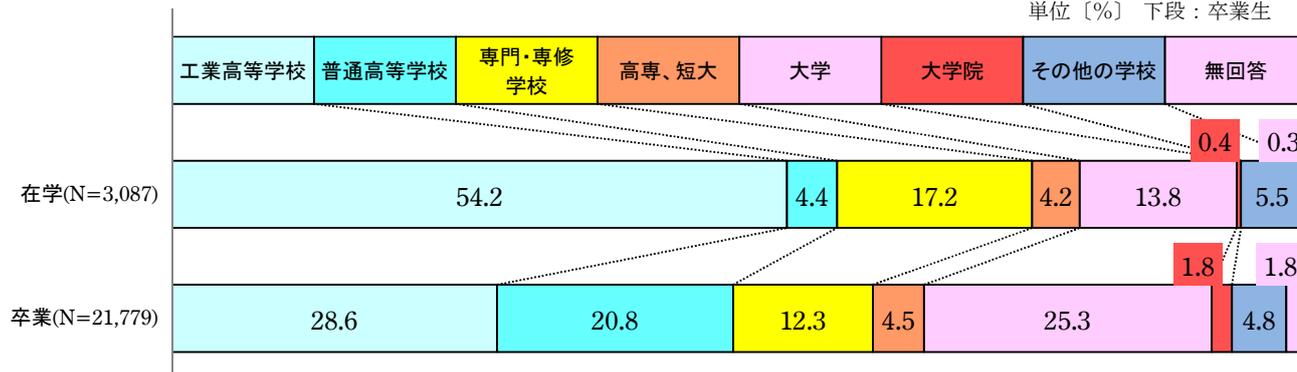


表－9 平成27年度電気工事士試験受験申込者の学歴・学科区分等

(第1種電気工事士試験受験申込者)

上段：在学者

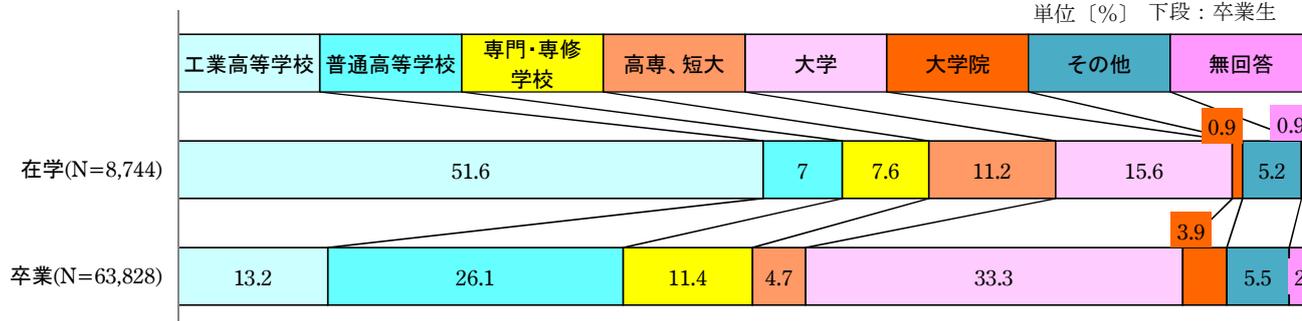
単位【%】 下段：卒業生



(第2種電気工事士試験申込者)

上段：在学者

単位【%】 下段：卒業生



<受験申込者の受験動機>

インターネットでの申込者に対しては、学生・就業者別の申込者の受験動機についても任意による回答を得ている。

1. 学生の受験動機

(1) 電気主任技術者試験

学生が電気主任技術者試験を受験する動機としては、「自分の判断で（就職を有利にするため）」、「学校の勧め（就職を有利にするため）」、「自分の判断で（能力を試すため）」のいずれかで回答した者が大半を占めており、「就職を有利にする」ことを受験の動機としている者が多い。なかでも、「自分の判断で（就職を有利にするため・能力を試すため）」を選択する者が「学校の勧め」「家族・知人の勧め」を上回っている。

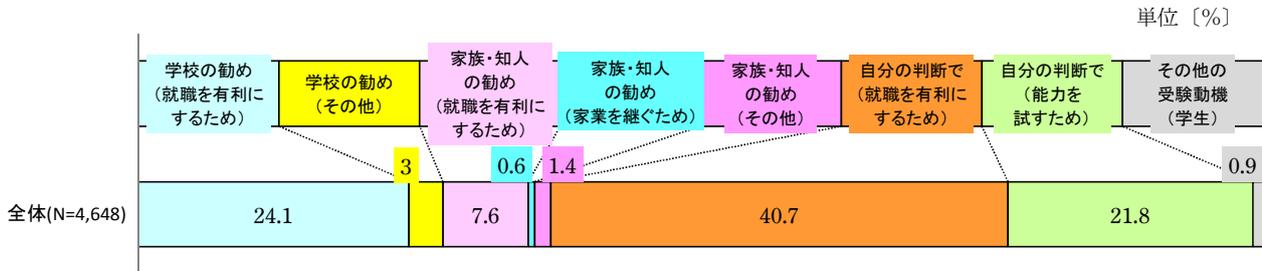
また、21.8%の者が「自分の判断で（能力を試すため）」と回答している。

(2) 電気工事士試験

学生が電気工事士試験を受験する動機としては、1、2種とも「学校の勧め（就職を有利にするため）」「自分の判断で（就職を有利にするため）」のいずれかで回答した者が多く、就職を有利にすることを受験の動機としている者が多い。なかでも、「学校の勧め」が最も大きな割合だが、1種では、「自分の判断で」で回答した者も38.8%と多い。

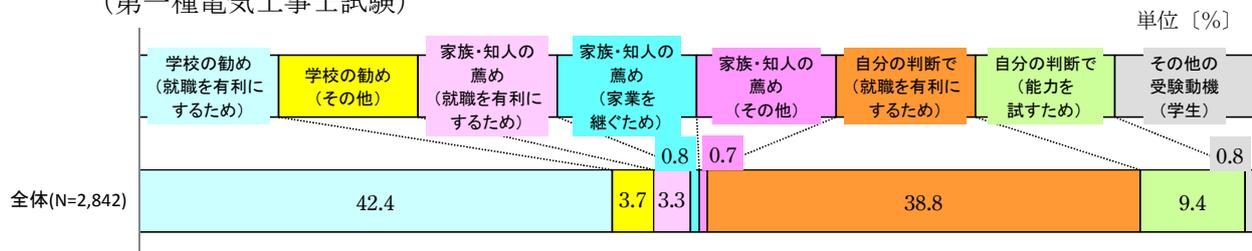
また、1種で9.4%、2種で7.7%の者が「自分の判断で（能力を試すため）」を選択している。両試験種別とも、学生の受験動機の傾向は前年度と比較して大きな変化は見られない。

表－10 電気主任技術者試験受験動機（学生）

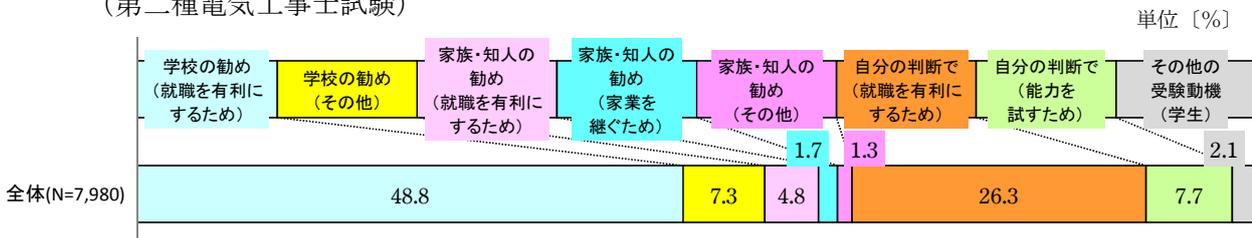


表－11 電気工事士試験受験動機（学生）

(第一種電気工事士試験)



(第二種電気工事士試験)



2. 就業者の受験動機

(1) 電気主任技術者試験

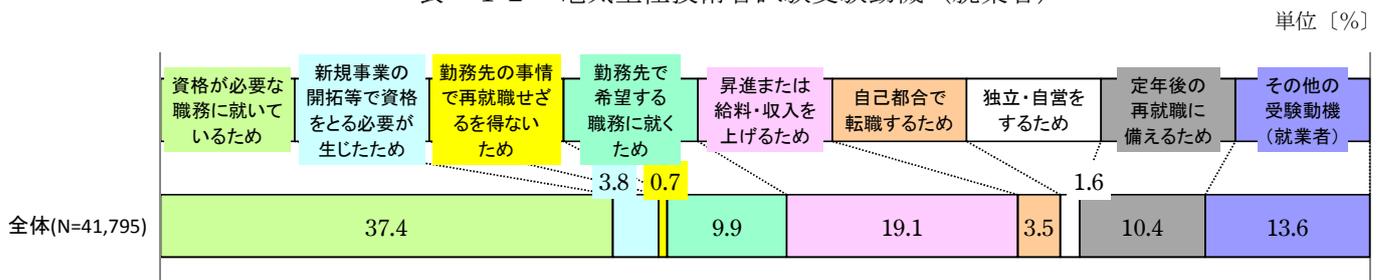
就業者が電気主任技術者試験を受験する動機としては、「資格が必要な職務に就いているため」を選択した者が37.4%と最も多いが、「昇進または給料・収入を上げるため」、「勤務先で希望する職務に就くため」を選択した者の割合が、電気工事士試験に比較して大きい。また、「定年後の再就職に備えるため」を選択した者が10.4%という特徴がある。

(2) 電気工事士試験

就業者が電気工事士試験を受験する動機としては、第1種では「資格が必要な職務に就いているため」を選択した者が71.6%と大半を占め、それに続くのは、「昇進または給料・収入を上げるため」、「勤務先で希望する職務に就くため」、「新規事業の開拓等で資格を取る必要が生じたため」である。

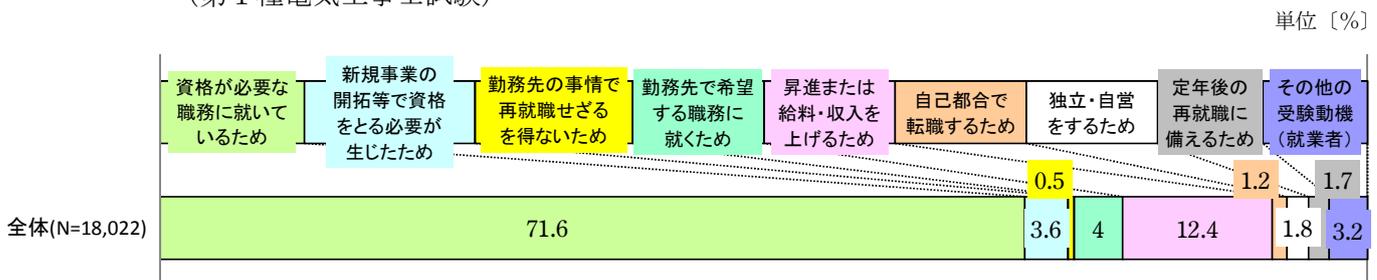
第2種では、「資格が必要な職務に就いているため」を選択した者が61.4%となり、それに続くのは「昇進または給料・収入を上げるため」であるが、「新規事業の開拓等で資格を取る必要が生じたため」が第1種と比較し4%増の割合を占める特徴が見られる。

表－1 2 電気主任技術者試験受験動機（就業者）

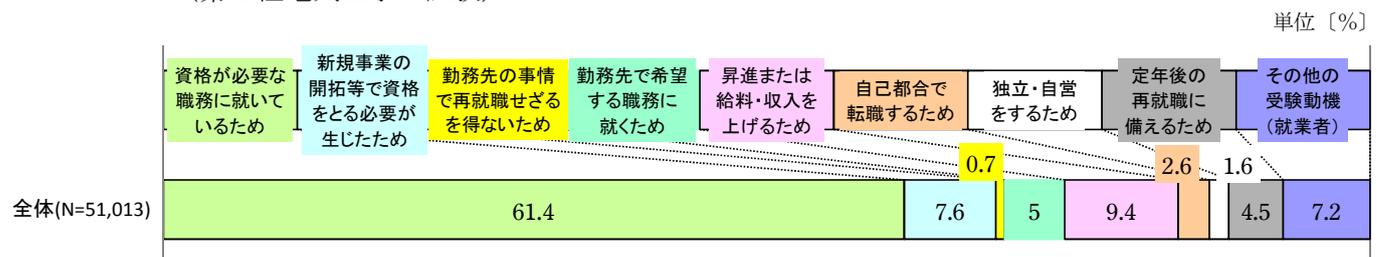


表－1 3 電気工事士試験受験動機（就業者）

(第1種電気工事士試験)



(第2種電気工事士試験)



<受験申込者数の増減要因等>

最後に、受験申込者の増減が大きい3試験（第3種電気主任技術者試験、第1種電気工事士試験、第2種電気工事士試験）について、筆記試験・一次試験からの受験申込者に注視し、その増加要因を見ていきたい。

1. 第3種電気主任技術者試験

平成27年度の電気主任技術者試験（第1種・第2種・第3種）受験申込者の合計は、前述した表-1のとおり約75千人で、平成22年度比5.5千人（6.9%減）減少している。

次に、第3種電気主任技術者試験受験申込者数の学生・就業者別推移を下表-14に示す。

受験申込者の増減のうち、就業者が2.0千人減、学生が2.0千人減であり、両者が受験申込者減を牽引している。その内訳を見ると、学生では、「大学・短大・高専」、就業者では「電気工事業」、「電力会社」からの受験申込者数が大きな減少を示している。また、主要な業種以外の、その他企業・団体に変化はなく、内訳は下表-15のとおり昨年と同じ傾向である。

表-14 第3種電気主任技術者試験受験申込者数の推移

単位〔人、%〕

	平成23年度	平成24年度	平成25年度	平成26年度	平成27年度	増加数	増加率%
	A				B	B-A=C	C/A
高校生	2,060	1,957	1,767	1,518	1,415	-645	-31.3
大学・短大・高専	5,528	5,314	4,994	5,005	4,159	-1,369	-24.8
その他学校	680	633	629	688	612	-68	-10.0
学生計	8,268	7,904	7,390	7,211	6,186	-2,082	-25.2
電気工事業	7,872	7,428	7,093	7,190	6,365	-1,507	-19.1
電力会社	4,909	4,756	4,647	4,109	4,023	-886	-18.0
保安協会・ビル管理会社	7,367	7,743	7,846	7,901	7,485	118	1.6
官公庁・学校(学生除く)	2,395	2,473	2,482	2,620	2,562	167	7.0
その他企業団体等	21,532	21,813	22,509	22,636	21,556	24	0.1
就業者計	44,075	44,213	44,577	44,456	41,991	-2,084	-4.7
その他(無職等)	3,243	3,054	3,074	2,901	2,445	-798	-24.6
無回答	12,258	13,313	14,087	14,188	19,072	6,814	55.6
合計	67,844	68,484	69,128	68,756	69,694	1,850	2.7

表-15 「その他企業団体等」内訳（第3種電験インターネット受験申込者アンケートより）

単位〔人〕

その他企業・団体等	計	電気機器製造会社	建設会社	石油、化学、紙パ製品製造会社	電気通信工事会社	製造業・重工業（詳細不明）	電気鉄道会社	食品製造会社	はん用、生産用、業務用機械器具製造業	就業者その他
H26年度回答(注)	21,329	4,385	2,243	1,782	1,194	923	978	903	905	8,016
H27年度回答(注)	19,833	4,093	2,219	1,739	1,107	920	909	812	589	7,445

(注)インターネット申込者による回答

2. 第1種電気工事士試験

筆記試験からの受験申込者は、下表－16のとおりで、平成23年度比3.8千人（9.5%増）の増加であるが、学生約0.1千人減 就業者1.5千人増である。（無回答が増加している）

学生では高校生の受験者数は増加している。

就業者では最も多くが受験する電気工事業からの受験申込者はほぼ一定であり、ビル管理会社からの受験申込者が伸びている。

主要な業種以外の、その他企業・団体の伸びが増加の要因である。なお、増加要因と考えられる業種は、下表－17のとおりであり前年度と同じ傾向を維持している。

表－16 第1種電気工事士試験受験申込者数の推移

単位〔人、％〕

	平成23年度	平成24年度	平成25年度	平成26年度	平成27年度	増加数	増加率%
	A				B	B-A=C	C/A
高校生	5,158	5,790	5,490	5,787	5,545	387	7.5
大学・短大・高専	960	1,049	1,060	1,021	856	-104	-10.8
その他学校	1,840	1,886	1,864	1,710	1,427	-413	-22.4
学生計	7,958	8,725	8,414	8,518	7,828	-130	-1.6
電気工事業勤務	15,590	15,337	15,582	16,611	15,858	268	1.7
電力会社勤務	281	270	275	229	267	-14	-5.0
ビル管理会社勤務	1,730	1,817	1,899	2,138	2,009	279	16.1
その他勤務	6,017	5,906	6,599	6,998	7,018	1,001	16.6
就業者計	23,618	23,330	24,355	25,976	25,152	1,534	6.5
その他（無職等）	1,155	1,225	1,144	1,038	680	-475	-41.1
無回答	7,090	7,277	8,449	9,594	9,951	2,861	40.4
合計	39,821	40,557	42,362	45,126	43,611	3,790	9.5

表－17 「その他勤務」の内訳（第1種電工インターネット受験申込者アンケートより）

単位〔人〕

その他企業・団体等	計	電気通信 工事会社	建設会社	電気機器 製造会社	電気機器 卸・小売 店	電気鉄道 会社	官公庁・ 学校	機械等修 理業	石油、化 学、紙パ 製品製造 会社	就業者 その他
平成26年回答数(注)	6,436	1,313	929	813	293	312	320	210	152	2,094
平成27年回答数(注)	6,201	1,521	978	749	290	285	268	189	153	1,768

(注)インターネット申込者による回答

3. 第2種電気工事士試験

筆記試験からの受験申込者は、下表－18のとおりで、平成23年度比2.7千人（2.5%増）増加であり、うち、学生0.7千人増 就業者1.6千人増である。

学生では高校生の受験申込者数が減少したが、大学・短大・高専の受験申込者数の増加が顕著である。

就業者では多くを占める電気工事業・ビル管理会社の受験申込者の増加が著しく、電力会社の受験申込者数は減少している。

主要な業種以外の、「電気通信工事」、「建設会社」、「電気機器製造会社」、「電気機器卸・小売店」、その他企業・団体からの申込者数の伸びが増加の要因である。なお、増加要因と考えられる業種については、前年度と同じ傾向を維持している。

表－１８ 第２種電気工事士試験受験申込者数の推移

単位〔人、％〕

	平成23年度	平成24年度	平成25年度	平成26年度	平成27年度	増加数	増加率％
	A				B	B-A=C	C/A
高校生	24,304	24,155	24,001	23,572	23,791	-513	-2.1
大学・短大・高専	2,237	2,630	3,041	2,966	3,376	1,139	50.9
その他学校	2,093	2,276	2,227	2,029	2,250	157	7.5
学生計	28,634	29,061	29,269	28,567	29,417	783	2.7
電気工事業勤務	14,769	15,702	16,633	16,052	17,543	2,774	18.8
電力会社勤務	1,207	1,216	1,124	919	991	-216	-17.9
ビル管理会社勤務	5,274	5,865	6,547	6,316	6,903	1,629	30.9
その他勤務	30,807	35,774	40,767	38,323	42,683	11,876	38.5
就業者計	52,057	58,557	65,071	61,610	68,120	16,063	30.9
その他(無職等)	5,456	5,620	6,498	5,382	5,446	-10	-0.2
無回答	20,724	20,108	24,597	25,746	30,926	10,202	49.2
合計	106,871	113,346	125,435	121,305	133,909	27,038	25.3

表－１９ 「その他勤務」の内訳(第２種電工インターネット受験申込者アンケートより)

単位〔人〕

その他企業・団体等	計	電気通信 工事会社	建設会社	電気機器 製造会社	電気機器 卸・小売店	ガス会社	官公庁・ 学校	製造業・重 工業(詳細 不明)	食品製造 会社	就業者 その他
平成26年回答数(注)	47,737	4,564	3,792	2,953	2,214	1,300	1,652	1,012	729	29,521
平成27年回答数(注)	53,244	5,674	4,425	3,223	2,357	1,846	1,808	925	778	32,208

(注)インターネット申込者による回答

参考までに、表－１５、１７、１９に、インターネット申込みに係るアンケート結果をもとに、主要な業種以外の「その他企業・団体」に含まれる業種に属する申込者数を、前年度の数字とともに示した。本年度においても、全体的に前年度と同様の傾向が読み取れる。

(参考)

調査に用いているアンケートの母集団について

本調査は、受験申込を行った方から任意でご回答いただいたアンケートの結果をもとに集計している。

また、調査項目中、職業、受験動機等に関するご回答は、インターネットにて受験申し込みをされた方々にのみお願いしている部分がある。

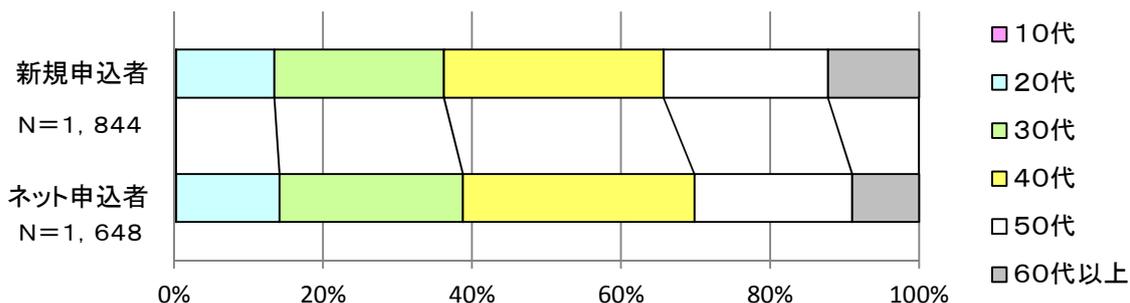
このため、調査結果においては、インターネット申込みに際しご回答いただいた結果をもとに集計した部分については、その旨注記している。

参考までに、各試験種別の平成27年度集計にあたっての母集団の年代別構成を以下に示す。

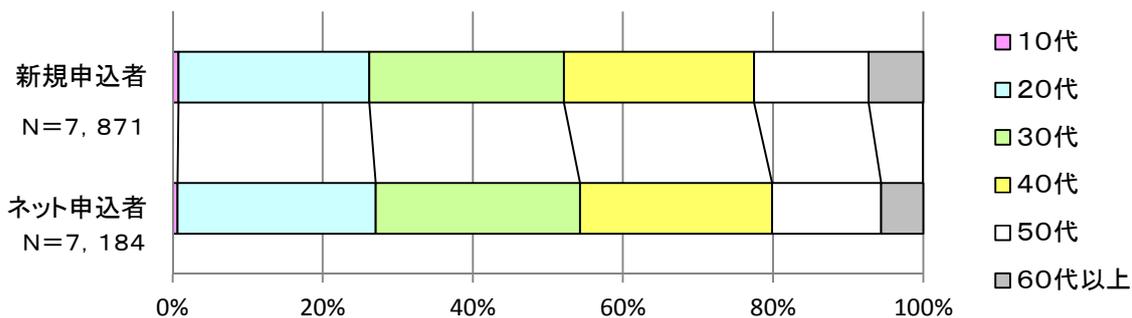
なお、平成26年度との比較では全申込者に占めるインターネット受験申込者の割合は全体の76%にまで増加している。年代別構成については、ほぼ同様である。

1. 電気主任技術者試験

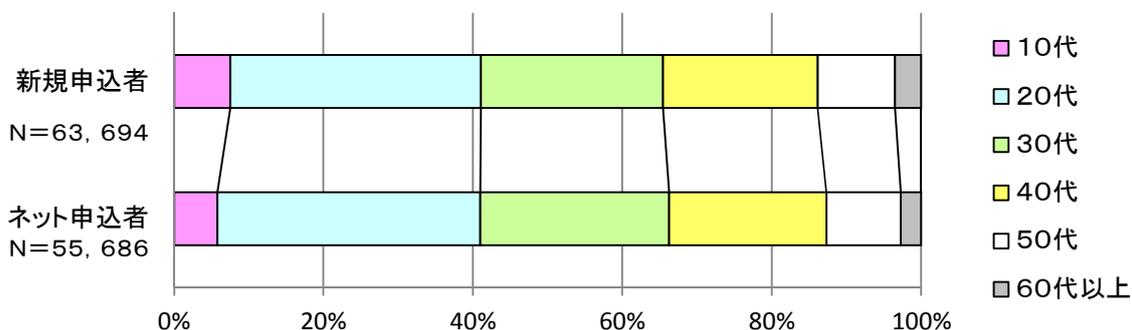
電験1種:H27年度年代別申込者構成



電験2種:H27年度年代別申込者構成

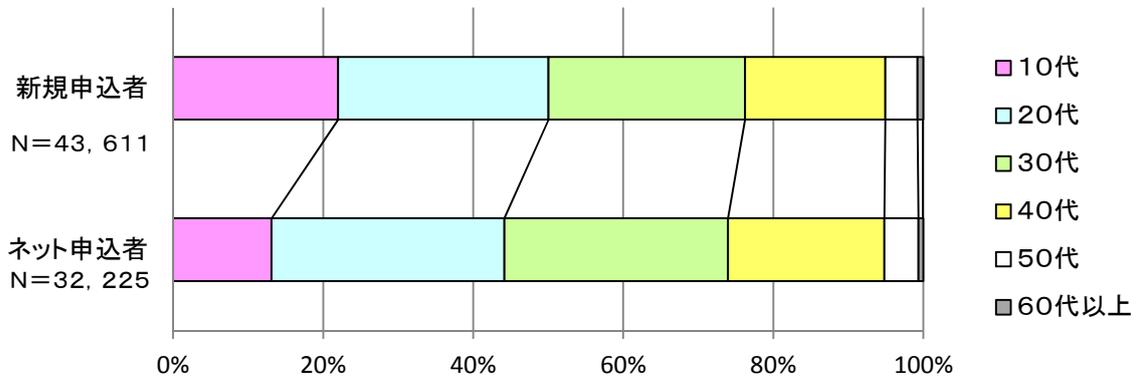


電験3種:H27年度年代別申込者構成



2. 電気工事士試験

電工1種:H27年度年代別申込者構成



電工2種:H27年度年代別申込者構成

