

平成25年度電気技術者試験受験者実態調査

平成26年3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25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20年度以降の受験申込者数の推移を試験種別に下表-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26.3万人であり、平成20～22年度の3か年の平均に比べ約2.6万人(約11%)増加している。
- ・試験種別では、第3種電気主任技術者試験、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
H20年度	2,164	9,091	54,509	65,764	38,518	103,851	142,369	208,133
H21	2,313	9,212	64,259	75,784	45,662	122,239	167,901	243,685
H22	2,306	9,710	68,471	80,487	46,742	131,964	178,706	259,193
3年平均	2,261	9,338	62,413	74,012	43,641	119,351	162,992	237,004
H23年度	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
H25	2,199	9,315	69,128	80,642	48,593	146,597	195,190	275,832
3年平均	2,259	9,494	68,485	80,238	46,121	136,209	182,330	262,568
増加率	100	102	110	108	106	114	112	111

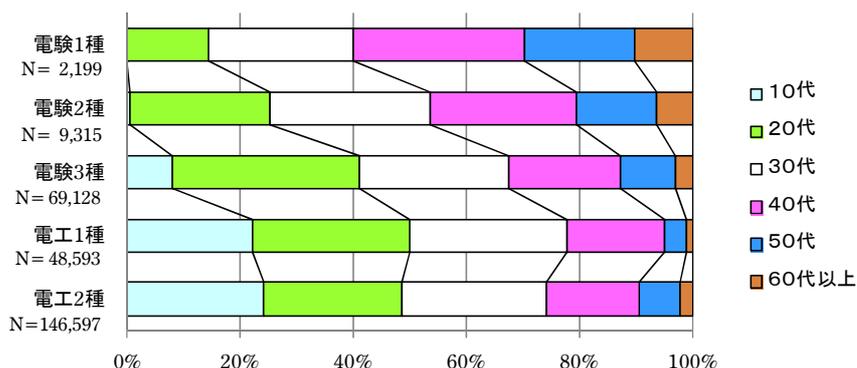
注) 電験は電気主任技術者試験、電工は電気工事士試験を示す。

<受験申込者の属性>

1. 受験申込者年代別構成

平成25年度受験申込者の年代別構成を下表-2に示す。各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25年度受験申込者年代別構成

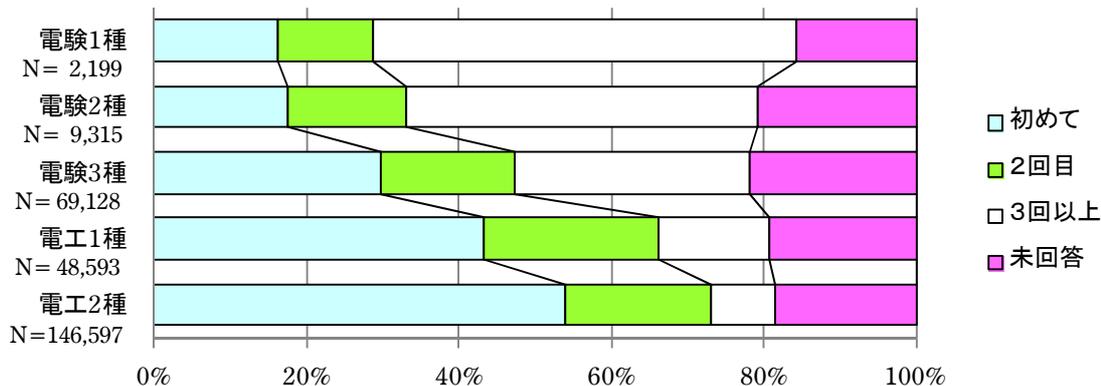


注) 年齢は平成25年4月1日時点での満年齢

2. 受験回数

平成25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、電験1種で、「初めて受験する」の構成が前年度に比べ1.7%増加した。

表-3 平成25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25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種で最も高く22%、電工1種で19%、電験3種で11%となっている。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75%、電験3種で65%、電工1種で58%、電工2種で54%となっている。前年度との比較では傾向に大きな変化はない。

表-4 平成25年度電気主任技術者試験受験申込者属性



表-5 平成25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となっている。

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25年度は67%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25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、「電気機器製造会社」、「官公庁学校」、「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。

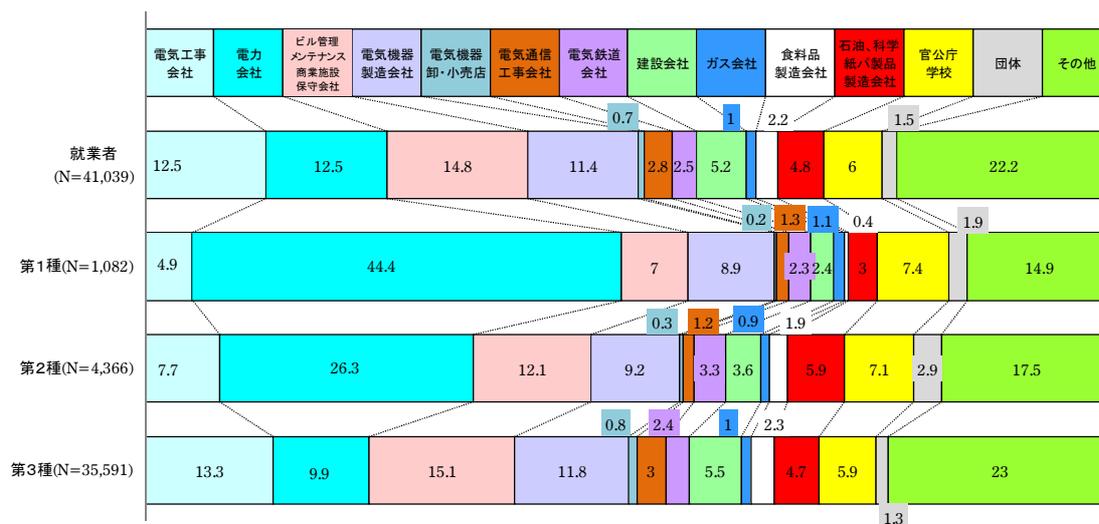
2種は勤務先が「電力会社」と回答した者が最も多く、以下、「ビル管理・メンテナンス・商業施設保守会社」、「電気機器製造会社」、「電気工事会社」、「官公庁学校」の順である。

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」、「電力会社」、「電気工事会社」、「電気機器製造会社」の4業種となっているが、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65%と最も大きく、2種が55%、3種が50%となっている。

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。

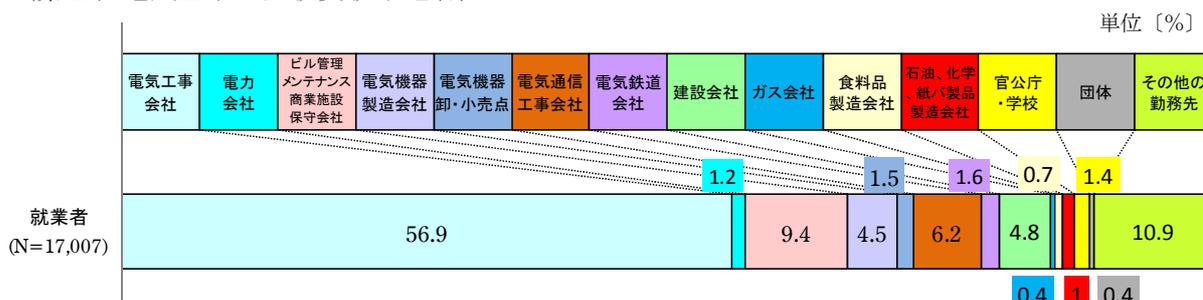
受験申込者の勤務先は、1種、2種とも「電気工事会社」と回答した者が最も多く、以下、「ビル管理・メンテナンス・商業施設保守会社」、「電気通信工事会社」、「建設会社」、「電気機器製造会社」の順である。

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」、「電力会社」であり、2種では、「電気機器卸・小売店」、「官公庁・学校」、「ガス会社」である。

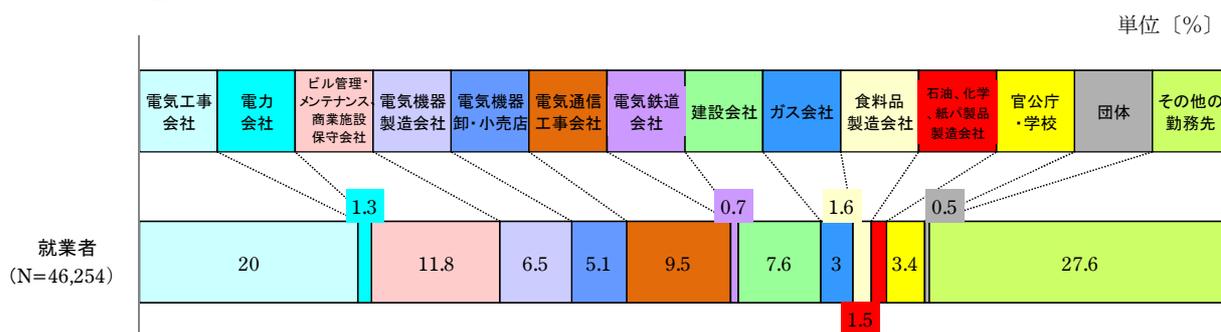
なお、1種の受験申込者は電気工事会社に勤務する者が57%と最も多く、上位6業種で83%と過半数を占めている特徴が見られる。また、2種の受験申込者は「電気工事会社」に勤務する者が20%と最も多いが、上位6業種で占める比率は60%となっており、1種に比較して多くの企業に分散している特徴が見られる。

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)

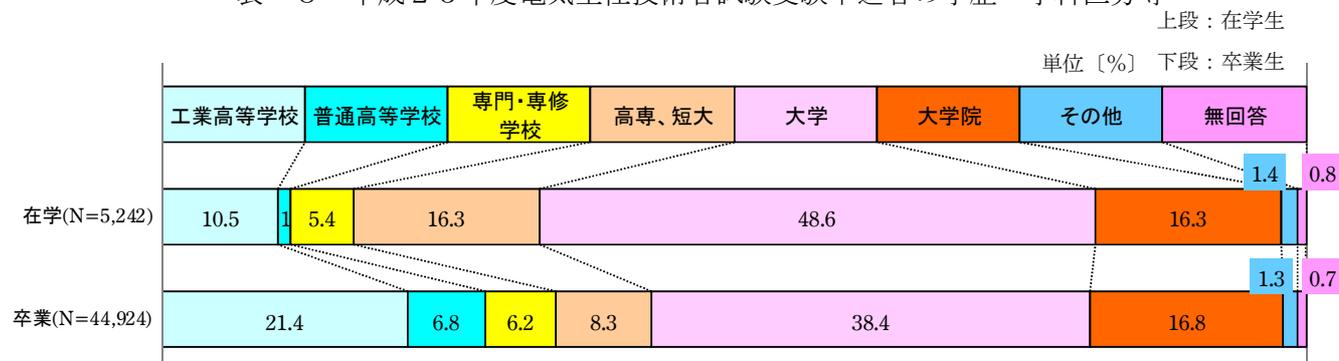


5. 学生の学科、最終学歴（学校種別）

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。

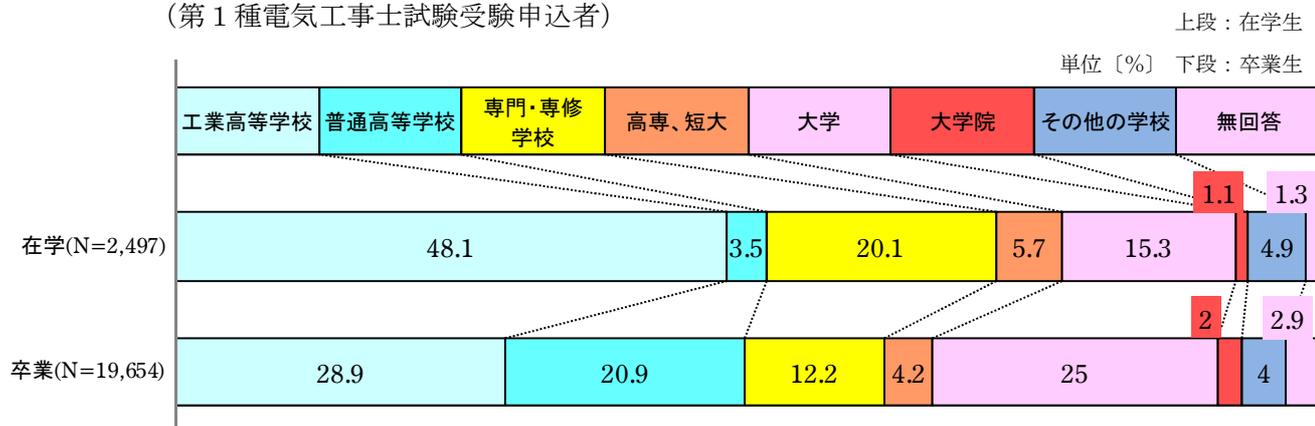
- (1) 電気主任技術者試験受験申込者は、在学者では、「大学」「高専・短大」「大学院」の割合が大きく、3区分の合計で81%を占めている、卒業者では、「大学」に次いで「工業高等学校」「大学院」の順である。
- (2) 電気工事士試験受験申込者については、在学者では「工業高等学校」が48%と最も多く、卒業者では、「普通高等学校」「大学」の順である。
こうした学歴・学科区分等の傾向は前年度と比較して大きく変化していない。

表－8 平成25年度電気主任技術者試験受験申込者の学歴・学科区分等

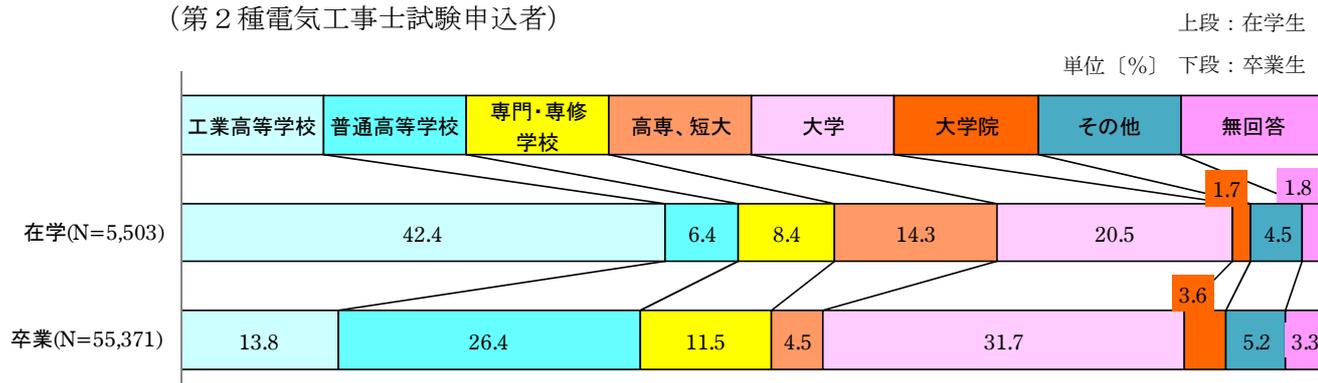


表－9 平成25年度電気工事士試験受験申込者の学歴・学科区分等

(第1種電気工事士試験受験申込者)



(第2種電気工事士試験申込者)



＜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）」、「自分の判断で（能力を試すため）」、「学校の勧め（就職を有利にするため）」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。

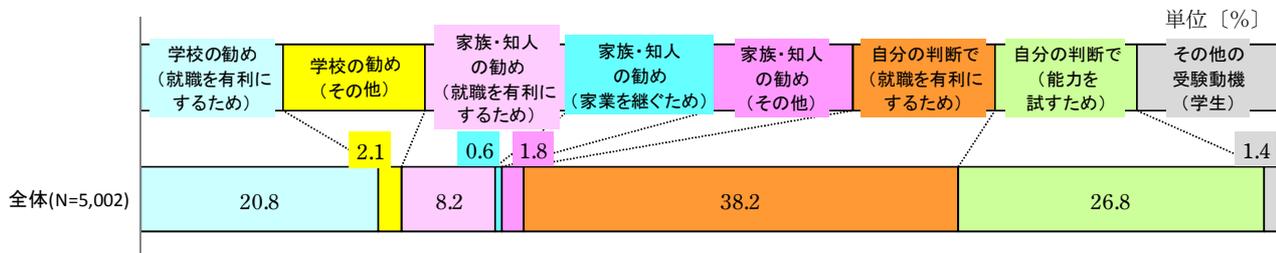
また、26.8%の者が「自分の判断で（能力を試すため）」と回答している。

(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36.8%と多い。

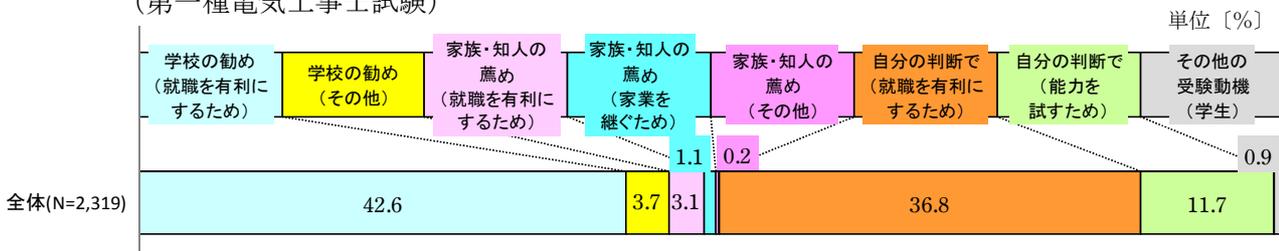
また、1種で11.7%、2種で8.1%の者が「自分の判断で（能力を試すため）」を選択している。両試験種別とも、学生の受験動機の傾向は前年度と比較して大きな変化は見られない。

表－10 電気主任技術者試験受験動機（学生）

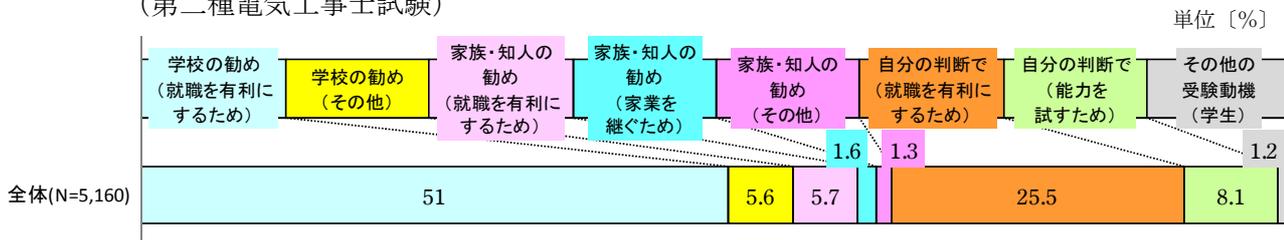


表－11 電気工事士試験受験動機（学生）

(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39.5%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9.6%となっているのが特徴的である。

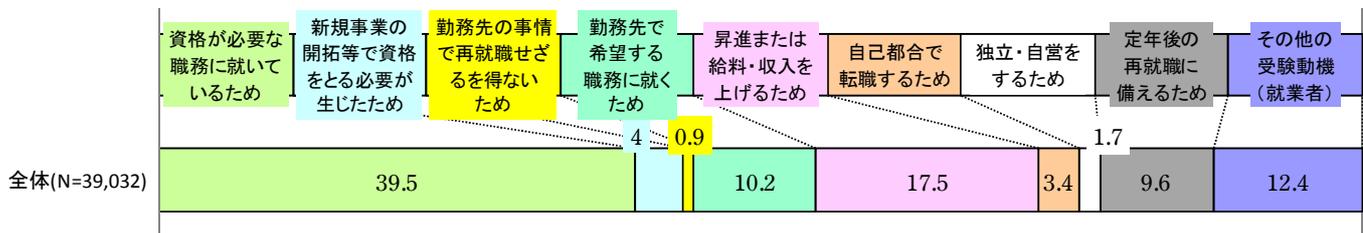
(2) 電気工事士試験

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73.1%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60.4%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5%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）

単位 [%]



表－1 3 電気工事士試験受験動機（就業者）

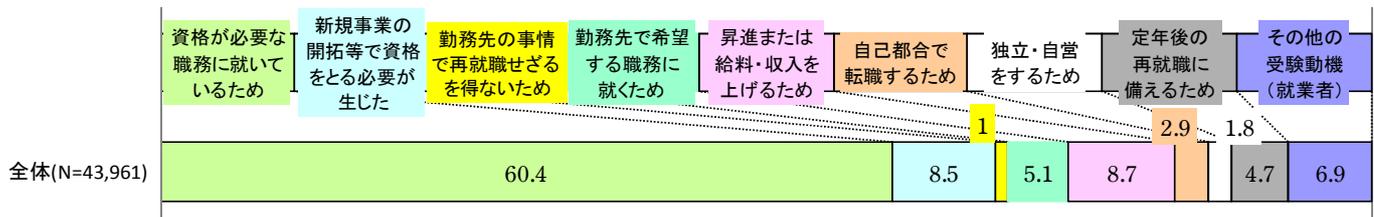
(第1種電気工事士試験)

単位 [%]



(第2種電気工事士試験)

単位 [%]



<受験申込者数の増減要因等>

最後に、受験申込者の増加率が高い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、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25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80千人で、平成21年度比4.9千人（7.6%増）増加しているが、このうち、第3種の増加者数その大部分を占めている。

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。

受験申込者の増加のうち、就業者が6.1千人増であり、就業者の受験申込増が牽引している。その内訳を見ると、保安協会・ビル管理会社からの受験申込者数が大きな伸びを示している。一方、電気工事業、電力会社からの受験申込者数は、減少している。また、主要な業種以外の、その他企業・団体が増加している。なかでも、下表-15のとおり、「電気機器製造会社」、「建設会社」の近年における伸びが増加の要因となっている。なお、増加要因と考えられる業種は、前年度と同じ傾向を維持している。

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21年度	平成22年度	平成23年度	平成24年度	平成25年度	増加数	増加率%
	A				B	B-A=C	C/A
高校生	1,953	1,946	2,060	1,957	1,767	-186	-9.5
大学・短大・高専	5,205	5,698	5,528	5,314	4,994	-211	-4.1
その他学校	404	622	680	633	629	225	55.7
学生計	7,562	8,266	8,268	7,904	7,390	-172	-2.3
電気工事業	9,712	8,147	7,872	7,428	7,093	-2,619	-27.0
電力会社	6,046	4,903	4,909	4,756	4,647	-1,399	-23.1
保安協会・ビル管理会	5,893	7,169	7,367	7,743	7,846	1,953	33.1
官公庁・学校(学生除	2,202	2,241	2,395	2,473	2,482	280	12.7
その他企業団体等	14,610	20,941	21,532	21,813	22,509	7,899	54.1
就業者計	38,463	43,401	44,075	44,213	44,577	6,114	15.9
その他(無職等)	9,167	3,517	3,243	3,054	3,074	-6,093	-66.5
無回答	9,067	13,287	12,258	13,313	14,087	5,020	55.4
合計	64,259	68,471	67,844	68,484	69,128	4,869	7.6

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	電気鉄道会社	製造業・重工業（詳細不明）	食料品製造会社	学術研究、専門・技術サービス業	輸送用機械器具製造業	鉄鋼、非鉄金属、金属製品製造業	就業者その他
H24年度回答(注)	18,623	3,987	1,784	1,596	986	821	825	793	744	652	561	5,874
H25年度回答(注)	19,873	4,193	1,960	1,663	1,083	866	864	817	764	637	612	6,414

(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

下表－16のとおり、受験申込者は、平成21年度比1.4千人（3.4%増）の増加であるが、学生約0.2千人増 就業者3.8千人減となっている。（無回答が増加している）

学生では高校生の受験者数の増加が目立つ。一方、大学・短大・高専が減少している。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が大幅に減少し、ビル管理会社からの受験申込者が大幅に伸びている。

主要な業種以外の、その他企業・団体の伸びが増加の要因となっている。なお、増加要因と考えられる業種は、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21年度	平成22年度	平成23年度	平成24年度	平成25年度	増加数	増加率%
	A				B	B-A=C	C/A
高校生	5,024	5,350	5,158	5,790	5,490	466	9.3
大学・短大・高専	1,192	970	960	1,049	1,060	-132	-11.1
その他学校	1,946	1,741	1,840	1,886	1,864	-82	-4.2
学生計	8,162	8,061	7,958	8,725	8,414	252	3.1
電気工事業勤務	21,592	16,725	15,590	15,337	15,582	-6,010	-27.8
電力会社勤務	360	275	281	270	275	-85	-23.6
ビル管理会社勤務	1,215	1,714	1,730	1,817	1,899	684	56.3
その他勤務	4,999	5,874	6,017	5,906	6,599	1,600	32.0
就業者計	28,166	24,588	23,618	23,330	24,355	-3,811	-13.5
その他（無職等）	1,376	1,191	1,155	1,225	1,144	-232	-16.9
無回答	3,262	7,980	7,090	7,277	8,449	5,187	159.0
合計	40,966	41,820	39,821	40,557	42,362	1,396	3.4

表－17 「その他勤務」の内訳（第1種電気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	電気鉄道 会社	官公庁・ 学校	電気機器 卸・小売 店	機械等修 理業	製造業・ 重工業 (詳細不 明)	就業者 その他
平成24年回答数(注)	4,979	990	691	583	254	241	217	112	152	1,739
平成25年回答数(注)	5,695	1,057	820	757	278	246	261	175	169	1,932

(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

下表－18のとおり、受験申込者数は、平成21年度比2.2千人（2.2%増）増加であり、うち、学生3.4千人増 就業者5.8千人増となっている。

学生では高校生の受験申込者数の増加が顕著であり、大学・短大・高専の受験申込者数も増加している。

就業者では最も多くを占める電気工事業・電力会社の受験申込者数は減少し、ビル管理会社から受験申込者の増加が著しい。

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となっている。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21年度	平成22年度	平成23年度	平成24年度	平成25年度	増加数	増加率％
	A				B	B-A=C	C/A
高校生	21,504	21,995	24,304	24,155	24,001	2,497	11.6
大学・短大・高専	2,305	2,439	2,237	2,630	3,041	736	31.9
その他学校	2,026	2,369	2,093	2,276	2,227	201	9.9
学生計	25,835	26,803	28,634	29,061	29,269	3,434	13.3
電気工事業勤務	23,026	21,363	14,769	15,702	16,633	-6,393	-27.8
電力会社勤務	1,457	1,579	1,207	1,216	1,124	-333	-22.9
ビル管理会社勤務	3,592	3,489	5,274	5,865	6,547	2,955	82.3
その他勤務	31,169	33,931	30,807	35,774	40,767	9,598	30.8
就業者計	59,244	60,362	52,057	58,557	65,071	5,827	9.8
その他（無職等）	5,018	6,202	5,456	5,620	6,498	1,480	29.5
無回答	12,866	13,994	20,724	20,108	24,597	11,731	91.2
合計	102,963	107,361	106,871	113,346	125,435	22,472	21.8

表－１９ 「その他勤務」の内訳（第２種電気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	官公庁・ 学校	ガス会社	機械修理 業	製造業・重 工業（詳細 不明）	就業者 その他
平成24年回答数(注)	25,388	3,475	2,816	2,440	2,101	1,247	1,212	757	662	10,678
平成25年回答数(注)	30,926	4,393	3,502	3,025	2,339	1,575	1,402	1,085	794	12,811

(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。

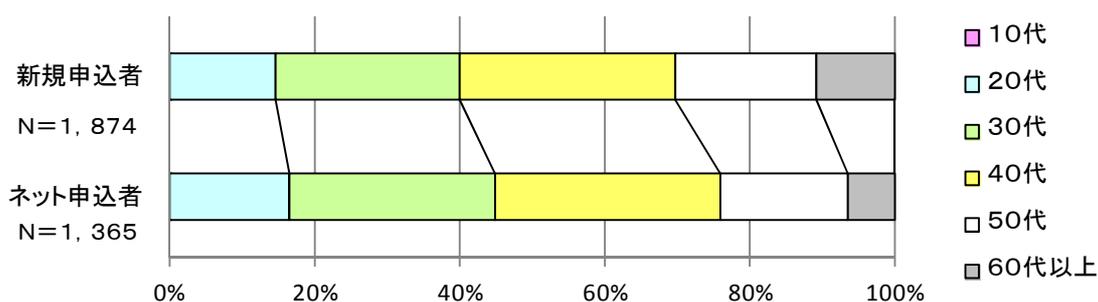
このため、調査結果においては、インターネット申込みに際しご回答いただいた結果をもとに集計した部分については、その旨注記している。

参考までに、各試験種別の平成25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。

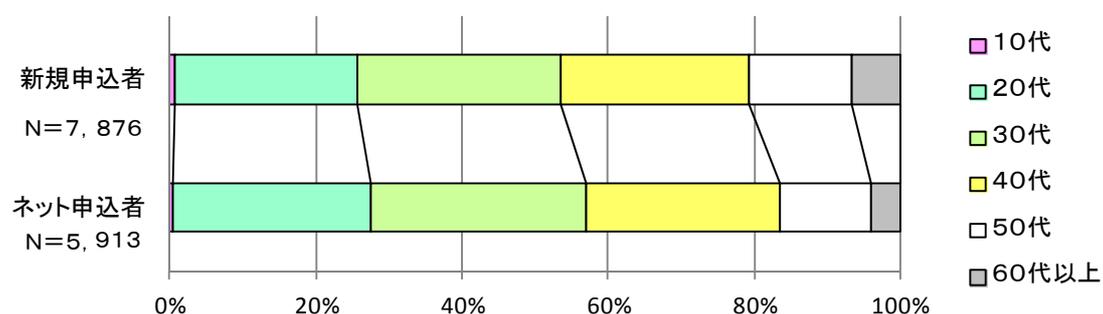
なお、平成24年度との比較では全申込者に占めるインターネット受験申込者の割合は若干増加している。年代別構成については、ほぼ同様である。

1. 電気主任技術者試験

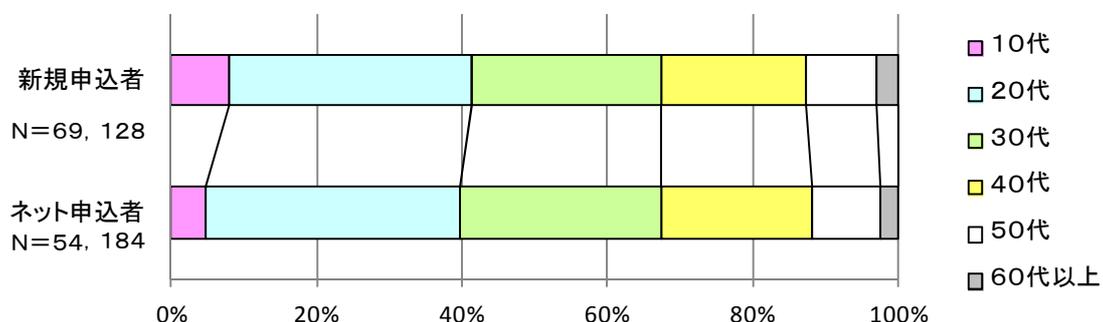
電験1種:H25年度年代別申込者構成



電験2種:H25年度年代別申込者構成

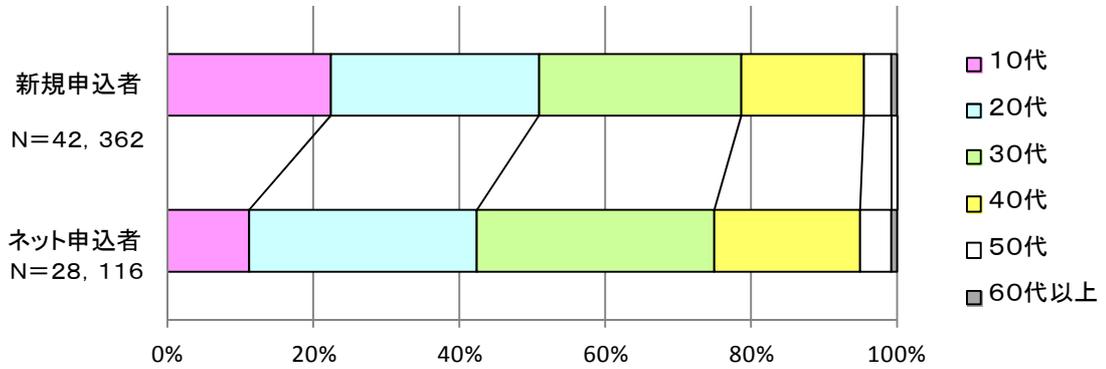


電験3種:H25年度年代別申込者構成



2. 電気工事士試験

電工1種:H25年度年代別申込者構成



電工2種:H25年度年代別申込者構成

