

平成24年度電気技術者試験受験者実態調査

平成25年4月

一般財団法人 電気技術者試験センター

<はじめに>

当試験センターは、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。昨年に引き続き平成24年度の調査結果を取りまとめたので公表する。

なお、以下で平成23年度との比較を述べている部分があるが、比較すべき昨年度の図表は省略しているので、詳細は昨年の調査報告等を参照ください。

<受験申込者数の状況>

受験申込者数の詳細は、当センターホームページ「試験実施状況の推移」を参照いただきたいが、平成19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。

- ・直近3か年の総受験申込者数は平均約25.7万人であり、平成19～21年度の3か年に比べて約4.1万人（約19%）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の増加が大きい。

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
H19年度	2,125	9,557	55,234	66,916	34,514	95,284	129,798	196,714
H20	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
3年平均	2,201	9,287	58,001	69,488	39,565	107,125	146,689	216,177
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	80,187	45,504	131,331	176,835	257,022
増加率	104	104	118	115	115	123	121	119

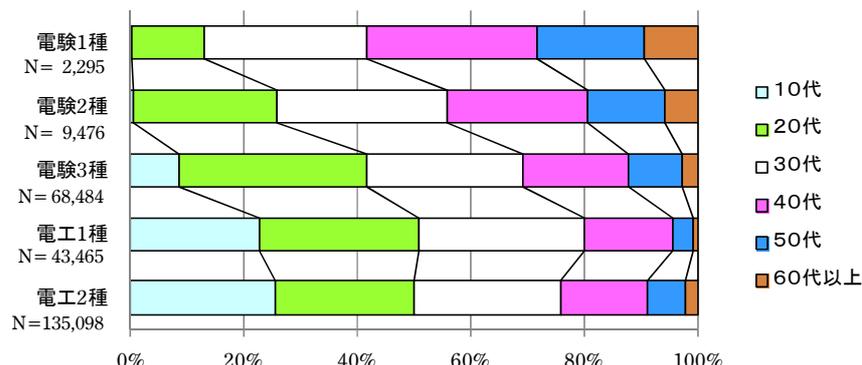
注) 電験は電気主任技術者試験、電工は電気工事士試験を示す。

<受験申込者の属性>

1. 受験申込者年代別構成

平成24年度受験申込者の年代構成を下表-2に示す。学生を主体とした10代受験者の比率、各年代の構成比等に各試験種別ごとの特徴が見られる。前年度の結果と比較すると、全体として大きな変化はみられないが、強いてあげれば、電工1種において10代の構成比が若干増大し、電工2種において10代、20代の構成比が若干減少している。

表-2 平成24年度受験申込者年代別構成

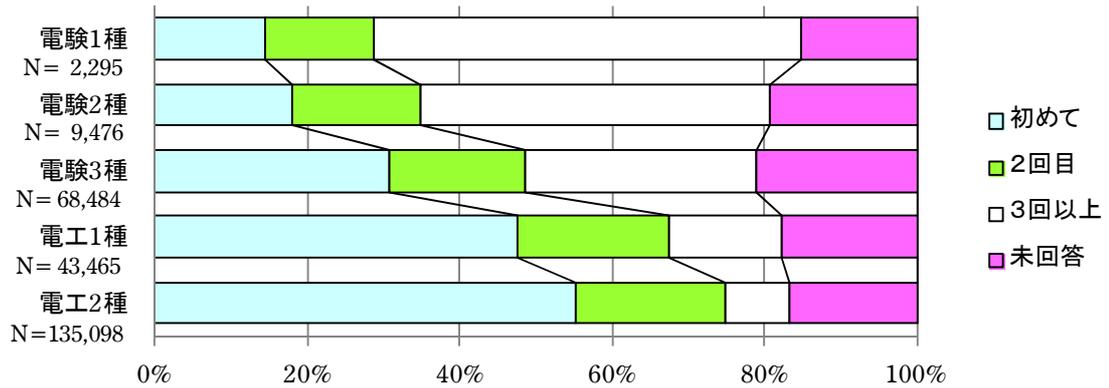


注) 年齢は平成24年4月1日時点での満年齢

2. 受験回数

平成24年度受験申込者の受験回数を、下表-3に示す。前年度と比較すると傾向に大きな変化はないが、電験1, 2種において、初めて受験する申込者の構成が減少、電工1, 2種においては、やや増加している。

表-3 平成24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24年度受験申込者の属性を下表-4, 5に示す。

学生の比率は、電工2種で最も高く24%、電工1種で21%、電験3種で11%となっている。就業者の比率は、電験1種で81%と最も高く、電験2種で76%、電験3種で65%、電工1種で59%、電工2種で54%となっている。前年度と比較すると傾向に大きな変化はないが、電工1種において学生の占める割合が若干増加している。

表-4 平成24年度電気主任技術者試験受験申込者属性



表-5 平成24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、受験申込者数の過半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約6割となっているが、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、全申込者とインターネット申込者の年代構成を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

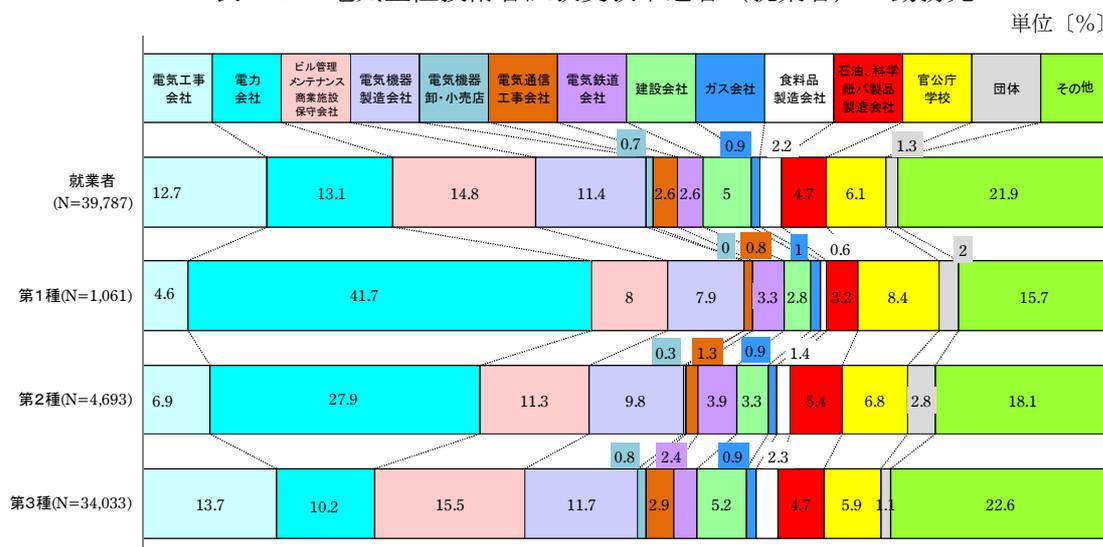
電気主任技術者試験受験申込者のうち就業者の勤務先について、下表-6に示す。

1種、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」と回答した者が多い。

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」が続く結果となっている。

このように、電気主任技術者試験受験申込者の多くは、「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業種からとなっているが、4業種の就業者全体に占める割合は、1種が62%と最も大きく、2種が56%、3種が51%となっている。こうした勤務先業種の傾向は前年度と比較して大きな変化はない。

表-6 電気主任技術者試験受験申込者(就業者)の勤務先



(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。

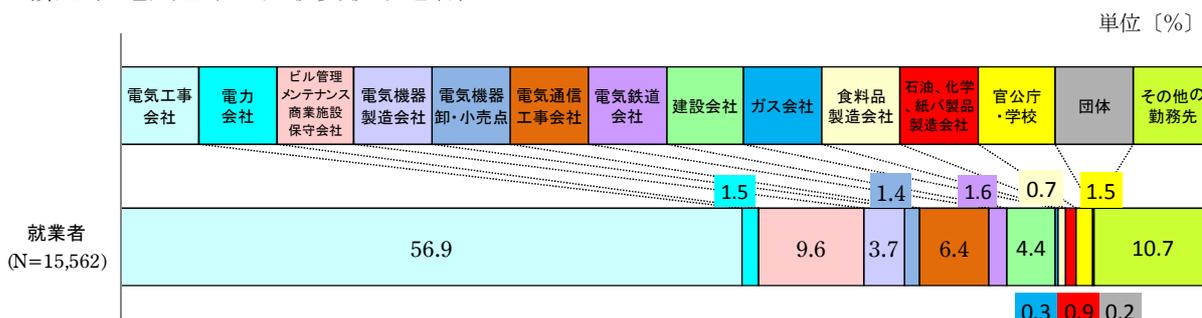
受験申込者の勤務先は、1種、2種とも「電気工事会社」であると回答した者が最も多く、以下、「ビル管理・メンテナンス・商業施設保守会社」、「電気通信工事会社」、「建設会社」、「電気機器製造会社」の順である。

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」、「電力会社」、「電気機器卸・小売店」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。

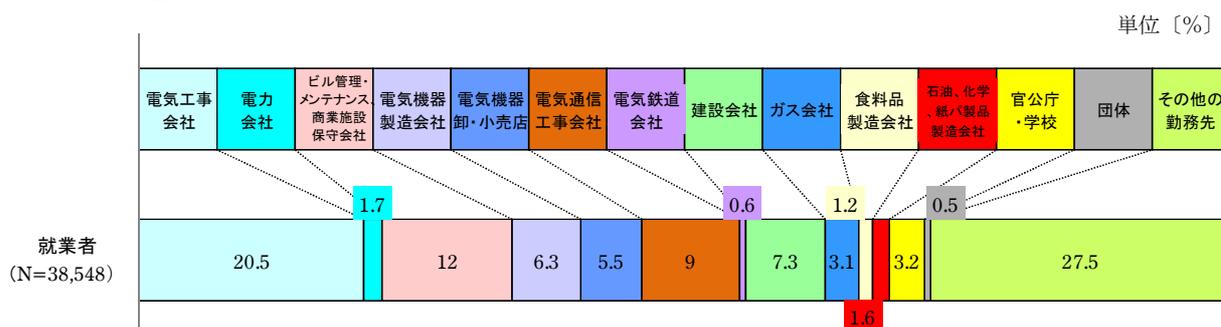
なお、特徴として、当然ともいえるが、1種の受験申込者は電気工事会社に勤務する者が57%と過半数を占めている。また、2種の受験申込者は「電気工事会社」に勤務する者が21%と多いが、1種に比較して多業種に分散している。こうした勤務先業種の傾向は前年度と比較して大きく変化していない。

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)

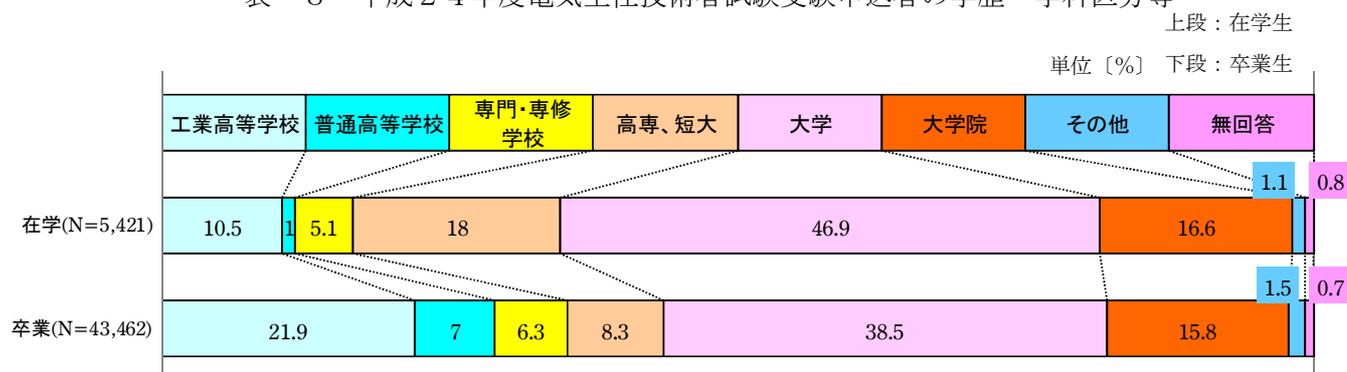


5. 学生の学科、最終学歴

同様に、インターネットでの申込者のうち在学者については在学中の学校を、卒業生については最終学歴を下表－8、9に示した。

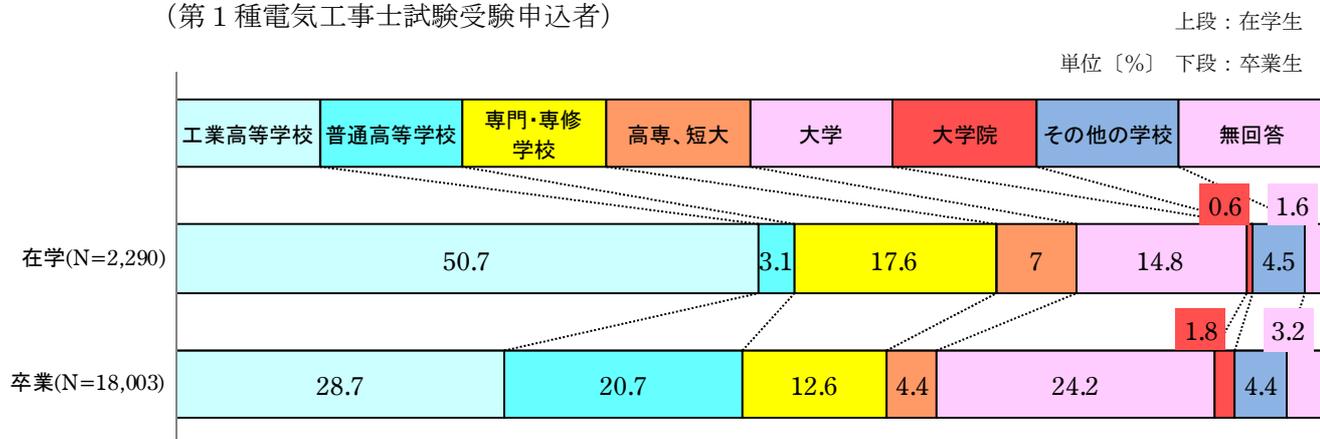
- (1) 電気主任技術者試験受験申込者は、在學生では、「大学」「高専・短大」「大学院」の割合が大きく、卒業生では、「大学」に次いで「工業高等学校」が多い。
 - (2) 電気工事士試験受験申込者については、在學生は「工業高等学校」が最も多く、卒業生では、「大学」「普通高等学校」の割合が大きくなるのが特徴的である。
- こうした学歴・学科区分等の傾向は前年度と比較して大きく変化していない。

表－8 平成24年度電気主任技術者試験受験申込者の学歴・学科区分等

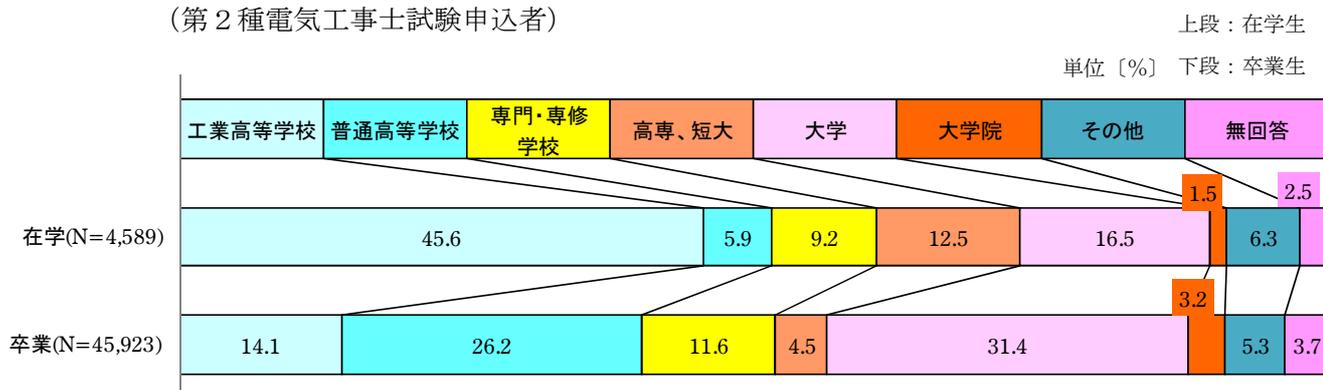


表－9 平成24年度電気工事士試験受験申込者の学歴・学科区分等

(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）」のいずれかを選択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。

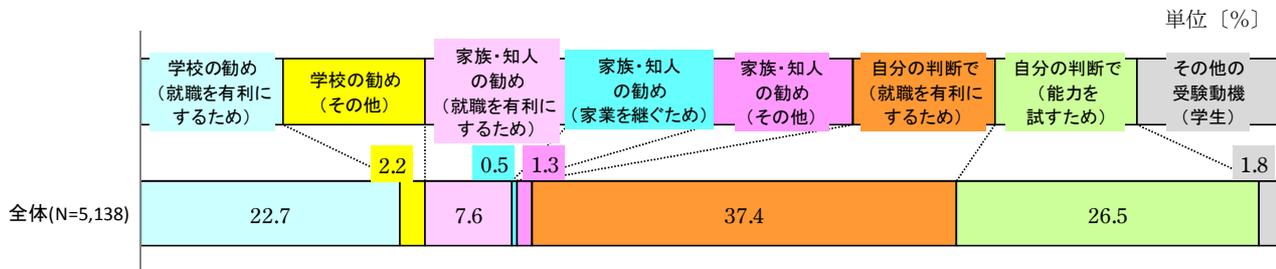
また、26.5%の者が「自分の判断で（能力を試すため）」を選択している。

(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）」のいずれかを選択する者が多く、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」を選択する者も35%と多い。

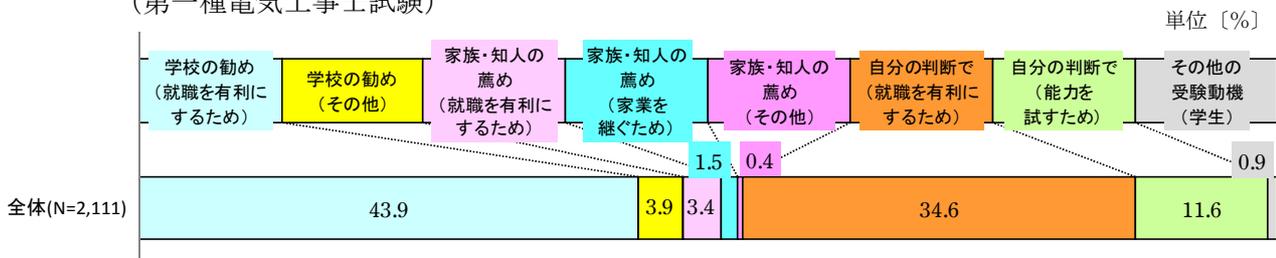
また、1種で11.6%、2種で9.6%の者が「自分の判断で（能力を試すため）」を選択している。両試験種別とも、学生の受験動機の傾向は前年度と比較して大きな変化は見られない。

表－10 電気主任技術者試験受験動機（学生）

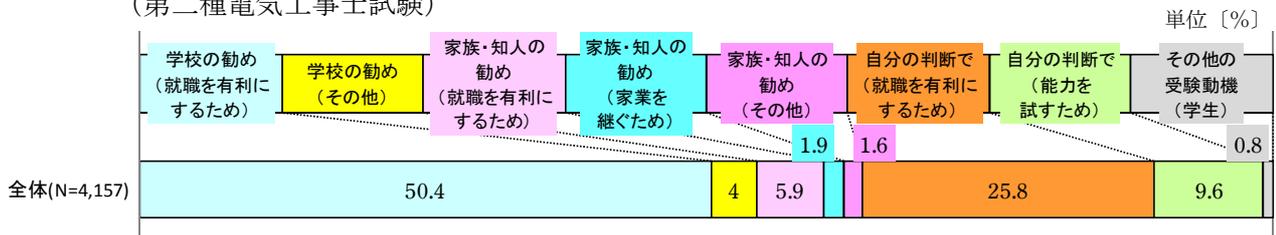


表－11 電気工事士試験受験動機（学生）

(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39.7%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、「資格が必要な職務に就いているため」を選択した者が、1, 2種とも圧倒的に多い。

それに続くのは、1種では「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。

2種では、「新規事業の開拓等で資格を取る必要が生じたため」、「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」の順となっている。両試験種別とも、就業者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-12 電気主任技術者試験受験動機（就業者）

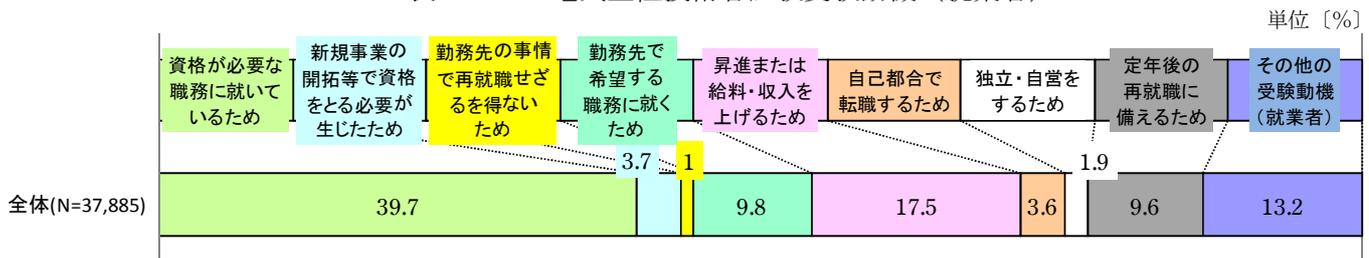
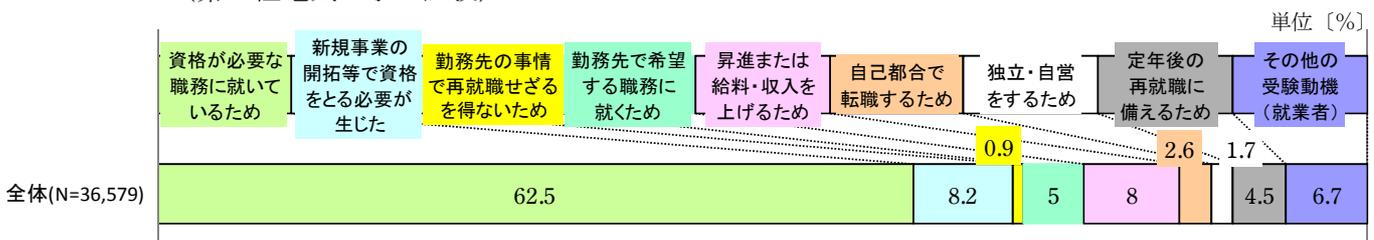


表-13 電気工事士試験受験動機（就業者）

(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、受験申込者が増加している3試験（第3種電気主任技術者試験、第1種電気主任技術者試験、第2種電気主任技術者試験）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24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、約80千人で、平成20年度比14.5千人（18%増）増加しているが、このうち、第3種の増加者数が14千人とその大部分を占めている。

第3種電気主任技術者試験受験申込者数の推移を下表-14に示す。

受験申込者の増加は、学生：1.5千人増、就業者：10.2千人増であり、就業者の受験申込増が牽引している。その内訳を見ると、

- ・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。
- ・保安協会・ビル管理会社から受験申込者数は大きな伸びを示している。
- ・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20年度	平成21年度	平成22年度	平成23年度	平成24年度	増加数	増加率%	増加寄与率%
	A				B	B-A=C	C/A	(注)
高校生	1,734	1,953	1,946	2,060	1,957	223	12.9	2.8
大学・短大・高専	4,245	5,205	5,698	5,528	5,314	1,069	25.2	13.6
その他学校	431	404	622	680	633	202	46.9	2.6
学生計	6,410	7,562	8,266	8,268	7,904	1,494	23.3	19.0
電気工事業	8,490	9,712	8,147	7,872	7,428	-1,062	-12.5	-13.5
電力会社	5,611	6,046	4,903	4,909	4,756	-855	-15.2	-10.9
保安協会・ビル管理会	5,582	5,893	7,169	7,367	7,743	2,161	38.7	27.5
官公庁。学校(学生除)	2,032	2,202	2,241	2,395	2,473	441	21.7	5.6
その他企業団体等	12,268	14,610	20,941	21,532	21,813	9,545	77.8	121.4
就業者計	33,983	38,463	43,401	44,075	44,213	10,230	30.1	130.1
その他(無職等)	6,913	9,167	3,517	3,243	3,054	-3,859	-55.8	-49.1
無回答	7,203	9,068	13,287	12,258	13,313	6,110	84.8	
合計	54,509	64,260	68,471	67,844	68,484	13,975	25.6	

注: 増加寄与率=(増加数/無回答を除く増加数合計)×100

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	はん用、生産用、業務用機械器	就業者その他
H23年度回答(注)	17,206	3,824	1,688	1,511	1,055	778	737	731	997	629	545	4,711
H24年度回答(注)	18,247	3,987	1,784	1,596	986	825	821	793	744	652	633	5,426

(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によれば、同様に受験申込者は、平成20年度比7.3千人（22%増）の増加であり、うち、学生約2千人増 就業者0.2千人増となっている。

- ・学生では高校生の受験者が増加
- ・最も多くが受験する電気工事業からの受験申込者が減少
- ・保安協会・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20年度	平成21年度	平成22年度	平成23年度	平成24年度	増加数	増加率%	増加寄与率%
	A				B	B-A=C	C/A	(注)
高校生	4,279	5,024	5,350	5,158	5,790	1,511	35.3	57.6
大学・短大・高専	1,002	1,192	970	960	1,049	47	4.7	1.8
その他学校	1,480	1,946	1,741	1,840	1,886	406	27.4	15.5
学生計	6,761	8,162	8,061	7,958	8,725	1,964	29.0	74.8
電気工事業勤務	17,873	21,592	16,725	15,590	15,337	-2,536	-14.2	-96.6
電力会社勤務	311	360	275	281	270	-41	-13.2	-1.6
ビル管理会社勤務	1,121	1,215	1,714	1,730	1,817	696	62.1	26.5
その他勤務	3,869	4,999	5,874	6,017	5,906	2,037	52.6	77.6
就業者計	23,174	28,166	24,588	23,618	23,330	156	0.7	5.9
その他(無職等)	720	1,376	1,191	1,155	1,225	505	70.1	19.2
無回答	2,611	3,262	7,980	7,090	7,277	4,666	178.7	
合計	33,266	40,966	41,820	39,821	40,557	7,291	21.9	
注: 増加寄与率=(増加数/無回答を除く増加数合計)×100								

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	電気鉄道 会社	官公庁・ 学校	電気機器 卸・小売 店	製造業・ 重工業 (詳細不 明)	石油、化 学、 紙パ製品 製造会社	就業者 その他
平成23年回答数(注)	4,723	1,043	672	600	271	225	230	110	152	1,420
平成24年回答数(注)	4,979	990	691	583	254	241	217	152	141	1,710
(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によれば、同様に受験申込者は、平成20年度比2.7千人（31%増）増加であり、学生：4.2千人増 就業者：11.1千人増となっている。

- ・学生では高校生の受験申込者が増加
- ・最も多くが受験する電気工事業からの受験申込者は減少している。
- ・保安協会・ビル管理会社から受験申込者が大幅に伸びている。

・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－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20年度	平成21年度	平成22年度	平成23年度	平成24年度	増加数	増加率％	増加寄与率％
	A				B	B-A=C	C/A	(注)
高校生	21,079	21,504	21,995	24,304	24,155	3,076	14.6	17.3
大学・短大・高専	2,058	2,305	2,439	2,237	2,630	572	27.8	3.2
その他学校	1,700	2,026	2,369	2,093	2,276	576	33.9	3.2
学生計	24,837	25,835	26,803	28,634	29,061	4,224	17.0	23.7
電気工事業勤務	18,900	23,026	21,363	14,769	15,702	-3,198	-16.9	-18.0
電力会社勤務	1,173	1,457	1,579	1,207	1,216	43	3.7	0.2
ビル管理会社勤務	3,273	3,592	3,489	5,274	5,865	2,592	79.2	14.6
その他勤務	24,124	31,169	33,931	30,807	35,774	11,650	48.3	65.4
就業者計	47,470	59,244	60,362	52,057	58,557	11,087	23.4	62.3
その他(無職等)	3,126	5,018	6,202	5,456	5,620	2,494	79.8	14.0
無回答	11,151	12,866	13,994	20,724	20,108	8,957	80.3	
合計	86,584	102,963	107,361	106,871	113,346	26,762	30.9	
注: 増加寄与率=(増加数/無回答を除く増加数合計)×100								

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	官公庁・ 学校	ガス会社	機械等修 理業	管工事・機 械器具設 置工事業	就業者 その他
平成23年回答数(注)	20,582	2,766	2,753	2,122	1,610	1,018	1,166	537	557	8,053
平成24年回答数(注)	25,388	3,475	2,816	2,440	2,101	1,247	1,212	757	510	10,830
(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等の傾向が読み取れる。

なお、近年の受験申込者数の増加要因については、平成２２年度調査において受験者、主要業界へのヒアリングを基にした分析結果を示しているのので、興味のある方は参照ありたい。

(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。

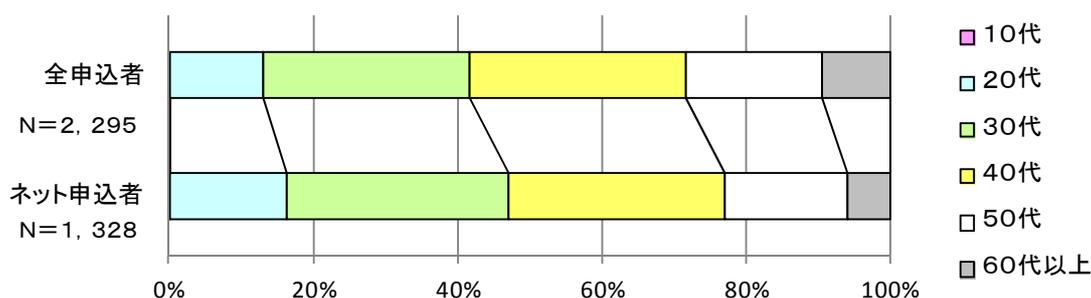
このため、調査結果においては、インターネット申込みに際しご回答いただいた結果をもとに集計した部分については、その旨注記している。

参考までに、各試験種別の平成24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。

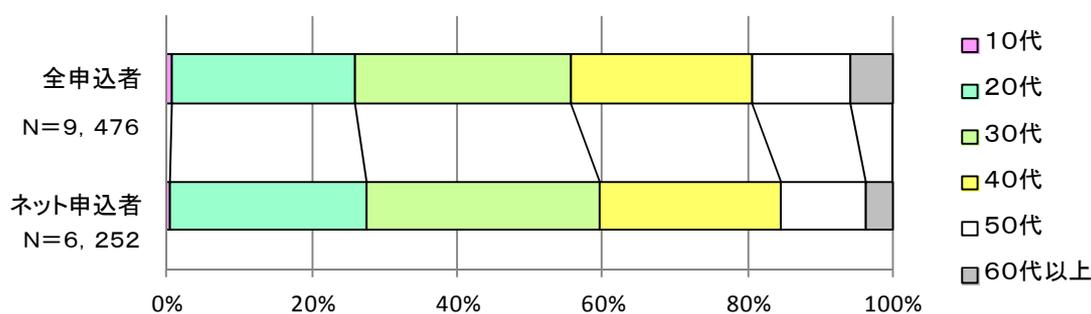
なお、平成23年度と比較すると全申込者に占めるインターネット受験申込者の割合は若干増加している。年齢別構成については、ほぼ同様である。

1. 電気主任技術者試験

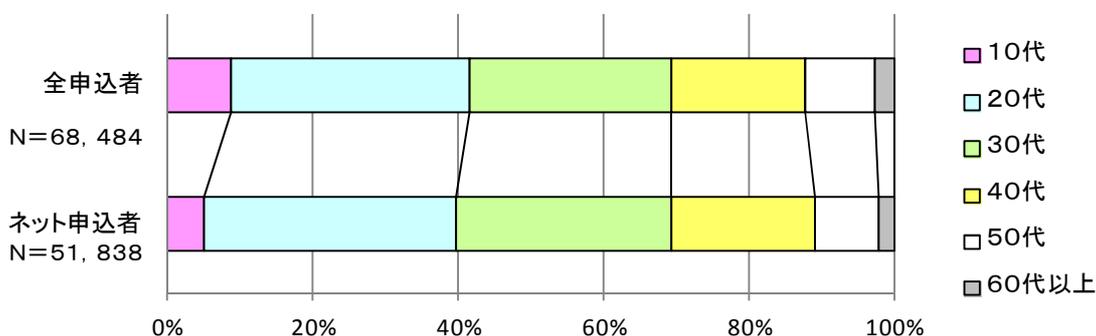
電験1種:H24年度年代別申込者構成



電験2種:H24年度年代別申込者構成

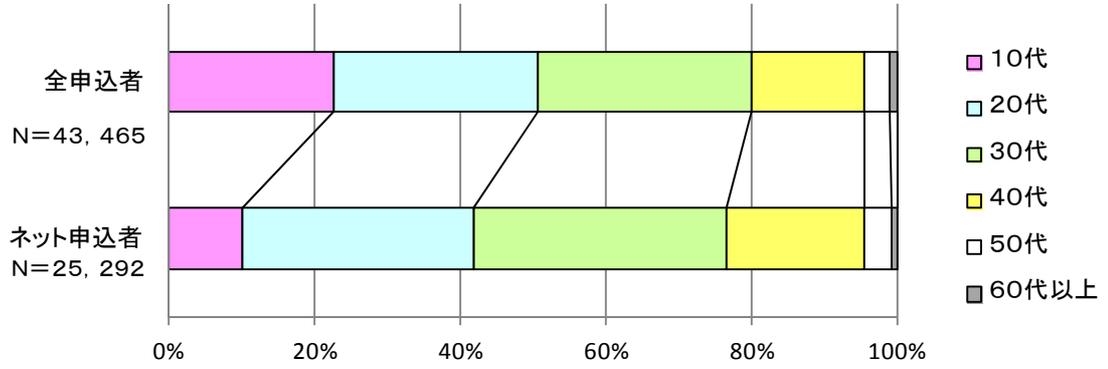


電験3種:H24年度年代別申込者構成



2. 電気工事士試験

電工1種:H24年度年代別申込者構成



電工2種:H24年度年代別申込者構成

