

電気保安協会から見た保安管理業務に係る課題について

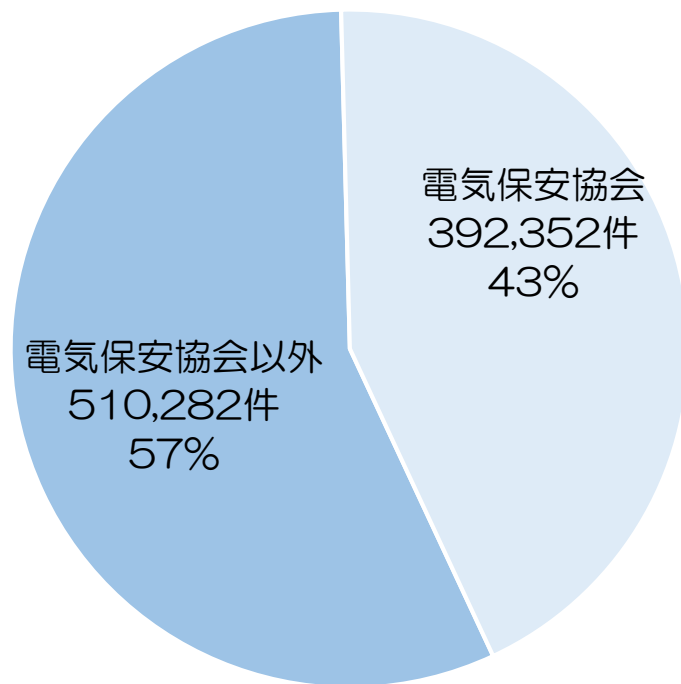
2019年9月9日

電気保安協会全国連絡会

FESIA 電気保安協会の概要

電気事業法及び電気事業法施行規則に基づき、「外部委託先の法人（電気保安法人）の要件」を満たす法人の一つとして電気保安協会10法人が全国に展開している。

平成30年度 自家用電気工作物における電気保安協会のシェア



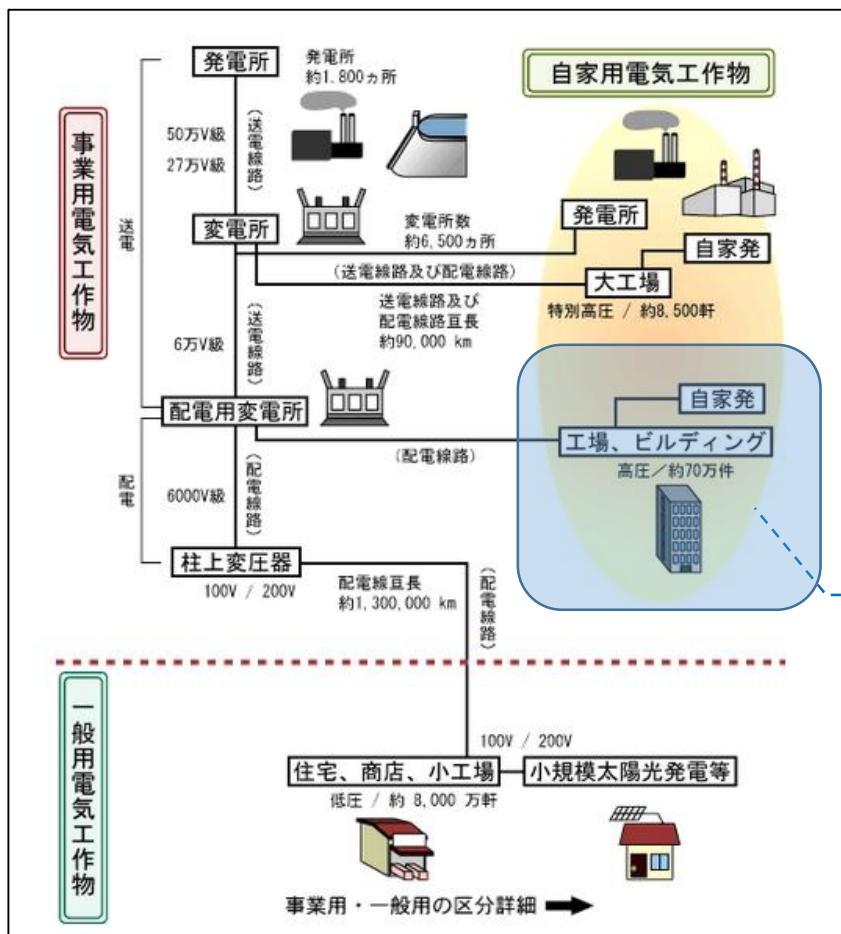
(全国の電気保安協会)

北海道電気保安協会
東北電気保安協会
関東電気保安協会
中部電気保安協会
北陸電気保安協会
関西電気保安協会
中国電気保安協会
四国電気保安協会
九州電気保安協会
沖縄電気保安協会

(出典：経済産業省ホームページに掲載されている「平成30年度末自家用電気工作物設置件数全国計（産業保安監督部別・規模別）」)

FESIA 保安管理業務の概要

ビルや工場などの高圧（6600V以下）電気設備（自家用電気工作物）について、電気主任技術者として行う工事維持及び運用の監督に係る業務



(主な業務)

- ア 月次点検、年次点検等の定期点検の実施
- イ 電気事故時の対応、応急措置
- ウ 工事中の点検、竣工検査
- エ 所轄産業保安監督部長に対する手続の指導
- オ 電気設備の改修、変更等に関わるコンサルティング

2000kW未満の太陽電池発電所等も含む

(注) 産業保安規制の業務内容から抜粋 (出典: 経済産業省ホームページ)

課題1 保安人材の確保と人材育成

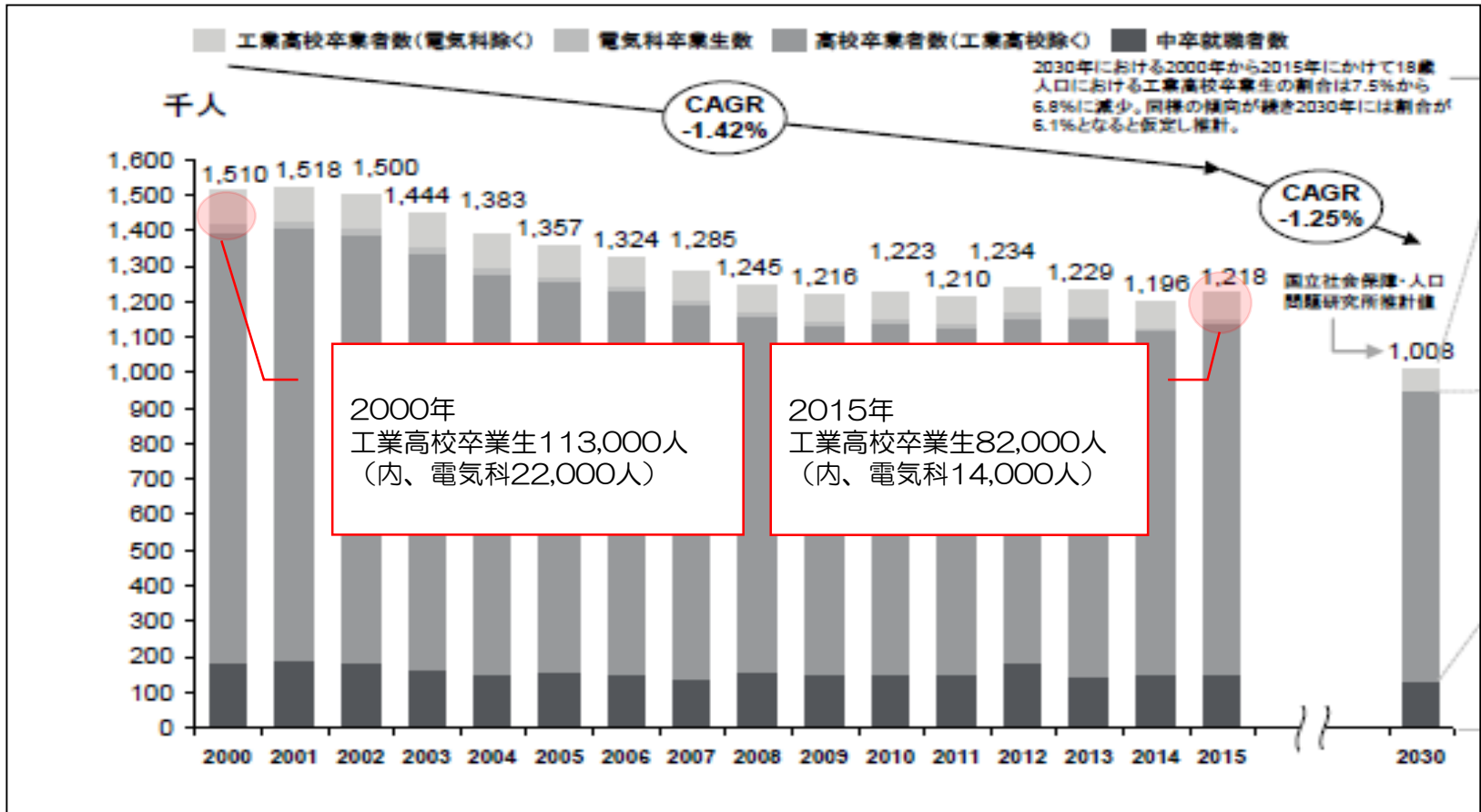
- (1) 工業高校電気科卒業生及び電気主任技術者資格認定校の減少等と有資格者の高齢化
- (2) 保安管理業務担当者となるまでの人材育成と補助業務従事者割合の増による負担増加

課題2 保安管理業務担当者の業務負担の軽減と業務効率向上

- (1) 保安管理業務担当者の減少による各担当者の業務負担の増加
- (2) 新技術の導入等による業務効率向上

FESIA 課題1 保安人材の確保と人材育成

(1) 工業高校電気科卒業生は減少しているため、高卒者の採用は困難化
 2000年 22,000人 → 2015年 14,000人



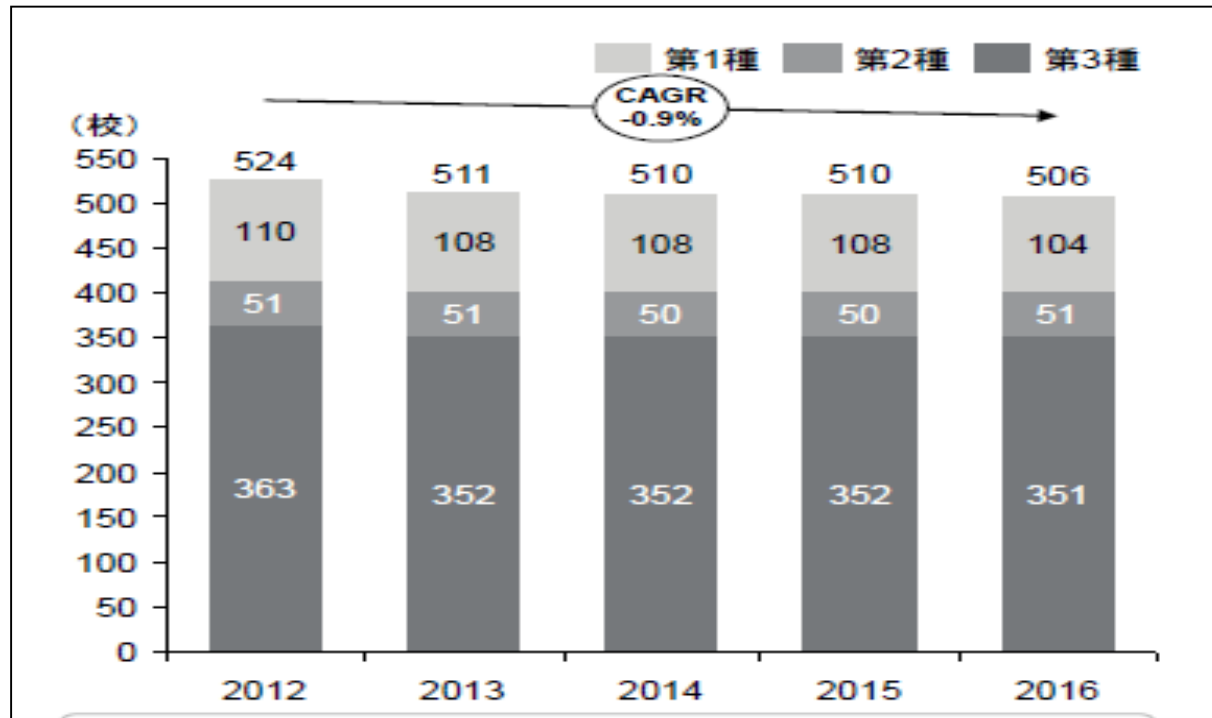
(注) デロイトトーマツコンサルティング合同会社の報告資料から抜粋

(出典：平成29年度電気施設等の保安規制の合理化検討に係る調査_電気保安人材の中長期的な確保に向けた調査・検討事業)

FESIA 認定校数の推移

(2) 電気主任技術者資格認定校は年々減少傾向にあることに加え、認定校卒業生の入職率も低いことから、有資格者（電気主任技術者）の確保が困難化

2006年 666校 → 2012年 524校 → 2016年 506校

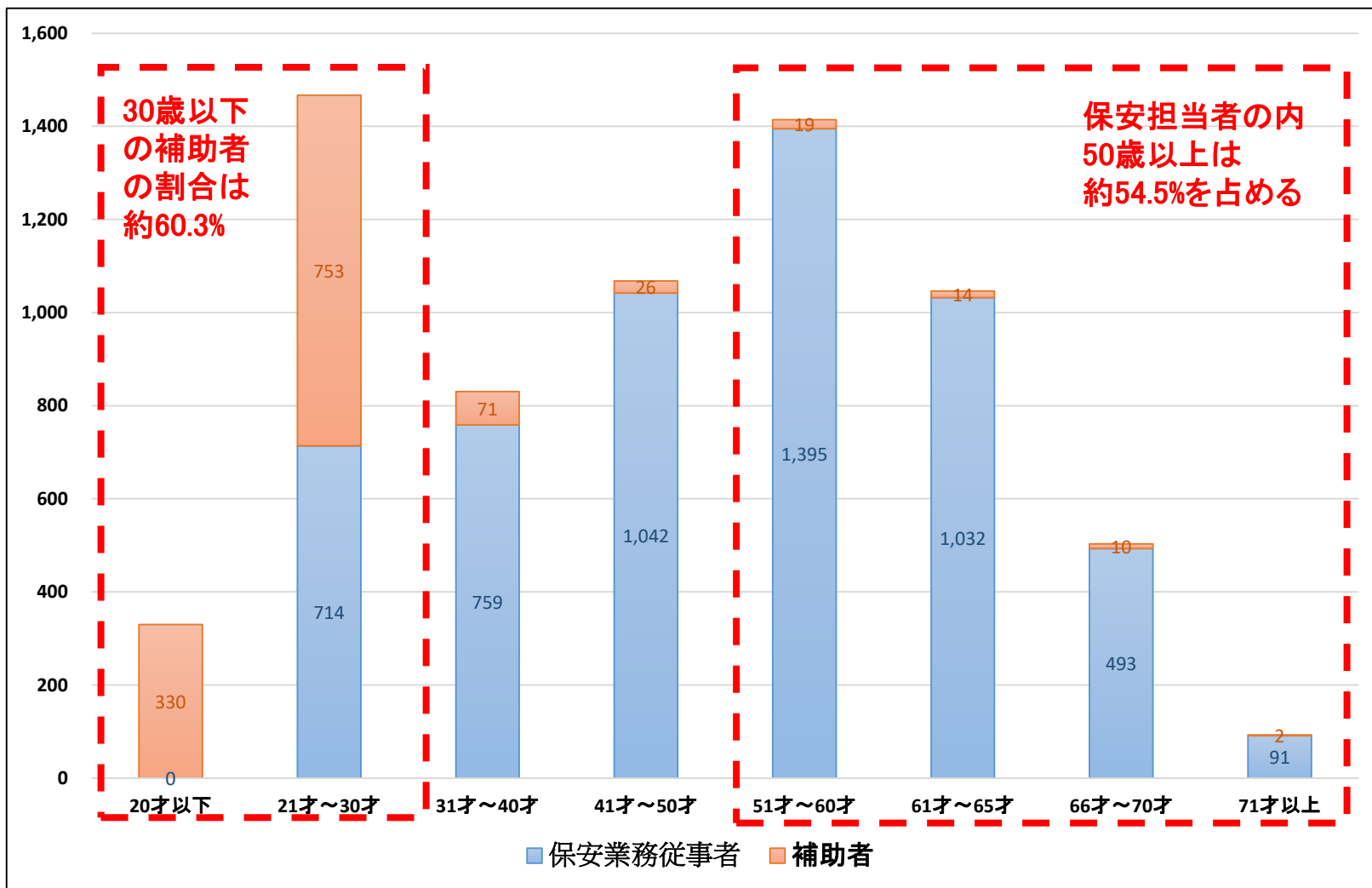


第1種・・・大学
第2種・・・短大、専門学校
高専
第3種・・・高校

(注) デロイトトーマツコンサルティング合同会社の報告資料から抜粋

(出典：平成29年度電気施設等の保安規制の合理化検討に係る調査_電気保安人材の中長期的な確保に向けた調査・検討事業)

(3) 電気保安協会の有資格者のうち50歳以上が半数以上を占める



(注) 電気保安協会10協会全体の年齢構成 (2019.3月末実績)

1 必要な実務経験年数

保安管理業務担当者となるまでに第3種電気主任技術者の資格を有し、かつ原則として5年間の実務経験が必要

2 実務経験期間中の人材育成

- (1) 現場OJTによる実務訓練
- (2) 研修プログラムによる保安管理業務担当者の知識習得

高度化・多様化する電気技術の習得や電気安全を使命とした人材を育成する場として各電気保安協会では、研修施設を設立し人材育成に取り組んでいる。

以下、関東電気保安協会の研修プログラムの事例

ア <入社後>検査員補・検査助手任用時研修

座学・・・20日間　実技・・・40日間　計60日間

イ <任用2～4年目>検査員補・検査助手任用後フォローアップ研修

座学および実技・・・6日間

ウ <入社後5年目以降>検査員任用時研修

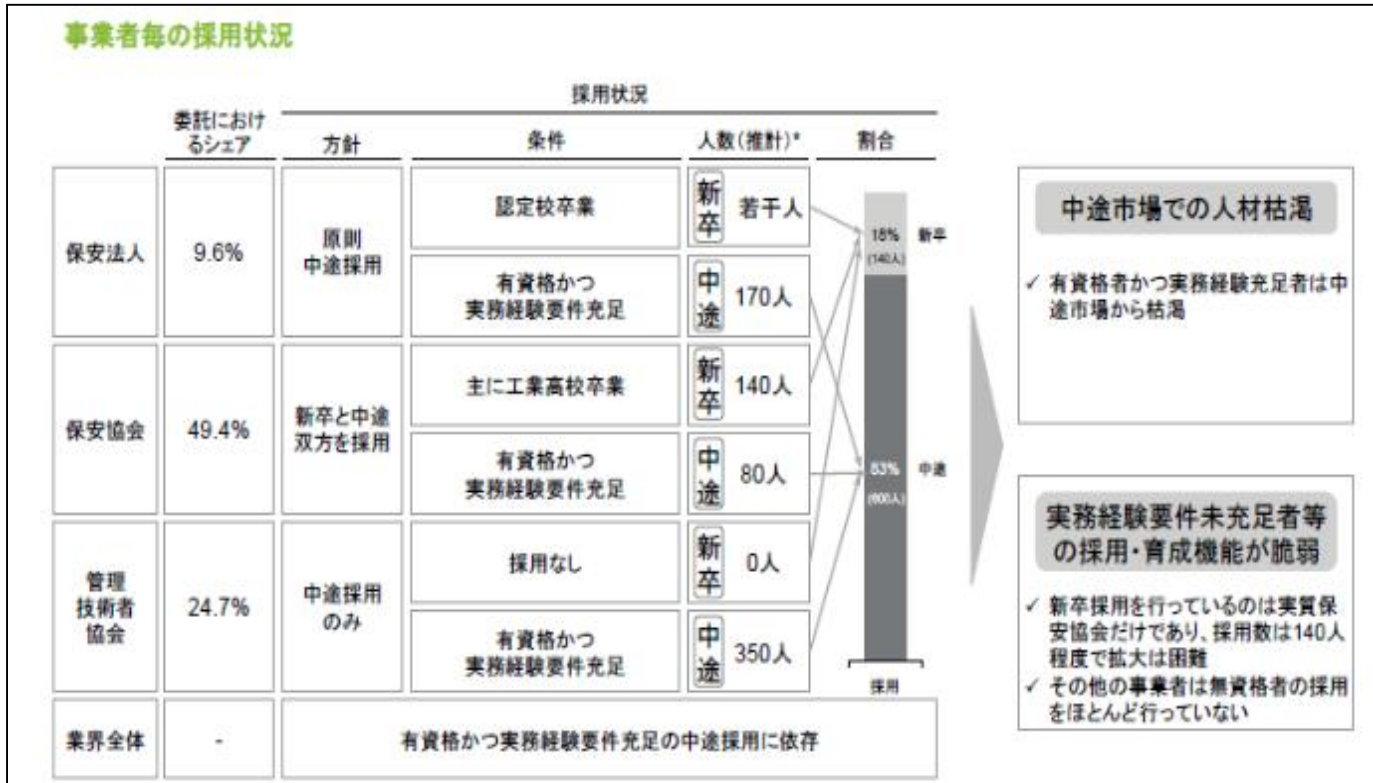
座学・・・2日間

FESIA 関東電気保安協会の研修施設



FESIA 補助業務従事者の増による負担増大

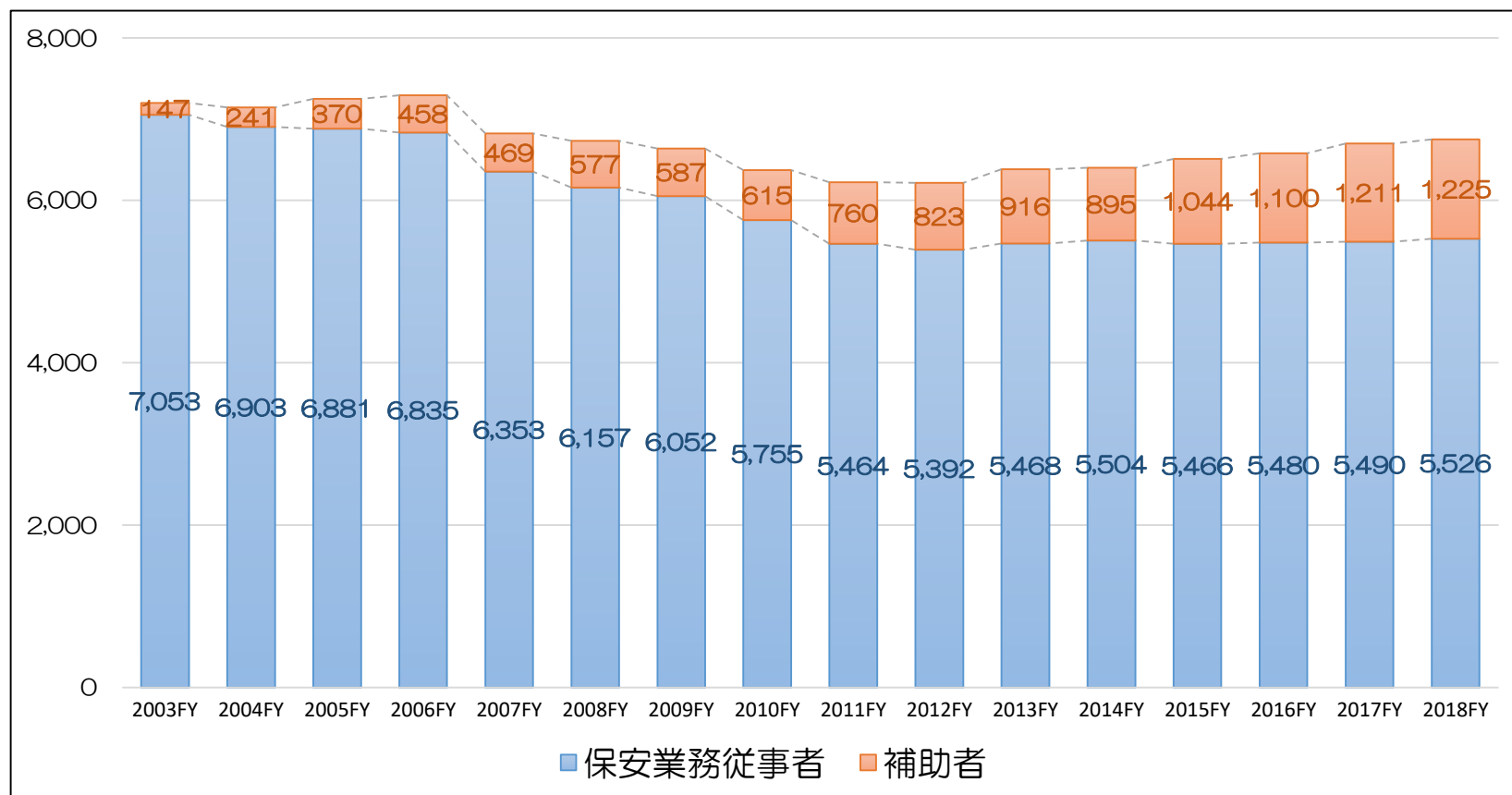
経験年数が充足するまで補助業務にしか従事できないことは負担が大きく、他の電気保安法人は原則として中途採用している（下表の出典参照）。保安協会にとっても、さらなる補助業務従事者の割合の増加は負担が重い。



（注）デロイトトーマツコンサルティング合同会社の報告資料から抜粋

（出典：平成29年度電気施設等の保安規制の合理化検討に係る調査_電気保安人材の中長期的な確保に向けた調査・検討事業）

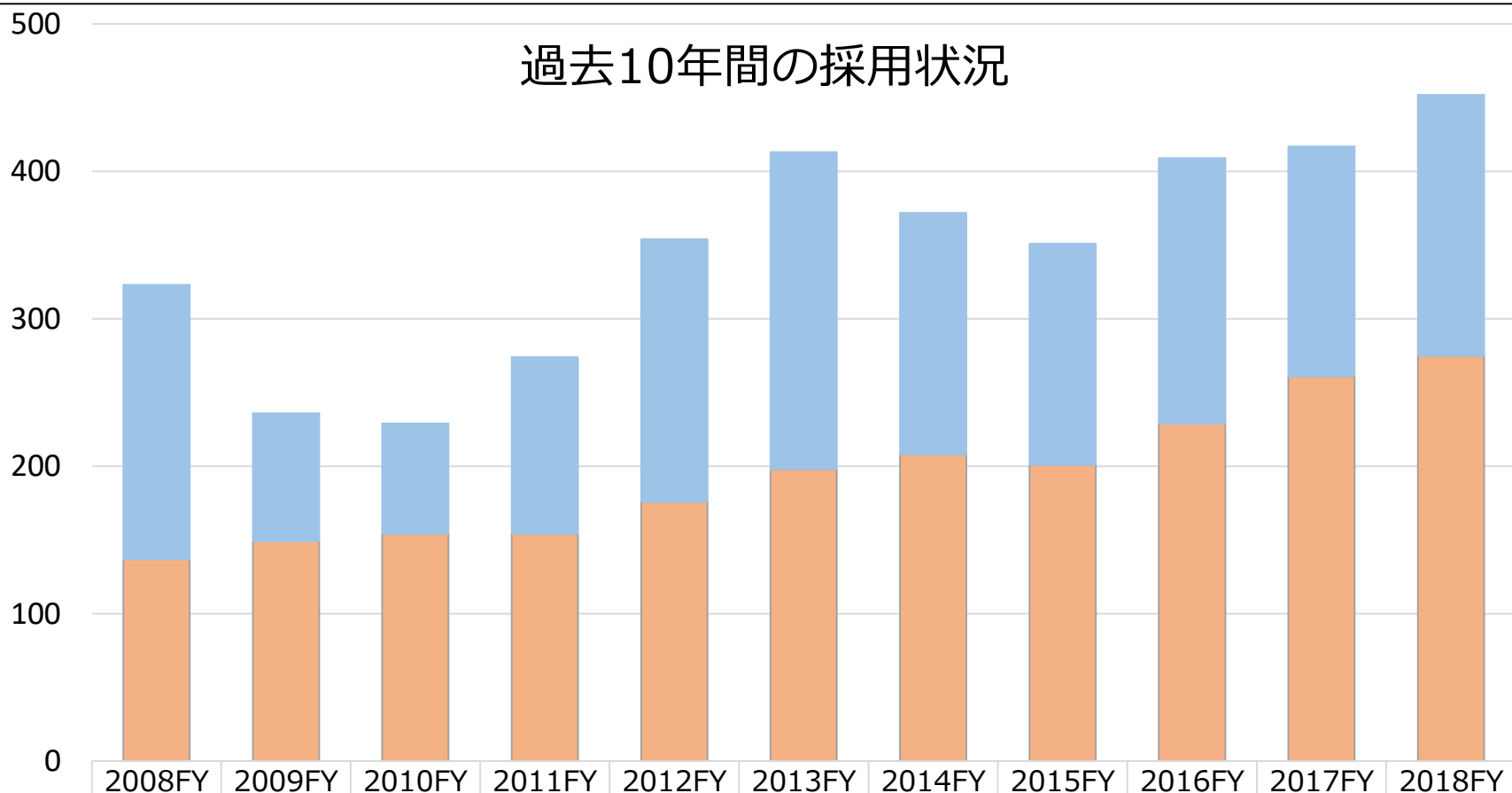
新卒者の採用を増やしてきた結果、補助業務従事者が増えてきた一方で、実務経験年数の充足した保安管理業務担当者数はなかなか増えていない。



(注) 電気保安協会10協会全体の人員数 (2019.3月末実績)

FESIA 電気保安協会における保安人材の採用状況

過去10年間の採用状況



(注1) 電気保安協会（10協会）の採用状況を示す。

(注2) 期中採用は、有資格者及び無資格者（補助者）を含む。

(1) 保安管理業務担当者の減少による各担当者の業務負担の増加（以下、関東電気保安協会における事例）

- ア 受託軒数は、年々増加傾向にある中で、保安管理業務担当者は減少しており、1人当たりの受持軒数は告示に定める制限内で増加している。
- イ 受持軒数の増加に伴い、総労働時間や時間外時間は増加している。
- ウ 保安管理業務担当者の高齢化に伴い、夜間や祝祭日等の事故対応（当直）は、若手の保安管理業務担当者に負担が増えている。

項目	単位		H25	H26	H27	H28	H29	H30
お客さま軒数	軒	a	94,764	95,216	95,153	95,104	95,765	95,974
保安業務担当者	人	c	1,655	1,615	1,616	1,582	1,561	1,566
保安業務担当者1人当たり軒数	軒	a/c	57.3	59.0	58.9	60.1	61.3	61.3

【参考】保安業務担当者（管理者除く）の労働時間

総労働時間	時間		—	—	1,987.4	1,987.8	2,036.9	2,034.5
時間外時間	時間		—	—	267.3	274.2	307.7	318.1

※62歳未満の実績。62歳を超える者は業務選択制となることから実績から除く。

(2) 新技術の導入等による業務効率の向上

電気保安協会では、定期点検、事故対応、夜間業務などの業務の効率化、従事者の負担軽減等を目的として、技術開発を進めている。

(新技術の事例)

① 地絡電流抑制装置

大電流地絡を抑制することによって、電気火災等を抑止し、夜間の緊急事故の対応を緩和することができる。

② 高圧絶縁監視装置

高圧絶縁状態を点検時等に行う定期的な測定管理と合わせて常時監視（24時間365日）による管理により、異常の早期発見と、事故の未然防止につながる。

(1) 保安人材の研修と人材育成に係るインセンティブの検討

昨年3月の電安小委で示された「実務経験未充足者等を採用・育成できるインセンティブの制度化」の早期実現

(2) 新技術導入の促進

保安管理業務の高度化を図り、点検等の効率化が期待できる新技術の開発と導入をさらに促進できる仕組、環境整備