

電気学会における 継続研鑽(CPD)の取組み

2018年5月30日

電気学会 CPD部会 部会長

八坂 保弘

技術士(電気電子/総合技術監理)

IEEJ プロフェッショナル

目次

1. はじめに
2. 電気学会におけるCPDの概要
3. アンケートの実施(続けるべきか?)
4. 電気学会CPD部会のアクションプラン
5. 社会のニーズに対応した教育分野
6. 情報提供と利便性の向上
7. 産業界でのCPD認知度向上と記録の活用
8. アクションプランの成果
9. 今後の課題と期待

1. はじめに

＜技術者の役割とCPD(継続研鑽)の必要性＞

・いくつかの不祥事(VWや三菱自動車など)の発生→社会からの不信感

「技術者」が社会で評価され、信頼されるためには

- ①社会に正直さをもって貢献するという倫理感
- ②常に専門知識及び資質を向上するという継続研鑽
(CPD; Continuing Professional Development)

が必要である。 → 国家資格「技術士」の責務の一部

＜電気学会としてのCPD活動＞

2005年 2月(継続教育部会として設置)

2008年12月(CPD部会へ改名)

2009年4月 CPD管理システムを用いたCPD支援開始

今後の会員サービスとしてどうするか、2015年度に
アンケートを実施した。

2.1 電気学会におけるCPDの概要 (研鑽の場の提供)

継続研鑽のシンポジウム、研修会などは、本部や各部門(5部門)、各支部(9支部)で研鑽の場を提供

全国大会(1回/年)

シンポジウム(約35件/年)

一般講演(論文)

部門大会(5部門とも1回/年)

特別講演

一般講演(論文)

支部大会

研究会(約50分野で約200回/年)

研修会・講習会(産業応用フォーラム、専門講習会、規格講習会など)

2.2 研鑽の場の提供と情報の提供

研究会や研修会は、電気学会HP上でイベントカレンダーにて情報を提供。

一般社団法人 電気学会
The Institute of Electrical Engineers of Japan

Myページ | Sitemap | Eng | 検索

電気学会のご紹介 | 入会のご案内 | お知らせ | 大会・イベント | 出版物・論文 | 研究会 | 委員会 | 会員制度・表彰 | 会員サービス

部門 | 支部 | 電気規格調査会 (JEC)

Home > 全国大会・イベント

イベントカレンダー

2018年5月

月曜日	火曜日	水曜日	木曜日	金曜日	土曜日	日曜日
30 振替休日	5/1	2	3 憲法記念日	4 みどりの日	5 こどもの日	6
21 International Power Electronics Conference 2018 株式会社ダイヘン 六甲事業所 見学会	22 International Power Electronics Conference 2018	23 International Power Electronics Conference 2018	24 International Power Electronics Conference 2018	25 電磁界理論研究会 電磁環境研究会 群馬支所講演会 「Introduction to selected projects of 300V systems」	26	情報システム研究会
28 情報システム研究会 専門講習会「電力系統における蓄電池利用・制御技術」	29 保護リレーシステム研究会 埼玉支所見学会 「日本信号(株) 久喜事業所 安全信頼創造センター」	30 日本工学会CPD協議会シンポジウム	31 電気学会 第106回 通年総会/特別講演	6/1	2	3

平成 30 年度 第 1 回 CPD 協議会 公開シンポジウム

～工学における基盤技術の重要性～

日 時：平成 30 年 5 月 30 日(水)13:00～16:50
場 所：公益社団法人 地盤工学会 会議室（文京区千石 4-38-2）
<https://www.jiban.or.jp/> からサイトマップ参照ください
主 催：公益社団法人 日本工学会 CPD 協議会
参加料：無料、但し資料代 1,000 円(日本工学会フェローは無料です)

膨大なビッグデータを活用するIoT 技術やAI 技術の急進展により産業にパラダイムシフトが起こり、大きな社会変革がもたらされています。一方で我が国の産業基盤を維持、強化していくための基礎、基盤技術の衰退も大きな課題となっています。今回のシンポジウムでは、こうしたIoT時代における基盤技術の必要性を再認識するために「工学における基盤技術の重要性」について議論を深めたいと思います。特別講演として、前機械学会会長の大島まり東大教授をお招きし、基盤技術を担う人材育成についてご講演頂くとともに、各学協会、産総研でのCPD活動による基盤技術の醸成について紹介して頂き、我が国の「工学における基盤技術のあり方」について議論を深めたいと思います。

司会 石原 直 (CPD 協議会 副会長)

プログラム (敬称略)	
13:10-13:20	開会のあいさつ CPD 協議会 会長 須藤 亮
13:20-14:20	特別講演「基盤技術を担う人材の育成について」(仮題) 日本機械学会前会長、東京大学生産技術研究所教授 大島 まり
14:20-14:30	休憩
14:30-15:00	建設系 CPD 協議会加盟団体の CPD 制度の現状 (協議会活動報告) 日本技術士会事業部 関川 良平
15:00-15:30	電気学会における継続研鑽(CPD)の取組み 電気学会技術者教育委員会 CPD 部会長 八坂 保弘
15:30-15:40	休憩
15:40-16:10	CITP 資格制度と継続研鑽に向けた情報処理学会の取組み 情報処理学会理事 (技術応用担当) 北村 操代
16:10-16:40	「AIoT/TECE プログラムの試行結果と本年度計画」(仮題) 産業技術総合研究所 秋永 広幸
16:40-16:50	閉会のあいさつ CPD 協議会副会長 高木 真人

*プログラムは、都合により変更となる場合があります。

終了後：交流会を 17:00 から同会場で行います。(参加費：3,000 円)
お申し込みは下記用紙に御記入の上、日本工学会事務局まで送信願います。

公益社団法人日本工学会 CPD 協議会 Tel:03-6265-0672 E-mail: eng@jfes.or.jp
〒162-0825 東京都新宿区神楽坂 4-2-2 森戸記念館

2.3 CPD登録の概要

CPDは下記の5つのパターンがある。

<参加学習型>

講習会、講演会、研究会、全国大会、部門大会、シンポジウムなどへの参加

<情報提供型>

研究発表、部門誌への論文発表、各種調査専門委員会・技術委員会などへの参加

<実務学習型>

企業内研修、OJT

<自己学習型>

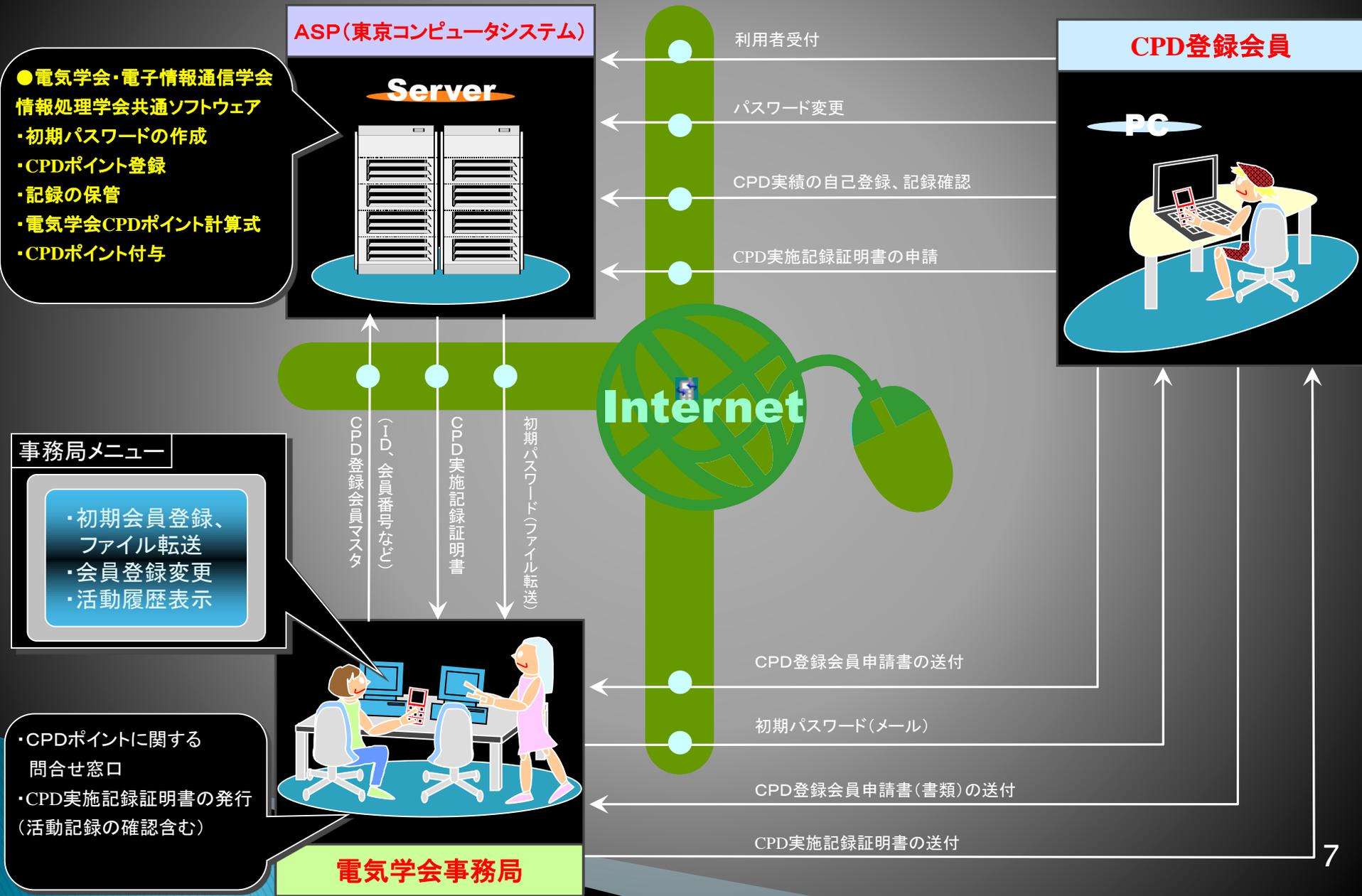
学会誌購読、学術誌・専門誌の購読、通信教育

<社会貢献型>

各種調査専門委員会、技術委員会、標準化活動などへの参加。
講演会の講師、教材開発など

⇒各項目について、時間と重み係数でCPDポイントを計算、登録、記録し実績証明書も発行できる。(千葉県ではCPD実績証明書の運営団体として認定)

2.4 電気学会CPD会員システム運用図



3.1 アンケートの実施(続けるべきか?)

3年前に、CPDについての疑問が呈された。

- ・会員が本当に必要としているか?
- ・システム運用のコストはメリットに見合うのか?

⇒会員の意見を聞くためにアンケートを実施
(会員へのメールベース)

結果については

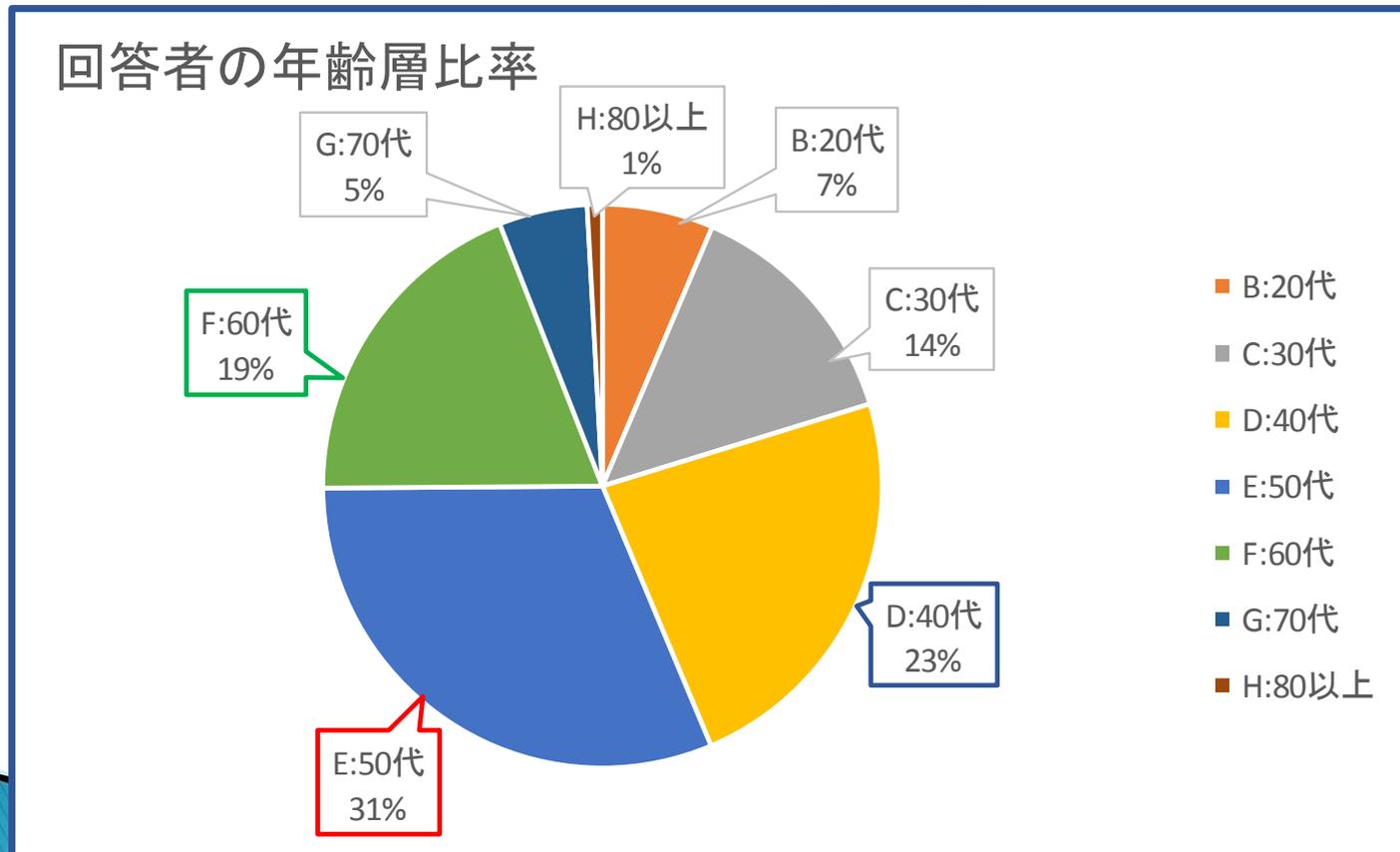
平成28年度 日本工学会シンポジウムで紹介済み

(http://www.jfes.or.jp/_cpd/topic/topic20160801_sympo20160527_05.pdf)

3.2 アンケート結果①

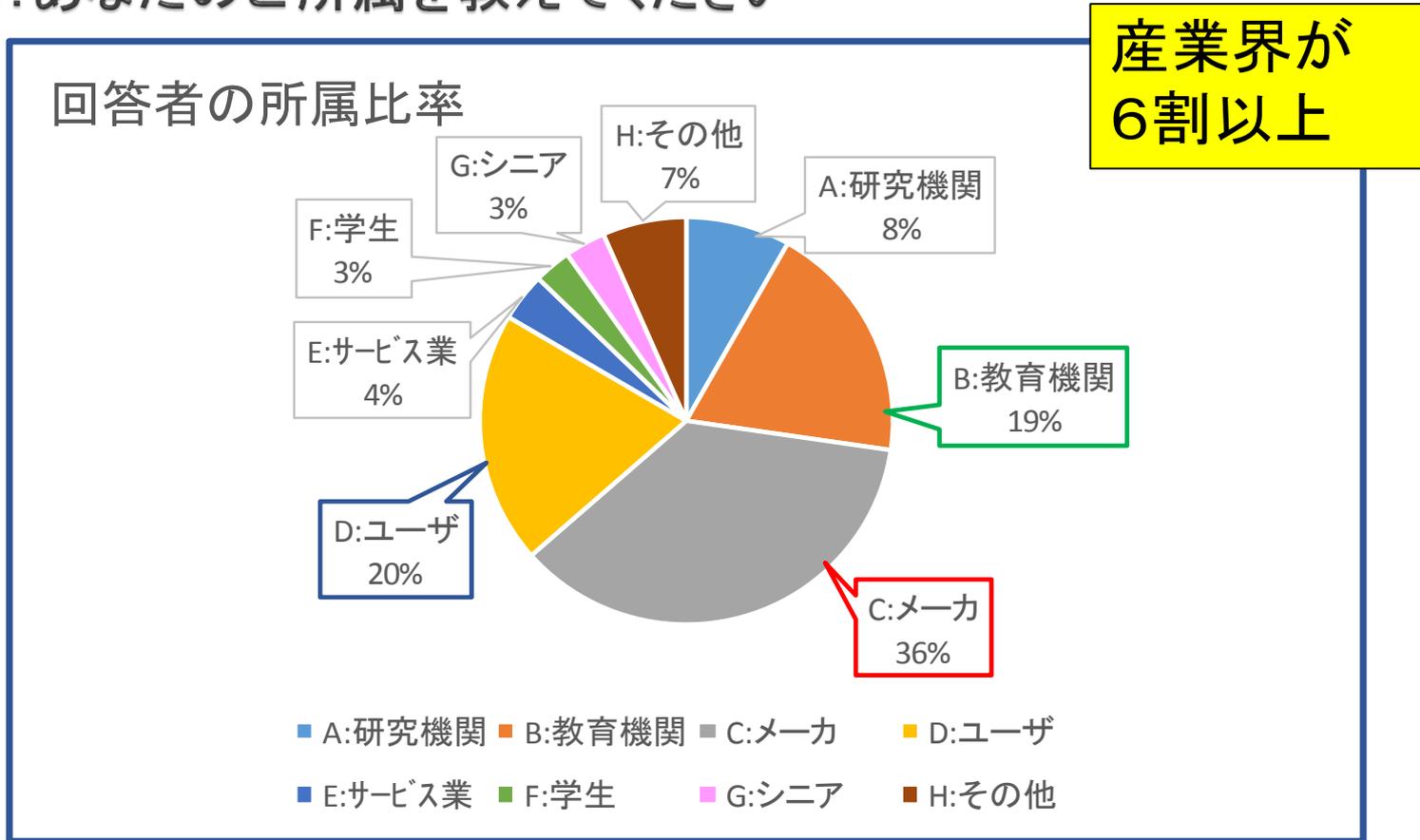
実施時期：2015年7月～8月

実施方法：メール配信によるお願いとWEBベースでの実施
回答者 (685件 会員の約5%)



3.3 アンケート結果②

問2:あなたのご所属を教えてください



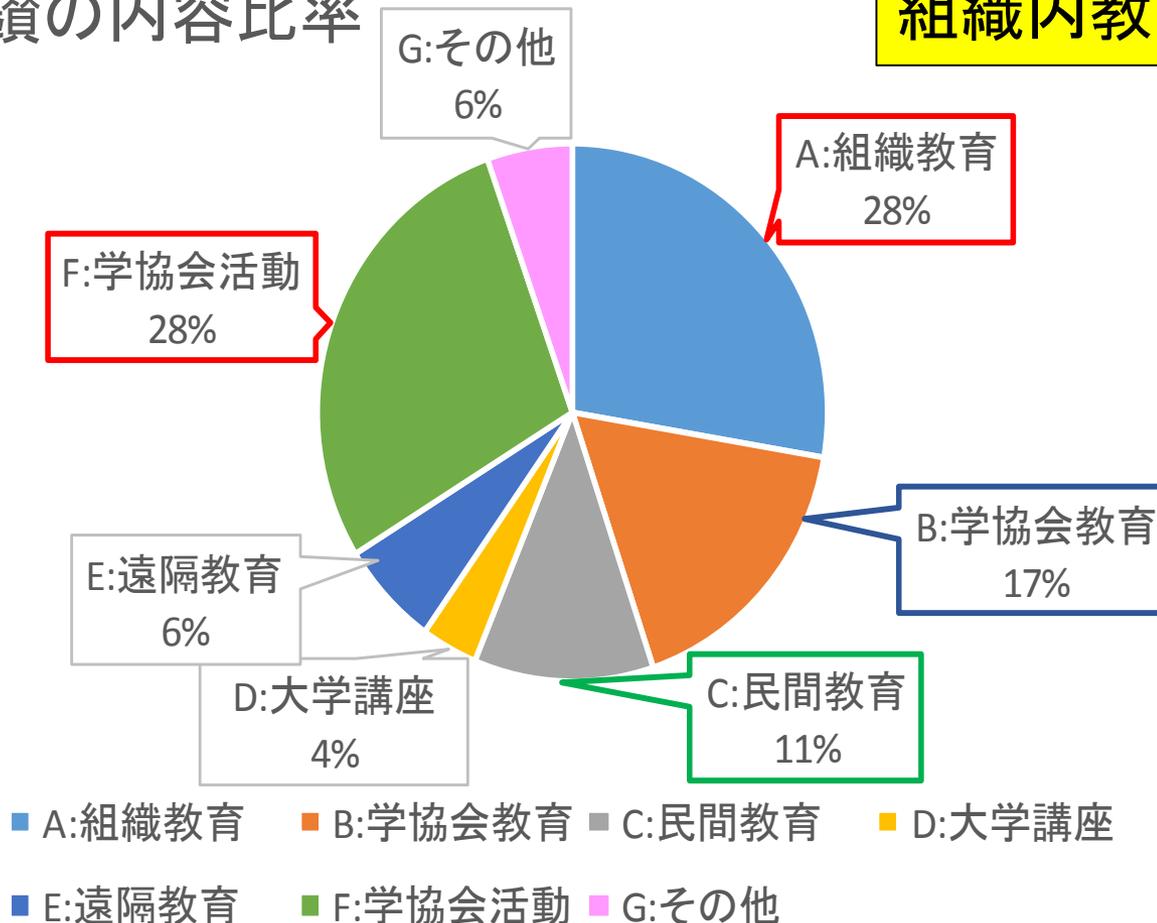
H:その他の内容

建設業×5 退職×4 電気工事業×3 コンサルタント個人事業×3 建設業電気工事×2
営業×2 団体×2

3.4 アンケート結果③

問3: 自己研鑽をどのように進めていますか？(複数回答可)

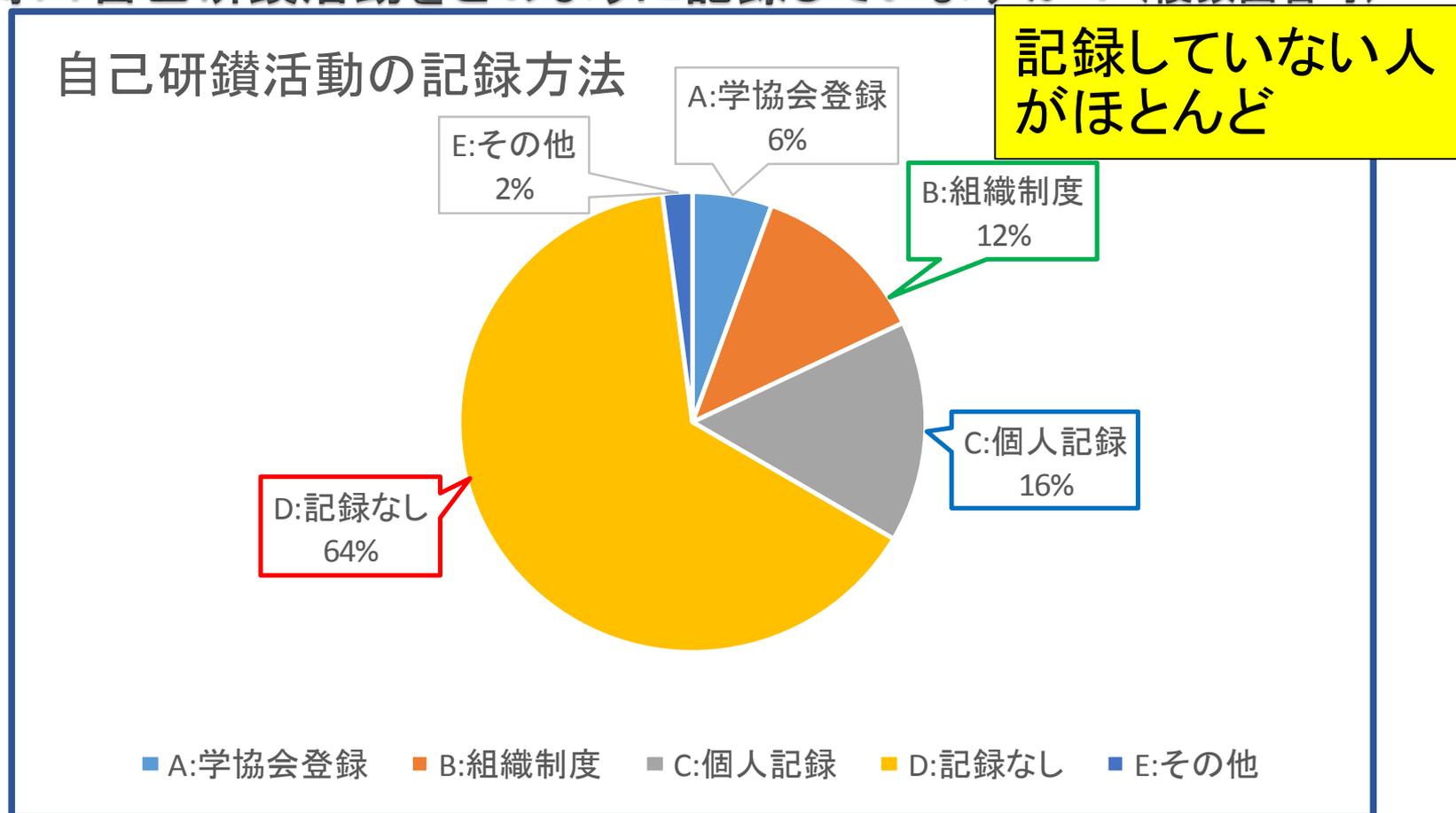
自己研鑽の内容比率



学協会活動・教育と
組織内教育が多い。

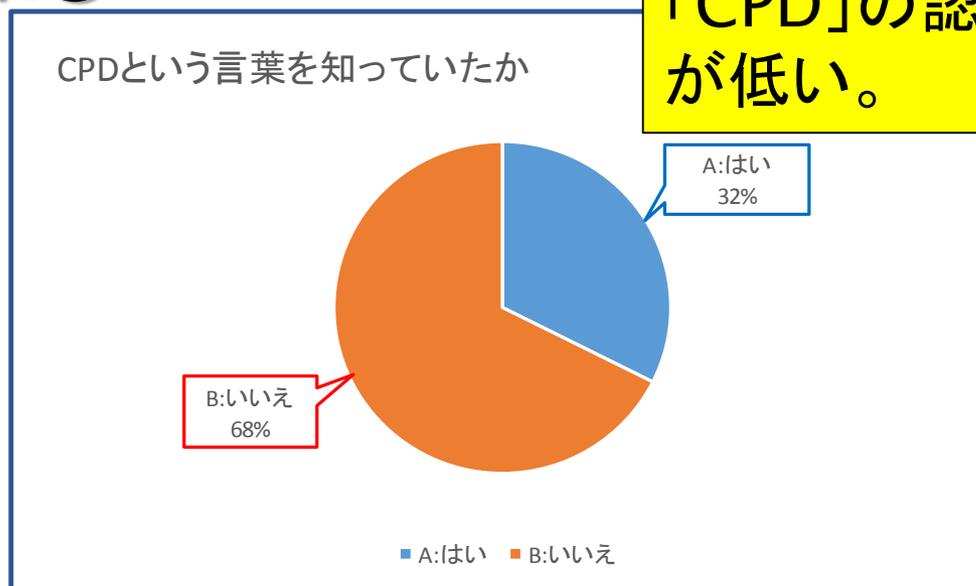
3.5 アンケート結果④

問7: 自己研鑽活動をどのように記録していますか？(複数回答可)



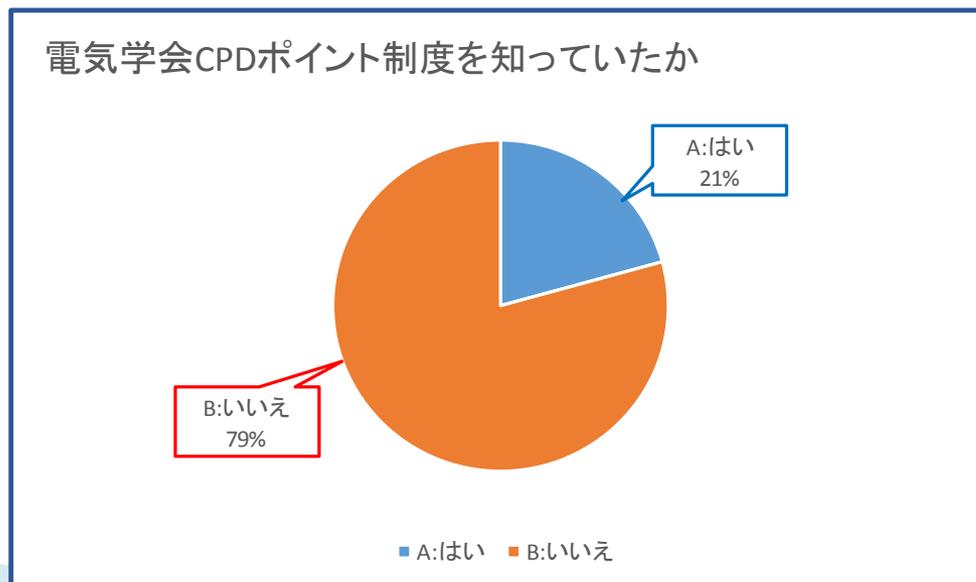
3.5 アンケート結果⑤

問8:CPD という言葉を知っていましたか？



「CPD」の認知度が低い。

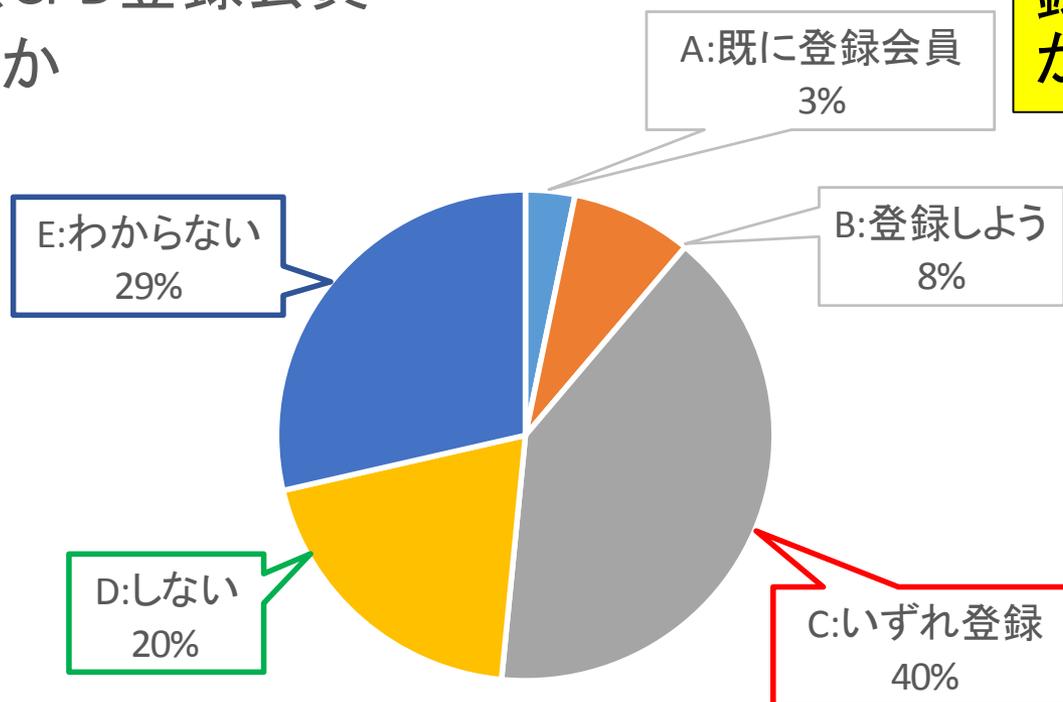
問9:電気学会にCPDポイント制度があるのを知っていましたか？



3.6 アンケート結果⑥

問12: 電気学会のCPD登録会員へ登録しようと思いませんか？

電気学会CPD登録会員へ登録するか



機会あれば登録利用する人が増えそう。

■ A:既に登録会員 ■ B:登録しよう ■ C:いずれ登録 ■ D:しない ■ E:わからない

3.7 アンケート結果のまとめ

(1)アンケート回答者は地道に自己研鑽を続けている。内容は組織内教育や学協会教育が活用されている。

(2)CPD及びCPD登録制度の認知度は低かったが、CPD登録制度を将来利用したいという会員も多い。

ポイント制度に疑問をもつ意見もあるが、自己研鑽の励みになるという意見も多数あった。

(3)学会としては全国大会、部門大会、支部大会、研究会、学会誌、研修会、技術委員会など自己研鑽の場の提供を実施していることが評価されている。

4.1 電気学会CPD部会のアクションプラン

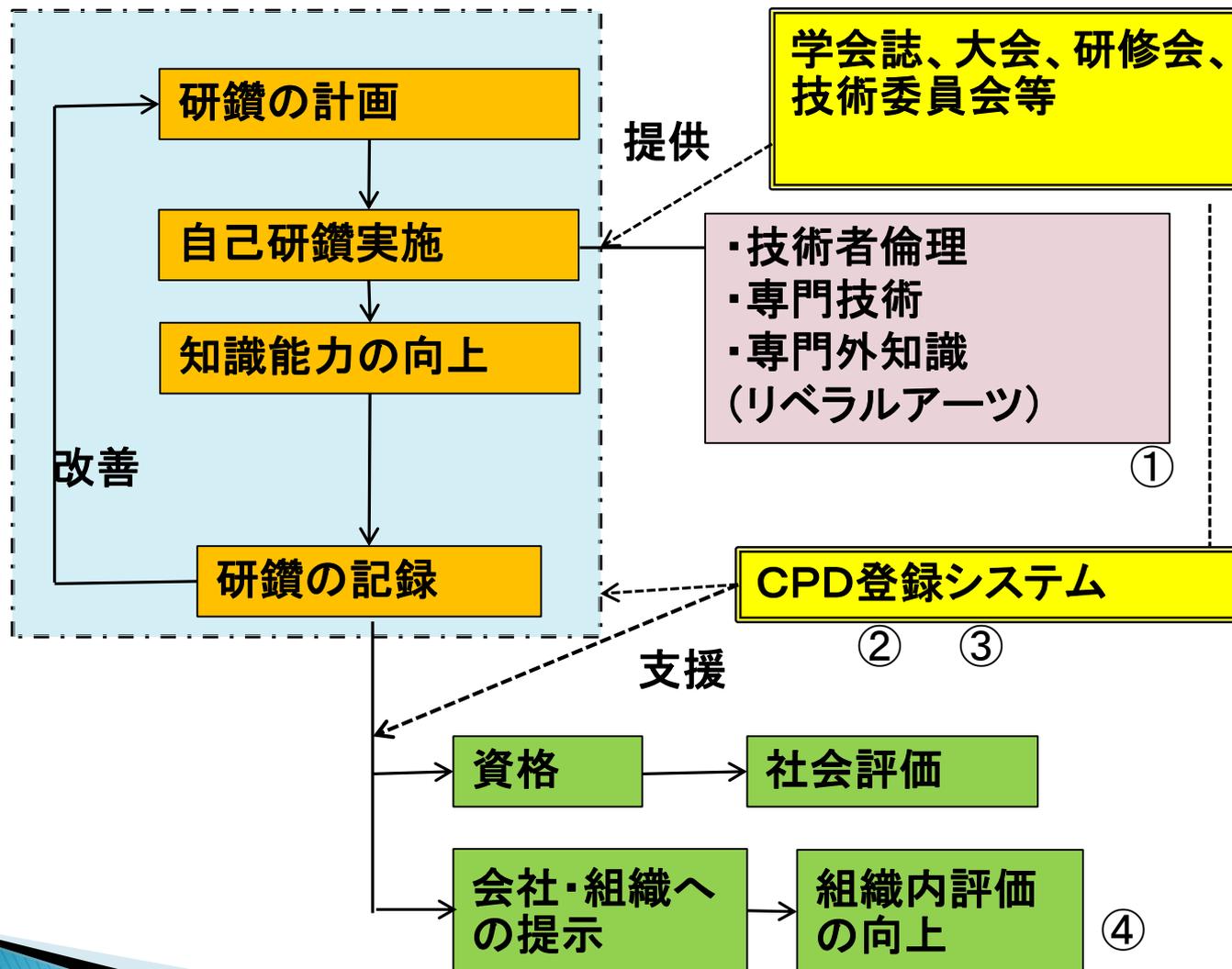
アンケート結果を受けて、会員に何を提供すべきかを検討し、次のアクションプランを計画。

- ①CPDの意義のアピール(社会への説明責任と社会の多様化に対応する技術者という概念)
- ②電気学会の会員へのCPD登録システムの情報提供
- ③CPD登録会員の継続的なCPD活動の支援
- ④産業界におけるCPD認知度と登録会員への評価の向上
- ⑤CPD認定会員のメリット向上(本の割引率アップなど)



目標:2017年度で、登録会員を200名以上に

4.2 電気学会としてCPD活動への支援



5.1 社会のニーズに対応した教育分野

信頼される技術者としては説明責任が要求される。

技術者に対し、社会&企業経営者が特に重要と考えている下記の項目が重要。

①高い倫理感

- ・社会課題を解決する手段の提供(社会への貢献)
- ・技術による環境の悪化やデータ改ざんなどの不正はしない。

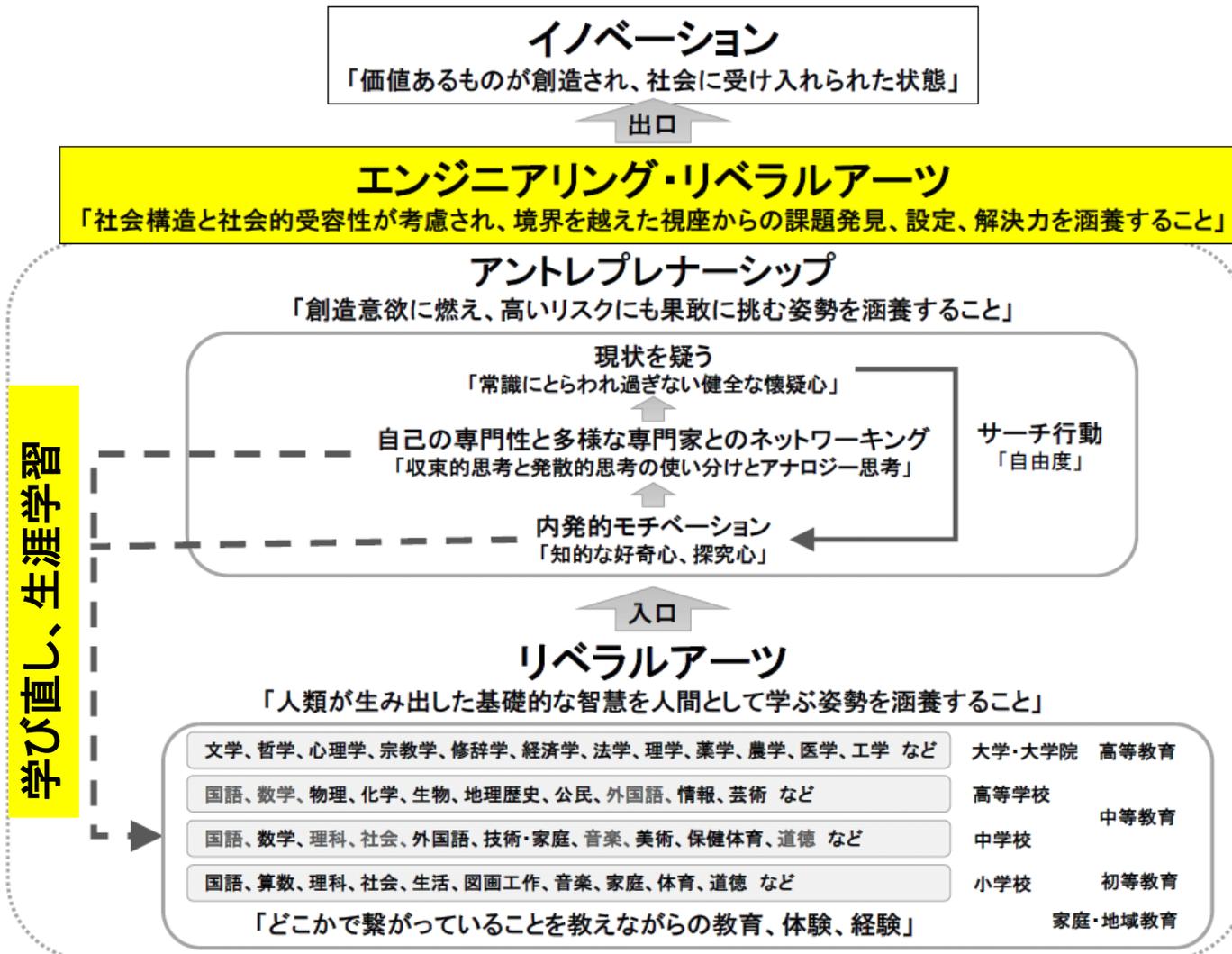
(Honesty & Transparency)

②継続研鑽

- ・最新の技術を常に学習
- ・社会の広い視野をもつための学習

(専門技術+リベラルアーツ)

5.2 エンジニアリング・リベラルアーツの生涯学習



学び直し、生涯学習

出典: 吉田、日本工学会エンジニアリング・リベラルアーツのすすめ調査委員会資料11-2(2016. 10. 18)を基に作成

柘植、日本工学会CPD協議会シンポジウム資料(2016)

5.3 教育分類の変更(施策①)

・技術者倫理を継続研鑽していることを、示すために、**教育分類**において「倫理」を、表出する。

(例えば、技術士の国際資格であるAPECエンジニアの更新では、「倫理」のポイントが義務付けられている。)

・一般共通分野に「リベラルアーツ」を追加

一般共通分野	A	倫理	
		環境	
		技術動向	
		マネジメント手法	
専門技術分野	B	電気基礎	
		電気機器	



倫理	A	技術者倫理
一般共通分野	B	環境
		技術動向
		マネジメント手法
リベラルアーツ		
専門技術分野	C	電気基礎
		電気機器

6.1 メルマガによる情報提供(施策②)

会員へのメールマガジンでの登録会員の勧誘

- ・イベント(教育分類の変更、QRコード提供など)に合わせて登録の推奨
- ・CPD登録のメリットなど

【電気学会メールマガジン】★★**会員サービス活用のおすすめ**～**便利なCPD記録管理(無料)**～★★



一般社団法人電気学会 IEEJ ニュース

2016.8.3 <http://www.iee.jp/>

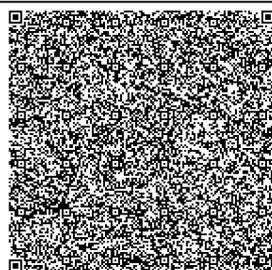


情報提供:技術者教育委員会 CPD部会

CPDは企業における昇級・昇格・異動時の技術者評価, 入札時等における企業評価, 資格更新時におけるエビデンスなどとしても活用されます。また, CPDは学生時代から行うことが有効であり, 将来, 技術士, 博士号, 電気主任技術者等の資格取得にあたって技術の基礎を作るのに適しています。

6.2 QRコードによる情報提供と利便性向上(施策③)

- ・全国大会や部門大会でのシンポジウム、倫理研修会などでQRコードによる情報提供(会場に掲示:スマホで入力可能)
→QRコードからCPD登録用ホームページに
- ・自動登録は実施せず、登録会員がスマホまたはパソコンでコピー&ペーストで登録する。(将来ニーズが増えた段階で自動登録システムを検討。)



開催地	東京理科大学 森戸記念館 第1フォーラム
対象日	2017.08.22
証明書用 タイトル	電気学会第10回技術者倫理研修会
教育分野	A 倫理
活動分類	I-110 学協会・大学等の主催する大会、研究会、講演会などへの参加、聴講
単位	3.8 時間

備考	講演1 社会における科学技術のガバナンスと専門家の役割 城山英明(東京大学 公共政策大学院・法学政治学研究科 教授) 講演2 不当なリスクとリスクガバナンス 山口 彰(東京大学大学院工学系研究科 原子力専攻 教授) 講演3 倫理が科学技術に追いつくことができない社会 島蘭 進(上智大学大学院実践宗教学研究科・教授、同グリーンフケア 研究所所長) パネルディスカッション
----	--

(CPD 実績登録システム URL) <https://service.kktcs.co.jp/smms2/c/iee/cpd/Main.htm>
(CPD 会員登録システム URL 未登録の方) http://www.iee.jp/?page_id=3943

7.1 産業界でのCPD認知度向上と記録の活用(施策④)

(1) 1年のCPD記録を確認して自己研鑽のPDCAを回せること及び組織内の評価に使えるように、年度末に簡単にCPD記録を印刷できることをリマインドするメールを送信。

(2) 学会に関連する産業界幹部に、この登録会員のCPD記録を人材評価の参考にするようお願いのレターを発行した。(3月)

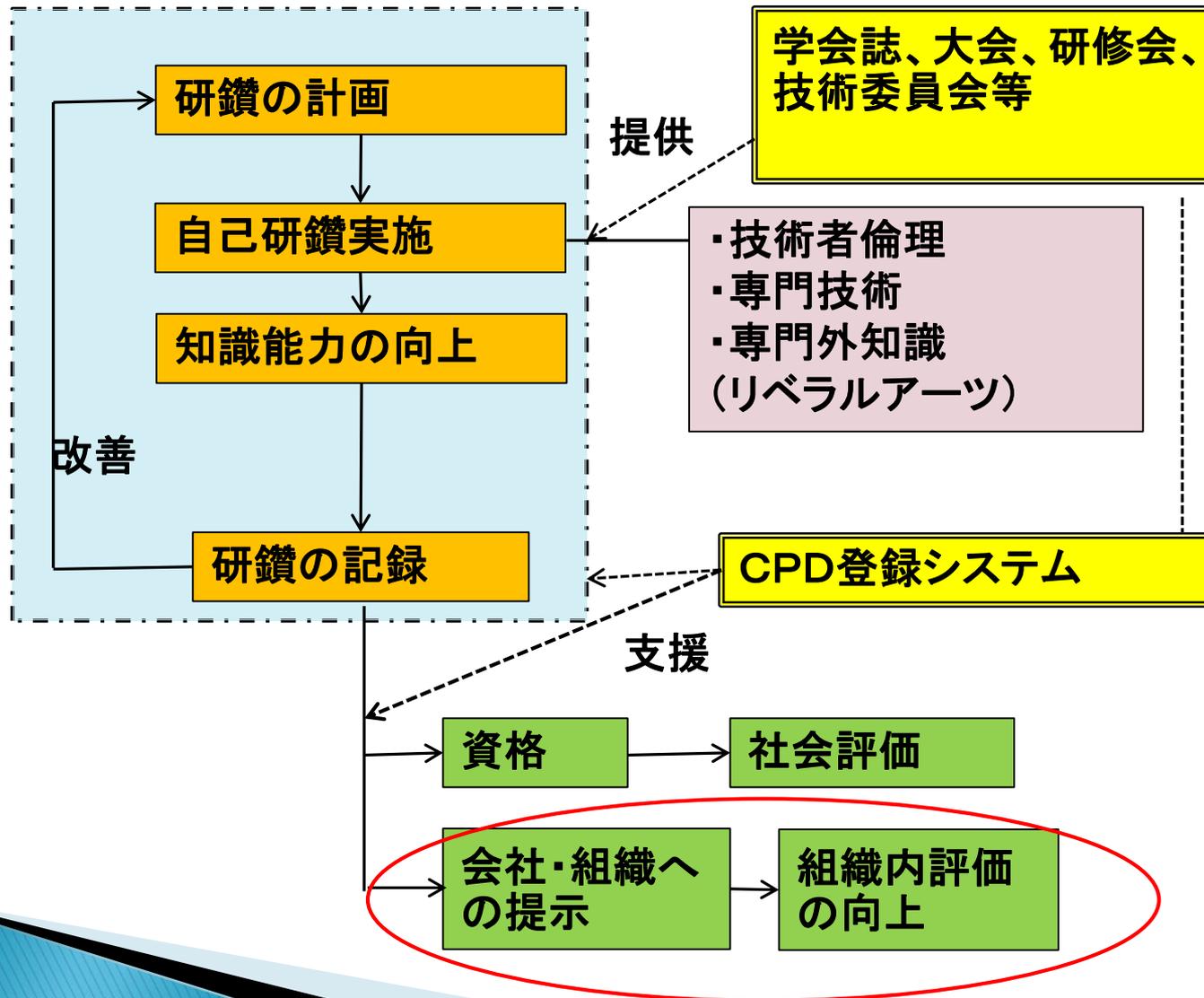
電気学会に関連する企業幹部の皆様

つきましては、再度のお願いで恐縮ですが、各自の研鑽のインセンティブを上げるためにも、貴企業内において、継続研鑽の推奨とともに、登録会員からCPD記録を提示された場合には、企業内での人事評価の一助としていただきますようお願い申し上げます。なお、CPDについては、電気学会だけではなく、日本技術士会や他学会も実施しておりますので同様に配慮いただければ幸いです。

今後も引き続き、企業に働く技術者への継続研鑽のご理解とご推奨をお願い申し上げます



7.2 産業界におけるCPD会員支援&認知度向上



8.1 アクションプランの成果

成果として、CPD登録会員の増加(200名以上)と学会員への証明書発行増加
(補足:実施証明書が有用な技術者の学会への入会も増加)

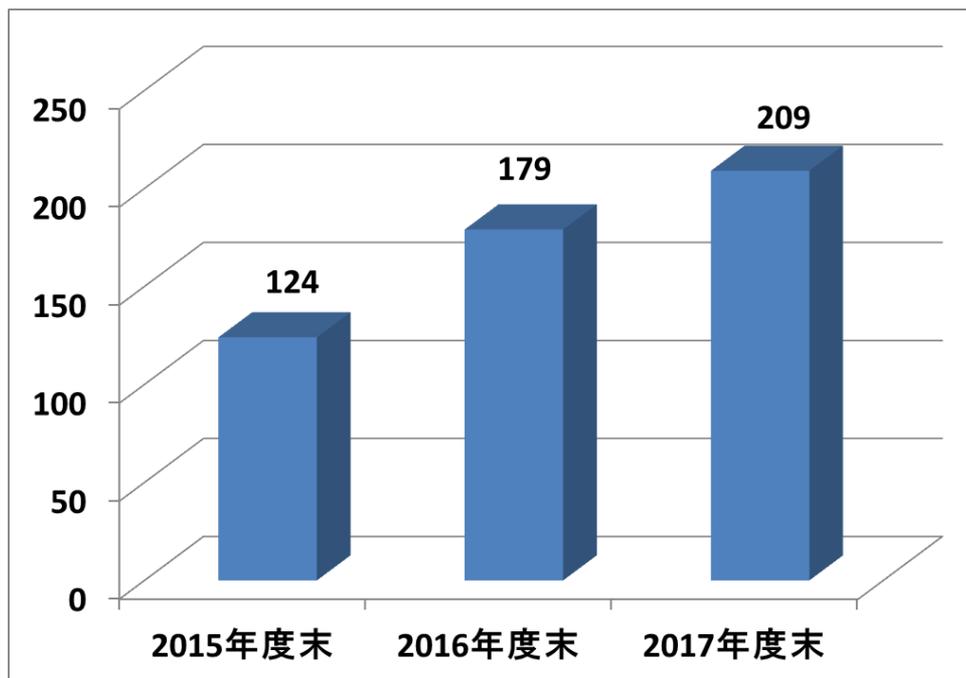


図1. CPD登録会員の推移

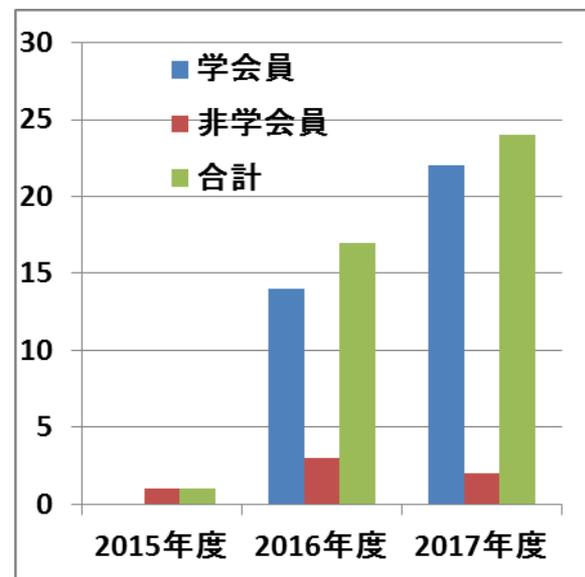


図2. 実施記録証明書件数の推移

9. 今後の課題と期待

<今後の課題>

(1) 産業界においてCPDの認知度はまだ相当に低いのが実状である。認知度を向上させて、CPDが企業としても価値があり、それが社会への説明責任の一部になると認識させること。

→ 各学会や日本技術士会などが連携したキャンペーンが必要
(日本工学会に期待)

(2) 技術者個人としても、自らの価値を高めるためにも、CPD記録を残しPDCAを回すことを認識するキャンペーンの継続。

(3) 資格とリンクしないCPD活動は限界があり、CPD活動が技術者として評価される資格制度が望ましい。

<今後の期待>

(1) 最近、技術士の更新制とCPD確認が議論されている。学会CPDがそのCPD記録に活用できるようになれば、CPD活用のニーズが増え、認知度も向上することが期待される。