



公益社団法人  
空気調和・衛生工学会  
The Society of Heating, Air-Conditioning and  
Sanitary Engineers of Japan [SHASE]

# 空気調和・衛生工学会CPD の概要と歩み

2019年8月29日  
公益社団法人空気調和・衛生工学会  
理事（教育普及担当）  
CPD事業委員会 副委員長  
田之頭 健一



# 目次

---

1. 空気調和・衛生工学会の概要
2. 空気調和・衛生工学会CPD(SHASE-CPD) の取り  
組み

# 空気調和・衛生工学会の概要

## 空気調和・衛生工学会とは



公益社団法人  
空気調和・衛生工学会  
The Society of Heating, Air-Conditioning and  
Sanitary Engineers of Japan [SHASE]

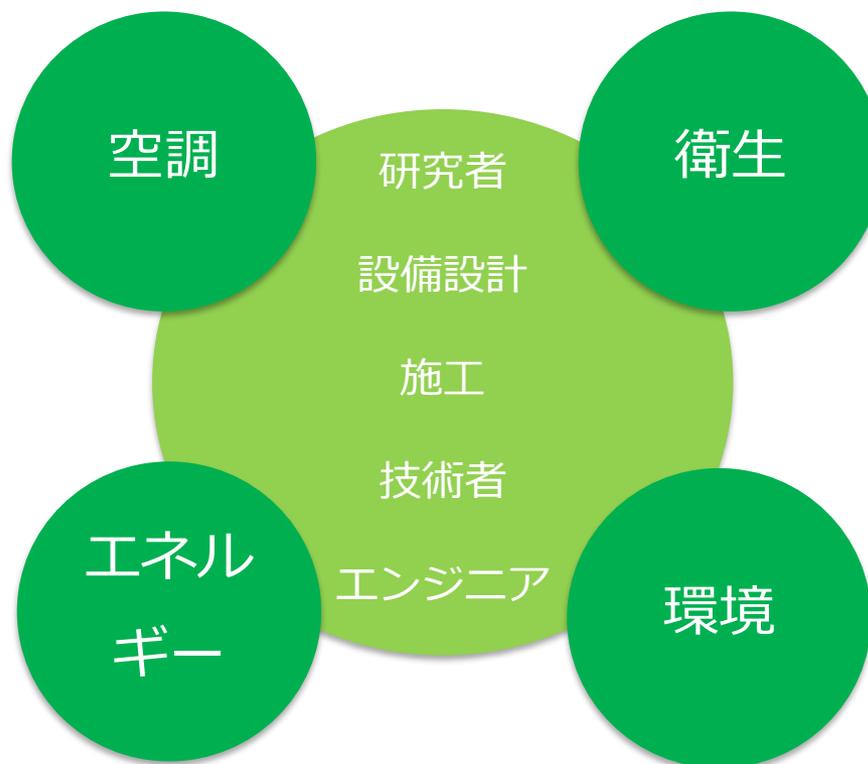
空気調和、衛生、環境、エネルギー等に関する工学、技術研究、一般市民の生活と密着した設備やその仕組み、原理などを扱う学問領域で活動する学術団体です。

本会は、この学問領域の研究者と実際にこれらの設備の設計や施工を行う設計者、技術者、エンジニア等の会員で構成され、また、創立時より『学理と工業は両輪である』との理念と『空気調和設備と衛生設備に関する専門学会』の立場をもって運営されており、現在もこれを継承しています。

# 空気調和・衛生工学会の概要 団体概要 | 理念



公益社団法人  
空気調和・衛生工学会  
The Society of Heating, Air-Conditioning and  
Sanitary Engineers of Japan [SHASE]



『学理と工業は両輪である』  
『空気調和設備と衛生設備に関する専門学会』

# 空気調和・衛生工学会の概要

## 団体概要 | 沿革



公益社団法人  
空気調和・衛生工学会  
The Society of Heating, Air-Conditioning and  
Sanitary Engineers of Japan [SHASE]

**1917年（大正6年）7月28日**

暖房冷蔵協会 として設立

初代会長 阪田 貞一（東京帝国大学本科機械工学科卒）

**1927年（昭和2年）5月4日**

社団法人衛生工業協会 へ名称変更

商工省（現経済産業省）より法人化の認可

**1962年（昭和37年）1月1日**

社団法人空気調和・衛生工学会 へ改組

文部省（現文部科学省）認可の学会へ

**2012年（平成24年）4月1日**

公益社団法人空気調和・衛生工学会 へ認定

内閣府認定（平成24年3月19日）

所在地 東京都新宿区北新宿1丁目8番1号 中島ビル3階

**2017年**

**創立100周年**

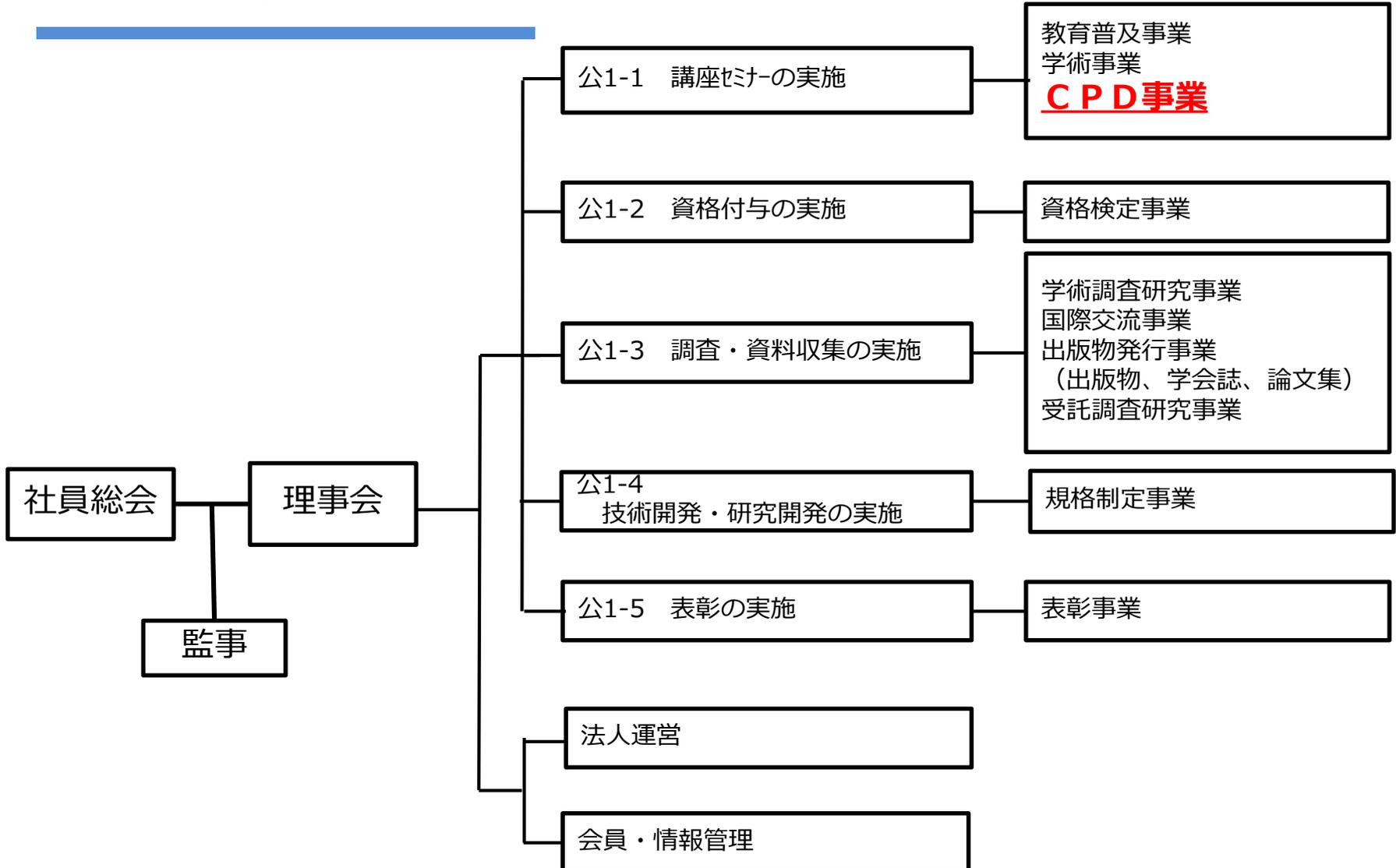
事務所移転 新宿区神楽坂4-8 神楽坂プラザビル4階 2017年3月より

# 空気調和・衛生工学会の概要

## 団体概要 | 事業体系



公益社団法人  
空気調和・衛生工学会  
The Society of Heating, Air-Conditioning and  
Sanitary Engineers of Japan [SHASE]



# 空気調和・衛生工学会の概要

## 会員種別



公益社団法人  
空気調和・衛生工学会  
The Society of Heating, Air-Conditioning and  
Sanitary Engineers of Japan [SHASE]

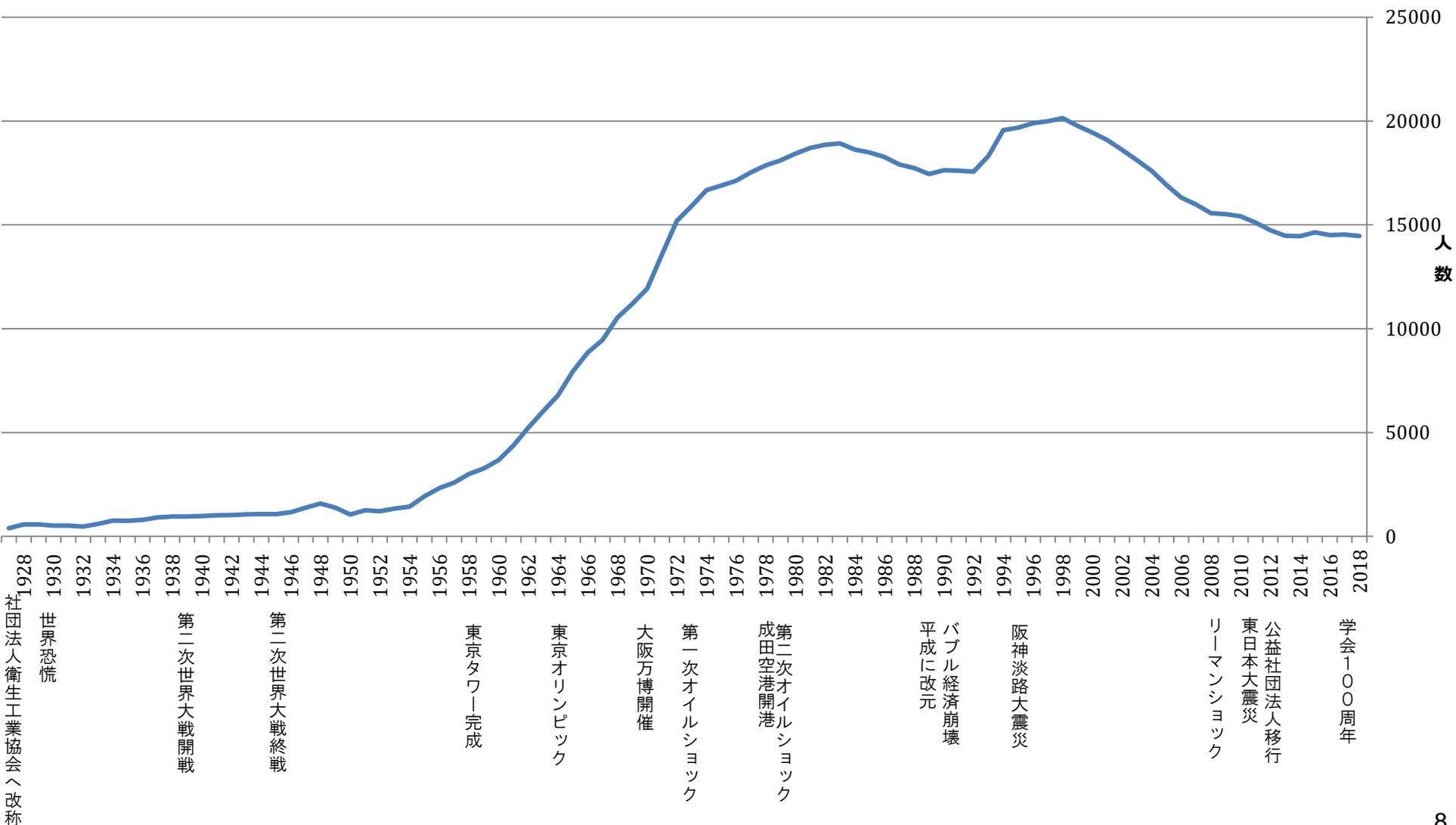
会員種別	人数(名)	備考
正会員	14,469	
特別会員	29	前会長または多くの貢献をなした正会員の中から選考
名誉会員	32	特別会員として10年を経過した者
学生会員	353	
賛助会員	482	企業・団体
合計	15,365	
		2019年3月末日

# 空気調和・衛生工学会の概要

## 会員数推移 (正会員) 2018年11月6日



公益社団法人  
空気調和・衛生工学会  
The Society of Heating, Air-Conditioning and  
Sanitary Engineers of Japan [SHASE]



# 空気調和・衛生工学会CPD(SHASE-CPD)の取り組み

## SHASE-CPDの概要



公益社団法人  
空気調和・衛生工学会  
The Society of Heating, Air-Conditioning and  
Sanitary Engineers of Japan [SHASE]

### SHASE-CPDの目的

わが国においても、産業構造の変化、国際化に対応し、科学技術を担う技術者の継続能力開発が求められている。

設備技術者継続能力開発システム（Continuing Professional Development以下「SHASE-CPD」という。）は、これらの社会的要請に基づき、設備技術者の自己学習（継続能力開発）を支援するための制度である。

SHASE-CPDは、学術・技術・教育活動に係わる社会的責任を果たすため、設備技術者の資質向上と継続能力開発を行うことを目的とする。

### SHASE-CPDの対象者

空気調和・衛生工学分野および周辺技術分野において、設計・監理、運転管理、施工および施工管理、コンサルティング、調査、教育・研究、技術開発等に携わり、継続的な技術力練磨の意思を持つ技術者、及び将来そのような技術者を目指す者を対象とする。

# 空気調和・衛生工学会CPD(SHASE-CPD)の取り組み 運営組織



公益社団法人  
空気調和・衛生工学会  
The Society of Heating, Air-Conditioning and  
Sanitary Engineers of Japan [SHASE]

## CPD推進会議(2002年5月設置)

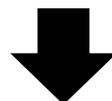
- ・ 任務／SHASE-CPD制度の運営
- ・ 構成／委員長他12名

## SHASE-CPDセンター (2002年5月設置)

- ・ 任務／広報、参加登録、履歴登録等実務処理

## CPDプログラム委員会 (2003年4月設置)

- ・ 任務／CPD履歴審査



## CPD事業委員会 (2012年4月設置/改組)

- ・ 任務／CPD制度、CPD履歴審査他
- ・ 構成／委員長他12名

# 空気調和・衛生工学会CPD(SHASE-CPD)の取り組み 参加している協議会等



公益社団法人  
空気調和・衛生工学会  
The Society of Heating, Air-Conditioning and  
Sanitary Engineers of Japan [SHASE]

## 日本工学会CPD協議会（2007年7月発足）

※日本工学会PDE協議会（2002年発足）から改組

## 建設系CPD協議会（2003年7月参加）

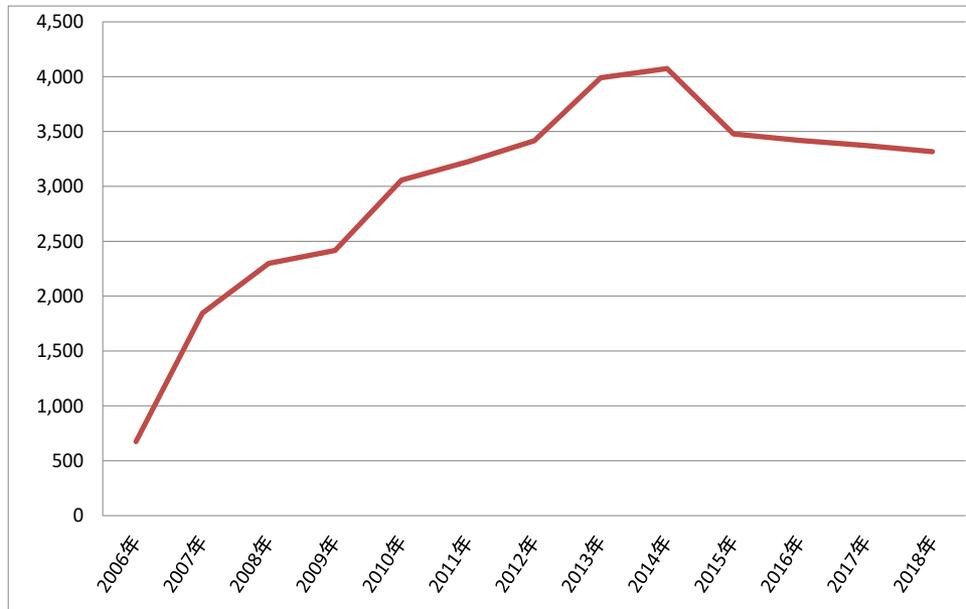
## 建築設備士関係団体CPD協議会（2004年1月発足）

※建築CPD運営会議（建築CPD情報提供制度）の構成団体



# 空気調和・衛生工学会CPD(SHASE-CPD)の取り組み SHASE-CPD参加者推移

参加者数(2018年12月現在)  
3,316名



企業内研修・OJT 登録企業  
26社

2014年をピークにやや下降傾向

会員に対する比率  
約23%

会員外のCPD参加  
654名

理由：積極的にCPDを社内教育に取り組んで頂いている企業があるため

取得したポイントは、各自記録し自己申請を原則とする。なお、委員会にて審査・承認した企業内研修およびOJT等のプログラムについては、当該企業の審査責任者が履歴登録を行う。

# 空気調和・衛生工学会CPD(SHASE-CPD)の取り組み CPDポイント表



公益社団法人  
空気調和・衛生工学会  
The Society of Heating, Air-Conditioning and  
Sanitary Engineers of Japan [SHASE]

分類	CPDアイテム		年間上限	備考
I. 技術情報吸収等	①技術士会共通講習受講	H	無し	関連団体で開催する講習会等
	②学術講演会、技術講演会、セミナー、オープンカレッジ等の聴講			
	③受験講習会等の受講			
	④当学会の技術者研修会の受講			
	⑤見学会参加			
	⑥社会人博士課程・修士課程履修			
	⑦社会人夜間大学履修			
II. 企業内研修・OJT	①企業内研修プログラム受講（プログラムが明示されていること）	H	20	研修プログラムの当学会登録要 OJTプログラムの当学会登録要
	②OJT（プログラムが明示されていること）			
III. 自己学習	①専門書・学会誌購読・通信教育等自己学習	H	20	レポート作成
IV. 業務経験	①海外事業にて成果を上げた業務	20	20	レポート作成（年1回提出） レポート作成（年1回提出）
	②成果を上げた業務等（責任者）	20		
	③同上（担当者）	10		
V. 研究・技術成果報告	①原著論文・技術報告掲載（査読付、単著・筆頭著者）	40	40	端数は0.5単位に切り上げ
	②同上（査読付、筆頭以外の連名著者）	20		
	③シンポジウム等論文（概要による査読付、単著・筆頭著者）	10		
	④同上（概要による査読付、筆頭以外の連名著者）	5		
	⑤シンポジウム論文の口頭発表	0.4M		
	*①～⑤が外国語の場合の加算	20%加算		
	⑥論文梗概（単著・筆頭著者）	5		
	⑦同上（筆頭以外の連名著者）	2		
	⑧論文梗概による口頭発表	0.4M		
VI. 情報提供・技術指導	①技術解説記事執筆	2/頁	無し	端数は0.5単位に切り上げ
	②技術図書の執筆	2/頁		
	③技術講演会、講習会等の講師、シンポジウムパネラー	10		
	④技術講演会、講習会、学術講演会の座長・司会	5		
	⑤学協会研究委員会等委員	H		
	⑥学協会研究委員会等委員長・主査・幹事	2H		
	⑦原著論文査読・図書原稿査読	H		
	⑧応急危険度判定等専門知識による社会貢献活動	2H		
	①～⑧までを外国語または外国での活動の場合の加算	20%加算		
VII. 講師	①社内研修会の講師	2H	20	当学会の企業内研修の認定を受けたものに限る 申請は企業の登録担当者に限る。
	②大学での非常勤講師	2H		
VIII. 受賞・資格取得・その他	①受賞（当学会学会賞等）	20	無し	公的機関および学協会表彰に限る 連名の場合は貢献度合いに応じて配分する
	②当学会設備士	20		
	③関連資格・学位取得	20		
	④特許出願（受理）	20		

# 空気調和・衛生工学会CPD(SHASE-CPD)の取り組み 分野と課題



公益社団法人  
空気調和・衛生工学会  
The Society of Heating, Air-Conditioning and  
Sanitary Engineers of Japan [SHASE]

分野	課題項目	内容
A 一般	1. 倫理	倫理規定、技術規定
	2. 科学	数学、数値解析、熱力学、熱および物質移動、流体の流れ、音響、振動、測定法、自動制御、構造力学、材料力学、信頼工学、安全工学、人体生理
	3. 環境	地球環境、環境アセスメント、環境会計
	4. 産業	国内外の社会動向、経済動向、産業動向、技術動向
	5. 法律、基準、規格	建築・設備関連法、安全、各種技術基準、技術規格、最新の法令等の動向(最新重要事項 <sup>(注)</sup> )
	6. マネジメント	FM、プロジェクトマネジメント、品質管理、安全管理、工程管理、労務管理、環境管理、危機管理、情報管理
	7. その他	国際交流、プレゼンテーション技術、コミュニケーション手法、IT技術、契約、経理
B 専門技術	1. 室内環境	空気環境、温熱環境、環境計測、IAQ、室内視環境
	2. 空気調和設備	空調計画、熱負荷、空調システム、熱源システム、個別空調、自動制御、換気、防煙・排煙、送風システム、配管、防音、防振、保温・塗装
	3. 給排水衛生設備	給排水衛生計画、給水、給湯、排水通気、衛生器具、水処理、消火、ガス、排水再利用、雨水利用、特殊設備、防音、防振、保温・塗装
	4. 施設別設備	居住、宿泊、事務所、商業、ホール、教育、医療福祉、スポーツ、交通、研究、生産、産業施設(半導体、医薬品、食品、動物、バイオ、植物、原子力)
	5. 機器・材料	汎用機器、空気調和機器、衛生機器、器具、材料とその耐久性
	6. 施工	建築工事の常識、設備工事の種類と内容、施工技術、工程管理、安全管理、試運転調整、竣工検査、瑕疵担保、トラブル事例と対策、電気等関連工事
	7. 維持管理・運転管理	運転管理者と設計・施工者の連携、機器システムの最適運転管理、BEMS、HEMS、長寿命、エネルギー管理、環境管理
	8. LCM 技術	設備診断、省エネ診断、設備予防保全
	9. コミッショニング	性能表示、性能評価、性能検証
	10. エネルギー有効利用	自然エネルギー(太陽光、太陽熱、風力ほか)、省エネルギー、未利用エネルギー、コージェネレーション、蓄熱、蓄電
	11. 防災	耐震、防振、煙制御、危機管理、BCP
	12. シミュレーション	環境シミュレーション、エネルギーシミュレーション、熱負荷、CFD
	13. その他	LED 照明技術の進歩、スマートシティ、BIM
C 周辺技術	1. 都市環境	都市インフラ(浄化施設、地域冷暖房、ゴミ搬送)、ヒートアイランド、ビオトープ、緑化、水景
	2. 資源有効活用	省資源、資源循環、リサイクル、廃棄物処理
	3. 周辺事業	PFI、ESCO
	4. その他	

\* 「B 専門技術分野」と「C 周辺技術分野」の「その他」欄は、今後の新しい技術や事業領域拡大・ニューフロンティア開拓などに寄与する技術

(注)最新重要事項とは、以下による。

- ・建設工事に関する法律制度、最近の改正事項
- ・建設工事の施工計画の作成、工程管理、品質管理、その他の技術上の管理に関する事項



# 空気調和・衛生工学会CPD(SHASE-CPD)の取り組み コンテンツの提供（その1）

## 1. 教育普及事業

- ①社員総会 特別講演会 (年1回 5月中旬)
- ②初級技術者のための研修会 15講座 (年1回 4月中旬)
- ③初級技術者のためのステップアップ研修会 (年1回 6月中旬 2日間)
- ④中堅技術者のための研修会 18講座 (5月～2月にかけて月2回<sup>ペー</sup>ス)
- ⑤技術講演会 (年1回 10月下旬)
- ⑥講演会 (年1回 12月初旬)
- ⑦セミナー (年1回 2月中旬)
- ⑧見学会 (年5回程度開催)
- ⑨関係学協会との共催事業、臨時的な催し物

## 2. 学術事業

- ①年次大会 (年1回 9月中旬)
- ②シンポジウム (年5回程度開催 不定期)
- ③共催事業 (年数回)  
(空気調和・冷凍連合講演会、環境工学連合講演会など)



# 空気調和・衛生工学会CPD(SHASE-CPD)の取り組み コンテンツの提供（その2）

## 3.支部事業

7支部毎に研究発表会、見学会、講習会等を実施

## 4.設備士資格検定試験

正式名称／空気調和・衛生工学会設備士資格検定試験

位置付け／空気調和・給排水衛生に関する専門知識の確立状況に関する客観的評価

役割／①新入社員教育の成果を確かめる。

②技術者の専門知識の確立状況を確かめる。

③設備技術者継続能力開発の参加促進。

称号／空気調和・衛生工学会設備士

(英文名称：SHASE Building Engineer)

経過等／1956年に第1回試験実施、以後年1回実施

2019年で64回、合格者約41,000名

また、当法人の専門分野と密接な関係にある団体ならびに当法人が対象としていない専門分野の「周辺領域、関連領域」の課題項目・コンテンツについては、他学協会が主催する講習会等を活用するように推奨している。



# 空気調和・衛生工学会CPD(SHASE-CPD)の取り組み

## SHASE-CPD履歴登録システム

(その2 WEBによる履歴審査、証明書発行)



公益社団法人  
空気調和・衛生工学会  
The Society of Heating, Air-Conditioning and  
Sanitary Engineers of Japan [SHASE]

### 承認審査画面

SHASE-CPD 承認審査画面

■ 会員情報

CPD会員番号: 111111111111  
氏名: 学会太郎

■ 分類とCPDアイテム

分類: I 技術情報吸収等  
CPDアイテム: ④ 当学会の技術者研修会の受講

■ 主催者・研修テーマ内容

主催者: 空気調和・衛生工学会  
研修テーマ: 空調設備と環境衛生管理セミナー  
内容: 空調設備と環境衛生管理セミナーへ参加しました。

■ 実施年月日

開始: 2015年06月12日 ~ 終了: 2015年06月12日

■ ポイントと、外国語の適用等

入力ポイント数(時間等): 4  
外国語による執筆: 0  
外国語による発表: 0  
外国語による活動: 0  
署名者人数: 0

■ 登録を証明するエビデンスとなるファイル

ファイル名: エビデンス.pdf  
※ ファイル名をクリックすると内容の表示やダウンロードが行えます。

■ 承認操作

承認 否認 保留 キャンセル

備考欄:  
備考欄に入力した内容は、会員ホームページの「ポイント累計・登録履歴」へ表示されます。



### 実績証明書発行画面

SHASE-CPD 実績証明書プレビュー

空気調和・衛生工学会 CPD実績証明書  
設備技術者継続能力開発システム (SHASE-CPD)

CPD会員番号 111111111111 2015年7月14日  
学会太郎 殿

貴殿は、本会のCPD制度において、下記の単位を取得したことを証明します。  
CPD実施期間 2014年07月 ~ 2015年07月  
取得単位 48.0

公益社団法人 空気調和衛生工学会

取得単位の明細

分類	CPDアイテム	取得単位
I 技術情報吸収等	① 技術士会共通講習受講	
	② 学術講演会、技術講演会、セミナー、オープンカレッジ等の聴講	
	③ 受験講習会等の受講	
	④ 当学会の技術者研修会の受講	
	⑤ 見学会参加	
	⑥ 社会人博士課程・修士課程履修	
	⑦ 社会人夜間大学履修	
II 企業内研修・OJT	① 企業内研修プログラム受講(プログラムが明示されていること) ② OJT(プログラムが明示されていること)	8.0
III 自己学習	① 専門書・学会誌購読・通信教育等自己学習	
	① 海外事業にて成果を上げた業務 ② 成果を上げた業務等(責任者)	
	③ 同上(担当者)	
IV 業務経験	① 原著論文・技術報告掲載(査読付、単著・筆頭著者) ② 同上(本誌付 筆頭以外の連名発表)	

管理者画面へ戻る

# 空気調和・衛生工学会CPD(SHASE-CPD)の取り組み

## SHASE-CPD履歴登録システム

(その3 エビデンスの例)



公益社団法人  
空気調和・衛生工学会  
The Society of Heating, Air-Conditioning and  
Sanitary Engineers of Japan [SHASE]

### 講習会・セミナー等に 参加した場合

- ①開催日時が明記された書類または領収書に直筆で署名、押印したもの。
- ②上記①の提出が出来ない場合は、配付された資料等の表紙または資料の1枚目に直筆で署名、押印したもの。
- ③資料等がない場合は、参加したことが証明できる受付メール

### 自己学習レポート

自己学習、業務経歴レポートの記入例			
氏名・勤務先名	空衛 太郎	提出日	2004.6.15
分類	自己学習	作成日	2003.1.15
CPDアイテム	学会誌掲載	備考	
書名	空気調和衛生工学 Vol.77 no.1 (2003年1月号)		
発行	空気調和・衛生工学会		
タイトル	特集 シックハウス対策の施工管理 (p.1~p.62)		
概要及び所感	<p>シックハウスが大きな社会問題となっているが、法規制実施に至るまでの経緯と実施後の見直し、そしてシックハウス問題 (IAQ (室内空気) 問題) に対する換気的重要性について概説した後、“住宅の品質確保の促進等に関する法律”と改正基準法、VOC (揮発性有機化合物) 濃度測定法、換気システム、建材の基礎知識、マンションデベロッパの仕様、ハウスメーカーの対策、建設会社の設計及び施工管理の実施例を紹介している。</p> <p>シックハウスの主要因である有害物質は主として内装材等建材から発生し、その対策としては先ず有害物質の発生が少ない建材を使用することであるが、これだけでは十分ではなく、現時点では発生した有害物質をできるだけ速やかに除去することに重点が置かれる。施工中の方法としては“換気システムの稼働”や“ベークアウト”、“化学物質吸着シート”の採用などが紹介されている。入居後の対策まで考慮すると“換気”が特に重要な対策であり、設備技術者としては、使用されている建材の特性を把握した上での換気システムの検討が必要であるとの知見を得た。</p>		
学習時間	3時間		

# 空気調和・衛生工学会CPD(SHASE-CPD)の取り組み

## SHASE-CPD履歴登録システム

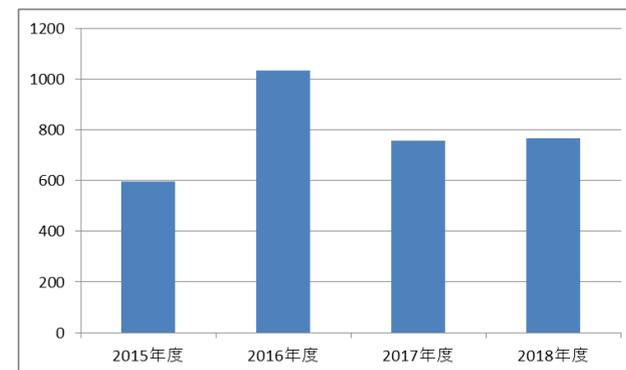
(その4 履歴審査の概要、今後の課題)



公益社団法人  
空気調和・衛生工学会  
The Society of Heating, Air-Conditioning and  
Sanitary Engineers of Japan [SHASE]

### 1. WEBによる履歴申請件数の推移

- ・年間約700件
- ・今後はシステム定着により増加する傾向を想定



### 2. 否認率

- ・約11% (2018年度)
- ・主な否認内容はエビデンス不十分による再提出

### 3. CPD分野における申請履歴の割合 (2018年度)

I. 技術情報吸収	約10%	II. 企業内研修・OJT	約65%
III. 自己学習	約2%	IV. 業務経験	約9%
V. 研究・技術成果報告	約2%	VI. 情報提供・技術指導	約6%
VII. 講師	約4%	VIII. 受賞・資格取得・その他	約2%

### 4. 履歴システムの今後の課題

- ・申請件数が増加した際の審査体制
- ・より安全で利便性を考慮した申請システムの構築



# まとめ

---

## 今後の目標

空気調和、衛生、環境、エネルギー等を対象とする技術者のCPD制度を定着させ、CPDに対応した企画、コンテンツの充実を図り。また、日本国内のみならず海外の動向にも注目し、世界をリードする技術者の展開を図る。

## 連絡先

公益社団法人 空気調和・衛生工学会

CPD事業委員会

162-0825 東京都新宿区神楽坂4-8 神楽坂プラザビル4階

代表 03-5206-3600

FAX 03-5206-3603

URL <http://www.shasej.org/>