



**土木学会 継続教育（CPD）制度**

**2018年 アニュアルレポート**



**2019年10月**

**公益社団法人 土木学会**

**技術推進機構・継続教育実施委員会**

# 目 次

はじめに	1
<b>2018 年中の取り組み</b>	<b>2</b>
<b>2018 年中の実績</b>	<b>3</b>
継続教育プログラムの提供	3
支部管内別開催件数	3
都道府県別開催件数	4
教育分野別開催件数	6
レベル別開催件数	8
継続教育記録の登録状況	9
利用者数	9
登録件数	9
継続教育記録の証明	13
月別申込件数	14
<b>2019 年の取り組み予定</b>	<b>15</b>
<b>参考データ</b>	<b>16</b>
土木学会「見える化データ」によるプログラム認定の経年推移	16
継続教育記録証明書 年別申込件数の推移	17
都道府県別認定プログラム開催件数(開催日基準、年次)	19
教育分野・分野指定順別件数(開催日基準、年次)	20
<b>2018 年中に認定された JMOOC 講座一覧</b>	<b>21</b>
ミニシンポジウム「人生 100 年時代の「学び」の姿。『「想像する」大人の学びモデル』	22
ミニシンポジウム「「未来の教室」と EdTECH 2030 年の学びの社会システム」	23

集計時点:2019/2/10 時点

## はじめに

土木学会の継続教育(CPD:Continuing Professional Development)制度は、2001年度の創設以来、技術推進機構・継続教育実施委員会が運用・普及に当たっています。2017年度より、前年の活動に関するデータを集計したアニュアルレポートを作成して、土木学会の継続教育制度の状況をデータとして整理し、土木学会・技術推進機構のウェブページに公開することとしました。また、継続教育実施委員会では、これらのデータから課題を抽出して継続教育制度の運用・普及に活用していきます。

レポートの概要をまとめると以下の通りです。

- ① 継続教育プログラムの開催場所は、東京都が全体の3割、東京都と大阪府で全体の4割を占めている。一方、開催件数が10件未満の県が22県もある。
- ② 継続教育プログラムは、第Ⅵ部門(建設マネジメント等)の件数が最も多く、第Ⅴ部門(材料、コンクリート等)が続き、第Ⅶ部門(環境・廃棄物)のプログラムが少ない。
- ③ CPDシステムを自主的に使用していた(学習記録を自己登録した)方が、土木学会会員で1874名、CPDメンバーで394名に留まる。
- ④ 継続教育記録の登録は、委員会・研究会の出席が全体の4割を占め、次いで講習会等への参加、自己学習と続く。
- ⑤ 2017年11月より、JMOOC講座の一部を土木学会認定eラーニングとする取り扱いを開始し、2018年は30講座を認定した。

これらのデータを踏まえ、継続教育委員会では、継続教育(CPD)制度の具体的課題へ対応するため2017年度に二つの小委員会を設置しました。

継続教育プログラムの開催場所が大都市に偏っており、開催件数が少ない地区の方へのプログラムの増大が課題です。そのためeラーニング導入による受講機会の増大を目指し、「eラーニング運営小委員会」を設置しています。また、CPDシステムの利用者数の増大のためには、普及活動、システムの改善等が課題であることから、「継続教育制度小委員会」を設置して、継続教育制度の在り方や運用方法について検討しています。2019年4月に継続教育制度の見直しの方向性について発表し、2021年度の実施に向けて更なる検討を進めてまいります。

本アニュアルレポートや土木学会の継続教育についてのご意見あるいはご希望を下記までお寄せください。来年度以降の活動に参考にさせていただきますので、よろしくお願いいたします。

<http://committees.jsce.or.jp/opcet/cpd>

継続教育実施委員会

## 2018年中の取り組み

継続教育(CPD)制度に関し、継続教育実施委員会・技術推進機構では通常の制度運用のほか、以下のような取り組みを実施しました。

- JMOOC 講座の一部を土木学会認定 e-ラーニングとする取り扱いの開始(2017/11/1より)
- 理事会にてテーマディスカッション「土木学会での新たな e-ラーニングの展開について」を実施(3/9)  
[http://committees.jsce.or.jp/opcet/system/files/20180309\\_JSCE%20e-learning.pdf](http://committees.jsce.or.jp/opcet/system/files/20180309_JSCE%20e-learning.pdf)
- CPD 制度運用変更予告(2018/7/6)
- 継続教育(CPD)ガイドブック更新(2018/7)
- 継続教育ミニシンポジウム「人生 100 年時代の「学び」の姿。『「創造する」大人の学びモデル』(講師:リクルートワークス研究所 辰巳 哲子様)開催(2018/8/23)
- 継続教育ミニシンポジウム「「未来の教室」と EdTech —2030 年の学びの社会システム—」(講師:経済産業省 産業教育室 浅野 大介室長)開催(2018/10/1)  
[http://committees.jsce.or.jp/opcet/01\\_committee/mirai](http://committees.jsce.or.jp/opcet/01_committee/mirai)
- 土木学会誌 2019 年 4 月号特集「これからの時代の土木技術者の「学び」を考える」企画

## 2018年中的実績

### 継続教育プログラムの提供

プログラムの開催日を基準<sup>1</sup>として2018年の認定プログラムについて集計を行いました。

総件数として、2018年は1486件のプログラムを認定しました。2016年には1294件、2017年には1323件の認定プログラムを認定しており、認定件数は増加傾向にあります。

以下、開催されたプログラムを対象にその傾向を集計しました。

### 支部管内別開催件数

開催場所について支部管内別に集計し、開催件数を整理しました。関東支部管内における開催が最も多く全体の4割を占め、次いで関西支部管内・西部支部管内での開催件数が多いという傾向は例年と変わりません。

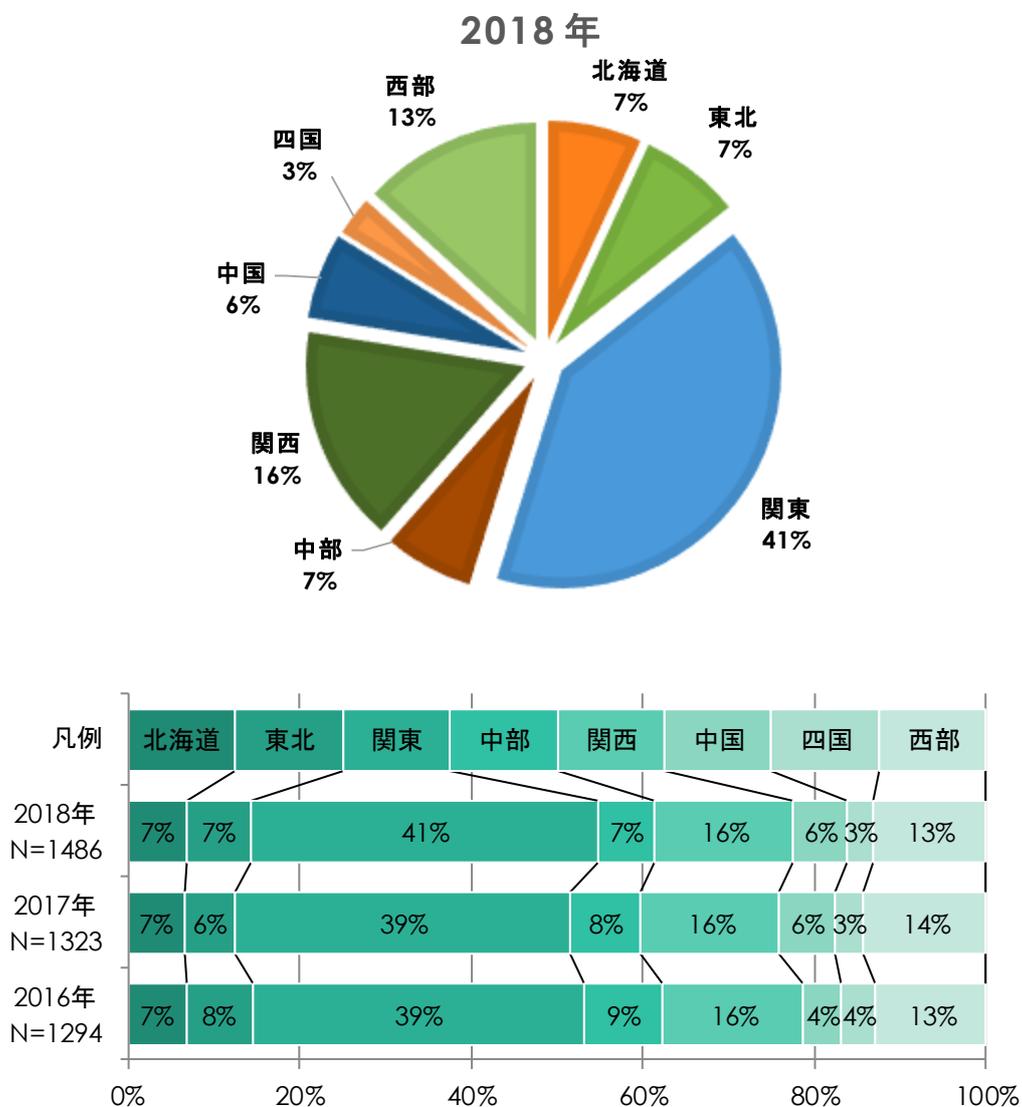


図 認定プログラムの支部管内別構成割合

<sup>1</sup> 土木学会企画部門で公開している「見える化データ」は、認定日ベースでの集計となっており、本稿の集計とは値が異なります。

表 認定プログラムの支部管内別開催件数

単位:件

	2016年		2017年		2018年		総計	
北海道	88	7%	87	7%	102	7%	277	7%
東北	99	8%	79	6%	110	7%	288	7%
関東	500	39%	516	39%	602	41%	1618	39%
中部	120	9%	109	8%	98	7%	327	8%
関西	212	16%	214	16%	240	16%	666	16%
中国	57	4%	84	6%	94	6%	235	6%
四国	52	4%	45	3%	43	3%	140	3%
西部	166	13%	189	14%	197	13%	552	13%
総計	1294	100%	1323	100%	1486	100%	4103	100%

### 都道府県別開催件数

開催場所について、都道府県別に整理しました。

東京都での開催が全体の3割で、東京都・大阪府の2都府で全体の約4割を占めています。

開催件数の上位10都道府県で全体の3/4を占め、開催件数20位までで全体の9割を超えています。

また半数近くの県では、年間の認定プログラム開催件数は一桁に留まっています。

この傾向は例年と変わりません。

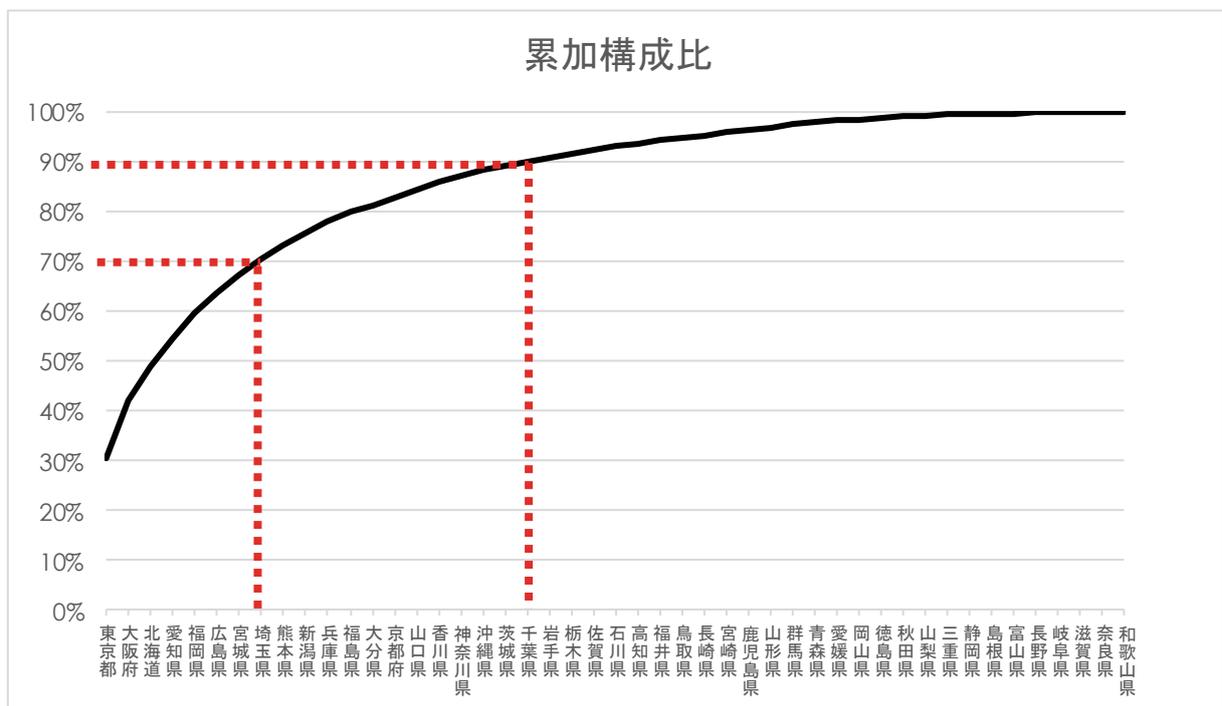


図 開催件数の累加構成比

表 認定プログラムの都道府県別件数

順位	開催地	件数	割合	前年 順位	件数 増減	順位	開催地	件数	割合	前年 順位	件数 増減
1	東京都	453	30.4%	1	87	11	兵庫県	34	2.3%	12	6
2	大阪府	173	11.6%	2	20	12	福島県	27	1.8%	18	12
3	北海道	102	6.9%	3	16	13	大分県	23	1.5%	15	3
4	愛知県	80	5.4%	5	6	14	京都府	22	1.5%	13	-3
5	福岡県	80	5.4%	4	0	15	山口県	22	1.5%	19	9
6	広島県	58	3.9%	6	6	16	香川県	22	1.5%	11	-9
7	宮城県	56	3.8%	8	7	17	神奈川県	19	1.3%	20	7
8	埼玉県	44	3.0%	6	-8	18	沖縄県	19	1.3%	14	-5
9	熊本県	41	2.8%	9	-3	19	茨城県	13	0.9%	28	7
10	新潟県	40	2.7%	10	1	20	千葉県	13	0.9%	16	-5

順位	開催地	件数	割合	前年 順位	件数 増減	順位	開催地	件数	割合	前年 順位	件数 増減	順位	開催地	件数	割合	前年 順位	件数 増減
21	岩手県	11	0.7%	36	8	31	山形県	7	0.5%	28	1	41	島根県	2	0.1%	36	-1
22	栃木県	11	0.7%	22	1	32	群馬県	7	0.5%	22	-3	42	富山県	1	0.1%	43	0
23	佐賀県	11	0.7%	21	0	33	青森県	6	0.4%	31	2	43	長野県	1	0.1%	31	-3
24	石川県	10	0.7%	17	-6	34	愛媛県	6	0.4%	27	-1	44	岐阜県	1	0.1%	36	-2
25	高知県	10	0.7%	28	4	35	岡山県	5	0.3%	31	1	45	滋賀県	1	0.1%	43	0
26	福井県	9	0.6%	24	0	36	徳島県	4	0.3%	31	0	46	奈良県	1	0.1%	40	-1
27	鳥取県	8	0.5%	24	-1	37	秋田県	3	0.2%	40	1	47	和歌山県	0	0.0%	40	-2
28	長崎県	8	0.5%	47	8	38	山梨県	3	0.2%	36	0	総計		1488			166
29	宮崎県	8	0.5%	43	7	39	三重県	3	0.2%	43	2						
30	鹿児島県	8	0.5%	24	-1	40	静岡県	2	0.1%	31	-2						

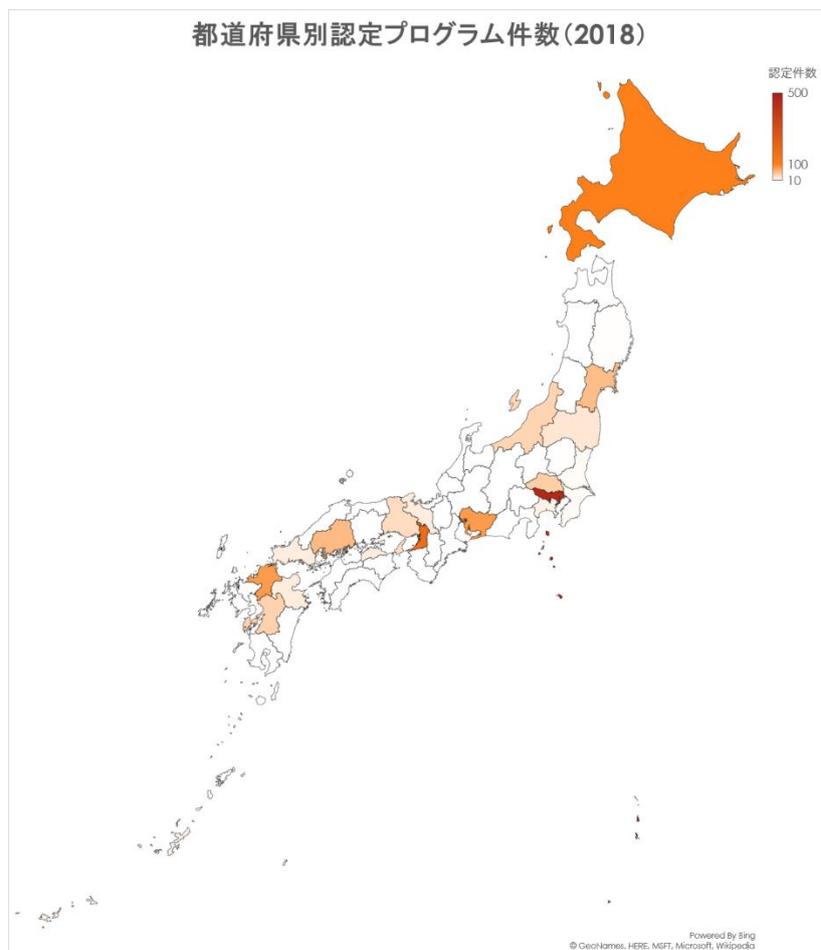


図 認定プログラムの都道府県分布

### 教育分野別開催件数

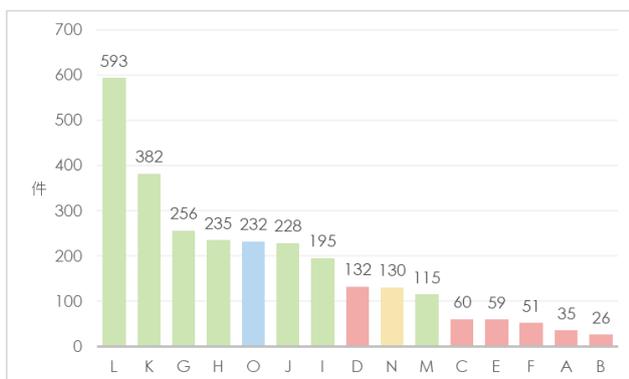
主催者の申請内容に基づいたプログラムの教育分野別の開催件数を集計しました。なお、教育分野は3種類選択して申請することが可能となっているため、複数分野に入力されたものも重複して集計しています。

専門技術分野のプログラムでは、L:第VI部門(建設マネジメント等)の件数が最も多く、次いでK:第V部門(材料、コンクリート等)が続き、M:第VII部門(環境・廃棄物)でのプログラムが少なくなっています。

専門技術分野以外では、O:総合管理分野は一定の件数はありますが、周辺技術分野・総合管理分野での開催件数はやや少ない傾向にあります。共通基礎分野の中では、D:社会経済動向の件数が比較的多いものの、A:倫理やB:一般科学のプログラム件数は少なくなっています。

2017年			2018年			前年 順位
順位	分野	件数	順位	分野	件数	
1	L	593	1	L	626	1
2	K	382	2	K	390	2
3	G	256	3	J	312	6
4	H	235	4	H	305	4
5	O	232	5	G	302	3
6	J	228	6	O	230	5
7	I	195	7	I	222	7
8	D	132	8	D	174	8
9	N	130	9	N	138	9
10	M	115	10	M	137	10
11	C	60	11	F	67	13
12	E	59	12	C	64	11
13	F	51	13	E	57	12
14	A	35	14	A	49	14
15	B	26	15	B	21	15
総計		2729	総計		3094	

2017年



2018年

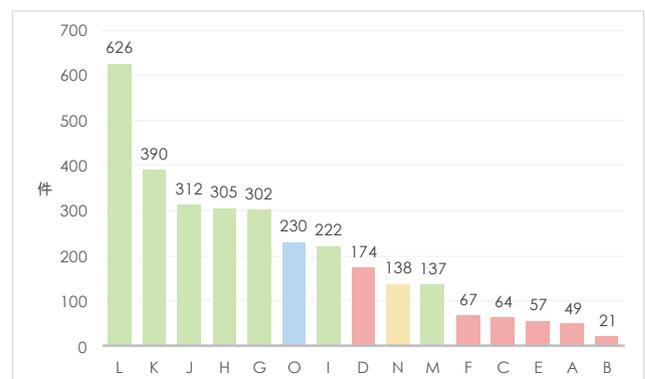


表 教育分野

教育分野		記号	
I 基礎共通分野	倫理	倫理規定, 技術倫理, 職業倫理, など	A
	一般科学	数学, 物理, 化学, 生物学, 統計学, 数値解析, など	B
	環境	地球環境問題, 生態学, など	C
	社会経済動向	国内外の社会動向, 産業経済動向, など	D
	法令等関連制度	関連法令・省令・条例, 知的財産権法, 契約制度, など	E
	その他	歴史, 経済, 文学, 技術史, 語学, プレゼンテーション力, コミュニケーション力, ITリテラシー, など	F
II 専門技術分野	I 応用力学, 構造工学, 鋼構造, 耐震工学, 地震工学, 風工学, など		G
	II 水理学, 水文学, 河川工学, 水資源工学, 港湾工学, 海岸工学, 海洋工学, 環境水理, など		H
	III 土質力学, 基礎工学, 岩盤工学, 土木地質, 地盤環境工学, など (主な論点が地盤工学に関するものであること)		I
	IV 土木計画, 地域都市計画, 国土計画, 交通計画, 交通工学, 鉄道工学, 景観・デザイン, 土木史, 測量, など		J
	V 土木材料, 舗装工学, コンクリート工学, コンクリート構造, など		K
	VI 建設事業計画, 設計技術, 積算・契約・労務・調達, 施工技術, 環境影響対応技術, 維持・補修・保全技術, 建設マネジメント, など (主な論点が建設事業に関するものであること)		L
	VII 環境計画・管理, 環境システム, 用排水システム, 廃棄物, 環境保全, など		M
III 周辺技術分野	環境アセスメント, 環境調査, 情報工学, コミュニケーション・プレゼンテーション技術, 情報化技術, コンピュータプログラミング, など		N
IV 総合管理分野	建設生産システム (コンストラクションマネジメント(CM), プロジェクトマネジメント(PM)), 品質保証, 安全管理, リスクマネジメント, 公共経済学, 社会資本整備論 (費用対効果分析・事業評価手法), など		O

出典:土木学会 継続教育(CPD)ガイドブック 2018年7月版に着色

## レベル別開催件数

主催者の申請内容に基づいたプログラムのレベル別の開催件数を集計しました。

中級者を対象としたプログラムが中心となっています。

	2016年	2017年	2018年	総計
中級	473	442	519	1434
初級、中級	247	336	343	926
中級、上級	251	226	258	735
初級～上級	124	139	159	422
初級	124	121	138	383
上級	75	59	71	205
総計	1294	1323	1488	4105

なお、ここでの初級～上級の区分は申請者の主観に基づく区分であるため、実際の内容のレベルとは乖離している可能性もあります。

## 継続教育記録の登録状況

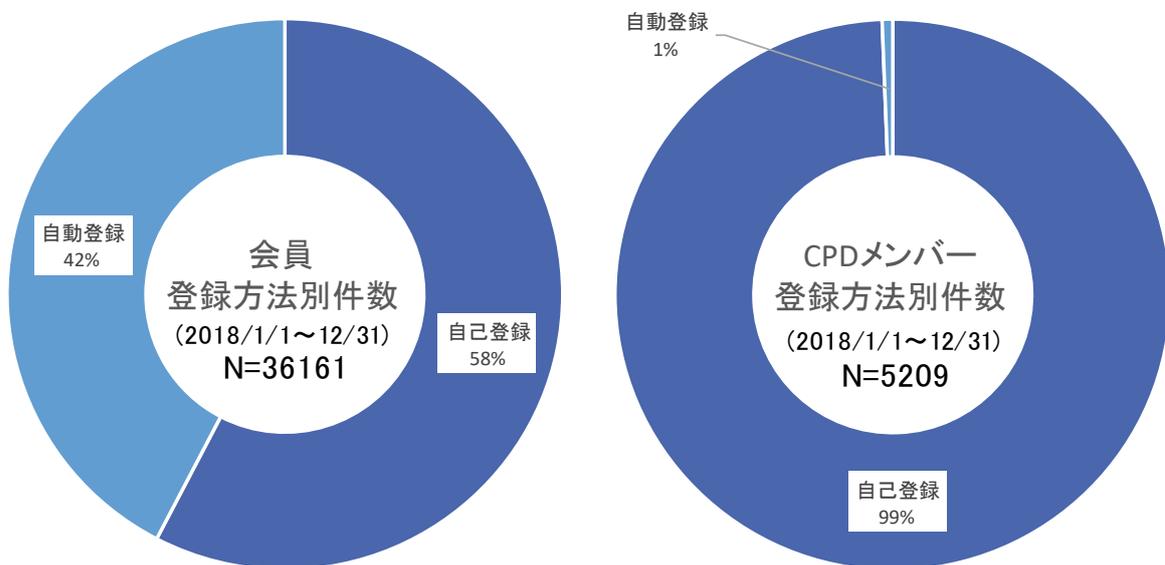
### 利用者数

2018年中にCPDシステムを自主的に使っている方(2018年の学習記録を自己登録した方)は、土木学会会員で1874名(2017年:1851名)、CPDメンバーで394名(2017年:390名)に留まっています。

### 登録件数

CPDシステムへの単位登録件数は、土木学会会員が36161件(2017年:36966件)、CPDメンバーが5209件(2017年:5133件)となっています。(認定対象外データを除く)

会員別の登録方法(自己登録・自動登録)を見ると、土木学会会員では自動登録の比率が約4割あるのに対し、CPDメンバーはほぼ自己登録となっています。



会員区分	登録別	1-1	1-2	2-3	2-4	2-5	2-6	2-7	3-8
CPDメンバー	自己登録	1246	270	3	15	2	7	1	726
	自動登録	32	0	0	0	0	0	0	0
	計	1278	270	3	15	2	7	1	726
会員	自己登録	5757	2182	353	121	162	214	103	2486
	自動登録	1515	0	0	0	0	0	0	0
	計	7272	2182	353	121	162	214	103	2486

(単位:件)

会員区分	登録別	4-9	4-10	4-11	5-12	5-13	5-14	6-15	6-16	6-17	6-18	計
CPDメンバー	自己登録	0	36	82	9	11	0	0	52	1	2716	5177
	自動登録	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	32
	計	0	36	82	9	11	0	0	52	1	2716	5209
会員	自己登録	0	878	630	96	101	44	346	1626	96	5647	20842
	自動登録	49	0	0	0	0	0	2251	11504	0	0	15319
	計	49	878	630	96	101	44	2597	13130	96	5647	36161

表 教育形態および内容

教育形態		番号	内 容
I	講習会等への参加	1	講習会等 への参加(認定プログラム) e-ラーニングの履修(土木学会認定)
		2	講習会等 への参加(認定プログラム以外)
II	論文等の発表	3	論文等の口頭発表(法人格を持つ学協会での発表)
		4	論文等の口頭発表(前記以外での発表)
		5	学術雑誌への査読付き論文等の掲載・発表
		6	査読のない一般論文、総説等の掲載・発表
		7	技術図書の執筆 技術・学術雑誌等への寄稿・掲載
III	組織内研修	8	組織内研修プログラム受講
IV	技術指導・教育	9	JABEE 審査員(オブザーバー含む)を務める
		10	教育機関、学協会、官公庁、公共機関※2 からの依頼で講師を務める／論文の査読を行う
		11	教育機関、学協会、官公庁、公共機関※2 以外からの依頼で講師を務める／論文の査読を行う
V	業績・特許	12	成果を上げた業務・研究等(責任者)
		13	成果を上げた業務・研究等(担当者)
		14	特許取得(発明者に限る)
VI	その他	15	委員会、研究会への出席 (議長や委員長、副委員長、幹事長の場合)
		16	委員会、研究会への出席(委員や幹事の場合)
		17	災害調査団への参加、大学・研究機関等が行う研究開発への参加、国際機関への協力等
		18	自己学習

継続教育(CPD)ガイドブック 2018年7月版に基づく

※なお、2018年版ガイドブックより教育形態 I を以下のように見直し、従来 6-18 で登録されていた認定プログラム外の講習会等が、教育形態 1-2 で登録できるようになっています。

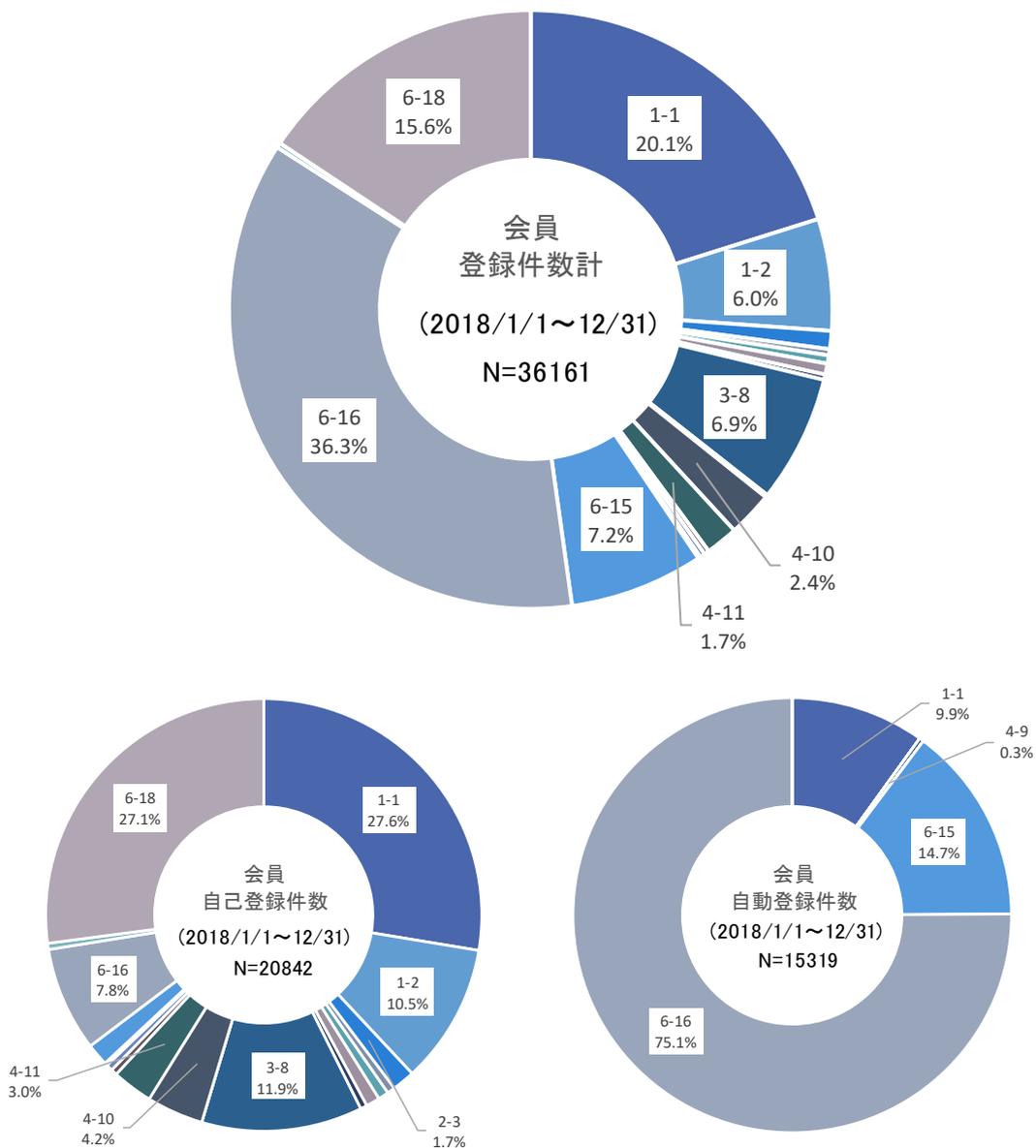
- 「1. 講習会・研修会への参加、e-ラーニングの履修(土木学会認定)」を、  
「1. 講習会等への参加(認定プログラム)、e-ラーニングの履修(認定プログラム)」に変更
- 「2. 講演会、シンポジウムへの参加」を、  
「2. 講習会等への参加(認定プログラム以外)」に変更、単位数を 0.5×H とする。  
(従前 2 として登録済みの教育記録は、1 に移行する。証明対象ステータスは変更されない。)

### 土木学会会員の傾向

全体では、委員会・研究会への出席:委員(6-16)が全登録件数の4割を占め、次いで講習会等への参加(1-1、1-2の計)、自己学習(6-18)と続いています。

登録形態別で見ると、自己登録の場合は講習会等への参加(1-1、1-2の計)と自己学習(6-18)が3割ずつを占め、次いで組織内研修(3-8)、委員会・研究会への出席:委員(6-16)と続いています。

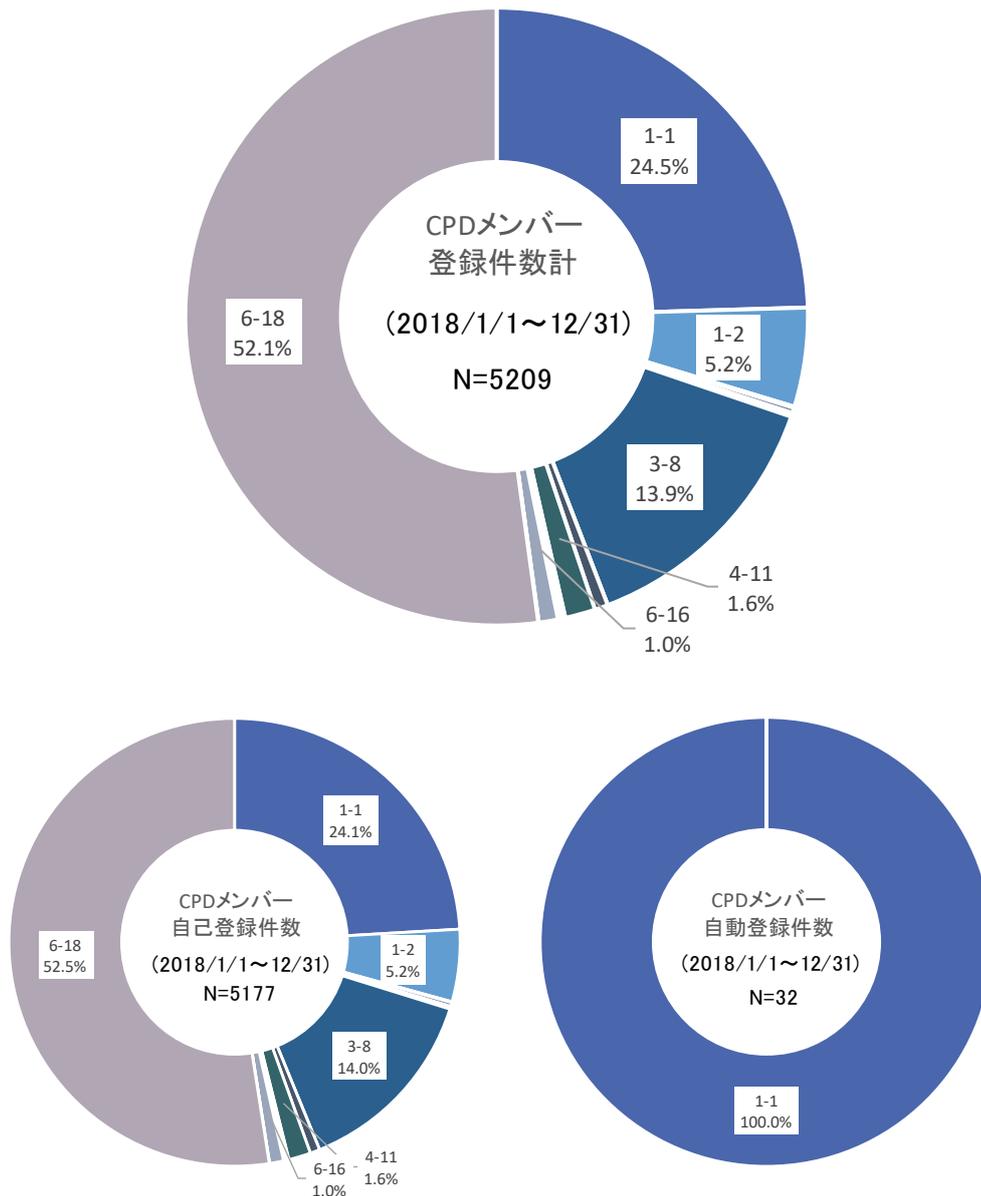
自動登録の場合は、8割近くを委員会・研究会への出席:委員(6-16)が占めています。



### CPDメンバーの傾向

全体では、自己学習が全登録件数の5割を占め、次いで講習会等への参加(1-1、1-2の計)、組織内研修(3-8)と続いています。

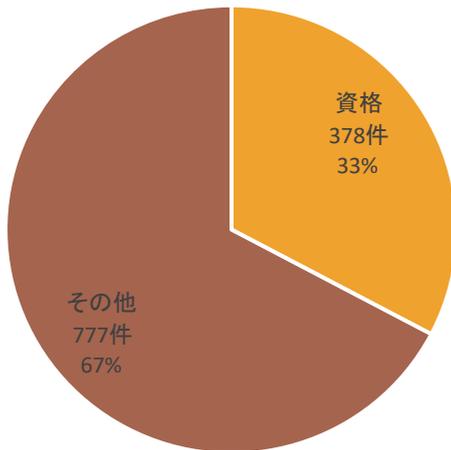
登録形態別で見ると、自己登録の場合は自己学習(6-18)が5割、講習会等への参加(1-1、1-2の計)が3割弱、組織内研修(3-8)が1割程度と、この3つの教育形態でほぼ占められています。



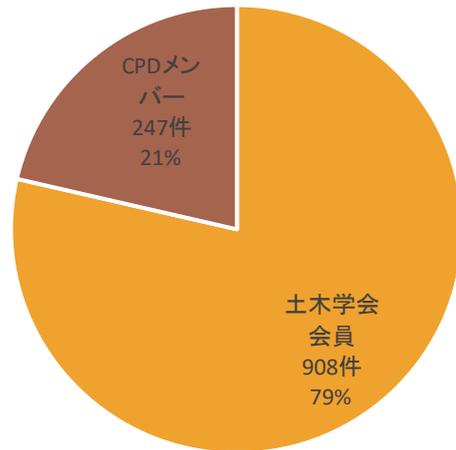
### 継続教育記録の証明

継続教育記録証明書の申込件数では、資格更新目的の発行が申込全体の四割、その他目的の発行が六割という構成になっています。発行申込は、土木学会会員からのものが八割と多数を占めていますが、実際のシステム利用者数(土木学会会員 1851名、CPDメンバー390名)と対比すると、CPDメンバーの証明書ニーズが相対的に高いものと推察されます。

発行目的別(2018年)

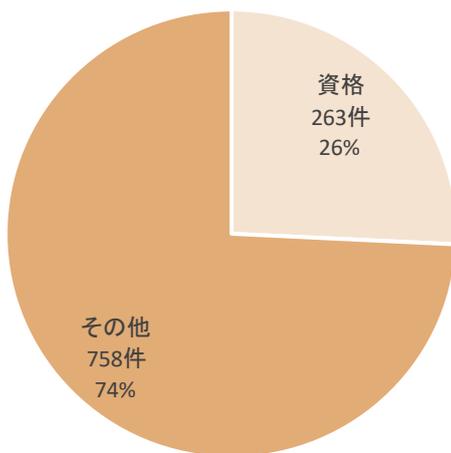


メンバー区分別(2018年)

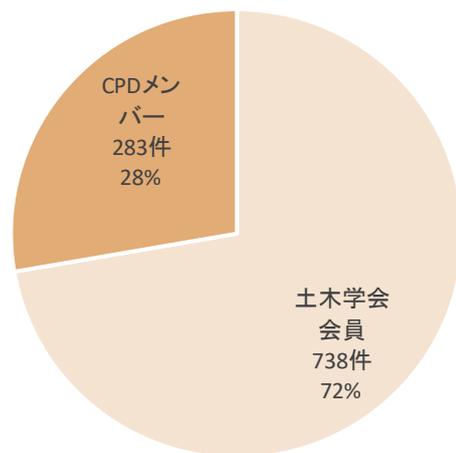


2018年	資格	その他	計
土木学会会員	346件	562件	908件
CPDメンバー	32件	215件	247件
計	378件	777件	1155件

発行目的別(2017年)



メンバー区分別(2017年)

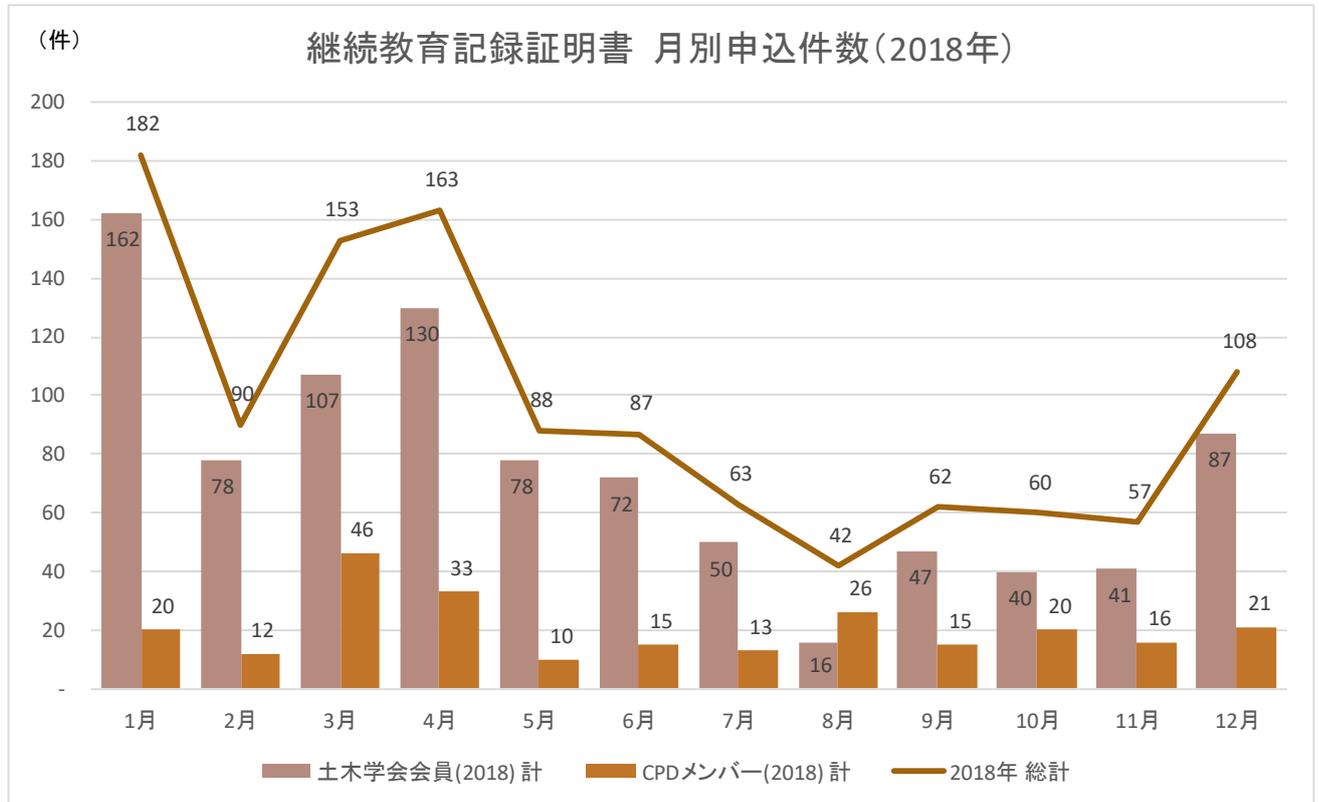


2017年	資格	その他	計
土木学会会員	241件	497件	738件
CPDメンバー	22件	261件	283件
計	263件	758件	1021件

## 月別申込件数

月別の申込件数を見ると、1月から4月までが特に多く、8月から11月にかけては少なくなっています。

資格に関連する証明書発行申込は、1月～3月、12月に特に多く、その他の月にはほとんど申込はありません。その他の目的での申込は、1月～7月頃までが多く、特に年度初めの4月に集中する傾向があります。



2018年		1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	総計
土木学会会員	資格	101	51	53	23	16	13	12	3	12	7	13	42	346
	その他	61	27	54	107	62	59	38	13	35	33	28	45	562
	計	162	78	107	130	78	72	50	16	47	40	41	87	908
CPDメンバー	資格	4	3	4	1	1	4	-	2	6	3	-	4	32
	その他	16	9	42	32	9	11	13	24	9	17	16	17	215
	計	20	12	46	33	10	15	13	26	15	20	16	21	247
計	資格	105	54	57	24	17	17	12	5	18	10	13	46	378
	その他	77	36	96	139	71	70	51	37	44	50	44	62	777
	総計	182	90	153	163	88	87	63	42	62	60	57	108	1,155

## 2019年の取り組み予定

土木学会の継続教育事業では、2019年度に以下の実施を予定しています。

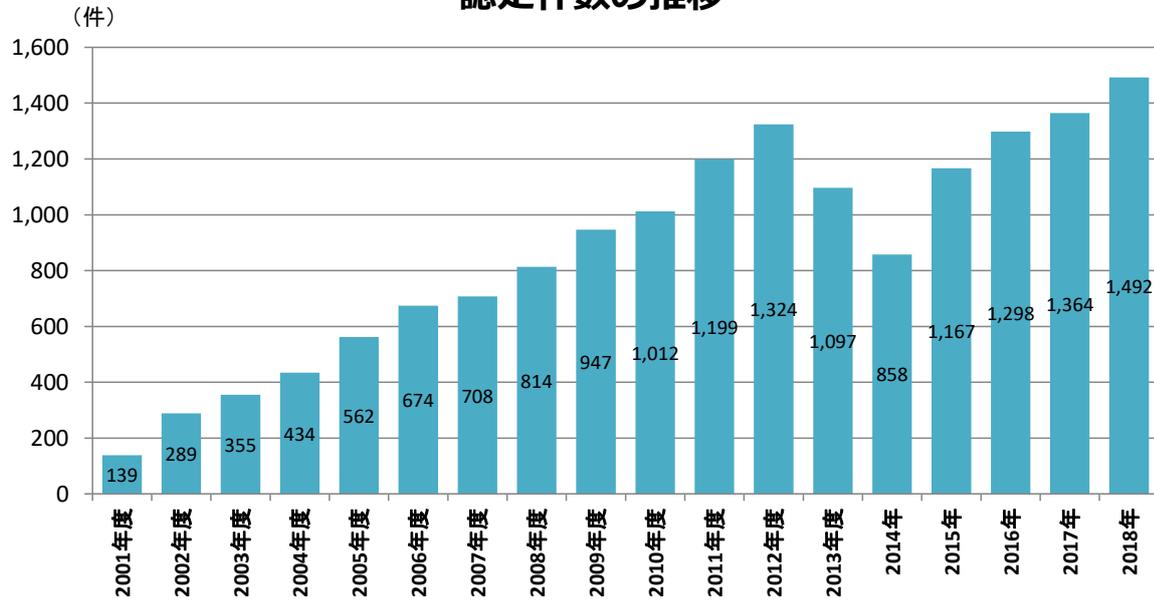
- ・ ステータスチェック・継続教育記録証明書の運用変更
- ・ 2019年全国大会(香川大学)にて研究討論会「これからの時代の土木技術者の「学び」を考える」を開催(2019/9/3)
- ・ 土木技術者育成・土木技術者の自己の資質向上に繋げることを目的に、継続教育(CPD)制度がより有益な制度となるよう、課題を明確にしつつ制度の改善を引き続き実施する。
- ・ 継続教育の受講機会拡大を目的に、e-ラーニング事業の展開を図る。  
開講済 JMOOC 講座の受講者アンケート分析、新規 MOOC 講座製作に向けた内部セミナーの開催  
JMOOC 理工系基礎科目講座への土木系科目提供に向けた企画・製作  
調査研究委員会主催ウェビナーの開催支援
- ・ 制度利用者の利便性向上と制度の円滑な運用を図ることを目的に、2021年度を実施目標として、現行のCPDシステムの抜本的改定に向けた更なる検討を進める。
- ・ 継続教育(CPD)制度の理解と普及を図りつつ、土木技術者のためとなる制度とすることを目的に、建設系CPD 協議会加盟団体と情報交換を重ね、建設分野全体を見据えた継続教育(CPD)制度の相互活用・連携を進める。

## 参考データ

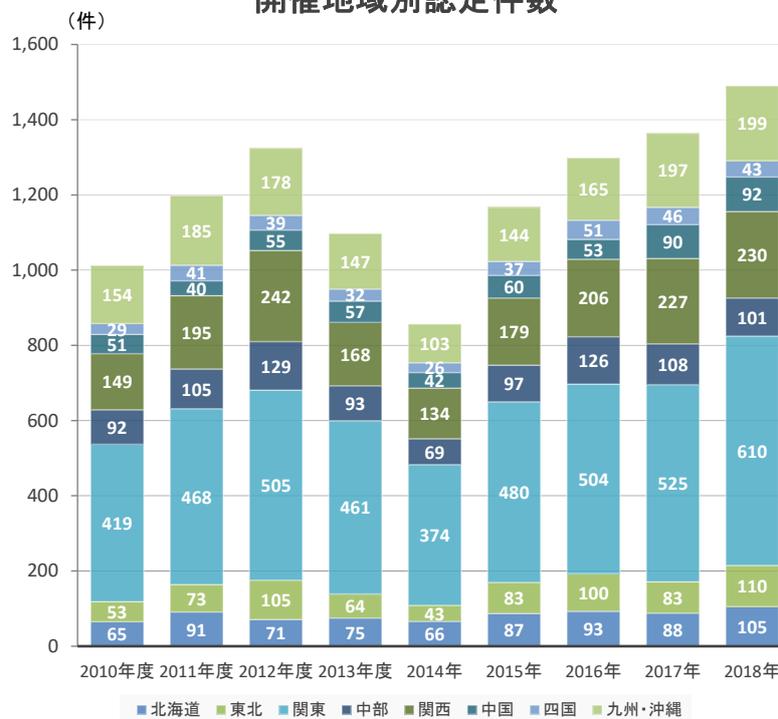
土木学会「見える化データ」によるプログラム認定の経年推移

※見える化データは、認定日ベースの集計である。

### 認定件数の推移

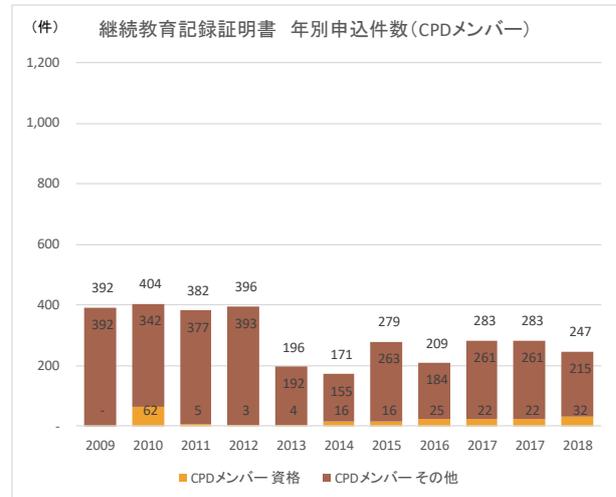
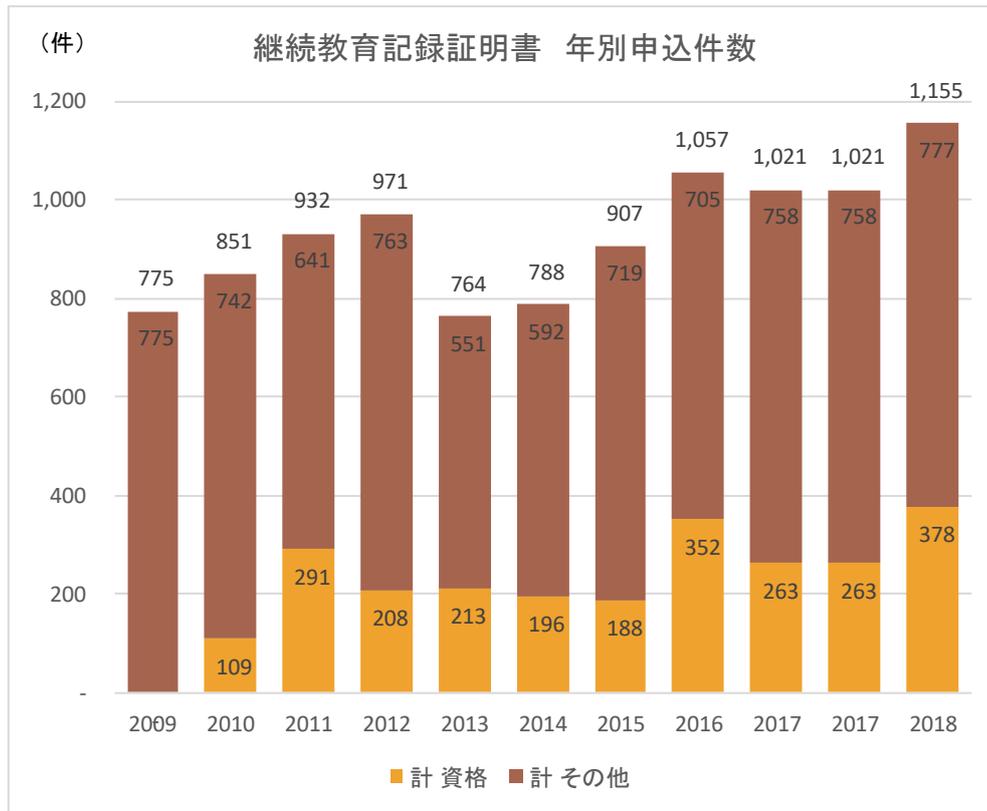


### 開催地域別認定件数

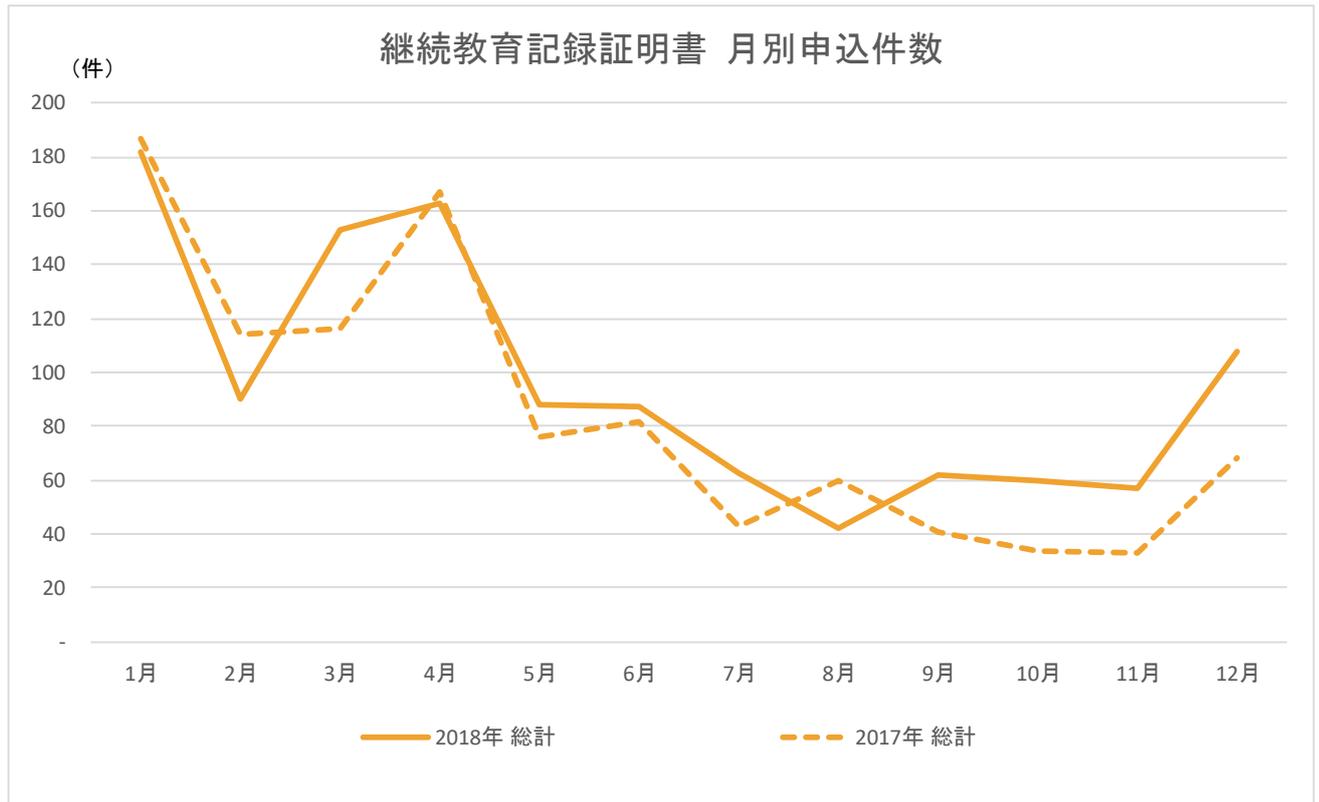


※2014年より年単位集計に変更したため、2014年の件数が少ない(4月～12月を対象)

継続教育記録証明書 年別申込件数の推移



(単位:件)		2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2017	2018	総計
会員	資格	-	47	286	205	209	180	172	327	241	241	346	2,254
	その他	383	400	264	370	359	437	456	521	497	497	562	4,746
	計	383	447	550	575	568	617	628	848	738	738	908	7,000
CPDメンバー	資格	-	62	5	3	4	16	16	25	22	22	32	207
	その他	392	342	377	393	192	155	263	184	261	261	215	3,035
	計	392	404	382	396	196	171	279	209	283	283	247	3,242
計	資格	-	109	291	208	213	196	188	352	263	263	378	2,461
	その他	775	742	641	763	551	592	719	705	758	758	777	7,781
	総計	775	851	932	971	764	788	907	1,057	1,021	1,021	1,155	10,242



都道府県別認定プログラム開催件数(開催日基準、年次)

	2016年	2017年	2018年	総計
東京都	372	366	453	1191
大阪府	165	153	173	491
北海道	89	86	102	277
愛知県	65	74	80	219
福岡県	73	80	80	233
広島県	50	52	58	160
宮城県	69	49	56	174
埼玉県	48	52	44	144
熊本県	43	44	41	128
新潟県	44	39	40	123
兵庫県	16	28	34	78
福島県	16	15	27	58
大分県	13	20	23	56
京都府	25	25	22	72
山口県	8	13	22	43
香川県	19	31	22	72
神奈川県	13	12	19	44
沖縄県	20	24	19	63
茨城県	15	6	13	34
千葉県	13	18	13	44
岩手県	7	3	11	21
栃木県	8	10	11	29
佐賀県	10	11	11	32
石川県	12	16	10	38
高知県	20	6	10	36
福井県	7	9	9	25
鳥取県	2	9	8	19
長崎県	1	0	8	9
宮崎県	2	1	8	11
鹿児島県	3	9	8	20
山形県	5	6	7	18
群馬県	6	10	7	23
青森県	1	4	6	11
愛媛県	7	7	6	20
岡山県	2	4	5	11
徳島県	1	4	4	9
秋田県	3	2	3	8
山梨県	1	3	3	7
三重県	3	1	3	7
静岡県	2	4	2	8
島根県	0	3	2	5
富山県	4	1	1	6
長野県	3	4	1	8
岐阜県	3	3	1	7
滋賀県	4	1	1	6
奈良県	1	2	1	4
和歌山県	1	2	0	3
総計	1295	1322	1488	4105

教育分野・分野指定順別件数(開催日基準、年次)

2018年

開催年次 2018年			教育分野指定									計			前年 順位
			第一			第二			第三						
I 共通 基礎 分野	倫理	A	49	3%	9位	0	0%	14位	0	0%	13位	49	2%	14位	14位
	一般科学	B	21	1%	13位	0	0%	14位	0	0%	13位	21	1%	15位	15位
	環境	C	62	4%	8位	2	0%	13位	0	0%	13位	64	2%	12位	11位
	社会経済動向	D	149	10%	5位	24	2%	9位	1	0%	11位	174	6%	8位	8位
	法令等関連制度	E	33	2%	11位	22	2%	10位	2	0%	10位	57	2%	13位	12位
	その他	F	45	3%	10位	19	2%	12位	3	1%	9位	67	2%	11位	13位
II 専門 技術 分野	第I部門	G	279	19%	1位	22	2%	10位	1	0%	11位	302	10%	5位	3位
	第II部門	H	179	12%	4位	121	12%	3位	5	1%	8位	305	10%	4位	4位
	第III部門	I	80	5%	7位	112	11%	5位	30	5%	7位	222	7%	7位	7位
	第IV部門	J	147	10%	6位	114	11%	4位	51	9%	5位	312	10%	3位	6位
	第V部門	K	204	14%	2位	135	13%	2位	51	9%	5位	390	13%	2位	2位
	第VI部門	L	189	13%	3位	260	26%	1位	177	30%	1位	626	20%	1位	1位
	第VII部門	M	6	0%	15位	59	6%	7位	72	12%	3位	137	4%	10位	10位
III 周辺技術分野	N	26	2%	12位	45	4%	8位	67	11%	4位	138	4%	9位	9位	
IV 総合管理分野	O	19	1%	14位	71	7%	6位	140	23%	2位	230	7%	6位	5位	
総計			1488	100%		1006	100%		600	100%		3094	100%		

開催年次 2017年			教育分野指定			計
			第一	第二	第三	
I 共通 基礎 分野	倫理	A	35	0	0	35
	一般科学	B	26	0	0	26
	環境	C	58	2	0	60
	社会経済動向	D	116	16	0	132
	法令等関連制度	E	42	16	1	59
	その他	F	40	11	0	51
II 専門 技術 分野	第I部門	G	225	29	2	256
	第II部門	H	137	96	3	236
	第III部門	I	80	93	22	195
	第IV部門	J	98	85	45	228
	第V部門	K	211	134	37	382
	第VI部門	L	181	256	156	593
	第VII部門	M	11	52	52	115
III 周辺技術分野	N	41	46	43	130	
IV 総合管理分野	O	22	52	158	232	
総計			1323	888	519	2730

開催年次 2016年			教育分野指定			計
			第一	第二	第三	
I 共通 基礎 分野	倫理	A	48	0	0	48
	一般科学	B	34	0	0	34
	環境	C	70	2	0	72
	社会経済動向	D	107	19	0	126
	法令等関連制度	E	40	17	1	58
	その他	F	37	11	1	49
II 専門 技術 分野	第I部門	G	251	21	1	273
	第II部門	H	121	116	8	245
	第III部門	I	75	89	36	200
	第IV部門	J	92	114	39	245
	第V部門	K	170	111	34	315
	第VI部門	L	190	201	147	538
	第VII部門	M	2	61	67	130
III 周辺技術分野	N	38	36	54	128	
IV 総合管理分野	O	19	62	136	217	
総計			1294	860	524	2678

開催年次 2015年			教育分野指定			計
			第一	第二	第三	
I 共通 基礎 分野	倫理	A	41	0	0	41
	一般科学	B	28	0	0	28
	環境	C	51	3	0	54
	社会経済動向	D	102	21	0	123
	法令等関連制度	E	51	15	2	68
	その他	F	20	8	1	29
II 専門 技術 分野	第I部門	G	186	26	1	213
	第II部門	H	126	102	8	236
	第III部門	I	75	94	38	207
	第IV部門	J	75	91	28	194
	第V部門	K	135	89	24	248
	第VI部門	L	184	178	121	483
	第VII部門	M	10	45	53	108
III 周辺技術分野	N	36	37	24	97	
IV 総合管理分野	O	25	58	153	236	
総計			1145	767	453	2365

2018年中に認定された JMOOC 講座一覧

土木学会認定e-ラーニング対象 JMOOC講座【一般】(CPD単位:8単位/一講座)  
計30講座(2018/9/28時点)

講座名	主たる教育分野
統計学I: データ分析の基礎	B
統計学II: 推測統計の方法	B
統計学III: 多変量データ解析法	B
誰でも使える統計オープンデータ	B
社会人のためのデータサイエンス入門	B
社会人のためのデータサイエンス演習	B
知的財産とビジネス	E
オープンサイエンス時代の研究データ管理	F
個人と組織のための最先端サイバーセキュリティ入門	F
情報セキュリティ基礎	F
JAVAによるオブジェクト指向プログラミング入門	N
安全の共通理念を学ぶ 安全学入門	O
都市の災害リスクとその備え	O
事例に学ぶ災害対策	O
東日本大震災の教訓を活かした実践的防災学へのアプローチ	O
ようこそ、科学技術コミュニケーション	F
アートのカとマネジメント	J
都市史研究の最前線-大阪を中心に-	F
大学生のためのデータサイエンス1	B
昆虫学入門-多様性を探る- Exploring Insect Biodiversity	B
土木・建築構造に関する最近の研究	G・K
<b>スマートエスイー提供講座</b>	
スマートIoTシステム・ビジネス入門	N
アーキテクチャ・品質エンジニアリング	N
IoTとシステムズアプローチ	N
組込み・リアルタイムシステム	N
クラウド基盤構築演習(2018/9/28追加)	N
ビッグデータマネジメント・アナリティクス(2018/9/28追加)	N
機械学習・深層学習(2018/9/28追加)	N
無線通信・IoT通信・センサネットワーク(2018/9/28追加)	N
クラウドサービス・分散システム(2018/9/28追加)	N

土木学会認定e-ラーニング対象 JMOOC講座【理工系基礎科目】(CPD単位:1単位/一単元)  
計16講座(2018/4/18時点)

講座名	主たる教育分野
理工系基礎科目講座 統計学入門	B
理工系基礎科目講座 微積分	B
理工系基礎科目講座 流体力学	H
理工系基礎科目講座 電気回路	N
理工系基礎科目講座 制御工学	N
理工系基礎科目講座 品質管理	N
理工系基礎科目講座 金属材料学	N
理工系基礎科目講座 機械力学	N
理工系基礎科目講座 機構学	N
理工系基礎科目講座 工業力学	N
理工系基礎科目講座 電子回路	N
理工系基礎科目講座 電磁気学	N
理工系基礎科目講座 コンピュータのしくみ	N
理工系基礎科目講座 新人SEのための確率と統計基礎	B
理工系基礎科目講座 線形代数	B
理工系基礎科目講座 安全学入門	O

ミニシンポジウム「人生100年時代の「学び」の姿。『「想像する」大人の学びモデル』

土木技術者の継続教育に関するミニシンポジウム (JSCE18-0554)



# 人生100年時代の「学び」の姿。 『「創造する」大人の学びモデル』

土木学会において継続教育 (CPD) 制度が発足し、2018年で17年が経過します。

この間、継続教育に関する取り組みの理解促進と継続教育制度の普及促進に務めてきた結果、土木・建設の分野において「継続教育」は一定の認知を得て、活用されるようになりました。一方において最近では「人生100年時代」に注目が集まり、国や企業など様々な場で社会人になってからの「学び」についての議論が行われています。また、学習テクノロジーの進展で「学び」の姿も大きな変化が生まれてきています。

このような背景も踏まえ、これからの時代の「土木技術者の『学び』の姿」を考え、土木技術者の継続教育は今後どのようにあるべきかを探るため、土木学会 継続教育実施委員会・技術推進機構では、「学び」をテーマとしたシンポジウムをシリーズで企画、開催することといたしました。

その第一弾として、リクルートワークス研究所が2018年3月に公表したレポート「人生100年時代×テクノロジー 『創造する』大人の学びモデル」について、プロジェクトリーダーの辰巳 哲子様よりご紹介いただくことといたしました。参加者とのディスカッションを通じて、土木技術者にとってのこれからの時代の「学び」の姿を考える機会といたします。

Learning Model 2030 ラーニングモデルは、5つの学び行動とそれらを支えるテクノロジー、教育者の役割で構成される。内製の内は、個人の学びを指しており、学習者を促進・支援するテクノロジーの機能を外製に託している。



画像出典：WorksReport2018  
『人生100年時代×テクノロジー 『創造する』大人の学びモデル』  
(リクルートワークス研究所)

**日時：** 2018年8月23日 (木) 18時～20時  
**会場：** 土木学会 講堂 (新宿区四谷一丁目無番地)  
**参加費：** 無料  
**講師：** リクルートワークス研究所 主任研究員 辰巳 哲子 様  
**主催：** 公益社団法人土木学会 継続教育実施委員会・技術推進機構  
**後援：** 一般社団法人日本オープンオンライン推進協議会 (JMOOC)



申込みは左のQRコードか、土木学会HP「本部主催行事の参加申込み」より

■問合せ先：公益社団法人土木学会 技術推進機構 企画部 中島

TEL: 03-3355-3502 E-Mail: k-nakajima@jsce.or.jp URL: http://www.jsce.or.jp/



<https://www.works-i.com/research/works-report/item/learningmodel2030.pdf>

[https://www.works-i.com/research/works-report/item/190329\\_learningvol2.pdf](https://www.works-i.com/research/works-report/item/190329_learningvol2.pdf)

ミニシンポジウム「未来の教室」とEdtech 2030年の学びの社会システム」  
土木技術者の継続教育に関するミニシンポジウム (JSCE18-0913)



# 「未来の教室」とEdTech

## 2030年の学びの社会システム

土木学会において継続教育 (CPD) 制度が発足し、2018年で17年が経過します。

この間、継続教育に関する取り組みの理解促進と継続教育制度の普及促進に務めてきた結果、土木・建設の分野において「継続教育」は一定の認知を得て、活用されるようになりました。一方において最近では「人生100年時代」に注目が集まり、国や企業など様々な場で社会人になってからの「学び」についての議論が行われています。また、学習テクノロジーの進展で「学び」の姿も大きな変化が生まれてきています。

このような背景も踏まえ、土木学会 継続教育実施委員会・技術推進機構では、これからの時代の「土木技術者の『学び』の姿」を考え、土木技術者の継続教育は今後どのようにあるべきかを考えるため、「学び」をテーマとしたシンポジウムをシリーズで企画、開催しています。

その第二弾として、経済産業省が2018年6月に発表した『「未来の教室」とEdTech研究会 第1次提言』で示された「未来の学びの姿」について、経済産業省教育産業室長の浅野大介様よりご紹介いただきます。

参加者とのディスカッションを通じて、土木技術者にとってのこれからの時代の「学び」の姿を考える機会といたします。



画像出典：経済産業省商務・サービスグループ政策課教育産業室

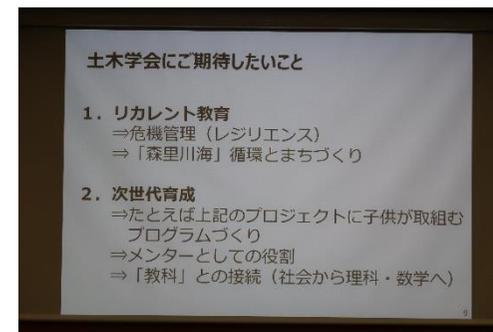
**日時：** 2018年10月1日 (月) 18時～20時  
**会場：** 土木学会 講堂 (新宿区四谷一丁目無番地)  
**参加費：** 無 料  
**講師：** 経済産業省 商務情報政策局 商務・サービスグループ サービス政策課長／教育産業室長 浅野 大介 様  
**主催：** 公益社団法人土木学会 継続教育実施委員会・技術推進機構  
**後援：** 一般社団法人日本オープンオンライン推進協議会 (JMOOC)



申込みは左のQRコードが、土木学会HP「本部主催行事の参加申込み」より

■問合せ先：公益社団法人土木学会 技術推進機構 企画部 中島

TEL: 03-3355-3502 E-Mail: k-nakajima@jsce.or.jp URL: http://www.jsce.or.jp/



参考サイト：<https://www.learning-innovation.go.jp/>





発 行 公益社団法人 土木学会 技術推進機構

発行日 2019年10月1日

〒160-0004 東京都新宿区四谷一丁目 外濠公園内

電話 : 03-3355-3502 FAX : 03-5379-0125 (技術推進機構)

URL : <http://committees.jsce.or.jp/opcet/cpd>

e-mail : [opcet-cpd@jsce.or.jp](mailto:opcet-cpd@jsce.or.jp)

※ 本書の無断転載・引用を禁じます。