

2025年7月

中国本部 創立60周年記念

未来への
さらなる飛躍

60th

～連携・交流による活動の活性化～



公益社団法人 日本技術士会 中国本部
The Institution of Professional Engineers, Japan

目次

本部長挨拶

○中国本部創立60周年を迎えて	中国本部 本部長	福田 直三	… 1
-----------------	----------	-------	-----

第Ⅰ部 60周年記念式典

○創立60周年記念式典等	次第	… 2
○祝辞	衆議院議員 与党技術士議員連盟 顧問 齊藤 鉄夫 様	… 4
○祝辞	参議院議員 与党技術士議員連盟 事務局長 新妻 秀規 様	… 5
○祝辞	広島県知事 湯崎 英彦 様	… 6
○祝辞	農林水産省 中国四国農政局長 郷 達也 様	… 7
○祝辞	経済産業省 中国経済産業局長 林 揚哲 様	… 8
○祝辞	国土交通省 中国地方整備局長 杉中 洋一 様	… 9
○祝辞	広島工業大学 学長 長坂 康史 様	… 10
○祝辞	岡山理科大学 学長 平野 博之 様	… 11
○祝辞	広島県中小企業団体中央会 会長 伊藤 學人 様	… 12
○祝辞	公益社団法人日本技術士会 会長 黒崎 靖介	… 13
○記念講演	専門知の深化：個別最適&全体知への展開：全体最適 ～防災・減災、国土強靱化の展開のために～ 大阪大学名誉教授、技術士（建設部門）、（一財）土木研究センター顧問、 （一社）地域国土強靱化研究所顧問	常田 賢一 様 … 14

第Ⅱ部 中国本部の変遷と動向

組織の変遷

○中国本部の変遷：歴代役員	… 38
○中国本部の変遷：歴代委員長・部会長	… 39

委員会・部会の動向

青年技術士交流委員会20周年記念行事

○【青年20周年行事1】「音楽でつなぐ」前夜祭	青年技術士交流委員会 委員長	岡野 弘典	… 40
○【青年20周年行事2】中国大会	広島県 建設部門（修習）	久場 貴博	… 41
○【青年20周年行事3】「つなぐ」本大会	青年技術士交流委員会	新淵 大輔	… 42
○【青年20周年行事4】「平和をつなぐ」平和学習	青年技術士交流委員会	吉津 祐子	… 43

委員会・部会の「この10年とこれから」

○この10年の動きとこれから	企画・総務委員会 前委員長	曾我部 淳	… 44
○事業委員会 10年の活動概要と今後について	事業委員会 委員長	荒本 達也	… 45
○広報委員会この10年・そしてこれから	広報委員会 委員長	楠橋 康広	… 47
○活用促進委員会 この10年の動きとこれから	活用促進委員会 前委員長	大江 清登	… 49
○この10年の動きとこれから	修習技術者支援委員会 委員長	森本 聡	… 51
○青年「これまでの10年とこれからの10年」	青年技術士交流委員会 前委員長	双和 祥二	… 53
○防災委員会 過去10年の活動と今後の展開	防災委員会 委員長	青原 啓詞	… 54
○社会貢献委員会の歩み、そしてこれから	社会貢献委員会 委員長	近藤 寿志	… 56
○男女共同参画推進委員会の今までとこれから	男女共同参画推進委員会 前委員長	北浦 直子	… 58
○倫理委員会の4年間の活動を振り返り今後に向けて	倫理委員会 委員長	大丸 譲二	… 59
○試験業務支援委員会の活動 （試験制度の変遷等とこの10年の動き）	試験業務支援委員会 委員長	金谷 寛之	… 61
○機械・船舶・海洋・航空・宇宙部会の10年を振り返る	機械・船舶・海洋・航空・宇宙部会 前部会長	高井 英夫	… 62
○電気情報部会の活動と今後の展望	電気情報部会 前部会長	盛田 直樹	… 64
○この10年とこれからの10年	化学金属部会 部会長	伊藤 由実	… 65
○建設部会この10年間とこれからの10年	建設部会 部会長	溝山 勇	… 67

○上下水道部会のこの10年とこれから	上下水道部会 部会長	若岡 信利	… 69
○部会講演会の10余年を顧みて、思いを新たに	農業/森林/水産部会 部会長	高田 善雄	… 71
○応用理学部会の活動と今後	応用理学/資源工学部会 部会長	片山 弘憲	… 73
○環境/衛生工学/原子力放射線部会 10年の活動概要と今後について	環境/衛生工学/原子力放射線部会 部会長	井上 陽仁	… 74
<u>各県の「この10年とこれから」</u>			
○鳥取県支部 この10年の動きとこれから	鳥取県支部 副支部長	山口 健二	… 76
○島根県技術士会 この10年の動きとこれから	島根県技術士会	中谷 知秀	… 78
○岡山県支部「この10年の動きとこれから」	岡山県支部 広報委員長	中村 淳二	… 80
○山口県支部、この七年とこれから	山口県支部 支部長	河内 義文	… 81
<u>追悼文</u>			
○故秦 庄司さんを偲んで	広島県 建設部門	大田 一夫	… 82
○故日野裕善さんを偲んで	広島県 機械/建設/総監	大丸 譲二	… 82
○故外山涼一さんを偲んで	広島県 建設部門	乗安 直人	… 83
○故植田幸男さんを偲んで	広島県 建設部門	大田 一夫	… 83
○故桜井博幸さんを偲んで	鳥取県 建設部門	伊藤 徹	… 84
<u>会員からのショートメッセージ</u>			
○会員からのショートメッセージ			… 85
<u>協賛団体広告</u>			
			… 90

創立 60 周年を記念して

公益社団法人日本技術士会

中国本部長 福田 直三



1. はじめに;60 年の経緯

中国本部・県支部会員の皆様、中国本部設立 60 周年をともに祝い申し上げます。

さて、日本技術士会発足(1951. 6)後、中国四国支部の設置(1965. 5)、四国支部創立(2010. 4)と中国支部へ、さらに公益社団法人移行(2011. 4)に伴い、同年 7 月に中国本部となり 60 年となりました。この 60 年の歴史は、中国本部事務局の図書棚にある中・四国支部 20 周年、同 30 周年、同 40 周年及び中国本部 50 周年の各記念誌に綴られており、各時代の誇り高い先達技術士各位の自己研鑽・人材育成、社会貢献、知名度・地位向上、地域問題解決など今日的課題への継続的ご尽力に敬意を表する次第です。

中国本部設立 60 周年を迎えるにあたり、最近 10 数年の活動の概要と今後に繋がる CPD 行事を箇条書きですが紹介させていただきます。

2. 最近 10 数年の新たなトピックス

- ① 岡山県支部(2013)、山口県支部・鳥取県支部(2017)の設置による連携体制の構築。
- ② 20 部門の専門部会を機械*、電気情報*、化学金属*、建設、上下水道、農林水産*、応用理学*、環境*の 8 部会を設置と統括本部との連携(*合同部会)。
- ③ 常設委員会として新たに、社会貢献、男女共同参画推進、倫理を加え 11 委員会とし、統括本部への委員派遣と連携。また、温暖化対策研究会の登録・活動。
- ④ ホームページ立ち上げと Web 講演会開催(新 Skype2018 から Teams)。継続研鑽における地域格差解消、地域間交流の飛躍的向上と 2020 年からのコロナ禍に効力発揮。
- ⑤ 災害復興支援士業団体への参画による社

会貢献(広島市、広島県、岡山県、鳥取県)。

- ⑥ 人材育成による社会貢献として、2 大学(岡山理科、広島工業)、5 高専(津山、徳山、呉、松江、宇部)と連携協力協定・交流。
- ⑦ 社会貢献委員会の安芸太田町小中学校への 12 年にわたる理科教育。青年技術士交流委員会における 20 年の活動。
- ⑧ 中小企業への支援としての活用促進委員会と関係団体との連携(中国経済連合会、広島県中小企業団体中央会ほか)。
- ⑨ 国土交通省中国地方整備局の新技術活用評価会議への委員就任と多部門の専門家 13 名による新技術活用推進委員会の支援。

3. 時代背景を踏まえた今後の取り組み

これからの技術士は、地球環境変動や地殻変動による激甚災害、社会インフラメンテナンスによる国土強靱化、少子高齢化・人口減少にともなう社会問題、更にはウクライナ戦争など地域紛争の影響など、これまで経験していない時代背景での対応が必要とされます。DX、AI など新しい情報技術を活用しつつ、多様な経験を踏まえた「専門知」の応用能力発揮と部門を横断する「総合知」、さらには、常田賢一大阪大学名誉教授ご提案の「全体知」の視点が重要です。

一方、技術士制度の国際同等性の確保を目指して、新技術士 CPD 制度(技術士 CPD 認定)が 2021 年 9 月よりスタートし、また、IPD 制度も準備が進んでいます。この制度は、現役から高齢の技術士にわたる生涯エンジニアのエビデンスとしてますます活用が期待されます。

結びに、中国本部会員また緩やかな連携先の技術士の皆様には、今後ともご支援・ご協力をお願いし、ご挨拶とさせていただきます。

第 I 部 60 周年記念式典

公益社団法人日本技術士会 中国本部
2025 年度 中国本部年次大会／創立 60 周年記念式典 次第

期 日 2025 年 7 月 12 日（土）13:00～17:00、祝賀会 17:10～19:00

会 場 広島市文化交流会館（広島市中区加古町 3-3 TEL 082-243-8881）

次 第

I. 2025 年度 中国本部年次大会（13:00～14:30）

（休憩 14:30～14:40）

II. 記念講演会（14:40～15:40）

演題 「専門知の深化：個別最適&全体知への展開：全体最適
～防災・減災、国土強靱化の展開のために～」

講師 常田 賢一 氏

大阪大学名誉教授、技術士（建設部門）、（一財）土木研究センター 顧問、
（一社）地域国土強靱化研究所 顧問

（休憩 15:40～16:00）

III. 中国本部創立 60 周年記念式典（16:00～17:00）

（司会：高木 周一 事業委員会委員）

- | | | |
|----------|------------------------|---------|
| 1. 会式の辞 | 公益社団法人日本技術士会 中国本部 副本部長 | 乗安 直人 |
| 2. 式 辞 | 公益社団法人日本技術士会 中国本部 本部長 | 福田 直三 |
| 3. 来賓祝辞 | 衆議院議員 与党技術士議員連盟 顧問 | 斉藤 鉄夫 様 |
| | 参議院議員 与党技術士議員連盟 事務局長 | 新妻 秀規 様 |
| | 広島県 副知事 | 山根 健嗣 様 |
| | 農林水産省 中国四国農政局 次長 | 古賀 徹 様 |
| | 経済産業省 中国経済産業局 地域経済部長 | 高野 史広 様 |
| | 国土交通省 中国地方整備局長 | 杉中 洋一 様 |
| | 広島工業大学 学長 | 長坂 康史 様 |
| | 公益社団法人日本技術士会 会長 | 黒崎 靖介 |
| 4. 感謝状贈呈 | 公益社団法人日本技術士会 中国本部 本部長 | 福田 直三 |
| 5. 閉式の辞 | 公益社団法人日本技術士会 中国本部 副本部長 | 曾我部 淳 |

（移動 17:00～17:10）

IV. 祝賀会（17:10～19:00）

（司会：中井 真司 事業委員会委員）

- | | | |
|----------|------------------------|----------|
| 1. 開会挨拶 | 公益社団法人日本技術士会 中国本部 副本部長 | 河内 義文 |
| 2. 祝辞 | 岡山理科大学 学長 | 平野 博之 様 |
| | 広島県中小企業団体中央会 会長 | 伊藤 學人 様 |
| (乾杯) | 呉工業高等専門学校 校長 | 餘利野 直人 様 |
| | 公益社団法人土木学会中国支部 支部長 | 本園 民雄 様 |
| | 公益社団法人砂防学会中四国支部 支部長 | 佐藤 丈晴 様 |
| 3. 中締め挨拶 | 公益社団法人日本技術士会中国本部 副本部長 | 川井 広一 |

公益社団法人日本技術士会 中国本部創立60周年記念式典 来賓名簿(敬称略)

区分	所属	役職	氏名	記念式典	祝賀会
与党技術士 議員連盟	衆議院議員		斉藤 鉄夫	ビデオ	-
	参議院議員		新妻 秀規	Web	-
官公庁	広島県	知事	湯崎 英彦	-	-
	(代理)広島県	副知事	山根 健嗣	○	-
	農林水産省中国四国農政局	局長	郷 達也	-	-
	(代理)農林水産省中国四国農政局	次長	古賀 徹	○	-
	経済産業省中国経済産業局	局長	林 揚哲	-	-
	(代理)経済産業省中国経済産業局	地域経済部長	高野 史広	○	-
	国土交通省中国地方整備局	局長	杉中 洋一	○	-
連携協力 協定校	広島工業大学	学長	長坂 康史	○	○
	岡山理科大学	学長	平野 博之	○	○
	呉工業高等専門学校	校長	餘利野 直人	○	○
大学	広島大学大学院先進理工系科学研究科	教授	市川 貴之	○	○
産業界	公益財団法人 ひろしま産業振興機構	常務理事	岡崎 俊実	○	-
	一般社団法人 中国経済連合会	専務理事	谷口 雅彦	○	○
	広島県中小企業団体中央会	会長	伊藤 學人	○	○
	広島県災害復興支援士業連絡会	会長	中谷 耕策	○	○
学協会	公益社団法人 土木学会中国支部	支部長	本園 民雄	○	○
	公益社団法人 地盤工学会中国支部	支部長	杉中 洋一	○	-
	公益社団法人 砂防学会中四国支部	支部長	佐藤 丈晴	○	○
	一般社団法人 日本機械学会中四国支部	支部長	相田 清	○	○
	一般社団法人 電気学会中国支部	支部長	田中 俊彦	○	○
	一般社団法人 地域国土強靱化研究所	顧問	常田 賢一	○	○
	一般社団法人 建設コンサルタンツ協会中国支部	支部長	小田 秀樹	○	○
	一般社団法人 中国地質調査業協会	副理事長	小林 公明	○	○
	一般社団法人 広島県測量設計業協会	会長・理事	森脇 克彦	○	○
協賛団体	ウエノヤビル株式会社	代表取締役	上野谷 吉禮	○	○
	株式会社アマノ広島支店	土木建材開発課部長	東 昌宏	○	-
	株式会社荒谷建設コンサルタント	代表取締役社長	荒谷 悦嗣	○	○
	株式会社ウエスコ	代表取締役社長	北村 彰秀	○	○
	光和商事株式会社	代表取締役	久保 幸路	○	○
	中電技術コンサルタント株式会社	代表取締役常務	曾我部 淳	○	○
	トキワコンサルタント株式会社	常務取締役	瀬原 洋一	○	○
	日本工営株式会社広島支店	支店長	佐久間 和弘	○	○
	西日本高速道路エンジニアリング中国株式会社	代表取締役社長	北村 弘和	○	○
	一般財団法人 広島県環境保健協会	センター長	竹田 和志	○	○
	復建調査設計株式会社	代表取締役会長	小田 秀樹	○	○
	株式会社陸地コンサルタント	課長	長島 孝行	○	○
緩やかな 連携団体	島根県技術士会	会長	石田 弘至	○	○
	中国地方整備局技術士会	会長	守山 和彦	○	-
日本 技術士会	公益社団法人 日本技術士会	会長	黒崎 靖介	○	○
	公益社団法人 日本技術士会四国本部	事務局長	栗本 好正	○	○

祝 辞

衆議院議員
与党技術士議員連盟 顧問
技術士 応用理学部門
日本技術士会会員（広島県所属）
斉藤 鉄夫



日本技術士会中国本部の皆様、こんにちは。
広島３区選出衆議院議員斉藤鉄夫でございます。

本日は中国本部 60 周年記念式典、本当におめでとうございます。私もこの 30 年間、一会員として、大変お世話になってまいりました。そういう意味で今日の式典にはぜひ参加させていただきたいと思っておりましたけれども、どうしても公務のため出席が叶いません。お許してください。

今日は防災・減災、国土強靱化についてのご講演もあると聞いております。

私も昨年まで 3 年間、国土交通大臣を務めさせていただき、防災・減災、国土強靱化のための色々な制度の充実、法律化、また予算の獲得と頑張ってまいりました。

中期計画が令和 8 年度から始まります。これからも日本の技術の発展のため、一技術者として、また技術者である政治家として頑張っていきたい。このようにも思っておりますので、どうかご指導よろしく願いいたします。

本日は本当におめでとうございます。

日本技術士会中国本部 創立 60 周年に寄せて

与党技術士議員連盟

事務局長

公明党 参議院議員

新妻 秀規



日本技術士会中国本部が創立 60 周年という記念すべき節目を迎えられましたことに、心よりお祝い申し上げます。

広島を拠点に、鳥取・島根・岡山・山口各県を結ぶ広域なネットワークを築かれ、地域に根差した技術士の皆様が、災害対応や社会資本整備、環境保全、地域産業の支援などにおいて、多大なご貢献を重ねてこられたことに、深く敬意を表します。

私自身、航空宇宙および総合技術監理部門の技術士であり、前職では航空機の設計・品質管理に携わっておりました。現在は与党技術士議員連盟の事務局長として、国政の場において技術士制度の充実・発展に取り組んでおります。

技術士制度は今、社会の急激な変化に応えるべく進化を続けており、なかでも継続的能力開発（CPD）の義務化を通じて、専門性の維持・向上を図る制度への転換が進められています。中国本部の皆様が、日々の実務に加えて自己研鑽にも真摯に取り組んでおられることに、心より敬意を表します。

また、中国地方は地震や豪雨など災害リスクの高い地域であり、地域住民の命と暮らしを守るうえで、技術士の実践力は欠かせません。本大会の記念講演「専門知の深化：個別最適&全体知への展開：全体最適 ～防災・減災、国土強靱化の展開のために」というテーマは、まさに今日的な課題に応えるものであり、大変意義深いものと存じます。

去る 6 月、与党技術士議員連盟では、日本技術士会より技術士資格の活用促進に関する

取り組み状況をヒアリングいたしました。

例えば、

1. 国土交通省地方整備局の新技术評価会議における評価支援
2. 独法) 工業所有権情報・研修館 (INPIT) における知財総合支援窓口への参画
3. 新エネルギー・産業技術総合開発機構 (NEDO) におけるプロジェクトの専門委員支援

この進展は、これまで日本技術士会が各地域で地道に行ってきた関係機関へのアウトリーチ活動の成果であり、心強く感じます。

また、日本技術士会における DEI (多様性・公平性・包摂性) 推進の取り組みについても伺いました。とくに女性技術士の増加は重要な課題であり、応援を惜しみません。「社会貢献で真価を発揮する」という理念のもと、多様な技術士が連携し、地域課題を解決していくことこそ、今まさに時代の要請です。

とりわけ、防災・減災・国土強靱化といった分野は、住民の命と暮らしを守るために、高い専門性と経験が求められる分野です。本日のご講演は、技術士として地域にどのように貢献していくかを考えるうえで、大きな示唆を与えてくれることと確信しております。

中国本部が 60 年にわたり積み重ねてこられた活動は、まさに地域とともに歩んだ皆様のアウトリーチの歴史です。その尊い歩みを誇りとし、次代へと確かに継承されることを心より願っております。

公益社団法人日本技術士会中国本部創立 60 周年祝辞

広島県知事 湯崎 英彦



公益社団法人日本技術士会中国本部が、この度、創立 60 周年を迎えられましたことに対し、心からお祝い申し上げます。

また、平素より広島県行政の推進に当たりまして、格別の御配慮をいただき、この場をお借りしてお礼を申し上げます。

日本技術士会中国本部におかれましては、事業活動を通じて、日々科学技術の各分野における技術の蓄積・発展に努められるとともに、永年にわたって社会からの信頼を高め、産業の健全な発展、並びに社会生活の向上に貢献をされてきたことに対しまして、心から敬意と感謝の意を表します。

さて、本県では、「広島に生まれ、育ち、住み、働いてよかった」と心から思える広島県を目指すため、総合計画「安心・誇り・挑戦 ひろしまビジョン」を策定し、産業イノベーション、持続可能なまちづくり、防災・減災、環境などの様々な分野において、施策を推進しています。

一方で、昨今の我々を取り巻く環境は、生産年齢人口の減少や 2024 年問題の影響等による人手不足の深刻化、デジタル技術革新等に伴う社会経済のグローバル化、地球規模での環境問題、激甚化・頻発化する自然災害など、一層厳しさを増しています。

こうした中、「ひろしまビジョン」に掲げる目指す姿の実現のためには、この様々な環境の変化に対し、あらゆる分野において的確かつ柔軟に対応し、新たな付加価値を創造できる人材を育成していくことが不可欠であり、特に科学技術の各分野において高度な専門知

識や経験等を有する技術士の役割はますます重要になっていると考えております。

貴本部におかれましては、この度の 60 周年を契機として、更なる活動を進めていただき、これにより本県を含む中国地方に新たな活力が生まれ、産業経済・社会生活の持続的な発展が図られることを期待しています。

会員の皆様方には、今後も更なる技術力の向上に取り組んでいただき、より良い社会の実現と発展に向け、一層の御尽力を賜りますようお願い申し上げます。

終わりに、公益社団法人日本技術士会中国本部の今後ますますの御発展と、会員の皆様方の御活躍を祈念いたしまして、お祝いの言葉といたします。

日本技術士会中国本部創立 60 周年を記念して

農林水産省中国四国農政局長
郷 達也



公益社団法人日本技術士会中国本部が、この度、創立 60 周年を迎えられましたことを心からお慶び申し上げます。

貴会の会員の皆様方には、平素より中国四国農政局管内の農政の推進、とりわけ土地改良事業に係る調査、測量、設計などを通じて御協力を賜り、厚く御礼申し上げます。

現在、日本の食料・農業・農村を取り巻く環境は、国際情勢の不安定化や気候変動による異常気象の頻発化、人口減少や高齢化など、大きく変化しています。このため、昨年、農政の憲法とも呼ばれる食料・農業・農村基本法について、四半世紀ぶりの改正が行われ、「食料安全保障の抜本的な強化」、「人口減少下における農業生産の維持・発展と農村の地域コミュニティの維持」などの実現を目指す基本理念と、その実現に関連する基本的施策等が定められました。

その中で、土地改良事業については、食料安全保障の確保のためには農業水利施設の機能が適切に保全され続けることが重要との観点から、改正法第 29 条において、農業生産基盤の「整備」に加えて「保全」についても、必要な施策を講じていく旨が規定されました。

さらに、本年 4 月には、新たな基本法に基づく食料・農業・農村基本計画が策定され、食料安全保障の強化等に向けた施策を具体化し、特に初動の 5 年間を「農業構造転換集中対策期間」と位置づけ、必要な政策を集中的に推進していくこととなりました。

中山間地域が広がる中国四国地域では、農業者や地域の皆様の創意工夫で、地域の特性

を活かした多様な農業が展開されている一方で、人口減少・高齢化の影響は大きく、新たな基本法の理念の実現に向けては、条件不利性の補正に向けた農業基盤の整備・保全、省力化、効率化、高度化、低コスト化を図っていくことが特に重要です。

このため、中国四国農政局としましては、国営土地改良事業による基幹的な農業水利施設の整備・保全、農地の大区画化、水管理等の管理作業の省力化整備、農業・農村の強靱化に向けた防災・減災対策に加えて、環境との調和及び最新の技術的な知見を踏まえつつ生産性向上に対応した基盤整備についても計画的に推進してまいります。

これらの施策を確実に推進していくためには、多くの経験と高い技術力を有する貴会の会員の皆様方の御協力が不可欠であります。

むすびに、貴会におかれましては、土地改良事業の推進に変わらぬ御理解と御協力をお願い申し上げますとともに、公益社団法人日本技術士会中国本部のますますの御発展を祈念し、祝辞とさせていただきます。

祝 辞

経済産業省
中国経済産業局長
林 揚哲



この度、公益社団法人日本技術士会・中国本部が創立60周年を迎えられましたことに心からお慶び申し上げます。

貴本部は、1965年に日本技術士会の中・四国支部として設立されて以来、日本技術士会の本部と連携しながら、地域における技術士制度の普及啓発や技術士の資質向上等に取り組まれてきました。近年は、こうした取組に加え、大学・高等専門学校等との連携を通じた次世代の技術者の育成、自治体や地域の災害復興支援団体等と連携した防災・減災活動への取組等社会貢献活動にも積極的に取り組まれており、中国地域のみならず我が国の社会の発展に多大なる貢献を果たしてこられました。

これもひとえに、福田本部長をはじめ歴代の本部長や役員の皆様、そしてこれまで貴本部で活動されてきた全ての会員の皆様のご尽力の賜物であり、深く敬意を表します。

さて、中国地域の状況を見ますと、地域の中小企業等を取り巻く経営環境は依然として厳しい状況が続き、物価高、価格転嫁、人手不足、賃上げ等多くの課題が山積しています。

加えて、日本を取り巻く世界情勢を見ますと、ロシアによるウクライナ侵略、中東での紛争等地政学的なリスクが高まるとともに、最近では米国の関税政策の変更等による世界経

済への影響懸念も指摘されています。世界規模での地球温暖化対策も待ったなしの状況が続いています。

先行きが不透明な状況の中で、様々な課題を克服していくためには、産学官など多様な立場の人たちが連携・協力しながら取り組んでいくことが不可欠です。その際、職業倫理を備えた技術分野の専門家が参加する意義はますます高まっています。

貴本部の会員の皆様は、技術の高度な専門知識と豊かな経験をお持ちであり、かつ、貴本部そのものが専門的な知識を融合されるプラットフォームとしての役割を果たしていると同様に伺っております。貴本部及び会員の皆様が有する専門知や総合知を生かしていただきながら、現在、中国地域や我が国の社会が直面する様々な課題の解決に向けて、我々中国経済産業局と一緒に取り組んでいただきたいと存じます。

結びに、公益社団法人日本技術士会・中国本部の今後一層のご発展をお祈りするとともに、貴本部の会員の皆様がその専門的知識と経験を生かして中国地域や我が国の発展に更に貢献されることをご期待申し上げ、お祝いの言葉とさせていただきます。

公益社団法人日本技術士会 中国本部設立60周年祝辞

国土交通省

中国地方整備局長

杉中 洋一



公益社団法人日本技術士会中国本部が設立 60 周年を迎えられましたことを心からお祝い申し上げます。

日本技術士会会員の皆様には、平素から中国地方整備局所管行政に対しまして格別のご理解とご協力を賜り、厚く御礼申し上げます。

近年、気候変動に伴い激甚化・頻発化する気象災害や切迫する南海トラフ地震などの大規模地震から地域を守るため、安全・安心で強靱な地域づくりを早急に進めていく必要があると認識しており、そのために防災・減災、国土強靱化の取組を切れ目なく推進する重要性を感じているところです。

中国地方でも平成 30 年 7 月の西日本豪雨や、令和 3 年 8 月豪雨などにおいて、甚大な被害が発生しました。貴会中国本部におかれましても発災後速やかに被災者支援活動や復旧・復興に向けた技術支援などにもご協力・ご尽力いただき、改めてお礼申し上げます。

中国地方整備局では、令和 6 年 3 月に岡山県倉敷市真備町の小田川合流点付替え事業が完成、広島西部・南部山系における砂防堰堤、災害に強い国土幹線道路ネットワークを構築する山陰道の整備など、地域の安全・安心を確保するためのインフラ整備を着実に進めています。

また、人口減少や高齢化など、地域が抱える課題を解決するためコンパクトプラスネットワークによる持続可能な地域社会の形成、人流・物流ネットワーク基盤整備による経済成長の実現、老朽化対策など、中長期的な目標を定め計画的にインフラ整備を進めてまいります。

建設業界では、若手技術者の減少といった構造的な課題に直面しており、少人数でもこれまでと同等以上の仕事をこなしていく必要があります。働き方を変え生産性を高めていくことが急務です。

働き方改革の面では、受発注者協働による就業環境改善の取り組みや適切な工期設定による業務の平準化のさらなる推進に加え、ワーク・ライフ・バランス等促進企業の評価も行っております。

また、生産性を高める上では省人化が重要であり、その手段として DX の活用を強力に進めています。i-Construction2.0 として、現場では既に、施工の自動化・設計と施工のデータ連携・遠隔リモート化に取り組んでいます。さらに、ICT 施工 Stage II や BIM/CIM 活用のさらなる拡大などを進めていきます。

中国地方整備局では、最先端のインフラ DX 技術を体験できる中国地方随一の拠点である「中国インフラ DX センター」を令和 6 年 12 月に開所し、DX 人材の育成や DX を活用する企業の裾野を拡大する取り組みも行っておりますので、貴会会員の皆様方も是非ご活用ください。

こうした施策の展開、技術開発を含め専門的な知識と技術により建設技術分野の多岐にわたる問題の解決や品質確保、さらには技術者の地位の向上に対し、先導的な役割をされている貴会の皆様方に対する期待は非常に大きなものだと考えております。

むすびに、日本技術士会中国本部の今後一層のご発展と会員の皆様方のご活躍とご健勝を祈念いたしまして、お祝いの言葉とさせていただきます。

公益社団法人日本技術士会中国本部創立 60 周年 祝辞

広島工業大学
学長
長坂 康史



公益社団法人日本技術士会中国本部が、このたび創立 60 周年を迎えられましたことに對し、心よりお祝いを申し上げます。

また、日本技術士会は技術士制度の普及・啓発を通じて、社会の発展にご尽力されてきましたことに、改めて深い敬意を表します。

ご存知のとおり、大学には「教育」「研究」「地域貢献」という 3 つの使命がありますが、いずれも大学内で完結するものではありません。地域貢献はもちろんのこと、教育や研究においても、地域社会と連携しながら進めることが益々重要になっていると感じております。

日本技術士会中国本部と広島工業大学は、2021 年 8 月 12 日に包括的連携・協力に関する協定を締結いたしました。この協定は双方が有する資源を活用し、教育、学術、科学技術、産業等の分野において相互に協力することにより、地域社会の発展と次代を担う人材の育成に寄与することを目的としております。具体的には、1) 講師派遣など産学官技の人材交流に関すること、2) 技術教育支援などの技術協力プログラムに関すること、3) 科学技術を通じた地域振興及び防災等の地域社会の貢献に関すること、の 3 項目を柱として連携を進めております。

教育においては、実務経験を持たれている技術士会の皆様にご協力を賜り、より実践的な学びを展開することも考えられます。また、

地域の小・中・高校生などに技術や工学の面白さを伝えることは、豊かな社会を創造する人材の育成にとって大変重要です。こうした次世代を担う若い世代への働きかけにおいても、日本技術士会中国本部の皆様と一層の連携ができればと考えております。

また、研究においては、研究成果の社会への還元、共同研究や人的交流などの有機的な連携、さらに地域の活性化や産業振興、人材育成などを目的とした「広島工業大学地域連携技術研究協力会」に、日本技術士会中国本部にもご参画いただき、ご協力いただいております。

広島工業大学は、そのビジョンである「HIT Vision」の一つとして「地域社会における創造の拠点となる大学」を掲げ、地域社会の活性化や課題発見・解決に向けた取り組みを推進しております。日本技術士会中国本部の皆様とともに、このビジョンをさらに具現化していきたいと考えております。

今後とも、日本技術士会の皆様とさまざまな分野での連携を一層深めながら、地域社会の発展に寄与していきたいと考えています。引き続き、ご支援ご協力を賜りますようお願い申し上げます。

結びに、公益社団法人日本技術士会中国本部の益々のご発展と会員の皆様のご健勝、ご活躍を心よりお祈り申し上げ、お祝いの言葉とさせていただきます。

中国本部 60 周年に寄せて：最強の連携

岡山理科大学
学長
平野 博之



この度は、日本技術士会中国本部創立 60 周年記念式典の開催、まことにおめでとうございます。これまで 60 年の長きにわたり、中国地域において、技術士の育成を通じた地域産業の振興と発展に対する貴会の取り組みに、心より敬意を表します。日本技術士会が 1951 年に設立され、1957 年には技術士制度が発足したことを考えるに、貴会はまさに戦後日本の復興に始まり、昨今の異常気象に誘引される災害の対策としての防災・減災および国土強靱化事業に至るまで、多大なる貢献をされてきました。

半世紀を超える 60 年という年月は、人であれば代が替わる期間に相当し、いろんな意味でこれまでを振り返り、総括する時期であるともいえます。21 世紀に入って以降、地球規模の異常気象が頻発するようになり、日本も例外ではなく、国土強靱化というフレーズに代表されるように、とくに建設部門を中心とする技術士に対して、質の維持・向上に加え、若手優秀人材の確保も求められ、それに伴い技術士制度は改革に迫られるようになりました。IPD 制度改革、外国人エンジニアの受験環境整備・APEC エンジニア登録制度、継続研鑽(CPD)など、多くの課題が指摘されています。ただこれは、我々理工系大学にとっても、入学前教育、グローバル化と留学生確保、リカレント教育や社会人教育といった生涯教育などが課題であり、多くは驚くほど

重なっています。これは、両者が、技術士あるいは学位（学士・修士・博士）により質保証された専門人材育成を使命としているからであるともいえます。それゆえ両者が連携することには意味があるとともに、親和性が高いといえます。そして連携の集大成こそが、技術士と博士号の同時取得であると考えます。複雑多岐な課題の解決が求められる現下において、高度専門実務者であり、研究者としての資質も兼ね備えた人材育成という、共通の崇高な理念のもと、この最強の連携の意義はきわめて大きいといえます。その意味においても、IPD 制度改革として、このたび令和 7 年度から技術士第二次試験において、学位後期課程におけるジョブ型研究インターンシップの 2 年間の業務経歴として認めていただけるようになったことは、画期的な改革であり、歴史的な一歩であるといえます。

最後に、この制度改革にあたり、小職の連携の夢を汲み取り問題提起いただいた中国本部および岡山県支部、実現に向けて具体的な環境整備をいただいた日本技術士会ならびに文部科学省の皆様に改めて感謝と敬意を表します。この制度改革が代替わりの役割を果たし、我が国において理工系大学を目指す若者の目標が、技術士と博士号の同時取得となり、バランス感覚に優れた高度専門人材がグローバルに活躍できる日が、一日も早く来ることを衷心より祈念します。

公益社団法人日本技術士会中国本部創立60周年祝辞

広島県中小企業団体中央会
会長 伊藤 學人



この度、公益社団法人日本技術士会中国本部が創立60周年を迎えられましたことを心からお祝い申し上げます。

創立以来60年が経過し、社会・経済環境が目まぐるしく変化する中、技術士の品位の保持や資質向上等の活動を積極的に展開され、我が国の科学技術の振興と経済の発展に多大な貢献を果たしてこられました。

これもひとえに、歴代本部長様をはじめ役員及び会員の皆様の、熱意と努力の賜物であると深く敬意を表するところでございます。

さて、我が国は長らく続いたコストカット型の経済から、物価や賃金が好循環を描く成長型の新たな経済ステージへの移行に向けた期待が高まりつつある一方、国際情勢の緊迫化や米国の関税政策により経済の不確実性が急速に高まるなど、先行きの不透明さが増す予断を許さない状況にあります。

こうした中、中小企業を取り巻く経営環境は依然として厳しく、長期化する円安や物価高に係る適切な価格転嫁が進まない中、深刻さを増す人手不足と、それに伴う大幅な賃金上昇への対応に直面しています。さらにはものづくりの高度化、環境問題、デジタル社会への対応など、事業環境に影響をもたらす社会的・技術的課題が山積しております。

このような状況において、高度な専門知識と豊富な実務経験、そして高い技術者倫理を兼ね備えた技術士の皆様は、経営基盤の脆弱な中小企業の多様な課題解決に不可欠なパートナーであり、技術士の資質向上と社会貢献活動を使命とする貴本部の役割は極めて重要

であります。

当会では、2022年4月より、貴本部との連携による会報誌への連載企画を開始し、組合及び組合員が抱える技術面や経営面での課題を解決するヒントになるよう、様々な分野の技術士の皆様にご協力いただきながら、多角的な視点に立った解決方法等を発信するなど、新たな活動を展開しています。

今後さらに、貴本部との連携を深め、組合及び組合員の持続的な成長を後押しできるよう、努めて参りたいと思っております。

どうか技術士の皆様には、当会の活動に對しまして、引き続きご支援いただくとともに組合及び組合員の発展のためご協力賜りますようお願い申し上げます。

終わりに、公益社団法人日本技術士会中国本部の益々のご発展と技術士の皆様のご活躍をお祈り申し上げまして、祝辞といたします。

祝辞：中国本部創立 60 周年に寄せて

公益社団法人日本技術士会
会長 黒崎 靖介



このたび日本技術士会中国本部が創立 60 周年を迎えられたことに、心よりお慶び申し上げます。またこれまで長年にわたり、日本技術士会ならびに中・四国支部、中国本部の活動を支えてこられた関係者の皆様に、深く感謝申し上げます。

この機会に、技術士および技術士会の会員拡大と、技術士の活躍機会の拡充という二つの重要なテーマについて、現状と期待を述べさせていただきます。

会員拡大については、三つの軸をもって進めることが重要と考えています。一つ目は「幅」の拡大です。従来の会員層に加え、より多様な層の参画を促します。具体的には、現在約 3%にとどまる女性技術士、女性会員の拡大です。本年 4 月には「日本技術士会 DEI 推進宣言」を公表しました。今後はこの宣言に基づき、各組織において多様性・公平性・包摂性を推進することにより、会員の幅を広げることにつなげてまいります。

二つ目は「奥行き」の軸です。年齢が若い時に技術士資格を取得することにより、より長い期間技術士として活躍することができず。技術士制度では高等教育を終えてから資格を取得するまでの間に必然的に一定の期間が空いてしまいます。この間に初期専門教育（IPD）の機会や登録システムを提供することにより、技術士資格を常に意識していただくとともに、必要な資質を早期に身に着けて

いただくことが、技術士の合格年齢層の引き下げにつながると考えます。

三つ目は「厚み」として、技術者や技術士を目指す層そのものの拡大を目指すことです。中国本部が積極的に展開している小中学校の児童・生徒さんが理科・科学に興味をもっていただくための社会貢献活動や、技術士の知名度向上にもつながる防災活動などは、このような技術士予備層の拡大に大きく寄与する活動と考えます。

次に、技術士の活躍機会の拡充についてです。中国本部では、国交省の新技術活用評価会議への対応として、新技術活用推進委員会を新たに設置されました。このように、広範な技術分野を必要とする場面や、昨今の工学品質に関わる課題への対応、高い倫理観が求められる技術的不正の防止など、技術士の活躍機会は大きく広がる余地があります。

各地域・部会におけるこれらの活動の推進により、多くの方が技術士会に参画し、また広く社会で活躍されることが期待されます。中国本部においても、統括本部との連携、あるいは中国本部の率先的な取り組みとして新たな活動が展開されることを期待しています。

結びにあたり、中国本部の一層のご発展と、会員の皆様のご活躍、そして技術士の活動が中国地域のさらなる発展につながることを心より祈念申し上げます。

記念講演

専門知の深化：個別最適&全体知への展開：全体最適
～防災・減災，国土強靱化の展開のために～

20250712

大阪大学 名誉教授

(一財) 土木研究センター 顧問 (一社) 地域国土強靱化研究所 顧問

技術士 (建設部門)

常田 賢一

目次

1. はじめに	15
2. 個別最適から全体最適への展開	15
2.1 政策における全体最適の流れ	15
2.1.1 道路分野：道路リスクアセスメント	15
2.1.2 河川分野：流域治水	16
2.2 最適化の分類	16
2.2.1 個別最適と全体最適の分類	16
2.2.2 分類1：個別要件最適と全要件最適	17
2.2.3 分類2：個別段階最適と全段階最適	18
2.2.4 分類3：単一構造最適と複合構造最適	19
2.2.5 分類4：地点・個所最適と地域最適	21
2.2.6 分類5：個人・単一組織最適と関係者・関係組織最適	22
2.3 知の視点による専門知&総合知&全体知	22
2.3.1 科学技術・科学技術・イノベーション政策における総合知	22
2.3.2 寺島実郎氏による全体知	23
2.3.3 最適化と知の位置づけ	23
2.4 DXと最適化の相関づけ	24
2.5 日本技術士会の活動の最適化の視点	25
3. 技術・工法のエビデンスの体系化	27
3.1 現行のエビデンスの要求例	27
3.2 エビデンスの体系化の試行	28
3.3 解析プログラムのエビデンスの検証：V&V	28
3.4 実証方法の事例	31
3.4.1 分類1：理論的で妥当性を有する方法【数値解析・数値計算を実施】	31
3.4.2 分類2：実験等による検証がなされた方法【実験を実施】	32
3.4.3 分類3：これまでの経験・実績から妥当とみなせる方法【実績・経験を保有】	33
3.4.4 分類4：その他の妥当な方法【第三者評価の付与】	33
3.4.5 分類5：その他の妥当な方法【所要図書の保有・遵守】	35
4. おわりに	36
参考文献	

1. はじめに

我が国は、近年、多頻度かつ甚大な洪水などの災害に見舞われているが、国は2013年12月に「強くしなやかな国民生活の実現を図るための防災・減災等に資する国土強靱化基本法」〔基本法は2023年7月25日に閣議決定により変更〕を公布・施行し、これまで「防災・減災、国土強靱化のための3か年緊急対策（2018～2020年度）」を実施し、現在は「防災・減災、国土強靱化のための5か年加速化対策（2021～2025年度）」による様々な対策を実施している。その主旨は、『いかなる災害が発生しても、「強さ」と「しなやかさ」を持った安全・安心な国土・地域・経済社会を構築するため「国土強靱化（ナショナル・レジリエンス）を推進する』とされている¹⁾。

さて、現在の我が国は、少子高齢化による人口減少・人材不足の急速な進展、土木構造物などの社会インフラに対する国民・利用者などの要望の多様化かつ複雑化、気候変動の影響などによる想定外の規模の自然災害の多発かつ甚大化、新たな技術シーズの発現と新技術の開発・普及の必要性の高揚、DXなどのデジタル情報化の急速な進展などの渦中にある。そして、今後は、現状のさらなる進展、新たな事象の発生、社会構造・システムの多様化・複雑化などにより、現在の延長上の対応では困難な未経験、未知の事態に直面することが危惧される。

そのような将来の危惧の対応には、国土・社会インフラ・人心の強靱化が必要であり、全体の状況を俯瞰し、柔軟に対処できる、新たな視点・姿勢および備えが必要である。そのための視点・姿勢は、個々の構造物を極めるだけでなく、構造物が関わる事業の全体を俯瞰すること、言い換えると、従来の事業に係る個別の設計段階限りの最適化（「個別最適」と呼ぶ。）に留まらず、施工・維持管理を含めた全事業段階、さらに、事業段階に留まらず、事業の対象分野や地域、関係する人や組織などを連携、融合した最適化（「全体最適」と呼ぶ。）の視点・姿勢が必要である。

言い換えると、「木から森を見る」および「森から木を見る」、つまり「木を見て、森も見ろ」姿勢への転換であり、技術者は「虫の目」だけでなく、「鳥の目」を持つことが求められる。

本文は、（公社）日本技術士会中国本部の創立60周年記念大会の記念講演として、土木分野における個別最適・総合最適・全体最適の概念と分類を提示し、専門知・総合知・全体知と関連付けるとともに、日本技術士会の活動を個別最適から全体最適の視点から俯瞰（2章）する。また、技術者の活動に関わる新技術・工法の提案、実用化のために必要なエビデンスの体系化にも言及（3章）する。

なお、詳細は参考文献2)を参照されたい。

2. 個別最適から全体最適への展開

2.1 政策における全体最適の流れ

近年、国などの政策、事業では、以下の例のように、全体を俯瞰し、最適化を図ろうとする「全体最適」の動き、流れにあるが、従来の個別の構造物などを対象とする姿勢からの転換の意識が必要である。

2.1.1 道路分野：道路リスクアセスメント

国土交通省道路局は、2022年3月に「道路リスクアセスメント要領（案）³⁾」を策定し、直轄事業では所管する道路ネットワーク（図-1参照）のアセスメントを実施している。その主旨は、「災害時において少なくとも一つのルートを確保するネットワークを評価すること」であるが、広域的な道路ネットワークの耐災害性の検証は、地域あるいはネットワークの全体に関する最適化、言い換えると、「全体最適」の姿勢である。このように、道路分野では全体最適化の流れにある。

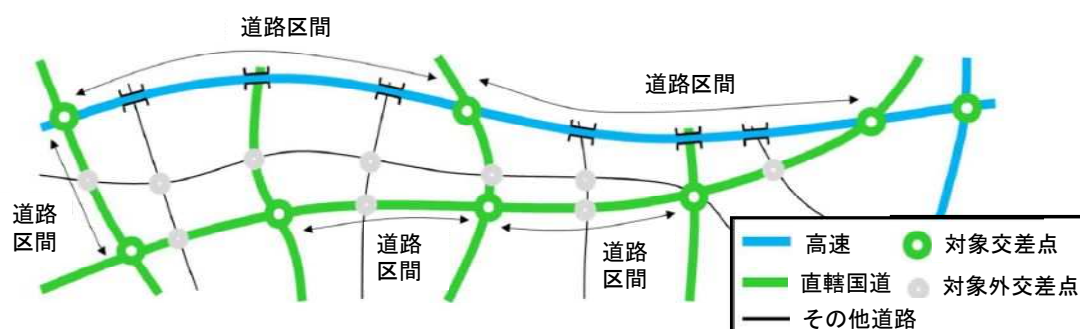


図-1 交差点をノードとする道路ネットワーク：文献3)のフォント調整の加筆

2.1.2 河川分野：流域治水

国土交通省水管理・国土保全局は、近年の洪水災害を受けて、新たな姿勢として「流域治水」⁴⁾を打ち出している。その主旨は、「河川管理者が主体となって行う治水対策に加え、氾濫域も含めて一つの流域として捉え、その河川流域全体のあらゆる関係者が協働し、流域全体で水害を軽減させる治水対策への転換を進めること」であるが、河川の上流の集水域、中下流の河川区域、さらに氾濫域までを対象とした流域全体を対象とした治水（図-2 参照）は、流域あるいは地域の全体に関する最適化、言い換えると、「全体最適」の姿勢である。このように、河川分野でも全体最適化の流れにある。



図-2 流域治水の概要図：参考文献4)の抜粋

2.2 最適化の分類：個別最適と全体最適

本章では、「個別最適」と「全体最適」による最適化が対象とする視点の分類を示し、それらの意義を示す。

2.2.1 個別最適と全体最適の分類

従来、取り組まれており、体に染みついている最適化の姿勢は、個別の構造物に限定した目的を実現する「個別最適」であるが、本文では、図-3に示す、個別要件を対象とする「1. 個別要件最適」、事業の個別段階を対象とする「2. 個別段階最適」、事業の個別構造物を対象とする「3. 単一構造最適」、事業の個別位置を対象とする「4. 箇所・地点最適」および個人あるいは単一組織を対象とする「5. 箇所・単一組織最適」の5分類を提示する。

そして、それぞれの「個別最適」に対応する「全体最適」は、複数あるいは全体を対象として、それぞれ「1. 全要件最適」、「2. 全段階最適」、「3. 複合構造最適」、「4. 地域最適」および「5. 関係者・関係組織最適」とする。

次節以降に、それぞれの分類の概念を示すが、それぞれに該当する詳細は、参考文献2)を参照されたい。

なお、「全体最適」は、最近、経済・ビジネス分野で謳われている「シナジー (Synergy)」と対応しており、業務提携、M&A などの取組みは、全体最適のための活動と言える。

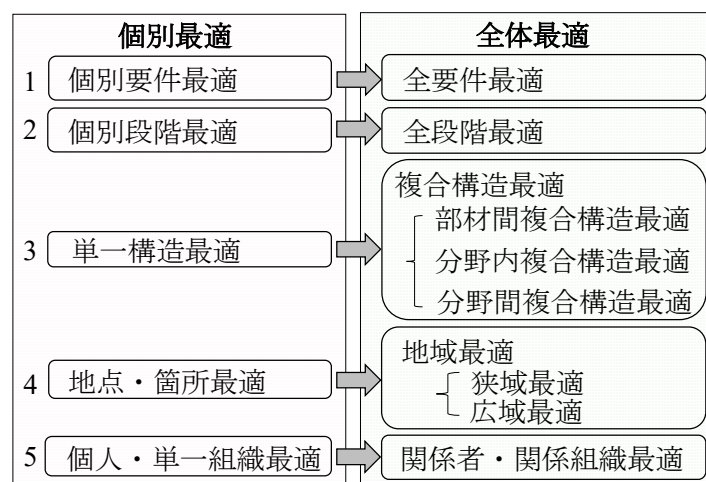


図-3 個別最適と全体最適の分類：参考文献2)に加筆

2.2.2 分類1：個別要件最適と全要件最適

本分類の概念は図-4に示すように、個別の要件を最適化する【個別要件最適】に対して、複数の要件を比較、整合、連携させて最適化する【全要件最適】である。これらの関係の具体例を図-5に示すが、概略設計、予備設計の工法比較において、設定する個々の評価要件（構造的性、施工性など）に特化（図の場合は、経済性）した評価の最適化は【個別要件最適】である。一方、設定された諸要件を踏まえた「総合評価」による評価は【全要件最適】である。いずれも従来からの評価の姿勢であり、その意味では【全要件最適】は既に実施されている。

ここで、将来的な課題は、図-4の「全要件最適」における新たな評価要件の追加、充実（本文では「深化」と呼ぶ。）である。ここで、通常、構造物に対する評価の視点は、図-6の左側²⁰⁾に示す【用・強・美】、特に、公共土木では【用・強】に加えて【コスト】が必須であり、評価の優先度からは【コスト】【強】【用】であり、【美】の評価は低いのが一般的である。これらの従来の評価の視点、要件に対して、同図の右側が新たに必要とされる要件であるが、従来、重視されていなかった地質・地盤リスクなどの他に、防災・減災、国土強靱化、新技術活用促進計画、DX、SDGs、CN（カーボンニュートラル）などの新たな政策との対応性、実現性が考えられる。

従って、技術者は、どのような新たな要件が提案できるか、どのように説明できるかが要求される。

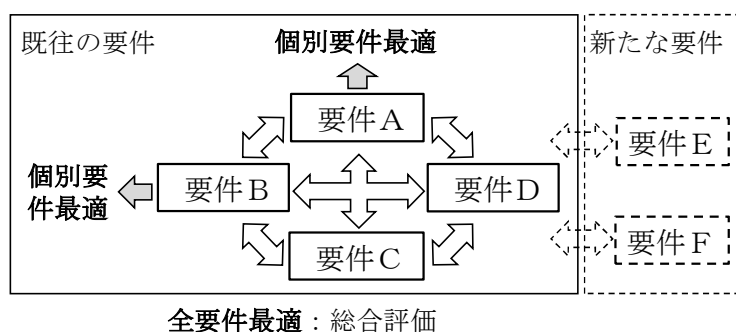
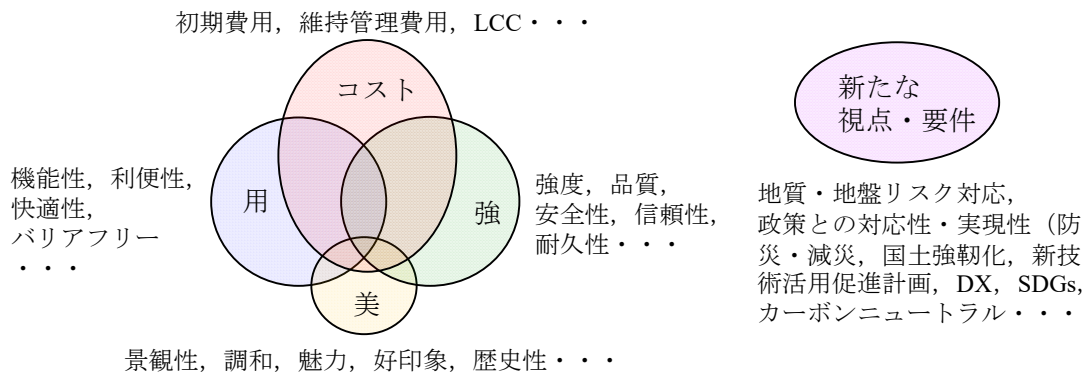


図-4 個別要件最適と全要件最適および要件の深化²⁾

工法		A工法			B工法		
工法の概要							
概念図							
構造安定性		作用荷重	抵抗・強度	○	作用荷重	抵抗・強度	○
		安定性：荷重≤強度			安定性：荷重≤強度		
施工性	長所			○			○
	短所			△			△
環境性				△			○
経済性		→ 個別要件最適		△			○
その他				△			△
総合評価		△			○		

全要件最適 総合評価：○：技術的な課題等は少なく、優位性が高く、実現が可能
△：技術的な課題等はあるが、検討により対応は可能
×：技術的な課題等が多く、実現が困難

図－5 工法比較のための個別要件と評価例²⁾



図－6 土木構造物に対する要求要件とその重み例：左側の文献²⁰⁾に右側を加筆

参考文献²⁰⁾ 常田賢一：土木技術者のためのプロフェッショナルとしての姿勢と視点，（一財）土木研究センター，2020.6.

2.2.3 分類2：個別段階最適と全段階最適

本分類の概念は図－7 で示せるが，事業の進捗は計画段階，調査段階，設計段階，施工段階を経て，維持管理段階に移行するが，現在は各段階を単位とする取り組み（地盤調査業務，設計業務，工事など）である。例えば，設計では与条件の下で最適な設計を志向するが，このような段階ごとの評価は「個別段階最適」である。他方，近年，姿勢として打ち出されている，維持管理のし易い構造設計は維持管理段階を俯瞰した設計であり，このような全段階を俯瞰した評価は「全段階最適」となる⁹⁾。

ここで、「全段階最適」の基本認識は、『設計段階で最適な構造であっても維持管理段階で最適とは限らない』である。言い換えると，従来とは異なる「全段階最適」の視点による構造設計の最適化になる。

図－8 は，不確実性が高いとされる，土工構造物に対する要求性能が事業段階ごとに向上し，維持管理段階で満足，達成されることを示す。道路土工構造物技術基準・同解説⁹⁾も同様な主旨であり，橋梁などと異なり，設計段階では必ずしも材料特性が明確ではない，言い換えると，不確実性があるといった土工構造物の特性に基づいている。

従って、技術者は、土工構造物では「全段階最適」を理解し、実践することが要求される。

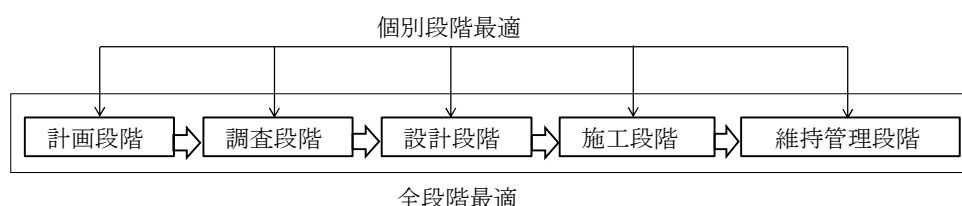


図-7 個別段階最適と全段階最適²⁾

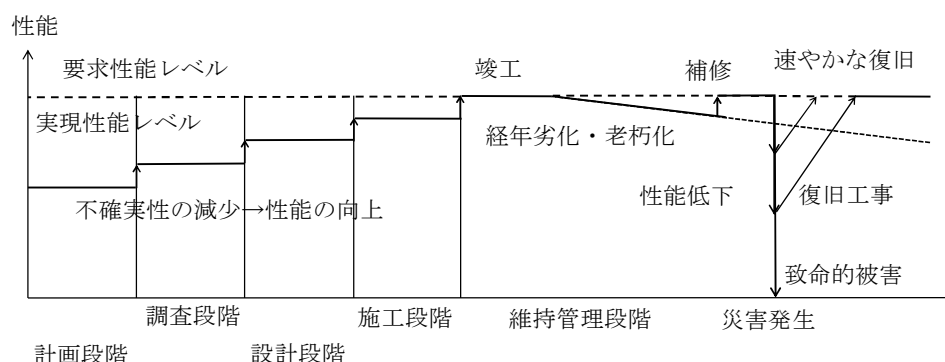


図-8 土工構造物に固有な全段階最適の概念²⁾

図-9 は、土木構造物などの多様な入札契約方式のうちの ECI（Early Contractor Involvement）方式⁷⁾における、「設計者」による調査・計画、概略設計、予備設計、詳細設計の業務と、「施工者」による施工の業務の相対関係を示す。同図のように、ECI 方式は、事業プロセスのうち、予備設計または詳細設計の段階、あるいは事業の初期段階から施工者の関与が必要な場合、概略設計段階において、設計者と異なる施工者が関与する、技術協力・施工タイプの方式である。同方式により、事業や工事の設計段階から施工者（建設会社）の技術力を設計に反映できるので、設計と施工の不整合の防止および事業のコスト縮減、工期短縮を図ることが期待されている。ECI 方式の他、施工と維持管理を合わせた「維持管理付工事発注方式」⁷⁾などもあるが、これらの方式は「全段階最適」に相当し、他方、従来の設計、施工、維持管理で区分した業務契約の方式は「個別段階最適」であり、その意味では多様な発注方式は「全段階最適」の姿勢と言える。

従って、技術者は、特定の段階だけでなく、全段階が俯瞰できることが要求される。

	調査計画	概略設計	予備設計	詳細設計	施工	維持管理
調査・設計者						
施工者		↑ 施工性を考慮した工法提案等を実施	↑	↑		

図-9 ECI 方式による発注方式²⁾：文献 7) に加筆

2.2.4 分類3：単一構造最適と複合構造最適

2016 年熊本地震では、斜面の崩壊による橋梁の落橋（写真-1 参照）の被害が発生した。また、2019 年台風第 19 号では洪水の堤内地への氾濫による橋梁の流出（写真-2⁸⁾ 参照）の被害が発生した。前者は道路分野内の複数の異なる構造物（斜面と道路橋）、後者は河川分野の構造物（堤防）の被害に影響された道路分野の構造物（橋梁、盛土）の被害である。

これらの事例のように、構造物は物理的に独立した、単一な存在ではない場合が多く、相互に関係（連続、隣

接) しており、その結果、影響する、影響される複合的關係がある複合構造として扱うことが必要である。

本分類の概念は図-10 で示せるが、本文では複合構造を、以下の3 形態に分類している。

- i) 部材間複合構造最適：ある構造物を構成する個別の部位・部材（橋梁の桁、支承、杭など）を「単一構造」とし、それらの構成による全体構造系（橋梁全体系）を「複合構造」とし、前者に特化した評価を「単一構造最適」、後者の全体構造系を俯瞰した評価を「部材間複合構造最適」と呼ぶ。
- ii) 分野内複合構造最適：ある分野の個別の構造物（橋梁、トンネル、盛土、斜面など）を「単一構造」とし、それらが隣接・連続した構造系（橋梁のアプローチ盛土など）を「複合構造」とし、前者に特化した評価を「単一構造最適」、後者の複合構造を俯瞰した評価を「分野内複合構造最適」と呼ぶ。
- iii) 分野間複合構造最適：異なる分野（道路、河川など）の個別の構造物を「単一構造」とし、それらが隣接・連続した構造系（堤防上の道路など）を「複合構造」とし、前者の分野に特化した評価を「単一構造最適」、後者の異なる分野の構造物の相互関係を俯瞰した評価を「分野間複合構造最適」と呼ぶ。

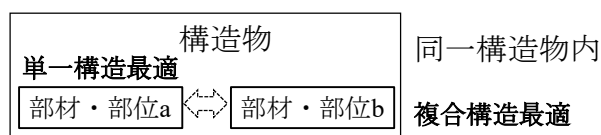
従って、住民は管理区域を見ないため、技術者は、管理境界に捕らわれない視野、対応が要求される。



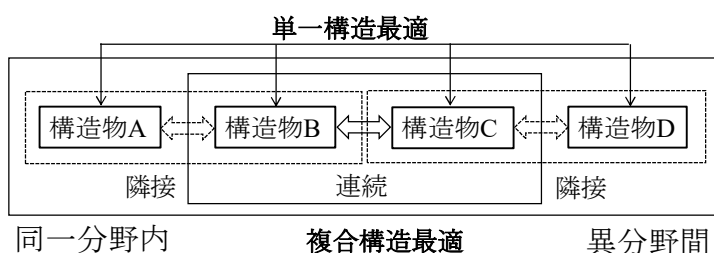
写真-1 斜面崩壊による橋梁の落橋



写真-2 洪水の氾濫による堤内地の橋梁の流失⁸⁾



(a) 部材間複合構造最適



(b) 分野内複合構造最適および分野間複合構造最適

図-10 単一構造最適と3種類の複合構造最適²⁾

図-11⁹⁾は、越水に対する要求性能を満足するための粘り強い河川堤防であるが、川表法尻洗掘防止工、川表法面工および（表・裏）路肩保護工、天端舗装工、川裏法面工、川裏法尻保護工の部位・部材で堤防の全体構造系が形成されている。本例の場合、川表法尻、川表法面、天端、川裏法面、川裏法尻が個々の部位であり、これらの部位の技術・工法（要素技術）を組み合わせた全体構造化は「部材間複合構造最適」である。

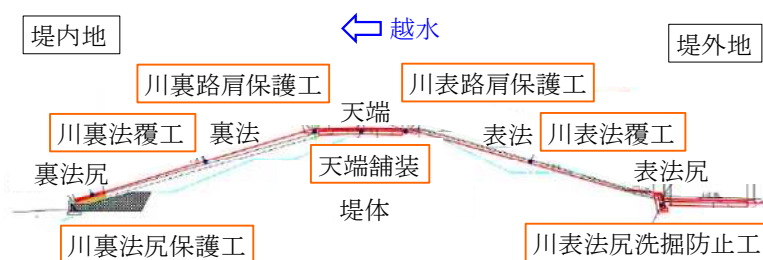


図-11 堤防の部材間複合構造最適：参考文献9)に加筆

国土交通省は堤防の越水に対する要求性能を追加し¹⁰⁾、粘り強い河川堤防の実装技術を公募¹¹⁾している。しかし、要求条件は要素技術を組み合わせたパッケージ化であり、これは「部材間複合構造最適」の姿勢である。言い換えると、従来、部位・部材の技術・工法の開発が一般的に実施されているが、それでは不十分であり、堤防の要求性能を満足する部位・部材の開発（これは、「個別最適の深化」）だけでなく、要素技術の組み合わせによる「部材間複合構造最適」の必要性が明示されているので、開発者はそのような認識の転換が必要である。

従って、技術者は、要素技術の個別最適だけでなく、パッケージ化：全体最適の姿勢、提案が要求される。

2.2.5 分類4：地点・箇所最適と地域最適

2011年東北地方太平洋沖地震による津波被害からの復興では、復興戦略として図-12が提起されたが、対象地域により、「高台移転」と「多重防御」が打ち出され、それに準じて復興が実施された¹²⁾。同図には、造成地、防潮堤、道路盛土、鉄道盛土などの構造物があるが、高台移転あるいは多重防御は地点・箇所にある各構造物の「個別最適」に留まらず、地域として俯瞰して「地域最適」により防災性、安全性を実現しようとしているが、これは「全体最適」の姿勢である。なお、津波避難タワーなどを含めると、「高所移転」（筆者の造語）が適当である。

このような地理的な場所に関する最適化は、図-13の「地点・箇所最適」および「地域最適」の概念で示せる。なお、同図に示すように、多重防御は、対象とする地域の規模により「広域多重防御」と「狭域多重防御」に区分できる¹³⁾。それぞれ図-14(a), (b)が例示できるが、それぞれ「広域最適」および「狭域最適」（筆者の造語）である。まず、図-14(1)は仙台市若林区の復興状況であるが、海陸方向に防潮堤、保安林、貞山堀、県道10号盛土、仙台東部道路盛土が配置され、数キロm規模の地域における津波浸水防御を図っている¹⁴⁾。また、図-14(2)は沿岸部のコンビナートなど、数百m規模の地域において、防潮堤、複数の盛土による津波浸水、後背地への流出抑制を図る概念例である¹³⁾。

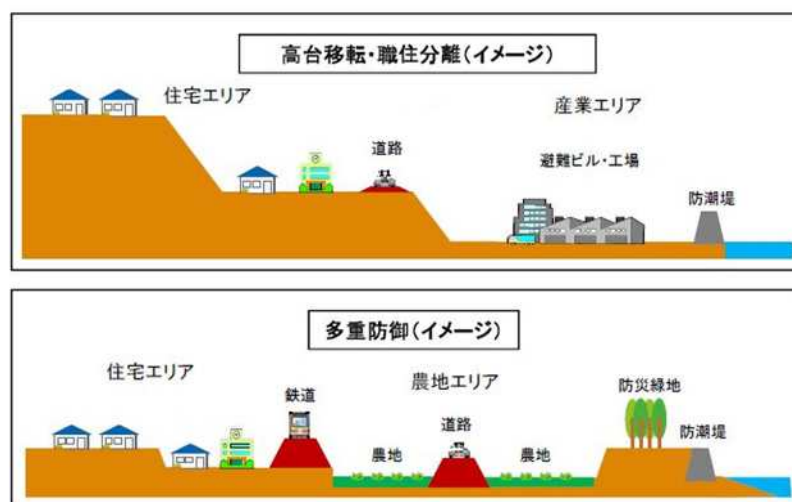


図-12 復興戦略の高台移転と多重防御：地域最適¹²⁾

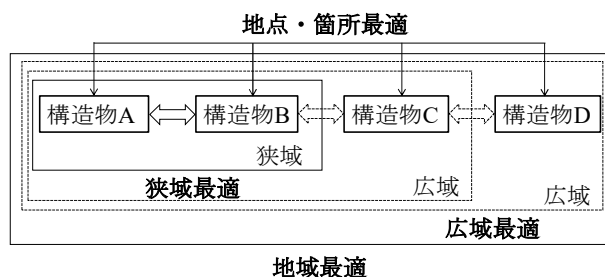
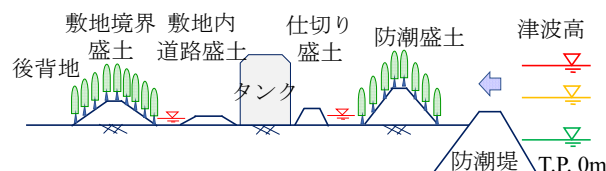


図-13 地点・箇所最適と（狭域・広域）地域最適²⁾



(a) 広域多重防御の実施例：仙台市若林区¹⁴⁾

(b) コンビナートにおける盛土活用の狭域多重防御¹³⁾

図-14 広域最適および狭域最適

2.2.6 分類5：個人・単一組織最適と関係者・関係組織最適

通常、個別の事業の実施に際しては、箇所ごとに個人あるいは町内会などの単一組織に対して、地元説明会などを通じて、事業の熟度を高める最適化を図るが、この姿勢は「個人・単一組織最適」である。これに対して、本文の2.2の「流域治水」のように、事業・プロジェクトを実際に遂行する際には、流域における多数の利害に関わる関係者・関係機関が存在するため、その理解、連携、協力、調整を図り、流域全体としての事業の実行性、実効性を高める最適化を図るが、この姿勢は「関係者・関係組織最適」である。

このような政策や事業に関係する、個人、組織に関係する最適化は、図-15の「個人・単一組織最適」および「関係者・関係組織最適」の概念で示せる。

従って、技術者は、住民、関係者、関係機関などとのコミュニケーション能力、説明力が必要とされる。

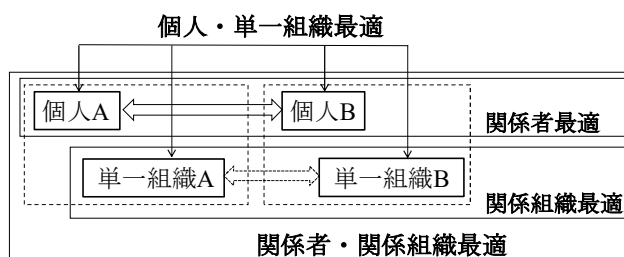


図-15 個人・単一組織最適と関係者・関係組織最適¹⁹⁾

2.3 知の視点による専門知&総合知&全体知

最近、従来から提示されている知見が「知」として再評価され、政策などでクローズアップされる動きがある。ここでは、「知」を「部分知・専門知」「総合知」「全体知」に分類した政策などを概観する。

2.3.1 科学技術・イノベーション政策における総合知

2021年4月から施行された「科学技術・イノベーション基本法」では、「従来、対象としていなかった人文・社会科学のみに係るものが法の対象とされ、あわせて、あらゆる分野の科学技術に関する知見を総合的に活用して、少子高齢化、人口の減少などの我が国が直面する課題、食料問題、地球温暖化問題などの人類共通の課題、

その他の社会の諸課題に対応していく方針が示された」とされている¹⁵⁾。これは、科学技術・イノベーション政策が、人文・社会科学と自然科学を含むあらゆる「知」の融合による「総合知」により、人間や社会の総合的理解と課題解決に資する政策となることの必要性和、その方向性を指すものである。＊下線は筆者附記。

(注) 本文では、「知の融合」は総合知でなく全体知になるが、上記では総合知と全体知を区別していない。

そして、第6期科学技術・イノベーション基本計画(2021年3月26日閣議決定)は、「総合知」に関する基本的な考え方や戦略的に推進する方策を2021年度中に取りまとめるとされ、2021年度に総合科学技術・イノベーション会議有識者議員懇談会にて、「総合知」の検討が進められ、その結果は科学技術・イノベーションを推進する視点で整理されて、「総合知」の基本的考え方と戦略的な推進方策が中間的に取りまとめられている¹⁵⁾。

以上の通り、我が国の科学技術・イノベーション政策の推進では、「総合知」の必要性が謳われている。ただし、同政策の「総合知」は(融合とはされているが)「専門知」の連携・融合が明確ではなく、集会的な扱いの印象があること、あくまで科学技術分野が対象である。

2.3.2 寺島実郎氏による全体知

(一財)日本総合研究所会長の寺島実郎氏は、「時代の転換期を生き抜くには、未知の問題を解決する力(課題解決力)が必要となり、そのベースになるのが「全体知」である」とし、「近年のコロナ禍のような未知の問題が発生した場合では、ウイルスや医療などの専門家による「専門知」、複数の専門知を集積した「総合知」だけでは対応できず、それをさらに一段階深めた「全体知」が必要である」と明言している¹⁶⁾。

上記の言及は、2.3.1の科学技術分野に留まらないこと、「部分知・専門知」を集合させた「総合知」に留まらず、それを深めた、言い換えると、連携・融合させた「全体知」への展開の意義を示唆している。

2.3.3 最適化と知の相関付け

本文の2.2の「最適化」および2.3.1のおよび2.3.2の「知」は、相互に関連付けることができるが、それにより本文が主旨とする「個別最適から全体最適への展開」が明確になる。

つまり、「知」は知見・知識・知恵などであるが、「最適」の5つの分類の対象である「要件」「段階」「構造」「場所」「人・組織」は、それぞれ「知」で構成された項目、場面、状態、位置、仕組みであり、「知」を素材、要素として、それを活かし、拠り所とする姿勢、行動が「最適(化)」と言える。

また、本文で対象とする「個別最適」と「全体最適」の間に「総合最適」を位置付けることができ、図-11および以下のように、「個別最適」「総合最適」「全体最適」に相当する段階・水準は、以下の「部分知・専門知」「総合知」「全体知」の活用と相関付けができる。

【部分知・専門知による個別最適】この段階・水準では、ある部分的、専門的な「知」は相互に分離・独立し、無関係な状態にある。そのため、部分知・専門知の深化は独自に行われ、各々の「知」の「個別最適」が図られる。なお、「個別最適の深化」は必要である。

【総合知による総合最適】この段階・水準では、部分知・専門知を集合し、俯瞰し、関連付けようとするが、相互に独立し、縦割りであるため、間接的な関係にある。そのため、「知」を集合し、並列的な活用により「総合最適」が図られる。しかし、「専門知」の集合止まりでは、「専門知」が十分に生かされないことが想定される。

【全体知による全体最適】この段階・水準では、部分知・専門知の集合に留めずに、相互に連携・融合・相互補完・相乗させた「知」に深化させるため、直接的な関係になる。そのため、直接的な関係付けのために、各々の「知」は改変、深化され、それらの反映による「全体最適」が図られる。そして、各「専門

知」の不足，限界を補完，扶助する柔軟性が発揮されるので，例えば，想定外の事象にも柔軟な対応が期待できる。

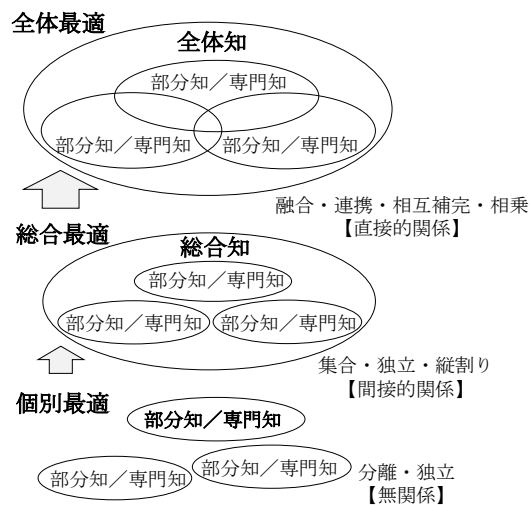


図-16 個別最適・総合最適・全体最適および専門知・総合知・全体知の相関関係¹⁹⁾

2.4 DXと最適化の相関付け

近年、デジタルトランスフォーメーション（DX）¹⁷⁾の必要性が謳われているが、図-17¹⁹⁾のように、デジタル情報化社会におけるデジタイゼーション、デジタルライゼーションからの展開と相関付けができる。つまり、デジタイゼーションは個別最適の段階、デジタルライゼーションは総合最適の段階であり、DX は全体最適の段階であり、デジタル情報化社会の変遷と符合し、各段階で最適化が図られていると言える。

【個別最適：デジタイゼーション】文章作成のワードプロセッサ，通話機能の携帯電話（ガラケー），写真撮影のデジタルカメラなど，特定の目的に特化した機能の向上：最適化をするデジタル化の初期段階。

【総合最適：デジタルライゼーション】文章作成機能，表作成機能，写真編集機能などを集合し，組み合わせる機能を持たせたPC，地形情報，地質情報，地図情報，施設情報などを重層化したデータベース化など，複数のデジタイゼーション技術を集合し，システム化するデジタル化の中間段階。ICT 土工はこの段階。

【全体最適：DX（デジタルトランスフォーメーション）】スマートシティ，デジタルツイン，自動運転システムなど，デジタル技術を高度に融合し，最適化する段階であるが，単にデジタル化（シーズ）するのではなく，最適化の効用（ニーズ）：生産性向上・働き方改革などに繋がることが要求される。

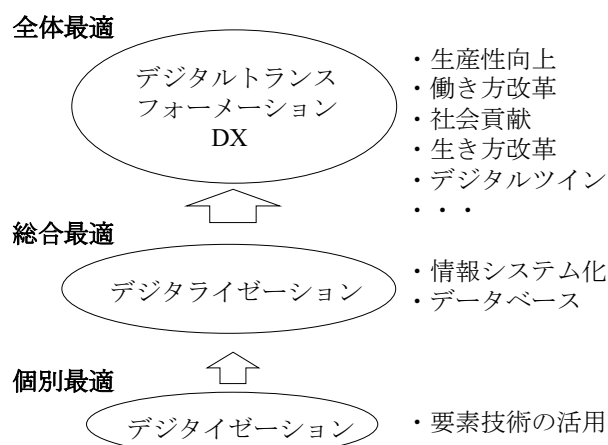


図-17 DXの展開と最適化¹⁹⁾

2.5 日本技術士会の活動の最適化の視点

日本技術士会の活動について、個別最適、総合最適および全体最適の視点から考察する。

まず、技術士法の第47条2（技術士の資質向上の責務）は、下記である。

（技術士の資質向上の責務）

第47条の2 技術士は、常に、その業務に関して有する知識及び技能の水準を向上させ、その他その資質の向上を図るよう努めなければならない。

上記では、技術士（個人）は、それぞれの専門分野において、知識及び技能の水準、資質の向上が責務とされているが、これは技術士個人の【個別最適】であり、自己研鑽・技術などの深化は【個別最適化】と言える。

次に、技術士倫理綱領では、（継続研鑽と人材育成）について、下記がある。

（継続研鑽と人材育成）

10. 技術士は、専門分野の力量及び技術と社会が接する領域の知識を常に高めるとともに、人材育成に努める。

(1) 技術士は、常に新しい情報に接し、専門分野に係る知識、及び資質能力を向上させる。

(2) 技術士は、専門分野以外の領域に対する理解を深め、専門分野の拡張、視野の拡大を図る。

(3) 技術士は、社会に貢献する技術者の育成に努める。

上記の(1)は、【個別最適化】の活動であるが、(2)は専門分野以外の領域を理解し、自らの専門分野の拡張、視野の拡大を責務としているが、これは他の技術士、他の専門分野と関わることを必要としており、理解、視野に留まる場合は、【総合最適（化）】に相当する。そして、理解、視野の拡張、拡大に留まらず、さらに、他の技術士、専門分野との協働活動に拡張、拡大すると【全体最適（化）】に展開できる。

ここで、上記の【総合最適（化）】あるいは【全体構造（化）】は、技術士個人だけで志向することは、【個別最適】の深化とも見なせるが、より効果的に【総合最適（化）】あるいは【全体構造（化）】を図るためには、技術士会の組織的な支援が必要であり、有効である。言い換えると、技術士会の会員に対する技術士会による会員サービスとも言え、技術士会の存在意義があると言える。

次に、技術士会の会員と技術士会の組織について【最適化】を当てはめてみると、図-18が例示できる。

図-18の5つの段階について、その位置付けは、概ね次の通りである。

【第1段階：個人・個別最適】この段階では、技術士：個人は独立しており、他とは無関係に活動する状態にあり、【個別最適】と言える。なお、会員と非会員がいる。

【第2段階：部門内総合最適・部門間個別最適】この段階では、会員は、自らの専門分野（部門）において相互に集まり、部門内での情報の交換・共有を図る状態になり、【部門内総合最適】と言える。この段階では、個人はまだ独立しており、相互に間接的な関係にある。一方、部門間でみると、部門相互において、それぞれ部門内に留まり、独立していて、各部門は集合、グループ化していない無関係な状態にあるため、【部門間個別最適】と言える。

【第3段階：部門内全体最適・部門間総合最適】この段階では、段階2の【部門内総合最適】が進展し、部門内において会員同士が直接的関係の下で融合（連携、協働）し、新たな活動を図る状態になり、

【部門内全体最適】と言える。他方、段階2の【部門間個別最適】も進展し、部門同士が集合、グループ化し、間接的關係の下で情報の交換、共有が図れると【部門間総合最適】と言える。

【第4段階：技術士会内全体最適・他組織間個別最適】この段階では、段階3の【部門間総合最適】が展開し、技術士会の内部において、各部門は直接的關係の下で融合（連携、協働）し、新たな活動を図る状態になり、【部門間全体最適】と言える。

ここで、技術士会には、地域本部、県支部、部会、委員会が組織されているが、これらは会員を束ねて、集合化しているが、【総合最適】に相当し、さらに、委員会のように各部門の委員が参加して、相互に融合（連携、協働）する場合は、【全体最適】を志向していることになる。

以上により、技術士会の活動としては、最適化が完結することになる。

他方、技術士会は社会的な貢献など、内部に留まらず、他組織（団体などの関係機関）との関係における最適化が必要である。なお、第4段階までは技術士会内の活動を対象としたため、外部機関とは無関係な独立した状態にある【他組織個別最適】としている。

【第5段階：他組織総合最適・他組織全体最適】この段階は、社会における技術士会の位置づけについて、他組織との関係における最適化を展望している。技術士会と関係がある他組織と技術士会の関係は、組織同士が集合、グループ化し、間接的關係の下で情報の交換、共有が図れる状態の場合は【他組織総合最適】となり、集まるだけでなく、相互に融合（連携、協働）する場合は【他組織全体最適】となる。

なお、上記の各段階では、構成要素（会員、部門、組織など）に関する個別最適、総合最適、全体最適は、それらの展開が分かり易いように特記したが、実際は明確に分類できるわけではなく、複合的な状態にある。例えば、他組織との関わりは、第3段階でも部門単位で取り組んでいるなどがある。

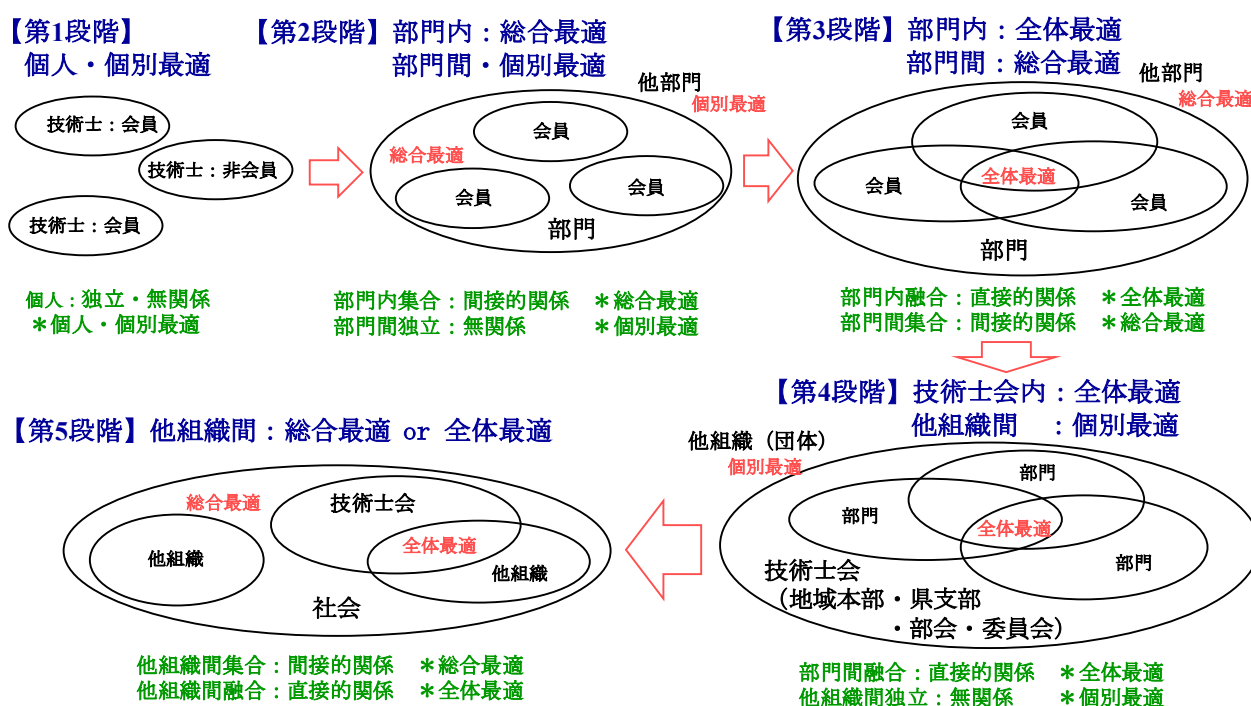


図-18 技術士会の活動の最適化のイメージ例

上記の通り、技術士会の会員および組織の活動を考える場合、段階を踏んだ最適化の活動が有効であり、その実現のための具体的施策を立案し、実践することが望ましい。

なお、技術士会は、会員の直接的な（非会員の間接的な）継続研鑽および人材育成を旨として、主として会員を束ねる【組織の総合最適】，さらに、各部門の技術を持ち寄り集約する（まではできる）【技術の総合最適】が主たる目的、使命、活動と思われる。そして、それらを通じて、社会から信頼され、応えられる技術のプロフェッショナルの研鑽、育成を通じて、社会のニーズにどう応えて、他組織とどう連携して、社会貢献を果たし、技術士会、技術士の存在感、魅力度を向上するかが重要である。

例えば、建設分野における社会ニーズとそれらに対応する技術士会の部門を俯瞰すると、下記が例示できる。

(1) ICT (Information Construction Technology) 土工

建設 ～ 電気電子 ～ 機械 ～ 情報 ～ ?

(2) 地表地震断層対策：原発の場合

建設 ～ 応用理学 ～ 原子力・放射線 ～ ?

(3) 上下水道陥没対策

建設 ～ 上下水道 ～ 衛生 ～ 機械 ～ 情報 ～ ?

(4) グリーンインフラ

建設 ～ 環境 ～ 生物 ～ 森林 ～ 農業 ～ ?

(5) 洋上風力発電

建設 ～ 海洋 ～ 機械 ～ 金属 ～ 生物 ～ 水産 ～ ?

(6) 建設分野のCN（カーボンニュートラル）対策

建設 ～ 機械 ～ 環境 ～ 化学 ～ 金属 ～ ?

また、技術士会に関わる他組織は、下記が例示できる。

(1) 行政機関：国土交通省，農林水産省，経済産業省，文部科学省，都道府県・・・

(2) 教育機関：大学（国立，県立，私立），高等専門学校，高校・・・

(3) 財団・社団：建設コンサルタンツ協会（本部・支部，県・市），地質調査業協会（全国，地域），建設業協会（全国，県），土木研究センター，地域国土強靱化研究所・・・

(4) その他

3. 技術・工法のエビデンスの体系化

今日の情報化・デジタル化社会の進展の中にあって、土木分野の更なる発展のためには、新たな技術・工法の研究・開発は必須である。その際、土木分野に関わる公共的なインフラの整備・保全に必要なことは、提案、提示される新技術・工法が要求性能（リクワイアメント）に対して、相応の信頼性、適用性、実用性などの根拠（エビデンス）が、第三者的に証明、保証されていることである。特に、近年の性能設計では、新たな技術・工法に対する門戸が広がっているが、他方、エビデンスに対しては厳しい条件が付されているのが実状である。

そのため、新技術・工法の開発、普及のためには、如何にエビデンスを示せるか、説明できるかが重要となり、そのためにはどのような方法があるかということになるが、本文では分野あるいは構造物ごとのエビデンスを、分野横断的に体系化を試行している。

3.1 現行のエビデンスの要求例

土木分野では、さらに構造物ごとに分野が細分化された縦割りになっているため、技術・工法などのエビデンスについても、構造物ごとに条件明示されている。道路土工構造物および道路橋について例示すると、次のようである。

【道路土工構造物技術基準（2015.3）】

道路土工構造物の設計は、①～③等、適切な知見に基づいて行うとされる。

- ①理論的で妥当性を有する方法
- ②実験等による検証がなされた方法
- ③これまでの経験・実績から妥当とみなせる方法 等

【道路橋の新技术評価のガイドライン（案）】

直接的方法，間接的方法，経験的方法によるとされる。上記の①～③との対応は次の通りである。

- (1) 直接的方法 → ②実験等による検証がなされた方法
- (2) 間接的方法 → ②実験等による検証がなされた方法
①理論的で妥当性を有する方法
- (3) 経験的方法 → ③これまでの経験・実績から妥当とみなせる方法

以上などから，本文では，上記の③の“等”を細分化して，次の1～5の5つの方法に分類する。

- ① 理論的で妥当性を有する方法 → 1. 数値解析・数値計算を実施
- ② 実験等による検証がなされた方法 → 2. 実験を実施
- ③ これまでの経験・実績から妥当とみなせる方法 → 3. 実績・経験を保有
- ④ 等：その他の妥当な方法 → 4. 第三者評価の付与
→ 5. 所要図書の保有・遵守

3.2 エビデンスの体系化の試行

実務的にエビデンスを考えるためには，前節の分類1～5を更に細分化，具体化することが必要である。

本文では，表-1（p.16）のように体系化を試行している。ここで，根拠・エビデンスを示す方法は，必ずしも画一的ではなく，信頼度の高低，粗密があるので，それらの取り扱いでは信頼度の差異に留意が必要である。

そのため，同表では，方法別にA～D，さらに(1)～(4)に細分類し，概ね，それらの順番により根拠・エビデンスの信頼度が高いと想定している。なお，分類区分は，2-A，4-B-(3)のように表記している。

3.3 解析プログラムのエビデンスの検証：V&V

エビデンスの分類「1. 数値解析などを実施」では，提示する技術，工法，手法などの根拠・エビデンスを数値モデルにより実体的に示す方法であり，具体的には数値解析，数値計算，数値実験，数値シミュレーションなどがある。本文では，特に，専門分野に共通する，解析ソフトの妥当性の検証方法，プロセスとして，最近，土木分野（土木学会）で注目されているV&Vを取り上げる。

（公社）土木学会の「地盤・構造物の非線形地震応答解析法の妥当性確認/検証方法の体系化に関する研究小委員会」（活動期間：2016.10～2021.3）¹⁸⁾は，「商用ソフトウェアを解析ツールとして使用することが多いと思われるが，対象とする問題に対して，解析ツールの性能・特性が十分に検証されているのか（Verification：本文では，検証と呼ぶ。）），また，工学的利用目的に対して妥当な解析結果が得られているのか（Validation：本文では，妥当性確認と呼ぶ。）を確認しないまま解析ツールを利用している可能性も否定できない。」[文献18]：設立趣旨から抜粋]として，さらに，「V&Vに如何に取り組むかは，産業界にとって最も重要なテーマの一つである。地盤・コンクリートなどの土木分野特有の材料を対象としたV&Vについては，まだその方向性が確立されておらず，信頼性の高い数値解析が実施されていることを確認する方法論がない。本小委員会では先行している分野の成果を参照しつつ，地盤・鋼・コンクリート・流体など土木分野の材料ごとに必要となるV&Vの具体的な実施

方法をまとめて、数値解析の信頼性向上を図ることを目的とする。」[文献 18)：設立趣旨から抜粋]として活動し、その成果は「活動終了報告」¹⁸⁾として提起されている。図-19 は、土木学会による、V&V のプロセスである。

表-1 根拠・エビデンスの実証方法の分類と項目の例²⁾

No.	根拠の実証方法の分類	実証方法の項目 *1		
1	数値解析などを実施 *2	A	実現象と比較検証	
		B	実験と比較検証 *2-Aあるいは2-Bと対応	
		C	数値解析など限り *解析法・計算法の妥当性：公証・独自の別	
2	実験などを実施 *3	A	実物実験・実大実験・社会実験	
		B	屋外中小型模型実験・現地計測と数値解析などの比較検証	
		C	屋内中小型模型実験・現地計測と数値解析などの比較検証	
		D	屋外中小型模型実験・現地計測限り	
		E	屋内中小型模型実験・現地計測限り	
3	実績・経験を保有	A	実施工およびフォローアップ（追跡検証）	
		B	実施工	
		C	試験施工	
4	第三者評価の付与	A	技術審査証明・技術検討委員会の実施 *4	
		B	国土交通省NETISへの登録 *5	
			(1)	推奨・準推奨の付与
			(2)	テーマ設定型に登録（済み・応募中）
			(3)	登録済、登録中、掲載期間終了
		C	(4)	登録準備中 *予定は除く
			受賞歴	
			(1)	事業・業務表彰（組織・構成員）
5	所要図書の遵守・参考	A	基準類を遵守 *6	
			参考図書類を参照	
		B	(1)	学協会の図書類 *7
			(2)	開発者・製造者の資料 *8
		C	対外的発表資料の参照 *公表済み	
			(1)	査読論文
		(2)	一般論文・報告	
注記				
*1 信頼度はA～Eおよび(1)～(4)の順に高い。分類の項目は、2-A、4-B-(3)のように表記する。				
*2 数値解析など：数値解析・数値計算・数値実験・数値シミュレーションなど。				
*3 実験など：室内外の実験、試験施工、パイロット事業、現地観測・測定など。				
*4 技術審査証明：技術審査証明制度による				
*5 NETIS：新技術情報提供システム				
*6 基準類：基準・同解説・便覧・要領など。				
*7 図書類：マニュアル・ガイドライン・手引き・特許など。				
*8 資料：構造図・歩掛り・積算資料・設計計算例・カタログなど。				

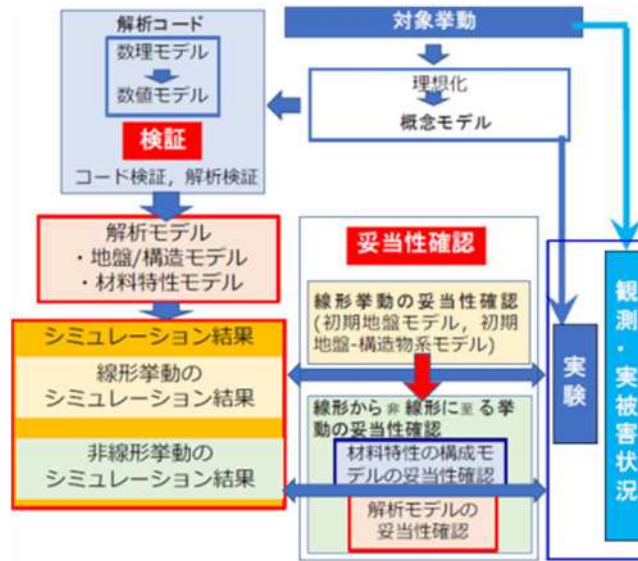


図-19 検証と妥当性確認の関係¹⁸⁾

上記の通り、数値解析を実施する際に重要なことは、使用する数値解析手法などの信頼性、妥当性であるが、数値解析方法などが拠り所とする理論や組み込まれている機能、使用方法、解析結果の解釈・表記方法などが、客観的に検証されていること（Verification）、また、使用上の妥当性が確認されていること（Validation）、さらに、検証・確認の結果が理解しやすく開示されていることである。しかし、土木分野における数値解析方法について、例えば、種々の市販されている数値解析プログラムの信頼性、妥当性は、開発者の意識、技術水準に依存しているのが現状であり、客観的な証左方法があるとは言いがたいのが現状である。

ここで、土木分野において、V&Vの「検証（Verification）」とは、土木に関わる理論、構造物、施設、技術、製品、工法、サービスなど（以下、構造物など）が計画・仕様・設計・施工・維持管理などにおける要求事項を満たしているかを確認、確認することであり、「妥当性確認（Validation）」とは、構造物などの性能が想定された目的、用途に合致しているか、実用上の有効性があるかなどを評価することと言える。

特に、数値解析のためのソフトウェアに関するV&Vは「ソフトウェアV&V」とも呼ばれるが、数値解析方法などに関しては、製品である数値解析プログラムが、上記の「検証」および「妥当性確認」がなされて、相応の信頼性がある製品であるか否かが重視されることになる。

図-19に示されている、妥当性の確認のための比較の拠り所とされる実験結果、観測、実被害状況（本文では、試験施工を含めて、実験など）について、例えば、実験条件（地盤・構造物模型の作成方法・精度、材料特性の把握方法・精度、実験模型の境界条件、荷重特性の入力方法・精度、計測方法・精度、実験データの解析方法など）に依存するので、図-20のように、実験などについても検証および妥当性確認（本文では、「実験V&V」と呼ぶ。）が実施されていること、実験などの結果を「ソフトウェアV&V」の妥当性確認に反映する方法などに関する検討が必要である。

ここで、図-20では、「ソフトウェアV&V」、「実験V&V」のいずれにおいても「実績」を妥当性確認に反映することを追記しているが、検証（Verification）と妥当性確認（Validation）が実施された数値解析方法などあるいは実験などが実用に供された後も、採用・適用の実績は「妥当性確認」に活かせることを示している。それにより、「妥当性確認」の信頼度が向上する、場合によっては数値解析方法、実験などの改良に繋がることが期待できる。なお、V&Vについては、文献2)の2.5.4.1を参照されたい。

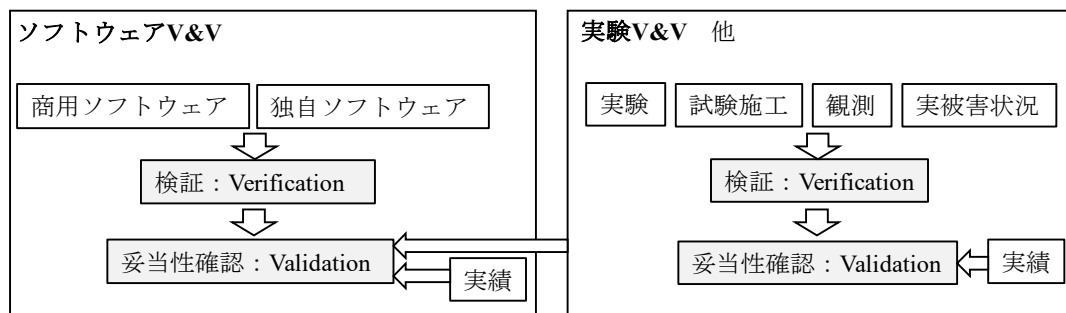


図-20 ソフトウェア V&V に係る実験 V&V などの関連の概念例

3.4 実証方法の事例

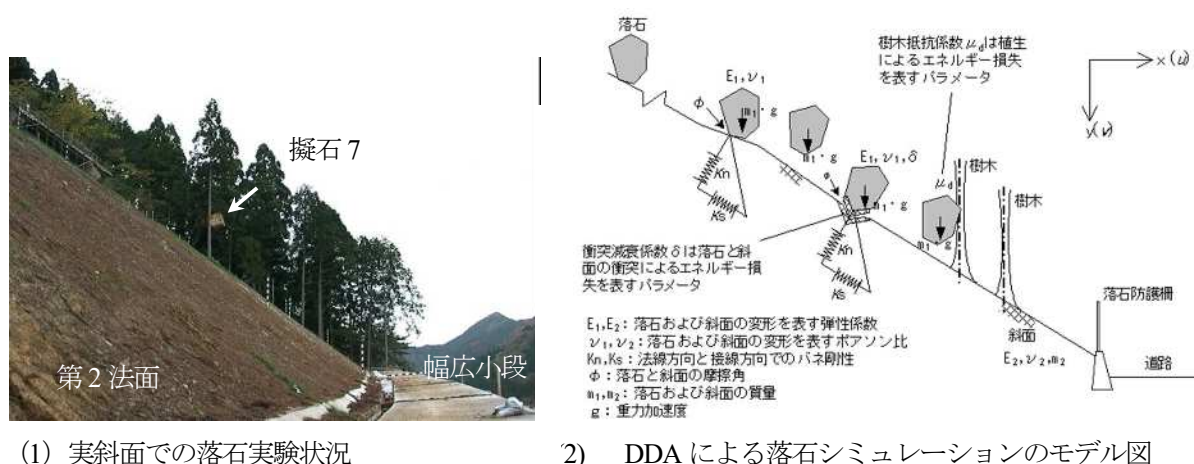
本節では、表-1 の 5 分類の検証方法：1. 数値解析・数値計算を実施，2. 実験を実施，3. 実績・経験を保有，4. 第三者評価の付与，5. 所要図書保有・遵守の事例を示す。なお，掲載事例の詳細および他の事例は，講演配布資料あるいは文献2)の 2.5.3 および 2.5.4～2.5.8 を参照されたい。

3.4.1 分類1：理論的で妥当性を有する方法／数値解析・数値計算を実施

根拠・エビデンスの一つとされる理論的で妥当性を有する方法である数値解析には，数値解析方法，数値解析モデル，設計基準（コード），数値計算プログラムなどが該当するが，これらの数値解析方法の妥当性の裏付け，説明が必須である

【事例：落石模擬実験による落石シミュレーション手法の検証】

落石による斜面下方への影響の把握，落石対策工の設計のためには，落石の実挙動（速度、跳躍量および軌跡）の把握，評価が必要である。そのための数値解析法として，落石の挙動を定量的に評価するシミュレーション手法があるが，その妥当性は，図-21（下記の【参考文献】）の実斜面での落石を模擬した落石実験により検証されている事例である。



(1) 実斜面での落石実験状況

(2) DDAによる落石シミュレーションのモデル図

図-21 実斜面での模擬落石実験による落石シミュレーション手法の妥当性の検証例

【参考文献】馬 貴臣・松山裕幸・西山 哲・大西有三：落石シミュレーションのための解析手法の研究、土木学会論文集C No.63 No.3、p.913-922、2007.9

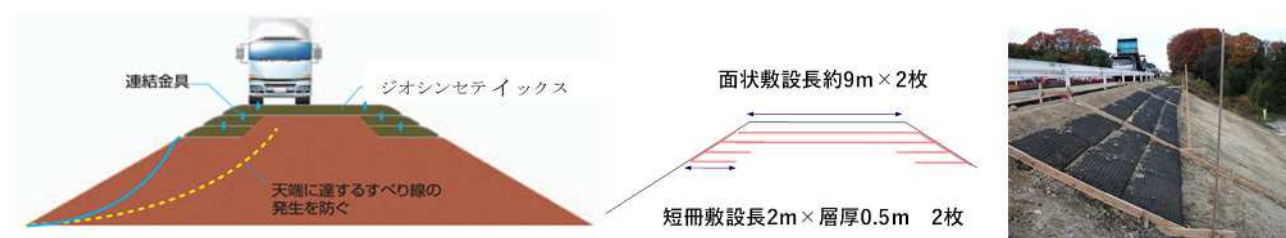
3.4.2 分類2：実験等による検証がなされた方法／実験を実施

実験は、室内実験（要素・部位実験、実物を模擬した実験）および屋外実大・実物実験に大別されるが、実験による技術・工法の妥当性の検証方法として採用される。実験は、数値解析よりもモデル・模型がより実物に近い、あるいは実物であることから、視覚的、体感的にも理解しやすい特徴を持つ。他方、実験のための資機材、施設の整備、稼働など、所要の準備、費用、時間が必要となる制約もある。

【事例：原位置実験、遠心実験による天端補強工法法の検証】

地震時の道路盛土のすべり破壊を抑制、防止する設計概念として「すべり破壊制御」を提言しているが、その具体策の一つとして、図-22(1)の道路盛土の「天端補強工法」を提案している。同工法は、道路盛土の天端の路床をジオテキスタイル（不織布）で補強し、すべり面を天端に発生させず、法面に誘導する「天端一体化工法」である。同工法の妥当性を検証するため、実物大の静的自重載荷実験と遠心動的載荷実験を実施し、提案工法の妥当性を検証している。図-23(1)によれば、天端補強したパターン3では天端が保持されていることが分かり、同図(2)でも天端に変状が発生せず、すべり面は補強領域の下方で発生していることが分かり、本工法の妥当性が示された。図-22(2)のジオテキスタイルの敷設方法は、図-23(2)の遠心実験のモデルに基づいている。なお、2011年東北地方太平洋沖地震で被災した盛土では、図-22(3)のように復旧に適用されているが、次項の分類3の【実績を保有】によるエビデンスになる。

なお、本工法は、路床の強化になるため、舗装（表層・基層・路盤）の耐久性の向上、地震時の路面の段差、亀裂の発生を抑制、防止することが期待できる。 *図-22、図-23 は下記の【参考文献】



(1) 概念図すべり破壊制御の概念

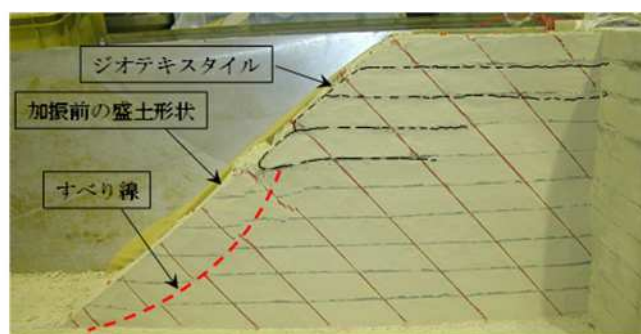
(2) 天端補強構造の概念図

(3) 実施状況

図-22 ジオテキスタイルによる道路盛土の天端補強工法



(1) 実物大盛土の静的自重載荷実験



(2) 遠心動的載荷実験：盛土断面図

図-23 実物大静的実験および遠心動的実験による検証

【参考文献】 竜田尚希・張 至鎬・常田賢一・小田和広・中平明憲：ジオテキスタイルによる道路盛土の天端補強構造に関する実験的研究、第23回ジオシンセティックスシンポジウム、7-4、2008.11

3.4.3 分類3：これまでの経験・実績から妥当とみなせる方法／実績・経験を保有

経験・実績による根拠・エビデンスは、数値解析方法や実験による根拠・エビデンスに留まらない、あるいはそれらに拠ることができない場合でも、既往の経験や実績により妥当性の確認ができれば、根拠・エビデンスとして意義があると言える。通常、新しく提案する技術・工法は、その妥当性が未知数であるため、事業者などはその採用を躊躇するのが一般的であり、提案者は如何に実績にするかに腐心するが、最初に実施工する障壁は高いのが現実である。

【事例：既往の経験などによる標準勾配】

「道路土工盛土工指針」（平成22年度版、下記の【参考文献】）は、盛土の安定性の照査の基本的な考え方として、「盛土の設計に当たっては、想定する作用に対し、盛土及び基礎地盤が安定であること、及び変位が許容変位以下であることを照査することを原則とする。ただし、既往の経験・実績や近隣あるいは類似土質条件の盛土の施工実績・災害事例等から要求性能を満足すると“みなせる仕様”については、その適用範囲においてはこれを活用し、実績を大きく超える場合や、既往の事例から想定する各作用により変状・被害が想定されるような条件の場合において、工学的計算を適用するよう配慮するのが現実的である。」とされている。

表ー2 盛土材料および盛土高に対する標準のり面勾配の目安：道路土工盛土工指針による

盛土材料	盛土高 (m)	勾配	適用
粒度のよい砂(S)、礫および	5m以下	1:1.5～1:1.8	基礎地盤の支持力が十分にあり、浸水の影響がなく、5章に示す締固め管理基準値を満足する盛土に適用する。 ()の統一分類は代表的なものを参考に示したものである。 標準のり面勾配の範囲外の場合は安定計算を行う。
細粒分混じり礫(G)	5～15m	1:1.8～1:2.0	
粒度の悪い砂(SG)	10m以下	1:1.8～1:2.0	
岩塊（ずりを含む）	10m以下	1:1.5～1:1.8	
	10～20m	1:1.8～1:2.0	
砂質土(SF)、硬い粘質土、硬い粘土（洪積層の硬い粘質土、粘土、関東ローム等）	5m以下	1:1.5～1:1.8	
	5～10m	1:1.8～1:2.0	
火山灰質粘性土(V)	5m以下	1:1.8～1:2.0	

注）盛土高は、のり肩とのり尻の高低差をいう。

ここで、上記の“見なせる仕様”は、既往の経験や実績から、盛土に必要な性能が確保できるとされており、例えば、表ー2 の盛土材料及び盛土高に対する標準的なり面勾配（以下、標準のり面勾配）があり、既往の多くの施工実績や経験に基づく同表に則れば、のり面の安定性の妥当性は確保されるとしている（見なしている）。

なお、表ー2 の適用欄など、標準値が適用出来る範囲、条件があるため、それに適合しているかの確認が必要であり、もし外れる場合は、別途、安定計算などによる確認が必要であることを注意する。言い換えると、標準値の適用は「条件付き適用」である。

【参考文献】（公社）日本道路協会：道路土工盛土工指針（平成22年度版），平成22年4月。

3.4.4 分類4：その他の妥当な方法／第三者評価の付与

第三者評価開発される技術・工法の妥当性の確認（認証）は、事業者による技術・工法の採否の判断を支援する意味でも、客観的な根拠・エビデンスの証として有効である。第三者機関には、国等の行政機関の他、公認されている財団法人、社団法人、学会、協会などがあるが、それぞれ役割、所管する範囲などに差異、特徴がある

ので、根拠・エビデンスの拠り所の適性、水準を確認することが望ましい。

第三者評価の仕組みのうち、相応の評価が実施されている、評価レベルが高い例としては、

(1) 新技術情報提供システム（NETIS：New Technology Information System）のテーマ設定型

(2) 技術審査証明制度：14 法人機関

(3) 新技術導入促進計画：道路局・新技術導入機関 *テーマ設定型の道路版

などがあるので、根拠・エビデンスを意識した登録および評価結果の活用が望まれる。

なお、評価レベルの高さは、第三者評価の有無、回数・段階などによる。

詳細は、参考文献 2) の 2.5.2.3, 2.5.2.4 を参照されたい。

【事例：技術審査証明制度による認証】

「建設技術審査証明事業（Construction Technology Review and Certification）」は、それまで建設大臣から認定を受けて 14 の法人が行ってきた「民間開発建設技術の技術審査・証明事業」の実績を踏まえて、平成 13（2001）年 1 月に建設技術審査証明協議会が創設した事業である。その目的は『新しい建設技術の活用促進への寄与のために、民間が自主的に研究・開発した新技術を、本事業の各実施担当機関が、依頼者の申請に基づき、新技術の技術内容を学識経験者等により客観的に審査・証明し、審査証明技術の普及活動に努める』とされている⁹⁾。

審査証明の流れは、図-24 の通り（*は著者による補足）であるが、本事業による審査証明技術は、産学官の学識経験者による客観的な審査を経ているため、適用範囲などの証明事項についての根拠・エビデンスの水準は相当高いと言える。

なお、本事業は、① 新規の技術の審査証明、② 既往の審査証明技術の部分改良の審査、③ 既往の審査証明技術の期間更新のいずれかが実施される。有効期間は審査証明書交付後 5 年であるが、NETIS と違い、5 年毎に更新が可能であり、更新時点において関連する技術基準類との照合がなされ、最新の状況に改定される。

【参考】建設技術審査証明協議会：建設技術審査証明事業、<https://www.jacic.or.jp/sinsa/index.html>

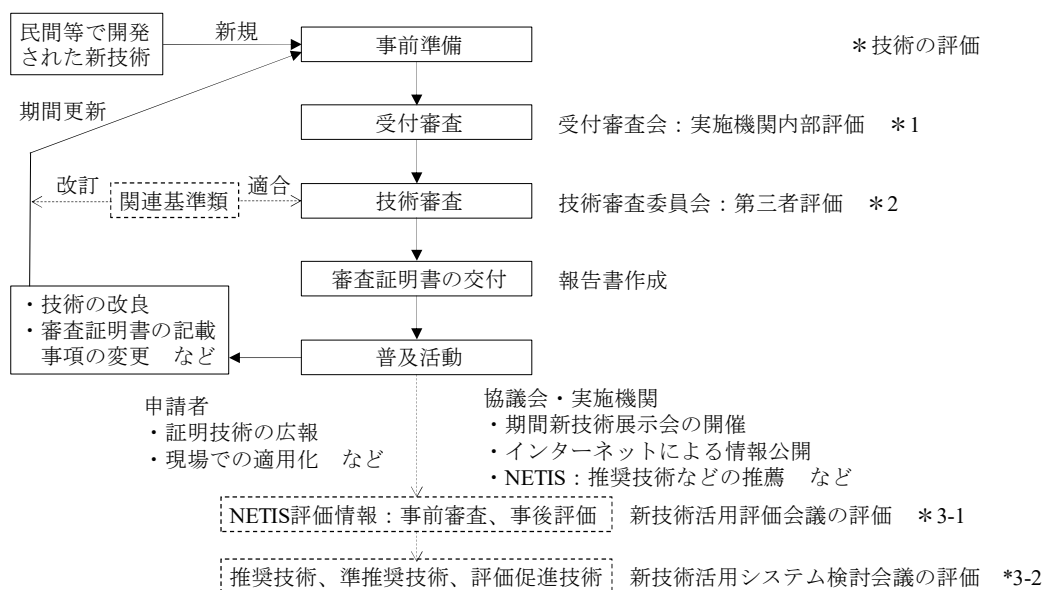


図-24 技術審査証明の流れと技術の評価の状況

3.4.5 分類5：その他の妥当な方法／所要図書の保有・遵守

公開されている基準類は、適用に際して、その主旨から逸脱しない遵守が基本であり、その限りでは確固たる根拠・エビデンスと言える。

一方、基準類で規定されていない事項に関する図書類の取り扱いが課題となるが、道路橋示方書では下記のように位置づけており、参考にする事ができる。

【事例：道路橋示方書における参考図書の扱い】

「道路橋示方書・同解説 I 共通編」（平成 29 年度版，p.23【参考 1】）では、示方書に規定していない事項については、必要に応じて技術論文や図書を参考にすることが可能とされている。ただし、示方書の各条文の趣旨を十分に反映し、また条文間の関連性および実現しようとする性能や記載事項の前提となる力学条件等が示方書と一致しないこともあることに注意した適切な取り扱いが必要であるとされている。

さらに、上記の道路橋示方書の発刊後にとりまとめた「道路橋の設計における諸課題に関わる調査(2018-2019)」(p.23【参考 2】)では、設計等の改定項目(案)の「設計図書に記載すべき事項」の一つとして、「多様な参考図書の扱い」について、次の言及がなされている。

多様な参考図書の扱い：道路橋示方書に規定しない事項について、必要に応じて関連する図書類等を参考に検討することもできるが、道路橋示方書の条文間関係や各条文の趣旨に適合するように参考にする必要がある。

ここで、国が通知する技術基準や調達等に関連する技術情報、(公社)道路協会等の図書等の関係は、図-25 が示されている。同図によれば、基準類として認められるのは、下記の 2 点である。

- ・関連法規である法律、政令、省令および通知：技術基準（道路橋示方書）
- ・技術基準を受けた内規（地方整備局、道路会社の設計要領など）

さらに、契約・協議事項とされ、契約上参考とできる図書である、下記の 2 点も基準類の扱いとされている。

- ・技術基準に係る同解説「(公社)道路協会が出版する「道路橋示方書・同解説」」
- ・内規に係る便覧

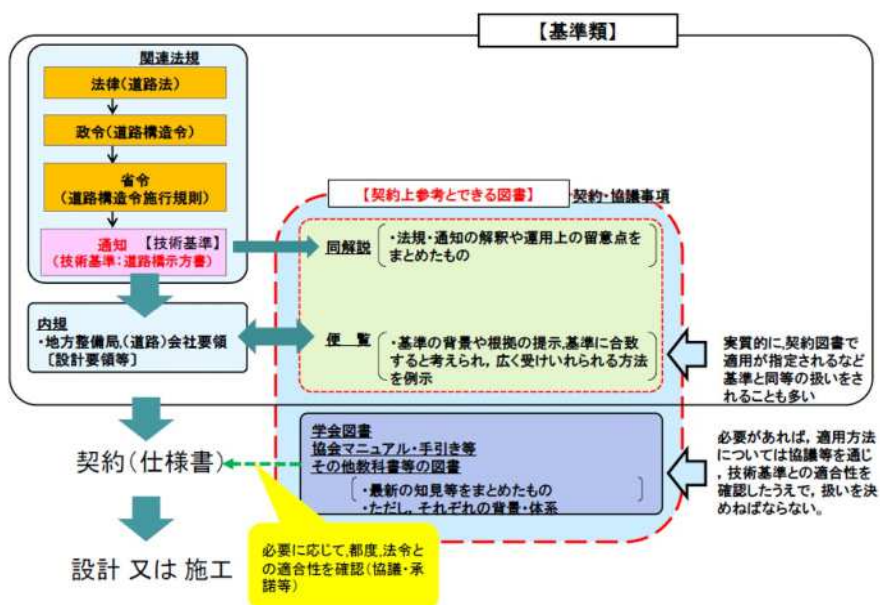


図-25 技術基準類とその他の技術資料の関係：【参考 2】

他方、図-25 の【基準類】の枠外にある、学会図書、協会マニュアル・手引き等、その他教科書等の図書などの参考図書は、必ずしも道路橋示方書への適合性が確認されたものでないこと、また、道路橋示方書が実現しようとする橋の性能やその検証の体系、記載事項の前提となる力学条件などと一致していないこともあるとの認識が示されており、基準類ではない。

このように、道路橋の場合、根拠・エビデンスとしての参考図書は、技術基準（道路橋示方書）を満足することが必須であるので、道路橋示方書への適合性をその都度確認する、あるいは道路橋示方書に適合するような適用方法を検討する必要がある。

上記の「道路橋示方書における参考図書の扱い」は、道路橋以外の構造物においても技術基準類に関わる根拠・エビデンスの基本的な留意点であるので、参考にするといよい。

【参考1】（公社）日本道路協会：道路橋示方書 共通編，1.1(2)，p.2，平成29年11月。

【参考2】国土交通省国土技術政策総合研究所：道路橋の設計における諸課題に関わる調査（2018-2019），設計等の改定項目（案），5章 設計図書に記載すべき事項，4.5 多様な参考図書の扱い，国総研資料第1162号，令和3年9月。

4. おわりに

本文は、（公社）日本技術士会中国本部の創立60周年大会の記念講演のプレゼン資料とは別に、講演内容を補足するために準備した。記念講演の内容は二つに大別できるが、一つは2023年4月号の地盤工学会誌の総説：防災・減災、国土強靱化のための個別最適から全体最適への展開（文献2および19）を基調とし、適宜、加筆・修正し、二つ目は技術・工法の開発に関わる技術者に必要とされるエビデンスの体系化（文献2）を取り上げた。

本講演は、技術士の専門分野のうち、建設分野に関わる内容が主体であるが、その基本的な考え方、取組みの姿勢は、他の分野でも同様であると思っている。

本文を参考にして、現在、さらに将来において、我々が直面するあらゆる事象に臨む際に、「専門知の深化＝個別最適」に加えて「総合知への展開＝総合最適」、さらに「全体知への展開＝全体最適」を図ると、

- (1) 事業の取り組みの方向性、対応策の位置付けが明確になる
- (2) 未経験、想定外の事象に対しても柔軟に対応ができる
- (3) 社会インフラを享受あるいは利害に関係する国民などからの理解の向上などが期待できる

ため、将来の「防災・減災、国土強靱化」の政策の実現に効果的に資することができる。

また、新たに研究・開発する技術・工法は、実装化、実用化が最終目標であるが、そのためには、如何に事業者（消費財の商品の場合は、消費者）などのユーザに妥当性が提示でき、理解が得られるか否かである。本文で示した技術・工法のエビデンスの体系化・分類および各分類の位置付けを参考にして広報・普及の取組みによれば、より具体的な普及に繋がることが期待できる。

なお、講演の最後のまとめで示した、「専門知」「総合知」「全体知」による「個別最適」「総合最適」「全体最適」と「戦術」「戦略」は、下記のように関係づけると、理解しやすく、取組みの姿勢として有効である。

「個別最適」の深化：個々の技術、専門知は「戦術」であり、「戦略」の深化が必要。

「個別最適」から「総合最適」「全体最適」に展開：「戦術」を活かすのは「戦略」であり、そのための俯瞰的な視野・マネジメント力・全体力の構築が必要。

また、「戦術」と「戦略」を「木」と「森」に関係付けると、下記のように対比できる。

「戦術」は一本一本の個別の「木」，「戦略」は「木」が集まり、共生関係の下で形成される「森」。

そして、「戦術」「戦略」と「木」「森」の関係を、下記のように双方向で考えると、理解しやすく、取り組

みの姿勢が明確になる。

「木から森を見る」：戦術から戦略を考える。 シーズ（戦術）先行型：Seeds Oriented。

保有する戦術から戦略（例えば、政策、プロジェクト）を創出する姿勢。

*保有する技術・工法を、政策などにどう活かせるかを考えて、発出する姿勢。

「森から木を見る」：戦略から戦術を考える。 ニーズ（戦略）先行型：Needs Oriented

構想された戦略を実現する戦術を創出する姿勢。

*政策などが必要とする技術・工法を新たに開発、改良し、提示する姿勢。

ここで、「木から森をみる」は、個は目的・立ち位置を見失わない、外さない・・・である。

「森から木をみる」は、個を埋没させない、活かす・・・である。

上記から、本文の主旨の「専門知の深化：個別最適から全体知への展開：全体知：全体最適」は、

「木を見て、森も見る」である。

参考文献

- 1) 閣議決定：国土強靱化基本計画，2023.
- 2) 常田賢一：防災・減災、国土強靱化のための性能評価の最適化の実務－個別最適から全体最適への展開－，（一社）地域国土強靱化研究所，330p., 2023.
- 3) 国土交通省道路局 環境安全・防災課 国道・技術課：道路リスクアセスメント要領（案），2022.
- 4) 国土交通省水管理・国土保全局：「流域治水」の基本的な考え方～気候変動を踏まえ、あらゆる関係者が協働して流域全体で行う総合的かつ多層的な水災害対策～，
https://www.mlit.go.jp/river/kasen/suisin/pdf/01_kangaekata.pdf
- 5) 常田賢一：調査・設計・施工・維持管理の全段階最適化，地盤工学会誌，総説，Vol. 66，No. 10，2018.
- 6) （公社）日本道路協会：道路土工構造物技術基準・同解説，2017.
- 7) 国土交通省：公共工事の入札契約方式の適用に関するガイドライン【本編】，2015.
- 8) 福田敬大：頼れるつくばの助っ人研究者－道路災害における道路構造物研究部の活動－，令和3年度国土技術政策研究所 講演会，2021.
- 9) 江口紅覇・下村幸一・緒方哲郎・興梠逸郎：嘉瀬川の粘り強い河川堤防整備におけるパイロット施工について，令和4年度九州国土交通研究会，I 部門，No. 3，2022.
- 10) 国土交通省水管理・国土保全局：河川堤防の強化に関する技術検討会，開催主旨，資料2 検討事項，2021.
- 11) 国土交通省水管理・国土保全局 治水課：『越水に対して「粘り強い河川堤防に関する技術」の公募要領（素案）』に対する意見募集を行います，Press Release，2021.
- 12) 宮城県：宮城県震災復興計画 ～宮城・東北・日本の絆 再生からさらなる発展へ～，2011.
- 13) 常田賢一・秦 吉弥：東日本大震災の津波から学び粘り強い盛土で減災，理工図書，264p.2016.
- 14) 常田賢一：東日本大震災から10年，復興により津波に備える沿岸陸域の姿（その2）－多様な多重防御・高台移転－，土木技術資料，No. 63-10，p. 56-61，2021.
- 15) 内閣府科学技術・イノベーション推進事務局：「総合知」の基本的考え方及び戦略的に推進する方策＜中間とりまとめ＞（案），2022.
- 16) 寺島実郎：激変する社会に適応するための全体知の必要性，GLOBAL EDGE，No. 69，2022 Spring Contents，電源開発（株），2022.
- 17) 経済産業省：デジタルトランスフォーメーションを推進するためのガイドライン，2018.
- 18) 土木学会地盤・構造物の非線形地震応答解析法の妥当性確認/検証方法の体系化に関する研究小委員会：活動終了報告、土木学会地震工学委員会第1回研究会、2021.5.27.
- 19) 常田賢一：防災・減災、国土強靱化のための個別最適から全体最適への展開，地盤工学会誌，Vol.72，No.4，pp.1-8，2023.4.
- 20) 常田賢一：土木技術者のためのプロフェッショナルとしての姿勢と視点，（一財）土木研究センター，2020.6.

以上

第Ⅱ部 中国本部の変遷と動向

中国本部の変遷:歴代役員

年度	2015年度	2016年度	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度	2023年度	2024年度	2025年度	
	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度	令和2年度	令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度	
本部長	大田一夫								福田直三			
副支部長 副本部長	伊藤徹											
	渡部修								木佐幸佳(幹事)			
	木口誠二										川井広一	
	外山涼一						福田直三		乗安直人			
										曾我部淳		
	住居孝紀								河内義文			
事務局長	乗安直人								山下祐一		山本和宏	
事務局長代理					上田昭彦				山本和宏		久保田博章	
事務局長代行							大江清登					
事務局次長	山本和宏				岡村幸壽							
事務局次長	安藤敏明				福田直三		今井田敏宏					
事務局次長	岡本亮		河野徹		大江清登		上田昭彦					
幹事	山本和宏					上田昭彦			曾我部淳		久保田博章	
	岡本亮		福田直三		岡村幸壽							
	松澤秀泰		中田圭吾				楠橋康広					
	長原基司								大江清登		正井慎悟	
	亀田雄二		小田宗孝				藤原哲宏		森本聡			
	金高智之		赤木真也		三角春樹		新淵大輔		双和祥二			
	山下祐一		青原啓詞				山下祐一				青原啓詞	
					河野徹				近藤寿志			
					北浦直子							小野朋子
							山本和宏		大丸譲二			
	青原啓詞					金谷寛之						
	大江清登					高井英夫					池田昌浩	
	岡村幸壽								盛田直樹			
	高田忠彦		中島泰孝				伊藤由美					
	川端誠								浅間康史		溝山勇	
	若岡信利											
	行正高俊		峯岡静彦							高田善雄		
	河内義文		外山涼一		河内義文			松木宏彰		片山弘憲		
	今田雄一		山本美子		桧垣光次						井上陽仁	
									長原基司			
	伊藤徹		平尾繁和							伊達裕樹		
	石倉昭和				田中秀典							
	田邊信男								川井広一		分部秀樹	
	河内義文											瀬原洋一
会計幹事	阿賀俊彦		鈴木正範								渡部修	
	河野徹		原井宏明		今井田敏宏			三宅健一		中井真司		
名誉本部長									大田一夫			
特別顧問	近藤英樹											
参与	植田幸男								住居 孝紀			
											木口誠二	
オブザーバー					木佐幸佳							
事務局	勝田永子											

中国本部の変遷：歴代委員長・部会長

2015年度以降

年度	2015年度	2016年度	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度	2023年度	2024年度	2025年度	備考
	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度	令和2年度	令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度	
企画総務委員会	山本 和宏				上田 昭彦				曾我部 淳		久保田 博章	平成9年度企画総務委員会発 足
事業委員会	岡本 亮		福田 直三		岡村 幸壽				福田 直三		荒本 達也	昭和62年度発足
広報委員会	松澤 秀泰		中田 圭吾				楠橋 康広					平成3年度編集委員会発 足 平成9年度広報委員会に名称変更
活用促進委員会 (業務幹旋委員会)	長原 基司				大江 清登						正井 慎悟	平成9年度業務委員会発足、平成15年度業務幹旋委 員会に、平成25年活用促進委員会に名称変更
修習技術者支援委員 会	亀田 雄二		小田 宗孝			亀田 雄二 (代)	藤原 哲宏		森本 聡			平成14年度発足
青年技術士交流委員 会	赤木 真也		三角 春樹		田中 健		新淵 大輔		双和 祥二		岡野 弘典	平成17年度発足
防災委員会	古川 智				山下 祐一					青原 啓詞		平成15年度発足
社会貢献委員会 (理科教育研究会)	河野 徹			植田 幸男	河野 徹		近藤 寿志					平成27年度に理科教育研究会が発足 2019年度に理科教育研究会から社会貢献委員会に 名称変更
男女共同参画推進委員 会 (ミルフィーユ女性の会)				香川 由里	北浦 直子						小野 朋子	平成30年度にミルフィーユ女性の会が発足 2019年度にミルフィーユ女性の会から男女共同参画 推進委員会に名称変更
倫理委員会							大丸 譲二					2021年度発足
試験委員会	青原 啓詞						金谷 寛之					平成4年度発足
新技術活用促進委員 会										岡村 幸壽		2024年度発足
機械/船舶・海洋/航空・宇宙部会【機 械部会】	大江 清登				高井 英夫						池田 昌浩	平成21年度発足
電気電子/経営工学/情報工学会部会 (電気電子・化学部会) 【電気情報部会】	岡村 幸壽		杉内 栄夫					盛田 直樹		扇 和典	平成16年度に電気電子部会発足、平成17年度に電 気電子・化学部会に、平成20年度に電気電子エネ ルギー部会に名称変更、平成25年度情報・経営工学 部会と統合し、電気情報部会に名称変更	
化学/繊維/金属部会 【化学金属部会】	高田 忠彦		中島 泰孝				焼本 数利			伊藤 由実		平成24年度発足
建設部会	森山 利夫						浅間 康史			溝山 勇		平成27年度発足
上下水道部会	今井田 敏宏						若岡 信利					平成27年度発足
農業/林業/水産部会 【農林水産部会】	行正 高俊		峯岡 静彦					高田 善雄			平成22年度発足	
応用理学/資源工学会部 会 【応用理学部会】	加治家 隆史		松木 宏彰				片山 弘兼				平成27年度発足	
環境/衛生工学/生物工学/原子力・ 放射線部会【環境部会】	今田 雄一		加藤 淳司	桧垣 光次						井上 陽仁		平成20年度発足

注)委員会・部会名で()内は前身の組織名称、【 】内は通称名を示す。

【青年 20 周年行事 1】「音楽でつなぐ」前夜祭

青年技術士交流委員会

委員長 岡野弘典

(経営工学/機械部門)



1. 「音楽でつなぐ」に込めた意味

青年技術士交流委員会（以下、青年）の 20 周年の歴史は「音楽」なしには語ることができません。これまでも全国大会などの様々な行事で、親睦を深めるため、また余興として演奏させていただきました。その中で、青年の中で脈々と歌い継がれる名曲「Wednesday」「SEIGIKO」が誕生しています。音楽活動は青年の活動に彩をくわえてきてくれました。これからも音楽を通して青年を「つないでいく」という意味を込めて、20 周年記念行事の前夜祭としてライブイベントをおこないました。

2. イベント内容

●日時：2024 年 9 月 6 日（金）20～22 時

●場所：Live & Bar SPYDER

●主な出演者とイベント

- (1) 広島みこしトリオ
- (2) 四国青年バンド
- (3) 広島熟年バンド
- (4) 中国青年バンド
- (5) みんなで大合唱 (We Are the world)

●総参加者数：約 40 名

3. 当日の様子

当日は青年のメンバーだけではなく、様々な本部や年齢の方（青年 OB の方を含む）にご参加いただきました。演奏された音楽のタイプも多様性に富んでおり、皆で盛り上がり、楽しむことができました。

青年のなかで生まれた音楽や歌詞を通して、これからも活動が「つながっていく」確かな感触をつかみながら、翌日以降の 20 周年記念行事に「つないでいく」ことができる有意義な前夜祭となりました。

4. おわりに

青年では演奏させていく“場”や“音楽仲間”をいつでも広く募集中です。音楽が好きという気持ちがある方、一緒に音楽を楽しみましょう。そして、活動を「つないで」いきましょう。



【青年 20 周年行事 2】 中国大会

広島県 建設部門（修習）

久場 貴博
（株）ヒロコン



1. はじめに

青年技術士交流委員会では中国大会と銘打ち、中国地方 5 県の活動報告を毎年行っています。例年各県が持ち回りでホスト役となりますのですが、今年は中国本部が 20 周年イベントを開催するのに合わせ、広島で開催されました。例年であれば中国 5 県の委員のみの参加ですが、北海道から九州まで、他地域本部からもお祝いに駆けつけていただきました。

（概要）

- 日時:2024 年 9 月 7 日（土）11～14 時
- 場所：広島 YMCA 国際文化センター 3 号館
2F 多目的ホール
- 参加者 50 名（オンライン参加を含む）

2. アイスブレイク

会の開催に先立ち行ったアイスブレイクが「10 秒自己紹介」。文字通り自己紹介を一人あたり 10 秒以内に、参加者全員にしていいただくものです。これはただ座っているだけでは勿体ないとの思いから企画しました。事前のアナウンスは行わなかったため、参加者の時間切れやドタバタするのを懸念していましたが、さすが技術士。短い時間の中で思い思いの自己紹介をいただきました。

3. ランチミーティング

例年の中国大会と異なり、今回はランチミーティング形式をとりました。むずびのむさしの若鶏むすび弁当を召し上がっていただきながら、非常に和気あいあいとした中で中国大会がスタートしました。

各県の報告会では小学生を対象とした社会貢献活動や大学・高専での講演、その他イベントの報告が行われました。小学生に興味を持つ

てもらうためのテーマ設定や、学生や修習技術者との接点を持つための工夫等、各県の創意工夫点を紹介いただきました。質疑応答では他地域本部からも質問、ご意見をいただき、非常に有意義な会になったと感じています。



リラックスした表情の参加者

4. レクリエーション

中国大会では優勝カップをかけた県対抗形式レクリエーションで競い合っていますが、近年はコロナ禍で中断していました。復活した今年はペットボトルフリップ対決。童心に返り、大人たちが競い合った結果、優勝は島根県支部！おめでとうございます！



レクリエーションの様子

5. おわりに

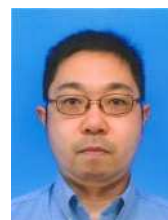
今年は例年以上に多くの方にご参加いただき、この場をお借りして御礼申し上げます。次回以降の大会では今年の活動報告をフィードバックさせ、今後も中国 5 県が切磋琢磨する場となるような会にしていきたいと思っています。

【青年 20 周年行事 3】「つなぐ」 本大会

青年技術士交流委員会

新瀨 大輔

(環境、総合技術監理部門)



1. 大会概要

9 月 8 日に、広島 YMCA 国際文化センターにて、青年技術士交流委員会（以下、青技交）20 周年記念イベント本大会を開催いたしました。参加者はオンラインを含め 60 名を超え、中国地方に限らず全国から、青年技術士に限らず幅広い年代の技術士が参加されました。

福田本部長よりご挨拶を賜ったのち、中国本部青技交に関連する二つの講演を踏まえ、それをもとに全国の青年技術士メンバーも含めて、本大会テーマである「つなぐ」について、フリーディスカッションを行いました。

2. 講演 1 「青技交の立ち上げを振り返る」

青技交の初代委員長である森岡敬士氏より、標記のテーマで、中国本部（当時の中・四国支部）の青技交の立ち上げ当時から 2010 年頃までのお話を中心に講演いただきました。

森岡氏が技術士会に入った当時の話、単身で北海道に乗り込んだ話、第 1 回総会・例会と、その後の活動を通じて、当時の青技交が目指していたもの、これからの青技交に期待するものについて、ご講演いただきました。



写真 1 森岡氏の発表の様子

3. 講演 2 「青技交の例会を振り返る」

続いて筆者より、標記のテーマについて、青技交の例会の歴史について、当時の社会背景やエピソードを交えて振り返りました。「学びの変遷、これまでとこれから」という副題にもあるように、ふりかえりの過程で、20 年間におよぶ例会の変化・進化や、学びの変遷を知り、今後の青技交における例会の学びと運営に活かすための情報提供を行いました。

4. フリーディスカッション

北海道、統括、中部、近畿、九州の各本部からの青年技術士ゲストも交え、講演と各地域からの目線を踏まえつつ、「つなぐ」をテーマにフリーディスカッションを行いました。

「つなぐ」に関して、技術士会や青技交がすべきことと、個人で行っていききたいことを、参加者に問い、話し合いました。



写真 2 フリーディスカッションの様子

5. おわりに

中国本部青技交をこれからも「つなぐ」ために、今後とも皆様のお力添えのほど、よろしくお願い申し上げます。これからも青技交にご期待下さい。

【青年 20 周年行事 4】「平和をつなぐ」 平和学習

青年技術士交流委員会

委員 吉津 祐子
(建設部門)



1. 「平和をつなぐ」大切さ

世界では戦争が続いており、平和の大切さ、幸せをひしひしとを感じるようになりました。最終日は、平和公園の追悼平和祈念館研修室にて、被爆者による被爆体験講話を聴講しました。その後、平和記念資料館の見学を行い、平和を「つなぐ」大切さを改めて感じました。

講話の参加者は、41 名（大人 35 名、中学生以下 6 名）でした。

2. 被爆体験講話

13 歳の時、爆心地から 2.2km 離れた自宅で、外出するため靴を履こうとしたときに被爆された才木さんのお話をお聞きしました。才木さんは仕事で忙しくされていましたが、昨今の世界情勢から平和の訴えの大切さを感じ、原爆のことを伝えなければならないと思い立ち、90 歳過ぎてから証言者になられたとのことで、客観的な視点で穏やかに話されました。

比治山付近でピカッと光って、ドーンとすごい爆風だったそうです。すぐに外に出たら、向いの家の人が、ガラスの破片でけがをしていたり、しばらくすると手の皮膚がたれさがった人たちが比治山方面へ歩いて移動しており、みんな「水、水、水…」と言われていたそうです。そこで、「水ありますよ」と差し上げたら、「ありがとうございます。ありがとうございます。」と言われたとのことでした。その後、兵隊さんがやって来て「水をやるな。水をやったら死ぬぞ。」と言われたそうで、びっくりしたけれども、自分は差し上げてよかったと今でも思っているとのことでした。

3. 質疑応答

いつごろ原子爆弾であったということが分

かったのか、米国への憎しみがいつから共同心になったのか、原爆ドーム等残すことへの憤りはなかったのか等の質問がありました。才木さんは、「どれもよい質問ですね」と言われて、丁寧に答えて下さいました。

大きな爆弾というのは直後に言われていたのですが、原子爆弾と知ったのはかなり後であったそうです。米国に対する憎しみはあったが、米国により日本が立て直されたこともあり、自然な流れで米国を受け入れるようになったとのことでした。

また、原爆ドームを壊すといわれた当初、残すようにという話がでたが、そんなもの残さなくてもよいと初めは思った。しかし、将来に伝えるためにも、保存は大事だと考えるようになったとのことでした。

世界平和を考え、原爆ドームを残す必要があると考えが変化したことが、とても印象的で心に響きました。

4. おわりに

最後に、中学 2 年生の田川さんから、戦争をしてはいけないと感じましたという謝辞をいただき、今回のイベントで次世代へ平和の精神をつなぐことができた実感できました。

今後の日本の平和を考えるうえでも、とてもよい機会であったと感じました。

この 10 年の動きとこれから

企画総務委員会
前委員長 曾我部 淳
(応用理学／総合技術監理)



1. はじめに

日本技術士会中国本部設立 60 周年を迎えるにあたり、各部会や県支部活動と異なり、中国本部会員の皆様にはやや馴染みが薄いと思われる当委員会について少しご紹介させていただきます。企画総務委員会は、中国本部の各県支部長、各委員長、各部会長及び事務局を主体として構成され、統括本部、他地域本部、県支部及び他団体との連携施策の立案や、本部予算の策定や決算、諸規定の管理（制定、改廃）などの作業を担いながら、組織横断的な役割を果たしてきました。

また、構成員の特性上、中国本部への意見収集と事業方針周知の機能も持ち合わせている組織体です。

2. 過去 10 年の動向

過去 10 年間といいましても、私自身は 2012 年に入会した後、2015 年から 2022 年までは応用理学／資源工学部会に所属しており、現職に就いたのは 2023 年ですので、まだ 2 年弱の経験しかありません。ただ、部会員としてサービスを受ける立場から、運営する側にまわり、いろいろな課題や改善点が明確になり、より良いサービス提供に向けた取り組みを進めることができるようになりました。

例えば、役員会等の会議体では内容が多岐にわたることもあり、2 時間の開催予定に対して 200 ページ近い膨大な紙資料が準備され、会議時間も大幅超過することが常態化していましたが、最近、ようやく原則ペーパーレス化され、環境負荷の軽減を実現することができました。とはいえ、いまだに効率化すべき作業が数多く残されているのが実態です。

3. これからの 10 年への抱負

今後、当委員会が取り組むべき課題は多々ありますが、まずは委員会や事務局が持つ要則や内規等の見える化に取り組み、透明性の向上を図りたいと思います。これにより、メンバー間の情報共有が円滑になり、組織全体の一体感が高まることを期待しています。

また、地域本部の中でも、特に中国本部は組織運営を会員個人のボランティアに頼る部分が多く、特定個人の負荷が大きいのが現状です。このため、今後はメンバー間での負荷の分散を図り、持続可能な運営体制を構築することが重要だと考えています。これに加え、更なるペーパーレス化、精度の高い議事録自動作成や生成 AI の活用等、デジタル化の推進とともに、迅速な意思決定のための会議体運営の効率化にも取り組む必要があります。

以上のような課題の解決を図る一方で、2028 年には全国大会の地元開催という一大イベントが控えております。これを成功裏に開催するために、当委員会は、統括本部企画委員会や総務委員会等との更なる連携強化を図るとともに、この機会を通じて、地域間の連携を促進し、中国地方の視点を全国の技術士会活動に反映していただける場にできればと考えております。

4. おわりに

これからの 10 年も、企画総務委員会は中国本部の発展に寄与し続けたいと思います。皆様のご支援とご協力を賜りますよう、よろしくお願い申し上げます。

事業委員会 10 年の活動概要と今後について

事業委員会

委員長 荒本 達也

(建設／総合技術監理)



1. はじめに

事業委員会が所掌する活動方針は、表-1 に示すとおりである。

表-1 事業委員会の所掌事項

(1) 事業計画に立案及び事業報告の策定； 役員会・年次大会への報告
(2) 技術者倫理に関する研修会、講習会の企画・実施； 2021年5月に創設した倫理委員会に引き継ぐ
(3) 研修会、講演会、統括本部主催の各種CPD行事の企画、実施； 技術士全国大会、日韓技術士会議、西日本技術士研究・業績発表会（以下、西日本大会と略す）、地域産官学と技術士との合同セミナー（以下、地域産官学合同セミナーと略す）、例会
(4) 技術士CPDの推進及び学協会との連携； 統括本部CPD支援委員会への参加と同委員会主催のミニ講座等のWeb中継
(5) 修習技術者支援委員会、青年技術士交流委員会（技術士一次・二次合格祝賀会）、防災委員会及び部会が開催するCPD及び社会貢献に関する行事の調整・支援

また、事業委員会の委員構成の変遷は、表-2 に示すとおり各委員会、各部会から選出され、それぞれが計画する CPD 行事開催の調整・支援を行う。この 10 年の委員会活動に参画した委員延べ数は 44 名、10 年間の累計委員数は 220 名となっている。

2. 事業委員会 10 年の活動概要

(1) 第 44 回技術士全国大会(山口)

2017 年 10 月 20 日から 23 日にわたり、山口県健康づくりセンター（山口市）において、「維新百五十年～新しい時代を創る技術士の役割～」をテーマに、分科会（第 1；地方創生と新技術、第 2；防災分野の ICT 活用推進における技術士の役割、第 3；次世代技術者の育成と技術者倫理、第 4；青年技術士・科学技術の発展のあり方とは）、大会式典、記念講演（アルピニストの野口健氏「富士山から日本を変える」）、交流パーティー等を開催し、全体で約 600 名の参加があった。関連行事としては、「技術者倫

表-2 事業委員会委員の 10 年の構成

地区	氏名	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
中国	岡本 亮	委員長	副委員長								
	福田直三		委員長		副委員長				委員長		
	峯岡静彦			副委員長							
	河野 徹		副委員長								
	岡村幸壽		副委員長			委員長			副委員長		
	今井田敏宏							副委員長			
	山崎篤美			委員					副委員長		
	若岡信利		委員		副委員長						
	荒本達也					委員			副委員長		
	高木周一					委員					
	鈴木竜司		委員								
	原井宏明		委員								
	杉内栄夫			委員							
	池本裕二					委員					
	澤 博海		委員								
	松本宏彰					委員					
	加藤純司		委員								
	力 健次郎			委員							
	長原基司					委員					
	横山彰宏						委員				
鳥取	岡野弘典					委員					
	中井真司						委員				
	川本明人					委員					
	三角春樹							委員			
	森原真典								委員		
島根	友瀬正道									委員	
	森岡敏士									委員	
	柴田浩司					委員					
	寺田憲彦		委員								
	熊田安亮					委員					
岡山	大塚清隆									委員	
	村下 勝									委員	
	石倉昭和					委員					
	松下幸之助					委員					
	田中秀典								委員		
山口	木佐幸佳								委員		
	田邊信男			委員							
	阿賀俊彦		委員								
	露無 誠					委員					
	三宅正之					委員					
山口	岡 正臣							委員			
	河内義文					委員					
	瀬原洋一							委員			
	池末二郎									委員	
	委員数	18	18	24	24	23	23	21	21	23	25

理情報交換会」、「第 13 回全国防災連絡会議」及び 10 部会の主催による見学会や講演会が開催された。前年に設立された山口県支部の準備・運営の尽力が成功につながった。

(2) 中国本部主要事業の実施概要

事業委員会の業務所掌における主要な CPD 事業の概要について、表-3～表-5 に整理した。コロナ禍の時期に Teams の活用によるオンライン受講しやすいオンライン環境が整った。遠隔会場の設置や自宅からの受講が可能となっ

たことは、CPD 受講機会の地域間格差の解消と受講者の飛躍的増加に繋がっている。また、全国の会員からも多くの参加をいただいております、主催者側としても大変感謝している。

表-3 年次大会の開催概要 (Web 参加)

2015 8.1	50周年記念式典、日本大学生産工学部教授・影山一郎氏「次世代の自動車とそれを取り巻く技術」	152
2016 7.16	元山口大学教授・金折裕司氏「断層地震の連鎖〜東日本大震災からの教訓に学び、迫りくる海溝型巨大地震に備える〜」	101
2017 7.15	広島大学大学院教授・河原能久氏「集中豪雨による都市水害の軽減」	102
2018 8.18	JAXA宇宙科学研究所長・國中均氏「日本が拓く太陽系宇宙大航海時代と宇宙探査イノベーション」	132
2019 7.13	九州防災エキスパート会会長・気象予報士・松嶋憲昭氏「歴史に学ぶ気象災害 一戦国合戦の日の天気は？」	108
2020 7.4	1) 技術士制度検討委員会 委員長・中川裕康氏「技術士制度改革について」 2) 岡山理科大学副学長・平野博之氏「大学における教育研究と“産学官技”連携 ～PBL教育による教育の質的転換を目指して～」	134 (103)
2021 7.17	1) 与党技術士議員連盟事務局長参議院議員・新妻秀規氏「技術士制度改革に関する最新状況について」 2) 九州大学 名誉教授・島谷幸宏氏「温暖化時代の地域づくり」	237 (103)
2022 7.16	1) 中国本部企画総務委員長・上田昭彦氏「新CPD制度と登録について」 2) 広島大学教授・市川貴之氏「水素社会への期待」	172 (131)
2023 7.8	1) 与党技術士議員連盟事務局長・新妻秀規氏「新技術士制度と技術士に期待すること」 2) 大正大学教授「ネーチャー・ポジティブ 2030年への生物多様性の新しい指針」	176 (124)
2024 7.13	1) 与党技術士議員連盟事務局長・新妻秀規氏「新技術士制度と技術系人材育成改革の取り組み〜技術士IPDの制度化」 2) JAXA理事宇宙開発研究所長・國中均氏「続・日本が拓く太陽系大航海時代と宇宙探査イノベーション」	252 (157)

表-4 地域産学官セミナー・西日本大会開催概要

[地域産学官] 2015 10.10	鳥取大会(とりぎん文化会館)・テーマ「地方創生“ひとりひとりが考える『とつとりの元気』」、基調講演、内閣府特命担当大臣衆議院議員・石破茂氏「とつとり創生“住みたい田舎”から「にぎわう田舎」へ」	189
2018 9.22	広島大会(広島市文化交流会館)・テーマ「近未来の超スマート社会／Society5.0の計画と実践に向けて」	129
2022 8.27	岡山大会(岡山理科大学)・テーマ「持続可能な循環型社会の構築に向けた取り組み」	169 (67)
2023 8.26	山口大会(KDDI維新ホール)・テーマ「地方から考えるGX(グリーン・トランスフォーメーション)」	156 (71)
2024 8.24	鳥取大会(とりぎん文化会館)・テーマ「みんなで一緒に考えるDE&I(ダイバーシティ・イクイティ&インクルージョン)」	129 (46)
[西日本] 2016 10.29	松江大会(松江テルサ)・テーマ「地方から考える「まち・ひと・しごと」〜技術士の関わり〜」 記念講演・(株)日本総合研究所 主席研究員 澤谷浩介氏「地方から考える「まち・ひと・しごと」〜技術士の関わり〜」	231
2022 10.22	鳥取大会(とりぎん文化会館)・テーマ「顕在化する気候変動の影響…その「緩和策」と「適応策」」 基調講演・1) 東京大学教授 江守正多氏「なぜ、今、ゼロカーボンなのか?」、2) 広島大学教授 海堀正博氏「近年の異常気象による災害に備えて」	80 (15)

3. 事業委員会の今後 10 年に向けて

会員それぞれの「専門知の向上」のみならず

表-5 例会の開催概要

2015 12.5	山口例会(見学会)世界遺産となった近代日本の産業遺産見学研修	36
" 12.6	(セントコア山口) 第1回中国本部技術士研究・業績発表会 発表8題	54
2016 12.4	岡山例会 (岡山いこいの村多目的ホール) 第2回中国本部技術士研究・業績発表会 発表8題	43
2017 12.3	鳥取例会(鳥取県立生涯学習センター)講演会 鳥取大学特任教授松原雄平氏「先端技術が描く近未来」他3講演	45
2018 12.1	山口例会・講演会(山口県県政資料館)「明治維新150年記念萩往還講演会」萩往還語り部の会 会員3名	37
" 12.2	山口例会 (ホテル常盤) 第3回中国本部技術士研究・業績発表会 基調講演・山口大学研究員 Tun Ahmad Gazali, 発表8題	57
2019 11.30	広島例会 (広島市文化交流会館) 第4回中国本部技術士研究・業績発表会 発表8題	115
" 12.1	広島例会 (見学会) 平和記念公園周辺、被爆体験伝承者講話、記念館、遺構めぐり	30
2020 12.4	広島例会・特別講演会(第3回エノヤビル・コンファレンス会議室)(1)常葉大学名誉教授・山本隆三氏「脱炭素社会のエネルギー利用の理想像と社会構造の変革」(2)名古屋大学博物館教授「高レベル放射性廃棄物の地層処分及びCO ₂ 地下貯留に関する現状と技術」	128 (70)
2021 12.5	広島例会 (同上) 第5回中国本部技術士研究・業績発表会 発表6題	108 (47)
2022 12.10	広島例会(広島市文化交流会館)第6回中国本部技術士研究・業績発表会、基調講演：広島市立大学教授・山口光明氏「大学発ドローンを活かした島の域資源探索(江田島・倉橋島編)」発表6題	110
2023 12.9	島根例会(見学会)たなべたらの里	25
" 12.10	島根例会(松江ニューアーバンホテル別館)第7回中国本部研究業績発表会、貴重講演：松江高専校長・和田清氏「松江高専起業家育成エコシステム：学生による社会課題解決の取り組みと地域活性化への貢献」 発表9題	67 (26)
2024 11.30	岡山例会(見学会)百間川一の荒手、後楽園、岡山城	31
" 12.1	岡山例会(サンビーチOKAYAMA)第8回中国本部研究業績発表会、基調講演：津山高専校長・岩佐健司氏「津山高専高度情報専門人材育成事業」発表8題	79 (22)

専門分野以外の領域への拡張を図り、「総合知」の発揮に向けて技術士は継続研鑽・資質向上が必要とされている。事業委員会は、他の委員会・部会とも協働し、会員への魅力ある行事の企画・運営に取り組むことはこれまでと変わらないが、一方で持続可能性な組織のために、次世代を背負う若手への交代も着実に進めていく必要がある。

表-6 に今後予定される主要行事を示すが、これらの行事を確実に展開していくためにも関係各位の協力・連携をお願いする次第である。

表-6 今後予定される主要行事

主要行事	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35
地域産学官		○				○		○		○	
西日本大会	○					○					○
全国大会				○							

広報委員会この10年・そしてこれから

広報委員会

委員長 楠橋 康広
(建設／総合技術監理)

1. はじめに（広報委員会の歴史）

1987年に会誌の発行がスタートした。当初は編集担当の方が会報を不定期に発行していたようだが、その後、1991年に中・四国支部の会報を編集・発行するために「編集委員会」が組織された。さらに1997年に「広報委員会」に改編され、体制が強化された。

ホームページ（以下、「HP」）に関しては、中・四国支部から中国本部となったことを契機に2009年から中国本部HPの作成・維持・管理業務が広報委員会の所掌となった。そしてその年に、広報委員会内に「HP・WG」が発足し、2013年に「HP維持・改善小委員会」と改称されて、現在に至っている。

この10年間（2015年以降）に広報委員として活躍された方々を、図-1に示す。

2. 広報委員会この10年の活動

広報委員会の主な活動は次のとおりである。

- ① 中国本部会報の発行
- ② 中国本部ホームページの運営・維持管理
- ③ 中国本部行事関連印刷物の発行

(1) 中国本部会報の発行

中国本部会報は、新たな知見の習得や会員相互の交流のための様々な情報の発信、中国本部各委員会／部会活動の記録等である。現在は5月と11月の年2回発行している。

主な内容は、技術論文、講演会要旨、メルリレー、委員会／部会／各県の活動報告等の伝統的な定番メニューの他、5月号では特集記事として前年の全国大会、地域産学官と技術士との合同セミナー、中国本部技術士研究・業績発表会等のイベント関連情報を掲載

	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年
委員長	松澤 秀泰		中田 圭吾		松澤 秀泰		楠橋 康広			
副委員長	中田 圭吾									
副委員長	山本 和宏			川本 明人				佐伯 隆之		
副委員長				楠橋 康広				櫻井 理孝		
鳥取県					舞立 剛志					
鳥取県					伊達 裕樹				宮本 英樹	
鳥取県								鈴木 健雄		
鳥取県	井上 真					中谷 智香				
岡山県	福田 富三		万治 孝二		豊田 商久			中村 淳二		
岡山県					門脇 繁			徳井 翔		
岡山県									松澤 秀泰	
広島県		前原 薫二					佐伯 隆之			
広島県	川本 明人					栗栖 徹				
広島県	坂上 正					山本 和宏				
広島県		楠橋 康広					櫻井 理孝			
広島県								大橋 昌		
広島県								古森 龍一		
広島県								佐伯 良		
広島県							福田 直三			
広島県							森本 聡			
山口県							山口 太一	新淵 大輔		
山口県	貞升 孝昭						山下 祐一	中井 真司		
山口県		芳西 修					森岡 研三			
HP維持・改善小委員会										
委員長	中田 圭吾				松澤 秀泰		楠橋 康広			
副委員長				中田 圭吾				佐伯 隆之		
副委員長					楠橋 康広					
副委員長								櫻井 理孝		
鳥取県					舞立 剛志					
鳥取県									鈴木 健雄	
鳥取県									宮本 英樹	
岡山県					小林 昇					
岡山県								中村 淳二		
広島県					長原 基司					
広島県				亀田 雄二						
広島県					田上 将治					
山口県			瀬原 洋一	芳西 修		森岡 研三			森本真吾	

図-1 歴代広報委員(2015年～2024年)

している。

(2)中国本部 HP の運営・維持管理

HP の運用は、委員会／部会が行う CPD 行事案内の掲載を中心に行っている。また、イベント等の開催記事や防災講演会等の講演資料をトピックスに掲載してお知らせしている。特に CPD 行事案内は、中国本部事務局と分担して、「行事参加希望者が申し込みをする際に戸惑わないか」という観点から委員会／部会が作成した案内の照査に留意している。

その他、2021 年に統括本部理事会で地域本部等の HP 自己監査を行うことが制度化されたことを受け、中国本部 HP でも毎年度末にチェックシートに基づく自己監査を県支部と協働して行っている。これらを通じて、中国本部会員各位やサイトに訪れた方にリアルタイムで分かりやすい情報発信に努めている。

3. 今後の活動の方向性

中国本部会報については今後も引き続き、中国本部会員や会誌購読者に向けた、技術力向上と相互の交流を図るための情報発信を継続していくことが重要である。

中国本部 HP については、会員はもとより

非会員に対しても、中国本部の CPD 関連行事や社会貢献事業についてリアルタイムな情報発信を強化して、技術士（CPD 認定）の普及の一助となるべく努力していく所存である。

その他、広報委員会活動で喫緊の課題は、情報発信にあたり適正な広報手段の採択であると認識している。会報については、現在は印刷物で発行しているが、電子ファイルをダウンロードして閲覧する方法も普及している。これにより印刷費の大幅な節減が期待できる一方で、学協会や官公庁、図書館等に配布し、技術士の認知度向上に資する媒体としての機能が損なわれる懸念がある。双方が持つ正負の側面を正しく把握・評価して、適切な方法を採用することが求められる。

SNS 等の採用についても同様である。

4. おわりに

中国本部の事業・活動について、広く内外に情報発信することを通じて中国本部の発展に寄与することが、広報委員会の最も根柢にある使命である。そのため、広報委員会活動について、折にふれ、忌憚のないご意見を期待して本稿のまとめとしたい。

表-1 中国本部会報の主な記事(2016 年 1 月号～2024 年 11 月号)

発行年月	号数	委員長	頁数	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	⑫
2016 年 1 月	11 号	松澤 秀泰	112	○	○	○	○	○	○	○	—	—	—	—	○
9 月	12 号	松澤 秀泰	72	○	○	○	○	○	○	○	—	—	—	—	—
2017 年 1 月	13 号	松澤 秀泰	64	○	○	○	—	○	○	—	—	—	—	—	—
9 月	14 号	中田 圭吾	71	○	○	○	○	○	○	○	—	—	—	○	—
2018 年 2 月	15 号	中田 圭吾	94	—	○	○	○	○	○	—	—	○	—	—	—
9 月	16 号	中田 圭吾	61	—	○	○	○	○	○	○	—	—	—	—	—
2019 年 2 月	17 号	中田 圭吾	63	○	○	○	○	○	○	—	—	—	—	—	—
9 月	18 号	中田 圭吾	55	○	○	○	○	○	○	○	—	—	—	—	—
2020 年 2 月	19 号	中田 圭吾	83	○	○	○	○	○	○	—	—	—	—	—	—
9 月	20 号	中田 圭吾	91	○	○	○	○	○	○	○	—	—	—	—	—
2021 年 3 月	21 号	中田 圭吾	77	○	○	○	○	○	○	—	—	—	—	—	—
9 月	22 号	楠橋 康広	63	○	○	○	○	○	○	○	—	—	—	—	—
2022 年 3 月	23 号	楠橋 康広	97	—	○	—	○	○	○	—	○	○	—	○	—
9 月	24 号	楠橋 康広	77	○	○	○	○	○	○	○	—	—	—	—	—
2023 年 5 月	25 号	楠橋 康広	108	—	○	○	○	○	○	—	○	○	○	—	○
11 月	26 号	楠橋 康広	49	○	○	—	○	○	○	○	○	—	—	—	—
2024 年 5 月	27 号	楠橋 康広	71	—	○	—	○	○	○	—	○	○	—	○	○
11 月	28 号	楠橋 康広	56	○	○	—	○	○	○	○	○	—	—	—	—

※2018 年 2 月号は全国大会（山口）特集号

記事凡例

- | | | | |
|-------------|-----------------|----------------|-------------|
| ① 著名人インタビュー | ② 技術論文 | ③ シリーズ技術者倫理・教育 | ④ 講演要旨 |
| ⑤ メールリレー | ⑥ 委員会／部会報告 | ⑦ 各県から | ⑧ 理事会報告 |
| ⑨ 全国大会報告 | ⑩ 西日本技術士研究・業績発表 | ⑪ 中国技術士研究・業績発表 | ⑫ 地域産学官セミナー |

活用促進委員会 この10年の動きとこれから

活用促進委員会

前委員長 大江 清登
(船舶・海洋部門)

1. はじめに

この10年の動きとしては、2019年度頃までの前期と、新型コロナウイルス禍のあった20年度からの後期に大きく分けることができる。

2. この10年の動き

2.1 委員の状況

委員数は、17名から25名程度で、本部のある広島県を中心に鳥取県、島根県、岡山県、山口県からの委員からなる。変遷を表-1に示す。

表-1 活用促進委員の変遷

年度	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	
委員長	長原基司				大江清登						
副委員長	寄高政史				長原基司						
副委員長	宮下和也				池田昌浩						
副委員長					中島 泰孝				佛原 肇		
副委員長	正井慎悟										
副委員長							向井利文				
委員(広島県)			大江清登		梶原友幸						
委員(広島県)	佐藤恵一					佛原 肇		金高智之			
委員(広島県)			池田昌浩		川本明人						
委員(広島県)							北浦直子				
委員(広島県)				田川敏二	坂元康泰		行正高俊				
委員(広島県)							河野徹				
委員(広島県)							古森龍一				
委員(広島県)	田村善光										
委員(広島県)	徳富 隆						益野 実				
委員(広島県)	角南修平					中島泰孝					
委員(広島県)	中島泰孝				向井利文		焼本数利				
委員(広島県)	山下祐一										
委員(鳥取県)					栗原 光一郎				伊藤 徹		
委員(鳥取県)	熊田安亮					黒川清和					
委員(鳥取県)	石原雄二						田中淑郎				
委員(島根県)			松下 幸之助			細田直樹					
委員(島根県)	渡部 修										
委員(岡山県)	永富 寿								小野朋子		
委員(岡山県)	栗原 茂						河崎弥生				
委員(岡山県)					分部秀樹						
委員(山口県)	石丸祐司										
委員(山口県)	山上博明					中井芳雄					
委員(山口県)					福富弘幸						
委員数(名)	17	17	19	20	21	24	26	26	25	25	

2.2 委員会と活動概況

委員会活動の基本方針として、会員の活用促進のための支援事業を行う。そのために国の施策、地方創生、産学官金、大学・高専等、また外国等の外部も視野に入れた委員会活動で活性化を図り、会員の活用促進活動を通して社会に貢献するとしており、以下のように展開された。

前期にあつては、統括本部の委員会に中国本部より委員として Web 参加。しかし当時はまだ、オンラインは不十分なものでの活動であった。

後期にあつては、タスクの多様化もあつて、年初の委員会においてPDCAを念頭に活動計画を協議・審議し、お世話担当チームにて具体化し活動を行った。開催状況について表-2に示す。

表-2 活用促進委員会開催状況

年度	第1回		第2回		第3回		第4回		開催数
	月	参加	月	参加	月	参加	月	参加	
2015	6	10	10	5	1	*	*	*	3
2016	7	*	*	*	*	*	*	*	1
2017	*	*	*	*	*	*	*	*	*
2018	19年2	6	*	*	*	*	*	*	1
2019	5	9	11	12	1	13	-	-	3
2020	6	20	11	15	1	18	-	-	3
2021	6	19	9	21	11	14	3	19	4
2022	6	20	9	19	11	20	3	20	4
2023	6	12	9	17	11	15	3	14	4
2024	6	11	9	15	11	14	3	15	4
備考	・参加：会場及びWEB参加の合計を示す。 ・新型コロナウイルス禍：2020.1.15～23.5.8 (指定感染症から5類へ。約3年3カ月) *：統括本部WEB中継時に参加委員にて開催。								

委員会にて協議された要旨については本部 HP の会員コーナーに議事録として掲載。主議題例としては、委員及びお世話担当の確認、事業計画、実施概要、役員会、統括本部委員会等の概況、活用促進アンケート、中小企業他外部対応状況、毎年度末に計画の技術士業務開業研修会セミナーについて等が挙げられる。

2.3 技術士業務開業研修会(セミナー)

中国本部オリジナルで、独立開業を目指す会員技術士の支援として、独立開業ベテラン技術士のビジネス経験とノウハウの開示や地域情報共有等の特徴として、毎年セミナー内容や講師を検討し年度末に開催した。これらの概要について表-3に示す。開催はハイブリッドにて中国本部広島を主会場として全国会員に案内されている。

表-3 技術士業務開業研修会の概要 中国本部活用促進委員会主催（参加：会場及びWEB参加者数）		
開催日	内容（略タイトル）	参加
2020年1月11日 13：15～17：00 （ハイブリッド）	・グローバル化社会における技術士の役割 ・個人事務所の創業準備、開業手続き等 ・個人事務所のITの基礎知識 ・個人コンサル業としての業務開拓	50
2021年1月16日 13：15～17：00 （ハイブリッド）	・技術士の資格活用に関する検討概況等 ・独立開業技術士の体験談と気づき等 ・専門分野以外での技術士能力活用BCP等 ・個人コンサル業としての業務開拓他	75
2022年1月15日 10：00～17：00 （ハイブリッド）	・開業準備、営業開拓について ・PC、確定申告e-tax・電子帳簿 ・副業した時の確定申告 ・中小企業119の登録、中小企業119実際他 ・労働安全衛生と技術士との関わり ・中小企業の状況と技術的課題 ・団体安全衛生活動へのチャレンジ等	49
2023年1月14日 13：00～17：00 （ハイブリッド）	・中小企業の課題と対応 ・若い年代の技術士開業事例・体験談等 ・ローカルベンチマークの紹介 ・ローカルベンチマークの活用について	61
2024年1月20日 10：30～17：00 （ハイブリッド）	・活動内容、専門家登録、チーム119の紹介 ・確定申告、インボイス、電子帳簿 ・地域企業の飛躍と成長に向けた取組 ・僕らの会社経営奮闘記～season4～ ・全庁統一資格による公共事業の受注一例	51
2025年1月18日 13：00～17：00 （ハイブリッド）	・中国地域の産業活性化に向けて～ ・30代で独立開業 技術コンサル10年目 ・機械部門技術士の開業事例・体験談	46

注：タイトルは字数の関係で一部省略。

2.4 統括本部との連携について(Web 参加)

表-4に各年度のWeb中継回数を示す。この中で、その他委員会とは、当時の統括本部の地域産業活性化支援実行委員会、社会委員会(司法省委員会)や当委員会主催の海外活動支援委員会によるWeb中継発信実務講習会等である。

統括本部技術士活性化委員会には22年度迄は長原委員、その後正井委員が参画。海外活動支援委員会には寄高委員、後期は故・角南委員、佛原委員が当たったが、海外対応セキュリティ等の観点もあり22年に委員会を脱会。後期はコロナ禍の影響で、会場無しのオンラインとなった。

表-4 統括本部との連携 研修・講演会【Web中継】

年度	技術士活性化委員会	海外活動支援委員会	その他委員会主催
2015	3	1	2
2016	4	1	1
2017	4	-	-
2018	5	-	1
2019	3*	2*	-
2020	2	1	-
2021	1	1	-
2022	2	**	-
2023	-	**	-
2024	-	**	-
備考	*：コロナ禍で各中止1回（回数に含まず） **：海外活動支援委員会から脱会		

2.5 活用促進アンケートについて

統括本部にもPDB登録があるが、中国本部内会員の見える化により、更に活性化を図る主旨で2019年度より、E-mailにて年に2回のアンケートを開始し中国本部独自のPDB登録を設けた。その後アップデートし易いGoogleフォームに変更。表-5に回答者数、業務希望者数等の推移を示す。回答率は初期では5%程度であったが、現在は13%強となっている。

表-5 活用促進アンケート(活用支援データー登録)結果の変遷(回答：人)

実施年度	2019	2020	2021	2022	2023	2024
集計月	10 3	10 5	10 5	10 10	10 5	10 10
業務紹介	希望する	26 32	41 45	51 20	34 52	59 65
	希望しない	17 20	28 36	36 27	38 61	73 77
登録回答数	43 52	69 81	87 47	72 113	132 142	
アンケート様式	Excelフォーム			(調整期)	Googleフォーム	

2.6 地域活動・外部連携の促進

1) 外部連携活動

中小企業庁の中小企業支援制度「ミラサポ」に登録支援機関として地域産業への技術士派遣専門家登録など8年間活動。2023年度に本制度が終了。その後も、窓口機能を残し外部対応チーム(team119)を組み活動を続けている。

2) 広島中小企業団体中央会との連携活動

中央会会員の組合及び構成企業と専門家(技術士)との壁を低くしたいと協力を求められ、中央会の月刊機関誌に「専門家の『知っ得』解説」コーナーを開設し、掲載を担当。2024年度末まで3年間計36回(内容はHPを参照)継続掲載。

3. これからとあとがき

以上のように、これまでの10年間はコロナ禍のなかで創意工夫し、独立開業を目指す会員への開業支援やスキル向上、外部への認知度向上に重点をおいた活動であった。そして、この間の変化に独立開業技術士の形も従来の技術コンサルタントだけでなく、嘱託コーディネーターや教員、組織内技術士の副業ビジネスなど多様化が進んだ。今後の当委員会の活動も業務紹介やスキルアップ研修だけでなく、多様化に対応した支援や活動が期待される。委員長交代にあたり、今までのご協力に感謝申し上げ、新委員長と共に新しい時代に向けての風が吹くことを祈念致します。

この10年の動きとこれから

修習技術者支援委員会

委員長 森本 聡
(電気電子部門)



1. はじめに

修習技術者支援委員会は、修習技術者への修習支援活動を行っている。具体的には、修習セミナーの開催、技術士第一次試験合格者歓迎会の企画、実施、JABEE 認定課程修了者及び認定校教員への修習制度、技術士及び技術士制度の啓蒙活動を提供している。修習セミナーとは、基本修習課題である「専門技術能力」「業務遂行能力」「行動原則」を題材した研修会で、年3回開催を計画し取り組んでいる。



写真1 2024年11月 修習セミナー

2. この10年の活動

改めて振り返ると、「変革の10年」であったと感じる。2015年「持続可能な開発目標」SDGsが提唱され、世界的な取り組みは、私たちの社会、生活に浸透している。2016年には「日本が目指すべき未来社会の姿」としてSociety5.0が発信され、IoT、AI、ロボット等、近未来を感じさせる言葉だけでなく、対話型生成AIが公開、広く認知され活用の方が広がっている。2019年、平成から令和になり、新しい時代が幕を開けた。この年に開始された「働き方改革」と相まって、コロナ禍での在宅ワークやリモートワーク、Web会議が急速に広まり、文字通り働き方に改革が起きたと感じている。

この流れは、私たち修習技術者支援委員会の活動にも大きな影響があり、修習セミナー、委員会の会議は、会場参加からWeb参加や会場又はWeb参加のハイブリット形式となった。

修習技術者セミナーは、修習技術者の初期専門能力の開発（IPD）に取り組んでいる。今後、修習技術者にとって価値のある活動を目指し取り組んでいく。（写真1）

一方、対外活動では、中国本部と「連結・協力協定」を結んでいる呉高専、松江高専を訪問し、技術士制度の紹介や業務活動等の講演と交流会を行っており（2017年～呉高専、2021年、2022年松江高専にて開催。呉高専技術士九嶺会、松江高専だんだん技術士会の多大な協力を頂いた）。聴講者は、高専生、教職員で100名を超えた（写真2）。



写真2 2024年2月 呉高専 聴講風景

2020年から、年1回行われる統括本部主催「修習技術者発表研究会 全国大会」に参加。2023年は共催として中国本部で年次大会の運営を実施した。本大会は、修習技術者自身の活動成果を遺憾なく発揮できる場として活用頂

いている。委員会は、中国本部の代表者の選出、発表支援、評価、発表者へのフィードバックを行った（写真3）。

また、2021年から、統括本部 研修委員会取り纏め「インフラテックコン¹⁾」の技術士会賞を決める審査員として参画。統括本部はじめ各地域本部から集まったメンバーで協議、コンテスト作品の評価を行っている。技術士会には高専出身のOB、OGも多数在籍しており、高専生の活動を大変嬉しく、誇らしく親心の思いで熱いエールを送っている。

3. これからの10年の活動

これからは「進化の10年」と位置づけ、新しいことに挑戦し、修習技術者皆さまにとって、有意義な修習セミナーづくりと修習活動支援に一層取り組んでいく所存である。

活動方針は、①年3回修習セミナーの開催、②定期的な委員会開催による情報共有と修習セミナー進捗状況の共有、③連結・協力協定校への技術士試験制度説明会などへの講師派遣を継続して行う。また、現時点の委員会活動に加えて、次の3点を重点に取り組みたい。

(1) 修習技術者が参加したいと思う修習セミナーのテーマ・内容の掘り出し（修習技術者の修習獲得の機会創出）

(2) 委員会活動のさらなる活性化（委員自身が定例会、研修会に参加しようと思う取り組みの実施。若手技術士、委員へのアンケート実施と本音を聞き改善に結び付ける。運営が順調な委員会、部会を参考にさせて頂く等。）

(3) 青年技術士交流委員会、関係部会と連携した修習活動支援の実現（より良い修習活動支援を行うにあたり、修習技術者支援委員会単独の活動から、中国本部内の委員会、部会との共同活動も取り入れる機会を増やす）

4. おわりに

私ごとではあるが、2019年に技術士登録を受け、早くも6年が経つ。早い時期に委員長にし

て頂き、また共に活動して頂けている委員会メンバーに深い感謝を述べたい。委員長を任された以上は、職務をやり遂げたい、やり遂げなければならないという強い思いがあり、私自身これからの10年、初心を忘れず、基本に忠実に、誠実に、皆と協力して歩み、より良い社会にできるよう取り組んでいきたい。

おわりに、中国本部60周年おめでとうございます。60周年という節目に原稿を書かせて頂ける素晴らしい機会を頂き感謝申し上げます。この先、70周年、80周年と末永く日本技術士会 中国本部が発展することを祈念いたします。

〈注釈〉

1) インフラマネジメントテクノロジーコンテスト (<https://inftratechcon.com/>)。通称インフラテックコンは、インフラマネジメント技術を通して課題発見力を養う高専生の挑戦の場。2021年に開催された第2回大会より統括本部と共に中国本部は参加している。



写真3 2023年 修習技術者発表研究 全国大会

青年「これまで 10 年とこれからの 10 年」

青年技術士交流委員会

前委員長 双和 祥二

(機械部門)



1. はじめに

青年技術士交流委員会(以下、青技交)は2005年に設立され、今年で20周年を迎えました。その間、(1)毎月の例会、(2)社会貢献活動、(3)交流の3つを軸に活動してきました。本稿では、表題をテーマに、私の思いを述べさせていただきます。

2. 振り返り

私は2009年に一次試験に合格し、青技交に参加するようになりました。この15年間で、修習技術者から技術士になり、私生活では独身から結婚して3人の子供を持つようになり、職場では一般職から管理職になりました。生活が変化する中で、青技交はいつもサードプレイスとして活動できる場であり、それぞれの時期に合った学びと成長の機会をいただきました。特に、青技交10周年記念イベントの宮島ツアーの企画リーダーを務めたことは、先輩方のフォローを受けながら全国からのお祝いに来てくれた皆さんをおもてなしできた良い経験であり、その後の自信に繋がりました。

青技交の歴史を本稿では書ききれませんが、会報No.27号で歴代委員長による20年振り返りを掲載しました。数人から始まった青技交が今に至るまでの歩みについて書かれていますので、ぜひご覧ください。また、本号では、20周年記念イベント(前夜祭、中国大会、本大会、平和教育)の報告が投稿されています。

4. これから

青技交という「青年」は世間一般の定義と比べて年齢が高めに感じます。これは技術士を取得する年齢が40歳前後と高めなことが影響していると思いますが、今後IPD(初期専門能力

開発)制度が進む中で、若い技術士が増えることが期待されます。その中で、青技交の若手技術者の交流や研鑽の場としての役割はますます重要になります。技術士会への門戸を広げると共に、現役世代や若手にとって、より有意義な会になることを目指します。

そのためには、青技交に多く在籍する若手の修習技術者の皆さんが技術士となり、青技交の中核として活躍されることが不可欠です。新たなメンバーが加わり続けることが、活性化の第一歩だと考えています。

また、技術士会の持続にも青技交は重要です。青技交の委員を引退したメンバーが、技術士会の各委員会や部会に参画すれば、技術士会全体が若返り、活性化するでしょう。

ただし、青年を引退する年代は仕事が忙しく、引退後は技術士会と距離を置く人も多いのが現状です。各所でOBが活躍して、活発な流れを作っていきたいです。

5. おわりに

青年という看板の下で、いつも自由に活動させていただき、中国本部の皆様に感謝申し上げます。青技交は若手中心を強調してきましたが、技術士会の皆様がいつまでも青年であり続ける場でもありたいと思っています。今後とも青技交をよろしくお願いいたします。



図-1 20周年記念本大会(2025.9.7) 集合写真

防災委員会 過去 10 年の活動と今後の展開

防災委員会

委員長 青原 啓詞

(応用理学部門)



1. はじめに

近年の急速な地球温暖化に伴い、土砂災害が頻発している。防災委員会では、災害支援を行うと共に事前防災活動を展開している。

本報告ではその活動事例を紹介する。

2. 災害支援活動

中国本部では平成 26 年 8 月広島豪雨災害、平成 30 年 7 月の西日本豪雨災害を経験し、広島県災害復興支援士業連絡会（以下：士業連絡会）の一員として、発災直後の被災者支援、復旧・復興期の支援を行った。

1) 平成 26 年 8 月 広島豪雨災害

8 月 20 日に災害が発生し 74 名の犠牲者がでた。防災委員会では、主な被災地である広島市安佐南区八木地区と緑井地区、安佐北区可部新建地区で支援活動を行った。

①発災直後～1 ケ月：広島市社会福祉協議会の設置したボランティアセンターへの人員派遣。②発災後 3 ケ月～10 ケ月：梅林学区自主防災会連合会（八木地区、緑井地区）の依頼による防災啓発活動（防災教育講座の開催）と地域住民による「自主防災マップ」作成および翌年 6 月の防災訓練の支援。（建設コンサルタンツ協会中国支部防災委員会と連携）③発災後 3 ケ月～10 ケ月：可部新建地区住民への各種相談会。（弁護士等士業との連携）

技術士会としては初めての被災地支援であり、発災当初は士業連絡会からの要請を受けて人員を派遣するだけであったが、支援をする中で被害の大きかった梅林学区自主防災会連合会と新建自治会からの支援要請が技術士会の平時の活動に沿ったものであり、積極的に係ることとなった。

ただし、地元への活動開始にあたっては士業連絡会の協力のもとより地元との調整に助力していただいた協力者の尽力が大きいものであった。

2) 平成 30 年 7 月 西日本豪雨災害

7 月 6 日と 7 日の豪雨により災害が発生し死者 224 名、被災者数 42 万人、家屋被害 21,460 棟、断水 26 万戸、他鉄道と高速道路で多数の被害がでた。発災当初はあまりにも被害が大きいため、どのような支援ができるか見当もつかなかったが、広島豪雨災害と同様、士業連絡会の一員として、①ボランティアセンターへの人員派遣、②被災者相談会への人員派遣を行った。このような中で発災後 1 ケ月を経過した当たりで、広島県から士業連絡会に依頼のあった被災者相談会を発端にして、熊野町川角大原ハイツ支援活動が始まった。

大原ハイツは全 43 世帯の小さな団地であるが、「大原ハイツ復興の会」を設立し、防災講習会、住民による避難マップの作成、復旧工事に関する行政への要望活動、復興後の地域活動などへの協力を行った。

3. 平時の活動

1) 防災教育の実施

2005 年より建設コンサルタンツ協会中国支部防災委員会と協働して、地域住民への防災教育活動を展開している。小学校、中学校、公民館を中心に年間 10 回程度の講習会を実施し草の根の防災意識向上に努めている。

2) 防災講演会の実施

年 2 回の防災講演会を企画して実施している。講演会ではタイムリーなテーマを選定し、例えば 2024 年度は 1 月に発生した能登半島地

震を取り上げ、8月の講演会では「能登半島地震の実態」をテーマに行い、京都大学防災研西村教授による「メカニズムの説明」、近畿災害対策まちづくり支援機構野崎理事による「能登被災地での支援」について、広島県坂町地域包括支援センター木下センター長による「大規模災害における福祉関係の支援」について講演をお願いした。

3) 広島県災害支援士業連絡会との連携

士業連絡会との連携は不可欠なものであり、月1回の連絡会に参加するとともに、地域の自治会組織への浸透を目的として平時の活動を展開している。

その一環として広島県廿日市市「協働によるまちづくり」廿日市市市民活動センター主催の講習会を企画し、2023年度は技術士会が担当し、「みんなで考える防災教室」を年に5回実施した。内容は土砂災害と地震災害の発生メカニズムや警戒避難といった技術的内容であった。

2024年度は士業連絡会が担当し、法律、福祉など身近な課題を中心に年6回実施した。参加者は毎回20名程度であるが、各自治組織の防災担当者が出席しており、地域での様々な課題への質問などが寄せられている。

4. 今後の展開

2回の災害支援を経験したことにより、災害時の支援団体との連携とともに、地域自治組織への浸透が重要であることを実感している。平常時に防災・減災啓発活動を継続する一方、地域の防災組織や士業連絡会との交流活動を活発に行い継続することが発災時の支援活動の鍵となると考える。活動の範囲は小さくても地域に密着した活動を展開していきたい。

一時退避場所は平成26年8月20日広島豪雨災害支援活動にあたり、地元住民から「真夜中に何100mも先の指定避難場所に行くのは困難である。身近に避難場所が欲しい。」との要望から、土砂災害警戒区域内（イエローゾーン）に選定したものであり、命を守る避難場所とい

う位置づけで、大原ハイツでも既設の建物を選定している。

避難情報が発令されても避難行動に移る住民が少ないのも、指定避難場所が遠いことも一因と考えられる。土砂災害が多発する広島市において、地区防災計画が完成している地区は1地区に過ぎない。今後は、現在継続している公民館での防災教育を拡充させ、「防災まち歩き」に加えシミュレーションを利用して安全な場所に一時退避場所を選定することにより、土砂災害により1人の直接死も発生させない地区防災計画を地元の防災組織と協働して推進していきたい。

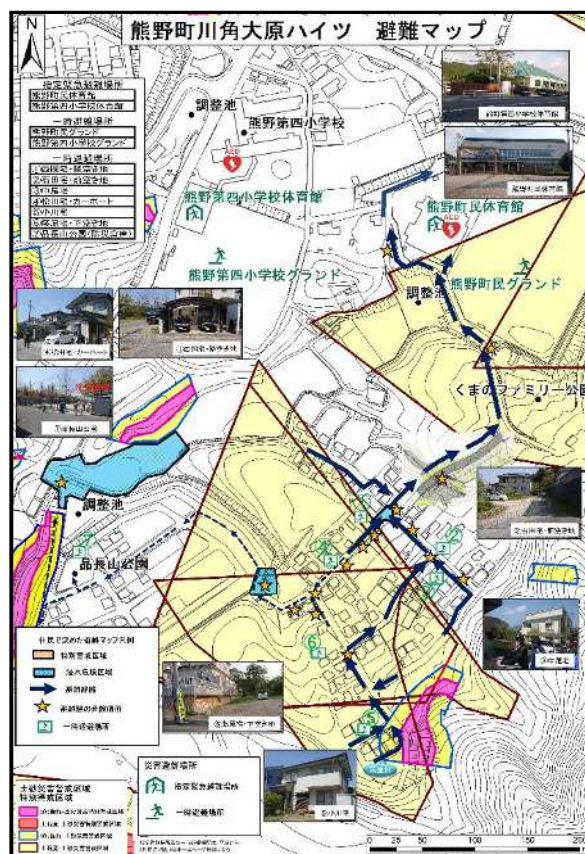


図-1. 熊野町 大原ハイツで作成した避難マップ

社会貢献委員会の歩み、そしてこれから

社会貢献委員会
委員長 近藤 寿志
(電気電子部門)



1. はじめに

社会貢献委員会は「ものづくり体験を中心に小中学校の児童・生徒に様々な分野の工作・実験等を通して理科・科学に関する興味を醸成すること」を目的にした理科教育研究会が前身である。

2012年11月広島県北部の芸北町で開催された「第52回広島県へき地小規模校教育研究大会（芸北大会）」でCoREFのジグソー学習公開授業に中国本部が参加し、安芸太田町との連携が始まった。2019年4月から社会貢献委員会として活動を継続し、今年で13年目となる。

また、2018年～2023年までは、岡山県倉敷市の(株)クラレと供連携し、「クラレ夏休みこども科学教室」も開催した。

2. これまでの行事開催内容

安芸太田町と連携した「安芸太田町科学アカデミー」の開催状況を表1に、(株)クラレと連携した「クラレ夏休みこども科学教室」の開催状況を表2に示す。

「科学アカデミー」では、当初は理科・科学

のテーマをもとに多彩な内容を採用した。

過去に大きな土石流災害を経験した地域でもあり、土砂災害の発生メカニズムが理解しやすい模型を持ち込み、災害に備える重要性を確認してもらった。今では当たり前の防災教育の先駆的な取り組みであった。

2018年には、2020年から必修化が予定されたプログラミングについて取り上げた。安芸太田町では、パソコン・タブレット、プログラミング可能なロボット(mBot)の導入が先進的に行われており、プログラミングの教育環境が整っていたことが幸いした。引率の先生方からの要望もあり、先生方向けの講座も開催し、30人の先生方の参加があった。この時期は、社会・国語など、プログラミングとは無関係に思える学科の先生方がプログラミングをどのように授業に取り込んでいけばよいのか悩まれていた時期でプログラムの本質に着目した内容が参考となったようで、大変好評であった。

その後は、「光・音・動く」などのテーマを設け、話を聞くだけでなく、児童・生徒自身が工

表1 「安芸太田町科学アカデミー」開催状況

年	日付	タイトル	日付	タイトル	日付	タイトル
2013	8/9	作ってみよう ポンポン船、パソコン組み立て	8/9	「ラジオってなに？」 (RCC協賛:放送局のスタジオ見学)	8/24	電気の不思議実験 (青年技術士交流会行事に参加)
2014	8/9	安芸太田町の災害と恵み	8/23	食べ物を使って実験しよう	8/30	防災とITC通信技術
2015	8/5	科学工作(竹笛、クリップモーター)	8/9	空を飛ばすおもちゃ 竹とんぼ、ゴム動力飛行機	8/29	パスタで作るトラス橋
2016	8/4	ダビンチブリッジ、アーチ橋	8/26	段ボール椅子		
2017	8/2	名水でパンを作ろう	9/30	摩擦ってなあに？ ホバークラフトを作ろう	2020年のプログラミング必修化に先立ち開催	
2018	8/2	低学年:ゴム動力ペンギン 高学年:手作りギター	9/15	Scratchでプログラミング	10/7	Scratchでロボットを動かそう
2019	8/2	低学年:魔法の貯金箱を作ろう 高学年:ライトセーバーを作ろう	9/21	mBotプログラミングコンテスト	10/13	Scratchでプログラミング
2020	8/3	理科工作中止(コロナ禍の影響)	9/5	Scratchでプログラミング	10/10	Scratchでロボットを動かそう
2021	8/3	低学年:スーパーカーで遊ぼう 高学年:スピーカーを鳴らそう	9/4	理科工作中止(コロナ禍の影響) モーターを作ろう	10/16	通信って何だろう？
2022	8/2	低学年:ゴムゴムペンギンで遊ぼう 高学年:テンセグリティってなに？	9/3	モーターを作ろう	10/15	音ってなあに？ ギターを作ろう
2023	8/1	低学年:UFOキャッチャー 空飛ぶ不思議なコップ 高学年:ゴム動力自動車	9/9	レンズの不思議 簡易望遠鏡を作ろう	10/21	色の不思議 ライトセーバーを作ろう
2024	7/30	低学年:マジックハンド 高学年:紙ストローで作るトラス橋	10/19	リニアモーターカーを走らせよう		

表2 クラレ「夏休み子ども科学教室」開催状況

年	日付	タイトル
2018	8/26	音ってなあに？ギターを弾いて作って音を楽しもう♪
2019	8/12	光ってなあに？ライトセーバーを作ろう
2020		新型コロナウイルス感染防止のため中止
2021		
2022	8/26	モーターを作ろう！！
2023	7/22	通信って何だろう？

作を行い、製作した作品を家庭に持ち帰り、体験した内容・考えたこと・難しかったことなどを家族と共有できる仕掛けを設けるようにしてきた。

工作の例を図1、2に示す。



図1 工作の例

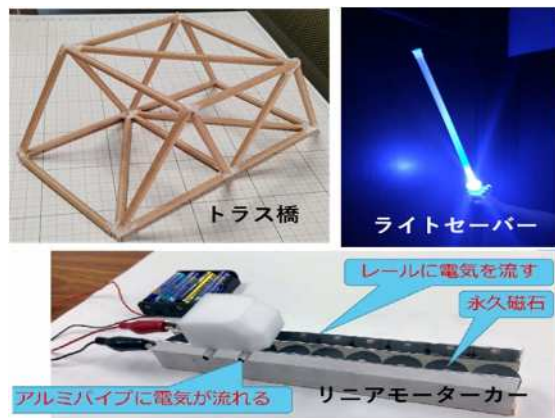


図2. 工作の例

テーマによっては定員の20名を大幅に上回る参加もあり、工作材料の調達・加工が大変な場合もある。

秋の開催は小学校高学年・中学生を対象とし、工作の楽しさ・楽しさだけでなく、その原理・理論・応用分野にもフォーカスし、私たちの生活が理科・数学等と切っても切れない関係にあることも気づけるように工夫を凝らしている。

3. テーマ選定の難しさ

小学校低学年から中学生になるまで、ほぼ毎

年参加してくれる児童もあり、「これ、前にもやった」と言われないよう効果が上がるテーマを選定する難しさがある。しかも低予算で実現しなければならない。9年間の間にはどうしても繰り返しのテーマを避けることができない。同じテーマ・内容を取り上げたとしても、説明の切り口を変えたり、前回は踏まえ、工作の方法や作業の内容などを見直す作業を行うことで我々自身も成長させてもらっている。

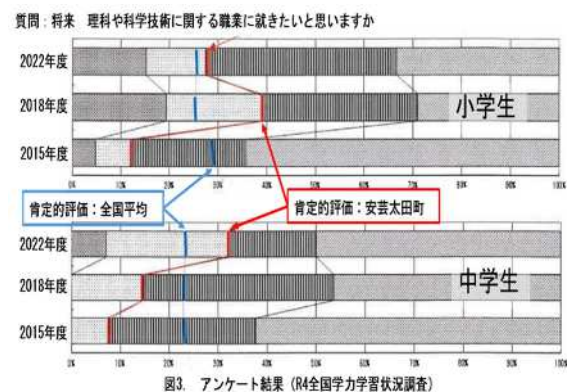
実施後のアンケートでは、「難しいところもあったけど楽しかった」「次回も参加したい」との回答を多くもらい、継続開催へのモチベーションとなっている。

4. 科学アカデミーの効果

安芸太田町教育委員会によれば、「科学アカデミー」を実施し始めて、全国共通テストの成績が全体的に伸びてきているとのこと。

また、「将来、理科・科学技術に関する職業に就きたいか」との問いに肯定的な評価をした児童生徒は、全国平均を上回ってきている(図3)。

我々の活動が微力ながら貢献しているものと信じている。



5. これからの10年

「安芸太田町アカデミー」をきっかけに技術士を目指し、それぞれの各分野で活躍する子供たちが出てくることを期待している。

そして、社会貢献の名に恥じないよう、このアカデミーに限らず活動の場を広げていきたいと考えている。

ご興味のある方は、ぜひ一緒に活動していただければ幸甚である。

男女共同参画推進委員会の今までとこれから

男女共同参画推進委員会

前委員長 北浦 直子
(建設部門)



1. ミルフィーユ女性の会

以前は東京の本部で開催される技術サロン（技術者及び技術士を目指す女子学生・女性向け懇話会）とWeb中継を行ったり、県支部で女性技術者の交流会が行われたりと、主に県単位で取り組みが行われてきました。

2017年9月の技術サロンの時、大田本部長（当時）から「中国本部の中に女性会員が自由に意見交換できる会を作りませんか？」と提案があり、10月に「ミルフィーユ女性の会」が立ち上がりました。会の名前のミルフィーユはフランス語で「千の葉」を意味するお菓子。甘いイメージがあり、異論や代案など色々な意見が出ましたが、女性技術者の「互いの意見を聞き、尊重できる力」を発揮し、ミルフィーユを冠したものに決まりました。この名前には技術を幾重にも積み重ねていこう、という想いを込めています。女性ということに甘んじるのではなく、「技術者として頑張っているな」と認めてもらえるよう、互いに良い刺激を受けながら研鑽していくことを目標としました。とはいえ、女性は男性よりもライフイベントの影響を受けやすく、一人で頑張るには限界もあります。だからこそ、若い方も女性技術者として前向きに働きたいと思える様に、仕事のやり方や会社への働きかけなどに対して女性技術者として互いに建設的なアドバイスができる様な会でありたいと思います。

2. 技術サロン(対面／Web)

今は男女共同参画推進委員会の名称で活動しています。学校のご協力を得て未来の女性技術者である女子学生と女性技術士との懇話会

を対面やWebで開催しています。学生からは、今の仕事を選んだ経緯や理由、仕事のやりがい等、技術者として働くことを意識した質問が多い様な気がします。以前に比べ、女性が少ないだろうから就職が不安といった声は聞かれず、答える側も仕事と家庭の両立を支援する制度はあるから心配しなくても良いという話をする事が増えた気がします。

3. 他の委員会との連携による活動の広がり

青年技術士交流会の主催で、夏休みに小学生を対象とした理科工作教室が開催されています。親子連れで参加される方が多いことから、「女性の技術者も活躍していることを知ってもらい、女子児童にも進学や職業の選択肢として技術者を選ぶきっかけとする」ことを目的に女性技術士も参加をしています。この参加をきっかけに、青年技術士交流会の勉強会にも参加することがあります。

また、技術士の活躍の場を広めることを目的に技術士業務開業研修会などの支援を行っている活用促進委員会への参加も進みつつあり、他の委員会との連携により活動が広がっている様に思います。

4. これから

男女共同参画推進委員会の活動にはゴールがあります。それは、「技術サロン」が必要なくなる環境です。男性技術者も女性技術者も無理せず活躍できる環境を目指していきたいです。

倫理委員会の4年間の活動を振り返り今後に向けて

倫理委員会 委員長

大丸 譲二（機械/建設/総監）



1. 中国本部倫理委員会のご紹介

中国本部倫理委員会は、2021年春に立上げ、中国5県からご参加いただき、24名で運営してきました。これまでの4年間の活動を振り返り、今後に向けて下記に記します。

2. 倫理委員会の倫理企画の活動を振り返る

（開催日／講師／講演題目／中国本部参加数）

- (1) 2022年5月10日(火)／第1回中国本部倫理講演会(第99回倫理研究会)／石田武志氏、技術士(環境/総監)／倫理工学を目指してーAI・ロボット社会での倫理基準を創発させる技術フレームの提案ー(中国本部から全国に発信)／(参加)99名、(中国本部外:234名申込)
- (2) 2022年11月19日(土)／第2回中国本部倫理講演会、(第102回倫理研究会)／<テーマ>技術士と学生が共に学ぶ倫理／①杉本泰治氏(技術士(化学))／「国民の安全と安心の確保に向けてー技術者倫理を安全文化につなぐ仕組み」／②西井康浩氏(九州本部)、技術士(建設)、フェロー／技術者のアイデンティティー大学・高専での倫理教育を踏まえての考察／③小倉亜紗美氏(呉高専/准教授)／平和に貢献する技術者の育成のためにー技術提供は、環境破壊を防ぎ、争いを防ぐこともできる／(参加)85名、(中国本部外WEB:99名)
- (3) 2023年11月11日(土)／第3回中国本部倫理講演会(第108回倫理研究会)／<テーマ>リスクへの対処、社会への説明責任／①今井伸治氏、技術士(農業)／現場からの倫理的行動を考えるー生物系産業について／②田邊信男氏、技術士(建設/総監)／岡山理科大学における科学技術者倫理への取り組み／(参加)80名、(中国本部外WEB:105名)
- (4) 2024年11月2日(土)／第3回中国本部倫理講演会、(第114回倫理研究会)／①友次 晋介氏、(大阪経済大学 国際共創学部 准教授)／

「ウクライナにおける戦争ー経済と技術が引き起こす「東西」対立と世界平和を考えるー」／

②井内祥人氏 技術士(森林)、九州本部鹿児島県支部長／「動物の権利訴訟」から考える環境倫理／(参加)53名、(中国本部外WEB:85名)

3. 技術者倫理研究会等の広島会場等での開催

- (1) 2021年3月9日(火)／第92回倫理研究会／宮坂和男氏(広島修道大学教授)／持続可能性と安全性ーこれから望まれる「技術デザイン」(中国本部から発信)／(参加)136名
- (2) 2021年5月11日(火)／第93回倫理研究会／櫻井克信氏、技術士(上下水道)／技術士倫理綱領関係規定改定他の取組み／(参加)38名
- (3) 2021年5月29日(土)／2020年度技術士第二次試験合格者ガイダンス／大丸譲二氏(中国本部倫理委員会委員長)／日本技術士会中国本部 倫理委員会発足しました／(参加)59名
- (4) 2021年7月13日(火)／第94回倫理研究会／小波盛佳氏、技術士(機械)／(参加)33名
- (5) 2021年9月14日(火)／第95回倫理研究会／比屋根均氏、技術士(衛生/総監)／倫理の主観性と説明責任／(参加数)59名
- (6) 2021年11月9日(火)／第96回倫理研究会／保田耕三氏、技術士(経営/総監)／技術者倫理の教育設計／(参加)50名
- (7) 2022年1月25日(火)／第97回倫理研究会／杉本泰治氏、技術士(化学)／日本の安全文化は国際慣行とどこが違ったか／(参加)53名
- (8) 2023年3月8日(火)／第98回倫理研究会／渋谷 高広氏、技術士(機械)／製品開発におけるデータ不正事例とその背景／(参加)39名
- (9) 2022年6月11日(土)／岡山県支部例会／比屋根均氏、中部本部倫理委員長／実践倫理入門／(参加)47名
- (10) 2022年7月16日(土)、(再)9月24日(土)／第100回記念倫理研究会／①村山達也氏、

(建設)、②川本明人氏(金属)：「私の技術者倫理の学びと教育への取り組み事例の紹介」、③富澤幸一氏(建設)、④田中秀明氏(金属)、⑤堀田源治氏(機械)、⑥相賀武英氏(建設)、⑦加藤豊氏(衛生工学)／(参加)15名＋(再)43名

(11) 2022年9月13日(火)／第101回倫理研究会／木村礼夫氏、技術士(建設/森林)／技術者倫理を身近に考える取り組み／(参加)37名

(12) 2023年1月24日(火)／第103回倫理研究会／飯田敏幸氏、技術士(情報工学)／「技術者倫理を考える」／(参加)39名

(13)2023年3月13日(火)／第104回倫理研究会／森島洋一氏、技術士(電気電子)／海外駐在員から見た多様性と技術者倫理／(参加)32名

(14) 2023年5月9日(火)／第105回倫理研究会／榎本浩氏、技術士(建設/総監)／事例から見る技術者倫理の方法について／(参加)42名

(15)2023年7月11日(火)／第106回倫理研究会／待鳥はる代氏(職業能力開発総合大学校外部講師)／「技術者倫理の授業における心理的安全教育の取り組み」／(参加)45名

(16)2023年9月12日(火)／第107回倫理研究会／坪井秀夫氏、技術士(応用理学)／技術者倫理の講義における事例研究／(参加)49名

(17) 2024年1月23日(火)／第109回倫理研究会／橋本義平氏、技術士(情報工学)／「技術者倫理の実践(続)」／(参加)33名

(18) 2024年3月8日(火)／第110回倫理研究会／武安真児氏、技術士(情報工学/総監)／「well-beingの技術者倫理教育への取り組みと課題」／(参加)38名

(19) 2024年5月14日(火)／田中和明氏 技術士、(金属)、第111回倫理研究会／金属部会企業内技術士勉強会と技術者倫理／(参加)46名

(20)2024年7月9日(火)／第112回倫理研究会／貴志公博氏、(機械、航空・宇宙、総監)/レジリエンスエンジニアリング紹介／(参加)33名

(21) 2024年9月10日(火)／第113回倫理研究会／末岡眞純氏、(建設/総監)／倫理を含めた持続可能な事業目標について／(参加)41名

(22) 2025年1月21日(火)／第114回倫理研究会／袴谷達氏、技術士(電気電子/上下水道/総監)／幸福な技術者を目指した技術者倫理の実践／(参加)37名

(23) 2025年3月11日(火)／第115回倫理研究会／川本明人氏、技術士(金属)／プロトタイプ 技術者倫理の学びカタ／(参加)40名

4. 全国大会技術者倫理情報連絡会への参加

2021年11月25日(木)開催。70周年東京大会

2022年11月28日(金)開催。奈良大会

2023年11月17日(金)開催。名古屋大会

2024年10月26日(木)開催。札幌大会

5. 九州本部との倫理企画協力について

2023年11月25日(土)／2023年度九州本部・中国本部共同倫理イベント開催／＜テーマ＞

若手と共に考える技術者倫理／①統括本部倫理委員会委員長 塩原亮一氏／「技術士倫理綱領の改定と技術者倫理事例紹介」、②中国本部倫理委員会 川本明人氏／「つまづきながら倫理を学ぶ～技術者倫理教育の難しさ」、③九州本部倫理委員会 佐藤光雄氏／「私の技術者倫理～若手技術者に向けて」、④『技術者倫理に関する若手ディスカッションワーク』(九州本部)：山田暁通氏、岩見裕子氏、諸藤明子氏、(中国本部)：川本明人氏、小林強志氏／(参加)6名

6. 今後の活動に向けて

(1) 中国本部倫理講演会を年1回開催してWEB中継、技術者倫理研究会主催セミナーWEB中継を年5回開催等、継続して取組む計画です。

(2) 県支部の倫理委員を複数名となるよう進めてきたが、2025年度からは、副委員長をこれまでの2名から5名体制として取組みます。

(3) これまで、九州本部とお互い協力して共同開催してきたことを継続しつつ、更に四国本部とも加えて協力していきます。たちまちとして、2025年8月23日(土)開催の四国本部倫理企画(高松)に講師派遣を計画します。

(4) 2025年11月22日(土)開催の中国本部倫理企画が盛り上がるよう計画します。今後とも、どうぞよろしくお願いします。

試験業務支援委員会の活動 (試験制度の変遷等とこの10年の動き)

試験業務支援委員会
委員長 金谷 寛之
(上下水道／総合技術監理)



1. 技術士試験制度等の変遷

技術士試験制度は、1957年に制定され、制定当初は予備試験合格者か、4年制大学の理科系の正規の課程を履修して、7年を超える業務経験者は予備試験を免除されて、本試験を受験できた。その後1983年に、高学歴化に伴い予備試験免除者が増加し、予備試験の意義が失われたことや若手の技術士への参入を促進するなどの理由により、予備試験制度は廃止され、第一次試験と第二次試験となった。さらに2000年にはJABEE認定課程が導入され、一次試験合格者とともに修習技術者となり、技術士補として業務の4年の補助を経ると技術士二次試験が受験できるようになり、今日に至っている。

当初、中国・四国地区には試験会場が無く、大阪や福岡その他の会場で受験せざるを得ない状況であったが、1992年に広島会場が設定され、その後2002年に四国地方の香川会場も開設されて、今日に至っている。

2. 試験業務支援委員会の活動範囲

技術士試験は、文部科学省から試験実施機関として指定を受けた公益社団法人日本技術士会が実施している。そして実質的な運営は、各

の第三月曜日（海の日）、前日の日曜日の2日間、技術士一次試験は11月の第四日曜日に実施するのが恒例となっている。試験は、全国同日同時刻に、厳密に同じ基準で実施することが義務付けられており、各地域本部が独自の動きをすることは許されない。

3. この10年間の動き

試験そのものは、統括本部の試験センターが定めたマニュアルに従って実施する必要がある。試験会場は、時々の状況で変わり、近年では、広島工業大学専門学校をメインに広島産業会館、民間貸し会議室、広島大学東広島キャンパスで実施しており、今後も、同様に様々な会場の使用が予想される。試験に先立ち試験日の監督員等を決定しておく必要があるが、中国本部では基本的に技術士会会員を多く擁する企業に依頼している。そのことで予定している監督員等に緊急の事態があり、監督員として参画できないときには、直ちに交代の監督員を出せる体制を整えている。

世間ではDXが推進され、試験方式も変わる可能性がある。時々のニーズに合わせた適切な試験業務支援を行う必要がある。

試験委員の変遷

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6
委員長	青原 啓詞						金谷 寛之			
副委員長	前野 仁			金谷 寛之			青原 啓詞			
委 員	今井田 敏宏									
委 員	中村 憲行				大場 健太郎				山崎 俊和	

地域本部が行っている。技術士二次試験は7月

機械/船舶・海洋/航空・宇宙部会の 10 年を振り返る

機械／船舶・海洋／航空・宇宙部会

前部会長 高井 英夫

(機械部門)

1. 講演会活動他

2015 年（平成 27 年）からの機械部会の活動のうち、主に講演会につき振り返ってみました。特記なき場合、場所はコンファレンススクエア M+、講師の方々の肩書を省略しました。

1) 2015 年（平成 27 年）—————

6 月 27 日；

【講演 1】「過給ダウンサイジングを中心とした自動車用エンジンの最新技術動向」

畑村 耕一 氏（技術士：機械）

【講演 2】「機械設計におけるフロントローディングの実践」～QFD,TRIZ,FMEA の活用～

池田 昌浩 氏（技術士：機械/総合技術監理）

【講演 3】「日本の“ものづくり”に求められる“ひとづくり”」

山根 八洲男氏

2) 2016 年（平成 28 年）—————

6 月 25 日(土)

【講演 1】「NEDO の IoT 推進への取組」

奥村直人氏

【講演 2】「第 4 次産業革命」～2015 年版ものづくり自書からの一考察～

池本裕二氏(技術士：機械/総合技監理)

【講演 3】「マテリアルズ・インフォマティ」

川本明人氏（技術士：金属）

3) 2017 年（平成 29 年）—————

6 月 24 日

【基調講演】「IoT 活用ものづくりの現状と将来 ―産総研の取り組みのご紹介―」

加納 誠介 氏

【講演 1】「プラント設備保全技術とビッグデータ活用への取り組み」

立山 隆志 氏（技術士：機械）

【講演 2】「射出成形機開発における IoT への取り組みについて」

上園 裕正 氏（技術士：機械部門）

10 月 6 日(金) 合同見学会（呉市方面）

・広島県立総合技術研究所 西部工業技術センター本所

・三菱日立パワーシステムズ株式会社

出席者 29 名（講演現地集合含む）

備 考 見学会世話役担当：機械/船舶・海洋/航空・宇宙 部会

10 月 20 日（金）

第 44 回技術士全国大会（山口）併設機械部会
山口県教育会館 第 4 研修室

【講演 I】 「山口県の歴史と産業」

高井 英夫 氏 技術士（機械）

【講演 II】 「気象が航空機に及ぼす問題と研究開発プログラム WEATHER-Eye」

神田 淳 氏 技術士（航空・宇宙）

4) 2018 年（平成 30 年）—————

6 月 23 日(土)

【講演 1】「国のイノベーション政策～Society 5.0 と Connected Industries」

松下 幸之助 氏 技術士（機械）

【講演 2】「航空機産業界における Connected Industry の取り組みとその課題」

佐々木 孝治 氏

【講演 3】「Society 5.0 に向けた自動車の自動運転の現状と課題」

坂上 正 氏 技術士（機械/総合技術監理）

5) 2019 年（令和元年）—————

6 月 29 日(土)

【講演 1】「RPA がもたらす働き方の進化」～

バックオフィスで起きている人材進化の実態
～

笠井直人 氏

【講演 2】「鉄道車両の生産技術」

江角 昌邦 氏 技術士（機械）

【講演 3】「特殊環境における機械技術」

小林 強志 氏 技術士（機械）

6) 2020 年（令和 2 年）—————

11 月 21 日（土）

【講演 1】「水素社会に向けての課題と展望」

市川 貴之 氏

【講演 2】「水素社会の実現に向けて」

～民間企業の取り組み～

加幡 達雄 氏

【講演 3】「ウィズコロナ、ポストコロナ時代の
社会に期待されるイノベーション像」

松下幸之助 氏

7) 2021 年（令和 3 年）—————

6 月 26 日（土） Teams によるオンライン開催

【講演 1】「エネルギー政策の変遷、2050 年カー
ボンニュートラル達成に向けた技術課題等」

秋元圭吾 氏

【講演 2】「DX 時代におけるものづくり企業の
付加価値創出と成長戦略の方向性」

小宮昌人氏

【講演 3&4】

「太陽光発電の現状と課題」

技術士（機械/電気電子） 盛田直樹氏

「欧州で進む EV シフトの行方」

技術士（機械） 三角春樹氏

8) 2022 年（令和 4 年）—————

1 月 8 日、22 日

3 部会合同新春講演会；Web 中継

「現場のリアルデータで見えないものを観る技術」

講演計 8 件

6 月 25 日（土）

【講演 1】「脱炭素に向けた省エネ・熱利用技
術の動向」

染矢 聡氏

【講演 2】「設備診断技術の現状と将来」

迫 孝司氏

【講演 3】「スマート工場に向けた取り組み状況」

技術士（機械） 今野 康之氏

9) 2023 年（令和 5 年）—————

6 月 24 日（土）

【講演 1】「日本のエネルギー政策と国内産業
一課題と展望」

田口 裕史氏

【講演 2】「カーボンニュートラルに向けた内燃機関の
進化 — e-SKYACTIV D 3.3 の開発 —」

岡澤 寿史 氏 技術士（機械）

【講演 3】「ウクライナ情勢を発端にエネルギ
ーのサプライチェーンの強靱化の政策」

有馬 純氏

10) 2024 年（令和 6 年）—————

6 月 29 日（土）

演題 1「物流 2024 年問題の概要と対策」

大林 元課長

演題 2「産学連携による理工系人材の活躍に
向けて」

川上 悟史室長

2. その他の活動

機械部会では上記講演会のほか、例会、統括本部の機械部会及び、船舶・海洋/航空・宇宙部会が東京で開催する講演会の Web 中継を中国本部会議室において開催しており、年に一度程度は中国本部から統括本部へ出講しています。

3. まとめ

こうして、機械/船舶・海洋/航空・宇宙部会の過去 10 年の活動を振り返ると、途中コロナ禍による困難な時期を挟んで、何とか継続できたのも部会員各位の御協力と御出講いただいた講師各位の御協力の賜物と感謝申し上げます。

世界情勢は先の見えない、不確実性の時代が続くと思われますが、技術の進歩は永遠であり、今後も部会員各位へ最新の技術情報を提供し、日本技術士会の発展に少しでも寄与できればと願っております。

電気情報部会の活動と今後の展望

電気電子／情報工学／経営工学部会

前部会長 盛田 直樹

(電気電子／機械)



1. 電気情報部会について

電気情報部会は電気電子部門・経営工学部門・情報工学部門の技術士が集まる部会であり、幅広い分野での意見交流が可能な希少価値の高い部会である。会社を伸ばしていくためには、近年の少子化に対する情報技術は必要不可欠である。また、会社の運営に関する経営技術が分からなければ会社を上手く運営することも困難である。また、エネルギーとしての輸送・変換形態が多様な電気技術をよく知れば、より生産性の向上が行えることは容易に想像できるであろう。電気技術は、会社を上手く回すために必要な要素でもある。講演会としては年1度程度で、その筋では有名な方に講演をいただいている。Webで閲覧可能なものはある程度普及されたものであるため、幾らか新鮮味に欠けるものがあるが、講演会では最先端の技術を議題として扱ってくれることもある。先端技術の手に入りにくい中国地方にあっては非常に希少価値の高い機会なので、読者の方々は是非議論の場にお越しいただけると幸いである。

2. 我々が直面している状況と今後起こる課題

直近10年の部会話題として外せないのが環境問題を題材とした再生可能エネルギーの勃興である。再生可能エネルギーの売価を消費者本人へ強制的に負担させる形で始まったこの仕組みにより、太陽光・バイオマス・風力発電等の普及に寄与した。しかし、生産に必要なエネルギーに対して出力エネルギーの採算が合わないため殆どが海外製となり、国内の市場破壊と国内企業の体力低下を招く結果となった。当時皆こぞって歓迎していたが、今の森林破壊

の現状を見るに過熱しすぎた感は否めない。技術者の集団として最高位である筈の技術士会として当時この問題について警鐘を鳴らせなかったことは非常に残念である。また、行き過ぎた電気自動車への過大な期待と内燃機関実装車への迫害も発生したが、本会としては警鐘を鳴らせなかったのも残念である。電池の問題・銅の問題・リチウムの問題等あるが、本質的に内燃機関を実装した方が効率は高く、生産資源的にも優位になる事実すら伝えられていないのである。地元の企業マツダが会社として一生懸命に警鐘を鳴らしていたのにもかかわらず地元企業を応援できないでいたのである。

さて、昨年末よりこれらの行き過ぎた環境意識の揺り戻しが起きようとしている。アメリカのブラックロック社が温暖化の国際的枠組みから離脱したのを皮切りに、日本の銀行も一気に手を引き始めている。特に地球温暖化に関するESG投資がなされなくなることが確定したのである。私は個人的に警鐘を鳴らしてきたので、最近まで腫物扱いを受けていた件でもある。この決定を受けて技術士会として正しく動けるのか？それとも考えを改めることなく進むのか？はしっかりと着目していただきたい。

3. 今後、激しく揺れる世界で皆様に期待すること

ここから見えるように、現在の組織は政府や官僚、マスメディア、そして自らの判断が常に正しいもののように捉え、権威主義を主軸として振舞いすぎているのではないかと懸念している。人である以上常に誤りは発生するし、それを修正しながら生きてゆかねばならない。会も個人もしっかり自律願いたいと考えている。

この10年とこれからの10年

化学／繊維／金属部会

部会長 伊藤 由実

(化学部門)



1. はじめに

中国本部 化学／繊維／金属部会（通称：化学金属部会）は、2010年（平成22年）に次のことを目的として設置された。

- ① 資質能力（コンピテンシー）の向上
- ② 会員間の交流、コミュニケーション及び協力の推進
- ③ 専門技術を通じた「社会貢献活動」の推進

当部会が設立されて今年で15年が経過した。技術士会各位のご尽力により、当部会の活動には、部会員のみならず、他の部会や地域本部からも参加頂けるようになり、技術士会の中での存在感も大きくなった。本稿では、過去10年の活動を振り返るとともに、これからの10年の活動方針を述べたうえで、さらなる部会活動の活性化と知名度の向上を目指す。

2. この10年の活動

当部会の主な活動は、例会と講演会、および機械／船舶・海洋／航空・宇宙部会、電気電子／経営工学／情報工学部会との合同見学会であった。講演会は1～2回／年、合同見学会は3部会の持ち回りではほぼ1回／年実施している。このうち講演会についてこれまでの経緯を述べる。

講演会の参加者数の推移を図-1に示す。当部会は、化学、繊維、金属という幅広い技術分野の技術士からなる。このため、専門分野が類似する技術士は非常に少なく、共通の技術課題や話題はほとんどない。そこで当初の講演会では、それぞれの講演担当者の専門または興味のある内容で講演を行い、参加者も20～40名であった。

講演会改革として、2020年度は「自動車産業の大変革に伴う材料技術・部品の進化」、2021

年度は「抗菌・抗ウイルス・滅菌の技術及び家庭における除菌・ウイルス除去対策」というテーマで、それに沿った複数の講演を行った。コロナ禍のため、オンライン講演となったことにより、自宅等から参加しやすくなり、参加者は増えた。特に2021年度は、コロナ禍に関するテーマであったことから、他の部会からも多くの方が参加され、70名以上となった。

また、2022年度からは、会員の有志がテーマを決めて勉強会を開始し、その成果を会員が発表した後、外部講師がより詳細な解説を行う形式で、2023年度の講演会を開催した（表-1）。

さらにこの講演会でご講演いただいた、国立研究開発法人 産業技術総合研究所（産総研）中国センターの佐藤センター長よりお誘いいただき、2024年度に産業技術総合研究所中国センターの見学会を実施することができた

（図-2）。

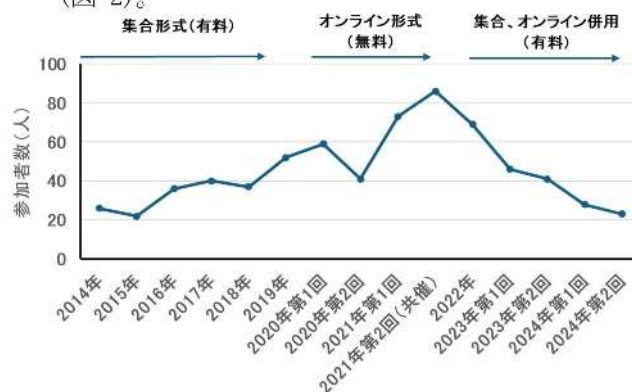


図-1 2014～2024年の講演会参加者の推移

表-1 2023年度講演会のテーマ、講演題目

第1回	テーマ	マテリアルズ・インフォマティクスの基礎と応用
	講演1(部会員)	データ解析・機械学習の基礎
	講演2(外部講師)	機械学習による金属材料のプロセス・組織・特性の分析
	講演3(外部講師)	産総研中国センターに設置されたMPI有機・バイオ材料拠点の概要と取組のご紹介
第2回	テーマ	金属の表面処理技術について
	講演1(部会員)	金属表面処理の体系図と概要
	講演2(外部講師)	めっき業界でニッチ・トップを目指す株式会社光洋金属防蝕の取組み
	講演3(外部講師)	表面処理の魅力



図-2 産総研 中国センター見学会(2024 年度)

講演会の参加者は 2019 年度まで中国本部の会員がほとんどであったが、2020 年度からオンライン形式、2022 年度から集合・オンライン併用形式となったことから、近畿や中部などの他の地域本部からの参加者も増えてきている。

しかしながら、次のような課題が残されている。

- ・ 毎年の例会の参加者が 10～20 名と部会員（2024 年で 67 名）の 1/3 未満である。
- ・ 部会活動は、ほぼ幹事のみで行われ、幹事以外の部会員の参画がほとんどない。
- ・ 部会の行事については、中国本部の他部会や他の地域本部等からの参加者が増えているが、技術士以外の一般の方々の参加がほとんどいない。

3. これからの 10 年の活動について

このような課題を克服し、当部会を技術士会のみならず、中国地方をはじめとした一般の方々に広く知られ、頼られる存在とするため、まず、「知名度の向上」を目標としたい。

このために次のような方針で活動を行っていく。

- ① 講演会については、技術士会員ののみならず、一般の方々にも参加頂けるものとする。そのために次のような内容としたい。
 - ・ 時流に即したテーマを選定する。
 - ・ 講演内容については、公益性を優先し、単なる先端技術、研究の紹介のみならず、それが社会に及ぼす影響についても考慮に入れ、客観的、公平なものとする。

- ・ 講演会場については、当面中国本部のカンファレンススクエア+オンラインとするが、参加者を増やし、広島市文化交流会館など一般の方が集まりやすい会場で実施できるようにしたい。
- ・ 技術士会員以外の一般の方々への広報手段として、PR TIMES や地元新聞、広報誌の活用を検討する。

- ② これまで実施してきた勉強会をさらに活性化する。最近の技術開発や社会問題をテーマとして掲げ、興味がある会員が集まって、勉強会や研究会を結成し、成果を発表する。本活動により、会員の資質向上、会員間の交流促進に寄与したい。

4. おわりに

以上、化学／繊維／金属部会のこれまでの 10 年の活動を振り返り、そして今後の 10 年の活動について思うところを述べた。

化学、繊維、金属の分野にまたがる我が国の素材産業は、「高付加価値品を中心に高い製造技術を持つことで知られ、日本の産業競争力の源泉の 1 つとなっている。」¹⁾。

一方、ダイオキシンや環境ホルモン、最近では PFAS などの化学物質による環境汚染などは、社会に与える影響が大きい。そのため、社会への情報発信については、不安を過度にあり、不必要な社会的費用を増大することがあってはならない。公益確保の責務を有する技術士が、自己研鑽を重ね、客観的かつ公平な情報発信を行っていくことにより、社会に頼られる存在として、当部会の知名度の向上に寄与したいと考えている。

5. 引用文献

- 1) 「60 秒早わかり解説 脱炭素時代を勝ち抜く一新・素材産業ビジョン」
経済産業省 METI Journal ON LINE
2022/06/07 (2025. 3. 2 確認)

建設部会この 10 年間とこれからの 10 年

建設部会

部会長 溝山勇



1. 建設部会の発足

2011 年 4 月、日本技術士会は社団法人から公益社団法人に移行し、それに伴う組織改革により、各県が独自に活動していた県技術士会が統合され、統括本部、中国本部、県支部の 3 層構造となりました。翌年 11 月には、中国本部において全 20 部門の部会と県支部の設置が決まりました。建設部会の設立に奔走された川端氏は、当時を次のように振り返っています。「中国地方整備局を退官し、2013 年度に入会したばかりで右も左も分からなかった中、大田本部長から『国交省 OB を中心に建設部会を作ってもらえないか』と突然依頼されました。そこで、整備局時代の先輩である森山氏と島田氏に相談し、設立準備会を立ち上げました。」関係者の努力により、2015 年 8 月、会員 446 名で発足し、中国本部創立 50 周年記念と併せて建設部会設立記念式典を開催しました。式典には、斎藤鉄夫衆議院議員や湯崎広島県知事をはじめ、官界、学界、経済界から多数の来賓が出席され、大きな期待を寄せられました。

2. 活動のテーマ

初代部会長に森山利夫氏が就任し、副会長 4 名と幹事 16 名による運営体制が整いました。2011 年の東日本大震災の教訓を踏まえ、「国土強靱化」と「防災」を重視し、以下の活動目的・テーマが設定されました。

活動目的・テーマ

技術士の地位向上 地域貢献・地域創生
土木技術の伝承と教育
国土強靱化と防災
インフラ設備等の品質確保・向上方策

3. 建設部会の活動概要

2021 年、二代目部会長として浅間康史氏が就任すると、コロナ禍における制約を踏まえ、WEB 活用による講演会、幹事会の月例化、活動グループの分業化など、効率的で広域的な活動を組織的に行える体制が整備されました。

部会活動は、講演会や現場見学会を定期的に開催し、会員への CPD 機会の提供と幅広い技術的知見の育成に注力しました。講演会は 10 年間に全 18 回開催され、計 55 名の講師（官 12 名、学 18 名、産 18 名、会員 7 名）にご講演いただきました。内容は最新の話題から各講師の専門分野の取り組みまで多岐に渡り、大変興味深いものでした。講演会のテーマは幹事会で毎回議論を重ね、防災、地域社会、最新の技術動向、社会貢献など、建設技術と深く関わる内容を重視しました。講演会の WEB 配信が始まると全国からの参加者も増加し、毎回 100 名を超える盛況となりました。

講演会のテーマのキーワード

地方創生／人口減少／中国地方の活性化
／持続的成長／観光まちづくり／技術の
伝承／ビヨンドコロナ／社会課題に挑戦
／広島市域の交通／過疎地の交通／激甚
化する災害／国土強靱化／BIM/CIM と i-
Construction／人口知能（AI）／DX 推進
／カーボンニュートラル

現場見学会のキーワード

休山トンネル／広島土砂災害／堂々川砂
留群／広島高速 5 号線／小田川緊急対策工
事／東広島・安芸バイパス／JR 広島駅南口
工事／玉島・笠岡道路／中国インフラ DX セ
ンター

講演会後には参加者へのアンケート調査を実施し、テーマ設定、講演内容、WEB 環境、運営方法などについて継続的に改善することで、高い満足度を得られる講演会として定着しました。また、講演会後の講師を交えた意見交換会は、参加会員にとって楽しみの一つになりました。現場見学会も広島圏域を中心に 11 回開催し、大型プロジェクトを中心に、現場の課題や特性について活発な意見交換が行われました。

4. これからの 10 年

建設部会の今後 10 年間は、これまでの実績と課題に加え、建設産業を取り巻く社会環境の変化、そして AI 技術の急速な進化を考慮する必要があります。過去 10 年間の活動においては、技術士の質向上に向けた様々な取り組み、情報提供、講演会を通じた専門家ネットワークの構築など、多くの成果を上げてきました。しかし、技術士部門で最大の登録者数を誇る建設部会においても、会員の組織率は低迷しています。技術士会だけでなく、建設技術者をめぐる社会環境の変化も、技術者間の交流を抑制する要因となっています。高度経済成長期に構築された社会資本整備システムは、談合問題などを経て、公平性・透明性が重視されるようになり、過度の倫理観から情報共有が阻害される側面もあります。これは業界の健全化に繋がった一方で、技術者間の連携弱体化も招きました。10 年前、日本技術士会の方針とは異なる道を歩んだ島根県技術士会の例のように、会員相互の交流から生まれる主体的な活動、活発な意見交換のできる環境は、多くの会員（360 名）を集め、地域社会に関わる活動を継続・発展させています。この成功事例から学ぶべき点は多いです。一方、国土交通省は建設産業の DX 推進を重点施策としており、AI 技術も目覚ましい進化を遂げています。将来、建設技術者の一部業務が AI によって代替される可能性も否定できません。この状況下で技術士の役割を確保・高めるには、AI では代替できない領域に焦点を当てる必要があります。それは、人々のニーズや地

域社会の要望を的確に捉え、信頼関係に基づいた連携によって社会資本整備を進めていくことです。

そこで、「これからの 10 年」に向けた建設部会の取り組みとして、以下の課題に取り組むべきだと考えます。

会員交流の活性化 多様な組織との交流、県支部単位の親睦、会員・非会員を超えた連携などの場を提供し、会員の交流や情報交換の活性化を図る。
AI 時代における技術士の役割 AI を活用した効率化を推進しつつ、AI では代替できない、人間らしい創造性や倫理観を重視した活動に注力する。社会課題解決に貢献できる技術士の専門性を磨き、その価値を社会にアピールすることを目指す。
社会貢献活動の推進 社会課題解決に積極的に取り組む会員の活動を支援し、その成果を社会に発信することで、技術士会の存在意義と社会貢献性を高める。
技術士会の認知度向上 技術士会の活動内容や社会貢献性を広く一般社会に発信し、技術士の地位向上を目指す。SNS の活用、メディアへの発信などに取り組む。

4. まとめ

中国本部建設部会は、これまでの活動の延長線上に、会員相互の交流、AI 時代への適応、社会貢献活動の推進、そして技術士会の認知度向上という 4 つの柱を据え、今後の活動を展開していく必要があります。これらの活動を通じて、会員の満足度向上、建設業界の発展、そして社会全体の幸福に貢献できると確信しています。

上下水道部会のこの10年とこれから

上下水道部会
部会長 若岡信利



1. はじめに

中国本部上下水道部会は2015年4月に発足し、本年度（2025年度）は部会創設10周年に当たる。初代部会長として今井田氏が、上下水道部会の設立にたずさわり、部会の発展のために貢献された。2021年度から私が部会長を引き継いでいる。

発足当時の中国本部の上下水道部門の会員数は、2015年3月末時点で、正会員32名、準会員13名、合計45名で、上下水道部会の幹事は12名であった。

現在の会員数は、2024年7月末時点で、正会員57名、準会員20名、合計77名で、上下水道部会の幹事は25名となっており、この10年で会員数は約1.7倍、幹事数は約2倍となっている。

2. 部会の活動状況

2.1 部会運営

幹事会のメンバーは、部会長1名、副部会長6名、幹事18名の合計25名となっており、県別の内訳は、広島13名、島根4名、岡山3名、山口4名、鳥取1名となっている。

上下水道部会会員状況（2024年7月）						
	鳥取県	島根県	岡山県	広島県	山口県	合計
登録者数	10	31	87	137	37	302
正会員（A）	3	7	17	22	8	57
準会員（B）	2	4	6	7	1	20
部会員合計（A）+（B）	5	11	23	29	9	77

活動の目的は、「統括本部、中国本部、県支部などとの連携により、上水道・下水道関連の専門技術を有する会員相互の交流および継続研鑽の機会の創出」、「上下水道事業体や関連学協会との連携を図ることにより、会員の資質・能力の更なる向上」、「若い技術士の育成と活躍の

支援」、「社会への情報発信」などの施策を進めていくこととしている。

2.2 部会活動

(1)2024年度の活動状況

CPD 行事として、例会・講演会および施設見学会を実施している。2024年度は、11月に中国本部上下水道部会例会・講演会を開催し、統括本部上下水道部会主催の講演会をWEB中継により4回開催している。



中国本部上下水道部会講演会

また、1月に中国本部合同施設見学会（見学先：広島市下水道局西部水資源再生センター）を開催している。



合同施設見学会

このように中国本部の中では、他部会との見学会などの共催に取り組んでおり、今後、更に、他部会との連携に取り組んでいきたい。また、統括本部上下水道部会には、講演会の開催についても協力をいただいております、今後、連携を更に強化し、連携による活動の相乗効果にも取り組んでいきたい。昨年、開催された全国大会（札幌）の際には、統括本部と上下水道部門を含む部会を設けている 4 地域本部から活動状況の報告が行われ、これから各本部との連携を進めていくうえで、非常に有意義であった。



全国大会(札幌)上下水道部会講演会

(2)関係学協会との連携について

上下水道部会主催の講演会を、2017 年度から（公社）全国上下水道コンサルタント協会中国・四国支部との共催により開催している。また同じ 2017 年度から（一社）日本ダクタイル鉄管協会中国四国支部主催講演会への後援を行っている。さらに、中国本部と緩やかな連携を結んでいる広島市役所技術士会からは、講演会の講師の派遣および見学会の開催場所の提供を頂いている。

(3)社会貢献活動について(若い技術士の育成と活躍の支援)

若い技術者の人材育成に貢献するため「中国本部と連携協定を結んでいる広島工業大学への非常勤講師の派遣」を、2023 年度から実施しており、今後も引き続き実施し、会員の増加に向けた、若手技術者への支援も行っていく。なお、講義の一環として行っている現場実習については、広島市役所技術士会の協力を得て広島市水道局または同下水道局が管理している施

設を実習先としている。



広島工業大学での講義の様子

(4)社会への情報発信について

上下水道部会が開催した行事については、上下水道関係の新聞社の協力により、新聞に掲載していただき全国への情報発信を行っている。また同時に中国本部のホームページにも当該新聞記事を掲載している。今後も技術士の認知度の向上に努めていきたい。

3. 将来展望

昨年（2024 年）元旦に発生した能登半島地震により水道施設が甚大な被害を受け、また、各地で上下水道管の老朽化による事故が多発しており、ライフラインとしての水道の強靱化が急務となっている。これに対応するため、昨年（2024 年）4 月には、水道部門と下水道部門が国土交通省の管轄となり、上下水道一体化の動きが進んでいる。

上下水道部会としても、社会的な課題への取組として講演会の開催を行い、より多くの部会員が例会に参加し研鑽を積み、意見を交わすことができるよう環境を整えていく。さらに社会貢献活動や情報発信にも努めていく。

最後に、いつもご協力をいただいている上下水道部会幹事の皆様に感謝申し上げます。

部会講演会の10余年を顧みて、思いを新たに

農業／森林／水産部会

部会長 高田 善雄

建設／農業／総合技術監理



1. はじめに

中国本部農業／森林／水産部会は2010年（平成22年）に設立され、今年で16年目を数える。この間、中国本部内では比較的早い2014年（平成24年）から、統括本部の農業部会や水産部会と連携して講演会のWeb中継に取り組み、2018年（平成30年）からは各県支部会場の参加も得て、幅広い技術の習得及び研鑽の場を会員に提供してきた。また、自然環境と調和を図る技術部門という観点から共通する上下水道部会、環境部会との合同見学会を実施しており、中国県内の多種多様な現場や施設の見学を行っている。

さらに、これらとあわせ年に1度、主要行事として例会・講演会を開催してきており、時代のニーズに沿った最新の内容となるよう取り組んでいるところである。本稿では中国本部設立60周年を記念し、本部会の講演会のこれま

で内容を振り返り、今後の10年をどういった方向で取り組んでいくのかを考えてみたい。

2. 演題の数と内容及び講演者の状況

当部会が主催した講演会では2011年から2024年までで44を数える演題が取り上げられた。その内訳は、農業が20、森林が8、水産が11、分野を横断するものが5と、やや農業分野が多いものの各分野を網羅している。講演者の所属別でみると行政機関、大学・研究機関、企業が多いが、マスコミや生産流通の現場で携わっている人など様々な方に講演をいただいている。テーマについては講演者の背景を反映して行政のトピックスや研究に関する報告、生産現場の課題などが多い傾向にある。

3. 講演会出席者の状況

記録が残る2011年以降の出席者の状況を見ると30人前後で推移していたものが最近では50人を超える水準に増加している傾向にある。

図-1 農林水産分野別の題目数



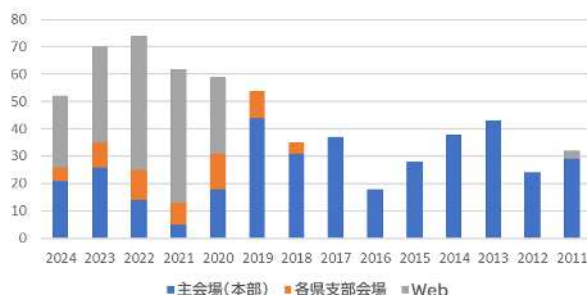
図-3 テーマの題材



図-2 講演者の所属内訳



図-4 後援会の会場別出席者の推移



コロナ感染症の流行以降、急速に Web での参加が増えていることがわかる。

4. 今後の講演会開催の方針について

テーマの分野については、これまでのように農林水の分野からバランスよく選定を行うことが必要と考えているが、講演者については行政関係や建設系コンサル等の方が多い傾向にあり、広島県を中心とした題材に偏りがちなことから、生産や流通、業界関係者にも積極的に依頼し、国際情勢等の影響で刻々と状況が変化している現場の声を聴く機会を増やしたり、県支部へも依頼したりしてはどうかと考える。マスコミ関係者なども消費者の声をとらえることができているのではないかとも思っている。出席

者については Web の活用で各県支部や遠隔地からの参加も可能となったことで、より多くの方に講演を届けることができるようになっているので、開催の周知方法などを工夫しさらなる増加を期待したい。ただ、講演者にとっては会場に聴講者が少なすぎると手ごたえが今一つということになりかねないため、バランスが必要かもしれない。

5. おわりに

これまで、部会講演会は多くの方々の努力によってここまで続いてきたが、これまでの実績を尊重しつつも変革を恐れず、よりよい講演会を開催できるよう思いを新たに組み立てていきたい。

表-1 最近10年間の講演会の内容(敬称略、所属等は講演時を記載、紙面の都合で10年に限定した)

2024.9.28
①「広島県の農業振興施策における担い手育成の取組」 広島県農林水産局農水産振興担当部長 向井雅史②「クモヒトデ類の分類～フィールドワークに基づくアプローチ～」 広島修道大学人間環境学部准教授 岡西政典③「ホヤという動物～研究者たちの視点から～」 広島修道大学人間環境学部助教 長谷川尚弘
2023.9.30
①「広島レモンの振興について」 広島県果実農業協同組合連合会代表理事専務 牧本祐一②「国産材生産のいま」(株)安田林業取締役相談役 安田孝③「『汚さないものは汚すもの?』海域における防汚物質の生態リスク評価」 国立研究開発法人水産研究・教育機構水産技術研究所環境・応用部門環境保全部化学物質グループ主幹研究員 河野久美子
2022.9.17
①「SDGs ネットの宝庫：沿岸の海」 広島大学名誉教授流域圏環境再生センター所長 山本民次 ②「コウノトリと地域農林水産業」 豊岡市立コウノトリ文化館館長 稲葉一明③「広島県の森林・林業・木材産業について」 一般社団法人広島県森林協会常務理事 高木孝夫
2021.9.18
①「CO2 吸収源対策の新たな選択肢～ブルーカーボン～」 国立研究開発法人水産研究・教育機構水産技術研究所環境・応用部門沿岸生体システム部副部長 阿保勝之②「環境負荷削減と木材の有効活用～ライフサイクルアセスメント (LCA) を用いた環境影響の定量化を通して～」 公立大学法人県立広島大学生命環境学部環境科学科准教授 小林謙介③「広島県の廃止ため池における生物の定着状況からみた現状と対応」 広島県土地改良事業団体連合会総務部地域支援課課長 秋山浩三 (技術士：農業)
2020.9.19
①「人口減少社会における野生動物管理を考える」 広島修道大学人間環境学部准教授 奥田圭②「災害から人命を救う農業用施設の活用」 日進工業 (株) 取締役 中光眞史③「海洋プラゴミの収集装置の提案」 公益社団法人日本技術士会中国本部農林水産副部会長 河野徹 (技術士：建設・水産・総合技術監理)
2019.9.7
①「30 年豪雨災害からの農地・農業用施設の復旧とため池対策」 広島県農林水産局基盤整備部長 高田善雄 (技術士：農業・建設・総合技術監理) ②「農林水産と材料のつながり」 公益社団法人日本技術士会中国本部化学/繊維/金属部会副部会長 川本明人 (技術士：金属) ③「腸内細菌と健康とのかわり～乳酸菌の予防医学への貢献」 広島大学大学院医系科学研究科特任准教授 野田正文
2018.9.15
①「次世代の広島県農業を担う経営体に向けた農地のカスタマイズ」 広島県農林水産局農業基盤課長 高田善雄 (技術士：農業・建設・総合技術監理) ②「精米技術について 一飯用と醸造用の違い」 株式会社サタケ技術本部穀物加工グループグループ長 川上晃司③「建設生産プロセスにおける IoT の活用」 コマツカスタマーサポート株式会社中国カンパニースマートコンストラクション推進部長 林成佳
2017.9.2
①「瀬戸内レモンについて」 広島県農林水産局農業経営発展課長 大濱清②「コウヨウザンの生育状況と活用の方角について」 広島県立総合技術研究所林業技術センター林業研究部長 湧崎 智③「広島かき (かきの赤ちゃん育成) / 栽培漁業等について」 公益財団法人広島市農林水産振興センター水産部長 藤井斉
2016.10.15
①「近年の農産物物流の動向」 広島修道大学商学部教授 矢野泉②「UAV (ドローン) を用いた測量技術と農林業分野における活用事例」 ルーチェリサーチ株式会社経営企画部長 本多哲也
2015.10.17
①「広島県の山地土砂災害対策について～私の災害経験を踏まえて～」 広島県農林水産局 農林水産部林業振興部長 相良伊知郎 (技術士：森林) ②「農を取り巻く環境問題」 広島修道大学人間環境学部教授 佐々木緑③「開水路補修・補強工法の概要」、「プレキャスト底層管について」 大和クレス株式会社施工部ストマネ施工課係長 佐藤康弘・技術開発部開発課 松永啓嗣

応用理学部会の活動と今後

応用理学／資源工学部会

部会長 片山 弘憲

(建設／応用理学／総合技術監理)



1. 応用理学部会の活動

応用理学／資源工学部会は、名前の通り、応用理学部門、資源工学部門の2部門の合同部会である。現状では部会員20名全員が応用理学部門の技術士ということもあり、通称「応用理学部会」と称している。当部会は平成26年に発足し、今年で設立10年目を迎える。これまでの活動として、講演研修会、建設部会との合同見学会、統括本部講演Web中継を計画・実施してきた。

当部会での講演研修会は、その時のニーズに沿った最新の内容になるように取り組んできた。2014年に当部会が設立されて以降、専門分野に密接に関わる印象に残る出来事としては、同年8月に発生した広島土砂災害、2016年4月の熊本地震、2018年7月の西日本豪雨災害、2024年元旦の能登半島沖地震など、この10年間、豪雨や地震による甚大な土砂等災害が複数発生したことが挙げられる。また、この10年間でBIM/CIM、AI・ICT技術活用等のDXの取り組みが急速に進み、これは労働力不足や働き方改革が課題とされる中で、従来の専門技術と並行して研鑽しスキルを身に着けることが必須であると実感している。また、DXは地質等リスクマネジメントにも寄与する重要なものと考えている。

2020年以降はコロナ禍で対面での部会等活動が制限された一方で、Webを併用した行事が主流となってきた。最近は多数の部会・委員会でハイブリッド方式による例会・講演会等が開催されている。当部会でも、2024年度は、活断層関連、豪雨による土砂災害関連の講演会をWeb併用で開催し、会場参加19名、Web参加33

名であった。なお、Web参加者の半数以上は県外からの申し込みであり、技術士の技術部門も多岐に渡っている。Web会議が急速に普及することで行事に参加しやすい状況になったことにより、中国本部における応用理学部会の活動に、他県および他部門の方が気軽に参加いただき意見交換できるようになったことは喜ばしいことである。

2. これからの活動について

10年間を振り返り、応用理学部会では、取り上げる技術的内容が些か地質分野に偏っていたが、今後、関連する技術分野の知見を広げるためにも、地球物理・化学分野、資源工学分野との人材交流や、講演研修会の技術テーマとしての取り上げも考えている。また、地質に関わる学協会は複数ある中で、同様に地質技術者を主メンバーとした技術士会の応用理学部会は、取り扱う分野が理学全般と広いことや、技術士会を通じて他の専門分野との連携が取りやすい等の特徴があり、これを活かした技術研鑽、交流を図ることが、技術士会の応用理学部会だからこそ取り組めることと考えている。

先述の通り、最近はWebを併用した行事が増え、例会・講演研修会は遠方でも参加しやすい点では大変便利になった。ただ、半面では、対面での交流が減少したことにより、深掘した意見交換ができていなかったり、講演研修会等での新たな人との繋がりも限定的になってきた。対面とWeb、それぞれのメリットを活かしながら、多くの部会員が積極的に参加、意見交換をしやすい環境とし、充実した部会・技術士会活動を今後展開したい。

環境/衛生工学/生物工学/原子力放射線部会 10年の活動概要と今後について

環境/衛生工学/生物工学/原子力放射線部会

部会長 井上 陽仁
(衛生工学部門)



1. はじめに

中国本部環境/衛生工学/生物工学/原子力放射線部会（以下、「環境部会」という）は、「環境の地域社会への影響及び環境関連技術に関して、会員の相互交流・研鑽を図り、社会に情報を発信するとともに、公的機関に働きかけることで、会員の資質・能力の向上と技術士の活用を推進する」ことを目的として2008年2月16日に設立された。当部会は、環境部会、衛生工学部会、生物工学部会及び原子力・放射線部会の4部会が統一された部会であり、その活動範囲は広範囲にわたっており、以下のテーマで活動を行っている。

【環境部会の活動テーマ】

- ①技術士の地位の向上
- ②環境関連技術の伝承と教育
- ③循環型社会の構築と地球温暖化防止への貢献

環境部会員の状況は表-1に示すとおり、中国本部で正会員53名、準会員32名の合計85名であり、部門の構成としては、環境部門43名、衛生工学部門24名、生物工学部門11名及び原子力放射線部門7名となっている。

表-1 環境部会員の状況

(2025年3月現在)

地区	鳥取県	島根県	岡山県	広島県	山口県	合計
正会員	5	2	11	28	7	53
準会員	1	1	6	19	5	32
合計	6	3	17	47	12	85

部会長、副部会長及び幹事の構成の変遷は、表-2に示すとおり、各県から幹事が選出され、CPD行事開催の調整・支援を行っている。

表-2 環境部会部会長等の10年の構成

地区	氏 名	'15	'16	'17	'18	'19	'20	'21	'22	'23	'24
広島	今 田 雄 一	部会長			副部会長						
	加 藤 淳 司	幹事	部会長								
	桧 垣 光 次	幹事			部会長						
	小 松 光 二郎	副部会長									
	杉 原 一	副部会長									
	山 本 直 樹	副部会長									
	岡 本 亮	幹事									
	佐 藤 恵 一	幹事									
	井 上 陽 仁	幹事									
	新 淵 大 輔	幹事									
	小 川 満				幹事						
	多羅尾 直				幹事						
	熊 谷 孝 三				幹事						
	古 田 敦 美				幹事						
	山 崎 篤 実				幹事						
松 尾 克 美										幹事	
海 原 一 仁	幹事(修)										
鳥取	大 塚 清 隆	幹事									
	赤 井 伸 江					幹事					
	杉 本 優 子										幹事
島根	田 中 秀 典	幹事				副部会長					幹事
岡山	工 藤 季 之	副部会長									
	伊 藤 統 博	幹事									
	栗 原 茂	幹事									
山口	植 田 敏 史	幹事									
	山 本 美 子			副部会長							

2. 環境部会10年の活動概要

環境部会の主な年間行事は、以下のとおりである。

【環境部会の主な年間行事】

- ①部会例会 講演会・報告会等を同時開催
- ②部会幹事会：年2回を目処に実施
- ③部会事業：講演会・報告会・見学会などを実施
- ④Web会議：統括本部の講演会等をWeb中継

2015 年度から 2024 年度までの講演会等の開催状況は表-3 に示すとおりである。新型コロナウイルスの流行前となる 2019 年度までは部会例会にあわせて講演会を開催していた。2021 年度にはオンライン講演会を開催し、2023 年度は現地とオンラインを併用するハイブリッド開催を行った。

表-3 講演会等の開催状況

開催日	活動内容
2015/9/19	平成27年度 環境/衛生工学/生物工学/原子力・放射線部会例会・講演会 安保 秀範（原子力発電環境整備機構(NUMO) 技術部技術企画グループマネージャー）「高レベル放射性廃棄物の地層処分について」 新洲 大輔（技術士：環境）「技術士とファンドレイジング」 小串 泰之氏（三菱重工業株式会社）「重金属を含む排水の微生物処理の技術と事例」
2017/9/23	平成29年度 環境/衛生工学/生物工学/原子力・放射線部会例会・講演会 熊谷 孝三（広島国際大学）「がん放射線療法の極意」 工藤 季之（就実大学）「ゲノム編集によるイノベーション」 多羅尾 直（(株)中電工）「3D点群データのBIM活用に関する検討」 加藤 淳司（(株)建設環境研究所）「猛禽類の見え方」
2018/9/1	平成30年度 環境/衛生工学/生物工学/原子力・放射線部会例会・講演会 高橋 真（愛媛大学大学院農学研究科生物環境学 教授）「化学物質による地球規模の環境汚染について」 川本 明人（中国本部 化学/繊維/金属部会）「環境と材料のつながり・接点ー持続可能な社会を目指してー」 桧垣 光次（中国本部 環境/衛生工学/生物工学/原子力・放射線部会）「廃棄物処理法施行令の改正ー水銀廃棄物の取扱いについてー」
2019/8/31	2019年度 環境/衛生工学/生物工学/原子力・放射線部会例会・講演会 上野 吉雄（西中国山地自然史研究会）「希少鳥類保全活動の事例紹介〜コウノトリとブッポウソウ〜」 山崎 篤実（荒谷建設コンサルタント）「希少魚類の保全対策の事例」 山口 太一（株式会社フロントミッション）「船舶海洋における環境規制と事例紹介」
2021/12/18	2021年度 環境/衛生工学/生物工学/原子力・放射線部会講演会(オンライン講演) 柿谷均（柿谷技術士事務所代表）「新型コロナウイルスとmRNAワクチン」
2024/2/17	2月度講演会「ブルーカーボンについて」 杉本 憲司 教授（宇部高等専門学校 物質工学科）「ブルーカーボンのもたらす効果について」 百武 ひろ子 教授（県立広島大学 大学院 経営管理研究科）「ブルーカーボンによる地域創生について」

注：講演者の所属等は講演当時のものである。

見学会は、表-4 に示すとおり、上下水道部会及び農林水産部会と共同で開催しており、近年は他の部会の計画に参画する機会が多くなっている。

表-4 見学会の開催状況

開催日	活動内容
2017/9/6	上下水道・環境・農林水産部会施設見学会 【ダクタイル鉄管製造施設〜小水力発電機器製造施設〜福富ダム】 ダクタイル鉄管製造施設見学（山岡鉄管(株)）・小水力発電機器製造施設（イームル工業(株)）・福富ダム本体施設及び小水力発電施設見学
2018/11/24	環境・上下水道・農林水産部会合同見学会 【斐伊川放水路、斐伊川河口の野鳥観察の見学会】 斐伊川放水路等・宍道湖西岸のヨシ再生・宍道湖に飛来する水鳥等
2019/10/30	農林水産部会主催 上下水道・環境部会合同施設見学会 【東広島地域の生産・研究・環境関連施設の見学会】
2022/11/16	上下水道部会主催 農林水産・環境部会共催 合同施設見学会 【広島地域の下水道・水産・環境関連施設の見学会】
2025/1/20	上下水道・農林水産・環境部会合同施設見学会 【広島市 西部水資源再生センター】

3. 環境部会の今後 10 年に向けて

今後 10 年間の活動方針として、講演会と見学会を中心に情報交換と普及啓発を強化していきたい。講演会では、最新の環境技術や政策動向を共有し、2023 年度より実施しているオンライン・ハイブリッド開催を活用して参加の幅を広げ、専門知識の向上だけでなく、他分野との連携を促進し、技術士の総合知の発揮を目指していく。見学会では、環境関連施設やモデル地域を訪問し、現場の課題や成功事例を学ぶ。併せて官民連携を深め、企業・自治体との協力を促進し、実践的な知識の共有を進める。その他、若手技術士に対して活動への参加を促し、持続可能な組織運営にも努めていく。これらにより、講演会と見学会を他の部会と連携したものを含めてそれぞれ年 1 回以上開催し、環境部会の社会的貢献を拡大し、地域環境の改善と持続可能な社会の形成に寄与したい。

鳥取県支部 この10年の動きとこれから

鳥取県支部
副支部長 山口 健二
(応用理学部門)



1. はじめに

1986年に任意団体として設立された「鳥取県技術士会」は、約4年間の移行期間を経て2019年に「公益社団法人日本技術士会中国本部鳥取県支部」へと完全移行しました。本支部は、技術士の専門知識と経験を活かし、地域社会に貢献することを目的として活動を続けてきました。



地域産学官と技術士の合同セミナー 集合写真

2. この10年の出来事

この10年間、鳥取県支部は技術士の専門性を活かした地域貢献活動を積極的に展開してきました。特に、防災フェスタや防災講演会、修習等セミナー、防災士研修の講師、女性技術者のつどいなど、技術士の社会的役割を発揮するための行事を継続的に開催してきました。

- 2016年(平成28年): 鳥取県技術士会30周年記念式典を実施、公益社団法人日本技術士会中国本部鳥取県支部設立



鳥取県技術士会30周年記念式典 集合写真

＜各年の主な出来事＞

- 2015年(平成27年): 地域産学官と技術士の合同セミナー「地方創生」を開催



地域産学官と技術士の合同セミナー ポスター

- 2017年(平成29年): 例年の行事主体
- 2018年(平成30年): 青年技術士交流委員会中国大会を鳥取県西部で開催
- 2019年(令和元年): 鳥取県技術士会が解散し、正式に鳥取県支部として活動を開始
- 2020年～2023年: 新型コロナウイルスの影響により活動が縮小。しかし、リモー

ト会議やWEB セミナーの普及が進む

- 2022 年(令和 4 年): 西日本技術士研究・業績発表年次大会を鳥取県東部で開催



西日本技術士研究・業績発表年次大会 集合写真

- 2023 年(令和 5 年): 5 月にコロナ 5 類移行後、日本海・瀬戸内海・太平洋縦断技術士会を鳥取県中部で実施



日本海・瀬戸内海・太平洋縦断技術士会 集合写真

- 2024 年(令和 6 年): 地域産学官と技術士の合同セミナー「DE&I」を開催



地域産学官と技術士の合同セミナー 集合写真

このように、コロナ禍の影響を受けながらも、新たな技術活用の形を模索し、地域との連携を強化する動きが続いています。

3. 鳥取県支部のこれから

今後 10 年間、鳥取県支部はより一層の地域貢献と技術士の役割向上を目指していきます。

<活動方針と重点取組>

(1)防災・減災への貢献

- 防災学習会や講演会のさらなる充実
- 技術士の専門性を活かした地域防災計画や防災支援活動への参画

(2)産学官連携の強化

- 地域の大学や研究機関、行政、企業との協力を深め、技術革新や人材育成に貢献
- 地域課題解決のための共同プロジェクトの推進

(3)技術士の育成と普及

- 修習等セミナーの充実による次世代技術士の育成
- 女性技術者のつどいの強化を通じ、多様な技術者の活躍を促進

(4)DX (デジタルトランスフォーメーション)の推進

- オンラインセミナーやリモートワークの活用による活動の効率化
- デジタルの力を活用した最新技術による最新技術を活かした地域課題解決の推進

(5)持続可能な地域づくりへの貢献

- 環境保全やエネルギー問題への技術士としての取り組み
- 地域資源の有効活用を支援する技術提供と支援活動

これからの 10 年間、鳥取県支部は地域社会の発展に貢献し、技術士としての役割をさらに強化していきます。新たな挑戦とともに、地域の皆様と協力しながら、技術の力で持続可能な社会を目指していきます。

島根県技術士会 この 10 年の動きとこれから

島根県技術士会

中谷 知秀

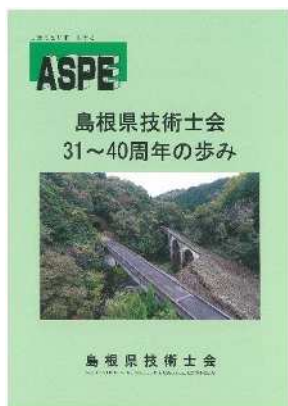
建設／応用理学／総合技術監理



1. はじめに

島根県技術士会は、昭和 59 年「島根県技術士のつどい」としてスタートし、今年 40 周年を迎えました。そこで、「島根県技術士会 31～40 周年の歩み」と題した記念誌を発行するとともに、令和 7 年 2 月 1 日（土）に、松江エクセルホテル東急で、島根県技術士会 創立 40 周年記念式典及び祝賀会を開催しました。

また、40 周年記念事業の一環として、庭園文化研究分科会より、「出雲流庭園の謎と魅力」と題した書籍が発刊されました。



創立 40 周年記念誌・書籍



写真 1 創立 40 周年記念式典開催状況



写真 2 石田会長 挨拶

丸山 島根県知事から、日頃から公共インフラの整備や災害時の支援などの活動に対して感謝のお言葉をいただきました。

2. 島根県技術士会 創立 40 周年記念式典

当日は、午後から「令和 6 年度 島根県技術士会 新年例会」を開催し、その後、丸山 島根県知事をはじめ、山根 松江市副市長、高橋 島根大学副学長、和田 松江工業高等専門学校長など、産学官の多くの来賓を迎え 40 周年記念式典を開催しました。

新年例会後の開催であり、125 名の会員の参加、21 名の来賓のご臨席により盛大に執り行われました。



写真 3 丸山 島根県知事 祝辞

また、日頃より産学官連携を積極的に進められている高橋 島根大学副学長より、大学と地域連携について、産学官交流企画を毎年開催し、若手技術者の育成で連携している松江工業高等専門学校の和田 校長からも祝辞をいただきました。



写真4 高橋 島根大学副学長 祝辞



写真5 和田 松江工業高等専門学校長 祝辞

最後に、日本技術士会中国本部の福田 本部長より祝辞をいただきました。



写真6 福田 日本技術士会中国本部長 祝辞

その後、県内の産学官を代表する方々、中国・四国の各県技術士会の幹部の方々など、ご臨席いただいた多くの来賓が紹介されました。

3. 活動報告

吉田副会長から、記念誌「島根県技術士会 31～40 周年の歩み」による活動報告があまりました。会員名簿の作成や技術士会事務局の苦労話、各研究分科会の活動履歴などが報告されました。

研究分科会活動の一つであり、40 周年記念出版の「出雲流庭園の謎と魅力」についても紹介がありました。



写真7 吉田 副会長 活動報告

4. おわりに

島根県技術士会では、毎年、新年例会や総会を開催し、多くの研究文化会活動も盛んに行われています。これらの活動を継続し、地域とともに産学官の連携を図って、これからも島根県技術士会の活動にご期待いただきたいと思います。

以上

岡山県支部 「この 10 年の動きとこれから」

岡山県支部
広報委員長 中村 淳二



1. これまでの 10 年

令和 6 年 7 月に岡山県支部は 10 周年を迎えました。そして、2024 年 7 月 27 日(土)に、「2024 年度岡山県支部年次大会・10 周年記念大会・講演会」を盛大に開催することができました。



写真 会場の様子

平成 25 年（2013 年）、当時岡山県技術士会会長の木口氏を中心となり発足しました。

それまでは、任意団体である岡山県技術士会として様々な活動を行っていました。しかし、以下のような課題を抱えておりました。

- ・会員拡大の困難（個人情報保護法による新合格者への直接案内不可）
- ・組織率の低さ（定年による退会、会費未納者の増加等により中国 5 件で最低）
- ・全国大会後の岡山県技術士会の活動低迷

また、以下のような要件から、県支部設置の必要性が高まりました。

- ・公益社団法人の名称使用による社会的信用の向上
- ・公的機関との協議・交渉の場、社会的信用による優位性

- ・地域特性に合せた県単位等の地域組織による地域的な会員活動の活性化

その後、会員を対象としたアンケート等の実施による民主的な意思決定により、岡山県支部設置の方向が決定しました。

この 10 年の主な取り組みを以下示します。

2014 年：津山高専との連携協定がスタート

2015 年：小中学生を対象とした理科教室の定期開催

2016 年：太平洋 瀬戸内海 日本海縦断技術士会 in 岡山の開催

2018 年：おかやま女性技術者交流会の初開催

2019 年：岡山理科大学との包括連携協定を締結

2020～2021 年：新型コロナウイルス感染症流行

2022 年：第 42 回地域産官学と技術士との合同セミナー（岡山）開催

2. これからの 10 年

10 周年記念大会において、今後の 10 年に向けてと題して発表がありましたのでご紹介いたします。

- ・会員増加に向けた若手受験者への支援を通じた若手会員の増加
- ・子供向け理科教育への支援
- ・地域防災活動への貢献などを通じた支部の発展に寄与
- ・会員の多様性の推進

以上により、一層の技術士の知名度向上、一層の社会貢献に取り組む所存です。

山口県支部、この七年とこれから

山口県支部

支部長 河内 義文
応用理学／建設



1. 山口県支部、7年の歩み

全国大会を実施するにあたり都合が良からうということで2017年春、代議士、国土交通省局長を来賓に迎え盛大に設立式典を行って山口県支部が設立された。

しかし、なんといっても2017年は第44回技術士全国大会に尽きる。全国大会で一番印象に残っているのは、ウェルカムパーティである。参加者には大好評の企画であったが、実行委員会の準備から最後は拭き掃除まで大変であった。さらにはなぜか大勢の無銭飲食参加者が侵入しており、技術士の倫理観を疑う。

2022年に前身組織であった山口県技術士会を解散した。とてもエレガントな団体で残念極まりなかった。それまでの5年間は二重組織で頑張ったが、両方の事務局長を兼任する瀬原さんをはじめとうとう体力負けしてしまった。

その後、2年間は私が支部長を交代することになったが、人格者の住居さんと違い、品格に劣る私はいまだに大いに悩んでいる。

支部では、会員の提案によるテクノサロン、合格者祝賀会、年次大会、さらには見学会、災害伝承碑探訪などの独自行事など、会員CPD獲得支援も恙なく実施している。2023年8月には地域産学官と技術士合同セミナーを「地方から考えるGX」というテーマで実施し好評を得た。

2. 年始めにベトナムで学んだこと

年始早々ハノイを訪れた。ハノイは2009年に当時の岡村副本部長と初めて訪れて以来6度目であったが、コロナを挟んでの目ざましい発展には驚いた。GDPもさることながら、住民の年収も15年間で10倍になり、大きな資本を

必要としないIT分野では、先端技術者育成など日本に優っている。2009年には首都市内に1箇所であった信号機もほとんどの交差点に設置され、立体交差も多く、地下鉄や高架鉄道も完成した。関税の高い自家用車も倍増し、バイクとの乗り換えも進んでいる。何といっても、最大の強みは若者・子供の数の多さである。一方この15年間の日本は経済規模も10%の成長に過ぎず、早晚追い越されるものと感じる。ハノイでは地すべりなど斜面技術セミナーを行ったが、比較的安価なセンサーを用いた技術は、すでに日本と遜色ないレベルである。

では日本とその先端技術者は、どうすればフロントランナーの位置を確保できるのだろうか。他国の技術を真似たAIやBIM/CIMのような人手不足を補う技術だけ発達させても無理であろう。幸い技術士は、AIでは達し得ない勘を備えている。説得力のある文章の書き手である。深く長い文化に醸成された品の良い技術を継続研鑽された集団は数万人いる。

3. 山口県支部の今後

支部の使命は、仲間たちにそのような技術集団たる誇りを持ち続けられるように機会を提供し続けることである。現在の上部組織の形態はただの伝達経路に過ぎない。コロナ禍では図らずもWEBが定着したので、ポストコロナ時代には、組織の根本的見直しも必至である。一方、支部組織は仲間たちとの距離が近いのが利点である。支部の役割は、顔を突き合わせて、さらには分野を横断してディベートするような機会の提供を行うことができる。これは、集団能力を発展させて技術立国日本を守ることに寄与することであることに他ならない。

故秦 庄司さんを偲んで

広島県 建設部門

大田 一夫

1978 年から幹事 13 年、副支部長 3 年を経て 1994 年から 3 年間、中・四国支部の三代目支部長を務められた秦 庄司氏が 2016 年 11 月に逝去されました。秦氏は、統括本部でも 1983 年と 1991 年からの 2 回にわたり各々 4 年間理事をされ、最後の 2 年間は副会長もされるなど、本会に多大な貢献をされました。

当時、秦氏と一緒に活動されていた方々が高齢化しており、逝去された方や退会された方も多い。追悼文の執筆者が不在なため、創立 30 周年記念誌に「私の技術士活動」を秦氏が寄稿されており、これを基に代筆します。

私は、秦支部長の時には入会した直後であり、恐れ多くてお話しする機会は有りませんでした。が、饒舌なトークの方というより寡黙

な職人気質の方という印象でした。

秦氏は、1951 年から自営業を始められ、設計事務所、鉄工所と業務を拡大されました。その間技術志向型で新しい仕事や新製品の開発等面白い仕事が多く、技術を身に着ける事には役だったものの管理技術の勉強や営業努力を怠り、経営は火の車で資金繰りと人の世話でいつも苦勞して来たと述懐されています。

1968 年に技術士(機械部門)として入会后、設計、顧問業、アドバイザー、安全コンサルタント等の技術士業務に取り組みました。技術開発等の夢の持てる仕事に取り組むためにパソコン活用法やエレクトロニクス関連の勉強と、将来主流になりそうな CAD の研究も始めたいと抱負を述べられていました。

故日野裕善さんを偲んで

広島県 機械／建設／総合技術監理

大丸 譲二

日野裕善さんは同じ徳島大学の大先輩として、これまで工業会広島支部総会等でよくご一緒させていただきました。なお 工業会広島支部ですが、1988 年の立上げに関わり、620 名余の会員数でして、今も関わっています。

日野さんは、戦後 朝鮮半島から愛媛県新居浜市に帰還されご苦勞されたとお聞きしていました。その後、徳島大学、広島県庁、(株)ヒロコンと歩まれていて、(株)ヒロコンでは、常務取締役を務められていました。

それと、技術士の環を大きくすることに注力されていて、県庁で 140 名くらいの技術士になる指導されたとお聞きしていました。なお、私も三つめの建設部門を 2004 年に受検した時、添削指導して頂いたことが思い出

されます。それと、「技術士は紳士たれ」とよく言われていました。特筆すべきは、「徳島大学の歌」を大学 2 年生の時 作詞されていて、今も歌われています。また、土木系の美土里会で長らく相談役を務められていました。

そうしたところ、2017 年 1 月 17 日にご逝去されたことを後で知り、武藤さん、入江さん、矢木さんと一緒に お宅に伺ったことがありました。奥さん・娘さんとありし日のことを偲ばせていただき、武藤さんの追悼の詩吟を聴かせていただきました。その武藤正男さんですが、2019 年 9 月 30 日にご逝去され、10 月 1 日の葬儀には出席させて頂きました。

日野さん、武藤さんの生前のご厚情に感謝しますと共に、心よりご冥福をお祈り致します。

故外山涼一副本部長を偲んで

広島県 建設部門

乗安 直人

外山涼一氏は、2020年5月25日11時71歳の若さで、広島市安佐北区の斜面点検調査時に20m滑落、急逝された。当時中国本部事務局にその報告を受けた時の衝撃は今も忘れることができない。奥様知代様にとって金婚式を2年後に控えた頃で、急逝の悲しみは如何ばかりであったことか。

外山氏は、中国本部では、防災委員長、試験業務支援委員長、応用理学／資源工学部会副部会長、中国本部副本部長を歴任される他、中国本部事務局の一員として全ての中国本部事業の企画・実施に委員会・部会と取組んで下さった。私が多忙の時には相談すると喜んで引き受けて下さった。外山氏は、防災委員会として広島豪雨災害や西日本災害時には現

地調査・被災者支援活動に率先して取組まれた。私の机の前には全国大会（中部・四日市）時に撮った、土産を手にした笑顔の外山氏と3人の仲間の写真が今も語りかけてくる。外山氏は、中国本部事業を仲間・後輩と一緒にできることを真に喜びとしておられた。

ある日突然あの日を迎えた。日本人にとって死は生きている世界からしか見ることができない。奥様にとって突然の別れはどんなにか受け入れ難いことであったと思う。命日まではと夫の野菜畑を守っておられる。

世界的に欧米では聖書6千年の歴史的証言は信仰により永遠のいのちを持つことを示している。死は大きな試練であり、悲しみを乗り越え、また外山氏の魂に安かれと祈る。

故植田幸男さんを偲んで

広島県 建設部門

大田 一夫

長らく中国本部の事務局長をされ、当本部はもとより他地域の方々からも親しまれてきた植田幸男さんが、令和3年3月に享年90歳でご逝去されました。植田さんは、広島大学を卒業後、㈱IHI 呉事業所に入社され、音戸大橋や本四架橋等の数々のビックプロジェクトに携われた経験を活かして技術士：建設部門（鋼構造及びコンクリート）に合格し、その資格を活かして昭和59年に広島市に本社がある建設コンサルタントの㈱ヒロコンの構造設計部門の取締役役に就任されました。

日本技術士会には翌年の昭和60年に入会され、平成9年から平成24年までの実に16年間、中国本部（平成21年までは中・四国支部）の幹事を務められ、前半の8年間は事業

委員長、後半の8年間は事務局長として、まさに中国本部の顔として活躍されました。

私は、平成6年に本会に入会し、平成9年に初めての委員会活動で事業委員会に参画しまたが、その時の委員長が植田さんでした。

実は、本会の会員でもあった私の父が㈱ヒロコンで副社長をしていた時に植田さんが入社されており、先輩技術士として父にはお世話になりお陰で楽しい時代を過ごせたと、お酒の席では口癖のように言われていました。

奇しくも植田さんが事務局長になる時に私が事業委員長を引き継ぎ、全国大会、日韓会議、西日本大会、地域産学官等で各地と一緒に巡ったのが懐かしい思い出で、まさに親子二代に亘るお付き合いをさせて頂きました。

故桜井博幸さんを偲んで

鳥取県 建設部門

伊藤 徹

桜井博幸氏は、2015 年 5 月に急逝されました。ご家族でバーベキューを楽しんでいた時に突然倒れられたとのことでした。それまでもご病気で入院されたことはありましたが、平時は元気に過ごされていました。

桜井氏は 30 代半ばに独立してご自分の会社を設立され、土質専門会社からスタートされ、1997 年に技術士取得後は建設コンサルタントへと会社を発展されました。地盤変動の自動観測器やローカルソイルを用いた屋上緑化基材の開発など、専門技術を生かし社業を発展されました。

鳥取県技術士会会長を 2005 年から 2009 年まで務められ、2005 年には鳥取県との防災協定を締結されました。鳥取県支部では現在も県と協力して防災学習を積極的に進めており、その礎を築かれた功績は大きなものとなって

います。

2004 年に日韓技術士会議を鳥取県米子市で開催した折には、その準備から積極的に参加され、会議の成功に尽力を尽くしていただきました。その後も、日韓技術士会議へは国内開催は勿論のこと、韓国開催でもご夫婦で積極的に参加していただきました。また、中国本部では 2003 年から 2014 年まで幹事を務められ、役員の方をはじめとして多くの会員との交流をされてきました。

筆者とは年齢も専門分野も近いことから、鳥取大学との地盤勉強会や技術士会活動でも親しくしていました。

角ばった大きな顔に口ひげを蓄え、優しい眼差しで朴訥とお話しされるお姿で、今の鳥取県支部会員の活躍をやさしく見守っていたにしていることと思います。

会員からのショートメッセージ



赤枝美里(広島県、青年技術士交流委員会、三菱電機(株)、電気電子(修習))
2024年の青技交の20周年イベントに参加したことが、大きなターニングポイントでした。世代や立場は違う、ただ、より優れた明日を創るという役目は同じ。技術屋として、皆様と同じ目線で社会にアクションを起こせる人間になりたい。先はとても長い道のりではありますが、研鑽あるのみ。自分という人間ならではの技術屋ポジションを築くことが目標です。



秋田幸穂(山口県、青年技術士交流委員会、共立地下工業(株)、応用理学部門)
技術士に合格して早4年…。技術士会を通して多くの技術者と出会い、多くの刺激を受け続けています。そして今年はズバリ「挑戦の年」！R7.4月に転職、鳥取→山口への引っ越し…。大きく環境は変わりますが、今後も様々なことに挑戦し、成長していきたいと思います。



池谷有希(鳥取県、鳥取県支部、アイコンヤマト(株)、建設部門)
技術士試験に合格してまだ1年ですが、資格を有する責任の重みを実感しながら日々業務に取り組んでいます。技術士会を通じ自分の見識を広め、自己成長の糧にし、地元で貢献できる技術者を目指し、日本国土の安心・安全に寄与していきたいと考えています。



井上雅裕(岡山県支部、青年技術士交流委員会、旭化成(株)、化学部門)
技術士登録から2年、温かく迎え入れて頂き、支部の活動が楽しみのようになってきました。今後は例会等にも参加して、皆様と一緒に成長したいと思っております。理科教室や高専関係の活動には特に興味がありますので、お誘い頂けると幸いです。今後ともよろしくお願い致します。



扇和典(広島県、電気情報部会、中電技術コンサルタント(株)、電気電子／総合技術監理)
技術士資格(電気電子)を取得して10年が経過しました。業務経験を積み重ねてきましたが、技術士として日々技術に触れながら研鑽を重ねて、成長することの重要性を痛感しています。今後は部会の活動を通じて新しい視点やアプローチ方法を学び、微力ながら社会に貢献できるように努めて参ります。



岡田泰裕(岡山県、岡山県支部、津山市役所、上下水道部門)
技術士に合格して5年が経ち色々な方と知り合い、語り合い、たくさんの刺激を受けました。このことは、技術者としても人としても幸せなことです。ただ、知名度が…。寂しい現状です。まずは身近な子供たちから、技術士を知ってもらい10年後に「あの時の技術士のおじさんね」って言われる取り組みがしたいと思います。



岡野弘典(広島県、青年技術士交流委員会、三菱重工機械システム(株)、経営工学／機械)
2018年に技術士会に入会してから、青春を取り戻したかのように「子どものころからやりたかったこと」ができていて、感謝の気持ちでいっぱいです。今年は新しい挑戦として副業届を出しました。これかも技術士会仲間たちとともに、もっとたくさん夢をかなえていきたいです！！



奥藤康司(山口県、青年技術士交流委員会、(有)エヌエステクノ、機械部門)
日本技術士会とのお付き合いが始まったのは、ちょうど10年前でした。これまで県支部幹事を初め多くの技術士仲間からたくさんの刺激を頂き、大いに自己研鑽できたと感じています。私自身は、春から人生100年時代の後半50年が始まります。その最初の10年は、頂いた刺激を次の世代に引き継ぐことを積極的に取り組んで行きます。



加藤弘徳(広島県、防災委員会、応用理学／総合技術監理)
アフリカ南部の砂漠の村を訪れた際に、wifiを使って日本とWeb会議ができたことに、情報通信技術の発展と素晴らしさを感じました。優れた技術の発展に貢献できるよう、これからも技術士会の皆様との交流で刺激を受けていきたいと思っています。



金原智樹(広島県、防災委員会、相生エンジニアリング(株)、建設部門)
「まさか…」は誰にでも起こることですが、いざ自分のことと思うと、頭では理解していても気持ちまでは動かない。そんな事も多いです。病気や事故、また自然災害による被災もその一つです。防災に携わる技術者として小・中学校や公民館での防災教育等に参加し、地域の防災活動が日常生活の延長線上に根付くよう活動していきたいと考えています。



兼久真二(広島県、農林水産部会、(株)ミネ技術、農業部門)
技術士会の各種活動に参加できることに感謝しております。現在は、農林水産部会のWeb中継を担当していますが、幅広いテーマで開催されるので、大変興味深く受講しています。若手技術者が参加しやすい環境づくりを意識しながら、貢献できるように努めて参ります。



北村直行(広島県、化学/繊維/金属部会、JFEケミカル(株)、化学部門)
日本技術士会に入会させて頂き、はや二十年が経ちましたが、転勤等の関係もあり、これまでは各種活動への参加や皆様との交流がほとんど出来ませんでした。この節目を機会に、より積極的に様々な分野の方と接し、技術者としてのあるべき姿、見識等を学び、研鑽して参りたいと考えておりますので、よろしくお願い致します。



木山貴夫(山口県、上下水道部会、中国水工(株)、上下水道部門)
技術士会での活動を通じて、素晴らしい技術者の皆さまと交流し、多くの学びを得ています。持続可能な社会を目指し、倫理観を重んじ、学び続けることの大切さを改めて実感しました。これからは若手技術者の育成にも力を入れ、未来を担う人材の育成に取り組んでいきたいと考えています。



熊澤清高(広島県、農林水産部会、広島県農林水産局、農業部門)
技術士として4年目、社会人として12年目を迎えました。以前は点と点のように思えた個々の業務が、あらゆる形でエンドユーザーに繋がっていると感じられるようになってきました。技術士としての活動も、よりよい社会づくりという大きな目的への繋がりを意識し、技術士会の皆様と熱意を持って取り組んでいきたいと思っています。



小林慎治(島根県、青年技術士交流委員会、島根県庁、建設部門)
技術士会の活動を通じ様々な分野の専門知識に触れることができ、自己研鑽に繋がっていると感じています。何より、技術士会の活動に参加しなければ出会えない方々と交流ができ、多くの刺激を受けられることが最大の魅力だと感じています。自分も周りの方々に少しでもいい刺激を与えられるよう、日々研鑽していきたいです。



下石真(広島県、青年技術士交流委員会、(株)荒谷建設コンサルタント、建設／総合技術監理)
2017年4月22日の合格祝賀会が自分の技術士人生のスタートでした。先輩技術士の姿に感銘を受け「自分も早くあの立場に」と感じた情熱が、私の人生の原動力です。あれから8年。次は自分が後輩たちに何かを残せるように頑張りたいと思っています。



田子京子(鳥取県、男女共同参画推進委員会、アサヒコンサルタント(株)、建設／森林)
「みんなで目指そう」という社の雰囲気に後押しされ、技術士を取得したのが7年前。当時県内の女性技術士の数は、私を含め5人ほどと少ないことに驚きました。近年では、女性技術者も増え、講演会や研修などで交流を持つことができ、大変うれしく思っています。今後は後進の育成にも積極的に携わっていきたいと思います。



田中秀典(島根県、修習技術者支援委員会、(公財)島根県環境保健公社、建設／総合技術監理)
中国本部の活動を通じ、さまざまな分野の方々と出会うことができ、感謝しています。特に、皆さんの技術に対する熱意や後進育成への情熱に刺激を受けました。私もその姿勢を見習い、より一層研鑽を積んでいきたいと思えます。これからも学び続け、成長できるよう努力してまいりますので、引き続きよろしくお願いいたします。



田中大生(岡山県、化学金属部会、三菱ケミカルエンジニアリング(株)、化学部門(修習))
技術者たるもの、常に世の中の技術・社会動向を把握しておくべきだと考えております。修習技術者支援委員会および技術士会での交流行事は、新しい知見に触れられる良い機会です。目標は、日々新しく知識をインプットすること。得た知見を積極的にお客様にご紹介できるような、時代を先導する技術者になりたいと思います。



道財健斗(広島県、建設部会、中電技術コンサルタント(株)、建設部門)
高度成長期から50年以上経過し、地域インフラが抱える問題が濁流のように押し寄せる中、安全にかつ効率的に減勢工へ導く導流壁となることがコンサルの役割かと思えます。若手技術者として成長し役割を果たすため、強靱かつ自立した壁となるための専門技術力向上だけでなく、複雑な流れにも柔軟に対応できる壁となるための幅広い技術力の獲得、この両輪を今後とも意識してまいります。



長島孝行(広島 応用理学/資源工学部会 (株)陸地コンサルタント 応用理学)
中国本部応用理学/資源工学部会発足を機に技術士会に入会して10年になります。部会を通じて同分野の技術士から専門知識や新技術を、他分野の技術士からは新たな視点やアプローチ方法を学び、有益な経験を得ました。これらを社会貢献に活かすべく、引き続き研鑽を重ねてまいります。



新淵大輔(広島県、青年技術士交流委員会、ラボテック(株)、環境／総合技術監理)

昔の3 × 4 × 5 = 60 周年。
ご先輩方を 5 × 5 × 9 × 6 × 3 × 1 / 2 省ばかりの = 2025 年の私です。



西本未希(岡山県、岡山県支部、西部技術コンサルタント(株)、建設部門)
建設コンサルタントとして勤めて10年、この2月に第2子を出産しました。育児と仕事の両立は大変ですが、家族や職場に支えられ働けることに感謝しています。中堅として責任が増える中、自分らしいキャリアを築き、若手のロールモデルになれたらと思います。今後も仕事と家庭の両方を大切にしながら、充実した毎日を送りたいです。



西本忠章(山口県、青年技術士交流委員会、(株)山口建設コンサルタント、建設部門)
青年技術士交流委員会の活動に主体的に関わるようになってから約5年経過しました。この間、様々な技術士の方々から刺激を受け、技術者として何が大切かを日々考える機会をいただいています。これからの10年、私もだれかに刺激を与えることができる存在になれるように研鑽し社会に貢献できる技術士になりたいと思います。



秦雅之(広島県、防災委員会、中電技術コンサルタント(株)、建設／総合技術監理)
技術士会の活動では、専門分野が異なる様々な技術者の方々と大変有意義な交流をさせていただいています。私はこの交流も糧に技術者として日々研鑽を重ねるとともに、防災委員として地域住民を対象とした防災講演会や小・中学校での防災教育等を行い、地域の防災リテラシー向上に繋がる活動に尽力していきたいと考えています。



初田裕美(鳥取県、鳥取県支部、アサヒコンサルタント(株)、建設部門)
入会して約4年、様々な分野の研鑽や交流の機会をいただき感謝しています。女性技術士として講演の機会もあり、技術の魅力とともに、多様性の確保が豊かな社会の形成やイノベーションに繋がることを伝えていけたらと考えています。多様な人材が当たり前能力を発揮できる未来を願い、今後も研鑽と技術継承に努めたいです。



馬場祐典(岡山県、青年技術士交流委員会、(株)クラレ、機械／総合技術監理)
技術士になって早10年、これまで多くの方々と楽しい交流をしてきましたが、2025年4月から仕事でインドへ赴任しました。インドにはお酒を飲む習慣がありませんので、カレーで盛り上げられるように頑張ります。海を越えて、たくさんの仲間を増やします！



藤本輝彦(広島県、修習技術者支援委員会／倫理委員会、マイクロンメモリジャパンファシリティーズ(株)、電気電子部門、APEC Engineer(Electrical))
技術士会に入会して6年経ちますが、多くの技術者の方と交流させて頂いて刺激を受けています。今後も自己研鑽に励みレベルアップを図りつつ、活動を通じて社会に貢献したいと考えています。



藤原哲宏(広島県、修習技術者支援委員会／倫理委員会、広島県土質試験センター、総監・建設)
数百人規模の技術士を擁する組織に属していた時期は日本技術士会とは無縁で、その必要性も特段感じていませんでした。小さな組織に転職してみると、情報源や人脈作りなどの場として、有益な組織体であると自覚できます。一方で、主要な役割を若い世代が担える改革が課題と思います。



本家秀樹(広島県、農林水産部会、広島県庁、建設／農業／総合技術監理)
公務員技術者は発注者として受注者に指示したり、技術提案などを評価したりする必要があります。そのために技術士となり、社会的信用度を向上させ、責任を持って、社会貢献できる技術者にならないといけないと考えて技術士を取得しました。今後は、技術士会等の活動を通じて微力ながら社会貢献していきたいと考えています。



益野実(広島県、電気情報部会、ミノル経営技術コンサルタント、電気電子／経営工学／総合技術監理)
技術士取得と同時に日本技術士会中国本部に加入し7年が経過しました。大手電機メーカーを3月末で早期退職し独立しました。事業戦略策定、電気機器開発、品質保証、技術者教育、ISO/IEC/JIS技術委員等の社内外での経験や、中小企業診断士やエネルギー管理士等の専門資格を生かして、“現場は宝の山”“現場の問題は現場で解決”をモットーにお客様の“宝”の掘り起こしと磨き上げをサポートします。日本技術士会の活動にも微力ながら貢献させていただく所存です。今後ともご指導ご鞭撻のほどよろしくお願いいたします。



三谷康博(鳥取県、青年技術士交流委員会、(株)ウエスコ、応用理学／建設) 技術者として、あっという間の10年でした。先輩技術士の姿に感銘を受け、今なお目標であり続けていますが、後輩技術者も増え、業務では責任ある立場を任されるようになりました。私自身が同時に後輩技術者の手本となれるように頑張りたいと思います。



三宅香成(広島県、青年技術士交流委員会、(株)荒谷建設コンサルタント、建設(修習)) 先日、本をいただいたのですが、近年全く本を読んでないことに気が付きました。棚を見ると積読の山。シリーズものも読み切らず、続きを買い損なう有様。「読まねば書けぬ」と何処かの誰かが言っていました。まだ修習の身。今年は意識的に読書の時間を作ろうと思います。



森本真吾(山口県、広報委員会、ドボクリエイト(株)、建設部門) 会社を設立して7年が経過しました。建設部門は、COVID-19の影響はさほど無かったのですが、万博の影響で大きく傾くところでした。バタフライ効果を痛感しました。そのような中、DXとワークライフバランスを踏まえた新しい解析サービス「easy-FDM」を開発し、まもなくリリースいたします。自己研鑽と同時に魅力ある法人になれるよう精進してまいります。



山岡正和(広島県、化学金属部会、中電技術コンサルタント(株)、金属／建設／総合技術監理) もっと見識を広めたいと、2022年金属部門登録を機に部会の門を叩いた。リモートでも参加可能な講演会・リアル参加の見学会等、とても充実しており、それまでの10年が悔やまれる。技術士は五大国家資格の一つといわれるが、一般的な知名度はとても低い。個人としての限界はあるが、社会貢献等を通して認知度向上に繋げたい。



山口裕子(広島県、上下水道部会、福山市、上下水道部門) 頻発する自然災害に加えて、施設の老朽化による事故やPFAS問題など、仕事以外でも上下水道に関係する話題をよく耳にするようになりました。技術士会という自己研鑽の場であり技術士の皆様との交流の場を、これからも大事にしていきたいと思います。



山口浩司(広島県、応用理学部会、中電技術コンサルタント(株)、建設／応用理学／総合技術監理) 最初の技術士資格取得(応用理学)から15年程度経過し、色々と業務経験も増えていますが、まだまだ勉強不足を痛感する日々が続いています。日々研鑽を重ね、新しい技術にも触れ合い、技術士会等の活動も通じて社会へ貢献していきたいと考えていますので、よろしくお願いします。



山本健太(広島県、建設部会、中国電力(株)、建設部門) 2023年度より建設部会の幹事をさせて頂いております。技術士会での様々な技術分野・業界の方々との交流は、発注者として発電施設の計画・設計・施工・維持管理を全体最適化する上でのインスピレーションを頂く、貴重な機会となっております。電力土木技術者として、2050年のCN社会実現に貢献していきます。



綿木伸允(広島県、上下水道部会、ブルーテクノ(株)、上下水道部門(修習)) 修習技術者として、上下水道部会のお手伝いをしつつ、活躍していられっような皆様の最新知見を得る機会を頂いております。大きな社会問題でもあるインフラ維持のお力になれるよう、今年は技術士二次試験を目指し頑張りたいと思います。

←未来へ続く街づくり

<http://www.aisawa.co.jp>

 **アイサワ工業株式会社**

取締役社長 逢澤 寛 人

本店／岡山市北区表町一丁目5番1号 TEL(086)225-2151(代)

本社／東京都港区南青山5丁目9番12号 TEL(03)3409-8984

支店／東北・東京・名古屋・大阪・岡山・広島・四国・九州



人間と自然を考える

地球の未来を真剣に考え、
人々が安全にいきいきと暮らせる
地域づくりをめざします。

存在意義
地球・未来安全でいきいきとした地域づくり

行動基盤
◎ 安全・安心・信頼 ◎ 社会貢献 ◎ 環境共生 ◎ 地域活性化 ◎
◎ 考えて行動する ◎

経営姿勢
◎ 品質・技術で生きる ◎ 自己実現をめざす ◎
◎ いきいきと生きる ◎ 地域と共に生きる ◎

 **荒谷建設コンサルタント** 代表取締役会長 荒谷 寿一
代表取締役社長 荒谷 悦嗣

〒730-0833 広島市中区江波本町4番22号 <https://www.aratani.co.jp/> Tel.(082)292-5481(代) Fax.(082)294-3575

未来に残す、自然との共生社会

遺産（遺跡）から、資産へ、
私たちウエスコが創り、育て、残し、贈るもの、
それは未来へと生き続ける〈資産〉です。
ウエスコは、技術力、創造力、実践力を集結し、
統合された組織力で
やさしい未来を築きます。



Survey

測量
地理情報
補償調査
地盤調査
環境計画・調査

Design

土木設計
農林振興
建築設計
環境設計

Infrastructure management

都市計画
PPP・PFI
アセットマネジメント
発注者支援



総合建設コンサルタント

株式会社 ウエスコ

本社：〒700-0033 岡山市北区島田本町2-5-35

TEL.086-254-2111代 FAX.086-253-2098

支社：岡山、広島、九州、四国、鳥取、島根、関西、東京

詳しい業務内容はホームページをご覧ください。 <http://www.wesco.co.jp/>

環境



循環型社会形成
省エネ・低炭素技術
環境アセスメント
グリーンインフラ
再生可能エネルギー

価値ある環境を未来に

行政支援



都市・地域再生
包括連携・公共マネジメント
PPP、PFI、発注者支援、CM
維持管理・運営管理

防災・保全



災害リスク軽減
(地震・津波、風水害、土砂災害)
保全、長寿命化
(ライフサイクルマネジメント)
国土強靱化対応

次世代の価値を創造するインフラ・ソリューションコンサルタントの挑戦



株式会社
エイト日本技術開発

岡山本店 〒700-8617 岡山県岡山市北区津島京町3-1-21

TEL. 086-252-8917 FAX. 086-252-7509

東京本社 〒164-8601 東京都中野区本町5-33-11

TEL. 03-5341-5111 FAX. 03-5385-8500

<https://www.ejec.ej-hds.co.jp/>

土木・建築・環境・情報・電気の

総合建設コンサルタント



中電技術コンサルタント株式会社

代表取締役社長 森川 繁

〒734-8510 広島市南区出汐二丁目3番30号

TEL 082 (255) 5501 (代)

支 社／東京・島根・岡山・広島・山口

支 店／大阪・鳥取・福岡

事務所／仙台・名古屋・浜田・福山・三次・周南

URL : <https://www.cecnet.co.jp>

LED 警告灯 E-フレア

発炎筒と同等の視認性で、繰り返し使用可能

連続動作時間は 18 時間（減光モードで使用時は 72 時間）

点灯時正面



通常発光モード



背面磁石による取付時
※車両等の、金属箇所に取付が可能



減光モード



西日本高速道路エンジニアリング中国株式会社

問合わせ先：営業本部 販売事業部 製品販売課

〒733-0037 広島県広島市西区西観音町 2-1 第3セントラルビル1F

TEL : 082-532-1436, FAX : 082-532-8054

URL : <http://www.w-e-chugoku.co.jp>, E-mail : hanbai@w-e-chugoku.co.jp

未来社会創造企業

私たちは、生活者の立場に立ち、
豊かな未来社会の創造に貢献します。



復建調査設計株式会社

本 社：〒732-0052 広島市東区光町二丁目 10 番 11 号
TEL 050-9002-1715 FAX 082-506-1891
URL <https://www.fukken.co.jp/>

WEB



建設資材の販売から施工管理まで一貫体制でお応えします。



本 社：〒722-0051 広島県尾道市東尾道 4-1 TEL:0848-20-2195 FAX:0848-20-2143

支 店：尾道・広島・福山

営業所：松山・三原・岡山・備北・山口・山陰・鳥取・庄原・東京

U R L：<http://amano-web.co.jp/>

～土木建築資材販売・建設業・コンクリート製品製造～

「環境にやさしく、明るく延びる社会づくりに貢献します」

明るく伸びる
Kowa



光和商事株式会社

本社 広島市南区出島一丁目 33 番 61 号
Tel : (082) 255-1151 Fax : (082) 251-6440
URL : <http://www.kowas.co.jp/>

西原事務所・賀茂営業所三次営業所
庄原営業所・豊平工場

人と自然とが共生する社会の構築を目指して
(株)シマダ技術コンサルタント

【本社】

〒692-0014 島根県安来市飯島町 228

URL <http://www.shimada-tec.co.jp>

E-mail sekkei@shimada-tec.co.jp

【中国管内営業所】

島根県内営業所：

松江、浜田、益田、雲南、隠岐

鳥取（米子）営業所

広島営業所

岡山営業所

ふるさとと
共に生きてゆく。



株式会社大建コンサルタント

代表取締役社長 村木 繁

島根県益田市大谷町 55 番地

TEL (0856) 22-1341 FAX (0856) 23-2505

URL : <http://www.daiken-ct.co.jp/index.htm>

土と水を知り、緑を創造する

自然との共存・調和のとれた、豊かで快適な毎日を過ごすために、
トキワコンサルタント株式会社は、建設の専門知識と技術を活かし、
最適な構造物をプロデュースします。



総合建設コンサルタント

トキワコンサルタント株式会社

代表取締役 鶴田 泰徳

本社：山口県宇部市大字山中 700-10

電話：0836-62-5300 FAX：0836-62-5301

日本技術士会 中国本部会員：大田 一夫・瀬原 洋一・津田 秀典・吉原 和彦・池末 二郎

NIPPON KOEI



長年の実績に基づく確かな技術で、住みよい環境づくりに貢献します。



一般財団法人 ～みんなの生命をまもりつづけたい～

広島県環境保健協会

【調 査 ・ 分 析】 ■環境調査分析(大気・水質・騒音・振動・悪臭・土壌等) ■生物調査 ■材料試験 ■飲料水・食品検査 他
【コンサルタント】 ■環境保全・自然再生事業 ■藻場・干潟再生事業 ■環境アセスメント事業 ■カーボンニュートラル推進事業 他

◆地盤のお医者さん◆地域活性化応援団

◆調査機械開発◆環境改善・災害対策・建設 IT 化



株式会社 藤井基礎設計事務所

代表取締役社長 藤井 俊逸

〒690-0011 島根県松江市東津田町 1349 TEL 0852-23-6721

U R L : <http://www.fujii-kiso.co.jp>

E-mail : webmaster@fujii-kiso.co.jp

<営業拠点> 松江・西部・雲南・隠岐・鳥取・県央・安来・境港

豊かな大地を築く



株式会社 陸地コンサルタント

代表取締役 佐々木 仁志

〒739-0005 東広島市西条大坪町8番27号 TEL 082(423)2627(代)

広島支社・備北営業所・呉営業所・三原営業所・福山営業所