

その課題、

技術士が お答えします！

公益社団法人日本技術士会
中国本部本部長

福田 直三



技術士(CPD認定)・建設部門、工学博士
【住所】730-0017 広島市中区鉄砲町
1-20 第3ウエノヤビル6階

【TEL】082-511-0305

【e-mail】ipej-hiro@rapid.ocn.ne.jp

【経歴】中国本部本部長(2023.7～現在)、統括本部理事(2021.7～2023.6) / 中国本部幹事(2017～現在) / ㈱新日本技術コンサルタント 執行役員(2018.8～現在) / 前復建調査設計㈱取締役常務執行役員九州支社長他(1975～2018.7) / 広島大学防災・減災研究センター防災シニアフェロー(2023.7～現在)、同元特任教授(2019～2020) / 呉工業高等専門学校非常勤講師(防災工学)(2017～2021.3)

Vol.1 3年間の連載の振り返りと新たな取り組みについて

はじめに

地域の組合内や企業内(以下、各事業者)で様々な課題に取り組む際、これまでのノウハウとは異なる分野の新たな知識や技術が求められるケースが増加しています。しかし、広島県中央会と話をする中で、外部専門家に相談しづらい理由として、各事業者にとっては「身近にどのような専門家がいるのかが分からない」という壁が存在することが分かりました。弊会の中国本部活用促進委員会では、技術士の知名度向上と地域での多様な活用促進に取り組んでおり、この課題に対応するための一環として、2022年4月から広島県中央会の会報誌「中小企業ひろしま」にて、弊会会員の地域で活動する多様な技術士による投稿連載を開始することとしました。

この連載は、2025年3月で丸3年を迎えましたが、少しでも各事業者の皆様の事業への参考となっていれば幸いです。この場を借りて、これまでご協力いただいた方々に感謝申し上げます。

また、この機会にこれまでの取り組みを振り返り、さらに多くの事業者が直面する課題に対して、我々の技術を活用し、解決へのヒントを提供できるよう、来月号から新たな紙面企画をスタートしますので、本号でその一部をご紹介します。

振り返りについて

これまでの3年間で、36件(31名・11技術分野)の「専門家の知っ得解説」を掲載してきました。これらのテーマと概要を表-1に示します。取り上げたテーマは、技術士が持つ最新技術や知見を読者の各事業者に提供することを主旨としており、SDGs、インボイス制度、サイバーセキュリティ、BCP計画策定、生成AI、半導体産業分野のニーズ、物流分野の2024年問題など、時事に応じた最新テーマも積極的に取り上げてきました。

寄稿内容を整理すると、新人向けの基盤技術やベテラン向けの最新技術、経営層への経営課題や短中長期テーマについてなど、幅広い技術専門分野や独立開業技術士、大学の先生、企業内現役技術士など、多様な専門家による情報提供がなされてきました。一方で、時事の課題を取り上げただけでは、一方通行の情報提供に留まってしまい、読者である各事業者の実際のニーズにどれだけ応えられたのかについては、我々も課題を残していると感じています。

表-1 「専門家の知っ得解説」に取り上げたテーマとその分類

掲載 年度 月号	Vol.	大分類	小分類	テーマ
2022 4	1	1.経営・ 組織運営	[知っ得解説] 取組方針	技術的な困りごととは技術士に相談を！
2023 4	13			『知っ得』開設2年目とオープンイノベーション
2022 7	4		(1)BCP	中小企業のデジタル化と情報システムのBCP
2022 11	8			サイバーセキュリティ対策とBCP
2023 5	14			みんなで考える防災対策
2024 7	28			第5類になった今 企業からみる感染症対策とBCP
2022 1	10		(2)人材育成・働き方改革	企業発展のための継続研さん～デジタル社会に向けて～
2023 12	21			持続可能な企業経営のための人材育成
2022 12	9		(3)協同組合・中小企業支援	協同組合によるバーチャルな企業団地で集団改善
2023 3	24		(4)経営戦略・事業展開	ローカルベンチマークを活用した知的資産経営とその適用事例

2022	8	5	2.ものづくり・技術革新	(1) 技術開発・製造革新	機器開発の潮流変化と導入の課題
2022	2	11			新製品・新テーマ探索への慧眼―諸先輩の言葉―
2024	1	34		(2) 高機能材料・加工技術	自動車用ハイテン
2024	3	36			金属3Dプリンタで金型を作る時代の到来―金型冷却機能が飛躍的に向上し生産性向上―
2024	8	29		(3) ロボティクス・自動化	ドローンを取り巻く飛行環境
2024	9	30	3.デジタル技術・DX	(4) 半導体・エレクトロニクス	最新半導体メモリの需要と展望
2024	11	32		(5) スマート保安・インフラ維持	スマート保安活用によるリソース不足の抑制と信頼性向上
2023	8	17		(1) DX・生産性向上・業務改善	DX導入ハウツー (1)『町工場のDX』より
2023	9	18			DX導入ハウツー (2)『身近なDX導入事例』
2023	10	19		(2) AI・データ活用	生成AIの使い方 弁護士業務の適用事例に学ぶ
2024	5	26	4.環境・エネルギー		中小企業におけるAIの活用について ～実際に試してみると簡単だった！～
2024	12	33		(3) 制御技術・デジタル設計	フィードバック制御のしくみ
2024	2	35			設計におけるゲームエンジン活用の提案
2023	11	20		(4) CAE・シミュレーション技術	中小企業でのCAE活用の勧め
2022	5	2			中小企業は脱炭素化にどう取り組むか
2022	6	3	5.産業基盤・法制度	(1) CN・省エネ	カーボンニュートラルに向けた省エネ
2022	10	7			ブルーカーボンを活用したカーボンニュートラルの取り組み
2023	7	16			中小企業におけるJ-クレジットへの取り組み
2024	6	27			製造現場における稼働可視化と製品毎のエネルギー消費原単位の算出
2022	9	6		(2) 資源循環・SDGs	SDGs『つくる責任つかう責任』/食品ロス防止『三方よし』で未来を変える！
2022	3	12	6.労働・安全・物流	(3) 森林資源活用	森林資源を利用して生産された高分子化合物であるフルボ酸の国内外での活用
2023	2	23		(1) 特許・知的財産活用	知財権を活用した事業展開のすすめ
2024	10	31			付加価値額を知財権で高めよう
2023	6	15		(2) 産業基盤・法制度	インボイス制度と電子帳簿保存
2024	4	25		(1) 物流・サプライチェーン	物流の2024年問題に向けてみんなのできること
2023	1	22		(2) 労働安全衛生	労働安全衛生の確保について

■今後の取り組みについて

読者のニーズと技術士側のシーズがどれだけマッチしていたのかを検証することも重要だと考えています。広島県中央会と技術士の両方で協議を重ね、広島県中央会の会員組合の業種構成(表-2)を参考に、新たな紙面企画を考案しました。会員組合の業種構成を多い順に見ると、製造業(20.6%)、卸・小売業(16.0%)、サービス業(12.5%)、建設業(7.4%)、運輸通信(5.7%)などが挙げられます。併せてこれまで広島県中央会に寄せられた各事業者からの相談内容を参考に、これからの紙面企画を検討しました。

表-2 広島県中央会会員組合の業種構成(令和6年3月末現在)

No.	業種	会員数	%	順位	主な業種の内訳
1	農林水産	9	1.7		
2	林業・狩猟業	1	0.2		
3	鉱業	8	1.5		
4	建設業	39	7.4	⑤	総合工事(土木建築・造園等)、職別工事(外壁補修・左官・板金・塗装・内装等)、設備工事(水道・電気等)など
5	製造業	109	20.6	②	食料品、繊維、木材、印刷、窯業・土石製品、機械器具、鉄鋼、金属製品、輸送用機械器具(自動車、造船等)など
6	卸・小売業	85	16.0	③	総合卸(卸団地)、食品卸(青果、食肉、菓子等)、電設資材卸、各種商品小売業など
7	金融業	6	1.1		
8	不動産業	1	0.2		
9	運輸通信業	30	5.7		道路貨物運送業(トラック・軽貨物等)、道路旅客運送業(バス、タクシー等)など
10	サービス	66	12.5	④	自動車整備業、広告業、警備業、ビルメンテナンス業など
11	その他	176	33.2	①	商店街、外国人技能実習管理団体組合、異業種組合など
合計		530	100		

■新タイトルについて

新たな紙面企画に併せて連載のタイトルを「その課題、技術士がお答えします！」に改めます。また、内容とレイアウトについても従来のシーズ型から、読者が抱える課題・ニーズを質問・相談の形でテーマとし、それについて多様な専門分野や経験を持つ技術士たちが解決策を提示する形に変わります。これにより、読者である各事業者の皆様に対して、より実務に役立つ情報を提供し、多角的な視点で課題解決のヒントを伝えられるのではないかと考えています。

新連載「その課題、技術士がお答えします！」は来月号よりスタートしますので、ぜひご覧ください。

■「質問/課題/お悩み等」の募集について

急激な社会変化に対応するため、組合や企業に対して、より適切な支援を実施できるよう、広島県中央会では日本技術士会中国本部と連携し、支援体制を強化していきます。自社で解決が難しい技術的課題がある場合は、**連携支援部(TEL 082-228-0926)**にご相談ください。(相談内容によっては対応が難しい場合があります。また、相談内容を一部概要として紙面に掲載させていただく場合があります。)