

年輪

一般社団法人

広島県測量設計業協会

2023 年度



巻頭言（挨拶）			
	一般社団法人 広島県測量設計業協会 会長	森 脇 克 彦	…………… 1
		顧問 衆議院議員	平 口 洋 …………… 2
		顧問 広島県議会議員	狭戸尾 浩 …………… 3
特別寄稿			
	新年のごあいさつ		…………… 4
	国土交通省 中国地方整備局 企画部長	舟 橋 弥 生	
	新年のごあいさつ		…………… 6
	国土交通省 国土地理院 中国地方測量部長	齋 藤 秀 勝	
	新年のごあいさつ		…………… 8
	広島県土木建築局長	上 田 隆 博	
	新年のご挨拶		…………… 10
	三次市長	福 岡 誠 志	
経営者懇談会 講演録			…………… 12
	「DXとAIービジネス活用に向けた概観ー」		
	叡啓大学 ソーシャルシステムデザイン学部 県立広島大学 大学院経営管理研究科 准教授	土 本 康 生	
合格奮闘記・体験記			…………… 31
	技術士合格体験記 (株)荒谷建設コンサルタント	下 石 真	
	RCCM合格体験記 (株)安芸建設コンサルタント	柏 村 昴 志	
	RCCM合格体験記 (株)荒谷建設コンサルタント	青 森 一 樹	
	RCCM合格体験記 (株)土木技術コンサルタント	宮 井 琢 裕	
	RCCM合格体験記 明伸建設コンサルタント(株)	田 尾 智 也	
	測量士合格体験記 (株)荒谷建設コンサルタント	室 積 道 行	

社長・スタッフ（社員）投稿記事			
	「3つのターニングポイント」	……………	37
	中国工務株 代表取締役社長 谷本 慎也		
	「ケイ・エム子供参観日に参加して」	……………	39
	ケイ・エム調査設計株 三戸 良太		
	「茶道への興味が芽生えたきっかけ」	……………	42
	ダイホーコンサルタント株 猪原 知代		
青年部会コラム		……………	43
	「令和5年度 青年部会の活動と今後の課題について」		
	(株)日野原富士コンサルタント 専務取締役 日野原 健三 (株)イズタコンサルタント 代表取締役 泉田 義博		
協会活動状況（令和5年1月～令和5年12月）		……………	46
	総会・理事会		
	委員会		
賛助会員紹介		……………	61
	MUマテックス株		
	ニチレキ株中国支店		
発注機関との意見交換会 概要		……………	67
	広島県（本庁・事務所）		
	国（5事務所）		
令和5年度優良建設コンサルタント知事表彰		……………	69
令和5年度広島県の入札・契約制度の改正等		……………	72
参考資料		……………	81
	安芸高田市に関わる建設事務所の管轄見直し		
会員名簿		……………	82
	会員名簿		
	賛助会員名簿		
編集後記		……………	84



年頭あいさつ

（一社）広島県測量設計業協会 会長 森 脇 克 彦

新年あけましておめでとうございます。

協会員並びに関係機関の皆様方には当協会の活動につきまして格別のご理解を賜り厚くお礼申し上げます。

長期化しました新型コロナウイルスの感染拡大も昨年5月に5類へ移行し、日常生活も日を増すごとに平穏となり、今では日常会話から“コロナ”という言葉も消えつつあるように感じるところであります。このような状況でしたので本年度協会の各委員会は予定通り活動が継続できております。

令和元年の設立以来、協会の担い手確保・広報宣伝活動等の事業を担ってきた青年部会を、本年度より総務広報委員会の組織的な地位に位置付け、より一層の積極的な活動に取り組んでいます。広島県及び当協会を含む建設関係団体と共催で毎年行われる「ひろしま建設フェア 2023」、また土木系の高等学校、大学等の学生向け説明会などの担い手確保に向けた取組や、当協会ホームページも更新時期が来ましたので、4月に運用開始として新たなホームページの作成に取り掛かっています。われわれ測量設計業の建設DX、BIM/CIMをはじめとする最新技術の導入・活用は合理的・効率的に仕事がしやすい環境に変わっていくものと考えますが広く浸透しているとは言えず、技術委員会においてCIM体験講習・技術講演会等多くの技術力向上に向けた講習会を開催しています。経営委員会にて、会員企業の健全な経営環境の実現と向上を一層図るため、中長期的な経営の安定と向上に向けた取組、特に業務量の安定的な確保・増大、魅力ある業界にしていくため、就労環境の改善やデジタル技術の活用など、働き方改革や生産性向上にむけ、中国地方整備局又は広島県と意見交換会を通じて官民で連携して取り組んでいます。

われわれ協会員は、県民の生命・財産・暮らしを守る社会資本整備の担い手として、特に災害時において安全・安心を確保し、地域社会の守り手として非常に重要な役割を果たしており、そのためにも協会員（地元企業）は必要不可欠であります。協会員が強化された企業体制を構築し、地域社会においてより一層信頼され、頼りにされる存在となるべく、着実な発展を遂げていかなければなりません。各企業において協会活動を通して経営の安定を図り技術力向上、人材確保・育成等に懸命に取り組んでまいります。関係各位の更なるご理解ご支援をお願いいたします。

2024年、皆様にとりまして健康で実り多き一年となりますよう祈念いたしまして、年頭のごあいさつとさせていただきます。



新年のごあいさつ

（一社）広島県測量設計業協会

顧問 衆議院議員 平 口 洋

一般社団法人広島県測量設計業協会の皆様には、お元気で令和6年の初春お迎えになられたことと心よりお慶び申し上げます。

昨年は、大変お世話になりました。本年もどうぞよろしくお願い申し上げます。今年は辰（たつ）の年です。辰は空想上の動物ですが、辰のように上昇する年であることをお祈り致します。

一昨年の二月二十四日にロシアのウクライナ侵略が始まって二年になります。ロシアの侵略によってウクライナも激しく抵抗しておりますが、ロシアでは核兵器の使用をちらつかせながら侵略を繰り返しているものですから、NATO諸国も米国もまだ武器供与に止まっています。また、中東のガザでは、十月にパレスチナのハマスがイスラエルに対して発砲し、以来両者間で戦闘が繰り返されています。途中停戦も試みられましたが、現在は交戦中です。

これらを背景にして世界的な物価高に見舞われています。ガソリン等のエネルギー、農産物等の食料品のいずれも高騰し、政府は何兆円もの予算を使ってこれを抑え込もうとしています。

皆様は、土地の計測と土木建築物の設計を通して、国土の強靱化と日本経済の発展に大きく寄与しておられ、深く敬意を表します。測量や設計の分野においても、デジタル化を図る余地がたくさんあります。また、i-Constructionを目指して、デジタル化を一層進めることが大切です。測量、調査データの3D化及び施工段階で活用できる設計データの3D化技術の開発などです。

測量設計業の皆様は、その持てる力を十分に発揮し、地域の発展の原動力となられることが期待されています。お陰様で、道路工事、河川工事、砂防工事や都市再開発など順調に進んでおります。今後は、発生が懸念される南海トラフ巨大地震や国土強靱化基本計画などを視野に入れ、十分な役割を果たしていただきたいと思います。社会のあらゆる要望に対応できる体制づくりを心掛け、国民生活の安心・安全に寄与することが測量設計業協会の役割です。今後も、国土強靱化基本法のもとで、地域の特性に応じた具体策を実行して行って下さい。

いろいろなものが値上がりし、大変なことと思いますが、頑張ってください。一般社団法人広島県測量設計業協会の益々のご発展と会員企業のご繁栄を祈念し、年頭の挨拶と致します。



令和6年 新年のご挨拶

（一社）広島県測量設計業協会

顧問 広島県議会議員 狭戸尾 浩

明けましておめでとうございます。

広島県測量設計業協会の会員並びに賛助会員の皆さまは、新たな気持ちで新年をお迎えになられたこととお慶び申し上げます。

元日の夕刻、能登半島で大きな地震があり、二日には羽田空港で飛行機事故が起きました。被災されました方々に、心よりお悔やみとお見舞いを申し上げます。残念です！

昨年5月に新型コロナウイルス感染症が5類に引き下げられたことにより賑わいも戻ってきました。G7サミットが広島で開催され、各国首脳が平和記念公園と資料館を訪問されたことにより、戦争による惨状を目の当たりにされて、平和の尊さを再認識されたことと思います。

一方で、世界に目を向けますとロシアのウクライナ侵略・イスラム組織ハマスとイスラエルの戦争が続いております。平和な日常生活を取り戻せることを祈るばかりです。

市場景気では上昇をしておりますが、物価高騰など私たちの生活は大変厳しい状況が続いております。

デフレによる安定と停滞、その上インフレを前提とした成長と変化はどのように進むのか？先行き不透明であります。

今年広島県では、県立広島病院を中心に4つの病院を統合し、JR広島病院敷地への新病院計画、旧広島陸軍被服支廠の保存活用の取組、サッカースタジアムの完成、都市再開発の進捗など、大きく広島が変わろうとしております。

そのなかでも、広電路面電車のJR広島駅2階への乗り入れ工事が進んでおり、利用者には大変便利になります。

会員と賛助会員の皆さまには、引き続きそれぞれ各分野においてご協力を賜りますように重ねてお願いを致します。

広島県測量設計業協会の益々の飛躍と皆様方のご健勝とご多幸、それぞれの分野でのご活躍を祈念申し上げまして、新年のご挨拶とさせていただきます。



新年のごあいさつ

国土交通省 中国地方整備局 企画部長 舟橋 弥生

新たな年を迎え、謹んでご挨拶申し上げます。

一般社団法人広島県測量設計業協会の皆様方におかれましては、平素より中国地方整備局の事業をはじめ、国土交通行政全般にわたり、多大なご尽力とご協力を賜っておりますことに、厚くお礼申し上げます。

特に、近年頻発している災害時の緊急的な対応においては、「地域の守り手」として被災箇所の復旧・復興等の活動にご尽力いただいていることに改めて感謝申し上げます。

近年は、災害が激甚化・頻発化しており、地域住民の命と暮らしを守り、社会経済システムが機能不全に陥らないよう、強靱な地域づくりをいち早く進める必要があると認識しています。

昨年6月には、国土強靱化基本法が改正され、「国土強靱化実施中期計画」の策定が法定化されました。「国土強靱化実施中期計画」は、計画期間、計画期間内において国土強靱化に関し実施すべき施策の内容及び目標、同施策のうちその推進が特に必要となるものの内容及びその事業の規模等について定めるものであり、さらに、7月には「国土強靱化基本計画」が改定され、これに基づき国土強靱化対策を進めていくこととなります。

引き続き、私共といたしましては、国民の命と暮らしを守る施策を関係機関等と連携し、防災・減災、国土強靱化対策の推進にしっかりと取り組んで参りたいと考えています。

また、全国的に高度経済成長期に建設されたインフラストックの老朽が進行しており、安全面のみならず景観面からも、地域の魅力を低下させる要因となっています。増大する老朽化施設に対し、画像計測や非破壊検査等の新技術の活用により、近接目視等に拠らない点検・診断方法の確立・導入の重要性が高まっています。

インフラの整備・維持管理を担うとともに、災害時には「地域の守り手」となる建設業界全体では、高齢化が進行、若手の入職が進んでいないなどにより労働者不足が深刻化、また、生産年齢人口の減少など構造的な課題に加え、2024年問題、時間外労働時間の上限規制への対応にも直面しており、建設産業における「生産性の向上」と「働き方改革」が喫緊の課題となっております。

中国地方整備局では、インフラDX推進などによる「生産性向上」と、ウィークリースタンスや業務の履行期限の平準化などワークライフバランスの更なる改善に向けた「働き方改革」を2つの柱と定め各種取組を推進しており、担い手確保・育成のための環境づくりを行っています。

さて私こと、昨年7月に、公務員人生初の広島での勤務となりました。仕事にプライベートにと中国5県を廻っているところですが、特にプライベートでは居住地の広島市を中心に、まずは2つの世界遺産「厳島神社」「原爆ドーム」を手始めに、江田島、呉、西条と少しずつ足を伸ばしているところです。赴任当初の夏は熱中症警戒アラートのため、冬は雪のため（あまり雪の降らない名古屋からの転勤ためスタッドレタイヤは持っておらず）、出かけられる機会が限られておりましたが、なんとかまずは広島県の市町は全て回りたいと考えております。

また、飲食もお好み焼き、あなご飯、牡蠣、もみじ饅頭、そして日本酒といろいろ地域の美味しいものを味わっております。

地元の人ほどではありませんが、友人、家族が広島に訪問された際に、広島の良さをアピールできるように、まずは自分で広島体験を進めてまいります。

最後になりますが、建設業界の必要性・重要性は将来にわたって変わるものではなく、今後もその役割を果たしていくためには、担い手が健全に働いていける環境づくりやインフラDXなど生産性向上が不可欠となってきています。

中国地方整備局としては、このような課題に対して、貴協会や関係団体、地方自治体等とより一層連携を図り、業界一丸となって取組を推進していくことが重要と考えていますので、引き続きご理解ご協力を賜りますようよろしくお願いいたします。



新年のごあいさつ

国土交通省 国土地理院 中国地方測量部長 齋藤 秀勝

一般社団法人広島県測量設計業協会の皆様、新年明けましておめでとうございます。

皆様が、広島県内における測量業の健全な育成発展のために、これまでの長きに渡り多大な貢献をなされていること心から敬意を表します。また、皆様方には、平素から国土地理院の測量・地理空間情報行政の推進に格別のご理解ご協力を賜り厚く御礼申し上げます。

今年は、国土地理院にとって10年に1度の節目の年となります。測量法に基づき国土交通大臣が定める現行の「基本測量に関する長期計画」の計画期間が3月に終了し、次期計画である第9次長期計画が令和6年4月から始まります。

この長期計画は、全ての測量の基礎となる測量として国土地理院が行うこととされている基本測量に関する計画で、基本測量の目標とそれを達成するための施策をあらかじめ明らかにすることで、基本測量のみならず、公共測量の精度確保や重複を避けるという測量法の理念を達成することが期待されます。

現在の第8次長期計画は、東日本大震災の経験による防災意識の高まり、測量技術の発展や利用環境の変化に伴う地理空間情報の利用分野の拡大により、社会が大きく変化したことを踏まえ平成25年に令和5年度末までを計画期間として策定されたものですが、この間にも社会情勢には大きな変化がありました。

まず、日本を取り巻く安全保障環境が一層厳しさを増していること、気象災害の頻発化や激甚化、さらに今後30年間で高い確率で発生すると予測されている南海トラフ地震や首都直下地震などによる、安全・防災への国民意識の更なる高まりがあげられます。

また、準天頂衛星システム「みちびき」をはじめとした衛星測位システムの拡充や、令和元年度からの5年間にわたる航空重力測量により取得した全国の重力データによる高精度の精密重力ジオイドの構築が進められているほか、国土地理院に登録された民間電子基準点の利用が始まるといった、測位環境の大きな向上もみられます。

さらに、建設分野では「i-Construction」において衛星測位技術を初めとした多くの最新測量技術の導入が進められるほか、新型コロナウイルス感染症を契機としたデジタル化の加速や、社会全体でのDXの進展により地理空間情報の活用が拡大しており、デジタル庁による電子国土基本図の「ベース・レジストリ」指定や、「経済財政運営と改革の基本方針（骨太の方針）2023」で地理空間情報の充実・高度活用がGX、DXの加速に必要な施策とされるなど、その重要性の認知も進んでいます。

国土地理院では、このような社会情勢や政府の動向を踏まえ、今後 10 年間に国土地理院が目指すべき施策の方向性を定める次期長期計画の策定を進めております。令和 5 年 10 月に開催された測量行政懇談会においては、既存の取組に加え、GNSS 標高測量の導入、電子国土基本図の整備・更新へ衛星データ・AI 技術の導入、自然災害伝承碑に関する情報の整備及び活用促進の取組などを、新たな方針として提示しており、国土地理院のホームページでも公開しています。

GNSS 標高測量は、航空重力測量の測定結果を用いて構築する高精度の精密重力ジオイドを基準とした新しい標高の測量方法です。令和 5 年 5 月に報道発表しておりますように、国土地理院では、令和 6 年度中にマニュアルの公開を予定しており、これまで水平方向のみに導入されていた地殻変動補正を標高にも導入し、日本列島の激しい地殻変動による不整合も解消していきます。

自然災害伝承碑は、過去に発生した津波、洪水、火山災害、土砂災害等の自然災害に係る事柄が記載されている石碑やモニュメントです。国土地理院では令和元年度から新たな地図記号を制定して地図に掲載しており、令和 5 年 12 月現在で、全国では 2,068 基、広島県では 80 基を地図に掲載中で、中国地方測量部でも関係機関と連携して防災意識の向上のための取組をすすめていきます。

次期長期計画は令和 6 年 1~2 月のパブリックコメントを経て、3 月に決定される見込みです。現行の第 8 次長期計画策定のときにも本稿でお願いしておりますが、次期長期計画の施策を推進するにあたり、皆様方にもその一翼を担っていただくことを期待するとともに、ご支援ご協力を賜りますようあらためてお願い申し上げます。

最後になりましたが、貴協会と会員の皆様の更なるご活躍・ご発展を心から祈念しまして、年頭の挨拶とさせていただきます。



新年のごあいさつ

広島県土木建築局長 上田 隆博

1 はじめに

一般社団法人広島県測量設計業協会の皆様方におかれましては、長期化する世界的な物価高騰などの影響により、厳しい経済情勢が続く中、本県の土木建築行政の推進に、格別のご支援とご協力を賜り、厚くお礼を申し上げます。

また、昨年5月に開催されました「G7広島サミット」では、皆様の多大なご理解とご協力をいただき、心から感謝申し上げます。

被爆地での開催は今回が初めてであり、力強い平和のメッセージの発信に加え、本県の歴史や文化、自然、食など、「広島多彩な魅力」が世界中に発信されました。

このサミットを契機とし、今後も、多くの方々がここ広島を訪れ、様々な魅力に触れていただけるよう、取り組んでまいりたいと考えております。

2 インフラマネジメントの推進について

本県の総合計画である「安心▷誇り▷挑戦 ひろしまビジョン（以下、「ひろしまビジョン」という）」を踏まえ、社会資本分野の総合計画にあたる「社会資本未来プラン」、及び事業別整備計画等の関連計画に基づき、「安全・安心を支える総合的な県土の強靱化」、「交流・連携を支えるネットワークの充実・強化」、「魅力的で持続可能な社会を支える基盤形成」及び共通施策である「社会資本の適切な維持管理の推進」の4つの施策を掲げ、各種事業を計画的に推進しているところです。

これら社会資本整備や適切な維持管理を着実に推進するためには、建設コンサルタントの皆様にご協力をいただくとともに、建設産業の担い手を安定的かつ継続的に確保・育成していく必要があると考えています。

このため、平準化を踏まえた発注計画やウィークリースタンスの実施などの労働環境の改善等を通じた働き方改革の推進、次世代へ向けた建設業界の魅力の発信など、引き続き若手からも選ばれる魅力ある建設産業を目指して、取組を実施しているところです。また、「広島県建設分野の革新技术活用制度」を運用し、公共土木施設の調査・設計・施工・維持管理のあらゆる段階において、施設の長寿命化やインフラ整備等の効率化・高度化などに資する革新技术の登録・活用による生産性の向上に取り組んでまいります。

3 広島デジフラ構想について

本県では、令和3年3月に策定した「広島デジフラ構想」に基づき、デジタル技術を最大限活用した、より効果的かつ効率的なインフラマネジメントを推進するための具体的な取組を官民連携して進めております。

令和4年度に運用を開始したインフラマネジメント基盤「D o b o X」については、オープンデータの充実を図るとともに、その利活用において、県・市町での活用のみならず、民間企業や研究者など多くの方々に利用していただいているところです。昨年は、幅広い分野でのさらなる利活用を促進するため、「D o b o X」のデータを用いたアプリケーションやアイデアを募集するコンテストを開催するなど、新たなサービス・付加価値の創出につなげていく取組を進めているところであり、引き続き、更なるデータの充実や利活用による県民サービスの向上に取り組んでまいります。

また、建設分野の生産性向上に向けた i-Construction の取組として、橋梁や砂防堰堤などの主要な土木構造物の詳細設計を対象にC I Mモデル作成を行う「C I M活用業務」を推進しているところです。これまで、一定規模以上の業務について、発注者指定型で発注するなど、適用範囲を拡大しながら取組を推進してきたところであり、今後も更なる活用拡大に向けて取り組んでまいります。

4 趣味について

昨年5月に新型コロナウイルス感染症が5類感染症に移行してから、人の移動やコミュニケーションが活発になり、ようやくコロナ禍前の状況に戻って来たと感じているところです。私自身は年齢的な体力の衰えをこれまで以上に痛感しており、昨年秋から始めたジム通いと趣味のゴルフで体力維持に努めているところです。また、週末には時々、道の駅などに旬の食材を買いに出かけたり、始めてからもう十数年近くになる家庭菜園などの庭いじりをしたりしながら気分転換を行っています。

5 おわりに

ひろしまビジョンが目指す県土の将来像の実現に向けて、「社会資本未来プラン」及び関連計画に基づく取組を計画的に進めるとともに、広島デジフラ構想に基づき建設分野のD Xを積極的に進め、i-Construction の推進による幅広い人材の確保や労働環境の改善など、建設業界の魅力向上にも取り組んでまいりますので、引き続き、皆様の一層のご支援とご協力をお願い申し上げます。



1 はじめに

新年あけましておめでとうございます。一般社団法人広島県測量設計業協会の皆様方におかれましては、近年頻発している災害への対応をはじめ、日ごろから本市の土木行政の推進につきまして、多大なるご支援とご協力を賜り、心より感謝申し上げます。

2 三次市の紹介

三次市は中国地方のほぼ中央に位置する県北部の都市であり、四季折々の豊かな自然に恵まれ、奥深い歴史と文化が息づく山紫水明の町です。四方を山々にかこまれ、三つの川が巴に織り成す三次盆地には、秋から早春にかけて朝早くから川霧が立ちこめ、「霧の海」が広がり、山々の頂きが大海に浮かぶ島に似て千変万化する様子は、幻想的で神秘的な美しさを造り出します。

本市は、ぶどうや米などの農産物の栽培や畜産業が盛んで、三次ワイナリーから出たワイン用ぶどうの搾りかすを発酵させて作る飼料を与えて育てた黒毛和牛「三次ワインビーフ」は、数々の賞を受賞し、本市の新たな特産品となっています。

また、『スポーツのまちみよし』を掲げ、女性の活躍を応援するとともに女子野球の聖地をめざす本市は、昨年9月に開催された第9回WBSC女子野球ワールドカップ1次ラウンド（B組）の開催地に選ばれ、大陸予選を勝ち抜いた6つの国と地域を代表するチームが三次の地に集い、連日熱戦が繰り広げられました。大会は7連覇を狙う侍ジャパン女子代表「マドンナジャパン」が全勝でグループラウンドを突破し、今年の夏にカナダで開催される決勝ラウンド進出を決めています。このような国際大会を地方都市で開催できたことは、地域のスポーツ振興や国際交流にとって大きな意義があったと感じています。また、世界大会が日本で開催されることで、国内における女子野球への注目度が高まり、選手の活躍がより多くの方々に知られる機会となったこと、女子野球の魅力や選手たちの情熱が世界中に伝わったことは非常に素晴らしいことだと感じています。

3 三次市の治水対策について

三次市中心市街地では、江の川、馬洗川、西城川の三つの河川が巴状に合流しています。この形状は全国的にみても珍しく、高谷山から望む合流部の川の流れと背後の「まちなみ」や「やまなみ」と一体となった景観は、他の地域では見られない郷土の誇りです。

また、これらの川がもたらす恵みは、アユをはじめとする水産資源はもちろん、400余年の歴史を持つ鵜飼などの観光資源を生み出し、古くから山陰と山陽を結ぶ交易地として三次の地を潤す役割を担ってくれています。

このように、多様な恩恵をもたらしてくれる川ですが、昭和47年の大災害など、時に猛威を振るい、自然の脅威を与える存在でもあり、川とともに発展してきた本市にとりましては、今後も川との良い関係性を保つことが非常に重要であると考えています。平成30年豪雨など、近年の豪雨では破堤は免れましたが、一方で、内水により多くの箇所で家屋等の床上・床下浸水が発生しました。特に大きな被害を受けた畠敷・願万地地区では、平成30年7月豪雨と同様の降雨に対して家屋の床上浸水の防止を図ることを目標として、国・県・市が連携して内水対策事業に取り組み、本市では、雨水貯留施設の整備や土地利用規制を目的とした土地利用条例の制定といった、ハード・ソフト一体の水災害対策を進めています。

4 おわりに

近年、全国各地においても予測不能で想定をはるかに超える集中豪雨が頻発し、行政機関のみでなく、企業・住民等あらゆる関係者により流域全体で水害を軽減させる「流域治水」への転換を進めることが必要であると言われていています。江の川においても、令和4年7月に本市を含む江の川上流域が特定都市河川に指定され、流域治水の本格的な実施が期待されているところです。

本市としましても、「地域住民の生命と財産を守る」ため、「流域治水」の取組を推進し、「災害に強いまちづくり」をめざしていきたいと考えておりますので、引き続き、広島県測量設計業協会の皆さまのご支援、ご協力を賜りますよう、お願い申し上げます。

最後になりますが、広島県測量設計業協会の益々のご発展と皆さま方のご健勝・ご多幸を祈念いたしまして、新年のご挨拶とさせていただきます。

令和5年度 経営者懇談会

開催日：令和5年12月1日（金）

会場：ひろしま国際ホテル 3階「ルビー・サファイア」

講師：叡啓大学 ソーシャルシステムデザイン学部

県立広島大学 大学院経営管理研究科 准教授 土本 康生 様

演題：「DXとAI –ビジネス活用に向けた外観–」

御紹介、ありがとうございました。叡啓大学から参りました土本と申します。本日は65分間というふうに伺っております。お時間をいただきまして、DXとAIというタイトルで、このICT技術をどういうふうにビジネスの場で使っていけばいいのかということの、皆さまに何かしらのきっかけをつかんでもらえればいいかなというふうに思っておりますので、よろしく願いいたします。

お手元に資料が配られているという話も伺ってはいるんですが、スマートフォンとかタブレットコンピューターを持っていらっしゃる方は、このQRコードを読んでいただきますと、お手元で、僕がめくるスライドのペースではなく、自分御自身のペースでスライドを御確認いただけますので、お手元の資料とともに御覧いただければなというふうに思っております。それでは始めさせていただきます。

先ほど過分な御紹介をいただきましたので細かいことはいいかなと思いつつ、僕自身は広島市東区温品というところの出身でして、小学生くらいの時ですかね、今、高速1号と呼んでいる、昔は温品バイパスと呼んでいたところがあったというので、ちょっとずつ広島のなかも温品という名前が通り始めたそのまちで生まれ育ったんですけども、今回のこの協会の皆さまのお仕事があつての温品バイパスであったり、高速だったり、災害からの復旧みたいなお仕事をされているということで、本当に一市民として、県民としてありがとうございますということをお伝えしたいなと思います。

ちょっとだけ宣伝させていただきたいと思うんですけど、二足のわらじをさせていただいてまして、月曜日から金曜日までは叡啓大学で18歳から20歳、22歳ぐらいまでの学生を相手に、ビジネスをどういうふうにやっていくのかとか、新しい世の中をどうやってつくるのか、みたいな話をさせてもらっています。週末土曜日にですね、この経営管理研究科、HBMSという表現を略称ですんですけど、MBAが取得できるコースを県立広島大学でやっておりまして、そのICT系の授業一般を担当させてもらっており、日々コンピューターをどうやってビジネスに活用すればいいのか、みたいなことを考えながら生活しておりますので、ぜひ皆さんの社員さんに、こういうビジネススクールで経営のことを学んでほしいという社員さんがいらっしゃいましたら、ぜひ派遣のほうを御検討いただければなというふうに思っております、ちょっと宣伝だけさせていただきました。



さて、早速本題に入ろうと思うんですけど、ずっと僕ばかりがしゃべりっぱなしっていうのもちょっと寂しいので、時折皆さんに意見を求めるようなこともありますので、そのときには頭に浮かんだキーワードを、言葉を、ひと言、ふた言でもいいのでお伝えいただければいいなと思いつつ、これは大学の先生の本当に良くないところなんですけど、専門用語をころっと使ってしまうんですよ。その専門用語がクエスチョンマークのまま話がどんどん進んでいくということがあるので、いつでも質問してください。声をあげてすみませんと言ってくだされれば、話を止めて質問には答えるようにしますので。インタラクティブに、多様的にできればいいなというふうに思っています。そういう疑問って、うちの学生と話をしているときもそうなんですけど、だいたい1人だけわかっていないということはほとんどなくて、多くの場合において全員がわかっていないということが多いため、質問はぜひ共有していただければなというふうに思っております。

まず前半戦、DXの話から行きたいと思うんですけど、まずDXの話を進めるにあたって、皆さんの会社でコンピューターって間違いなく使っていらっしゃると思いますし、事務局の皆さまから伺っているのはドローンを使ったりですとか、いろいろなハイテク機器を使ってビジネスをやられているというふうに伺っているのでコンピューターを使われていると思うんですけど、どうですかね？ キーワードに上手ってという言葉が入ったときに、御自身の会社のなかを考えながら、見ながら、上手に使えているような感じはしますか？ いかがですか。

(出席者) 上手にというところをどう解釈するかというところも。

そうですね。たぶん電子メールを使って情報交換したり、Webを使って情報発信をしたり、他社さんが、お客さんが使っている、提供しているWebサーバーなんかアクセスして情報をやり取りしたりみたいなことは皆さん使っていらっしゃると思うんですけど、ポイントはここなんですよね。上手っていう、さっきおっしゃってくださった上手の言葉の定義次第だということはあると思います。

まずこのスライドからその上手というのを説明していきたいと思うんですけど、これはですね、つい最近なんですけど、10月27日、1カ月ぐらい前ですかね。内閣府がチャットの画面を、スクリーンショットを撮って、公文書として一定期間保存しよう。行政のやってくたさることなので、一時それは内部文書の隠蔽(いんぺい)じゃないかとか、廃棄じゃないかということが問題になったことありましたから、内閣府はですね、いわゆる、例えば皆さんが使っていらっしゃるLINEですとか、あとは最近ですとSlack。Slackという会社がチャットを使って会社内のコミュニケーションをするようになっています。Microsoft Officeを使っている方は、おそらくMicrosoft Teamsというアプリケーションを使って、日々の社員さん同士、もしくはお客さんとのコミュニケーションを取っていらっしゃる方が多いと思うんですけど、そういうチャットをですね、公文書なんじゃないかということで、記録を取っていきましょう。これをスクリーンショットを撮って、コンピューターの画面をキャプチャーするという言い方もあるんですけど保存するんですね。だからどういう会話が繰り広げられているのかという画面を画像として保存しようという動きを、この内閣府の人は言っているんですね。

これ実はですね、コンピューターを上手に使っているかという視点で考えると、まったく

使えていないというふうに僕は評価しています。なぜか。これはわれわれにとって重要なのは、ここに読める文字がある。これは人間が読むんじゃなくてコンピューターが読める状態になっているということが1つ重要なポイントなんですね。つまり、われわれ人間が読んで読めるという状態であるならば、それは、われわれ人間は活用できます。そういう意味では最低限はクリアしているというふうには言えるんですけど、コンピューターが文字を読めない状態で画面をキャプチャ・保存しても、処理ができないんですよ。例えば、会話の記録を文字で保存するのであるならば、まだ検索できます。画像で保存した場合には、ちょっとひと工夫すれば検索できるようにはなるんですけど、通常大量のこういう会話の画像をどんどんスクリーンショットを撮っていったとしても、なかなか検索するということができないんですよ。そういう意味でわれわれ ICT エリアの専門家たちは、このニュースを見ながら、検索しても何も出てこない情報が何十万、何百万、何千万と画像ファイルがつけられるだけだなどというふうに、実は判断をしているんですね。

そういう意味で、じゃあ上手に使うということはどういうことなのか。これをちょっと踏み込んでみますと、情報をデジタルで表すことの特徴を最大限生かすというところがポイントになるかと思います。じゃあ、情報をデジタルで表すことの特徴というのはどういうところにあるのか。これを5つ挙げてみました。

1つ目は蓄積ですよ。簡単に保存することができる。溜めることが容易にできるということです。個人的には、霞ヶ関にしても、広島県庁にしても、デジタル情報で情報を保存していくということであるならば、簡単に容量を増やすことができるわけですよ。われわれは県立の大学なので県庁の人と一緒に仕事をするなかで、こういう DX の話をさせていただくんですけど、広島県も、どこか安全な山の奥のようなところに大きな倉庫を借りて、公文書をどんどん保存していつているんだという話を伺いました。その維持費ものすごくお金がかかっているというのも伺っています。なので、スペース、場所は有限なので、そういう意味で古くなった公文書はどんどん破棄していくということがあったりして、そのなかに重要な情報が入っていたりすると、ああ、あれはひょっとしたら、人によっては隠蔽（いんぺい）したのではないか、みたいなことを言われるケースもあると思うんですよ。でも、情報がデジタル情報で保存されるとするならば、例えば A4 1枚の紙、PDF みたいなものを皆さん大量に扱っていらっしゃると思うんですけど、ああいうものの保存容量って、言ってみたら事実上無限と言ってもいいぐらい保存はできるわけなんですよ。なんなら、自分たちの県庁のなかで持つ、霞ヶ関のなかだけで持つというのではなくて、最近は国産のクラウドサービス、コンピューターネットワークを使っているいろんなコンピューターのサービスを提供するクラウドサービスというものはやり始めていますので、じゃあ、自分のところに置いておくだけではなくて、そういうクラウドサービスを使って保存しておこうということになると、何テラバイト、そのうち何ペタバイトという言葉も、もうここ5年もすれば聞き始めるような単位だと思うんですけど、そういう情報を保存できるようになるという意味では、保存するスペースの問題で廃棄したみたいな言い訳はなかなか言いづらくなるんだろうなと思いつつ、こういう蓄積しやすいというのがコンピューターの最大のポイントですよ。

2つ目、複製が簡単であるということもポイントの1つだと思います。情報を複製することができるので、何かチャレンジしようと思ったときに、オリジナルのデータを破壊するこ

となく、いろんなことにチャレンジすることができるというのは複製する、この情報技術のポイントかなと思います。それを伝達することができる。通信を使って伝えることができるというのもポイントの1つですし、あとは加工ができるということもそうですよね。検索ができるようになる。この辺りが上手に使えるかどうかということが、情報をデジタル化したときのポイントになってくるのかなというふうに思っています。

皆さんはYouTubeの動画、勉強するためにYouTubeの動画を見られている方はいらっしゃいますかね。僕はあんまり見ないんですけど。なぜ見ないかという、あれは時間がものすごく拘束されてしまいますよね。30分の動画を見ましようと言ったら、30分の動画を見なくちゃいけない。あれはいわゆるデジタル化された動画なんですけど、最近はですね、この後半で話をするAIを使って、あの動画をまったく見ずに内容を把握するというのも、実はできるようになっていたりするんですよね。そういうような情報の加工ができるようになっていて、文字にすることによって検索がしやすくなっているということもあつたりします。種明かしをしますと、YouTubeの動画のURL、リンクをですね、あるAIサイトに情報を伝えるとですね、自動的に文字起こしをしてくれるんですよね。その文字起こしをしてくれた情報をまた別のAIに入れて要約してくださいと言うと、その30分見て得られることがぱっと出てくる。それが面白そうだったらその動画を見るかもしれないし、その要約を見て、これで十分って判断ができるんだったら、その動画そのものは見ないというような視聴、それは視聴ということかというとなかなか表現が難しいところではあるんですけど、そういうこともおこなわれていたりするんですよね。そういうのはこの加工、情報が加工できる状態にある。それを検索できる状態にしているからこそできることなのかなというふうに考えています。

なので、戻ってみますと、この内閣府がやろうとしていることは、加工もできないんですよね。もちろん画像から文字起こしをするということを用意的にすればできるようにはなるんですけど、大量に画像のまま保存しているわけですよね。それを検索することがまずできないので、検索したうえでそれを文字起こしして、例えばWordに貼りつけて報告書に使うみたいなことができないというのは、この情報の加工、検索が十分にできないという意味で、このデジタル化の手法としては、ちょっと行けていないなということを感じるところです。そう思うとですね、上手なデジタル化というのがまずデジタル化の第一歩なのかなというふうに言えると思います。ここですよね。皆さんのお仕事、身の回りの情報というのを上手に情報化できている、デジタル化できているかということが1つポイントになるわけですね。

次にDXとはという話に移りたいと思います。僕はコンピューターサイエンスが専門で、その分野で研究活動をしているんですけど、その立場の人たちはこのDXという言葉が実はあまり好きじゃないんですよね。学術用語では少なくともないので、DXはこういうものだという定義がいろいろな人がしているわけなんですけど、学術的な定義というのはほとんどないので、どちらかというとなんわりしたマーケティング的な用語でDXという言葉を使って、いろんな世の中を変えていく力にしていこうという、そういうふわっとした言葉ではあるんですが、このDXとはということも世の中の的に求められているので、もうちょっとだけ掘り下げていこうと思うんですが、情報をデジタル化したうえでDXをやっていくということなんですか、これがですね、DXの定義なんですけど、企業が、これはちなみに経済産業省

のここに書いてあるんですが、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というガイドラインがありまして、ちょっと古いんですけど、いまだに経済産業省もこの資料を用いて DX というのをお話ししているんですが、重要なところは色を変えてみました。

データとデジタル技術を活用して変革するというのが DX のポイントなんですね。これは文章で見てもピンと来ないので、定義を整理し直してみました。どういう状況かという、われわれ同じ世の中に生きているので、皆さんも共感してくださると思うんですけど、ビジネス環境の激しい変化があるというこの状況のなかで、われわれはデータとデジタル技術を利用して、顧客や社会のニーズを参照しながら、参考にしながら、こういう変革をしていくというのが経済産業省の定義になっているんですね。こういうふうに整理し直してみると、ちょこっただけ DX というものがどういうものなのか見えてきませんか。なかなかこの文章だけを見るとぱっと思い浮かばないんですけど、重要なのはここですよ、やっぱり。データ、デジタル技術を利用して、これらの変革をしていくというのが1つポイントになろうかと思います。

例えば、有名すぎる例なんですけれども、Netflix、アメリカの始まったビジネスですし、われわれこちらにいらっしゃる皆さんのなかにも Netflix に契約して、海外のドラマ、日本のドラマを御覧になっている方もいらっしゃると思うんですが、これは言うてみたら、従来のレンタルビデオ屋さんだったんですよ。広島で僕も 1980 年代ぐらいは、ビスコっていうレンタルレコード屋さんだったり、そのうちそれがレンタ CD になったり、ビデオも貸し出したりっていうところで、ひょっとしたら皆さんもそのお店を使われた方もいらっしゃると思うんですけど、そういうビスコみたいな、普通のレンタルビデオ屋さんだったんですよ。小さいアメリカの片田舎の。彼らはそのなかで、インターネットが普及し始めたというなかで、オンラインで DVD をレンタルするようにしよう。つまり、でもこの辺りはまだ物理的に VHS のカセットがあったり、DVD というメディアがあったりっていう物理的な情報が存在しているなかですよ。それをオンラインで、インターネットで貸し出せるようにすると、お客さんがわっと一気に商圈が広がるんじゃないかということで、こういうふうにちょっとステップアップしました。それをまずサブスクリプション型の DVD レンタルに拡張したんですね。このサブスクリプションという言葉は最近、ここ 5~6 年よく聞くようになった言葉ではあるんですが、定額でサービスが使い放題になるというのをサブスクリプションと言うんですが、つまりそんなにみんなは 24 時間かける 7 日、1 週間で生きているわけなんで、動画を見ると言って限界がありますからね。そうすると、むちゃくちゃ借りる人はいないというふうに考えると、サブスクリプション型の DVD レンタルみたいなもの存在し得るだろうということで、こういうふうにビジネスをちょっとずつ転換していきます。そんななかですね、その当時、今もあるんですが、DVD を使わなくてインターネットを使って動画が見られる時代が来ているのであるならば、この DVD のレンタルという物理的な配送には時間もかかりますし、それだったら貸すという行為を一切やめてしまって、動画をインターネットで配信すればいいんじゃないのかということを考え始めたわけなんですね。そして最終的に、この映像配信サービスに行き着いたと。これが Netflix の流れですね。たぶんこの辺りまでは DX という感じが実は僕はあまりしていません、単なるビジネスの形態をちょこ、

ちょこ、ちょっと換えてやりやすいようにする、顧客満足度を上げるというところだったんですが、ここから映像配信サービスにするということで、ユーザーの利用形態が大きく変わったんですね。この辺の顧客社会のニーズに応えるように、大きくビジネスモデルを変換したというところが、このNetflixの面白いところなのかなというふうに思います。

もう1つこれもよく言われる例なんですけど、従来のホテルサービスがあるなかで、ホテルみたいなものを使っているだけではなくて、空いた部屋を活用したルームシェアを始める。普通はホテル業と言うとホテルを建てて、インフラビジネスですよ。言ってみたら。ホテルがないとホテルビジネスはできないと思っているなか、部屋という情報、空き家という情報を情報としてコンピューターで扱えるようにしたがゆえに、インフラを持たない状態で空いている部屋の情報を共有し、それをお客さんに貸すというビジネスモデルをつくったという意味では、ここですね。借りたい人と貸したい人をマッチングする。Airbnbとしては会計システムだけを提供するというふうなビジネスモデルをつくったというところが大きな変革だったりするわけです。

そう思うとですね、この2つの事例、ちょっと慌ただしく説明してしまったんですが、どこがポイントだったのかというと、やっぱり情報をどうデジタル化するかというところにポイントがあるわけなんですよ。最初に御説明した5つのポイントがあると思うんですけど、そこに注目しながら、例えば空いている部屋の情報をデジタル化する。デジタル情報にすることによって、インターネットで検索できるようにするし、そういうビジネスモデルを生み出せる原動力だったのはそういうところにあるわけなんですよ。そう思うと、DXというところは本質的になんなのかというふうに考えると、これは僕なりの定義で、ほかにこれを言っている人はいないんですが、DXって本当はデジタルトランスフォーメーションというのがDXの言葉なんですけど、デジタルトランスフォーメーションではなくてですね、上手な情報化、世の中の身の回りの情報をコンピューターでどういうふうに扱うのかということを手前にデジタルイゼーション、デジタル化したうえで、その情報を用いてどういうトランスフォーメーション、変革を起こすのかというところが、このDXのポイントなんじゃないのかなというふうに思っています。それをデジタル化と変革というふうに考えています。

求められるのはこの変革なんですよ。それこそ広島県庁も、湯崎知事も、ずっとDX、DXとおっしゃっているわけなんですけど、DXというのは、先ほどもお伝えしたように、デジタルイゼーションとトランスフォーメーションなので、変革があるかどうかというところがポイントで、もうちょっと言うと、変革しなくてもいいのであるならば、無理にDXをする必要はないとも言えるかもしれないです。なので、会社を見回して、われわれの場合は大学のなかを見回して、変革すべきポイントがあるならば、じゃあそれをどういうふうに変革しよう。それを、情報技術を使ってどういうふうに変革すればいいんだろう。身の回りの情報、これがデジタル化されていけば、こういう変革を起こせるんじゃないのかという視点をぜひ持ってほしいですね。そういう意味では、まずは御自身のなかでどういう変革がわが社には必要なのかということを考えていただくのが、まずはファーストステップだと僕は思っています。変革しようという思いがなければ、変革すべきポイントがもしないのであるならば、たぶんそれは無駄な投資に終わってしまう可能性は高いですよ。

県知事が、県庁がDXをやれって言っているから取りあえずやり始めましたというのはな

かなかうまくいかないような気がしています。会社のなかでこの変革をしたいという、この変革ですよね。これがあるかどうかというのが、1つポイントになるのかなというふうに思っています。

じゃあ、どうやって変革、したいことはある。わが社にはこういう変えていきたいところがあると思っっているなかで、どうやって変革していけばいいのか。5つのポイントを御紹介したいなというふうに考えています。

まず1つ目、これはビジネススクールでよく使う言葉なんで、リーンスタートアップという言葉をとって入れてしまったんですが、リーンという英語は、無駄のないというふうに、日本語だと翻訳されたりすると思うんですけども、言ってみれば小さく始める、何かやったことが無駄になってしまうように、いきなり大きな投資をして、大きな変革を求めてもなかなか成功しないですし、まずは大きな投資がしづらいという状況もあるかと思えます。それであるならば、リーンスタートアップ、無駄のない小さな挑戦の連続試行をすることで、ちょっとずつ変革を起こしていく。これがビジネススクールのにはよく言われるんですけど、この変革方法の第一歩、重要なポイントですね。

経済産業省も言っていますが、ビジネスの環境はどんどん激しく変化していくなかで先行きは不透明、そういう状況のなかでどうやって変革していくか。本当に不確実なことだらけですよね。それこそロシアのウクライナ侵攻もそうですし、中東のパレスチナのこともそうですし、急激な円安みたいなものも、ある人は予測されていたかもしれませんが、ここまでひどいとは思わなかったと思われる方が多いと思うんですが、そういう意味では本当に世の中不確定、不確実なことだらけなので、そういう意味で、立てた計画が計画どおりに進むとは限らないですし、むしろ社会状況の変化が大きく変わりすぎるがゆえに進められないということのほうが、僕は多いんじゃないのかなというふうに思っているんですね。プランを立てたときの前提が変わるということも当然あり得ますし、そういう状況のなかで、長いタームで大きな計画を立てて話を進めていくというのは、かなり無理があるというふうに思っています。ただ、会社を経営されるときに、皆さんも中期ビジョンですとか、中期計画みたいなものを、例えば短いところだと3年、5年とかで立てられるところもあると思うんですけど、そういうのはプランとしてちゃんと立てなきゃいけないと思いつつも、小さな変革みたいなものをするときには、あまり長く考えすぎないということが重要になってくるかなと思うんですね。本当にここに書いてあるんですけど、小さな挑戦の連続試行と書いてあるんですけど、やってみて駄目だったら別のやり方で再挑戦するというのを繰り返すことでやっていくと。なんなら本当に1週間単位の挑戦を52回繰り返せるようにする1年間だと。そういう単位で物事を考えていく。

われわれ大学もそうなんですけど、PDCA をって、1年間の計画を立てて、その1年間の計画どおりに行ったかどうかということを確認しながらフィードバックして、来年度はこういうふうにとやろうということと言っているんですけど、こういう DX のような変革をしようと思ったら、そういう1年間の流れだと1年間に1チャレンジしかできない。それであれば、小さな挑戦を1週間単位で52回やったほうが、それが結局大きな学び、失敗してもいいんです。失敗してもそれは学びになる失敗になるので。そういう意味で、PDCA を高速に、早く回すという言い方をする人もいますが、小さなことを何度も何度もチャレンジしていくとい

うやり方が、変革を大きく、最終的に大きな変革に行き着くだけのポイントになるのかなというふうに思っています。

PayPal という会社、決済会社をつくった有名なピーター・ティールさんという方がいるんですけど、計画よりも実行が重要で優先すべきだ。アメリカでユニコーンになっているような大きい会社みたいなのは、計画を立ててやるというよりは、創業者が面白いからやってみる。これって世の中の役に立つんじゃないの？世の中の Airbnb みたいなホテル業界、自分たちがホテルを借りられなかったことがきっかけなんですよね。Airbnb は。そういう目の前の課題みたいなものに、取りあえずこうやってみたら解決できるんじゃないの？という、彼らは小さい試行を何度も何度も繰り返すことによって、Airbnb みたいなビジネスを最終的に立ちあげました。なので、皆さんも会社のなかで、どういう試行が、変革をしようとした場合にですね、どういう試行を繰り返してやればいいのかというところを考えていくことがポイントになろうかなと思います。ただそのなかでですね、よく言われるのが、お金がない、人がないからなかなかできないんだよね、みたいなことをよく聞くんですね。この辺りは人材のところでお話しできればなというふうに思います。

2つ目。時代に即した組織文化というところがポイントになろうかなと思います。PDCA を高速に回す、リーンスタートアップでやるというところは、ここにも関係してくると思うんですね。僕もそうなんですけど、ちょっとだけ僕は完璧主義なところがあって、自分で駄目だなというふうに思うんですけど、完璧にして公開するよりは、完璧じゃない状態で公開してサービスとして使ってもらって、お客さんに試してもらって、お客さんからフィードバックをもらったうえで、さらにサービスを良くしていくというアプローチ、これはコンピューターの世界ではベータ版の発想というふうに言うんですけども、そういうやり方でやっていくというのは1つポイントなのかなと思います。あと変化をよしとする組織文化。この次のスライドに出てくる成功体験ということにも関係してくるんですけど、つついわれわれは成功したことをずっとやり続けたくなるんですよね。そうすると新しいチャレンジって出てこないの。そういう意味では、変化をよしとする組織文化というのを会社のなかに醸成していくといいのかなというふうに思います。あと失敗は成果だというふうに思える会社の風土、考え方がないと変化はしやすい、変革は起こしやすいかなというふうに思いますね。あと新しい技術に触れられる環境。少なくとも担当の部署だけでもというのは、チャレンジするということを社員さんにしてもらおうというところでポイントなのかなというふうに思ったりしています。ドローンを経営のビジネスに使われていらっしゃる方もたくさんあるというふうに伺っていますし、なかなかできていないというところもあるというふうに伺っています。もちろんドローンというものを触ってみたいことには、その評価ってなかなかできないと思うんですよね。いきなりこの高い、仕事で使えるレベルのものを何千万でどんと買うよりは、取りあえず数万円のドローンでいいので、そういうのでなんか使ってみないかな、できないかなという発想で、小さく動いてみる。そういう新しい技術に触れられる環境みたいなものを社内につくっていただくと、社員さんのなかからこういうふうに見えるんじゃないのかというアイデアが、ひょっとしたらどんどん出てくるかもしれない。そういう環境、4つほど挙げましたが、組織文化というのがあると変革はしやすいなというふうに思っております。

先ほどお伝えした成功体験を忘れるというところなんですけど、日本の会社って、IT化がすごい遅れていると言われてます。これは僕なりの分析なんですけど、なんでだろうなと思ったら、紙を前提にした仕事のやり方が完成しすぎていてですね、それをコンピューターにそのまま載せてしまおうとすると、逆に、先ほど5つ挙げた情報化のメリットというのがまったく生かされないままIT化が進んでいるので、それが原因で日本の会社、日本の行政というのはIT化が進んでいないと。1回やり始めた、この紙でやっている成功体験を忘れて、仕事のやり方をコンピューターに載せるのであるならば、新しい仕事のやり方をみんなで、社員さんも含めて考えてみるということが1つポイントになるのかなというふうに思っています。そういう意味では、成功体験を忘れる。今までのやり方を疑うということ、やり続けるということというのは変化を恐れないところと通じるんですけど、こういう成功体験を忘れるということも1つのポイントになろうかと思えます。

次ですね。人材はどこから。これは本当に皆さんから相談をよく聞くポイントなんですけど、うちには人がいないからできません。お金がないからできませんということをよく聞かれますね。実際にそうですね。投資しないとできないことっていっぱいあるので、人がいないとできないことっていっぱいあるので、なんですけど、ここを皆さんには強調してお伝えしたいんですけど。まず自分から動く。たぶんここには楽しんでという言葉が隠れていると思うんですけど。

皆さんのなかには、実際に御自身でドローンを飛ばされている方もいらっしゃるかもしれませんが、ドローンって面白いと思って、実際に面白そうと思って飛ばした人と飛ばしていない人との差ってすごく大きいと思うんですよ。同じことがAIでも言えると思うんですけど、どうですかね。ChatGPTが、ちょうど今から1年ちょっとぐらい前に始まったんですけど、使っている方ってどのぐらいいらっしゃいますか。もし使っていらっしゃる方は手を挙げてみていただきたいんですけど。ありがとうございます。1割もない感じですよ。そうすると、なかなかAIって本当に面白いし可能性を感じるものなんですけど、使うのにまったくお金はかからないんですよ。皆さんの手元のスマートフォン、手元のコンピューター、インターネット接続があればできるので、まず自分から動いて、社員に「おまえ、こんな面白いものがあるんじゃないか。使ったことないか。こういうふうに使ったらええんじゃないか。おまえ、面白い使い方知ったら教えてや。」みたいなコミュニケーションのなかから、自分から動くということが僕は本当に大切だと思っています。そこから学べることっていっぱいあるので。会社の内容、仕事の内容に一番詳しいのは皆さんですよ。外部のアクセントゥアとか、大きいところだとアクセントゥアみたいなでかい会社が皆さんの会社に、DXとはこういうものですよと言ってやりましょうと言ったとしても、それがうまくいくかどうかというのは、本当に、彼らは僕がここで話していることも、いわゆる型にはめるような話をしているだけなので、そういうコンサルタントのやり方というのが、会社が100社あったら100様なので、100とおりのやり方があるはずなんです。本当は。ただ、アクセントゥアみたいな大きいコンサルタントは、いわゆる型にはめるようなかたちでやろうとする。そういう意味で、外部に頼るよりは、自分たちで自分たちの会社の変革をやっていくという覚悟を持ってもらうことがすごく重要だと思っています。

僕がビジネススクールで紹介している事例に、愛知県の旭鉄工さんという会社があって、

本当にこれは面白い会社なので、旭鉄工、愛知というキーワードで、DX でもいいですかね、検索していただくと、ある社長さんが数人の若手社員さんたちと会社の DX を、その当時はたぶん DX という言葉は頭になかったと思います。目の前の課題を、社員さんと自分がちょっとずつ、ちょっとずつ解決していく。そのフローを振り返ってみると、流れを振り返って見ると、これはDX だったんだなというふうな感じになると思うんですね。そういう意味で、まず自分から動くというところがポイントかなと思います。そこに重要なのは、大きく始めないですよ。小さく始めるというところがポイントです。さっき AI を無料で使えるという話をしましたし、旭鉄工さんの事例も、言ってみたら数万円ですよ。1台5,000円ぐらいのコンピューターと数千円のセンサーを使って、製造業でどのぐらいつくりられているのかというようなことをどうカウントするかとか、ベルトコンベアのラインが動いているか、動いていないかということ把握して、原因究明に繋げるということをやっていた。そこから来ているので、こういうのを NEC さんとか日立さんとかに頼むと一百万円、うん千万円と言われるところを、彼らは5万円とか10万円ぐらいの初期投資からやり始めたんですね。そういう意味で、皆さんの会社のなかの変革を求めるときに、大きくやる必要はまったくなくて、その変革したいことをどういうふうに解決していけばいいのかということだけを考えればいいのかというふうに思っています。

5つ目のポイントはですね、ここもすごく重要なところだと思うんですけど、賛同者と協力者を見つけるというところは1つポイントかなと思います。僕のすごい好きな言葉に、北風と太陽の話があるんですけど、変革をさせたいときって、北風のようにビュービュー冷たい風を吹きつけて、コートを手を脱がせるように吹き飛ばすように世の中を変えるのではなくてですね、太陽のようにじんわり暖かくしてコートを脱がせるみたいなあの話なんですけど。良いこととか、便利なこととか、楽しいことをやっていると、人はだんだんついてくるというふうに僕は信じていまして、実際にそうだと。僕の経験上そうだったんですけど、そのうち仲間が増えてくる。そのうちそのやり方が主流になってくる。

それからあともう1個、話をオープンに進める。企業を経営されているなかに、特に皆さんのような会社の場合には、自分のノウハウ、自分たちの会社が持っているノウハウを、もちろん全部オープンにしろというつもりは全然ないんですけど、ある程度オープンにしなから、仲間を巻き込んでいろいろな変革を進めていくというのが、小さい組織が変革を進めるためのポイントなんです。人がいないというところは、自分たちで小さく始めて、それだけだとやっぱりなかなかしんどいんです。そうすると仲間を増やしていくというときに、全部隠していたら仲間もなかなか増えないし、楽しくないことをやっていると仲間は増えないので、楽しいことをしながら、話をオープンにしなから、使い古された言葉ですけど Win-Win になるような状況を、パートナーの人たちと一緒にやっていると、変革のきっかけというのは掴めてくるのかなというふうに思っています。

広島県はですね、ひろしまサンドボックスというプロジェクトを、ここ数年ずっとやってくださっているんですけど、ひょっとしたらそのプロジェクト名をお聞きになった方もいらっしゃると思うんですが、あれはすごく面白い試みだなど、僕は思っているんですね。それこそ、そんなに大きくない会社同士が互いに手を携えて、例えばカキ養殖の課題をこういうふうな IT の力を使って解決しようみたいなものを、その課題を持っている人と IT の力

を持っている人、なんなら大学みたいなところも交えながら、一緒に解決していくということをオープンな場で進めていっているというところで、いろんな成果が出ているんですね。ひろしまサンドボックスというキーワードで検索していただくと、その成功事例と言いますか、こんなに楽しいことをやっているんだとか、こんな感じで、そんなにオープンにやっているんだということを御覧いただけるかなというふうに思います。

こんな感じでですね、この5つのポイントを踏まえたうえで、いろんな行動をまずはやってほしいというふうに思っています。まず前半のポイントとして、デジタル化を、コンピューターが扱いやすい状態で情報を保持するという。変革を起こすためには、この情報化のメリットを生かすということを「最注力」して考えてもらえればなというふうに思います。残り、前半戦の後半で話した変革をどうすればいいのかということは、今お伝えした5つのポイント、本当に小さく始めることがポイントだと思います。その小さく始めるがゆえに大きな投資はいらないんですね。そこを楽しく仲間を見つけつつ社内でやっていく。これができる、変革の第一歩というのはまず確実に踏み出せると思いますし、愛知の旭鉄工さんの事例にお伝えしたように、振り返ってみたら、わが社にとってあの第一歩がこのDXって周りから言われることのポイントだったのかもな、というふうに振り返られる日が絶対に来ると思っていますので、ぜひ皆さんにはチャレンジしていただきたいなというふうに思っております。

それではですね、後半戦に入ろうと思うんですが、その小さい第一歩を踏み出す1つの例として、この人工知能というのを掲げていきたいと思っています。僕はコンピューターサイエンスの分野なので、人工知能というふうな話をすると、とかく理論みたいな話ばかりになってしまうんですが、われわれが車に乗るときに、もちろん車好きな方は内部のことも知りたいって思う方はやっぱりいらっしゃると思うんですけど、知らなくても運転できますよね。インターネットも同じで、インターネットがどう動いているか知らなくても使える。それと同じでAIもどう動いているかは知らなくてもAIは使えるので、まず使ってみるということを皆さんには強く、強くお勧めしたいなというふうに思っています。使っていらっしゃると手を挙げてくださったのでちょっと質問してみますが、どういう存在ですか。人工知能って。どう使いこなして、定型的な仕事が楽になるというのは、たぶん使ってみたら、なるほどこういうふうに使えばいいのか。本当に人工知能って、仕事ができる人ほど上手に使っていらっしゃるんですね。そういう意味では皆さん絶対に上手に使いこなせる日が来るはずなんです。仕事のことが一番わかっている人が人工知能を一番使いこなせるので、その理由はあとから出てきます。どうですか。使っていない方は、人工知能ってどういうふうに思われていますか。なかなか目が合わないんですけど。無理やり合わせて。どうですか。人工知能ってどんなものだと思われていますか。

(出席者) いろんなことをやってくれる。

ありがとうございます。人に代わっていろんなことをどんどんやってくれる存在じゃないか。当たりです。そう思います。次のスライドにも関係してくるんですけど、人に代わってどんどんいろんなことをやってくれるというのが人工知能というふうに言われています。実際にそうなんですよ。人工知能は人の仕事を奪うのかという質問をよく言われますが、答えはイエスです。なぜか。でもこれはすごい粒度の粗い話で大きい話をしているんですけど、

そもそも技術ってそういうものじゃないですか。事務局のほうから事前に、「もしもインターネットがなかったら…昭和のビジネスを再現してみた。」って、ちょっと若者向けの、昔はこんな感じで仕事をしていたんだよということを、若い人に知ってもらうための記事を皆さんには御紹介しましたが、僕もそのギリギリ昭和の最後の仕事のしかたを知っている世代なので、うちのおやじなんかは、机の上には電話とメモ帳とペンと灰皿が置いてあったみたいな、そういう仕事のスタイルでやっていたなかで、じゃあ、調べ物はどうしていたのか、部下に頼んでいた。何かこれを持って行ってというのはスタッフに頼んでいた。みたいなことを、いろんな仕事を周りにどんどん頼みながら、周りはそれで仕事を覚えて行きつつ、それの中からちょっとずつ成長するみたいな流れがあった中、コンピューターが入ってきたことによって、周りで何かを配るとか、探すとか、調査するみたいな仕事が全部自分でできるようになったと思いませんか。技術ってそういうものなんですよ。周りの仕事をどんどん奪っていくのが技術なので、僕はコンピューターをその質的には人減らしの技術だというふうに思っています。ただしそれが、人が減ったうえで、でもその人たちは別の仕事に就けばいいとも言えるので。

次に、職種がなくなるか。これは全部の職種がなくなるかと聞くと、部分的にイエスというふうに、僕は答えています。なくなる職種はおそらくあるでしょうね。実際に歴史を振り返ってみると、電話で昔は、僕もその時代は知らないんですけど、電気の力で電話回線をつないでいる時代の前は交換手という方が、線を実際に物理的に何番から何番って線をつないで電話がつながっていた。でもそれが電気の力を使って交換機というものができたら、そういう交換手という人たちの仕事なくなったように、おそらく部分的に仕事なくなるということはあるかと思えます。

自分の仕事は、人間の仕事は、人工知能によって奪われるかどうか。これは、答えは人によって変わるというのが僕のアイデア、考え方ですね。人によっては、自分の仕事を置き換えられてしまうのではないか。ポイントはどこかという、言われたことだけをやる人は仕事を奪われるだろうなというふうに思っています。なんでか、という話なんですけど、奪われないためにはどうすればいいのかという話なんですけど、使われる側から使う側に回らないと駄目なんです。言われたことだけをやる人は、言われなければ何もやらないわけですよ。言葉尻だけであえて言いますと。ここはポイントなんですけど、自分から動いて何かをする人は、チームを、仲間を率いて「おまえはこれやって、これをお願いします」みたいな感じで、どんどん周りを動かしながら仕事をつくっていく人なんです。ただ、自分から動かないで言われたことだけをやる人たちというのは、言ってみたら AI と一緒ですよ。昭和の時代の仕事のしかたが、今、平成、令和になって大きく変わったように、言われたことだけをやる人たちの仕事って、あれ？ 冷静に考えるとこの仕事って AI にお願いすればできるんじゃない？ と思う瞬間がおそらく来るはずなんです。AI を使っていると。もちろん若手を育てるという視点ではまだ違う議論はできるかもしれないんですけど、仕事を効率的に進めるというだけの視点で行くと、言われたことだけをやるというよりは、自分がやりたいことをいかに AI にやらせるか。それは部分的に人にお願いすることもあろうかと思えますし、部分的に AI にお願いするというのも出ると思うんですけど、言われたことだけをやる人は奪われてしまう可能性がある。だから AI 時代に重要なのは、使われる側

から使う側にいかに転向するのかということが、特に若手の社員さんにとっては重要なポイントになってくるのかなというふうに思います。

この使われる側から使う側に転向するということはどこがポイントになるかというところ、僕はこの4つのポイントがあると思っていて、1つ目は自分で考えられる。自分で作り出せる。自分で決断できる。自分で主張ができるという、この4つの要素がある人は、おそらく AI に仕事を奪われることはないと思います。皆さんもそうしていらっしゃると思うんですけど、自ら仕事をつくる時には自分で考えて仕事をしているはずですし、仕事もそうですし、その解決方法も含めて自分で作り出していらっしゃると思うんですよね。皆さんは会社のなかで、最終的に決断もされているでしょうし、その有効性みたいなものを PR、主張できるということができると、使われる側から使う側へ転向できるのかなというふうに思います。

特にですね、この自分で決断できるというところはポイントかなというふうに思います。人工知能はこの決断はできないんですよね。決めてくださいって、後日やってみていただきたいんですけど、「決められません」みたいなニュアンスの回答が返ってきます。もちろんそんななかでも「決めて」と言えば、どっちかを選んでくれるような AI もあるっちゃあるんですけど、という使い方もできるんですけど、最終的に人間が決断しないと AI は責任を取ってくれないので。そういう意味では、この辺りは人間が使われる側から使う側に、つまり AI に置き換えられない、置き換えられないような人材になるためには重要なポイントなのかなと思います。

ただ、ここに空白があるんですけど、それが出てくるのは、この人工知能の力を借りてというところがポイントになってくるのかなと思います。われわれはコンピューターを使い始めて、この間、たまたま広島のある飲み屋で男性2人が、コンピューターを使い始めて仕事が増えたような気がするんじゃないかと。スマートフォンがあるがゆえに客先にも電話がかかってくる、今までだったらもう夕方5時前だったら直帰しますと言ってそのまま飲みに行ったり、家に帰ったりってできたのが、電話がかかってくるがゆえに仕事をせんといけなくなった。メールもチェックせんといけなくなったというようなので愚痴られていたんですけど。コンピューターを使って、いかに楽をするのか。使われるんじゃないかと、コンピューターを使う側に行くという意味で、この人工知能の力を借りて、いかに楽をするのかということがポイントになってくるのかなと思っています。これが AI に使われないポイントですよ。AI に使われないためには AI を使う側に回らないと、AI に仕事を置き換えられてしまう可能性はあります。この4つのポイントをやりきるために、AI の力を借りて自分の持てる力を最大化するというところがポイントです。

道具ってそもそもそうなんですよ。われわれは歩いていくと、例えば広島から東京まで歩いて行こうとすると、昔、江戸時代の人たちはみんな歩かないといけなかったわけですからね。何十日かかって歩いていたところを、今は新幹線、飛行機に乗れば4時間ぐらいで広島からは移動できる。技術の力を使って、われわれ人間の能力というのを延ばしているのと一緒にですよ。計算もコンピューターを使うことによって、そろばんで計算していたものが一瞬で計算ができるようになってしまう。アンケート結果の分析なんかも、Excel のピボットテーブルみたいな機能を使えば、いろんな系統のデータ解析みたいなのが一瞬にできる。

そういうことを考えると、コンピューターを使って、ここの文脈では人工知能というふうに言っているんですけど、人工知能の力を借りて、人間の持てる力を最大化するというのがポイントなので、そこには、それができる人は、コンピューターによって置き換えられるということはないのかなと思っています。

「人工知能 事始め」ということで、まずここから行きたいと思うんですが、ChatGPT を使わない人からよく聞く言葉、この2つほど挙げてみました。何に使えるのかがわからないと。それに類して、どう使っているのかがわからない。たぶんこれは、本当に使っていないからそう感じられることだと思うんですね。皆さんも初めてコンピューターを目の前に置かれたときのことを思い出してほしいんですが、どう使っているかわからないと思いませんか。きっと。周りからコンピューターってこういうふうに使えるんだよとか、あと何に使えるのかもわからないけど、周りがコンピューターを使い始めたから取りあえず使ってみて、キーボード、ボタンがいっぱいあるのに画面が1個どんとテレビみたいなのがあるなかで、悩みつつも使い始めた日のことをちょっと思い出していただきたいんですけど、AIも同じことが言えると思うんですね。何に使えるのかわからない、どう使えばいいのかわからないというのは使い始めると案外わかるものなので、ぜひ皆さんには使っていただきたいんですけど。

よく質問が出てくるんですけど、ChatGPT って検索なの？ 生成AI って検索なの？ というふうに聞かれますが、これは違いますね。検索だと思って Google のように検索して、検索結果を出してくれるものだと思いながら使うと、AI ってこんなこともできないのか、このぐらいしかできないのかってがっかりされることが多いと思います。なので、ChatGPT をこのあと皆さんには使っていただきたいと、戻られたあと使っていただきたいと思うんですけど、検索だと思って使わないほうがいいなというふうに思います。じゃあ、ChatGPT ってなんなの？ という、僕は部下だというふうに思っほしいなって思っています。人間の部下。ただしですね、ちょっと間の抜けた部下ぐらいな感じで捉えていただけるといいかなというふうに思います。というのが、ChatGPT もちょっと間の抜けた、人間をつかまえて間の抜けたとかというのはかなり失礼な言い方なんですけど、丁寧に言わないと、説明しないと、ちゃんと仕事をしてくれないと思うんですね。特に大卒の、高卒の新入社員さんをつかまえて、ちょっとあれをやっておいてって、適当にお願いすると、適当な答えしか、適当な仕事しか返ってこないんですけど、丁寧にこういうふうにして、こういうふうな手順でこういうふうにしてねという、わりときっちりやってくれる子たちが、日本の子たちはそういう子たちが多いような気がするんですが、そういう部下だというふうに思っただけるといいなと思います。なので、新入社員に教えるように指示を出してもらいたいんですね。本当に曖昧な指示を出すと曖昧な答えしか返ってこないんですね。

後で時間があれば事例も紹介したいなというふうに思うんですけど、こういうのを、ChatGPT を使って面接の練習みたいなのもできるんですね。あなたは面接官です。私は学生です。面接をしたいので、質問を投げかけてくださいという質問を投げかけると。面接ってわれわれのなかでは1対1で会話、対話じゃないですか。「会社を希望した理由はなんですか。」と、学生が「これこれこういう理由です。」「それはいい理由ですね。では、どういうところが。」と振り下げて聞きますと、これは対話ですよ。でも僕が ChatGPT の例をや

った時にはですね、いきなり質問が10個ずらずらっと出てきたんです。それは僕の説明が曖昧だったんですね。面接とは、1対1でインタラクティブにやるものなので、「向こうに質問してください。」「僕の反応に応えたいので次の質問をしてください。」というふうに指示を出すと、ちゃんと会話をしてくれるんですけど、そういう指示がないと、ひたすらChatGPTがしゃべって終了みたいなことが起こってしまう。そういう意味で、適当な、曖昧な指示を出すと適当な結果しか得られないので、新入社員にもそうされているように、具体的に明確な指示というのを出すと、かなりの精度で返事してくれる。それを、これも言葉として頭の片隅に置いておいてほしい言葉なんですけど、プロンプトエンジニアリングというふうな言い方をします。これはChatGPTにどういうふうに話しかけるとChatGPTが効率的に動いてくれるのかということを示す、僕は技術だとは思っていないんですけど、テクニックだと思っているんですけど、そういうテクニックを研鑽している人たちがいるので、上手な問いかけ方、この工夫というのを、今、インターネットにいろんな事例があるので、こういうプロンプトエンジニアリングをというキーワードをもとにいろいろ探してみると、面白いものがいっぱい見つかるかなというふうに思います。本当に雑な問いかけをすると、雑な回答しか返ってこないというのが残念なところですね。

じゃあ、どういうところに使えるのかということをおぼと挙げてみました。探究、調査、検討、これは文字を中心とした探究、調査、検討になると思うんですけど、どういうところに興味が、例えばですね、マーケティングをしようと、これはすごい雑に言っているのでも雑な答えしか返ってこないんですけど、何かもの売ろうと思っています。対象とするターゲットは40歳の男性です。どういうものを売ればいいと思いますかという、それなりの答えは返ってくるんですけど、もう少しこの商品を具体的にイメージしてもらえませんかという、ちょっとずつ対話をしながら検討をしていくみたいなことは、ChatGPTは使えると思いますし、思量というふうに、あまり一般的には使わない言葉なんですけど、壁打ちみたいな言い方をすることがあるかもしれないですね。自分1人で考えていくとなかなか行き詰まってしまうので、考えが及ばない、行かないところもあるんですけど、ChatGPTと壁打ちして、僕はこういうふうに思うんだけど欠けているところはないかなというふうに聞くと、ChatGPTが考える、欠けているところみたいなのを示してくれたりするんですよ。漏れ欠けがないか、みたいなところは出してくれたりすると。

あとは文章の作成ですとか要約とか構成、キーワード検出、翻訳、この辺りは言葉ですよ。本当に便利です。僕も実はよく使っています。叡啓大学のパンフレットがあるんですけど、最初に僕は200文字で学生へのメッセージを考えてくれと言われて、200文字ってかなり短いので、すごいギリギリまで頑張って、1文字削りながら200文字をつくったんですけど、「120文字でした、スペースは。」ってあとから言われて。「削れるか。こんなの。」って思いながら、僕は200文字の自分のメッセージをChatGPTに入れて、「これを120文字に要約、書き直してください。」っていったやつをアウトプット、もちろん僕らしい文章じゃないので、それを最終的にちょこっと編集はするんですけど、そういう使い方をしたのがパンフレットに載っていたりするんですけど。そういう言葉を使った作業みたいなのは、ChatGPTが最も得意とするところですね。

プログラミング言語も人工言語と言われたりするので、プログラミングも言葉の1つだと

思うと、プログラムなんかもほとんどやってくれますね。大学の教員として頭の痛いところなんですけど。学生にプログラミングを教えているんですが、「こういうプログラムを書いてきなさい。」と言うと、やる気のない学生は十中八九 ChatGPT にプログラムを書かせますね。そのぐらい簡単に書いてくれます。あと会話。これは学生から聞いたんですけど、夜1人で寂しくなったときに、友達に電話するのはちょっとしんどいと。だけど ChatGPT が話し相手になってくれるという、そういう使い方をしている学生も実はいたりするんですが。僕もちょっとやってみたんですけど、意外と面白いんですね。例えば部下の愚痴を ChatGPT に話しかけてみると、案外まともな答えが返ってきたりする。「いいところもあるかもしれませんよ。」「じゃあいいところを教えてくださいよ。」と言ったら、「そうだな、いいところはこんなところがあるかな。」みたいな会話を繰り返し広げていくと、なんとなくわれわれの心も落ち着くみたいなのはあったりするんですね。

ただ、注意点があります。時間も時間なので、ちょっとクイックになっちゃって申し訳ないんですけど。個人情報とか機密情報を取り扱わないようにしてほしいなと思います。これは去年の4月か5月ぐらいだったかな。弁護士さんが顧客の情報を ChatGPT に入れた。おそらく要約とかをさせちゃったんですかね。その入力した情報が、別の人が使ったときのアウトプットとして出てきたみたいで、これは危ない情報なんじゃないの？ みたいな事例があったという報道を聞きました。なので、ChatGPT はいろんなしゃべりのパターンを学んだうえでそれを出力している。それが機密情報かどうかの判断はしないんですね。面白いことを言った人がいて、ずっと誰が言っているか探しているんですけど、Twitter で見つけた言葉なんですけど、ChatGPT は言葉の電卓だというふうに言った人がいるんですけど、本当に言い得て妙だなと。いろんな言葉を計算結果によってわっと集めてぽっと表示しているだけなので、言葉の電卓だというふうに言っている人がいるんで、機密情報も個人情報もそれを扱わないようにするというのはちょっと難しい。技術的に難しい。なので、そもそも論としてはわれわれが入れないということが重要になってくるかなと思います。

あと嘘の情報を言ったりするので、こういうのを「ハルシネーション」、幻影とか幻みたいな言葉の意味なので、ChatGPT のアウトプットを信じない。信じすぎない。だから仕事ができる人は AI を上手に使えるというのは、ハルシネーションをちゃんと見極められるということなんですよね。僕も専門外のものがアウトプットに出てきたら、なかなか上手に判断できないですけど、専門のことだったら皆さんがそうであるように、これはまたうそを言っとるわ、みたいな感じになるのは判断できるんですけど、そうじゃない分野については、このハルシネーション、うそに気をつけてほしいなと思います。

あと、著作権で保護されている情報は入力しないですとか、アウトプットが著作権を侵害している可能性も視野に入れてやる。例えば会社のパンフレットのキャッチフレーズを考えさせるみたいなのは、社員にやらせるのと同時に、自分も ChatGPT でつくってみるというのは面白いチャレンジかもしれないですね。そのときに、つくったフレーズが、人間が考えることなのでよくある話だったりする可能性もあるんですね。そういうときに僕はどうかというと、Google 検索をするんですね。そのキャッチフレーズを Google 検索して、よその会社が使っていないかみたいなことを確認したうえで、自分の会社のパンフレットに、大学のパンフレットに使うみたいなことはよくやったりします。

あと1つ、これはあまり言っている人はいないんですけど、生成AIがつくったアウトプットって、著作権で守られないんですね。なので、必ずアウトプットしたのに対して人間がなんらかの工夫を入れて、これはこの部分は僕が入れた工夫なんだ、人間がやった、会社がやった工夫なんだと言って、著作権を主張できるような状態にしておかないと、場合によっては他社さんに使われてしまい、しかもそれが権利を守ることにつながらないという可能性もあるので、そのところだけは注意していただければいいかなというふうに思っています。

ChatGPTを使うコツとしては、正解や完璧を求めない。あとここは重要ですね。出てきた情報をもとに人間が考える。だからツールとして、相手として、部下としていろんな情報をどんどん。部下はちゃんと休ませないといけないですけど、ChatGPTは24時間いつでも働いてくれますからね。そういう意味では、自分が考えていることをChatGPTに投げかけながら、ChatGPTからのアウトプットを得つつ、自分の考えをまとめていくみたいなことはできるのかなというふうに思います。そういう意味で仕事ができる人ほどAIを使える。AIを使ったときの成果が大きいというのは、ちょっとイメージしていただけますかね。たぶん新入社員とかは、会社のなかでAIをどう使うかというのは、たぶん新入社員そのものだと難しいと思います。ある程度3年、4年働いて会社の仕事がわかってくると、こういうふうに使えばいいんじゃないのかみたいなことはイメージしてもらえるとと思うんですが、ここにいらっしゃる皆さまこそがAIを使って、AIからいいアウトプットを社員から引き出せると、たぶん会社の経営にも一助になるのかなというふうに思ったりしています。本当はこんな感じで使っているんですという事例が紹介できるとよかったですね、しゃべりすぎですよ。きつとね。たしか45分ぐらいまでだったと思うんで。

まとめということで、皆さんにはここですね。本当にリーンスタートアップ。取りあえず始めて見る。無料です。ChatGPTは。お金は一銭もかかりません。コンピューターとインターネット接続があれば、スマートフォン1台あれば、今日帰りの車のなかで、電車のなかで、バスのなかでも始められるぐらいなので、ぜひやってみてください。本当に使ってみないと、触ってみないと理解もできないし評価もできないと思うんですね。土本はあんなことを言っていたけど、嘘つきだったよなって。あいつの言っていることこそがハルシネーションだというような評価も、やっぱり使ってみないとわからないので、僕が言っていることが本当なのかどうかということも含めて、ChatGPTと一緒に評価してもらえるといいなというふうに思います。ChatGPTを上手に使うことは、やっぱり上手に指示できていないんだと。ここは慣れが必要なので、やっぱりどんどん使っていってほしいなと思います。あと正解を求めない。正解は自分がつくるんだというスタンスでいてほしいですね。会社を運営されている皆さまとして、アウトプットが出た。それをもとに、最終的に決断するのは御自身だと思うので、そこに正解を求めすぎない。出てきたアウトプットをもとに、自分なりの正解をつくっていくということが重要なのかなと思います。

最後に注意点を駆け足でお話ししましたが、最後にアカウントの作成方法の流れというのを入れておきましたので、ChatGPTが使われたことがない人は、ぜひ今晚、明日にでも、週末にでも試して、楽しく遊んでいただければいいなというふうに思います。ChatGPTアカウント作成みたいにGoogle検索をしていただきますと、いろんな人がアカウントの作成方法を共有してくださっていますので、ぜひそういうのを参考にしながら、ChatGPTでまずは

遊んでいただけるといいなというふうに思います。

なお、メールアドレスも資料の1番最初に書いてあるので、いつでも質問していただければ、時間の許す限りお答えします。

【質疑】

(質問) 会話をやってみたいなと、今思ったんです。でも、ひとり言でブツブツというような感じがして、どういうところまで ChatGPT とやり取りはやるんでしょうか。

(回答) ChatGPT の最大の弱点は、インターネットがないと使えないというところで、今、インターネットに接続したので。例えばですね、さっき面接の話をしたと思うので、例えば学生面接みたいなのをやってみると、例えばユウというのは僕が入れたんですけど、多くの大学生が自分が勤める会社に入りたいと思っています。あなたは面接官です。私が学生役をやるので、面接官として私に質問を投げかけてくださいと言うと、僕の説明が雑すぎたので、こんな感じで1から8の質問をわっと投げってきたんですね。1つずつ聞いてください。私の回答を踏まえて質問していただきたいと言うと、1個ずつ聞いてくれると。架空の会話なんですけど、こんなことをやりたいと思っていますと言うと、大学、この学部は珍しい名前なので、身につけたスキルや知識はどういうふうに具体的にやろうとしていますかとか、みたいな、こういう会話をやってくれたりするんですね。

これはちょっと優しすぎるなと思ったので、追い詰めるように、厳しい質問に変えてくれて言うと、同じような会話をしたとしても、もっと具体的に教えてくださいとか、非常に重要だけど最も困難だったものはなんなのか、みたいに、ちょっと突っ込んで聞いてくれたりすると。これをですね、会社も指定しなかったので、マツダさんを使ってやってみたんですが、あなたはマツダの面接官ですと言うと、マツダっぽいことを。僕が面接官をして、学生を ChatGPT にやらせたんですね。そうすると、例えばマツダを志望した理由を聞いたら、人間中心の開発をするとか、感性を重視している。この辺りはマツダさんの本当に言っていることに近いですよ。こういうことを言いながら、運転したことはありますかというのは、コンピューターだから絶対にはいはずなんですけど、運転したことはありません、みたいなことを言ってくれたりするんですが、インテリアのデザインが洗練されている。ヨーロッパっぽいデザインが好きなんですかね。シンプルでありながら高級感もあるデザインでしたとか、ダッシュボード、コンソールのレイアウトがと言われると、社員の方もうれしいのかなと思うような、こういうこともできます。

あとは、僕はパスワードをつくる時にも ChatGPT を使っているんですね。最近アルファベットの大文字、小文字、数字、記号を入れたパスワードをつくってくださいとよく言われるんですが、自分で考えるのは大変なので、こういうアルファベットと大文字、小文字、数字、記号を含む12文字の文字列を再生してください。Lと1とかがわかりにくいので、そういう判別しにくい文字は利用しないようにしろと言うと、例えばこんな感じのパスワードをつくってくれたりするんですね。こういう使い方もできますし、プログラミングなんかも、これも例なんですけど、インターンシップのアイデア出しみたいなものできますね。学生がインターンシップにやってくる。会計学を学んできた2名、私は、これは八天堂さんをイメ

ーじしたんですけど、クリームパンを製造しているメーカー、2週間のインターンシップで何をしてもらったらいいか5つほどアイデアを出せと。そしたら、財務分析、予算作成、会計ですからね。予算作成のアシスタント、コスト削減プロジェクト、市場調査、内部統制の評価みたいなものをやらせたらどうかという話を、これは会計学じゃなくて経営学を学んだ人になると、提案するものがこんな感じで変わってくるんですよ。

使い方としては本当に無限にあると思うんです。たぶん皆さんが部下にこういうことを考えてくれ、というようなことを ChatGPT に投げかけると、それなりのアウトプットが返ってきますし、それがいまひとつだった場合には、たぶんもう少し質問のしかたを変える、もしくはその対話のなかでここはこういう意味じゃなかった、こういうふうに考えてというふうに次の指示を出すと、それに応じたアウトプットを出してくれるので、本当に対話的にやっていただけるといいかなというふうに思います。



技術士（建設部門）試験 合格体験記

株式会社 荒谷建設コンサルタント 下 石 真

1. はじめに

私は令和4年度試験で合格することができました。これまで、一次、二次試験ともに不合格を味わいながら右往左往しておりましたが、なんとか合格を勝ち取ることができてホッとしております。

本稿では、試験対策の取り組みをご紹介します。

2. 試験対策

二次試験を受験するにあたって、大きく三点の対策を行いました。

まず、自分の性格でも勉強が続けられる環境を整備しました。例えば、SNSを絶つ、集中できる勉強場所を探す、勉強した日は自分に褒美を与えるなどです。どれも簡単ですが有効な取り組みだったと思います。また、当時はコロナ禍で遊びの誘惑が少なかったため、勉強の追い風になりました。

次に、試験日までの日数を逆算してスケジュールを立てました。「この日までに出願書類を読む」、「この日までに経験論文を書いて添削をしてもらう」、「●●の施策を調べ終わる」など、1日～1週間単位で細かく予定を立てたうえで実行に移しました。

最後に、手書きの訓練を重視しました。調べものは試験の1か月前には終わらせて、残り期間は過去問や想定問を書き、添削を受ける時間にあてました。添削してもらうことで、準備している答案が模範解答からずれていないか確認できたほか、自分が文章を書く速さと丁寧さを把握することができました。また、試験と同じ曜日・同じ時間帯に手書きの訓練を実施することで、本番さながらの緊張感を味わうことができました。

3. おわりに

技術士試験は難しい試験ですが、これほど自分を試された経験は過去になかったため、振り返ってみると意外にも楽しい日々でした。今は実務の勉強に重きを置いておりますが、いずれは総合監理部門に挑戦する予定です。

そして、最後になりますが、試験対策を全力でサポートしてくださった皆様にこの場をお借りして感謝申し上げます。ありがとうございました。



RCCM試験合格体験記

株式会社 安芸建設コンサルタント 柏村 昂志

1. はじめに

私は、令和4年度のRCCM資格試験(鋼構造及びコンクリート)に合格することができました。RCCM資格試験は実務経験が必要ですが、令和4年度に要件を満たすことができたため、受験を行い、周囲の方々のご指導・ご協力のおかげもあり、初受験で無事に合格することが出来ました。この場を借りて改めて御礼申し上げます。

2. 試験について

問題Ⅰ(経験論文)は、実務実績証明書に記載した担当業務の内、3件選択しそれぞれ業務内容・役割・問題点と解決策等を解答します。私の試験対策としましては、前年度に受験された先輩方の解答を参考にし、自分なりに解答を事前に作成しておき、記憶しました。

問題Ⅱ、Ⅳ(択一式)は、過去問と類似の問題が出題されます。

私の試験対策としましては、前年度に受験された先輩方が過去10年分の問題集を購入しておられたため、その過去問を記憶するまで何度も勉強しました。過去と同じような問題でも微妙に文章が違う問題等も出題されるため、解答文の正誤はもちろん、残りの3つの文章も内容をきちんと理解する様にしました。

問題Ⅲ(記述問題)は、試験までに6つの出題テーマが公表され、試験はその中から1題が出題されます。解答については7つの用語から4つ以上を用いて解答しなければならない決まりもあります。私は他の受験者の方々の様に本番でいきなり文章を作成するのは難しいと考え、出題される6つのテーマについての解答を予め用意し、記憶しました。細部まで記憶するのは難しかったのですが、7つの出題キーワードを含んだ文章だけは忘れないように通勤中や移動中の時間等を使い、頭の中で何度も文章を反芻し、記憶しました。

3. 最後に

他の資格試験も同様だと思いますが、合格までいかにモチベーションを保ち続けられるかが一番の敵だと思います。体調が悪い日もあれば、勉強に気持ちが入らない日もありますが、どんなにしんどくても机に5分でも座る習慣をつけ、毎日机に座るようにしました。勉強しない時はしっかり休む、やるときはやるといったメリハリを持って試験勉強に臨むのが一番良いのではないかと思います。最後になりますが、今回RCCM資格試験受験に際しご協力いただいた上司・先輩をはじめとする方々に改めて感謝を申し上げます。ありがとうございました。



RCCM試験合格体験記

株式会社 荒谷建設コンサルタント 青 森 一 樹

1. はじめに

私は、令和4年度のRCCM試験に合格することができました。今回が初めての受験でしたので、効果的な試験対策を行うことが出来たか自信はありませんが、私の試験対策が皆様の参考になれば幸いです。

2. 試験対策について

問題Ⅰ（経験論文）については、実務実績証明書に記載した業務に対して自分が果たした役割、問題点とその対応等を記述します。出題傾向が変わらなければ、事前に暗記した内容がそのまま活かすことのできる問題です。したがって、事前に文章を作成し、上司に何度か添削していただいたものを出来るだけ暗記して試験に挑みました。

問題Ⅱ（一般択一）については、過去問題を繰り返し解きました。実際の試験も過去問題と同じ問題が出題されたので、過去問題を解くことは大切だと思います。問題Ⅰと問題Ⅱがセットで出題（試験A）されるので、問題Ⅰを暗記しておいてスムーズに終わらせ、問題Ⅱに時間を使うこともポイントだと思います。

問題Ⅲ（選択記述）については、事前に6つの出題テーマが公表されるものの、全て回答を準備し暗記するのは大変です。そこで私は、それぞれのテーマでキーワードとなる単語を抽出し、その単語だけを記憶しておきました。あとは、試験本番で出題されたテーマに対して、キーワードを組み立てつつ、文章として違和感の無いように言葉を肉付けしていく、という作戦で挑みました。

問題Ⅳ（基礎択一、専門択一）については、問題Ⅱと同様に過去問題を解くことを重点に対策を行いました。専門択一は、受験分野の中から幅広く出題されますが、回答する問題を選択できるので、わからない問題は飛ばして自信のある問題から回答することがポイントだと思います。

3. 最後に

試験対策は、直前に慌てて勉強しても疲れるので、毎日コツコツと「一日に過去問題を10問解く」等と目標を立てて進めていくことが大切だと感じました。

最後になりますが、今回RCCM試験に合格出来たのは、日頃からご支援・ご指導いただいている上司の方々、またRCCM受験対策講習会を開催していただいた広島県測量設計業協会の方々のおかげあると感じております。この場を借りて、改めて感謝を申し上げます。



RCCM試験合格体験記

株式会社 土木技術コンサルタント 宮井 琢 裕

1. はじめに

私は、令和4年度のRCCM資格試験に合格することができました。RCCMの受験資格である一定の実務経験年数を満たしたため、初めて受験にチャレンジしました。

2. 試験に向けた対策

RCCM資格試験は主にⅠ（経験論文）、Ⅱ（関連法制度、建設一般知識、技術者倫理等）、Ⅲ（管理技術力）、Ⅳ（土木関連の基礎知識と専門技術知識）の4つの問題に分かれており、記述式（Ⅰ、Ⅲ）と択一式（Ⅱ、Ⅳ）という受験科目となっています。

択一式である問題Ⅱ、Ⅳの試験対策については、過去問を繰り返し解くことにより、それぞれの傾向をつかみ、不得意分野を重点的に学習しました。

記述式である問題Ⅰは、業務実績証明書に記載した業務について、目的や内容、問題点とその対応、それに対する評価等を記述します。これについては、実際に自分が遂行した業務の中で工夫した点や課題解決について、わかりやすい文章を意識して回答を作成し、試験に臨みました。問題Ⅰについては、実際に苦勞した業務であったこともあり、スムーズに準備できたと思います。

私が最も苦戰したのが問題Ⅲの記述式問題です。この問題は試験前に公表される6つのテーマのうち1つが当日ランダムに出題されるというもので、問題Ⅰと同様に回答をあらかじめ作成、準備しました。なお、6テーマの中には回答を作成するのに苦勞するものもありました。しかし、6つ全てがしっかりと準備できていれば、自信をもって試験に臨むことができるので、ここで妥協すまいとの決意で取り組みました。

また、試験期間は2か月間あり、試験A（問題Ⅰ、Ⅱ）、試験B（問題Ⅲ、Ⅳ）を別々の日に受験することが可能という点は、試験勉強をするうえで一つのポイントとなりました。私は、試験AとBの受験日の間隔を1か月程度空けて設定したので、それぞれの問題に対して集中して対策、準備を行うことができました。個人的な意見ですが、メリハリをつけて計画的に準備することが重要だと感じました。

3. おわりに

RCCM資格試験は、記述式については出題される問題があらかじめ発表されるため、しっかり準備して臨めば突破は難しくない試験だと思います。

なお、試験勉強を通じて、建コンを取り巻く社会情勢についても再認識することができたことは、大きな収穫です。

RCCM受験にあたり、協力していただいた方々に感謝申し上げます。さらに、次の目標に向けて自己研鑽したいと思います。



RCCM試験合格体験記

明伸建設コンサルタント 株式会社 田 尾 智 也

1. はじめに

私は、2022 年度に RCCM「鋼構造及びコンクリート」部門の資格試験に挑戦し、資格を取得しました。業務を遂行する上で複数部門の資格を有する必要があり、その取得については連続して挑戦する方法が良いと考え、本年度も別部門を挑戦しています。資格試験受験の慣習化、試験内容の把握など自分自身にとって体制が慣習化して、ルーティンになっていくからです。

2. 資格試験内容に対する対策について

RCCM は専門的な知識と実践的なスキルを要求される試験であるため、事前の準備が欠かせませんでした。書籍などを通じて知識を吸収し、過去のケーススタディを徹底的に分析するなど、試験範囲を理解するために様々な手段を駆使しました。試験申し込み時に記載する「業務実績証明書」が重要となるので、内容に十分注意して間違いがないように記載し、申込時から試験を受験する気持ちでいることが必要です。

問題 1 の経験論文ですが、申込時に記載した業務実績証明の中から選択し、論文を作成していきます。契約内容を把握し実行した事を問われるため、問題点を把握し、技術力と管理能力を発揮し、しっかり工程管理をして期限内に完了したという論文を作成する事が重要です。

選択式の一般知識、基礎知識、専門知識については、過去問題を徹底的に勉強すれば問題なく合格点を取得する事が可能と考えます。5年から10年分の過去問題は準備すれば良いと思います。最新の情報も出題されるため、国土交通白書の内容は把握しておいた方が良いでしょう。

問題 3 の管理技術論文は、事前に準備して試験に臨むことをお勧めします。試験当日に題目に関して論文を書こうと思っても困難だと考えます。題目は事前に出題されるため、文章を考えておき、文章を書くトレーニングをしておけば良いと思います。その中で文章のキーワードを暗記しておけば、文章を記載していく事が可能と考えます。

3. おわりに

業務において管理技術者や照査技術者などは、RCCM または技術士の資格が必要であるため、建設コンサルタントで従事しようと思えば必須資格になってきます。業務における経験も技術力向上になりますが、資格の勉強も技術力向上につながっていくため、資格取得をルーティンにする事が重要であると考えます。



測量士試験合格体験記

株式会社 荒谷建設コンサルタント 室 積 道 行

1. はじめに

測量士の資格を取得することは、私にとって夢とも言える大きな目標でした。しかし、2回の不合格を経験し、落胆の中で再び立ち上がり、3回目の受験でようやく成功を収めることができました。この合格体験が少しでも皆様の参考になれば幸いです。

2. 試験対策

3回目の受験では徹底的な試験対策を行いました。特に重要だと感じたのが、過去問を繰り返し解くことです。過去7年分の問題を何度も解くことで、自信をつけることに繋がりました。また、合格者の体験談やアドバイスを積極的に収集し、それを実践することも大切でした。同じく測量士の資格を持つ上司からの声掛けが、私にとって大きな励みとなりました。

上司が本腰を入れて勉強するような声掛けをしてくださったことで、私を奮い立たせ学習に集中して励むことができました。

仕事の合間や休日に家族の理解と協力を得ながら、図書館やカフェを活用して効果的に勉強時間を確保しました。これにより、仕事と勉強の両立が可能となり、焦らず確実に知識を蓄積することができました。

3. おわりに

3回目の受験で合格を知った時、その瞬間は長い道のりの先にある甘美な成功でした。挫折と努力の中で得た自信や知識は、今後の仕事にも生かされると考えます。この経験を通じて学んだことは、目標に向かって粘り強い努力と、周囲のサポートがいかに大切かでした。

これからは他の資格試験にも挑戦していきたいと考えています。新たな目標に向かって前進し、絶え間ない成長を続けていくことが、これからの人生においても大きな意味を持つことだと考えます。



3つのターニングポイント

中国工務 株式会社

代表取締役社長 谷 本 慎 也

令和5年1月より中国工務株式会社代表取締役社長に任ぜられました。この度、広報誌への掲載という機会を与えられ、自分がどういう人生を歩んで来たのかを再認識したいと思い、自己紹介を兼ねてこの記事を書いてみました。

人生のターニングポイントは誰にでもいくつかあると思います。私の人生の中で大きなターニングポイントは3つあります。まず1つ目はこの広島にやって来たことです。

奈良県で生まれ、高校まで地元で過ごしていました。大学進学もそのまま近畿圏の大学に進むものと思っていましたが、センター試験が思うように行かず、結果的には想像もしていなかった広島県立大学（現 県立広島大学）に合格し広島に来ることになりました。専攻は経営学部だったので、その時は測量のことなど全く知りませんでした。

大学時代はスーパーでアルバイトをしたり友人と遊んだりとそれなりに大学生活を満喫して過ごし、今の学生とは異なり将来のことなどあまり気にしていませんでした。4回生となり、いざ就職活動となったときに就きたい仕事が見つからず「自分はいったい何になりたいのだろうか？」とリクルート雑誌を見ながら途方に暮れていました。

そのとき2つ目のターニングポイントが訪れました。それは「測量」という仕事にめぐり逢うことができたことです。

当時、友人が測量のアルバイトに行き、中心杭や丁張を設置する手伝いをしたことを話しており、それがのちに道路になるという話を聞いた時、私は「自分で道路を作ることができるんだ！これが自分がやりたい仕事なんだ！」と感じました。ただ測量をするためには測量士補の資格が必要だとわかり、手に職を付けてから就職しようと大学を1年間休学し測量専門学校に通うことにしました。専門学校では写真測量が苦手でしたがそれ以外はとても楽しく、近くの公園や山に行ってから基準点や平板の実習をしたことが今では懐かしい思い出です。

大学のクラスメイトと一緒に卒業は出来なかったのですが、それ以上に同業者の新しい友人ができたことは大きな力となりました。

最後に3つ目のターニングポイントは中国工務株式会社に入社できたことです。平成9年に入社し、今年で27年目になります。この会社に入らなければ妻や子供と逢うこともできませんでした。(社内結婚ではありません、念のため)。バブル崩壊後の低迷期や平成26年の広島八木災害で社屋が被災するなど様々な困難もありましたが何とか乗り越え、弊社は来年60周年の節目を迎えます。

自分の人生は他の人と比べて多少遠回りしていますが、この3つのターニングポイントがあったからこそ今の人生があります。これからも一期一会を大切に、新たな未来へ向かって進んでいきたいと思えます。



ケイ・エム子供参観日に参加して

ケイ・エム調査設計 株式会社

三戸良太

去る2023年8月3日、わが社では子供参観日を開催しました。このイベントは、子供たちに職場で働く親の姿を見てもらい、

1. 家庭での会話やふれあいを促進し、家族のコミュニケーションや絆を深める。
2. 育児に対する職場の理解を深め、子育て支援を盛り上げる。
3. 子供の勤労観、職業観を醸成する。

ことを目的に、この度、初めて開催したものです。私は、小学4年生の息子と共に参加しました。

当日の午前中は社内にて、朝礼、社訓唱和、一日社員となる子供たちへの辞令交付、会社説明会、社員との名刺交換、親の席での仕事体験、ドローン操作体験（ドローン模型）、社屋を回っての宝さがしを行い、親子でお弁当を食べた後、午後からは大州貯水池（マツダスタジアム地下）へ移動し、広島市が行っている施設見学会に参加しました。

普段のわが社は、オン・オフが極めてはっきりしており、仕事に笑顔があふれることは、ほとんどありません。道路、橋梁、鉄道、河川・砂防、上下水道などの公共インフラの整備に携わっていることもあり、仕事には真剣そのものです。その代わり、就業後やイベント時には、同じ人かな？と思うくらいに思いきり遊ぶ傾向があります。そのため、社員が仕事をしている最中に行われる今回の子供参観日がどういったものになるのか、ドキドキしながら当日を迎えました。

しかし、その心配は杞憂でした。社員は、仕事であるにもかかわらず、気さくに名刺交換やドローン操作実演を行い、子供たちと触れ合っていました。宝さがしに至っては、役員自らが黒スーツにサングラスをかけKMハンターに扮し、子供たちを怖がらせる徹底ぶりでした。帰宅後、息子に何がおもしろかったか尋ねると、「KMハンターが怖かったけど、楽しかった！」と言っていました。わが社の役員、社員のイベントを楽しむ姿勢、子供たちを楽しませようという姿勢には本当に感銘を受けました。

私は、たとえば、一日社員の辞令交付の際に、社長が「昼間のお父さん、お母さんは頑張っているのを見てください。」とおっしゃったのを聞いたときに、グッときてしまいました。ただ、周りを見渡しても、誰もそんな人は見受けられなかったので、努めて平静を装いました。また、私自身は、バリバリの文系人間ですので、大州貯水池（マツダスタジアム地下）での施設見学会において、わが社の技術部の同僚から、市職員の説明に補足をしてもらったり、これまでに手掛けた仕事などを聞いたりしたときは、技術者である同僚に対して尊敬の念を強くするとともに、憧れの念を抱きました。

あれから数カ月が経った今でも、ときおり息子が「お父さんの会社、ワイワイして楽しそうだったよね。」と言うことがあります。わが社は、究極の青田買いに成功したのかもしれませんが。







茶道への興味が芽生えたきっかけ

ダイホーコンサルタント 株式会社

猪原知代

「こちらの絵をご覧ください。兎の横に描かれている「縦線」は、为什么呢か？」
月に一度開催される骨董の勉強会。碗の絵柄を見せながら先生が私たち生徒に問われました。

その茶碗に描かれている「縦線」は植物の木賊であること。そして伝統の絵柄として、兎と木賊はセットであること。絵には描かれていないけれどお月様の存在も想像させるものであること。

奥深い、知らなかった世界が目の前に広がったことに感動しながら、私はこの時までまったくそういったことを知らずに暮らしてきたことが、もったいないと感じたのです。周りの勉強会の仲間たちは皆、兎木賊について知っていて、その知識がすでに茶道や日本文化を学ぶ一部となっていました。

この日の講座がきっかけとなり、日本文化の魅力に引き込まれ、私は茶を学び始めました。茶道はお茶を点てるだけでなく、多岐にわたる要素が組み合わさった総合芸術です。装い、香、食、花、書、器、庭、建築など、さまざまな要素が一つの空間で調和し、美しい瞬間が生まれます。この中のどれをとってもまた、さらなる探求の道があります。

茶道を通じて学んだことは数多くあります。その中でも物事を深く追求する姿勢の学びが思い浮かびます。茶の世界では、一つの動作や道具に深い意味が込められており、それを理解しようとする姿勢が大切です。また、繊細な心遣いやおもてなしの心も重要なポイントです。

さらに茶道以外の分野においても視野を広げることができました。日本文化に触れることで歴史や伝統に対する理解が深まり、自身の生活や仕事においても新たな視点を得ることができました。

茶を学ぶことは私にとって、単なる趣味以上のものとなっているように感じます。アートの集合体としての茶道は、日常生活を美しく彩り、人との交流を深める手段として私に深い意味を与えています。茶を通じて得た知識や経験は宝物のようであり、これからも長く学び続けていきたいと思っています。

令和5年度 青年部会の活動と今後の課題について

株式会社 日野原富士コンサルタント 専務取締役
青年部会 部会長 日野原 健 三
株式会社 イズタコンサルタント 代表取締役
青年部会 副部会長 泉 田 義 博

任意団体として活動してきました青年部会は、おかげさまで本年度より総務広報委員会の部会として正式に位置づけられていただき、事務局のお力を借りながら例年以上にスムーズに部会運営をさせて頂いているところです。活動としては5年目を迎え、建設関連業を正しく知ってもらうことで業界の魅力を伝え、次世代の担い手を確保することに繋がる活動を続けております。

本年度は新型コロナウイルス感染症の5類感染症への移行もあって、順調に例年通りの活動を積み重ねている状況です。

1. 令和5年度の活動について

(1) 担い手確保に向けた取組

・土木系学生向け説明会：各学校に出向き業界の地域貢献度や、やりがいを伝える講義及び若手技術者による意見交換会を実施。

県立広島工業高等学校 土木科3年生、広島工業大学専門学校 土木工学科1年生、呉工業高等専門学校 環境都市工学科2年生、県立庄原実業高等学校 環境工学科2年生、広島工業大学 工学部環境土木工学科、広島工業大学 環境学部地球環境学科



県立広島工業高等学校



広島工業大学専門学校



呉工業高等専門学校



広島工業大学 工学部



広島工業大学 環境学部



庄原実業高等学校

・建設企業ガイダンス 令和6年1月25日(木)：県下高校生に測量設計業界および自社の魅力や、やりがいを直接伝える。

・ひろしま建設フェア 令和5年10月14日(土)：小中学生等向けに建設業界の魅力発信イベント、実際に使う機材や力学を体験してもらい建設業界の魅力を体感してもらう。

出展内容 UAV フライトシュミレータ体験、地中探査機器実演展示、橋梁点検車体験、橋梁設計体験



ひろしま建設フェア2023



ひろしま建設フェア2023

(2) 広報宣伝活動への取組

・協会ホームページの刷新

協会会員や業界関係者、就職活動の学生等に向けて、広報宣伝活動の推進や利便性の高い協会HPに刷新する。

2. 今後の課題について

青年部会の活動は、協会の広報・宣伝及び会員の担い手確保に関することは勿論ですが、若い世代の思考・行動力を若い世代の繋がりで実施していくという一面もあることが、協会の継続的な発展のためには大切な事だと考えています。

あらためて会員企業の皆様におかれましては、次世代を担う後継者候補もしくは有望な若手従業員を青年部会にご紹介いただきますようお願い申し上げます。

もうひとつは、少年期世代（小中学校）への業界広報活動についてです。

高校生向けには建設企業ガイダンスや業界説明会（県・建設業と共催）があり、大学生向け（広島工業大学）には協会独自で業界説明会を開催しています。しかしながら小中学生向けの活動はなく、ひろしま建設フェア開催時に県測協ブースに来場される少年期世代の方は非常に多く、興味を持って参加されている様をみると広報活動の場としては効果があるのではないかと肌感覚で感じているところです。どんな形で広報活動するにも継続的に開催していくには様々な壁があると思いますが、まずは動き出すことが必要ではないかと考えております。

この点につきましては広くご意見を頂戴しながら進めていければと思っています。

総 会

第47回通常総会

開催日：令和5年4月26日（水）

会 場：ひろしま国際ホテル

議決事項

- 1 第1号議案 正味財産増減計算書及び貸借対照表の承認について
- 2 第2号議案 役員を選任について

報告事項

- 1 令和4年度 事業報告について
- 2 令和5年度 事業基本方針・実施計画及び収支予算について



令和4年度 理事会 (令和5年1月～令和5年3月)

第6回理事会

開催日：令和5年3月30日（木）

会 場：広島県建設業協会連合会 会議室

議 題

- 1 令和4年度事業実績及び決算見込について
 - (1) 総務広報委員会
 - (2) 技術委員会
 - (3) 経営委員会

- 2 令和5年度事業基本方針・実施計画及び予算について
 - (1) 総務広報委員会
 - (2) 技術委員会
 - (3) 経営委員会
- 3 令和4年度決算見込について
 - (1) 正味財産増減計算書(見込)(案)
 - (2) 貸借対照表(案)
 - (3) 財産目録(案)
 - (4) 財務諸表の注記(案)
- 4 令和4年度予算の流用について
- 5 令和5年度予算について
令和5年度収支予算書(案)
- 6 (一社)広島県測量設計業協会諸規程の改正について
新旧対照表(定款施行細則, 慶弔規程)
- 7 会員の入会及び退会について
- 8 役員の退任等に伴う後任役員等について
- 9 その他
 - (1) 第47回通常総会の運営について
 - (2) 令和5年度第1回各委員会及び第3回理事会の日程調整について
 - (3) 全測連会長表彰候補者等の推薦について

令和5年度 理事会 (令和5年4月～令和5年12月)

第1回理事会【決算理事会】

開催日：令和5年4月26日（水）

会 場：ひろしま国際ホテル

議 題

- 1 令和4年度 事業実績及び決算について
- 2 令和5年度 事業基本方針・実施計画及び予算について
- 3 第47回通常総会の運営について

第2回理事会【専務理事選出】

開催日：令和5年4月26日（水）

会 場：ひろしま国際ホテル

議 題

- 1 専務理事の選定について
- 2 第3回理事会の開催日程について

第3回理事会

開催日：令和5年6月5日（月）

会 場：広島県建設業協会連合会 会議室

議 題

- 1 令和5年度 担当事業の基本方針・実施計画及び予算について
 - (1) 総務広報委員会
 - (2) 技術委員会
 - (3) 経営委員会
- 2 令和5年度 事業実施スケジュールについて

第4回理事会

開催日：令和5年10月3日（火）

会 場：広島県建設業協会連合会 会議室

議 題

- 1 令和5年度 担当事業の実施計画・状況及び予算について
 - (1) 総務広報委員会
 - (2) 技術委員会
 - (3) 経営委員会
- 2 賛助会員の入会について
- 3 令和5年度 事業実施スケジュールについて

第5回理事会

開催日：令和5年12月11日（月）

会 場：広島県建設業協会連合会 会議室

議 題

- 1 令和5年度 担当事業の実施計画・状況について
 - (1) 総務広報委員会
 - (2) 技術委員会
 - (3) 経営委員会
- 2 正会員の退会について
- 3 その他
 - (1) 第48回通常総会の開催日程等について
 - (2) 令和5年度 事業実施スケジュールについて

令和4年度 委員会 (令和5年1月～令和5年3月)

I 総務広報委員会

第2回総務広報委員会

開催日：令和5年3月3日（金）

会 場：広島県建設業協会連合会 会議室

議 題

- 1 令和4年度 事業実績及び決算見込について
 - (1) 令和4年度 担当事業の事業実績
 - (2) 令和4年度 担当事業の決算見込
- 2 令和5年度 事業基本方針・実施計画及び予算について
 - (1) 令和5年度 担当事業の基本方針・実施計画(案)
 - (2) 令和5年度 担当事業の予算(案)

II 広報誌編集会議

第2回広報誌編集会議

開催日：令和5年1月17日（火）

会 場：広島県建設業協会連合会 会議室

議 題

- 広報誌の編集（編集・校正等）について
 広報誌（案）

III 総務広報委員会担当事業

建設企業ガイダンス

開催日：令和5年1月26日（木）

会 場：広島県立広島産業会館 東展示館

参加企業：相生エンジニアリング(株)、(株)安芸建設コンサルタント、
 (株)荒谷建設コンサルタント、(株)イズタコンサルタント、(株)セトウチ

対象校：広島工業高等学校、西条農業高等学校、福山工業高等学校、庄原実業高等学校





IV 技術委員会

第2回技術委員会

開催日：令和5年2月17日（金）

会 場：広島県建設業協会連合会 会議室

議 題

- 1 令和4年度 事業実績及び決算見込について
 - (1) 令和4年度 担当事業の事業実績
 - (2) 令和4年度 担当事業の決算見込
- 2 令和5年度 事業基本方針・実施計画及び予算について
 - (1) 令和5年度 担当事業の基本方針・実施計画(案)
 - (2) 令和5年度 担当事業の予算(案)

V 経営委員会

第3回経営委員会

開催日：令和5年3月10日（金）

会 場：広島県建設業協会連合会 会議室

議 題

- 1 令和4年度 事業実績及び決算見込について
 - (1) 令和4年度 担当事業の事業実績
 - (2) 令和4年度 担当事業の決算見込
- 2 令和5年度 事業基本方針・実施計画及び予算について
 - (1) 令和5年度 担当事業の基本方針・実施計画(案)
 - (2) 令和5年度 担当事業の予算(案)

令和5年度 委員会 (令和5年4月～令和5年12月)

I 総務広報委員会

第1回総務広報委員会

開催日：令和5年6月1日(木)

会場：広島県建設業協会連合会 会議室

議題

令和5年度 担当事業の基本方針・実施計画及び予算

II 広報誌編集会議

第1回広報誌編集会議

開催日：令和5年11月9日(木)

会場：広島県建設業協会連合会 会議室

議題

広報誌の編集について

III 総務委員会担当事業

1 ボウリング大会

開催日：令和5年10月21日(土)

会場：広島パークレーン

参加チーム：18チーム



2 優良職員 会長表彰

表彰式：令和5年12月1日(金)

会場：ひろしま国際ホテル

被表彰者： ケイ・エム調査設計株式会社 玉代知史 様

(3名2社) ケイ・エム調査設計株式会社 守 幸司 様

復建調査設計株式会社 吉屋和彦 様



IV 青年部会

第1回青年部会

開催日：令和5年7月26日（水）

会 場：広島県建設業協会連合会 会議室

議 題

- 1 青年部会運営細則について
- 2 令和5年度 担当事業の基本方針・実施計画及び予算について
- 3 部会の分担事項について

第2回青年部会

開催日：令和5年9月26日（火）

会 場：広島県建設業協会連合会 会議室

議 題

- 1 ひろしま建設フェア 2023 について
- 2 協会ホームページについて
- 3 令和5年度 担当事業の基本方針・実施計画及び予算について

V 青年部会担当事業

1 学校説明会

(1) 広島県立広島工業高等学校

開催日：令和5年6月20日（火）

共 催：広島県土木建築局建設産業課
広島建設青年交流会

対 象：土木科3年生



(2) 広島工業大学専門学校

開催日：令和5年7月5日（水）

共 催：広島県土木建築局建設産業課
広島建設青年交流会

対 象：土木工学科1年生



(3) 呉工業高等専門学校

開催日：令和5年7月19日（水）

共催：広島県土木建築局建設産業課
広島建設青年交流会

対象：環境都市工学科2年生



(4) 広島工業大学 工学部

開催日：令和5年7月24日（月）

主催：（一社）広島県測量設計業協会

対象：環境土木工学科1・2年生合同



(5) 広島工業大学 環境学部

開催日：令和5年7月28日（金）

主催：（一社）広島県測量設計業協会

対象：地球環境学科3年生（一部4年生）



(6) 広島県立庄原実業高等学校

開催日：令和5年9月29日（金）

共催：広島県土木建築局建設産業課
広島建設青年交流会

対象：環境工学科2年生



協会活動状況

2 地図ならびに地理作品展

開催日：令和5年9月16日（土）～9月30日（土）

会場：5-Days こども文化科学館

会長表彰：小学校・中学校・高等学校 各1名

3 ひろしま建設フェア 2023

開催日：令和5年10月14日（土）

会場：広島マリーナホップ

主催：広島県、（一社）広島県建設工業協会、広島県建設業協会連合会
建設産業専門団体中国地区連合会、（一社）広島県測量設計業協会

出展：子供が楽しめるような展示・体験型ブース等

来場者数：約8,000人



VI 技術委員会

第1回技術委員会

開催日：令和5年5月24日（水）

会場：広島県建設業協会連合会 会議室

議題

- 1 令和5年度 担当事業の基本方針・実施計画及び予算
- 2 Web(オンライン形式による)講習会の試行について

Ⅶ 技術委員会担当事業

1 技術士第二次受験対策講習会（CPD対応）

開催日：令和5年4月6日（木）

会場：合人社ウエンディひと・まちプラザ

講師：矢木 一 光 様

参加者：4名3社



2 RCCM受験対策講習会（CPD対応）

開催日：令和5年4月19日（水）

会場：合人社ウエンディひと・まちプラザ

講師：山下 祐 一 様

参加者：6名4社



3 災害復旧実務講座（コンサルタント編）
（CPD対応）（Web同時開催）

開催日：令和5年6月9日（金）

会場：広島県立総合体育館

講師：国土交通省中国地方整備局，広島県

参加者：41名14社（会場受講）

52名15社（Web受講）



4 第1回賛助会員による技術向上講習会
（CPD対応）

開催日：令和5年7月24日（月）

会場：広島県立総合体育館

講師：加藤組（特別講演）

宇部興産建材(株)

(株)山陽測器

前田工織(株)広島支店

共和コンクリート工業(株)中国四国支店

参加者：24名14社



5 第1回CIM（3次元CAD）体験講習会 （CPD対応）

開催日：令和5年8月2日（水）
会場：広島県立総合体育館
講師：川田テクノシステム株式会社
参加者：32名14社



6 RCCM受験対策直前講習会 開催日：令和5年8月17日（木） 会場：広島県立総合体育館 講師：山下祐一様 参加者：4名2社



7 第2回賛助会員による技術向上講習会 （CPD対応）

開催日：令和5年8月24日（木）
会場：広島県立総合体育館
講師：（株）ジッタ中国
丸栄コンクリート工業株式会社
（株）トリンプルパートナーズ中国
福井コンピュータ株式会社
ランデス株式会社
参加者：27名9社



8 測量士受験対策講習会 （CPD対応）

開催日：令和5年10月19日（木）
会場：広島県立総合体育館
講師：（株）陸地コンサルタント
（株）ミネ技術
（株）安芸建設コンサルタント
中国開発調査株式会社
参加者：12名6社



9 第2回CIM（3次元CAD）体験講習会
（CPD対応）

開催日：令和5年10月27日（金）

会場：広島県立総合体育館

講師：川田テクノシステム㈱

参加者：22名10社



10 全測連中国地区協議会関係

(1) DX・i-Conセミナー2023
（CPD対応）

開催日：令和5年4月24日（月）

会場：広島YMCA

講師：国土交通省，中国地方整備局，
（一社）日本建設機械施工協会

参加者：211名



(2) 第26回中国地区測量技術講演会
（CPD対応）

開催日：令和5年6月30日（金）

会場：広島県民文化センター

講師：学識経験者，山口県技術管理課，
測量設計会社等

参加者：183名



(3) 第10回土木設計関係技術発表会
（Web開催）
（CPD対応）

開催日：令和5年10月6日（金）

会場：㈱イーグリッド（Web発表会場）

発表者：中国5県各県測協の会員

参加者：197名

(4) 独禁法講習会（建設関連5団体共催）

開催日：令和5年10月12日（木）

会 場：広島県民文化センター

参加者：173名



VIII 経営委員会

第1回 経営委員会

開催日：令和5年5月29日（月）

会 場：広島県建設業協会連合会 会議室

議 題：令和5年度 担当事業の基本方針・実施計画及び予算

第2回経営委員会

開催日：令和5年9月7日（木）

会 場：広島県建設業協会連合会 会議室

議 題

- 1 令和5年度 担当事業の実実施計画・状況について
- 2 県(本庁, 地方機関)との意見交換会について
- 3 国の5事務所長との意見交換会について
- 4 県内市町への要望について
- 5 経営者懇談会について

IX 経営委員会担当事業

1 営業担当者会議

開催日：令和5年8月31日（木）

会 場：広島県建設業協会連合会 会議室



2 広島県（本庁）との意見交換会

開催日：令和5年10月26日（木）

会 場：ひろしま国際ホテル

※ 詳細は、67 ページに掲載

3 国（5事務所）との意見交換会

開催日：令和5年11月21日（火）

会場：ひろしま国際ホテル

※ 詳細は、68 ページに掲載

4 経営者懇談会

開催日：令和5年12月1日（金）

会場：ひろしま国際ホテル

講演

「DXとAIービジネス活用に向けた概観ー」

叡啓大学 ソーシャルシステムデザイン学部

県立広島大学 大学院経営管理研究科

准教授 土本 康 生 様



5 広島県（事務所）との意見交換会

開催日：令和5年12月12日（火）

会場：ひろしま国際ホテル

※詳細は、67 ページに掲載

会員紹介

総合建材メーカー



MUマテックス株式会社

Mitsubishi Ube
+
(マテックス)
Material × Expert

社名にあるマテックスはマテリアルとエキスパートの造語で、マテリアルは建材、エキスパートは専門家を意味します。これまで皆様とともに積み重ねてきた経験と実績を活かし、チャレンジを繰り返す、私たちの姿勢と使命を表しています。

皆様にご満足いただける、快適で安心な製品を供給していきます。

持続可能な社会の構築に向けて、私たちは総合建材メーカーとして、皆様にご満足いただけるよう、快適で安心な製品を供給していきます。先人たちの「共存同栄」の精神を大切にし、建築、土木の分野で社会の発展に貢献できるよう、時代のニーズを先取りし、新たな価値を創造することができるよう切磋琢磨していきます。

建築、インフラ構造物のロングライフ化と環境負荷低減の同時達成を目指します。

暮らしの安心安全を守っていくためには、建築やインフラ構造物の延命、長寿命化が必要です。またロングライフ化はライフサイクルコスト全体のコストを圧縮することにもつながります。私たちの製品を製造する過程で排出されるCO₂を低減するためにも、独自の技術を活かし、丈夫で長持ちする建材を開発、供給していきます。

より良い施工環境を実現するため、製品、システム、工法を追求していきます。

施工性、施工の精度、作業の省力化、工期の短縮、コストの削減など、厳しい課題に取り組み、時代のニーズに応える最高の品質と技術、サービスを提供していきます。さらに建

材製品の管理を容易にするとともに、危険な要素を排除するなど、安心安全を徹底追及。
 施工現場の環境を改善する製品、システム、工法を追及していきます。

こんなところにMUマテックスの製品

				
<p>表面保護材 (MUレジスト工法など)</p> <p>コンクリート構造物の長寿命化を実現する表面保護材料や点検・維持管理に役立つ透明な剥落防止材などを取り揃えています。</p>	<p>耐震補強工法 (デザインUフレーム・デザインフィット工法)</p> <p>既存建物の外側にRCフレームを取り付ける工法と、在来工法よりアンカー本数を削減した枠付鉄骨プレース工法を用意しています。</p>	<p>防水材 (RAシートなど)</p> <p>建築防水で使われるシート防水や塗膜防水材など様々な施工方法・用途に対応できる製品を用意しています。</p>	<p>半たわみ性舗装注入材 (ホソーエースシリーズ)</p> <p>優れた流動性、施工性のあるセメント系の半たわみ性舗装用注入材です。高強度や早強性などのニーズに幅広く対応可能です。</p>	<p>耐塩害用コンクリート混和材 (クロロガード)</p> <p>コンクリートに練り混ぜるだけで、港湾施設など構造物の塩害による劣化を抑制します。生コン、二次製品いづれにも適用できます。</p>
				
<p>断面修復材 (U-リペアシリーズなど)</p> <p>中性化や塩害、疲労など、コンクリート構造物の様々な劣化要因に対応できるリニューアル材を各種取り揃えています。</p>	<p>防草シート (アステクターU)</p> <p>遮光性、耐久性に優れ、道路、軌道の法面などにおいて植物繁茂防止効果が非常に高い改質アスファルト系の防草シートです。</p>	<p>セルフレベリング材 (タフレベラーGなど)</p> <p>業界随一の速硬・速乾性を誇り、工期短縮に貢献します。工場などでも使える高強度タイプもあり、システム車での大量施工も可能です。</p>	<p>グラウト材 (U-グラウトシリーズなど)</p> <p>優れた流動性、無収縮性を活かして様々な工事に使われ、汎用材から大断面向け、水中に打設できるタイプまで取り揃えています。</p>	<p>珪藻土製品シリーズ (なのらぼ足快バスマット)</p> <p>独自のナノテクノロジーで調整した優れた吸水スピード、調湿性能をもつ珪藻土をバスマット他、湿気取りや壁材等の製品に活用しています。</p>

■ 土木関連製品

■ 建築関連製品

会社概要

商号	MUマテックス株式会社 (MU MATEX Co., Ltd.)
資本金	3億円
株主	UBE三菱セメント株式会社
事業内容	<ul style="list-style-type: none"> ・内装材／外装材／防水材／床下地材／左官材／構造部材／土木資材、その他建設資材の製造・加工・販売・施工及び輸出入 ・建築物の耐震設計及びコンサルティング業務 ・日用品雑貨の企画・製造・加工・販売及び輸出入
グループ会社	UBE CT CONSTRUCTION MATERIALS VIETNAM Co., Ltd.
沿革	<p>2015年2月 会社設立</p> <p>ウベボード(株)よりスレート波板等事業の移管を受け宇部興産建材(株)として営業開始</p> <p>2016年9月 建設業許可取得</p> <p>2018年4月 宇部興産(株)〔現UBE(株)〕より建材事業を吸収分割し事業統合 本店を東京都港区に変更</p> <p>2023年10月 UBE三菱セメント(株)よりセメント高性能製品事業を譲受し事業統合 MUマテックス(株)に商号変更</p>

賛助会社紹介

本 社	〒105-0023 東京都港区芝浦 1-2-3 シーバンス S 館 10F	Tel 03-5419-6206
東 京 支 店	〒105-0023 東京都港区芝浦 1-2-3 シーバンス S 館 10F	Tel 03-5419-6205
札 幌 営 業 所	〒007-0801 北海道札幌市東区東苗穂 1 条 1-2-44	Tel 011-784-8183
東 北 営 業 所	〒980-0014 宮城県仙台市青葉区本町 2-2-3 鹿島広業ビル 8F	Tel 022-262-6235
大 阪 支 店	〒530-0057 大阪府大阪市北区曾根崎 2-5-10 梅田パシフィックビル 6F	Tel 06-4309-5826
名 古 屋 支 店	〒460-0008 愛知県名古屋市中区栄 3-1-1 広小路本町ビルディング 5F	Tel 052-265-5840
広 島 支 店	〒730-0031 広島県広島市中区紙屋町 2-1-22 広島興銀ビル 8F	Tel 082-244-7234
九 州 支 店	〒810-0001 福岡県福岡市中央区天神 1 丁目 2 番 12 号メットライフ天神ビル 8F	Tel 092-781-2309

ニチレキ株式会社

ニチレキは、1943年10月に池田英一が創業して以来、自社開発によるアスファルト乳剤、改質アスファルト、橋梁床版防水用の製品・工法、路上路盤再生工法、表面処理工法など、道路舗装に関する製品・工法を数多く市場に送り出してきました。

創業当初より一貫してきたことは、社会環境、時代に求められる企業の社会的責任を果たすべく、CO₂削減、長寿命、リサイクル、安全などの性能・機能を有する環境に優しい製品・工法を開発し、道路管理者、ひいては道路利用者へ安全・安心な舗装を提供することです。また、**路面調査技術を駆使した高度なコンサルティング事業**にも力を入れ道路を見守ってきました。

アスファルト*1応用加工製品事業

アスファルト乳剤*2、改質アスファルト*3、橋梁床版防水材料、路面補修材、クラック補修材、景観舗装材料、工業用製品などのアスファルト応用加工製品の製造・販売、および建築・土木用資材の製造加工・販売



速分解型アスファルト乳剤
「スーパータックゾール」



低炭素型長寿命化舗装用改質アスファルト
「スーパーシナヤカファルト」



常温硬化型段差修正材
「スーパーロメンパッチ」

道路舗装事業

道路舗装工事、橋梁床版防水工事、上下水道工事ならびにその他の土木工事の請負、およびこれらに関する調査・診断、設計、監理



路上路盤再生工法
「スタビセメントRC工法」



高性能型橋梁床版防水工法
「HQハイブレンAU工法」



DX対応型路面性状測定車
「smartロメンキャッチャーLY Jr.」

【会社概要】

名称	ニチレキ株式会社 NICHIREKI CO.,LTD.
本社所在地	東京都千代田区九段北四丁目3番29号
創業	1943年10月（設立 1949年9月）
資本金	29億1,968万円
代表者	代表取締役社長 小幡 学
従業員数	972名（連結、2023年3月31日現在）
事業内容	<ul style="list-style-type: none"> ・アスファルト応用加工製品の製造・販売 ・建築・土木用資材の製造加工・販売 ・道路舗装工事・防水工事・上下水道工事、及びその他の土木工事の請負、これに関する調査・設計・監理 他



2023年10月26日、当社は創業80周年を迎えました。

ニチレキ株式会社

調査・診断技術から、**足すたこびりた**®
製品・工法の設計・提案へ



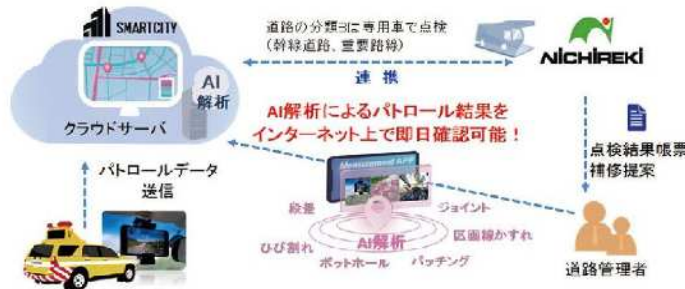
GLOCAL-EYEZ

NETIS登録番号KK-230048-A, 点検支援技術性能カタログ掲載

一般車両に取り付けたスマートフォン
で舗装道路を撮影するだけで、路面のひ
び割れやわだち掘れなどを『いつでも、
どこでも』点検することができます。



点検～解析のイメージ



点検結果の活用イメージ

これにより、日々の道路管理から修繕工事区間の選定まで支援することができます。



smartロメンキャッチャー FWD

修繕工事が必要であると選定された箇所
の路面に衝撃荷重を与え、その時に生
じるたわみ量を計測します。これにより、
舗装内部の健全度を非破壊で診断し、ど
の層が痛んでいるかを特定することで、
損傷状態に応じた適切な修繕方法を提案
できます。



smartロメンキャッチャー FWD



たわみ量計測の様子



2023年10月26日、当社は
創業80周年を迎えました。

ニチレキ株式会社

調査・診断技術から、**足コロボリテ**®
製品・工法の設計・提案へ

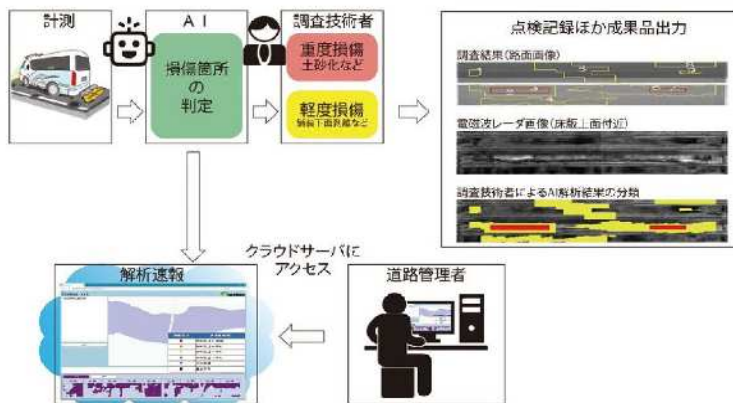


smart床版キャッチャー NETIS登録番号CB-150004-VE, 点検支援技術性能カタログ掲載

電磁波技術を活用し、アスファルト舗装を剥がすことなく、**橋梁コンクリート床版上面の損傷状況を調査**することができます。

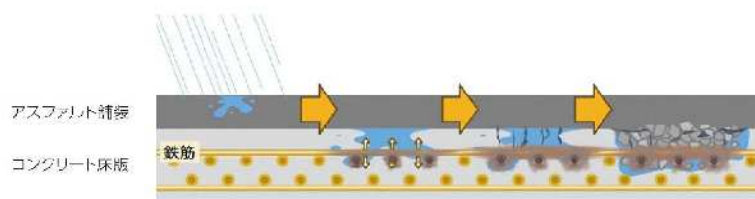


smart床版キャッチャー



点検～解析のイメージ

AI解析により、損傷度合いを素早く判定することが可能です。損傷状況に応じて、開削調査と組み合わせることで、精度の高い修繕設計が可能となります。



橋梁床版の劣化進行イメージ

橋梁の舗装を支える『コンクリート床版』に水が染み込むと、内部の鉄筋が腐食・膨張し、床版にクラックが発生します。これが発展すると、砂利化等の重大な損傷につながるため、耐久性の高い橋梁床版防水層の構築が必要となります。



2023年10月26日、当社は創業80周年を迎えました。

広島県（本庁）との意見交換会

- I 日時：令和5年10月26日（木）
- II 会場：ひろしま国際ホテル 3階「エメラルド」
- III 出席者
 - （県） 建設企画担当部長、建設産業課長、同課主査、技術企画課長、技術企画課技術管理担当監、同課主査、同課主任、建設DX担当課長、同担当主査
 - （協会） 会長、副会長、各委員長、経営副委員長、事務局長
- IV 課題・議題
 - 1 協会員の持続・発展について
 - （1） 公共事業（業務量）の確保
 - （2） 経営の安定・向上
 - 2 働き方改革の推進及び担い手の確保・育成について
 - （1） 働き方改革の推進
 - （2） 担い手の確保・育成
 - 3 その他
 - （1） 大規模災害時の対応
 - （2） BIM/CIM業務の取組
 - （3） 改正「公共工事の品質確保の推進に関する法律」の市町への周知・浸透



広島県（事務所）との意見交換会

- I 日時：令和5年12月12日（火）
- II 場所：ひろしま国際ホテル 3階「エメラルド」
- III 出席者
 - （県） 西部建設事務所長、同呉支所長、同廿日市支所長、同安芸太田支所長、同東広島支所長、東部建設事務所長、同三原支所長、北部建設事務所長、同庄原支所長、広島港湾振興事務所長
 - （協会） 会長、副会長、理事、監事、事務局長
- IV 課題・議題
 - 1 協会員の持続・発展について
 - （1） 公共事業（業務量）の確保
 - （2） 経営の安定・向上
 - 2 働き方改革の推進及び担い手確保・育成について
 - （1） 働き方改革の推進
 - （2） 担い手の確保・育成
 - 3 その他
 - （1） 大規模災害時の対応
 - （2） BIM/CIM業務の取組



国（5事務所）との意見交換会

I 日 時：令和5年11月21日（火）

II 会 場：ひろしま国際ホテル 3階「エメラルド」

III 出席者

（国） 福山河川国道事務所長、同副所長、三次河川国道事務所長、
太田川河川事務所長、同副所長、広島西部山系砂防事務所長、同副所長、
広島国道事務所長、中国地方整備局企画部技術管理課課長補佐

（協会） 会長、副会長、理事、監事、事務局長

IV 課題・議題

- 1 協会員の持続・発展について
- 2 働き方改革の推進及び担い手確保・育成について
- 3 BIM/CIM業務の取組状況と今後の展開について



令和5年度優良建設コンサルタント知事表彰

令和5年度優良建設コンサルタントの表彰式が令和5年8月25日（金）広島県庁で行われ、当協会からは優良建設コンサルタント8社、優秀技術者30名が表彰されました。

また、優良建設コンサルタントのうち、(株)荒谷建設コンサルタント及び復建調査設計(株)が特別表彰を受賞しました。

1 (株)荒谷建設コンサルタント（広島市中区）

分野	発注機関	業 務 名	優秀技術者
地	西部建設事務所	一級河川 太田川水系 三篠川災害復旧助成事業（区間4）に伴う用地測量業務（その2）	濱田 祐二
土 ★	西部建設事務所 呉支所	二級河川 堺川水系 内神川外 河川改修事業に伴う詳細設計業務	漆谷 靖文
土 ★	西部建設事務所 東広島支所	芦田川圏域 土砂災害防止法に基づく基礎調査業務委託	竹内 誠二
土 ★	西部建設事務所 東広島支所	主要地方道 東広島本郷忠海線 交通安全施設事業に伴う測量設計業務委託	松村 裕樹
土 ★	西部建設事務所 東広島支所	棕梨ダム・福富ダム 水質保全に係る水質等調査・効果検討業務	浮田 健一
土 ★	西部建設事務所 安芸太田支所	一級河川 江の川水系 冠川 河川災害に伴う流出解析等業務委託	崎田 博史
地	広島港湾振興事務所	国際拠点港湾 広島港 五日市地区（処理区3）土質調査等業務委託	稲村 啓志
測 ★	広島港湾振興事務所	国際拠点港湾 広島港 廿日市地区 港湾改良事業に伴う測量業務委託	二井矢 秀春
土 ★	東部建設事務所	津之郷山守線（福山西環状線）道路改良事業に伴う業務委託（R2-2工区）	増永 功
土 ★	東部建設事務所	木野山府中線単県道路改良事業に伴う業務委託	岡本 晋
土 ★	東部建設事務所	福山港 港湾改良事業に伴う業務委託	今井 康雅
土 ★	北部建設事務所	主要地方道 甲山甲奴上市線 道路改良工事に伴う設計業務委託	國廣 義徳
土 ★	北部建設事務所	一般国道 184号 外 道路防災点検業務（安定度調査）	片山 弘憲
測 ★	北部建設事務所 庄原支所	一級河川 高梁川水系 成羽川 測量設計業務委託（河川改良・単独）	兼藤 英明

令和5年度優良建設コンサルタント知事表彰

2 ケイ・エム調査設計（株）（広島市西区）

分野	発注機関	業 務 名	優秀技術者
土	西部建設事務所	一級河川 太田川水系 権地川支川 通常砂防事業に伴う業務委託	藤田 龍麻
土	西部建設事務所 廿日市支所	地方港湾大竹港（東栄地区）臨港道路詳細設計業務委託	半田 敦則

3 中電技術コンサルタント（株）（広島市南区）

分野	発注機関	業 務 名	優秀技術者
土	広島港湾振興事務所	国際拠点港湾 広島港 橋梁定期点検業務委託（海田大橋）	原本 利徳
土	西部建設事務所 東広島支所	二級河川 本川水系 河川整備基本方針及び河川整備計画検討業務	天野 卓三
土	西部建設事務所 廿日市支所	一般県道 大竹美和線 弥栄大橋 外 橋梁補修設計業務	川見 周平

4 復建調査設計（株）（広島市東区）

分野	発注機関	業 務 名	優秀技術者
土 ★	西部農林水産事務所 東広島農林事業所	令和3年度 県営ため池等整備事業 東広島地域第3 詳細診断業務	田淵 邦男
土 ★	(旧)広島水道事務所	小用ポンプ所流入調節弁更新実施設計業務	松石 成生
土 ★	北部農林水産事務所	県営広域営農団地農道整備事業 備北南部2期地区 環境調査等業務	田淵 邦男
土 ★	東部建設事務所	福山沼隈線道路改良事業に伴う業務委託（R2-2工区）	吉田 仁司
土 ★	東部建設事務所 三原支所	地方港湾 須波港 港湾改良事業に伴う業務委託	室田 博文
測 ★	西部建設事務所 東広島支所	地方港湾 鮎崎港 外 港湾漁港施設定期点検等業務委託	吉屋 留美
測 ★	広島港湾振興事務所	国際拠点港湾 広島港 五日市地区 用地測量業務委託	濱田 卓治

令和5年度優良建設コンサルタント知事表彰

5 明伸建設コンサルタント(株) (広島市西区)

分野	発注機関	業 務 名	優秀技術者
土	西部建設事務所	一級河川 太田川水系 寺山川外 砂防激甚災害対策特別緊急事業に伴う業務委託	榎原 順治
測	西部建設事務所 東広島支所	二級河川 沼田川水系 入野川(中流工区) 河川改修事業に伴う測量等業務委託	馬屋原 敏博

6 総合技研(株) (呉市)

分野	発注機関	業 務 名	優秀技術者
測	西部建設事務所 東広島支所	二級河川 沼田川水系 沼田川 単県河川 改良事業に伴う測量業務委託	茶置 正信

7 (株) 陸地コンサルタント(東広島市)

分野	発注機関	業 務 名	優秀技術者
測	西部建設事務所 東広島支所	二級河川 黒瀬川水系 神洗川 外 災害復旧事業に伴う業務委託	上治 孝文

8 広建コンサルタンツ(株) (福山市)

分野	発注機関	業 務 名	優秀技術者
土	東部建設事務所 三原支所	一般県道 宇賀安田線 外 道路改良事業に伴う業務委託	上手 雅之

※ 分野の「★」は特別表彰に該当

令和5年度広島県の入札・契約制度の改正等について

I 趣旨

「広島県建設産業ビジョン2021」に基づく、「確かな競争力を発揮する建設産業」「担い手確保と働き方改革」「建設産業の生産性向上」「災害時に力を発揮する建設産業」の4分野における具体的な取組を進めていくため、次のとおり制度改正等を行う。

II 改正内容等

- 1 **低入札価格調査制度の改正**【令和5年9月～】
入札契約に係る不正を排除し、公正性・公平性・透明性の高い市場環境の整備を図るため、低入札価格調査制度を改正し、適正な競争と工事品質を確保する。
 - 2 **優良建設工事等表彰制度の改正**【令和5年6月～】
技術力の高い企業及び技術者を適切に評価するため、優良建設工事等の表彰制度を改正し、適切な運用を図る。
 - 3 **業務に係る総合評価落札方式の改正**【令和5年6月～】
総合評価落札方式の評価項目等について、総合評価落札方式の評価項目を一部改正し、価格と品質で総合的に優れた調達のさらなる推進を図る。
 - 4 **C I M推進モデル業務及びC I M活用工事の拡大**【令和5年6月～】
「建設産業の生産性向上」の実現に向け、建設現場の生産性向上を図るため、C I M推進モデル業務及びC I M活用工事を拡大する。
 - 5 **令和5・6年度の測量・建設コンサルタント等業務の入札参加資格の認定**
令和5年度及び令和6年度において、県が発注する測量・建設コンサルタント等業務に係る入札参加資格の認定を行う。
- ※ 「令和5年度の建設工事等の入札・契約制度の改正等について」から、測量・建設コンサルタント等業務に関連する改正を抜粋

1 低入札価格調査制度の改正について

1 概要

入札契約に係る不正を排除し、公正性・公平性・透明性の高い市場環境の整備を図るため、低入札価格調査制度を改正し、9月1日から運用を開始する。

2 低入札価格調査制度の改正

(1) 変動型の調査基準価格の導入

事業者の実行予算を踏まえて調査基準価格を変動させることにより、入札契約に係る不正を排除するとともに、工事内容など案件の実態に応じた柔軟な競争環境を実現する。

ア 対象

建設工事、測量・建設コンサルタント等業務及び土木建築局が所管する地域維持事業に係る業務（広島県電子入札実施要領に基づく電子入札の対象案件に限る）

イ 調査基準価格の算出式

次の算出式により、電子入札システムで開札時に自動計算する方法に見直す。

現行	改正後
設計価格の概ね90%	入札価格の平均額 ^(注) の概ね95% ただし、予定価格の82%~92% (コンサルは82%~90%)

(注) 予定価格に対して適切に積算されていると認められないものは、入札価格の平均額の算出対象から除く。

(2) 総額失格基準価格に係る改正

調査基準価格・総額失格基準価格の双方に市場性を導入することに合わせて、価格のみで自動的に失格とする基準を引き下げ、多角的な観点で調査を行う範囲を拡大する。

ア 総額失格基準価格の算出式

	有効な入札参加者数が5者以上	有効な入札参加者数が5者未満
現行	有効な入札価格の平均額から標準偏差を引いた額	入札価格の平均額×0.95
改正後	変更なし	入札価格の平均額× <u>0.9</u>

イ 対象

低入札価格調査制度を適用する全ての案件

3 工事費（業務費）内訳書の見直し

(1) 様式の見直し

変動型調査基準価格の導入に合わせて、様式を見直し、調査基準価格未満の入札をした場合の低入札価格調査の辞退等に関する取扱いを明確化する。

項目	内容
調査辞退の取扱い	・調査辞退についてペナルティの対象としないことの明確化（工事費内訳書の意向確認欄で確認できる場合）
意向確認欄が未記載の場合の取扱い	・未記載の場合は、調査辞退として取扱うことを明確化（当該者が落札候補者となった場合は失格）

(2) 調査対象様式等の事前提出の廃止（変動型調査基準価格の適用案件）

変動型調査基準価格の適用案件については、調査基準価格未満で入札する者が、調査対象様式等を入札時点であらかじめ提出する運用を廃止する。

（参考）予定価格事前公表案件において入札時点で提出する様式（建設工事の場合）

	現行	改正後（電子入札案件に限る）
調査基準価格以上	様式1、様式2（注1）	様式1、様式2（注1） ※ 調査基準価格未満となった場合、様式2（下請人及び見積額に関する部分等）及び様式3は発注者による「低入札価格調査等提出依頼書」に基づいて提出
調査基準価格未満	様式1、様式2（注2）、様式3	

注1 「下請負人及び見積額」に関する部分を除く。また、工事費内訳はレベル3まで記載

注2 工事費内訳はレベル4まで記載

※ 様式1～3は割愛

4 指名除外

(1) 適用開始日の運用の見直し

入札期間中（入札日2日+開札）に指名除外の対象となるなど、指名除外の対象者が不可抗力的に入札する事態を防ぐため、指名除外の適用開始日を見直す。

現行	改正後
指名除外の通知日の翌日から	指名除外の通知日の3日後から

(2) 公正な入札を妨げる可能性がある入札の排除

指名競争入札及び一般競争入札（事前審査型）において、指名等をした者が指名除外を受けた場合、速やかに指名等を取り消す。

なお、一般競争入札（事後審査型）において、入札に参加できないことが明らかであるにも関わらず入札を行ったことが判明した場合は、指名除外を措置する場合がある。

【公正な入札を妨げる可能性がある入札の例】

- 指名除外中（開札日時点で指名除外となることが明らかな場合含む）である者による入札
- 該当案件が求める格付や認定業種が異なるなど参加できないことが明らかな者による入札

5 施行期日

令和5年9月1日以降に指名・公告又は指名除外通知する案件から実施する。

（対象部局：全部局）

2 優良建設工事等の表彰制度について

1 趣旨

「担い手確保と働き方改革」や「建設産業の生産性向上」の実現に向けて、優良建設工事等の表彰制度について、次のとおり変更する。

2 変更内容

(1) 基準点数の変更

優れた成績を修めた受注者及び優秀な技術者を適切に表彰するため、次の工事の業種の基準点数を変更する。

区分	業種	基準点数	
		変更前	変更後
工事	建築一式工事	84点	85点

(2) 特別表彰の選考基準の変更

適切な工期及び履行期間を確保しつつ優秀な技術者を評価するため、優秀技術者の特別表彰の選考基準を変更する。

	変更前	変更後
優秀技術者の特別表彰の選考基準	同一業種又は分野において、優秀技術者表彰を3年連続で受け、その翌年度に選考対象となった者	選考対象者のうち、同一業種又は分野において、前年度から過去4年の間に3回優秀技術者表彰を受けた者

3 要件項目（変更無し）

分野	技術向上	地域維持	持続可能
具体策	ICTの活用等	ボランティア等	週休2日の完全実施、若手・女性登用等
0.5点	・表彰対象工事における簡易型ICT活用工事の実施	—	・表彰対象工事における4週6休以上4週8休未満の実施 ・表彰対象工事における建設キャリアアップシステムの活用
1点	・表彰対象工事におけるICT活用工事の実施（簡易型を除く）	・地域維持業務の実施	・表彰対象工事における4週8休以上の実施 ・表彰対象工事における工事着手時40歳以下の技術者による施工
2点	・表彰対象工事における広島県建設分野の革新技术活用制度の登録技術の活用		・表彰対象工事における女性技術者による施工

※ 小数第1位以下は切り捨てる（例87.5点→87点）。

4 施行期日

令和5年度に引渡しを受けた建設工事を対象とした令和6年度表彰から適用する。

（対象部局：全部局）

3 測量・建設コンサルタント等業務に係る総合評価落札方式について

1 趣旨

総合評価落札方式の評価項目を一部改正し、価格と品質で総合的に優れた調達の実態の整備を図る。

2 対象業務

原則として、請負対象設計金額1,500万円以上の次の業務を対象に適用し、型式は業務内容に応じて選定する。

土木関係建設コンサルタント業務	全ての業務（災害復旧事業に伴う業務及び単純な業務は除く）
測量	航空レーザ測量、空中写真測量又は画像解析等業務
地質調査業務	解析を伴う業務（ボーリング調査のみの解析は除く）

3 評価項目の改正

企業の能力「CIMモデル業務の実績」の追加

過去2年間においてCIMモデル業務を実施している場合、加点点評価する。

判断基準	配点
2件以上	2点
1件	1点

4 評価対象期間の変更

(1) 配置予定管理技術者の能力「同種業務分野（部門）の業務成績評定点」における評価対象期間の変更《継続》

平成30年7月豪雨災害に伴う緊急対応により、成績評定対象外の業務が多かったことから、引き続き、令和5年度も評価対象期間を1年延長する。

配置予定管理技術者の能力「業務成績評定の平均点」の評価対象期間

指名通知日	R5.4.1～R6.3.31
評価対象期間	平成29年4月1日から指名通知した日の前日まで（6年）

(2) 配置予定管理（担当）技術者の能力企業の能力「継続教育（CPD）の取組み」における評価対象期間の変更《継続》

新型コロナウイルス感染症に伴う影響により単位の取得が困難であったことから、引き続き、令和5年度も評価対象期間を1年延長する。

企業の能力「業務成績評定の平均点」の評価対象期間

指名通知日	R5.4.1～R6.3.31
評価対象期間	令和2年4月1日から令和5年3月31日まで（3年）

5 施行期日

令和5年6月1日以降に指名する業務から実施する。

4については、令和5年4月1日以降に指名する業務から実施する。

（対象部局：農林水産局、土木建築局（営繕課を除く）、商工労働局、上下水道部）

【参考】

令和6年6月1日以降に指名する業務における改正点（予定）
○配置予定技術者の能力「CIMモデル業務の実績」の追加 配置予定技術者の評価項目においてCIMモデル業務の実績を評価する。

令和5年度広島県の入札・契約制度の改正等

総合評価落札方式の評価項目改正案 (R5. 6～)

評価項目	型式					
	技術評価型		実績評価1型		実績評価2型	
(1) 企業の能力	(11)		(7)～(10)		(9)	
過去10年間の同種・同規模業務の実績	(2)		◎(2) ^{※3}			
過去3年間の同種業務分野3件の業務成績評定の平均点 ^{※4}	(4)		(2)		(2)	
地域の精通性(本店所在地)			◎(1) ^{※3}		(2)	
品質確保体制(実施体制)	(2)		(2)		(2)	
過去2年間に当該主たる業務分野で優良建設コンサルタントの表彰に該当 ^{※4}	(1)		(1)		(1)	
過去2年間のCIMモデル業務の実績	(2)		(2)		(2)	
(2) 配置予定管理技術者の能力	(20)		(23)		(17)	
保有する資格	(3)		(4)		(3)	
若手技術者又は女性技術者の配置					(2)	
手持ち業務予定件数	(3)		(4)		(4)	
過去3年間の継続教育(CPD)の取組み	(2)		(3)		(3)	
過去10年間の同種業務の実績	(6)		(6)			
過去6年間の同種業務分野(部門)の業務成績評定点 ^{※4}	(6)		(6)		(5)	
(3) 配置予定担当技術者の能力	(4)		(7)		(7)	
保有する資格	(2)	(2) ^{※1}	(4)	(4) ^{※2}	(4)	(4) ^{※2}
手持ち業務予定件数	(2)		(4)		(4)	
過去3年間の継続教育(CPD)の取組み	(2)		(3)		(3)	
(4) 技術提案	(20)					
実施方針	(10)					
技術提案	(10)					
(5) 地域貢献の実績			(1)		(2)	
過去5年間の災害等に関する業務の受注実績の有無			(1)		(2)	
(6) 指名除外の状況	(-1)		(-1)		(-1)	
過去1年間の指名除外措置の有無	(-1)		(-1)		(-1)	
技術評価点	(55)		(38)～(41)		(35)	
価格評価点	(40)		(40)		(40)	
評価値(技術評価点+価格評価点)	95		78～81		75	

※1 合計点の上限値は2点とする。

※2 合計点の上限値は4点とする。

※3 ◎は業務の内容により評価項目の設定を行わない場合がある。

※4 成績点及び技術者の継続教育の評価対象期間の改正はR5.4.1からとする。

下線部は変更箇所

4 CIM推進モデル業務及びCIM活用工事の拡大について

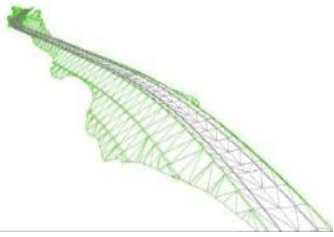
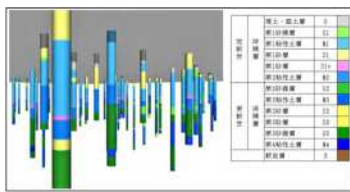

1 趣旨

「建設産業の生産性向上」の実現に向けて、引き続き「CIM推進モデル業務」及び「CIM活用工事」の拡大に取り組む。

2 内容

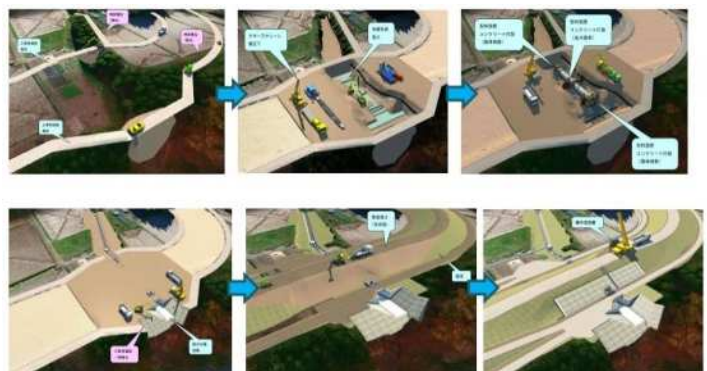
(1) CIM推進モデル業務

- ・「土工の3次元設計業務」について、ICT活用工事（土工）の推進を図るため、概ね1,000m³以上の土工を取り扱う業務を『発注者指定型』で発注する。
- ・「CIM活用業務」について、橋梁、函渠、砂防堰堤などの主要な土木構造物の詳細設計業務を対象に、請負対象設計金額2千万円以上の業務を『発注者指定型』上記以外を『受注者希望型』で発注し、設計業務件数の3割の実施を目指す。

CIM推進モデル業務	
<p>① 土工の3次元設計業</p> <ul style="list-style-type: none"> ・施工段階のICT活用工事を利用する3次元設計データを、上流工程の設計段階で作成する業務 ・ICT活用工事を実施するために必要となる3次元モデル（スケルトンモデル、サーフェスモデル）を作成  <p>サーフェスモデルの例</p>	<p>② CIM活用業務</p> <ul style="list-style-type: none"> ・CIMを活用して、施工段階、維持管理段階など後工程のために必要なCIMモデルの作成、CIMモデルを活用した検討等を実施する業務 <p>※CIMモデルとは 対象とする構造物等の形状を3次元で立体的に表現した「3次元モデル」と「属性情報（3次元モデルに付与する部材の名称、形状、寸法、物性、強度、数量等の情報）」、「参照資料（CIMモデルを補足する従来の2次元図面等の資料）」を組み合わせたもの</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>地質・土質モデルの例</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>CIM(3次元モデル+属性情報) 1.3次元モデル 2.3次元モデルに直接付与する属性情報 3.3次元モデルから外部参照する属性情報</p> <p>構造物モデルの例</p> </div> </div>

(2) CIM活用工事

設計段階において作成した「CIMモデル」がある場合については、原則として、『発注者指定型』で発注する。

CIMの活用事例	
<p>CIM活用工事（施工計画の検討事例）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・仮設備の配置や施工手順、工事の進捗状況等をCIMモデルを活用し視覚化することで、計画の策定、関係者間での情報の共有を行い、事業推進の効率化・高度化を図る <p>※CIMモデルとは 対象とする構造物等の形状を3次元で立体的に表現した「3次元モデル」と「属性情報（3次元モデルに付与する部材の名称、形状、寸法、物性、強度、数量等の情報）」、「参照資料（CIMモデルを補足する従来の2次元図面等の資料）」を組み合わせたもの</p>	

3 施行期日

令和5年6月1日以降に指名・公告する業務・工事から実施する。

（対象部局：土木建築局（営繕課を除く））

5 令和5・6年度の測量・建設コンサルタント等業務に係る入札参加資格の認定について

令和5・6年度の測量・建設コンサルタント等業務に係る入札参加資格を次のとおり認定する。

1 資格認定数等

区 分		全 体 数	うち県内業者
認 定 数	資格数	延分野数	1,669 者 (1,709 者)
		延部門数	8,667 者 (8,798 者)
	認定者実数		743 者 (762 者)
	業務分野		6 分野 46 部門 (全分野・全部門)

※ () 内の数字は、令和3・4年度当初認定時の業者数である。

業務分野は次のとおり。(分野毎の専門で細分化した46業務部門毎に資格を認定した。)

業務分野	業務部門	部門数
測量業務	測量一般, 航空測量, 地図の調整	3
建築関係建設コンサルタント業務	建築一般, 意匠, 構造, 電気等	10
地質調査	地質調査	1
土木関係建設コンサルタント業務	道路, トンネル, 電気・電子等	21
補償関係建設コンサルタント業務	土地調査, 土地評価, 物件等	8
その他業務	不動産鑑定, 登記手続, その他	3

2 格付の認定方法

次により算出した業務分野毎(その他を除く)の総合数値が該当する格付基準により認定した。

(1) 総合数値の算定

ア 総合数値＝客観数値＋主観数値により算出

イ 客観数値は、業務分野別実績高、自己資本額、営業年数、技術者数により算出

ウ 主観数値は、次の事項について評価

- 業務成績数値～県が発注した業務の完了業務成績点(加点及び減点要素)
配点：従前どおり
- 指名除外数値～指名除外、再受託制限及び契約制限した月数(減点要素)
配点：従前どおり
- その他数値(加点要素)
配点等：別表の通り。

(2) 格付基準

格付	測量業務	建築関係建設 コンサルタント業務	地質調査業務	土木関係建設 コンサルタント業務	補償関係建設 コンサルタント業務
A	230 点以上 (200 点以上)	170 点以上	160 点以上	185 点以上 (175 点以上)	205 点以上
B	130 点以上	100 点以上	85 点以上 (90 点以上)	110 点以上	120 点以上 (130 点以上)
C	130 点未満	100 点未満	85 点未満 (90 点未満)	110 点未満	120 点未満 (130 点未満)

(注)・最下位以外は下限値を示す。(上限は上位等級の下限未満)

・() 内の数字は現行の格付数値を示す。

令和5年度広島県の入札・契約制度の改正等

3 有効期間

令和5年6月1日から、令和7年度以降の資格認定日まで。

令和5・6年度の評価項目（主観数値）

現行（令和3・4年度）		改正後（令和5・6年度）	
評価項目	配点	評価項目	配点
業務の施工実績		業務の施工実績	
県発注業務の業務成績数値		県発注業務の業務成績数値	
優良建設コンサルタント表彰	5点～20点	優良建設コンサルタント表彰	5点～20点
技術者の継続学習の状況		技術者の継続学習の状況	
建設系CPD学習単位数※1	2～10点	建設系CPD学習単位数※1	2～10点
測量系CPD学習時間数※2	2～10点	測量系CPD学習時間数※2	2～10点
建築系CPD学習単位数※3	2～10点	建築系CPD学習単位数※3	2～10点
品質等の確保		品質等の確保	
I SO9001の取得	5点	I SO9001の取得	5点
県の重要施策（※県内業者限定）		県の重要施策（※県内業者限定）	
消防団協力事業所の認定※	5点	消防団協力事業所の認定※	5点
広島県保護観察所による協力雇用主の登録又は暴力団離脱者社会復帰支援事業協力事業所登録※	5点	広島県保護観察所による協力雇用主の登録又は暴力団離脱者社会復帰支援事業協力事業所登録※	5点
障害者の雇用※	5点	障害者の雇用※	5点
広島県公共土木施設災害支援制度の認定	5点	—	—
働き方改革の取組		働き方改革の取組	
広島県仕事と家庭の両立支援企業登録制度の登録	2点	広島県仕事と家庭の両立支援企業登録制度の登録	5点
広島県働き方改革実践企業認定制度の登録	3点		
広島県アダプト制度の認定（マイロードシステム、ラブリバー制度）	5点	広島県アダプト制度の認定（マイロードシステム、ラブリバー制度）	5点
指名除外等の状況（△減点評価）	△4点 （×除外月数）	指名除外等の状況（△減点評価）	△4点 （×除外月数）

※1 土木関係建設コンサルタント分野及び地質調査分野に加点 ※2 測量分野に加点

※3 建築関係建設コンサルタント分野に加点 ※県内業者限定（本店又は主たる営業所の所在地が県内）

広島県からの重要なお知らせ

令和6年4月1日から 安芸高田市に関わる 建設事務所の管轄が変更されます。



移管される業務

- 災害や土砂災害防止法に基づく警戒区域に関する事
- 建設業の許可、宅地建物取引業者等の免許及び登録に関する事
- 県が管理する公共土木施設（道路、河川、砂防施設等）の維持管理、整備に関する事
- 県が発注する公共事業で必要となる事業用地の取得や物件の移転等に係る補償に関する事
- 建築基準法に基づく確認、検査、許可、承認、指定及び指導等に関する事 など

※ 工事や業務委託の発注（入札、契約など）・支払に関する事は、北部総務事務所（広島県三次庁舎第1庁舎2階）へ移管されます。

お間違いないよう、ご注意ください。

移管に関する
お問い合わせ

広島県土木建築総務課総務グループ ☎082-513-3811

(一社) 広島県測量設計業協会 会員名簿

顧問 平口 洋 会長 森脇 克彦
副会長 荒谷 悦嗣
顧問 狭戸尾 浩 副会長 佐々木 仁志

(50音順)

会社名	代表者	郵便番号	所在地
(株)アース開発コンサルタント	飯川 徹	737-0161	呉市郷原町7140番地の1
相生エンジニアリング(株)	森脇 克彦	733-0025	広島市西区小川内町二丁目1番6号
(株)安芸建設コンサルタント	西家 宗利	736-0082	広島市安芸区船越南四丁目3番25号
(株)荒谷建設コンサルタント	荒谷 悦嗣	730-0833	広島市中区江波本町4番22号
(株)イズタコンサルタント	泉田 義博	723-0051	三原市宮浦三丁目34番10号
ウムヴェルト(株)	平賀 勝秀	737-0004	呉市阿賀南八丁目1番7号
(株)エイチテック	岡田 宏	720-0822	福山市川口町一丁目16番35号
(株)エイト日本技術開発広島支店	檜崎 拓也	732-0055	広島市東区東蟹屋町15番3号
ケイ・エム調査設計(株)	三宅 啓文	733-0006	広島市西区三篠北町16番12号
(株)新東コンサルタント	岩本 猛	733-0002	広島市西区楠木町三丁目15番11号
(株)セトウチ	土肥 広大	725-0004	竹原市東野町158番地の3
(株)瀬戸内開発コンサルタント	飯田 昇	733-0007	広島市西区大宮二丁目2番2号
総合技研(株)	乗本 幸雄	737-0842	呉市吉浦東町12番17号
(株)タマルコンサルタント	田丸 哲志	728-0016	三次市四拾貫町338-1
ダイホーコンサルタント(株)	法堂 一成	721-0961	福山市明神町一丁目5番38号
(株)第一総合エンジニア	上田 清文	731-0102	広島市安佐南区川内二丁目3番53-7号
(株)知久設計	高杉 鶴雄	721-0903	福山市坪生町225番地1
中国開発調査(株)	寺田 博行	733-0822	広島市西区庚午中二丁目13番24号
中国工務(株)	谷本 慎也	731-0101	広島市安佐南区八木八丁目21番28号
中国施設設計(株)	青野 正	732-0056	広島市東区上大須賀町1番1号
中電技術コンサルタント(株)	森川 繁	734-8510	広島市南区出汐二丁目3番30号
(株)土木技術コンサルタント	中村 仁士	730-0011	広島市西区横川町二丁目7番19号
(株)ニュー技術	高橋 茂樹	731-5155	広島市佐伯区城山一丁目1番3号
(株)日航コンサルタント	愛須 友行	739-0025	東広島市西条中央一丁目17番9号
NEXCO 西日本コンサルタンツ(株)	福永 靖雄	732-0057	広島市東区二葉の里三丁目5番7号
(株)ヒロコン	下花 眞二	734-0011	広島市南区宇品海岸三丁目13番28号
(株)日野原富士コンサルタント	日野原 浄弘	731-0153	広島市安佐南区安東一丁目6番9号
広建コンサルタンツ(株)	元 廣和弘	720-0822	福山市川口町一丁目7番3号
(株)広測コンサルタント	瀬尾 公宏	739-0042	東広島市西条町西条東809番地の1
復建調査設計(株)	來山 尚義	732-0052	広島市東区光町二丁目10番11号
(株)ミネ技術	峯岡 静彦	722-0051	尾道市東尾道10番地20
明伸建設コンサルタント(株)	大石 宏	733-0033	広島市西区観音本町一丁目6番1号
(株)陸地コンサルタント	佐々木 仁志	739-0005	東広島市西条大坪町8番27号

令和6年2月1日現在 33社

(一社) 広島県測量設計業協会 賛助会員名簿

(50 音順)

会 社 名	代 表 者	郵便番号	所 在 地
アイサンテクノロジー(株)	加藤 淳	460-0003	名古屋市中区錦三丁目7番-14号 ATビル
(株)アライズソリューション	鎌田 泰宏	730-0833	広島市中区江波本町4番22号
(株)イズコン	福田 克也	693-0011	出雲市大津町1778-1
(株)エフ・ケー・シー	森山 学	732-0052	広島市東区光町二丁目11番31号
M U マ テ ッ ク ス (株)	岡崎 正毅	105-0023	東京都港区芝浦一丁目2番3号 シーバスS館
共和コンクリート工業(株)中国四国支店	片岡 司	732-0826	広島市南区松川町2番3号 山陽松川ビル4階
(株)山陽測器	桐木 博之	733-0821	広島市西区庚午北一丁目20番9号
(株)ジツタ中国	實田 泰之	730-0043	広島市中区富士見町16番2号
(株)中建日報社	角井 一隆	730-0805	広島市中区十日市町二丁目1番-8号 中建ビル
(株)トリンプルパートナーズ中国	窪田 義則	735-0004	安芸郡府中町山田二丁目4番-1号 サンシルクII
西尾レントオール(株)西中国営業部	福野 努	731-3168	広島市安佐南区伴南一丁目2番1号
ニチレキ(株)中国支店	江里 勝美	739-0267	東広島市志和町別府816
(株)日刊建設工業新聞社	高田 智	730-0013	広島市中区八丁堀11番28号 朝日広告ビル2階
福井コンピュータ(株)中四国営業所	辻本 英之	732-0816	広島市南区比治山本町16番35号 広島産業文化センター11階
富士フィルムビジネスイノベーション ジャパン(株)広島支社	田中 豊	732-0827	広島市南区稲荷町2番16号
前田工織(株)広島支店	河井 正基	732-0825	広島市南区金屋町3番13号 タミヤビル3階
(株)マシノ	増野 裕人	733-0822	広島市西区庚午中一丁目19番23号
丸栄コンクリート工業(株)広島営業所	山下 健次	733-00.5	広島市西区南観音三丁目5番2号 空港通りビル603
ランダス(株)中国西支店	中村 稔	731-0102	広島市安佐南区川内五丁目16番12号

令和6年2月1日現在 19社

編集後記

新年あけましておめでとうございます。

令和5年は、コロナも5類へ分類され、やっと穏やかな世の中になってきたと安堵した1年であったように思います。協会活動もほぼ復活し、それぞれの委員会活動も活気が戻ってきました。表紙については、荒谷建設 CT の社員さんにデザインをお願いし、ポップな感じで仕上げ、5月に広島で開催された G7 サミット写真を選定し掲載しました。

年始早々の能登半島地震により甚大な被害が発生しております。まだ行方不明者も完全に把握できず、停電や断水が続いている地域も多くあるとのこと。被災された方々に心よりお見舞いを申し上げますと同時に、少しでも早く復興に向けた取り組みができますよう祈るばかりです。

最後に、広報誌「年輪」の作成にあたり、本号の執筆にご協力いただきました皆様に心より感謝、御礼申し上げます。

総務広報委員長 法 堂 一 成

6月3日は「測量の日」

発行日：令和6年2月吉日

発行：一般社団法人 広島県測量設計業協会

〒730-0012 広島市中区上八丁堀8番23号 林業ビル5階

TEL : (082) 228-4899

FAX : (082) 222-0599

E-Mail:kensokyo@kensokyo.or.jp

URL :<http://www.kensokyo.or.jp>

表紙写真 G7広島サミット

令和5年5月19日から21日までの3日間、G7広島サミットが開催され「核軍縮に関するG7首脳広島ビジョン」の発出や、エネルギー政策や経済安全保障などについて議論が行われました。

表紙に掲載している写真は、初日のワーキングランチのものです。