


長野県支部会報


発行：(公社)日本技術士会長野県支部
 編集：広報委員会
 会員数：正会員226名、準会員52名
 (令和4年10月末現在)


リアル講演会・見学会再開

長野県支部でのCPD（継続研鑽）講演会もリアル形式再開となりました。コロナ禍のためオンライン方式に制限されていましたが、国のコロナ対策の規制緩和により、日本技術士会も会議や講演会の制限を緩和。長野県支部でも、これまでの消毒や換気、入場者数制限は維持しつつ、会場での対面講演会や現場見学会を再開することになりました。やはり、現場での臨場感、迫力、質感などを実際に体感できることはリアルならではの楽しみではないでしょうか。


黒耀石ミュージアム・星くそ館(東信CPD)
 2022.9.19


SUWAロケットプロジェクト(南信CPD)
 2022.10.22


史跡大室古墳群(北信CPD)
 2022.11.13


防災現場見学会(小松原地すべり、水篠橋地すべり対策現場)
 2022.11.17

INDEX

- 1 支部長挨拶
- 2 特別寄稿
- 3 2022年の行事紹介①・②
- 4 2022年の行事紹介③・④
- 5 2022年の行事紹介⑤・⑥
- 6 2022年の行事紹介⑦・⑧
- 7 2022年の広報活動・これからのCPD行事
- 8 長野県支部NEWS
- 9 長野県から委嘱を受けた委員会の紹介
- 10 会員投稿1
- 11 会員投稿2
- 12 会員投稿3
- 13 長野県支部の会員構成と組織
- 14 協賛団体募集・編集後記

— 2023年に向けて —

会員の皆様には日頃より、長野県支部の活動にご理解とご支援をいただき、感謝申し上げます。おかげ様で長野県支部の会員も増加しており、現在、正会員、準会員合わせて278名となりました。

近年は、当支部の活動も新型コロナウイルス感染の状況を踏まえ、WEB開催を中心に行ってまいりましたが、最近はややく会場集合方式や現地見学会等の活動も開催できるようになってまいりました。今後は、行事内容や状況に応じた開催方法で行っていきたいと思います。

さて、視野を世界に向けて見ると、この新型コロナウイルスに限らず、ウクライナ侵攻やエネルギー、食糧の問題など、現在の国際状況や社会状況は、先の見えない不安定な時代に入っています。

また、地球環境の現状は、地球温暖化や生物多様性の損失、海洋プラスチック問題などが大きな課題です。特にこの生物多様性については、急速に失われているとの分析が世界自然保護基金（WWF）より公表されています。脱炭素の課題と合わせて、この生物多様性の損失への歯止めが求められています。

私達が住む長野県でも、かつては生物多様性が豊かだったかと思えます。今は身近な所で、森林荒廃や田畑の耕作放棄が進むなど里山の環境は大きく変化し、里山に特有の動植物が減少し、野生鳥獣による農林業や生態系への被害も深刻化しています。

近代における科学技術の発展により生活水準はある意味では豊かになったと思えますが、一方で自然環境に多くの負荷を強いて来た側面もあります。その結果の一つとして、自然災害の激甚化を招いたとも言えますが、長野県でも土砂災害・水害などの自然災害が絶えません。

科学技術の一翼を担う我々技術士も、これらの問題解決へ寄与できればと思います。技術士の持つ専門性の部分を防災に活かしていく取組も求められています。

また、社会貢献の一つとして、地方自治体の公共工事監査に関する技術調査の業務があります。今後さらに必要性が増えると思われる県内の市町村等からの要請に応じて行くことも技術士として公的に貢献できる分野かと思えます。

技術士の継続研鑽として、「新たな技術士CPD登録制度」が始まっています。技術士の資質向上の責務を公的に確認する新しい仕組みです。改めてこの制度の趣旨をご理解いただき活用いただければと思います。

さらに、長野県支部では、会員の皆様の研鑽のため、「会員による技術発表会」を2023年次大会時に行うよう新たな行事を考えています。皆様の活動・調査研究など自由な内容を是非発表してください。今後も支部活動の工夫をしてまいりたいと思います。

日本技術士会・長野県支部の各種の行事等に積極的に参加いただき、交流・研鑽を深めていただければと思います。

2023年に向けて皆様のご健勝とご活躍を祈念申し上げます。

長野県支部
支部長
中村 勤
(森林部門)



「工学教育と就業体験」

江崎 尚和

EZAKI Hisakazu

長野工業高等専門学校 校長
工学博士



はじめに

工学教育においてインターンシップ（就業体験）は、学校で学んだ知識や技術が実社会でどのように活用されているのかを体感できる機会としてとても重要な意味を持っています。インターンシップという制度は1906年にアメリカのシンシナティ大学が取り入れたのが始まりのようですが、日本においても工学系の大学・高専では古くよりインターンシップは定着していました。最近ではグローバル教育の推進という観点から海外の企業でインターンシップを行なうケースも多くなってきています。

少し古い話になりますが、鈴鹿高専の教員として勤務していた2005年に文部科学省の海外先進教育実践支援事業の採択を受けて、高専における海外インターンシップ実施の可能性と北米の大学やカレッジの就業体験教育の実情を現地調査する目的で、アメリカおよびカナダに3ヶ月間滞在する機会がありました。実際には鈴鹿高専と学術交流協定を結んでいた米国のオハイオ州立大学と、同じく協定校でカナダのオンタリオ州にあるジョージアン・カレッジを拠点にして、アメリカチームとカナダチームに分かれての調査で、私はカナダチームとして現地に赴きました。

北米のCO-OP教育

北米の大学における学生の就業体験には2種類あります。ひとつは通常のインターンシップですが、もう一つは、CO-OP（日本ではコーオプと表記されるが、発音はコーアプに近い）と呼ばれるもので、日本語では産学連携教育と訳されることもあります。インターンシップと異なり、すでに教育カリキュラムの中に複数回の就業体験が組み込まれたものになります。

ジョージアン・カレッジのプログラムの一例ですが、1年を4ヶ月ごとの3セメスターに分け、最初の1年目は第1および第2セメスターを大学で学び、最後のセメスターは企業で就業体験をします。2年目以降も1セメスターは必ず就業体験が組み込まれます。その配置によっては連続8ヶ月の就業体験となるプログラムもあります。特にカナダでは、この教育システムを取り入れている大学やカレッジが多く、拠点にしたジョージアン・カレッジも全体の1/3のコースがCO-OPプログラムになっていました。

インターンシップとの大きな違いは、企業での就業体験がコースの必修であること、企業では配属部署のスタッフの一人として仕事に従事すること、そしてその労働に対して必ず賃金が支払われることが要件となっています。

カナダではCO-OPの実施に当たって、大学が立地する州政府のサポートがあり、就業する学生の保険料の負担やCOOP学生を1セメスター受け入れる企業に対して学生一人当たり1000カナダドル（当時）の州税が減税される制度が設けられています。学生は就業体験中に学校の授業では得られない様々なことを学びますが、自分の知識が不足しているところも認識でき、学校に戻って足りない部分の学習をしてまた企業に戻るといった繰り返しができます。

カナダ・ウォータールー大学

滞在中、CO-OP教育を推進する大学やカレッジを何校か訪問しましたが、中でもオンタリオ州にあるウォータールー大学はカナダで最大の規模のCO-OPプログラムを有する大学として有名です。特に工学部ではすべてのコースがCO-OPとして必修になっています。在籍学生25000人のうち45%がCO-OPを履修するため、企業との交渉や学生とのマッチングなど膨大な労力を必要とします。このため大学内にはCO-OPセンターが設置され、常時150名ほどの専任および非常勤のスタッフが働いていました。その教育効果は言わずもがなで、ウォータールー大学はカナダの企業が選ぶ大学ランキングでは常にトップに君臨しており、人材育成という点で抜きん出た実績を上げています。ちなみに、「世界CO-OP教育協会」の本部はここウォータールーに置かれています。

日本におけるCO-OP教育

日本でのCO-OP教育は残念ながらほんの数校の大学が導入しているだけで、ほとんど浸透していないのが現状です。前述のように膨大な労力と経費を必要とすること、また、1年の1/3は授業ができないために座学の学習時間が不足し、在学年数を1年長くしなくてはならなくなることもその理由かも知れません。実際、ウォータールー大学は卒業に5年を要します。

しかしながら、学生が専攻する学問領域と、学生が目指すキャリア・ゴールに深く関連した就業体験を行なえることで、学問と仕事を一つのカリキュラムに融合するという理想的な教育手法であることは間違いありません。

明確な目的意識も持たずに大学に入学し、そのためにキャリア教育を必修化しなくてはならないような日本の高等教育機関には是非とも導入したい教育システムであると今でも強く思っています。

2022年の行事紹介①

・技術士合格祝賀CPD講演会 ・合格者紹介

令和4年4月16日（土）オンライン（Zoom）

講演 1

「環境・ゼロカーボン課題解決に資する 信大クリスタル」

信州大学工学部
先鋭材料研究所所長兼物質化学科卓越教授 **手嶋 勝弥** 氏



手嶋 勝弥 氏

講演 2

「技術者倫理について」

株式会社 KRC 代表取締役社長 **宮入 賢一郎** 氏

公益社団法人日本技術士会 長野県支部
技術士合格祝賀CPD講演会・合格者紹介
技術者倫理について



宮入 賢一郎 氏

・合格者紹介(令和3年度技術士試験)

合格者（出席者のみ）

鈴木 裕也	二次	建設
時枝 幸伸	二次	電気電子
北沢 淳史	二次	応用理学
多田 ちづる	二次	建設
堀江 誠	二次	機械
堀内 篤	二次	建設
倉田 雅一	二次	総合技術監理
山浦 浩太	二次	総合技術監理

講演1：独自の結晶成長技術を、浄水（水質改善）、全固体Li-ion電池、人工宝石などに適用。浄水はタンザニア政府の事業、県内施設などで広く実用化—など説明がありました。

講演2：日本技術士会の技術者倫理や、その問題解決の方法、CPD活動の制度改訂、CPD登録新システムなど、図表でわかりやすく説明していただきました。

合格者紹介：参加7名の自己紹介と、多くの講演会参加者から合格者への質問などを行い交流を深めました。CPD等の支部活動への参加のキッカケになることを期待しています。（文：野村一郎(担当)）参加者：53名（うち合格者7名）

2022年の行事紹介②

・2022年度 年次大会 ・記念講演会



公益社団法人 日本技術士会
長野県支部

2022年度 年次大会 資料

- ・長野県支部会員・協賛団体
- ・長野県支部組織図
- ・2021年度事業報告（各委員会）
- ・2021年度一般会計決算
- ・2022年度事業計画案（各委員会）
- ・2022年度一般会計予算案

年次大会

- ・日時：令和4年6月12日（日）13:00～
- ・会場：オンライン（Zoom）
- ・参加人数：47名

本年度もオンラインでの年次大会の開催となりました。大会資料に基づき、各委員会事業報告、会計決算、2022年度事業計画、一般予算案が報告されました。

記念講演会

医療ビッグデータを用いた生活習慣病患者のメンタルケアとデンタルケアのデータ分析

（公社）日本技術士会 生物工学部会 2022年度 業績発表会
2022年6月12日
公立諏訪東京理科大学
工学部情報応用工学科
石井 一夫



石井 一夫 氏

「医療ビッグデータを用いた生活習慣病患者のメンタルケアとデンタルケアのデータ分析」

公立諏訪東京理科大学 工学部情報応用工学科教授
石井 一夫 氏

医療ビッグデータに基づく歯科疾患と生活習慣病の関連性の検討からの説明に加え、データの取り扱いにおける注意点などの内容でお話いただきました。

東信地区
CPD講演会

「美笹54mをはじめとする大型パラボラアンテナの役割と研究課題」

令和4年1月22日（土）オンライン:Zoom



村田 泰宏 氏



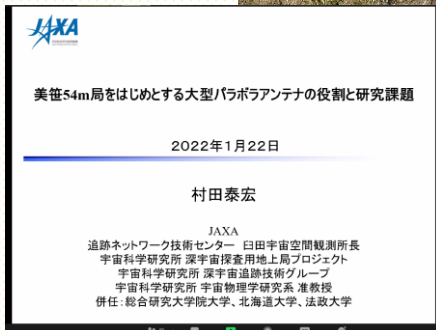
美笹パラボラアンテナ
54m

追跡ネットワーク技術センター 臼田宇宙空間観測所長
宇宙科学研究所 宇宙物理学研究系 准教授

村田 泰宏 氏

JAXAは長野県内に美笹54mのアンテナ、臼田の64mのアンテナ、臼田の10mのアンテナを持つ他に、筑波、勝浦、内之浦、沖縄などに観測所や通信所を持ち、探査機との通信や宇宙観測を行っている。外国の施設とも共同研究により、精度の高い宇宙観測を試みている。地球から2,000,000km程度より近い近宇宙と遠い深宇宙では、通信にかかる時間が異なり、近宇宙では往復に10秒程度なので、指令を出して暫くするとその応答を確認できるが、深宇宙では2000秒=約33分かかるので、指令を出して少し他の仕事をしているとやっと応答を確認できる。

深宇宙通信局の役割は、探査機への指令を出す通信の機能、測定を行って探査機の軌道決定する機能、遠くの星からの電波を受信する科学観測の3つがある。リュウグウから岩石の標本を持ち帰ったはやぶさ2の活動を支えた。美笹のアンテナは波長数cmの電波を送信、受信している。外国にあるアンテナやハルカのアンテナを組み合わせると、計算の力も借りると、直径の大きなアンテナと同じ精度の観測結果を得ることができる。参加者40名 [文:小林保(担当)]



東信地区
CPD講演会

「縄文時代における黒耀石の利用について～星糞峠で探る～」

令和4年9月17日（土）

星糞館・長和町黒耀石ミュージアム

長和町教育委員会 教育課文化財係

太田 光春 氏



開会式の後、片道30分弱の「星くそ館」と鉦山のあちこちに点在している黒耀石採掘址を見学し、ミュージアム体験室で講演を聞きました。

I. 黒耀石とは？：①黒耀石はマグマが急激に冷えて固まった流紋岩の一種、割れ口は非常に鋭利な天然のガラス。②星糞峠の黒耀石は87万年前の火砕流が起源。③黒耀石は旧石器時代から弥生時代初期まで石器の素材として利用。

星糞峠の黒耀石：1991年星糞峠黒耀石原産地遺跡の発見、1995年星糞峠平坦部で縄文時代の草創期の竪穴状遺構、1998年斜面部で旧石器時代の石器製作ブロック確認、2007年星糞峠第1号採掘址第二次調査で木製構造物が検出、凹み地形の形成過程の復元。

II. 星糞峠の黒耀石調査でこれまでに分かったこと：①縄文時代早期（約7,000年前）から縄文時代後期（約3,500年前）までの複雑に重なり合った掘削土砂の分布から採掘の状況。②縄文人がどんな道具を使っていたか。③木柵状構造物（土留？）から労働環境の工夫？竪坑の土器、漆器片等から儀礼行為？が想像される。

III. 今後の課題：①黒耀石鉦山が営まれた時期のゾーニング、②星糞峠の黒耀石の流通、広がり方を探っていきたいとのことでした。

講演後、黒耀石は物々交換されていたのか？掘削の規模や掘削方法は？他地域の人にも自由に採掘できたのか？等の質問が出されていました。

参加者は会員29名、一般5名、講師1名の35人でした。[文:中島正道(担当)]

南信地区
CPD講演会

「SUWA 小型ロケットプロジェクトについて」



中山 昇 准教授



開催日：令和4年10月22日（土）※参加者32名（講師含む）

講 師：信州大学工学部機械工学部

中山 昇 准教授

会 場：駅前テラス「すわっチャオ」（JR中央本線上諏訪駅前）

I. 講演概要

ハイブリットロケットの開発過程及び材料加工技術の習得及びこのプロジェクトを通しての企業在職者のスキルアップを目的とした信州大学が進める生涯教育の状況について講演をしていただきました。

II. 感想

民間ロケット技術開発の一端を知るとともに、継続的な教育や人材育成のあり方について学ぶ機会となりました。

[文:田代幸雄(担当)]



『工事監査について(技術調査のポイント)』



園部 隆夫 氏

長野県支部研修会

「工事監査の実務」
(技術調査のポイント)

令和4年11月3日

日本技術士会社会委員会工事監査支援WG代表
園部隆夫
公益社団法人日本技術士会会員
技術士(建設部門)
構造設計一級建築士

(ZoomによるWEB会議)

開催日：令和4年11月3日(木・祝)

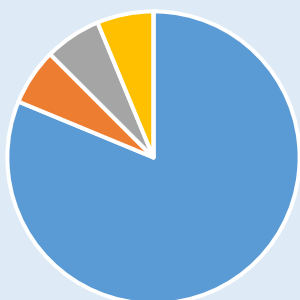
※参加者19名(講師含む)

講 師：日本技術士会社会委員会工事監査WG代表

園部 隆夫 氏

会 場：WEB開催

講師・研修内容について



■ 良い ■ やや良い ■ 普通 ■ やや悪い ■ 悪い

I. 講演概要

工事監査の基礎知識、技術調査の実施方法及び登録会員になる手続きについて具体的な説明があり積極的な質疑応答が交わされた。

II. 結果

県下各地から、多様な年代、所属、登録部門から予想を超える参加者あり、研修後のアンケート調査では、7割を超える参加者から「良い」評価を、9名の方から登録会員に向けて前向きな回答を得るなど、WEB開催の特性を生かした研修会となった。

[文：丸山進(担当)]

北信地区
CPD講演会

「史跡大室古墳群(長野市)について学ぶ」



風間 栄一 氏



開催日：令和4年11月13日（日）※参加者18名（講師含む）

講 師：長野市埋蔵文化センター課長補佐

風間 栄一 氏

会 場：長野市立博物館（川中島古戦場史跡公園）

大室古墳館及び大室古墳群（大室谷支群）

大室古墳群（大室谷支群）は、平成9年7月国指定史跡に。古墳総数約500基のうち、166基が指定。特徴は、積石塚古墳群として日本最大規模、合掌形石室という特異な構造の埋葬施設が集中。

講演では、長野市立博物館において、史跡、古墳時代、大室古墳群、史跡整備、古墳を造った人々はどこに住んでいたかなどについてお聴きし、移動して、見学では、大室古墳館及び史跡大室古墳群の整備されたエントランスゾーンを見て、およそ1500年も前の時代に思いを馳せた。

[文：藤原浩明(担当)]

2022年の行事紹介⑧

地盤工学会中部支部信州地盤環境委員会
斜面防災対策技術協会長野支部
長野県地質ボーリング業協会
日本技術士会長野支部
後援：地すべり学会中部支部
建設コンサルタンツ協会

—犀川沿いの斜面崩壊と対策を学ぶ—

「小松原、水篠橋付近の地すべり災害」

防災現場見学会

開催日：令和4年11月17日（木）

※参加者87名(講師含む)

会 場：①小松原地すべり現場（長野市篠ノ井）

—長野県土尻川砂防事務所

②水篠橋地すべり対策現場（長野市信州新町）

—国土交通省長野国道事務所



信州に在住する皆さんに地盤工学との直接的な機会がえられるよう、「斜面崩壊」をテーマに、犀川沿いの災害現場とその対策を学ぶ見学会を実施しました。

1.小松原地すべり現場見学

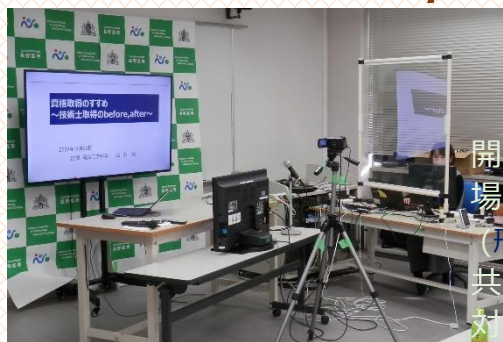
令和3年7月6日に発生した大規模地すべり災害の対策工事の現場を2班に分かれて施工、調査状況の説明を受けながら見学。

2.水篠橋地すべり対策現場見学

令和3年2月に発生した国道19号（長野市信州新町水内）の路面沈下における本復旧工事の現場見学と、善光寺地震崩壊せき止め現場の解説（長野県支部 山浦幹事）。

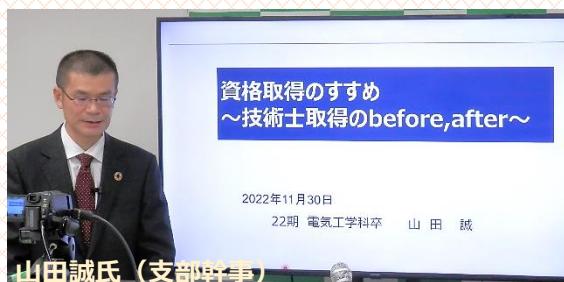
[文：池田弘美(担当)]

技術資格セミナー

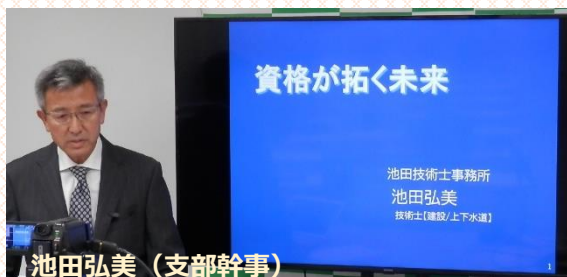
「仕事に活かせる技術資格
～入門から技術士へ～」

オンライン配信（ハイブリッド）

開催日：令和4年11月30日（水） 14:30～16:00
 場所：国立長野工業高等専門学校 地域共同テクノセンター
 （形態）（ハイブリッド方式：対面+オンライン）
 共催：長野高専技術振興会 資格取得研究会
 対象：長野高専学生及び先生、長野高専技術振興会会員
 講師：山田 誠 氏（技術士：電気電子、総合技術監理）
 池田 弘美（技術士：建設、上下水道）



山田誠氏（支部幹事）



池田弘美（支部幹事）

JABEE認定校である長野高専での技術資格に関するセミナーを、長野高専技術振興会との共催により開催しました。長野県支部から講師を派遣し、企業などでの技術資格（技術士資格含む）の有用性などを説明。

仕事に必要となる技術資格の種類や利活用の実例などを説明し、技術資格の必要性を理解してもらい、将来技術士を目指す若手技術者の育成に貢献できることを期待しています。特に製造業関連企業での技術資格取得に対するネガティブな思想による技術者の自己研鑽姿勢の低下抑制に貢献できればと考えています。

（文：池田弘美(担当)）

これからのCPD行事

2023年も多くのCPD講演会を開催！

現在計画されているCPD(継続研鑽)行事です。
 2023年も次々にCPD講演会などを計画してまいります。
 多くの皆様のご参加をお待ちしています。

1. 中信地区CPD講演会（会場集合講演）

- ▶開催日：令和5年1月21日（土） 13:30～15:00
- ▶場 所：松本市大手公民館
- ▶講 演：「発掘から見てきた新たな松本城の実像」
 松本市教育委員会文化財課 城郭整備担当課長 竹内 靖長 氏

2. 合格祝賀会（令和4年度技術士試験合格）

- ▶開催日：令和5年4月15日（土） 午後
- ▶場 所：ホテル信濃路（長野市内）
- ▶内 容：第一部 記念CPD講演会 第二部 合格祝賀交流会

3. 2023年次大会

- ▶開催日：令和5年7月2日（日） 午後
- ▶場 所：ホテルモンターニュ松本（松本市内）
- ▶内 容：第一部 年次大会 第二部 長野県支部会員による技術発表会

※詳細は、順次日本技術士会HPに掲載してまいります。皆様のご参加をお待ちしています。

長野高専への表敬訪問 長野高専との連携を深める

令和4年7月20日、長野高専と日本技術士会長野県支部との連携を深めることを目的として、4月着任された同校江崎校長先生を表敬訪問しました。

これまで長野県支部と長野高専とは、技術士説明会などの講座や、学校授業（実習）への協力など、連携をとってきましたが、さらにその連携を深めるべく、新任の江崎校長先生への表敬訪問を行いました。

学校側は江崎校長先生、古本先生（環境都市工学科教授）、当支部からは、有賀特別顧問、中村支部長、池田（広報委員長）が出席。

懇談では、これまでの長野高専と長野県支部との関係についての説明、高専を取り巻く環境の変化や他県高専との違い、高専における技術士資格の優位性、高専OBの支部での活躍、今後の連携継続の要望などを中心に進められました。

江崎校長先生は鈴鹿高専OBで、中村支部長、池田も長野高専OBであることから、当時の高専での学校環境や学生生活、同級生の卒業後の活躍状況など、懐かしい話も。これからの支部と高専との連携が益々深まっていくことが期待されます。（文：池田弘美(支部広報委員)）



左より 古本先生（環境都市工学科教授）、池田、江崎校長先生、有賀特別顧問、中村支部長

発表者募集！

—2023年長野県支部会員による技術発表会—

長野県支部では、会員の皆様の研鑽のため技術発表の機会として、年次大会に合わせて支部会員の技術発表会を開催いたします。長野県支部として初の試み。

支部会員の自主的な学習、調査研究、活動などの発表機会

概要

- ▶ 予定日 2023年7月2日（日） 年次大会後
- ▶ 場所 ホテルモンターニュ松本（松本市内）
- ▶ 募集人員 数名
- ▶ 募集期間 2023年3月

- 募集要項などは、日本技術士会長野県支部HPに掲載、同報メールにて会員皆様に公開・募集してまいります。

長野県から委嘱を受けた委員会等の紹介

長野県から（公社）日本技術士会長野県支部が委嘱を受けている委員会等を紹介します。

長野県建設工事紛争審査会（事務局 建設部建設政策課）

1. 審査会の目的

建設工事紛争審査会は、建設工事の請負契約をめぐる紛争につき、専門家による迅速かつ簡便な解決を図ることを目的として、建設業法に基づき設置されている（建設業法第二十五条）

審査会は、原則として当事者双方の主張・証拠に基づき、民事紛争の解決を行う準司法的機関であって、建設業者を指揮監督する機関や技術的鑑定を行う機関ではない

2. 審査会の委員

審査会の委員は、弁護士を中心とした法律委員と、建築・土木などの各技術分野の学識経験者や建設行政の経験者などの専門委員から構成されており、専門的、かつ、公正・中立の立場で紛争の解決にあたる委員は、特別職の非常勤地方公務員とされるが、守秘義務の適用については一般職の地方公務員とみなされ、違反者には罰則が適用される

委員構成15名：法律（弁護士6）、土木（2 内大学1、本支部1）、建築（建築士5）
その他（民事調停委員2）

3. 審査会の取り扱う事件

審査会は、当事者の一方又は双方が建設業者である場合の紛争のうち工事の瑕疵（不具合、契約不適合（工事後に引き渡された目的物が種類品質の点で契約内容と異なっていること））、請負代金の未払いなどのような「工事請負契約」の解釈又は実施をめぐる紛争の処理を行う

4. 紛争処理の方法

審査会は、「あっせん」、「調停」又は「仲裁」のいずれかの手続きによって紛争の解決を図る

申請人は、事件の性質、解決の難易、緊急性などを判断して、そのいずれかを選択して申請する

5. 委員の任期

任期；2年（令和4年6月20日～令和6年6月19日）

有賀良夫

支部特別顧問

技術士
（建設/
総合技術監理）



役員改選のお知らせ — 支部幹事の選出選挙 —

2023年に長野県支部幹事の選出選挙が行われます。

長野県支部幹事の定員は15名。支部運営の担い手としてご協力頂ける方の参加をお待ちしています。

- ・立候補届出登録受付：2023年2月1日（水）～2月22日（水）
- ・投票締切：2023年4月20日（木） ・開票：2023年4月21日（金）

※ 投票をお忘れなく！

備品貸出しています

プロジェクター、スクリーンを支部会員の方に貸し出しています。ご利用ください。

・プロジェクター（2019年10月購入）・・

エプソン製EB-U42 明るさlm：3600 重量kg：2.8 ケーブル リモコン

・スクリーン（2020年5月購入）・・

マスク付き自立式スクリーン（持ち運びタイプ）、スクリーンサイズmm：W1770×H996、
外形サイズmm：1947×125×115、スカート高mm：MAX1006、全高mm：MAX2090、
重量kg：13.2

※ ご希望の方は、支部事務局（又は支部幹事）にお問い合わせください。

万葉の路 東山道の風景（その1）

田代 幸雄（建設/上下水道/総合技術監理）

2019年5月1日に、徳仁親王が天皇として即位され、元号は「平成」から「令和」に変わりました。「令和」の典拠は、万葉集巻第五の「梅花三十二首序」からです。元号が、日本の古典から選定されたことは初めてで、当時、書店に万葉集関係の書籍が並びちょっとした万葉ブームとなりました。万葉集に収められた和歌は、天智天皇、天武天皇の治世（飛鳥時代）から奈良時代のもものがほとんどです。この時代は、朝鮮半島出兵や壬申の乱等の内乱・内紛、その後の平城京等の造営や律令制の整備と日本の国体が確立した時代でした。併せて、国の統一を図るため、*1畿内から*27つの幹線道路が築造されました。長野県（信濃の国）においては、その一路線東山道が整備されました。その道筋と推測される箇所、多くの歌碑が建てられています。今回は、東山道の難所として有名な保福寺峠を取り上げ、当時に思いを巡らせてみたいと思います。

東山道の難所保福寺峠、この頂には、「信濃道者伊麻波里美可知里婆禰尔安思布麻之牟奈久都波気和我世」と刻まれた一見漢文に見える万葉仮名で書かれた歌碑が県道下奈良本豊科線開通の記念碑として建てられています。この和歌は、「信濃路は 今の壟(はり)道(みち)刈(かり)株(かね)に足踏ませむな沓(くつ)はけわが背」と読まれ、



保福寺峠の歌碑

その意は“信濃路は、今切り開いた道、刈った鋭い切り株根に足を踏み抜きますよ！沓をはきなさい。愛しい人よ。”と解せます。信濃路とは、東山道なのでしょう。また、“ふましむな”と記された歌もあります。この場合は、“踏んでしまいましたね。”といった意味

になります。この場合は、少しコミカルな情景が浮かびます。「背もしくは背子」は互いに情交関係がある者、夫婦や恋人の間で呼び交わされます。保福寺峠や御坂峠といった東山道の難所の開道工事にあつた夫もしくは恋人に送った歌だと思つと、ほほえましい一景を想像する甘香な歌です。なお、万葉集の秀歌として明治の代表的な歌人斎藤茂吉の著書でも紹介されてもいます。

県内の東山道は、御坂峠を越えて伊那から北上して松本に入り旧四賀村の錦部から保福寺峠（標高1,345m）を越えて青木村を通り、上田市の信濃国分寺の前を経由し、小諸市から碓氷峠を越えて群馬県に入る道路です。現在は、東山道の遺構の多くは見ることができません。

また、峠の南東側の小丘には、「ウォルター ウェストン 日本アルプス絶賛の地」の石碑が建てられています。

明治24年（1891）8月、ウェストンが槍ヶ岳登山のため、上田駅から松本に向う行程の途中、保福寺峠山頂から望んだ槍ヶ岳、常念岳、乗鞍岳などの北アルプス連峰の眺めに大いに感動したと言われています。



保福寺峠より北アルプスを望む

北アルプスの絶景を楽しめ、万葉の路を妄想できる地です。一度は、訪れていただきたいと思つます。

- * 1 畿内：山城、大和、河内、和泉、摂津の5カ国
現在の奈良県、京都市、大阪府の一部
- * 2 7つの幹線道路：東海道、東山道、北陸道、山陰道、山陽道、南海道、西海道

田代 幸雄
(たしろ ゆきお)

日本クリーンアセス(株)
技術士
(建設/上下水道/
総合技術監理)



技術者と倫理

中島 正道（建設部門）

森友学園問題で、財務省近畿財務局職員の赤木俊夫氏が、2018年3月7日に自ら死を選んだ。安倍昭恵総理夫人が名誉校長を務めていた小学校への、国有地を8億円も値引きしての払い下げに関する公文書の改竄を担当させられたことを苦にしてのものだった。

「私は昨年（2017年）2月から7月までの半年間、これまで経験したことがないほど異例な事案を担当し」「これまで経験したことがない異例な事案とは、今も世間を騒がせている『森友学園への国有地売却問題』です。本件事案は、今も事案を長期化・複雑化させているのは、財務省が国会等で真実に反する虚偽の答弁を貫いていることが最大の原因でありますし、この対応に心身ともに痛み苦しんでいます」

「財務省の虚偽答弁」と題した項目には、「この事案の対応で先の国会で連日のように取り上げられた佐川（当時）理財局長の国会答弁の内容と整合性を図るよう、佐川局長や局長の意向を受けた本省幹部（理財局次長、総務課長、国有財産企画課長など）による基本的な対応姿勢が全てを物語っています」と記され、その下には「（疑問）財務省は、このまま虚偽の説明を続けることで国民（議員）の信任を得られるのか」と書かれている。

— I WJ編集部2020.3.19 ネット記事引用—

公文書の一連の改ざんは一国の総理大臣とその妻の権力を笠に着た傲慢な行動に対する忖度政治の結果である。一国の総理大臣が人としての道徳や倫理をわきまえない行動をとり、それらの不正を官僚が一丸となって公文書の改ざんでごまかしたものが森友学園問題だ。それがまじめな職員による「自死」をまねいても、まったく顧みられない国に倫理という概念は育つのだろうか。日常的にこのような政治や社会状況を見て育つ子ども達が可哀そうである。教育現場での陰湿ないじめ問題もこのような大人社会が大きく反映した現象であると思われる。社会のあらゆる価値観の歯車がずれ、狂ってしまうのではないかと感じる。

国土交通省の統計データ書き替え、旭化成建材の杭打ちデータ偽装、電機メーカーでの品質不正表示、自動車メーカーでのデータ改ざん等々。国や企業によるモラル破壊は限りなく続いている。

これら一連の不正問題は、国でも企業でもトップの人間の資質が組織のモラルの質に影響を与えていること、不正が組織的に行われていることに特徴がある。なお、姉齒事件のように制度的な欠陥や際限のない利潤の追求がデータ偽装・改ざんにつながることもあり、原因を一つに絞ることは難しい。

技術者が個人的に倫理観をもって、設計に携わることは大切であるが、組織の倫理観は経営トップの倫理感により決定されることがほとんどである。どんなに素晴らしい社内倫理規定の美辞麗句が並べられたとしても……。

しかし、現在は一人の経営者に企業・組織倫理の全てをゆだねることは無謀である。

ではどのようにすれば、実効性のある企業・組織倫理が築けるのだろうか。方法としては常に目に見え、公に開かれた形で倫理について議論し、組織の倫理観を高める努力を組織的・集团的に継続してゆくこと、それを制度化することが必要であろう。

技術者の新たな試みへの挑戦や失敗を認め、評価し合える企業や組織であるならば、その企業や組織は技術力・総合力のみならず、倫理観をも高めることができ、組織的なデータ改ざん・偽装というような醜悪な行為は防止できる（生じない）のではないだろうか。

そして恐らく、技術者倫理を確立するためには、セクハラやパワハラ、ジェンダー差別などの人権を否定するあらゆる行為を企業や組織から一掃することも必要であろう。

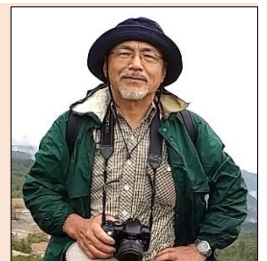
公益通報者保護制度という一見耳障りのよい制度があるが、この制度が機能するためには、企業や組織内において適切な倫理観が育っている必要がある。一人一人のまじめな技術者が、自らの倫理観から「赤木さんのように自死に至るほどの良心の呵責に苦しむ」ことを二度と繰り返さない社会を築いてゆかために。

中島 正道

（なかじま まさみち）

中島技術士事務所

技術士（建設部門）



皇帝の語感

小林 保 (建設/総合技術監理)

(1) 仮説

アメリカ帝国主義という言葉がある。1965年頃から1975年頃にかけてベトナム戦争が行われ、日本でも報道されていた。北ベトナムと南ベトナムの内戦であったが、アメリカが南ベトナムを、ソビエトと中国が北ベトナムを応援して激しい戦争になっていた。ベトナム戦争に関連してアメリカを批判する場合に、アメリカ帝国主義という言葉が使われていた。筆者はアメリカ帝国主義という言葉に違和感を持ったが、違和感についてうまく説明できなかった。ずっと心の片隅に引っかかってはいたが、すぐに答えが見つかる訳もなく時間が経過した。言葉や歴史について知識が増え、1つの仮説を思いついた。

英語やドイツ語やフランス語など西ヨーロッパで用いられる皇帝と中国語や朝鮮語や日本語など東アジアで用いられる皇帝は、言葉の成り立ちから考えて、微妙に意味が異なっていることに気が付いた。西ヨーロッパの言葉としては、アメリカ大統領は皇帝と呼ばれてもおかしくはないが、東アジアの言葉としては、アメリカ大統領が皇帝と呼ばれるのはおかしい。東アジアの言葉に属する日本語を母語とする筆者が違和感を抱いた原因と思われる。1つの仮説である。

(2) 西ヨーロッパにおける皇帝

西ヨーロッパの国々にとって、古代ギリシャ、古代ローマが先進文明であった。古代ギリシャ、古代ローマの文明の影響を強く受け、学問的な用語や政治的な用語は古代ギリシャ語や古代ローマ帝国の国語であるラテン語から借用している例が多い。皇帝に当たる英語のEmperorはラテン語のImperatorに由来する。

古代ローマは紀元前27年に共和政から帝政に移行した。ローマの皇帝は実質的に世襲されても共和政の名残から元老院で選挙される建前であった。西ヨーロッパの文明においても、建て前と本音が使い分けられていることが見て取れ、興味深い。建て前と本音の使い分けは日本の文明だけの特徴ではない。962年に建国された神聖ローマ帝国は7人の選帝侯による選挙によって皇帝が選ばれていた。選帝侯は有力な封建領主で、皇帝を選出する被選挙権と選挙権を持っていた。英語でKing、Duke、Marquis、Count、Baronは封建領主で、世襲が原則であったが、Emperorは選挙が原則であり、異なっていた。フランス皇帝になったナポレオンも、世襲貴族の子弟ではなかったので王や伯にはなれず、議会で選挙されて皇帝になった。選挙で選ばれる皇帝の方が世襲の王よりも支配する領域が広く、格が上であると一般的に認識されていた。アメリカ大統領は選挙で選ばれるので、皇帝と呼ばれてもおかしくはない。

(3) 東アジアにおける皇帝

東アジアの国々として、中国が先進文明であった。中国の文明の影響を強く受け、学問的な用語や政治的な用語は漢語を用いている例が多い。漢語は古代中国語である。中国古代の神話において、理想的な或いは祖先神的な君主として皇や帝が語られた。

周の時代の君主は王、公、侯、伯、子、男と呼ばれ、それぞれの領地を統治し、王を中心に緩やかに連合し、平和を築いた。

周の平和が乱れた後に再統一した秦の王は、王より上位であるとして、神話の皇と帝を合わせて皇帝の称号を新たに作り、自分の称号とした。以後の漢、隋、唐、宋、元、明、清の統治者は皇帝を称号とすることになった。中国で清の後には中華民国、中華人民共和国が成立した。中華民国の統治者の称号は総統であり、中華人民共和国の統治者の称号は主席である。いずれも世襲では無く選挙で選ばれる。世襲ではないので皇帝を用いなかったと思われる。

日本は中国の文明の影響を強く受けたので、皇帝と言えば中国の皇帝のように世襲されると思い込んでいる。日本では古代に成立した天皇家が世襲して天皇を称号としている。天は頭上に広がる広大な空間であり、神聖な意味を帯びる。皇帝の皇と天を組み合わせて天皇の称号を作った。日本で生まれ育った筆者にとって、選挙で選ばれるアメリカ大統領が皇帝と呼ばれることは思いも及ばなかった。

(4) 帝国

古代中国の神話における帝と異なる意味で用いるが、皇帝を省略して帝という場合がある。皇帝の意味の帝が統治する国が帝国である。中国では、秦帝国、漢帝国、隋帝国、・・・、清帝国が国号である。古代ローマ帝国も神聖ローマ帝国も皇帝の意味の帝が統治したから帝国である。日本の天皇は皇帝と同義と認識されていた。明治維新政府は天皇の意味の帝が統治する大日本帝国を国号とした。

(5) 異なる文明の理解

技術が進歩し、全地球的な規模で往来するようになると、異なる文明の人々とも交流するようになる。言葉を翻訳するときに、注意しないと誤解が生じ、混乱することになる。Emperorと皇帝は、王よりも格の上の強力な統治者という意味では、西ヨーロッパと東アジアで共通であるが、西ヨーロッパでは選挙が原則、東アジアでは世襲が原則である。Emperorを皇帝と訳すと、東アジアではEmperorは世襲と誤解される。かなりの時間が経過して、定着してしまったので、今変更も難しいが、Emperorを皇帝と訳したのは、不注意であったと思われる。Emperorは世襲と誤解すると、筆者のように長く違和感に悩まされることになる。Emperorを首領や棟梁や総統のように世襲を示唆しない称号に訳しておけば、誤解を避けられたと思われる。

小林 保

(こばやし たもつ)

株式会社こうそく
技術部

技術士
(建設/総合技術監理)



長野県支部の会員構成と組織

長野県支部

会員構成

(2022年10月末現在)

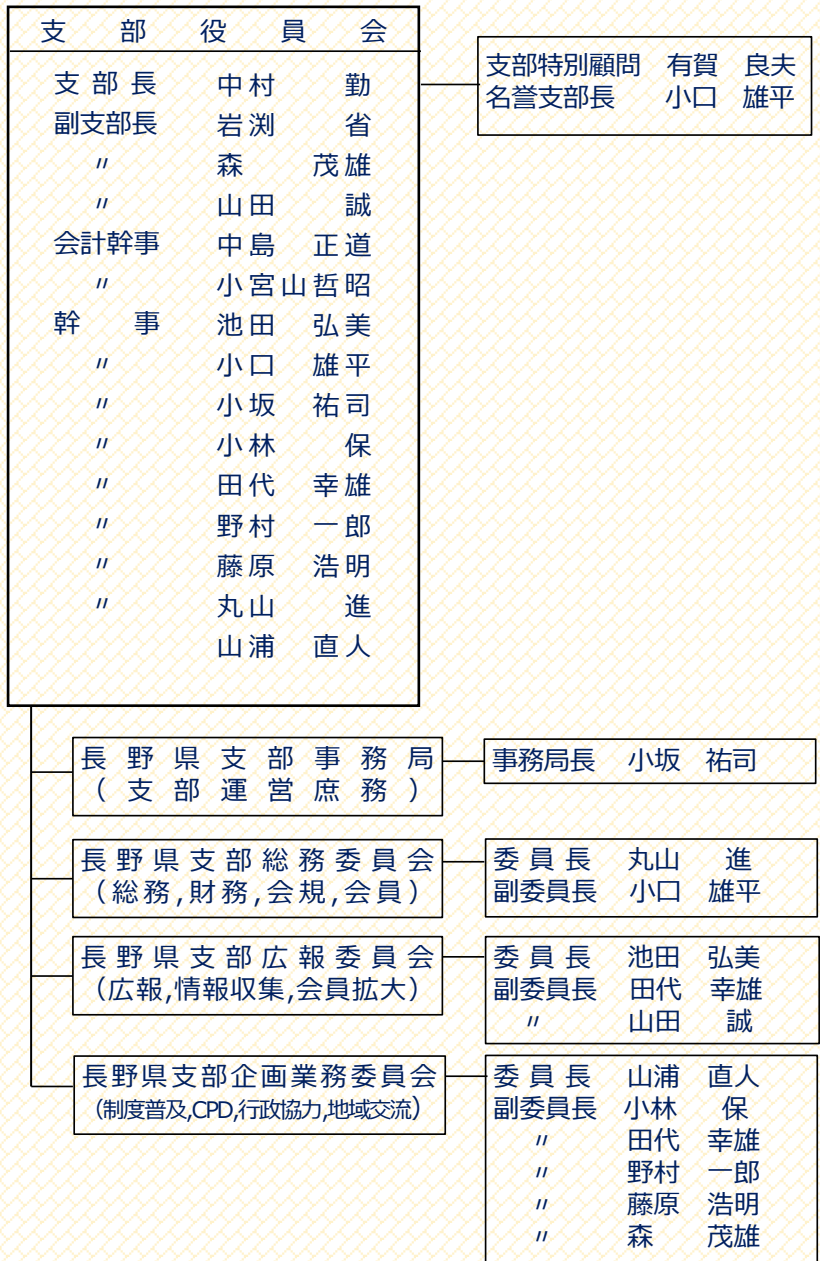
会員数			
No.	技術部門	正会員	準会員
1	機械	22	9
2	船舶海洋	0	0
3	航空宇宙	0	1
4	電気電子	21	8
5	化学	4	2
6	繊維	0	1
7	金属	7	1
8	資源工学	0	0
9	建設	124	21
10	上下水道	20	5
11	衛生工学	3	0
12	農業	8	4
13	森林	12	1
14	水産	0	0
15	経営工学	5	3
16	情報工学	3	3
17	応用理学	15	3
18	生物工学	2	2
19	環境	13	5
20	原子力放射線	0	0
21	総合監理	60	0
部門別合計		319	69
会員数		226	52

注1: 複数部門の登録者・合格者等があり、部門別では重複して計上しています。

注2: 準会員は、技術士第一次試験合格者、日本技術者教育認定機構(JABEE)認定課程修了者、技術士第二次試験合格者で技術士未登録の方です。

組織図

2021・2022年度



会員勧誘・同報メール登録のお願い

(公社)日本技術士会の会員になると、長野県内の会員は自動的に長野県支部の会員となります。長野県支部の情報交換や組織力のアップのために、会員数の拡大は最重要事項です。是非、未加入の資格取得者がお近くにいらっしゃれば、お声をかけていただき、一緒に長野県支部を盛り上げていきましょう。

また、事務局(日本技術士会及び長野県支部)からの連絡は、月刊技術士のほかに電子メールで行っております。そのために、電子メールを本会に登録されていない方は、日本技術士会ホームページから登録・変更ができますので、是非登録をお願いいたします。なお、本人情報の案内メール区分のところを「当会からの案内メールを受信する」にしてください。

※(公社)日本技術士会の規定により、月刊誌の送付先住所(自宅住所か勤務先所在地が選べます)によって会員の方の地域組織(地域本部や県支部)への所属が自動的に決められることとなっています。

協賛団体の募集！

日本技術士会長野県支部では2018年6月より協賛団体の制度を発足し、現在5団体より協賛法人として支部運営の御協力を頂いております。支部活動にご協力いただける皆様のご協賛を募集しています。

・協賛団体とは

長野県支部では、地域的な活動の活性化と地域社会への貢献を目指し活動しております。このような活動主旨にご賛同いただける企業・団体様からのご協賛を、広く募集しています。

・申込方法

所定の様式(協賛団体申込書)で申請をお受けするため、まずは支部事務局にお問い合わせ下さい。協賛金は、1口当たり10,000円(年間)です。支部役員会の承認後、協賛団体証を発行致します。

・メリット

- (1) 協賛団体の代表又はその代理の者は、当支部年次大会に出席し意見を述べる事ができる。
- (2) 協賛団体は、当支部会誌又はその他刊行物の配布を無償で受け、当支部の事業成果を当支部の了承を得て利用することができる。
- (3) 協賛団体は、当支部が主催する講演会等(懇親会は除く。)に協賛金1口当たり2名まで無料で参加することができる。

※「長野県支部運営における個別事項に関する手引き」より抜粋

長野県支部の協賛団体(2022年11月1日時点)

長野技研コンサルタント株式会社

(<http://ngc-kk.jp/>)
代表者：臼田裕一(代表取締役)
〒381-2204 長野市真島町真島1292

株式会社アンドー

(<http://www.kkandoh.co.jp/>)
代表者：坪井利幸(代表取締役)
〒390-0851 松本市島内3481-1

日本無線株式会社 技術士会

(<http://www.jrc.co.jp>)
代表者：会長 曲淵正敏
〒381-2289 長野市稲里町834

株式会社高見澤

(<https://www.kk-takamisawa.co.jp/>)
代表者：高見澤秀茂(代表取締役)
〒380-0813 長野市緑町1605-14
高見澤ダイヤモンドビル7階

株式会社みすず総合コンサルタント

(<http://www.e-misuzu.com>)
代表者：増沢延男(代表取締役)
〒386-1102 上田市上田原1073-4

Cooperative
Organization

編集後記(長野県支部 広報委員会・事務局)

コロナ禍でのさまざまな制約の中で進めてきた支部活動も、制限緩和に伴い『リアル』での開催が再開されてきました。現場見学会や講演会での実機展示など、リアルだからこそその醍醐味や感動が沸き上がるように感じられますが、皆様いかがでしょうか。他方、制約があったからこそ、「オンライン活用」がより効率的なコミュニケーションの形として再確認されたのではないのでしょうか。今後の効率的、効果的な活動に、双方の併用は欠かせないものとなるのではないのでしょうか。

今回の第7号発行に際し、大変お忙しい中、寄稿して頂いた執筆者の方々、編集作業を手伝っていただいた皆様に感謝申し上げます。今後も、1年に1回の発行を計画していきます。是非ご協力をお願いいたします。



SUWA小型ロケットプロジェクト SRP006

□ ケットの機体に描かれたかわいいイラスト。ロケットのハードなイメージとは異なるソフトな感覚。諏訪のイメージキャラクター「諏訪姫」に加え、地元の子どものイラストがデザインされています。子どもたちも応援する「SUWA小型ロケットプロジェクト」。宇宙への期待が高まります。

(南信CPD講演会

「SUWA小型ロケットプロジェクトについて」より
写真・文：支部幹事 池田弘美)

公益社団法人 日本技術士会 長野県支部

【支部事務局】

〒390-0851 長野県松本市島内3481番地1 株式会社アンドー内

TEL 0263-48-0480/FAX 0263-48-0009

E-mail: penagano@penagano.org

URL : <https://www.engineer.or.jp/c.shibu/nagano/>

※ 日本技術士会長野県支部会報第7号(令和5年1月発行)

企画・編集 : 支部広報委員会 池田弘美・田代幸雄・山田誠

校正・印刷製本 : 支部事務局 小坂祐司・雨宮幸絵

本会報(カラー)は、日本技術士会ホームページ→地域本部・県支部・部会・委員会→長野県支部のページに載せています。