

# 地下水 版

KAWARABAN

COMMUNICATION PAPER  
日本地下水開発株式会社情報誌  
No.160 September

# 2021

# 9



2021(令和3)年に誕生したSDGsデザインの櫓  
持続可能な社会の実現に貢献する、JGDグループみんなの想いを地域社会に伝えています

表紙…………… 1  
 JGD NEWS …… 2  
 ここでがんばっています。 14  
 太陽光発電状況 14

**(株)エンバイオ・エンジニアリングより無災害特別賞を受賞**

事業本部資源環境部 大 滝 勝

6月11日に(株)エンバイオ・エンジニアリングで開催された第4回安全大会(当社は資源環境部 黒澤次長がリモート参加)に於いて、無災害特別賞を受賞致しましたのでご報告します。

本賞は、同社発注の福島県会津若松市某工場における油汚染浄化対策工事で、当社のソニックドリルによる浄化対策井戸施工が評価され受賞となったものです。

本工事は、工場敷地内にバイオベンディング用井戸(不飽和層に吸気・送気を行う、または汚染物質を分解する微生物の栄養剤注入を目的とする井戸)としてφ160mmの井戸を掘削、井戸孔内の深度0~10mにφ25mmPVC管を、深度0~8.5m間にφ50mmのPVC管を設置するという内容です。

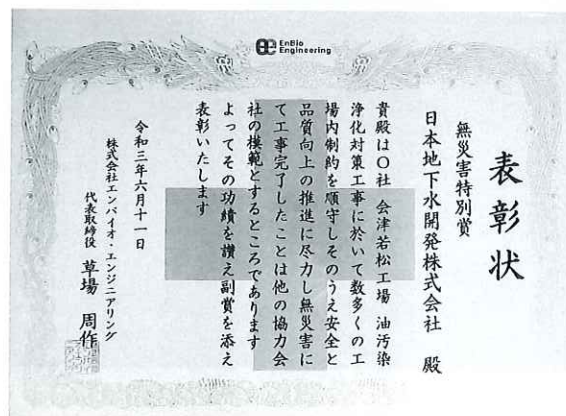
『単一孔に異径のPVC管2本を、異なる深度に設置する』という作業のため、ベントナイト、珪砂充填時にはリール式検尺棒で細心の注意を払って深度を確認、それからPVC管を挿入する作業を繰り返しました。

現場乗り込みに際して問題となったのは、掘削予定地の手前に存在する巨大な配管ラックでした。地表からラックまでの高さが4m、この間を通過してソニックドリルおよび掘削機材の搬入搬出を行わなければなりません。現在も使用している「生きた」配管のため、万一ソニッククレーン等が接触して鉄骨材が変形した場合、鉄骨材は全て交換しなければならないという条件がついておりました。

このため乗り込み前に、ソニックドリルの搬入路、動線を確認するため、工場側の許可を取得して富田工事長、柏倉補佐を含めて視察を行うなどの下準備を重ねました。

実際の施工時には(株)エンバイオ・エンジニアリング担当者から、若手社員のキビキビとした動き、車輛の輪止め設置、ヘルメット等の保護具・マスク着用励行など、安全意識の高さを高く評価していただきました。また、施工後の工事書類に関するメールのやりとりにおいても「あらためてソニックドリルの施工能力の凄さを痛感しました」との感想も頂きました。

本工事に際しましては、作業に従事した柏倉補佐、川田補佐、阿部係、里見係、笹原係の他、資源環境部の皆様、福島営業所の皆様には様々なご支援をいただきました。あらためて深く感謝申し上げます。ありがとうございました。



# ヒートポンプ蓄熱センター地下熱研究会（WEB）に参加して

営業本部企画開発部 鈴木 夢子

7月2日(金)にオンラインで開催されたヒートポンプ・蓄熱センター「地下熱利用とヒートポンプシステム研究会 第17回研究発表会」に、桂木専務、企画開発部より山谷部長、加藤主査、および鈴木が参加しましたので、内容について報告いたします。講演は3部構成で行われ、第1部：事業紹介セッション、第2部：NEDO再生可能エネルギー熱利用にかかるコスト差低減技術開発事業に関わるセッション、そして第3部：研究開発成果・新規格・新提案セッションにおいて、計20の講演を視聴しました。当社からは、山谷部長が第2部で「高効率帯水層蓄熱によるトータル熱供給システムのZEBへの適用」というテーマで発表しました。

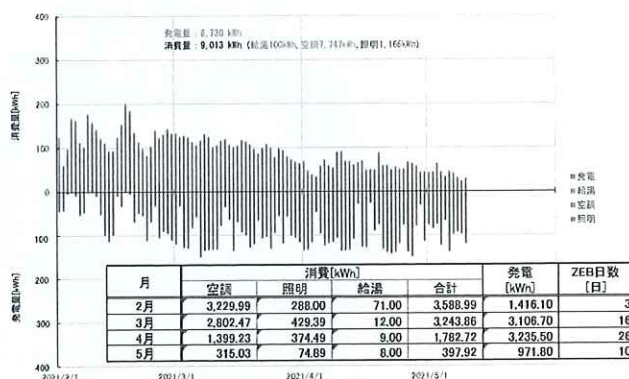
この研究会は、地下熱・ヒートポンプシステムに関わる研究・技術を共有し技術の向上を図る目的で、2002年より毎年研究発表会や講演会、見学会などを催してきた経緯があるそうです（ヒートポンプ・蓄熱センターHPより）。昨年度から研究会はリモートでの開催となっているようですが、今回の研究発表においては様々な企業・大学から地下熱とヒートポンプを専門とする方々の発表があり、大変学ぶことの多いものでした。

特に個人的に興味を持った研究は、総合設備コンサルタント 三毛さんによる「温泉熱等の再エネ熱を活用した分散熱源による熱源水ネットワークシステムのトータルコスト低減技術開発」です。これは温泉熱や地中熱などの再生可能エネルギーを利用し、分散的な熱源による熱供給ネットワークを構築するための研究で、導入コスト・ランニングコストの削減と、CO<sub>2</sub>排出量の削減に貢献するというメリットがあるとの説明でした。興味をひかれた理由は、これらが資金のある一つの団体が自らのために導入するシステムではなく、熱利用を通して環境に配慮した生活を地域として確立

することや、コミュニティのレジリエンスを高めることにつながる、より包括的なシステムだと思ったからです。コスト削減が大きな課題となっている地中熱利用ですから、どんなに環境的メリットがあるとわかっていても、積極的に導入できる人、団体は限られるのではないかと考えていましたが、こういった研究も進められているのだと知り、地中熱をはじめとする再生可能エネルギーを利用した熱供給システムが普及しスタンダードとなった社会を、少し想像することができました。

研究発表会に参加して、業務を通して得た知識や、これまでのほかの講演会などで知ったことだけでは十分に理解できない研究内容が多かったことは事実です。しかし、その道に精通した研究者の皆さんのお話を聞いたこと、自分が何を理解していて何に興味を惹かれるのかを確認できたこと、地下熱利用研究にどれだけ多くの要素や研究課題があるか、その複雑さだけでも知れたことが私にとっての成果だと考えます。今後の講演会などではより多くのことを理解し学べるよう、そしていずれは自分が研究成果を発表できるよう、地中熱利用への興味も持って積極的に学びたいと思いました。

暖房稼働時：発電量と消費量（2/1～5/10）



研究発表内容の一部抜粋

# 令和3年 第28回環会定時総会及び第26回ゴルフコンペ 開催

環会事務局 武田 雅 稔

7月2日(金)、令和3年第28回環会定時総会及び第26回ゴルフコンペが開催されました。

定時総会は、同日18時より山形市『亀松閣』において開催され、環会会員企業40社53名、JGD社員20名あわせて73名参加しました。

定時総会では、佐藤会長(旭屋設備)、JGD桂木社長よりご挨拶を頂いた後、新入会員企業、株式会社カナモト会津営業所様、株式会社ウィン様2社の入会を紹介。株式会社カナモト会津営業所齋藤所長よりご挨拶を頂きました。2社の入会により、環会会員企業総数は102社となりました。(令和3年7月1日現在)

続いて佐藤会長が議長の座に着き、議事に入りました。最初に事務局より令和2年事業報告、収支決算書の報告、続いて令和3年事業計画(案)、収支予算(案)の提案を行い、審議の結果、皆様より全て承認を頂きました。

引続き懇談会にうつり、筌口幹事(日本製鐵)の乾杯のご発声を端緒とし、盛況な懇談会となりました。

前後しますが、同日9時50分より、第26回ゴルフコンペが、山形市：蔵王カントリークラブで環会会員

企業27社32名、JGD社員8名あわせて40名の参加で行なわれ、参加された方々は、楽しくまた元気にプレーされました。

会員の方々には、このコロナ禍の状況で、久しぶりに外出されたという方もいらっしゃいました。事務局では、参加された会員の方々に、当日定時総会受付及びゴルフコンペ受付で、抗原検査キットでの簡易検査を受けて頂き、安全を確認したうえで参加して頂きました。

このような時だからこそこれまでになかった楽しい時間を過ごされたのではないかと思います。まだまだ新型コロナウイルスの収束が見えず、「緊急事態宣言区域」や「まん延防止等重点措置区域」が解除になりませんが、環会会員企業の皆様におきましては、新型コロナウイルス感染対策を忠実に守り、どなたも感染されないことを祈っております。

今回は、多数の会員企業の皆様にご参加並びにご協力を頂き、心より感謝申し上げます。



第26回『環会』ゴルフコンペ 蔵王カントリークラブ R3.7.2

# JESC-ZEB 棟完成見学会

営業本部企画開発部 黒 沼 覚

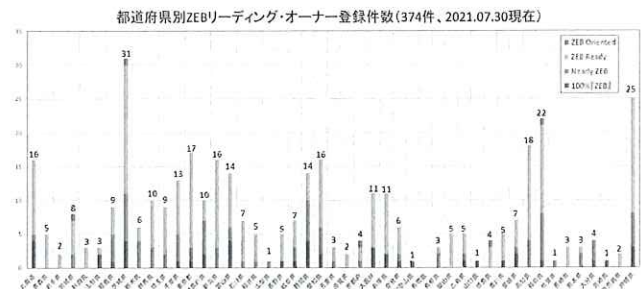
7月7日(水)、JESC-ZEB棟完成見学会を行いました。来賓としてNEDO新エネルギー部の谷口聡子プロジェクトマネジャーをお招きし、報道関係8社(環境新聞社、空調タイムス社、山形新聞社、日刊工業新聞社、建設新報、山形放送、テレビユー山形、山形テレビ)、山形県環境エネルギー部、山形市環境課から、合計20名に参加頂きました。

見学会では、始めに主催者を代表して桂木社長から2050年カーボンニュートラルに向けたJGDの取組みについて挨拶を行い、続いてNEDO谷口様より、NEDO事業でのJGDの成果について御挨拶を賜りました。見学に先立って、企画開発部の山谷部長から今回制作したホームページでも紹介している動画を用いたJESC-ZEB棟の説明をおこない、実際に建物の中の様子、外観、機器室を見学頂きました。施設説明については企画開発部が中心となり説明しました。説明時には、たくさんの質問を頂くことができ、ZEBに対する関心の高さが伺えました。建物の詳細については、瓦版2021年3月号で紹介しておりますので、そちらをご確認ください。



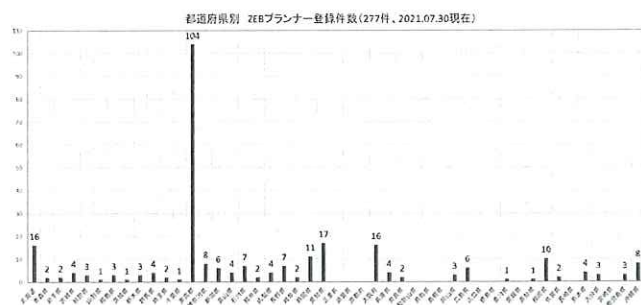
見学会の様子

環境共創イニシアチブがとりまとめているZEBリーディング・オーナー登録件数を示します。2021年7月末現在で全国の登録件数は374件、東北では30件のみの登録であり、山形県においては、まだ3件の登録のみとなっています。



ZEBリーディング・オーナー登録件数

ZEBプランナー登録件数を示します。JGDは2021年6月にZEBプランナーに登録されました。2021年7月末現在で全国の登録件数は277件あり、そのほとんどが東京都の企業です。JGDは山形県内唯一のZEBプランナーとなっています。



ZEBプランナー登録件数

現在、2050年カーボンニュートラルに向け、ZEBの普及が求められています。今後はZEBプランナーとして、JESC-ZEB棟の施設見学の申込が増えることが予想されます。少しでも仕事に繋がるよう、お客様のレベルに合わせた説明と提案ができるよう、工夫していきたいと思っております。

# 宮城県建設工事事故防止優良者表彰を受賞して

事業本部工事部 佐藤 力

7月16日(金)、宮城県知事より、昨年度施工した宮城県七ヶ宿町における国道113号の無散水消雪工事における「宮城県建設工事事故防止優良者」の表彰を受けました。これは宮城県発注の工事の中で、工事成績総合点が85点以上で、現場施工期間中無事故だった工事の現場代理人が表彰されたものです。

この施設は、木質チップを熱源とする無散水消雪施設です。熱源施設は七ヶ宿町の温浴施設に利用されており、発生する余剰熱を消雪施設に利用しております。

今回の現場は、諸事情により2年繰り越されての発注となりました。当初の発注予定時期には、現場沿道には何も施設がなく、上下線延長L=170mを、一度に片側交互通行規制する設計内容でした。が、2年の間に、ガソリンスタンドやコンビニエンスストア、町設置のカフェや温浴施設と、各種施設が営業を開始しており、いかに出入口を確保しながら規制を行うかが大きな課題となり、その課題を解決するため、発注者である宮城県や警察、地元自治体や近隣施設・住民と協議を重ねました。

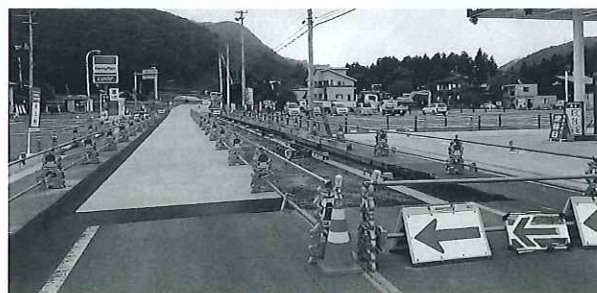
当初は2分割にて施工する計画を、それぞれの出入口に合わせて6分割での施工に変更し、工期も車道部分については、冬季の降雪期に施設供用開始を間に合わせるべく変更。それを基に、警察や地元役場と協議を行い、近隣住民に理解を頂けるように説明を行った結果、各施設への通路を確保しつつ、冬季シーズン前の施設供用開始を実現することが出来ました。

また施工中は、規制区間のL=1,200mに渡り設置した保安施設の点検を、共に現場を担当した当社社員と分担し、休日も含めて朝晩2回実施致しました。その際、地元住民の方から「毎日お疲れ様」と声を掛けて頂いた事は忘れられない思い出です。

今回このような表彰を受賞できたのも、社長をはじめ社員の皆様からの支えがあったからだと感じておりま

す。また、一緒に現場作業に取り組んで頂いた協力業者の方々へも感謝申し上げます。

最後になりますが、これからも現場を施工する際には、基本を忘れずに油断することなく、安全作業で仕事に取り組んで参ります。



# 山建賞を受賞して

事業本部資源環境部 沖田圭右

8月5日(木)12時より、山形県建設会館にて、令和3年度山形県建設技術協会会長賞「山建賞」の授与式があり、上田部長とともに参加してまいりました。

山建賞とは国、地方公共団体等に勤務する建設技術関係者が会員となっている「全日本建設技術協会」の地方協会である「山形県建設技術協会」が、建設技術の向上を目的として同協会各支部から推薦された県工事、測量・地質調査・設計等の県業務及び、市町村工事の中から優秀なものを表彰するものです。原則として山形県内の企業が対象となります。

今年度の表彰では県工事で11社、県業務で7社、市町村工事で3社が表彰され、当社は業務委託部門で表彰されました。

本業務の内容は、新庄市新町地内における街路整備事業において、別途実施された消雪用井戸3孔の設置工事に伴う、周辺既存井戸への影響を把握するための地下水調査でした。

地下水調査は消雪用井戸の半径100m範囲内を対象として井戸の有無等についての調査を実施し、確認された井戸の中から観測対象を選定し、工事中と工事後の3孔同時揚水にあわせて地下水位観測・井戸水量調査を実施しました。また、工事時の周辺既存井戸への水質的影響の監視を目的として、測定可能な井戸を対象として濁度測定を実施しました。これらの結果より、当該調査地の地下水状況と、消雪用井戸による周辺既存井戸への影響について検討を行ったものです。

今回選考いただいた理由は「地域特性・現場条件を考慮し、関連する別途発注工事とも密接な連携を要する条件下において、解析等調査など多種多様な知識・見解を活かした調査計画を行い、業務を完成させた。」となっております。

今回のような井戸調査・地下水調査業務は、業務自体の成果も大切ですが、地域住民の方に工事影響を確認しながら進めていると安心していただけることが、苦情の減少につながり、事業を円滑に進めると考えております。今回は担当技術者である齋藤係の爽やかな地元対応により、苦情が少なかったことも評価して頂いたと考えております。

## <業務概要>

業務名：令和元年度(明許線越)

街路整備事業(防災・安全交付金(緊急対策))

3・4・4北本町飛田線井戸影響調査業務委託

業務箇所：新庄市新町 地内

工期：令和2年8月31日

～令和3年3月30日

発注者：最上総合支庁 建設部 道路計画課

業務内容：井戸調査37件、

地下水位観測96回、

井戸水量調査26回、

濁度測定76回、

解析等調査一式



# 東京オリンピックサッカー競技観戦報告

事業本部工事部 工藤智弥

7月28日(水)、31日(土)の2日間、宮城スタジアム(宮城県利府町)で開催された「東京五輪サッカー」男子グループリーグ2試合と男子準々決勝1試合を観戦させて頂きました。

スタジアムは、2002年日韓サッカーワールドカップにも使われたもので収容人数は49,000人。入場の際は、アルコール消毒、検温及び手荷物検査(X線)を受けました。スタジアム内の各座席入場ゲートでも再度消毒、スタジアムに向かうシャトルバス乗車前も消毒及び検温をするなどコロナ対策が徹底されていました。

スタジアムに入ると「観客が少ない」と感じました。この度の観客動員は10,000人を上限とする規定されていましたが、後に公表された観客数は、リーグ戦が4,500人、準々決勝が5,500人と全収容人数の概ね1割程度でありました。座席は指定席でしたが、ソーシャルディスタンスを保つため、空いている席に自由に座っても良いとのこと、広々とした空間で尚且つ最前列で安心して試合を観戦できました。スタジアムには、「Thank you for your support. Japan is moving forward with Hope (支援をありがとう、日本は希望とともに前進しています)」と記された横断幕が数か国の言語を用いて各々飾られていました。会場に臨場できない世界の人々にも、テレビを通して復興五輪を伝えるかのように見えました。

## 観戦した試合

男子グループリーグ (7月28日)

ドイツ 1-1 コートジボワール

エジプト 2-0 オーストラリア

男子準々決勝 (7月31日)

スペイン 5-2 コートジボワール (延長戦)

試合中は「さすがオリンピック」と頷けるようなトップレベル選手たちの素晴らしいプレーを目の当たりにできました。中でも勝利したチームがグループリーグ突破を決める大事な局面をむかえたエジプトVSオーストラリア戦は両チームが序盤からアグレッシブな戦いを行い、私の心に響きました。逆にグループリーグ突破のために時間を稼ぐこと(遅延行為)はやむを得ないとは分かっているのですが、接触プレー後に倒れたまま時間稼ぎを連発する(本当に痛いかもしれないが……)チームを目の当たりにすると、少し冷めた気分になりました。

この度の東京五輪サッカー観戦に参加して私が大きく印象に残ったことが2つあります。1つ目は、スタジアム付近には多数のボランティアの方々、多数の「TOKYO2020」と描かれたオリンピック看板、自治体が用意したであろう仮設トイレ、仮設診療所が見受けられましたが、他の無観客になったスタジアムは折角準備したものの全て無駄になったと思うと心が痛くなりました。2つ目は、各試合観戦の中でシュートが決定したときだけでなく、選手の素晴らしいワンプレーワンプレーそして選手の交代時も少ない観客ながらも拍手が響き渡るのが印象的で、国を問わず応援する様は日本の「お・も・て・な・し」の心がフィールドの選手たちにも伝わったのではないかと思います。

最後にこのような貴重な機会を企画調整して頂いた桂木社長、桂木専務及びJGD関連の皆様、一緒に参加させて頂いた息子共々、感謝申し上げます。ありがとうございました。





# 東京オリンピックサッカー競技観戦報告 「プラチナチケット!？」

技術本部設計部 山口 正 敏

オリンピックの各種競技が行われ、コロナ感染者も日々増え続ける状況ではありましたが、恐らく国内で、しかも生で観戦できる機会はないだろう、と申込みを決断しました。申込時点では組合せが決まっておりましたが、グループC、Dには、強豪チームが多く、ワクワクするような試合が見られそうな期待が大きかったのも背中を押した要因です。組合せが“スペインvsコートジボワール”と確定した頃には、観客を入れず無観客試合とする自治体が増えたにもかかわらず、宮城県では有観客の方針が貫かれました。

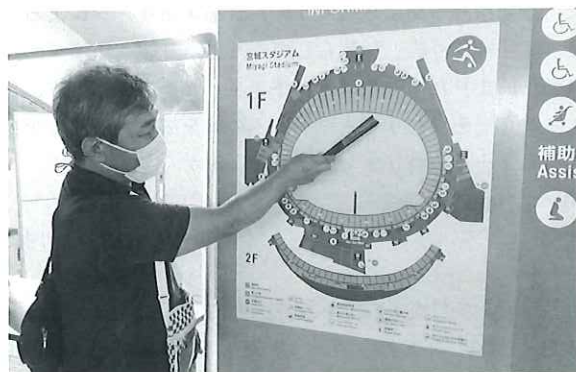
当日は、桂木社長を含む10名の社員とご家族、また、数名のお客様を含めた28名の一団で宮城スタジアムへ移動しました。スタジアムへは専用のバス輸送が繰り返され、当然、乗車前にはアルコール消毒と検温が実施されました。収容人数49,000人のスタジアムに5,000人の観客なので、観客席にはぼつりぼつりとお客さんが見られる程度でした。我々一行は前から二列目に並んで観戦していましたが、ハーフタイム中に係員の方より、「一列目に移って、広く使っていただいていいですよ」との声掛けもあり、最前列に移動して広々と観戦することができました。

さて、ゲームの方は、前半10分にコートジボワールが先制するも、30分にはスペインも1点を返して前半を終えたところでした。後半にはそれぞれ惜しいプレーも見られましたが、残り5分というところでコートジボワールが追加点をあげ逃げ切るのかと見られました。しかし、さすがは王国スペイン、アディショナルタイムに入った終了間際に得点し、延長戦へ。ドキドキハラハラ、手に汗握る展開に、また、延長戦突入と、観客にとっては非常にお得な展開となりました。その後、スペインが延長前半に1点、後半に2点の得点を追加し、最終的に5：2で勝利しました。延長戦で決着がつかないとPK戦まで突入か!？とのうれしい心配も一時期待たされましたが、そこまでには及ばず……。

帰りのバスの中では、1時間遅れで開始された日本

vsニュージーランド戦をTVで見ながらのサッカー三昧で、無事、山形へ帰って来ました。

コロナ禍で無観客試合となってしまった中、生でオリンピックを観戦できたのはごく僅かな試合しかなかったのではないかと思います。その上、延長戦まで楽しめるとは……。プラチナチケットをゲットでき、いい思い出となりました。



この辺りで観戦しました



決定的瞬間。コートジボワールの得点!



VAR中の主審と、手前にはエキサイトしつつある選手たち

# 「やまがた自然エネルギーネットワーク JESC-ZEB 棟見学会」実施報告

営業本部企画開発部 加藤 渉

8月19日(木)、東北芸術工科大学の三浦秀一教授が代表を務める団体「やまがた自然エネルギーネットワーク」が主催する勉強会&見学会が、JGD本社およびJESC-ZEB棟にて開催されました。「やまがた自然エネルギーネットワーク」とは、東日本大震災を機に改めて再生可能エネルギーの重要性に強く認識した個人・企業によって構成された、山形県内で広くイベントや情報発信を行っている任意団体とのことです。

自然エネルギーによる、安全で持続可能なまちづくりを山形から。

わたしたち〈やまエネ〉は、森や山などの自然資源をつかった、原発にも石油にも頼らない、自然エネルギーによる「安全」で「持続可能」な暮らしづくりに取り組む団体です。大自然に囲まれた山形県は、自然エネルギーの宝庫です。自然エネルギーをつかう人・つくる人の輪を広げ、みんなが自然エネルギーをつかうまちづくりを山形から発信します。

<https://yamaene.net/>

(ホームページより抜粋)

今回開催された勉強会&見学会は、同団体の会員のみに向けて計画され、広く参加者を募ったものではないとのことでしたが、山形県内はもとより宮城県や東京都在住の会員からも申し込みがあり、当初の募集定員30名が埋まるほどであったようです。昨今のコロナ禍の影響で直前に不参加となる方も出たため、最終的な参加者は21名となりましたが、それでもJESC-ZEB棟が高い注目度を頂いていることが感じられました。

当日は、JGD本社の大会議室にて当社の紹介と地下水熱・地中熱に関する座学を行った後、本社屋の帯水層蓄熱冷暖房システムとJESC-ZEB棟を見学するスケジュールで進行しました。座学に際しては、近年当社の紹介を紹介する際に取り上げる日本のエネルギー利用における熱需要の割合と、「再生可能エネルギー熱」の利用状況を示し、2050年カーボンニュートラルの実現に向けて、当社が取り組んでいる地下水熱利用の重要性を紹介しました。一般向けのSDGs(持続可能な開発目標)啓蒙に取り組んでいるという参加者の1人からは、「山形で浸透している融雪施設から」地下水→再生可能エネルギー」という気付きを市民に促せる良い話題と提供してもらえた」との言葉を頂きました。参加者の方々にとっても未だ“再生可能エネルギー=発電”という固定概念は根強いようで、「再生可能エネルギー熱」を利用する施設として非常に興味を持って見学頂いたようです。当日は好天で外気温が非常に高かったこともあり、JESC-ZEB棟の見学の際

にはフリークーリングによる室内冷房の快適さとその運転効率(SCOP)の高さに非常に驚かされていました。

7月に実施した報道向けJESC-ZEB棟見学会以降、各所より視察の申し込みを多数いただいています。昨年に引き続き、本年度も多くの展示会イベントが中止や延期を余儀なくされている中、JGDを広くPRする場を有効に活用できるよう、今後とも努めていきたいと考えております。



参加者集合写真



大会議室での座学の様子



JESC-ZEB棟見学の様子(建屋内見える化設備)



JESC-ZEB棟見学の様子(密閉式井戸)

# NEDO 助成事業研究評価委員会「再生可能エネルギー熱利用にかかるコスト低減技術開発」(中間評価) 分科会が開催

営業本部企画開発部 山谷 睦

現在、JGDが進めているNEDOの「再生可能エネルギー熱利用にかかるコスト低減技術開発事業」は3年度目となり、中間評価を受ける時期を迎えました。NEDOでは、5年度間で実施する助成事業について、中間期に当たる3年度目に研究評価委員会を開催し、外部評価委員に事業の必要性・効率性・有効性の観点で評価判定していただき、妥当と認められれば残る2年度間の助成事業を進めることができます。

今回の研究評価委員会は、9月3日にリモート形式で開催されました。NEDOとしては、JGDを含む事業実施者全員を神奈川県川崎市のNEDO本部に招集し、外部評価委員だけをリモート出席させる形で実施したいと考えていたようですが、神奈川県が緊急事態宣言地域となってしまったことから、やむなく全面的にリモート形式で開催したものです。

研究評価委員会は、まず公開セッションで、5名からなる外部評価委員と4チームの事業実施者に対して研究評価委員会の設置と評価方法についての説明があり、続いて谷口プロジェクトマネージャーから事業全体の位置付け・必要性の説明と、これまでの3年度間での研究開発成果の概要や、成果の実用化・事業化に向けた取り組みと見通しが示されました。事業全体の説明の中で高効率帯水層蓄熱システムの模式図やZEBプランナーに登録されたことが取り上げられており、JGDの取り組みは一定の評価はされていると感じました。

続いて開催された非公開セッションは、事業実施者が1チームずつ外部評価委員に対して20分間説明し、その後10分間質疑応答に答える、という形式で進められました。事前にNEDOへ提出してあるプレゼン資料を使用しての説明はリモート形式と言うこともあり余り緊張はしませんでした。時間内に終了させるというプレッシャーを強く感じました。何度か事前練習をしたこともあり、終盤は多少早口になりましたが20秒ほどの時間オーバーで何とか終了させました。

続いての最も緊張する質疑応答では、5名の外部評価委員からそれぞれ1、2問程度の質問が出されました。事業のテーマがコスト低減ですから、何ほどの程度コスト低減できるのか定量的に示さなければならないという指摘や、60°Cの給湯温度が機器洗浄という用途にしては高温過ぎるのではないかと、等の指摘を受けました。また、帯水層蓄熱という考え方をよくわかっていないのでは、と感じた外部評価委員もいたことから、高効率帯水層蓄熱システムは地下水を直接熱媒体として利用する高効率システムであることをきちんと説明して理解してもらうことが肝心だな、とも感じました。

研究評価委員会の最後は再び公開セッションとなり、5名の外部評価員から一人ずつ講評が行われました。全体としては、4チームの取り組みは計画通りに進められ成果もそれぞれ出てきており妥当と評価されることから、残る2年間の取り組みに期待する、とまとめられました。事業実施チームが、それぞれ得意とするシステムに取り組んでいることから、それぞれのシステム・メリットが最大限発揮されるように鋭意進めて欲しい、というコメントもありました。委員長先生からは、再生可能エネルギー熱は、エネルギー密度が低くコストメリットをなかなか出しにくいのが現状だが、民間企業が国プロジェクトを通じてこのテーマに積極的に取り組むことは素晴らしいことである、というコメントも頂きました。

JESC-ZEB棟を実証施設とするNEDO助成事業は、今後2年間は継続されることとなりました。本年の冷房では、前の冬期に帯水層に蓄えた冷熱だけで冷房するフリークーリングを行いました。ヒートポンプを利用しないフリークーリング冷房は、電力使用量の大幅削減を実現し、『ZEB』にも有効に作用することは間違いありません。10月にはオンライン形式でNEDO成果報告会が開催されますので、高効率帯水層蓄熱システムのメリットとしてのフリークーリングを強くアピールしていきたいと思えます。

# 山形県産業賞を受賞

9月3日(金)11:20、山形県産業賞委員会事務局（山形県産業労働部商工産業政策課内）より、JGDが令和3年度山形県産業賞の受賞者に決定したとの発表がありました。

山形県産業賞は、本県産業及び科学技術の振興に資するため、県内において産業や科学技術の発展に貢献し、その功績顕著な個人又は団体を顕彰することが目的となっており、昭和57年（1982）年に、故桂木公平会長（当時は代表取締役社長）が個人で受賞しています。

贈呈式は11月3日(水)に文翔館において執り行われることとなっており、詳細については次の瓦版に掲載いたします。

令和3年9月4日 山形新聞

## 県産業賞に2個人1団体

国井英夫氏 庄司正人氏 日本地下水開発

### 功績と喜びの声

県内の産業界、行政などの代表者でつくる県産業賞委員会（委員長・吉村美栄子知事）は3日、オンラインで選考会を開き、本年度の県産業賞をよまがた観光推進協議会長で山形メタル社長の庄司正人氏（70）と、個人1団体に贈ることを決めた。県科学技術賞は該当者がいなかった。

県産業賞は、県内で産業界の発展に貢献し、顕著な功績を挙げた個人・団体に贈呈している。産業賞の受賞者は累計で106個人、68団体となった。贈呈式は11月3日、山形市の文翔館で行われる。（本紙取材班）



▽国井英夫氏「やまがた観光キャンペーン推進協議会長、県観光物産協会副会長、庄内地域の観光物産・交通の中心的企業の社長として、金銭的な観光誘客や受け入れ態勢整備に尽力。デスクイネーションキャンペーンのけん引役も務め、観光誘客の拡大、産業発展に大きく貢献している。」

元気で明るく前向きに

国井氏の話 大変光栄でありがたい。妻や従業員に支えられた。コロナ禍で観光業は厳しい状況だが、「元気で明るく前向きに」とのサービスの基本を忘れず、観光地に人が戻るコロナ後を見据え、今まで以上に庄内地域のみならず本県の観光振興に尽力する。



▽庄司正人氏「建築用内外装パネル製造や各種金属加工を手掛ける企業の社長として技術革新に取り組み、東京スカイツリーなど著名建築物に採用される高品質な製品を発信。新庄中核工業団地立地

企業協議会長などとして若者の定着促進といった地域課題解決にも力を尽くしている。

今後も若者定着に注力

庄司氏の話 大変な榮譽に驚いている。人口減少と少子化が顕著な最上地域にとつて大きな課題である若者定着に力を入れてきた。取り組みへのご褒美と受け止めている。今後も若者が働きやすい環境づくりと地域内の企業を知ってもらう活動に注力していきたい。

▽日本地下水開発「地下水・再生可能エネルギーへの知識と技術力を有し、国内初の帯水層蓄熱冷暖房システムを開発して各賞を受賞。「メイドイン山形」の技術で地球温暖化対策や再生可能エネルギー利用拡大のリーディングカンパニーとして活躍している。」

「メイドイン山形」追求

桂木社長の話 弊社は来年3月で創立60周年を迎え、このような節目に歴史と伝統ある賞を頂き、大変光栄。これから地下水の持つさまざまな可能性を追求できるよう「メイドイン山形」の実現に貢献できるよう「メイドイン山形」の技術開発を継続していく。

## 入社後を振り返って



営業本部企画開発部

### 鈴木 夢子

JGDグループに入社し企画開発部に配属され、約半年が経ちます。マスクで顔が半分隠れているせいか、顔と名前が一致するのに随分時間がかかったような気がしますが、

職場環境にも慣れ、毎日楽しく、新たなことに挑戦しながら業務に励んでおります。この半年を振り返り、特に印象に残っている業務について、紹介させていただきます。

まず、6月初旬に宮城県で開催されたEE東北'21についてです。これは私にとって、社外でJGD社員としてお客様とお話する初めての機会でした。全く異なる製品を扱う会社の方々とお話ししたり、帯水層蓄熱や消融雪について説明したりしました。会社の代表として、また社会人として、自分の振る舞いや説明が正しいものなのかわからず緊張しましたが、2日間の展示を終え、先輩社員の姿から多くのことを学び、自分が少し成長できたような気分がして、喜びを感じて帰路についたことを覚えています。

JESC-ZEB棟の説明パンフレットを作成した業務も、強く記憶に残っております。私は元来創造力のある人間ではないため、人の興味を引くデザインを考えることが難しいと感じました。また、わかりやすくて確かな言葉での説明を考えるのが難しく、苦勞しました。しかし、いろいろなパターンを作って比較したり、先輩方に意見をうかがったりすることで、方向性を決めて少しずつ作り上げることができました。完成した時には達成感がありましたが、作成段階では言葉の選び方やデザインの仕方も学ぶことができました。

以上、これまで印象に残った業務についてご紹介しました。まだまだ分からないことばかりで、早く先輩方のようにいろいろなことがわかるようになりたいと焦る気持ちがありますが、日々学ぶ姿勢を忘れず、業務に励んでまいります。先輩方にはご迷惑をおかけすることもあろうかと思いますが、努力してまいりますので、ご指導・ご鞭撻のほど、よろしく願いいたします。



事業本部工事事部

### 小屋 拓豊

4月から始まった社会人生活も、気が付けば約半年が経とうとしています。振り返ってみると非常に充実した半年であったと感じています。

入社式にて辞令をいただき、工事事部への配属を知ったときは驚きと不安でいっぱいでした。自分が工事に携わり、現場に向かうようになるとは思ってもよらず、周りの方についていけず挫折してしまうのではないかと不安に思っていました。いざ現場に行くとはやはりわからないことだらけで、無力感に苛まれていました。そこで私は足りない知識を補うため、わからないことは自分で調べる、質問することを徹底してきました。疑問に思ったことはすぐ質問するようにしてきましたが、いつでも先輩方は嫌な顔一つせず、懇切丁寧に教えていただきました。このようにして少しずつ知識を増やしていくと徐々にできることが増えていき、それに伴ってものづくりの面白さを感じるようになっていきました。

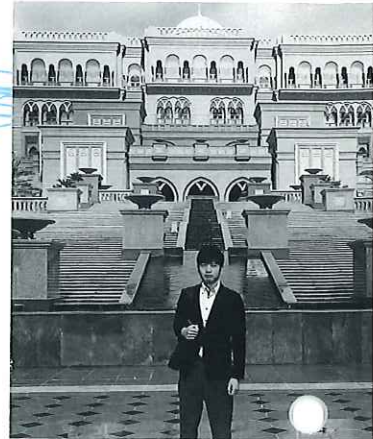
また、6月からは北村山事務所へ配属となり、また新しい環境での業務が始まりました。そこから新庄の現場のサポート業務にあたり、完成まで立ち会うことができました。完成した設備を見た際には自分も会社や現場の役に立てたという達成感がありました。

まだまだ学ぶべきことは山ほどあり、新しいことを知るたびに新しい疑問点が見つかるような状況であります。しかし日ごとに自身の成長を感じられ、それを楽しくも思っています。当初感じていた不安はまだありますが、それ以上に新しいことにチャレンジし続ける今の仕事にやりがいも感じています。これからも日々研鑽を積み、いち早く一人前と認められるよう努めてまいりますので、先輩の皆様におかれましてはご指導ご鞭撻のほどよろしく願いいたします。

# ここでがんばっています。

## 「ピンチ」は「チャンス！」

総務本部経理部 志田 真一



- ① 昭和53年7月28日生まれ A型  
山形県寒河江市出身（小学4年までは山形市）
- ② 山形県立産業技術短期大学校  
情報管理システム科卒  
平成11年4月入社
- ③ 妻（看護師）・猫2匹（14才♂・10才♀）  
看護師の妻に体調面・食事面を徹底管理してもらっています。  
猫たちを愛でてる姿は会社の人には見られたくないです。
- ④ ・プロレス観戦（観戦歴30年超）  
・ゴルフ（100切り目指す月一ゴルファー）  
・家庭菜園（夏場は毎日自家製野菜の「だし」）
- ⑤ a 会社も世の中もDX化していく中で、仕事のやり方もどんどん変わっていくと思います。今までのやり方を変えようと思うと不安も感じますが、これまでの経験・知識を活かしてつづいて勇気をもってチャレンジしていきたいと思っています。  
年齢・勤務年数的にも中堅となり、いつまでも上司頼みではなく、生意気ですが自分達世代がこれから会社の中心になっていくのだという覚悟を持って業務に励みたいと思っています。  
b 大事な仕事を任されたとき、大きな壁を前にしたとき「ピンチ」と思ってしまいますが、そこでしっかり結果を出せば大きな自信にもなります。そういう時はいつも「ピンチ」は「チャンス！」と自分に言い聞かせております。  
c 平成18年、真夏の数週間でしたが、ある現場で作業員としてお手伝いさせていただいたことがありました。日中は本社勤務してからの

現場での夜間作業でした。夜にも関わらず、ものすごい暑さで熱中症になりそうでしたが、同じように手伝いに行っている工事部の方々の迷惑にならないよう必死で作業させていただきました。入社以来、内勤経験しかなかった私にとって不慣れで肉体的にも大変でしたが、普段、暑い中寒い中で作業されている現業部門の方々の大変さを僅かな時間で体験させていただいたことは私にとって貴重な財産となっております。

- d 長所は「辛抱強さ」  
中学時代のバスケット部の「しごき」を思えば大抵のことは耐えられます。そういう意味では、あの理不尽さは役に立っています。  
短所は「優柔不断」  
仕事の上では、迅速且つ正確な判断を心掛けておりますが、外食の際メニューを決められないなどプライベートでは多々あります。
- e コロナ化において、研修旅行・スポーツ大会・忘年会が次々延期されることになり、社員同士のコミュニケーションの場が失われつつあります。また皆マスク姿ですので正直、私を含め若手社員の顔と名前が一致しないという先輩社員もいるかと思っています。若手社員の皆さんには積極的に先輩社員にアプローチして自分をアピールして欲しいと思います。色々コミュニケーションを取る中で「こいつはめんこいやつだな」と思われれば、困っているめんこいやつに先輩達は、きっと優しく手を差し伸べてくれると思います。

### 編集後記

一年越しの東京オリンピックとパラリンピックが無事に閉幕しました。コロナ禍で色々心配されましたが、選手達の熱戦に毎日感動をもらいました。来年2月は、北京で冬季オリンピックが開催されます。努力が実るような活躍を期待します。

(あ)

### ■ 質問内容

- ① 生年月日・血液型・出身地
- ② 出身校と経歴
- ③ 家族構成と家族でのタイプ
- ④ 趣味または特技
- ⑤ a 今後の抱負  
b モットーや信念、または好きな言葉  
c 当社に入社してから、一番印象に残っている仕事とその理由  
d 長所と短所  
e 若手社員へのメッセージ

### 第60期 太陽光発電状況（4ヶ所合計）

《発電所》

- 矢巾発電所(岩手)
- 鶴岡発電所(庄内)
- 会津坂下発電所(福島)
- 大田発電所(島根)

	総発電量(kWh)	計画総発電量(kWh)
R2 . 9月	52,371.4	44,008.0
10月	38,214.1	32,983.2
11月	28,476.8	17,939.5
12月	15,967.2	9,054.4
R3 . 1月	13,904.1	14,780.3
2月	30,411.2	25,289.7
3月	54,707.3	45,553.4
4月	58,963.4	54,358.6
5月	57,261.8	61,056.4
6月	67,856.3	52,886.5
7月	64,619.6	53,563.6
8月	54,697.4	56,855.9
合計	537,450.6	468,329.3