

CONTENTS

表紙	1
JGD NEWS	2
ここががんばっています。	22
太陽光発電状況	22

令和二年 二〇二〇年一月六日

仕事始め式 式辞

あけましておめでとうございます。

令和二年 二〇二〇年 の年頭にあたり、
ご挨拶申し上げます。

社員の皆様には、お健やかに新年を迎え
られたことと存じます。

年末休暇前は、なかなか雪が降らずにや
さもきしておりましたが、この休暇中によ
うやく冬本番ともいえるような寒波がやっ
てきて、各地で積雪を観測いたしました。

現場の皆さんには、この休暇中にも、各
地の消雪施設の調整など、ご苦労をおかけ
したことに存じます。

当社がお客様から信頼を得ているのは、
そんな現場対応力のおかげであると、ここ
で現場の皆さんのご苦労に心から御礼申し
上げます。

皆さんこの年末年始の休暇で心身ともに

リフレッシュして、今日の仕事始めに臨ま
れていることと思います。

今年も一年またよろしくお願ひ申し上げ
ます。

本日は、年始恒例の「永年勤続社員表彰」
並びに「優秀社員表彰」があります。

表彰を受けられる皆さんには心よりお祝
いを申し上げますとともに、これまでの経
験で培われてこられたものを、今後の業務
により一層発揮いただき、社業の発展に貢
献をしていただいくことを祈念申し上げ
る次第です。

まことにおめでとうございます。

さて、皆さんもご存じだと思いますが、
毎年恒例の清水寺貫首による「昨年一年間
をあらわす漢字」は「令」でありました。

日本国憲法第一条は「天皇は、日本国の
象徴であり日本国民統合の象徴であつて、
この地位は、主権の存する日本国民の総意
に基づく。」であります。

私たち日本人の「象徴」である天皇が、
昨年五月一日に皇位を継承され新天皇が即
位されました。

それにともない、「元号が「令和」となり
ました。

昨年の最も大きな出来事は、やはりこの
皇位継承であつたと思います。

平成が平和な時代であつたと同じように、
この令和の時代も、もつともつと平和な時
代となることを願っています。

他方、近年は大きな地震や、大雨による
天災が続いています。特に昨年は自然災害
が甚大な被害を出した一年であつたと記
憶しています。

まず、六月十八日二十二時二十二分に山
形県沖（日本海）でマグニチュード六・七の
地震が発生しました。

この地震で 鶴岡で震度六弱を記録しま
した。

これは 山形県内で観測史上初めて震度
六以上の揺れを記録したものであります。
幸いにも、この地震で亡くなった方はい
なかつたのですが、家屋の倒壊などの被害
が出ました。

私たちが最も印象に残っている災害は
昨年九月の台風十五号、そして十月の台風
十九号による被害であつたと思います。

台風十五号では 千葉県で最大瞬間風速
五十七メートルを記録し、送電線の鉄塔が
折れ曲がり 数ヶ月にわたって停電した地
域が出て、市民生活に大きな影響を及ぼし
ました。

それ以上に、台風十九号では、福島県・
宮城県の阿武隈川・吉田川、長野県の千曲
川、神奈川県の大摩川、などの大きな河川
が氾濫し、死者も一〇〇名程度にのぼり、
流域に甚大な被害をもたらしました。

ニュース映像をみて「まさか現代の日本
で、あれほどの洪水が発生するのか」と、
自分の目を疑つたほど、すさまじい限りの
災害であつたと思います。

被災された皆様には 心よりお見舞いを

申し上げます。

このような豪雨による災害が頻繁に発生したり、猛暑が続く気候になってきたことについて、以前当社の勉強会でご講演をいただいた、国立環境研究所の江守正多先生は「地球温暖化の主な原因は人間活動にある可能性が極めて高く、それによって猛暑の暑さや雨量はかさ上げされていること（それ以前より多くなっているということ）。

今後も地球温暖化が進む限り、そのような異常気象の頻度が増える、あるいはより激しい異常気象の記録が塗り替えられていくと予想される」とおっしゃっています。

そして、先生は「この現実を目を向けたとき、日本社会はどのように対応すべきか」ということについて、「一つは地球温暖化



に伴う気象災害の激化を考慮に入れた防災・減災のありかた、気候変動への対応策」を考えていくこと、もう一つは「地球温暖化を止めるために必要な『脱炭素』のビジョンを、日本人がより切実さをもって共有すること」であるとおっしゃっています。

昨年九月、国連総会で、スウェーデンのグレタ・トゥーンベリという十六才の少女が、気候変動に対して世界の対応が進まない事への若者の怒りを痛烈に述べたことは、私たちのように環境問題に取り組んでいる人々の心に深く突き刺さったことは記憶に新しいことであり、また十二月に開催された第二十五回国連気候変動枠組み条約締約国会議「COP25」では、バリ協定の実施について、結局、一部の国がより積極的な温暖化対策への取り組みに難色を示し、各国の足並みがそろわないまま閉幕したことは、非常に残念であり、また、大きな危機感をもって受け取ったニュースでありました。

特に、日本は、石炭炊き火力発電所に依存する割合が、東日本大震災以降、ますます高まり、現在では、日本の総発電量の約四割ほどが、石炭炊き火力発電によって発電されています。

この石炭炊き火力発電は、発電単価（コスト）が一キロワットアワーあたり約十円であり、石油炊き火力発電が三十五円程度であることから、日本国内において続々と建設され、東日本大震災による原発事故の

影響で、各地の原子力発電所が稼働しない現状において、日本の発電の主力となってきているのが現状であります。

石炭炊き火力発電は、技術の進歩により、以前より格段に大気汚染物質を放出しないものとなっております。

ただ、この「大気汚染物質」とは、窒素酸化物や硫酸酸化物というものであって、地球温暖化に影響を及ぼす「二酸化炭素」は、天然ガス炊き火力発電所の倍も排出するものであります。

このような、日本が石炭炊き火力発電に依存している現状に対し、COP25での小泉環境大臣の演説に対し、国際環境NGOが「化石賞」を贈ってその消極的な姿勢を批判したと伝えられました。

いま、世界は「脱炭素」に向かっていかなければならないことは、環境問題を考える者たちにとって、常識であろうと思います。

「脱炭素」への取り組みはさまざまあつて、太陽光発電や風力発電などの自然エネルギーによる電力供給は世界的に拡大しています。

一方で、私たちのエネルギー消費のなかの約五割を占めると言われる「熱エネルギー」の分野での「脱炭素」については、社会の注目が集まっているかという点、まだ不十分であると思っています。

熱エネルギーと電力・発電との関係を考えてみると、電気を火力発電所で作る場合、石

油やガスや石炭などの化石燃料を燃やしているわけですが、そのときに発生する膨大な熱の多くは有効に利用されず、電気を作るために使用されたエネルギーのうち、約六割が廃熱として海や大気に捨てられています。大量の熱エネルギーを使って作り出した電気を使い、家庭や事務所で給湯や暖房などの熱を作ること、もしかしたらそこに大きな矛盾があるのではないかと。

給湯や暖房などの、比較的低温の熱の用途に、このようにして生み出された電気を使うことは、エネルギーを効率的に利用できていないと言えるのではないのでしょうか。

電気は電気でしか使えない用途、例えば冷蔵庫やテレビなどに使い、低温の熱の用途には、なるべく太陽熱や地中熱などの再生可能エネルギーから生み出される熱を利用していくことが望ましいと考えます。

まさに「熱」は「熱」で利用していくことが、エネルギー消費を考えるとときに有効な手段なのであります。

こうした再生可能エネルギーの熱を積極的に活用することで、化石燃料の使用量削減が実現でき、それは地球温暖化の原因となるCO₂排出の抑制に大きく寄与する、つまり「脱炭素社会」を創り出す大きな鍵であると考えています。

すなわち、私たちの身の回りにある「自然エネルギー」によって、私たちが必要とする「熱エネルギー」を供給することができれば、それは地球温暖化対策に貢献することになる。

そういう信念を持って、「Eグループは、これまで、地下水熱・地中熱といった再生可能な熱エネルギー創出の技術を研究開発してきました。

本日、優秀社員表彰の対象となった技術開発は、まさに、この分野の技術開発が、昨年、河北町の新庁舎建設において採用されたことに結実したものであります。

その後、秋田県横手市十文字庁舎・雄物川庁舎での受注、岩手県葛巻町での大規模受注と、当社の地下水熱・地中熱への取り組みが、各地で認知されてきたことは、誠に嬉しいこととあります。

さらに、昨年末、経済産業省 東北経済産業局が主催する「東北再生可能エネルギー利活用大賞」のコンテストで、当社の取り組みが「最優秀賞」に選定されたとの内示をいただきました。

これにより、地下水熱・地中熱による熱エネルギー創出ということが、ますます社会に認知されていくきっかけになればと思っております。

今年の正月の新聞広告は、そんな「Eグループの地下水熱・地中熱による環境問題への取り組みを、「15℃って」というフレーズに込めて表現したものであります。

ぜひ皆さんで、これを様々な場面で用い、って、社会の、またお客様の環境問題、自然エネルギーによる熱供給、地下水熱・地中熱への関心、注目を集めていくツール

として有効に活用していただきたいと思えます。

さて、ここで、「Eグループの昨年の成績を振り返ってみたいと思います。

日本地下水開発は「第五十八期」の決算でありました。

売上高 三五億八、三〇〇万円

経常利益 一億一、三〇〇万円

当期純利益 二、二〇〇万円

という成績でありました。

数年前からお話ししておりますが、各地において、消雪施設の更新時期を迎えています。

そういった更新需要を的確に掘り起こし、確実に仕事につなげていっていることが、堅調な受注を下支えしてくれていると考えています。

近年の気候変動によるものは断定できませんが、雪が降る地域が若干変わってきているようにも感じることがあります。

また、ゲリラ豪雨ならぬ、ゲリラ豪雪で、交通障害が発生し生活に大きな影響を及ぼしていくケースも散見されます。

今後は、そういった、新しいポイントでの消融雪工場の需要を掘り起こしていくことも必要になってくるものと思われれます。

また、近年自然災害が多発してきていることから、私たち「Eグループがそういった

た自然災害からの復旧にどのような貢献ができるか、という観点から私たちの仕事を見直していくことも必要であると考えています。

地下水熱・地中熱による冷暖房システム

については、前に触れたとおり、河北町、秋田県横手市、岩手県葛巻町での受注と、

昨年を連続して受注することができました。これらの仕事を確実に完成させ、そして、有効に稼働させていかなければなりません。

それによって「当社のシステムへの信頼性が左右される」というほど、重要であり

ます。担当される皆さんには、ご苦労をおかけいたしますが、その点を十分に認識して、

工事施工そして運転まで、確実に進めていってくださるようお願いいたします。

二〇一四年から行っていた、秋田大学・産業技術総合研究所と共同での「NECO(新エネルギー・産業技術総合開発機構)「高効率帯水層蓄熱システム」の実証試験は、

NECOより高い評価をいただいて昨年無事終了いたしました。

今年、これに引き続いて、NECOとの共同研究として、日本環境科学の本社建屋を

NEB(ゼロエネルギービルディング)として新築改装する計画をしており、現在NECOの最終認可を待っているところであります。

地中熱による熱エネルギー供給システムを組み込んで、更に高効率なNEBを目指すものであり、これがうまく稼働していけば、今後の地球温暖化対策に貢献する画期的なシステムとして期待されるものであります。

工事期間になりましたら、日本環境科学

の皆さんにはちよつとご不便をおかけすることになるかもしれませんが、ご理解の上

ご協力くださるようお願いするとともに、担当する企画開発部を中心とする皆さんは、

万全の体制で工事を完成して下さることをお願いいたします。

「E」自体は、現在の予想では第五十九期の売り上げは、なんとか三〇億円を確保する見込みであります。

ただし、いくつかの工事で政策的な理由で採算が厳しいものを受注していることから、第五十九期そして続く第六〇期に完成

する工事については、ベースとなる消雪工事において確実な利益確保が望まれるものであり、そのためにも、これまで以上のコストダウン、工期圧縮など、一層の努力が求められるところでもあります。

ただ、これは「E」単独でできるものではなく、環会をはじめとする協力企業にも、「E」が指導的立場で、さらなる改善を進めることのできるものであるとも思っています。

また、「E」の兵站部隊である日本水資源開発のコストダウンに負うところも少なくありません。

ぜひ、みんなを巻き込んで、内容の濃い、すなわち、しっかりと利益を出せるような仕事をして参りたいと存じます。

日本環境科学は「第二十七期」の決算であります。

売上高 三億二〇〇万円
経常利益 五〇〇万円
当期純利益 七五〇万円
という成績でありました。

第二十六期に売上高三億円の壁を突破し、そのレベルを維持してくださったことに感謝いたします。

日本環境科学については、先般の経営連絡会議でも指摘したことでありますが絶えず最新の分析機器を導入することで新たな分析技術を習得し、それが新たな需要を喚起して顧客を得ることで事業の拡大を図っているわけであります。

ただし、各機器のメンテナンス費用、故障時の修理費用について、行き当たりばったりというか、発生したときにどうにか支出する、という対応をしているために、大きなメンテナンスコストが発生すると、それが直接採算に影響を及ぼすということになってしまっています。

この点について、「コンテンツエンジン」[緊急対応費・予備費]のようなものをはじめから設定しておくことが、経営の安定を考えるために重要であると考えられ

ます。

せっかくみんな頑張って仕事をして、修理代がかさんで赤字になってしまっていることが無いように、会計システムを検討してくださるようお願いいたします。

日本環境科学は、分析業務については、そのスピードと正確性で顧客からの信頼を得てきています。

また、環境調査業務についても、他社と比較したとき、その迅速丁寧な対応で評価されてきています。

今年もそういった評価・信頼に値する業務を継続することが、最も重要なことであり、またそれが新たな顧客を獲得する最善最短の方法であると認識し、業務にあたってくださることをお願いいたします。

またお話ししたとおり、今年には社屋新築工事にとりかかる予定であります。

工事期間中、通常業務支障が出ないように十分に準備をして、お客様にご迷惑をおかけしないように対応をお願いいたします。

日本水資源開発は「第二十六期」
売上高は 八億七、六〇〇万円
経常利益 五六〇万円

税引前利益 八三〇万円
であります。

日本水資源開発に関しては、昨今の無散水消雪工事における鋼管製の放熱管の需要が減少傾向にあることから、製品の売上げ

が減少し、かつ鋼管の価格が上がっていることも影響し、利益確保が厳しい状況にあります。

それをカバーするため、例えば放熱管の現場溶接や、放熱管洗浄業務など、工場を飛び出して仕事を見つけることにトライしてきていただいております。

また、日本水資源開発は、コストダウンそして改善の先頭に立って取り組んできていただいていることは、「SD」グループの本となるものでもあります。

ただし、一つ気になることは、日本水資源開発の顧客が、ほぼ日本地下水開発であることで、どこかに甘えがないかということとであります。

製造業でありますから、自分で作っているものが設計図通りにできているかどうかは、当然の品質管理であります。

ただし、その製品が「SD」の現場でどのように利用されているか、「SD」の現場にみあった工夫をしているか、「SD」の現場の要求を最大限に盛り込んで作っているか、そういった視点からの改善、対応、もつといえ、気遣い、思いやり、そんなことを考えて仕事をしているかどうか。

私たちが「SD」の皆さんに期待するのはそこにあるのだと、それが「SD」の品質管理である、ということも、もう一度考えて仕事をしてくださることを期待しています。

そのためには、「SD」の皆さんも「SD」に求めるべきところはきちんと伝え、要望・要求

し、理解し合うことが必要であります。それが「SD」グループとしての改善につながるものだと考えています。

私は、「SD」にはもつと色んなことができスキルがあると思っています。

今年は、ぜひ自分たちが持っている潜在的な能力を見つけ出して、新たな挑戦をする一年にしていってくださることをお願いいたします。

「SD」グループ三社の連結決算は
売上高 三十九億一、三〇〇万円
経常利益 一億二、四〇〇万円

という結果でありました。

経常利益率は「三・二％」ということで、公共事業が年々減少してきている中受注を確保し、さらには利益を確保し続けていることは、社員皆さんのご努力のおかげであると、心から御礼申し上げる次第であります。

今年も、グループ社員全員で「顧客満足の上」[地域社会への貢献]を念頭におきながら、持続可能な、生き残れる企業を目指して精進して参りたいと存じます。

さて、持続可能な会社、ということは常々申し上げてきたことですが昨年「瓦版」にも掲載されましたし、お正月の新聞広告にもありました今年「持続可能」ということを改めてキーワードとしてとらえ、当社でも「SDG」を掲げて、お客様に参りたいと思っております。

この「SDGs」は、年末の瓦版でも説明しているとおり、二〇一五年に国連で採択された「持続可能な社会を作るための十七の目標と一六九のターゲット」のことであります。

SDGsの十七の目標すべてを、民間企業が目標にできることは難しいことであって、私たち民間企業は、この十七の目標のなかのいくつかを目標として企業活動を行っていくことが、社会全体としてSDGs達成につながっていくことであると思います。そこで、私たち「EGグループ」にSDGsをあてはめてみると、十七の目標のうち、現在五つの目標について現実に活動しています。エネルギーの分野では、言うまでも無く再生可能エネルギーとしての地下水熱・地中熱の有効利用に取り組んでいます。

技術革新については、秋田大学・産総研との共同研究や、NEOSの事業で、再生可能エネルギー熱の新たな分野での技術開発に取り組んでいます。

住み続けられるまちづくりについては、消雪施設の設置による積雪寒冷地域における冬期間でも快適なまちづくりの一役を担っています。

気候変動への具体的な対策については、本社社屋の帯水層蓄熱冷暖房システムによりCO₂排出を大きく低減させています。

パートナーシップについては、秋田大学・産総研・NEOSをはじめとして、産学官共同で持続可能な社会実現に向けて取り組みを進めています。

いま世界では、SDGsへの取り組みが企業価値をはかる物差しの一つとなってきました。

今年はこの瓦版あるいは新聞広告をお客様にお見せすることで、「EGグループ」が「SDGsの先頭を走る企業のひとつである」こと、それが「EGグループの重要な企業価値である」こと、さらには、消雪工事にしろ、地下水熱・地中熱の仕事にしろ、「EGグループの業務すべてがSDGsにつながるもの」であり、その仕事をする中で「お客様もSDGsの取り組みに参画することになるということ」を訴えて参りたいと存じます。

社員皆さんも、このSDGsを理解し、ぜひ有効に活用してくださることをお願いいたします。

今年の子年。

干支を正式に言う「庚子」（かのえね）の年です。

この「庚」という字はもともと「更」。「変更」とか「更新」とか「更には」の「さ」の字であったと言われます。

つまり何かが変わる、改まる、という年になるのではないかと。

今年二〇二〇年は、もしかしたら、まさにそんな年になるのかもしれないと感じます。

今年七月から東京オリンピック・パラリンピックが始まります。

これまで日本はオリンピックに向けて、国中で盛り上がりつつあります。

七月は、日本中がオリンピックに沸き立つことが目に見えるようです。

ただし、オリンピックは「一夜の祭」。オリンピックが終わった日本の社会は、いったいどうなっていくのか。

私たちは、今から、そこに目を向けていかなければならないのではないかと。

もしかしたら、オリンピックの後の日本社会は、また何かが変わっていくのでは無いか、そんな予感を抱かずにはいられません。

そして「子」（ね、ねずみ）

この「子」には「始まり」とか「増える」という意味があります。

つまり「庚」（かのえ）と「子」（ね）で、二〇二〇年は「何か変わったことが始まる」つまり「何か変化する」「変化の兆しが現れる」そんな年になるのではないかと。

「EGグループ」について言えば、まさに変化の年かもしれません。

かねてから申し上げている「二〇二〇年問題」。

多くの先輩諸兄が定年時期を迎えるピークの最終年が二〇二〇年です。

今年、まさに若い世代に先輩諸兄を追い越すような奮起が求められるタイミングとなりました。

また帯水層蓄熱冷暖房システムの大規模な工事が始まります。

私たちの新しい仕事が本格的に始まるタイミングであります。

二〇二〇年、令和二年、「庚子」（かのえ）の一年が、「EGグループ」の新たな創業、「第五世代の創業」のきっかけになる、そんな一年になることを念願するものであります。

最後に「安全」について申し上げます。

昨年は現場災害の無い一年でありました。もうすぐ三年間無事故の記録を迎えようとしています。

また「交通災害」については、昨年一月に残念な事故がありました。その後は無事故で経過し、もうすぐ一年間無事故の日を迎えます。

皆さんの無事故への心がけ、取り組みに、心より御礼申し上げます。

無事故無災害を継続させるためには、毎日緊張の連続であろうと思います。

が、その緊張があるからこそ、良い仕事ができるとも言えるのでは無いでしょうか。

そんな緊張感を忘れること無く、今年も無事故の一年になりますよう、心より祈念する次第であります。

令和二年、二〇二〇年。

新たな変化への挑戦の一年となることを願い、私の念頭の挨拶といたします。

一年間またよろしくお願ひ申し上げます。

令和二年(二〇二〇年)三月二日 創立五十八周年 創立記念式 式辞

日本地下水開発株式会社「創立五十八周年」にあたり、一言ご挨拶申し上げます。

ご承知の通り、当社は昭和三十七年(一九六二年)三月一日に、山形市六日町で、まさに弱小零細企業として創業いたしました。残念なことでありましたが、去る二月一日に、当社創業時からのメンバーの最後のお一人であった「渡邊清一」さんがご逝去なさいました。

ここに謹んで哀悼の意を表するとともに、ご冥福をお祈り申し上げます。

渡邊さんは、創業の年の十月に、福島県会津地方の責任者として入社されました。

これで、創業時を知る先輩諸兄は、皆さん鬼籍に入られたことになりました。

昨日で当社五十八年の歴史を刻んだことになったのでありますが、改めて、当社の礎を築き上げていただいた先人達に、心からの感謝を捧げるものであります。

毎年、この創立記念日という節目にあたり、私は三つのキーワードのお話をしていきます。

皆さん、もう覚えてくださっている方もいらっしゃるかと存じます。

それは「過去への感謝」「現在の努力」「未来への責任」という三つの言葉であります。

「過去への感謝」

今日私たちが(B)グループがここにあるのは、先輩諸兄の大きなご努力があったから、と言うことを忘れてはいけません。

一口に五十八年といっても、この間、たくさんの困難と、それ以上の喜びとが交錯してきたに違いありません。

また、私たち自身も、これまで日々成長してきたからこそ、今日の自分があります。それらの「歴史」を思い起こし、感謝することが、節目の日には大切なことでもあります。

そして、そんな「歴史」のうえに立ち、「歴史」から多くを学び、今このときも努力を続けています。

「現在の努力」

過去の果実のみ頼ってはいは、そこには成長がありません。

だからこそ、常にチャレンジし、革新を続けなければならないのであります。

今年の元旦、正月で、東京の一〇〇年企業を巡り、それら老舗企業の長寿の秘訣をさぐる番組がありました。

そこで、その長寿の秘訣を漢字一文字であらわしたとき、第一位が信用の「信」第二位が誠実の「誠」であり、続く第三位は

変化の「変」でありました。

私は、以前皆さんに、羊羹で有名な「とらや」の社訓のお話をいたしました。

室町時代から続く和菓子屋である「とらや」の社訓は「伝統とは革新の連続である」という言葉であります。

日々革新を続けることが、伝統をつくること。

もっと言えば、日々革新を続けなければ、企業は生き残ることはできず、伝統も創造できない、ということでもあります。

挑戦と革新、私たちは日々努力を続けています。

そんな「現在の努力」を見つめ直す、今日の節目は、そんな機会にさせていただきたいと願っています。

「未来への責任」

私は、私たちのような地域に根ざす中小企業の最大の社会貢献、地域貢献とは「雇用の継続」であると信じています。

そのためにも、私たちは「持続可能な企業を創り上げること」を、日本地下水開発グループの最大の目標であると、皆さんにお話して参りました。

今年の一月二十六日、山形で三三〇年続く百貨店「大沼」が、突然の経営破綻で自己破産手続を開始しましたが、なんと従業員二〇〇人弱は、その日の夜、突然、解雇を言い渡されたとのことでありました。

従業員の皆さんにとっては、まさに「寝耳の水」のことで、その日を境に働く場を唐突に失った衝撃は、想像以上に大きかったのではないかと思います。

私は、経営者として、あのような「突然の解雇」という暴挙は言語道断であり、憤りさえ感じたものであります。

私たち企業人、あるいは社会人にとって、その企業の健全な経営を続けることに皆で力を合わせていくこと、それこそが、自分自身の未来に対しても、また自分の家族達の未来に対しても、さらには、社会の未来にとっても、最大の責務、責任であることを、改めて考えさせられた、そんな「大沼の破綻」のニュースでありました。

ともかくも、創立記念日という節目にあたって、社員一人ひとりが「過去への感謝」「現在の努力」「未来への責任」という三つの切り口で自らを省み、また新たな決意をもって明日から頑張っていくことを誓い合う、そんな大切な機会にさせていただいた



いと存じます。

五十八年の当社の歴史を振り返ると、創業時は、もちろん赤字経営もありましたが、高度経済成長の波に乗り、また消雪工事などの克雪事業に軸足を移したことで、会社の事業の大きな柱を創り出すことができました。

一九八八年からは、竹下内閣のふるさと創生事業の一億円で日本各地で温泉掘削が盛んになり、当社も、一年間に二〇本の温泉を掘削した時代もありました。

その後、無散水消雪システムが社会に認知され、当社もその信頼性の向上に努めるとともに、創業以来一貫して続けてきたことでありますが、メンテナンスや緊急時の対応力によりお客様の信頼を勝ち得てきた結果、積雪寒冷地域の各地で、当社のシステムが幅広く採用されるようになって参りました。

現在は、地中熱、地下水熱を有効利用して、脱炭素社会、地球温暖化対策に貢献すべく、産学官で連携をしながら、新しい技術の開発を進めてきていることは、社員の皆さんはご承知のことと思います。

今年からは、NEDOの新しい技術開発事業の一環として、日本環境科学の本社ビルを、ZBB(ネットゼロエネルギービル)として新築するプロジェクトを実施することといたしました。

総額として二億八千万円程度かかりますが、そのうち、NEDOから、建築工事費の二

分の一の助成、約一億一千万円ほどをいただき、三月から事業を進めて参ります。

これまで一般的なSDとは、高気密高断熱の建物に、「照明器具、高効率の電気・空調制御システムなどを組み合わせた「省エネ」によって、使うエネルギーを減らし、太陽光発電システムや太陽熱利用システムなどの「創エネ」により、自分のビルディングで消費するエネルギーを創ることで、エネルギー消費量をネットゼロにする、というものでありましたが、当社で開発しようとするものは、これに当社ならではの「TES」すなわち「帯水層蓄熱冷暖房システム」を組み合わせて、より高効率なSDの確立を目指すものであり、現在、少々停滞している日本の地球温暖化対策に風穴を開けるほど、脱炭素に大きく寄与するような、新たなESシステムを創り上げることができると期待をしております。

お正月のご挨拶でも申し上げましたが、地球温暖化対策は、人類にとって、まさに喫緊の課題であります。

また持続可能な社会を創り上げる取り組みとしての「SDGs」については、お正月の新聞広告において、当社の取り組みについて、社会に広くアピールしたつもりでもあります。

今回のZBBプロジェクトは、それを実践するものであり、「SDグループの環境問題、地球温暖化対策への積極的アプローチを、このプロジェクトで示すことによって、当

社の仕事のほぼ全ての業務が「SDGs」につながるものであることを、社会に認知していただくきっかけになることを願っております。

ともかく、五十八年間の企業活動の中で、当社をご愛顧いただいたお客様には、心からの感謝を申し上げる次第であります。また、そんなお客様からの信頼を得ることができたのは、これまで当社で活躍いただいていた社員の方々の断続的な努力の賜であり、社員の皆さん、各位に感謝するとともに、更には、社員の皆さんの活躍を支えていただいていたご家族のご支援ご協力がなければなし得なかったものと、ここに心からの御礼を申し上げますのであります。

今日から五十九年目の会社の歴史を刻んでいくこととなります。

来年は、いわゆる数えの六〇年を迎えます。社員みんなで、笑顔で六〇才の誕生日を祝いあうことのできるように、また力を合わせて頑張っていきたいと思います。

さて、今日は「クリティカル・シンキング」と「ロジカル・シンキング」ということについてお話ししたいと思います。

「クリティカル・シンキング」

そもそも「クリティカル」という英語は「批判的な・批判眼がある」という意味をもつ単語です。

よって、「クリティカル・シンキング」を

直訳すると「批判的思考」ということになります。

ここで注意すべきは、日本語で「批判的」というと、どちらかと言えばネガティブな、否定的な感じにとらえがちで、そこから「批判的思考」とは、物事を否定的にとらえること、簡単に言うと「文句をつけること」と解釈しがちですが、それは間違いで、本来の意味の「クリティカル・シンキング」とは、目の前にある事象や情報を鵜呑みにせず「それは本当に正しいのか」という疑問を持ち、じっくり考察した上で結論を出す、という思考法であります。

この「クリティカル・シンキング」という思考法の最終目的は、「最適解」を導き出すことでもあります。

そのために、三つの基本姿勢が必要不可欠であると言われていきます。

ひとつは「目的」を定めること。

思考を始める前にその「目的」を定めることで、目の前の事象にばかりとらわれず、つねに目的に立ち返って「そもそもその目的に合っているのか」とか「何のために考えるのか」と疑問持つ姿勢が大切であります。

次に大事なのは、「自他に思考の癖があることを前提に考える」ということを認識しておくこと、であります。

その人が育ってきた環境や、学んできた知識によって、各々の思考は構築されていきます。

つまり「人によって常識や前提だと思っ

ていることは違う」ということ。

人は誰しも、何かを考える際には、個人の価値観や過去の経験からの教訓といった「自分なりの暗黙の前提」があるということを認識しなければならぬ、と言われています。

それは、他人だけではなく、自分にもあることであって、そのためには自分自身の出した考えに疑問を持ち、客観的な視野で、そんな自分の「癖」を把握することも必要とされます。

そして、「問い続ける」ことが求められます。

安易に結論に達するのではなく、何らかの結論に達したと思っても、そこで思考を止めず、さらに考え続ける、ということです。「だから何なのか?」「なぜなのか?」「本当に?」と疑問を持ち続けることで、考える力や考える習慣が身につく、物事の本質が見えてくるのです。

このことは、トヨタ自動車の「五回なぜ」といわれている「なぜ?」を五回繰り返して考えることで、本質的な原因を見つけて出す分析手法「ロジカル・シンキング」において、問題解決まで物事を突き詰めて考えていく、という手法とも共通する思考法でもあります。

こうやって見てくると、この「クリティカル・シンキング」は、常々私が皆さんに申し上げている「ゼロベースで考えているか」ということに近いことに気づきます。

「目的は何かを常に意識して考える」

「自他に思考の癖があることを前提に考

える」

「問い続ける」

この三つの基本姿勢を意識して、課題を解決し最適解を導き出すことが「クリティカル・シンキング」ということであります。

一方「ロジカル・シンキング」という思考法もあります。

「ロジカル」とは「論理的な、筋の通った」という意味を持つ単語で、「ロジカル・シンキング」とは、すなわち「論理的思考」と訳されています。

「ロジカル・シンキング」は、ちょっと難しく言うと、目の前にある事象を、論理的に筋道を立てて考え、わかりやすく分解し、漏れなく、かつダブリなく整理分析すること、より正しく合理的な「最適解」を導き出すこと。

一言で言えば「物事をシンプルに整理し分析して、解決策を導き出すこと」であります。

この「クリティカル・シンキング」と「ロジカル・シンキング」という思考法は、どちらか一方が良いかというところではなく、両方を上手に組み合わせて使うことで、精度の高い「最適解」を導き出すことができるのではないかと。

つまり、まず事象に対して「ロジカル・シンキング」で整理分析し一つの答えを導き出す。

そして、それに対して「クリティカル・シンキング」の視点で疑問を持ち、さらに

考察を深めることで、よりよい答えが見つかるのではないかと、思うのであります。

当社では、ご存じの通り月例の「経営連絡会議」や、毎朝のミーティング、また、様々な会議、打合せを行っています。

そういった会議の中で、ときどき、当社の社員は、今日私がお話している「クリティカル・シンキング」や「ロジカル・シンキング」が不得意な方が多いのではないかと感じます。

課題や事象を考察するとき、自分の「癖」の範囲の中で物事を考え、解決しようとして、客観的かつ論理的な分析をせず、また繰り返し「なぜ」と問い続けることが不得意で、中途半端な結論で満足してしまい、そこを突っ込まれて答えに窮する、そんな経験をした方がたくさんいらっしゃるのではないのでしょうか。

「クリティカル・シンキング」と「ロジカル・シンキング」

あるいは「ゼロベース」そして「五回なぜ」。

【Dグループは、社員全員の知識と知恵、そしてみんなの「なぜ」を集めて「クリティカル・シンキング」と「ロジカル・シンキング」で「最適解」を目指す、そんな企業になりたいと願っています。

社員の皆さんの自らの取り組み、自己啓発をお願い申し上げる次第です。

次に、当社の「二〇二〇年問題」に関連した話をいたします。

この話は、これまで何度もお話しし、皆さんもご理解いただいていることとは存じます。

昨年二〇一九年は、当社の歴史上最大の十名の定年退職者がいらつしゃいました。前後の年を合わせると、二〇名以上の定年退職該当者、と言うこととなります。

そこで、技術の伝承、ノウハウの伝承、などなど、先輩諸兄から多くを引き継ぎ、残る我々が独り立ちして業務にあたることのできるようにならねば、ということ、二〇二〇年問題」として、皆さんに対応をお願いして参りました。

お陰さまで、ベテランが抜けたところを、皆さんでカバーし、あるいは、ベテランの方々以上に努力いただき、業務に大きな支障なく、これまで推移してきております。ありがたい存じます。

特に二〇一九年は、役員の方々の多くが定年退職されたため、現在、当社の取締役は四名となっております。

本日、後刻発表されますが、四月一日付の人事異動において、新たに六名の取締役を選任することいたしました。

上田好一、長岡豊、小野晃、鈴木和則、山谷睦、菅野浩平、以上の六名であります。また、五月に定年を迎える、日本水資源開発・原田社長の後任として、遠藤健購買部長を、日本水資源開発・専務として異動し、六月一日付で社長に就任いただくことといたします。

新たに役員・社長になられる皆さんには、その責任を自覚し、これまで以上に、経営感覚をもって業務にあたっていただくことを期待しております。

なお、関連会社の兼務役員については、人事異動通知にて通知いたします。

本年の人事異動は、「二〇二〇年問題」への対応の、いわば締めくくりの時期にあることを勘案し、足下を固める意味でも大きな組織変更を行わず、また技術・ノウハウの伝承という観点からは、福島・秋田・岩手の各営業所について所長に交代いただき、新陳代謝により組織の活性化を目指したつもりであります。

皆さんには、私が意図するところを斟酌いただいで、四月一日付人事異動にご対応いただきますよう、お願いを申し上げます。

また、ご承知とは思いますが、四月には新入社員が九名入社する予定です。

新入社員の受け入れについても、各部署において十分に準備をして、できる限り早く戦力として育ててくださることをお願いいたします。

最後に、安全の話をお願いします。

一月二十七日、非常に残念でありましたが、交通事故が発生し、交通災害無事故日数がゼロにリセットされました。相手方に大きなケガがなかったのが幸い

でしたが、通勤途上の事故であり、先方に大きな迷惑をおかけしたものと、はなはだ遺憾に思っております。

私たちのような中小企業の業績は「安全」で無ければ、すぐに悪化、転落するということ、は、昨年の創立記念式の式辞でもお話しいたしました。

皆さんご承知とは存じますが、山形建設株式会社、一月末に談合の容疑で役員が逮捕される事態となり、その後、山形県や山形市などが十二ヶ月の指名停止期間を決めました。

この指名停止期間においては、公共工事の下請契約もできないため、公共工事関連の受注は皆無になる、ということであり、

談合事件のような不祥事では指名停止期間も長期になります。

現場災害が発生させた場合は、その重大性によって指名停止期間が変わってくるわけですが、ともかくも指名停止を免れることはありません。

当社も十数年前、建設業法違反で一ヶ月の指名停止、二週間の営業停止処分を受け、つらく悲しい思いをしたことを忘れてはいけません。

要するに、すべからず、何事につけても「安全」であることが、事業継続の必須項目である、ということ、です。

改めて「安全」の重要性を、皆さんで意識していただきたいと存じます。

持続可能な企業となるための基本は「安全」であること。

不透明な未来であるからこそ、私たちは、一日一日を「安全」に仕事することが、確かな未来をつかむための絶対条件であること、を、ここで改めて心に留めてくださることをお願い申し上げます。

「安全」ということに関連し「新型コロナウイルス」についてお話しいたします。

新型コロナウイルスの話題は、連日トッピンニュースで報道され、特に私たちのまわりにおいては、今日明日から学校が臨時休校となるか、宮城県・新潟県でも感染者が確認されたとか、不安が身近に近寄ってきていると感じる方も多くと存じます。

一般的に、インフルエンザの致死率が〇・一％程度であります、今回世界的な大流行「パンデミック」の兆候を見せる新型コロナウイルスの致死率は二・三％とのことで、いまだ特效薬ができていない状況下において、不安感も大きくなっています。

当社の業務は全国各地にお客様がいらつしやり、現場もあるわけで、出張を完全に取りやめることはできません。

ここは、やはり「自分の健康は自分で守る」ということを徹底するしか、対応策はないのではないか、と思えます。

会社としても、安全衛生委員会と協力し、できる限りの対策・対応を取って参りたいと存じます。

社員各位におかれては、うがい・手洗いなどはもちろんありますが、何よりも、

ウイルスを寄せ付けない、あるいは、ウイルスに打ち克つ体調管理ということが、最も大切であると思えます。

栄養のある食事をして、深酒をせず、きちんと睡眠をとり、健康を維持することが、私たち一人ひとりにできる予防策であると存じます。

また、もし万が一、感染が疑われるような場合、すなわち、三十七・五℃以上の発熱や倦怠感、咳や呼吸困難などの症状がある場合はもちろんですが、一般的な風邪の症状である場合も、これまでとは違って、無理をして出社することが無いよう、感染拡大防止に自覚を持った行動をお願いいたします。

国も、この二週間程度が、ウイルス封じ込めの重要な期間であるとして対策をとっているなかであって、私たちも、正確な情報に基づいた冷静な行動により感染を蔓延させることが無いように、対応して参りたいと存じます。

健康管理も「安全」の基本であります。新型インフルエンザ対策も、最大級の安全意識を持って対応してくださることをお願い申し上げます。

今年もいろんな苦難、困難が待ち受けているかもしれません。

それよりも、もっと大きな喜び、感激、感動があることを信じて、創立五十八周年、また新たなチャレンジで、皆で力を合わせて頑張つて参りましょう。

NGWA Groundwater Week2019を

視察して

事業本部 資源環境部 廣田善昭

令和元年十二月四日(水)アメリカネバダ州ラスベガスコンベンションセンターで開催された、「NGWA Groundwater Week2019」に桂木社長および資源環境部大宮担当部長、水資源開発 中川補佐と視察して参りましたので内容について報告させていただきます。

主催団体「NGWA」とは、National Ground Water Association (全米地下水協会)の略称です。一九四八年にNational Water Well Association (全米水井戸協会)として設立され、一九九一年に現在の名称に改名し、現在に至っています。全ての地下水産業にかかわる専門家(井戸業者、科学者、技術者、機器製造業者、販売業者)により構成されています。NGWAは、全米で責任ある地下水使用に関するガイドランスを提供することを目的としているとのことです。

Ground Water Expoは、NGWAの理念に基づき、毎年開催している行事の一つで、井戸の掘削作業・地熱に関する技法・安全

と法令の遵守・経営管理・維持可能な地下水の利用・水質保全・井戸のメンテナンスと回復などに関する講演やセミナーの実施、地下水関連企業による展示会など期間中に様々な行事がとりおこなわれていました。展示会では、様々なボーリングマシン、井戸に関するツール、資材などを見学させていただきました。

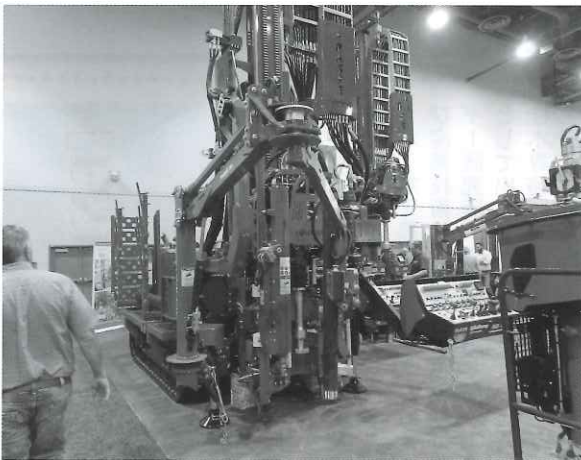
まず、会場に入って目に飛び込んできたのが、数々展示されてあるボーリングマシンでした。当社が所有しているソニックドリルと形状は、ほぼ同じようなもので、この形状が移動式ボーリングマシンの、今のスタンダードなのだと思います。車載機のボーリングマシンもありましたが、山形では使うのは難しいだろうな、など考えながら見学しアメリカの規模の大きさを実感しました。そんななか、圧倒的な発想のちがいに驚かされました。ロッドの継ぎ足しかたです。私たちは、ロッドを

機械の前に置き、ワイヤで吊っているのですが、こちらの機械は、ロッドを機械の脇にある収納スペースに搭載し、そこからアームで挟み込むもしくは、マグネットくっつけて正面に移動させ繋ぐという具合でした。これにより、吊り荷の下には入らなくてよいので、安全性が確保され、一人ででき人員削減にもつながっていると感じました。

次に気になったのが、FLOW INDUSTRIER社の「Air Shock」という製品です。高圧のエアを先端に取り付けたインパルスジェネレータ(AIG)というものから噴出させスクリーンに堆積したスケールや砂などが除去出来るようです。これを

使うことにより、巻き線のストレーナーのスケール除去や砂利充填でタナをかき入らなくなった状況に使用すれば改善できるのではないかと思います。

今回参加させていただいた「NGWA Groundwater Week2019」を視察していろんなところに工夫がなされていると感じました。効率的な仕事をするにはどうするかなど、常に考えているからこそだと思いました。そして、そのアイデアを具現化できる力に感服いたしました。この度視察させてもらった経験を生かして、常に今の状況に満足せず、自分自身進化しつづけていきたいと思えます。貴重な経験させていただきました。ありがとうございました。



Eijkelkamp社 ソニックドリル



FLOW社「AIR SHOCK」

令和元年度 第三回「地下熱利用とヒートポンプシステム研究会」施設見学会に参加して

技術本部 設計部 佐々木 優也

十二月十二日に茨城県内の地下熱利用施設を会場として開催された、「令和元年度第三回地下熱利用とヒートポンプシステム研究会 施設見学会」へ桂木専務、企画開発部の加藤主査と参加して参りました。今回は北海道大学の長野先生をはじめ、大学・企業・事務局合わせて計三十二名が参加しました。

最初に、前田建設工業(株)HIC総合センタールームを視察しました。こちらでは井水を利用したオーブンループ方式の空調システムを採用しており、省エネルギー化促進のために、ファン付小型吹出口と井水利用放射空調によるタスク・アンビエント空調(※1)に取り組んでいることが印象的でした。次に、三建設備工業(株)つくばみらい技術センターを視察しました。こちらでもオーブンループ方式の井水利用空調システムを導入していました。また、還元井においては鉄バクテリア由来のスライムによる目詰まり防止対策として窒素バブリング(※2)を行っており、検証によって効果が確認されたとのことでした。参加者からは窒素注入による化学的な効果なのか、バブリングによる物理的な効果なのかとの質問がありました。明確な回答はありませんでした。この取り組みについて非常に興味を惹かれたので、今後個人的に調べてみたいと感じました。

最後に、日本国土開発つくば未来セン

ターを視察しました。こちらは地中熱を利用したクローズドループ方式の空調システムを採用しており、効率良く冷暖房を行うために、輻射冷暖房パネルを用いた冷暖房に取り組んでいることが印象的でした。また、敷地内には計四、〇〇枚ものソーラーパネルが設置されており、屋上ソーラーは建物使用、敷地内法面設置ソーラーは売電用となっているとのことでした。

今回の見学会では正直なところ、企業の方の説明や参加者の会話は、初めて見聞きすることばかりで理解に苦慮しましたが、実際の施設・設備を現地で、この目で見られたことは非常に大きな経験だと思っております。今後はこのような機会を活かして、一つ一つ着実に知識を蓄えたいです。今回はこのような貴重な経験をさせていただき、ありがとうございました。

※1 人が長時間滞在する領域(タスク域)とそれ以外の領域(アンビエント域)に分けて行う空調方式。
 ※2 窒素発生装置により発生した窒素を井戸内に送り込む方式。



三建設備工業 井戸ピット内

「ENEX2020」出展報告

事業本部 資源環境部 武田 能拓

一月二十九日(水)から三十一日(金)までの三日間、東京ビッグサイトにおいて、「ENEX2020」開催テーマ「脱炭素社会を目指す」を指したエネルギーマネジメント」が開催され、地中熱利用促進協会(Geothermal)及び産業技術総合研究所福島再生可能エネルギー研究所(GREB)の共同ブースの一社として出展して参りました。当社からは、桂木専務、企画開発部山谷担当部長、加藤主査、設計部佐々木係、資源環境部武田の計五名が参加しました。

今年の来場者数は三日間で四四、六九二名(一日目：一三、六七八名、二日目：一六、三三三名、三日目：一七、六九一名)となり、昨年(四三、六二二名)と比較して四、〇七〇名多い結果となりました。地中熱利用促進協会の当社ブースでは、来訪者数が一三三名で内五九名から名刺を頂戴することができました。

Geothermal内のブースでは、「15℃って、」高効率帯水層蓄熱冷暖房システム、「地中熱・地下水熱利用の消雪システム」のパネル展示、各種施設施工事例の大型モニター映像による紹介、「地中熱の未来」地球にやさしい再生エネルギーのタブレットによる紹介、パンフレット配布を行いました。

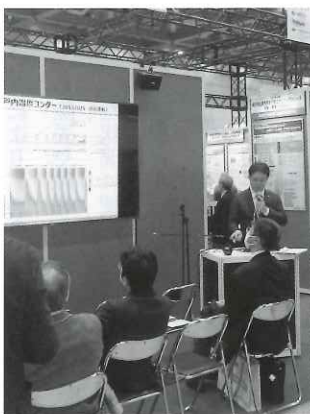
PREAブースでは、「自噴井利用地中熱ヒートポンプ冷暖房システム」、「地中熱・地下水熱利用の消雪システム」のパネル展示を行いました。当社ブースでは、「15℃って、」パンフレット

ト及びポスターのインパクトがすごく、このパンフレットを手にとられるお客様が大勢いらっしゃいました。私にとっても、このポスターは、来客対応の際、地中の温度は一年中安定している旨説明する資料として、大変重宝しました。

「15℃って、」の集客力を目の当たりにし、地中の熱の有用性をもっと世間にアピールすること、地中熱や地下水熱といった再生可能な熱エネルギーの可能性を追求し続けることが、社業の発展につながると強く感じました。



ブース状況



加藤主査プレゼン

ふゆトピア2020参加報告

技術本部 設計部 伊藤 健 大

一月二十三(二十四)日、北海道苫小牧市(主会場・苫小牧市総合体育館)にて開催された、「2020ふゆトピア・フェアinとまこまい」に参加してまいりました。

『ふゆトピア・フェア』は、国、地方公共団体、企業、NPO、地域住民等が参加し、北国の冬の課題の克服、冬を活かした地域づくりなど、ハード・ソフト両面にわたる様々な取組に対する意見交換や情報発信を通じて、全国に積雪寒冷地で暮らす人々の工夫や雪国の魅力を発信するとともに、地



オープニングセレモニー



ウボボイ(民族共生象徴空間)PRキャラクター「トゥレッポン」

域の活性化を図ることを目的として、東北北陸で開催されている「ゆきみらい」と連携しながら、三年に一度、国土交通省北海道開発局が主催し北海道内で開催されている展示会です。今回、企画開発部の加藤主査に同行し、下名は六年前の2014年に釧路で開催された同イベント以来の参加となりました。

今回の展示会では、三十二の企業・団体が出席しており、新聞発表によると二日間の合計来場者数は約四、七〇〇人とのこと

でした。印象としては、当社のような再生可能エネルギーを利用した消融雪・克雪技術を取り扱った企業は少なく、凍結防止剤散布と除雪、凍結抑制舗装などの展示が約九割を占めておりました。

当社ブースには六十六名に会場いただき、四十三名から名刺を頂戴しました。北海道の気象条件と、地下水は冷たいというイメージから、やはり地下水熱を利用した融雪や暖房技術に対して不安を抱かれる方が多かったものの、「でも本当に利用出来たら便利だね」というお声も頂き、冬の寒さや降雪の厳しい北海道だからこそ需要は大きいということも改めて認識できました。

また、二日目は研究発表会も開催され、『地域性を活かした観光・産業振興、地域づくり』『冬季に生じる災害の支援 復旧』『冬期インフラ管理』の三つのテーマで論文発表と意見交換が行われました。当社からも加藤主査と下名の二名が発表させて頂きましたが、こちらも展示会と同様、地下水利用技術自体についてイメージが無いためか聴講者からの反応がいまいち良くなかった印象でした。しかしながら、近年の暖冬傾向により、道南地域であれば導入が可能ではないかとのご意見も頂戴することができました。実際に、今冬は例年になく暖冬であり、苫小牧市も積雪が一〇cm程度しかなく、地元の方の話では例年の半分もない、とのことでした。そのため、展示会と同時に開催された除雪機械実演会・協議会も、外部から雪を搬入して実施したようでした。

展示会に参加するたびに感じることで、異業種の方、自分の業務に対して前提となる知識や意義・目的を共有していない人に対して事業や技術の説明をすることは、難しいと同時に大変刺激になりました。今後、考え方がマンネリ化しないように、常に利用者の目線を意識して業務に取り組みたいと思います。



当社ブースにて、加藤主査による説明



展示会場全景

第五回 寺島実郎「知の再武装」 ライブ・ビューイング塾を聴講して

営業本部 監理部 姉崎 仁

十二月十九日(木)、ムービーオンやまがたにて開催された標記塾を聴講しましたので感想を申し上げます。
寺島氏が毎年末に注目している、ロンドンエコノミスト誌の来年の展望によると、最近総選挙が実施され保守党が圧勝したイギリスでは、「ブレグジット」の覚悟を決めたことでした。ブレグジットとは、Brexit(イギリス) + Exit(出口)の造語で、所謂EU(欧州連合)からの離脱を指しています。イギリスは移民問題に代表される諸問題の解決のために、二〇一六年の国民投票により離脱を決めました。しかし、その後のEUとの関係をどうするか、例えばヒト・モノ・カネが自由に動く単一市場とも言えるEUの中で、移動の自由を受け入れたくない主張するイギリスに対して、離脱するならば関税をかけるよというEUの立場があります。さらにアイルランド島とアイルランド(EU加盟国)の国境問題も絡み、結局のところ国民投票で離脱を決めたにも関わらず、三年以上が経過してもブレグジットは実現していません。美味い所だけ持って行く事はさせないぞというスタンスの大陸側欧州連合とイギリスの対立関係が、日本にもたらす影響が懸念されます。

後半の対談のゲストは、日本大学医学部を卒業し、順天堂大学医学部教授でありながら、平成天皇の執刀医となった心臓外科医の天野篤医師です。私の勝手な心臓外科医では、日本の医学界は東京大学医学部を頂点としたピラミッドが形成され、学閥により統治されている、所謂「白巨塔」の世界観です。その中で天皇の主治医が東大以外から選ばれた理由などに興味があります。天野医師は、著書の中で自身を偏差値五十の医者とおっしゃっています。記憶力、合理的・効率的に物事をこなす。記憶はもとめてバランスよく理解する力(寺島氏はこれを流動性知能と呼んでいます)を測る尺度として偏差値は有効であるが、人生の中で偏差値が意味を持つのは大学入試、就職試験くらいまでで、その先は別次元の能力が必要であるとの事です。偏差値五十

という自己表現は、全ての能力が秀でている必要は無く、主だったものは平均点レベルでもいいが、ここぞという時の集中力など、結果に直結する部分の能力が重要かつ必要である。その能力を高める事によって総合的な問題解決能力も、より高くなる。ベストパフォーマンスが出来るかどうかというのを突き詰めていくと、偏差値では測れない特殊能力が大事なのだそうです。ちなみに天野医師が医学部を志した理由は、一つは綺麗事と言うと、身内に病気がちな人が居て、病める人を健康にしたいという気持ち。もう一つは埼玉県内にたいてい進学校である浦和高校を卒業して三浪もしたら、医学部にも行かなかつたら格好がつかないと言っ、何とも人間味溢れるものでした。寺島氏曰く、偏差値に代表される「流動性知能」よりも、体験とフィールドワークによって積み上げられたものを知能にして、更に文献で確認して結び付けたい。「結晶性知能が人生において必要で、天野医師には備わっている」と評しておられました。

平成天皇の心臓手術の難易度自体は中程度であり、準備期間も一週間ほどであったからには自分が一番適任かどうかというところを自問自答して与えられた環境の中であらうまく手術出来る医者は世界中で自分しか居ないんだという結論まで自分を高めて「よし、いっぞ」と気持ちを持って行ったとおっしゃっていました。やはり豊富な知識と経験に裏付けされた周到な準備こそが成功の秘訣だと再認識しました。医者としての最高の手術とは何だろうと自問自答しながら手術に臨み、長い目で見て患者に健康で居ていただくことをモットーに心臓外科のトップを走り続けておられる天野医師にお話を拝聴する機会をいただき、勉強になりました。

第六回 寺島実郎「知の再武装」 ライブ・ビューイング塾を聴講して

営業本部 監理部 姉崎 仁

一月十六日(木)、ムービーオンやまがたにて開催された標記塾を聴講しましたので感想を申し上げます。
冒頭、二〇二〇年のスタートにあたり、日本を考える二つの数字として挙げられたのが、二〇一九年の出生数が八十六万四千九百八十七人、一般新聞の発行部数が三千四百八十七万部だった事でした。

後半の対談のゲストは、国立科学博物館館長の林良博氏でした。国立科学博物館は、明治十年に創設され、現在は独立行政法人で、自然や科学技術に関する展示活動や学習支援を行い、自然や科学を身近に感じていただくと共に、人々に地球や生命、科学技術の在り方について感じていただく場として幅広く事業を展開しているそうです。(ちなみに私は行ったことがありません。博物館と言うと、古色蒼然(長い年月を経て古びた様)や博物館行き(もう要らなくなつたもの)など、あまり良いイメージではない言葉が思い浮かびますが、国の文化力、博物館力であり、国の文化力は博物館に凝縮されているのだそうです。

「World Future Energy Summit 2020」

視察報告

技術本部 設計部 齋藤 隆

一月十三日(月)から十四日(火)までの二日間、アラブ首長国連邦アブダビ市で「World Future Energy Summit 2020」を開催された。桂木社長、志田主査に同行し視察して参りましたので、その概要を報告します。

中東地域に位置するアラブ首長国連邦アブダビ市で開催された本展示会には、初めて参加をさせて頂きました。

本サミットは、国を挙げてこの会議を支援している様子がうかがわれ、石油資源が豊かなうちに、エネルギー利用のベストミックスと各国の先進技術の導入を図るため、この会議を再生可能エネルギーのシヨールームにしたいという意欲が現れておりました。

再生可能エネルギーでは、本命視されている太陽光発電の急成長を示す展示品が多く、強く印象に残っております。

特に、太陽光発電装置が全体の半数以上を占めており、ソーラーパネルの生産国と

しては、中国製が最も多く、韓国製や欧州製も展示されておりました。(風力発電は数社程度)

また、中東という気候特性を反映し、ソーラーパネル表面清掃装置も展示されておりました。

主な取引先は中東地域の電力公社とこのとで、今後、中東地域では広大な砂漠を利用した大規模太陽光発電所「メガソーラー」の建設が相次いで計画されているようです。

しかし、雨が降らず砂埃がパネルに積る砂漠地帯では、一ヶ月間でも放置すれば発電効率が一〇〜一五%も低下してしまうため、それを避けるために、約一週間ごとに手作業での清掃が必要になるとのことです。

ただし、人手による砂漠でのパネル清掃は困難を極めます。清掃員が水で濡らしたモップで表面を拭こうにも、広いもので東京ドーム十個分にも及ぶメガソーラーの清掃には多大な人件費がかかります。また、気温が四〇℃を越すこともあり、熱中症などの問題もあるとのこと。

その点、ソーラーパネル表面清掃装置であれば、上記問題をクリアし対応可能であるほか、パネルの清掃は大手電機メーカーなどが参入してこないニッチな市場であり、実績を早く積み上げ、シェアを独占出来るチャンスがあるとのこと。

資源依存からのシフトを目指す中東での太陽光パネル市場での伸びが大きく、二〇二〇年(今年)には中東・アフリカでのパネル設置規模が二〇一六年の三〜四倍に膨れ上がり、インドなどでもメガソーラーの建設計画があるとのこと。

また、中東特有とも言える出展として、海水を蒸気にて蒸留して淡水化する装置や地下水や河川水を真水に生成する展示も見受けられ、飲用として処理するのに時間と費用を要している事が伺えました。

私自身、地下水や河川水(処理水で直接飲用)に恵まれた日本に生まれ育ち、当たり前のように日々飲用できる有り難さを、改めて認識・再確認させて頂きました。

一方、話は変わりましたが、本サミットは化石エネルギーを中心とした石油・天然ガスなどの(中東を拠点に実績を持つ石油・天然ガスのメジャー)新技術の底力を示す場でもあり、さらに、欧米に対抗する中国・インドは、今後、自国のエネルギー需要が世界の半分に達すると見込まれるなかで、エ

ネルギー確保だけでなく、途上国援助と環境問題でも努力していることが伺えました。いわば、中東を舞台に開催された。現在および将来のエネルギー産業オリンピックのようなサミットであり、主テーマはエネルギーミックス戦略と思われまます。

今後各国は、天然ガスの確保、再生可能エネルギーの成長性、脱原発の現実的シナリオをどう実現するかという課題に迫られるのではないのでしょうか。

本会場内には、日本ブリス(ジャパンパビリオン)も十六社設置されており、主に地球温暖化対策を中心とした二酸化炭素回収・利用・貯留(CCUS: Carbon dioxide Capture, Utilization and Storage)技術が展示されておりました。

その中の二社より話を伺う機会がございましたので、ご紹介をさせて頂きます。まず日本CCS調査株式会社より苫小牧におけるCCS大規模実証試験について説明を受けて参りました。

概要としまして、苫小牧での実証試験は、二〇一二年から二〇二〇年度までの九年間が予定されており、このうち二〇一二年から二〇一五年までの四年間は試験準備期間(供給源となる製油所の水素製造装置から発生するCO₂を含むガスから高純度のCO₂を分離・回収するための設備と、地

下へCO₂を圧入するための設備の設計・建設期間)で、二〇一六年度から二〇一八年度までの三年間はCO₂の圧入を行う計画で、二〇一六年四月に圧入を開始したとのことです。

二〇一九年十一月二十二日にCO₂圧入量が目標の三〇万トンに達したため、十一月二十二日に圧入を停止し、現在は各種制御システムにより運転状況や異常の監視を行っており、貯留層内でのCO₂の挙動を観測し、貯留されたCO₂の漏洩や自然地震による影響がないことを、圧入前に取得した基礎データとの比較を行うなど継続しているとのこと。

さらに、海水、海洋生物などの海洋モニタリングも同様に実施しているとのこと。次は出光興産株式会社より、CO₂を使って産業廃棄物を再資源化する技術開発に向け、カルシウムを多く含む産業廃棄物と火力発電所や工場から排出されるCO₂を反応させて炭酸塩などに転換し、アスファルトやコンクリートの混合物などに使われる技術について説明を受けました。炭酸塩や金属イオン抽出後の残りかすも建築や土木などの材料として活用を検討しており、今後は、実証試験を経て二〇三〇年の実用化を計画しているとのこと。

ただし、他国ブリスと日本ブリス(ジャ

パンバピリオン)との関心度(私見ではありますが)を見る限り、日本ブリスへの関心度および存在感が若干薄いように感じ、事が少し残念ではありましたが。

今回の中東地域の訪問では、展示会のほかにも、多くの興味深い施設を視察する機会を頂きました。

以下に、箇条書きにてまとめてみました。

●ドバイ市(観光と商業の都市)

↓一月九日(木)〜一月十日(金)は、ドバイ市内を視察

・ゴールドスーク

非常にたくさんのお金製品が立ち並んでおり、その煌びやかさと美しさに魅せられました。

・スパイススーク

スパイスやお香、日用雑貨を扱った小さなお店が所狭しと集まっておりました。

・オールドスーク

カシミヤやウールなどのストールなどを扱ったお店が集まっておりましたが、店によつては結構強引な客引きが所々に目立ちました。

・ドバイ博物館

二五〇年以上前の建物内には、昔の家屋や船が再現されたものなど、ドバイの歴史を学ぶことが出来ました。

・バスタキヤ地区

歴史地区のバスタキヤには、昔ながらの特徴がそのまま残されたアラブの伝統的な建物が並んでおりました。

・バージュハリファ

地上八二八m、一六〇階建ての世界一の超高層ビル(二〇二〇年には世界第三位となる可能性有り)内にはホテルやレストラン、観光客に人気の展望台「アット・ザ・トップ」が入っており、一四八階から街並みを見下ろした時はその迫力に感銘を受けました。

・パームジュメイラ

ドバイ市街地の西郊のジュメイラ地区の海岸部に、観光地および別荘地として開発され、観光施設建設が進めば数年以内に世界一のリゾート地になるとのこと。

●アブダビ市(政治の中枢都市)

↓一月十一日(土)〜一月十二日(日)は、アブダビ市内を視察

・シェイクザイドビンスルタン

・アルナヒヤーンモスク

四万人の参拝者を収容することができる巨大なモスクであり、「『国建国の父』である前大統領のシェイクザイドビンスルタンアルナヒヤーンが名前の由来とのこと。

注目すべきは、モスク内に敷き詰められ

た世界一の手織りペルシャ絨毯で、その大きさにも驚きましたが、柄も大変美しかったです。

・ヘリテージビレッジ

伝統的なオアシスの村を再現しているこちらの博物館では、ヘドウィン(遊牧民)のテントやキャンプファイヤーの様子などが再現されており、かつての人々の生活ぶりを伺うことができました。

最後になりますが、この度はこのような海外の展示会を視察する機会を頂き、本当に有り難うございました。



NEDO助成事業が始まりました 「ZEB化に最適な高効率帯水層蓄熱を 利活用したトータル熱供給システムの研究開発」

営業本部 企画開発部 山谷 睦

本年一月九日から、NEDO助成事業が正式に動き出しました。二〇一四年度～二〇一八年度の五カ年にわたって行われたNEDO委託業務の流れを受け、二次公募での採択が正式に決定しました。JGDの帯水層蓄熱に関する技術開発は次のステップへと進むことができたこととなります。

NEDO助成事業の事業名称は「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」です。事業名称に明記されている通り、この事業に取り組むうえでのNEDOからの命題はコスト低減です。地中熱利用システムの普及促進を図るには、イニシャルコストはもちろんのこと、ランニングコストも十分に低減されていなければ、普及は基より採用にも繋がらないでしょう、という考え方です。

「NEDOの命題に答えるため、JGDはJESCの新社屋を対象として、「高効率帯水層蓄熱」「ZEB」「トータル熱供給システム」の三つをキーワードにした標記タイトルのテーマで研究開発に取り組むことにしました。

JESCの新社屋は、既存施設の北西側約三分の一を解体し、鉄骨二階建て総床面積

五六二平米の建物を高気密高断熱のZEB仕様で建築します。建築工事は本年五月後半に本格的に開始する予定で、年内の完成を目指しています。完成予想のパス図を添付しましたので、ご覧下さい。建物屋上には約三〇kWの太陽光発電装置を設置する予定です。

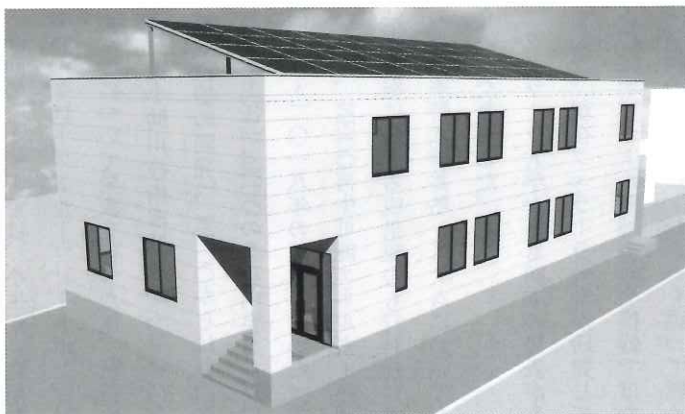
「高効率帯水層蓄熱」は、皆様ご存じの通り、昨年度までのNEDO委託業務で成果を上げることができたJGDの最新技術の一つです。帯水層を蓄熱槽として利用し、冬季夏季の冷温熱を蓄え、冷暖房のシステム効率を格段に向上させることに成功しています。

「ZEB」は、ネット・ゼロ・エネルギー・ビルディングの略号で、経済産業省や環境省が地球温暖化防止や省エネルギーのための方策として積極的に導入普及を図っています。ZEBには、省エネルギーのレベルと太陽光発電等による創エネルギーのレベルによって三つにランク分けされています。図に示したように、対象となる建物の基準一次エネルギーから五〇%以上の省エネルギーを達成するとZEBレディー (Ready)、それに創エネルギーを加えて正味で七十五

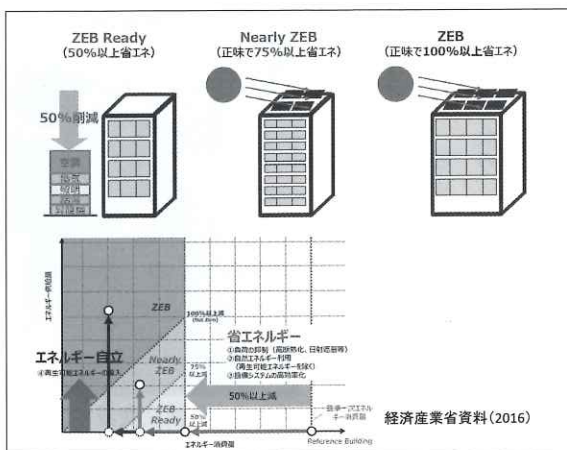
%以上の省エネルギーを達成するとニアリー (Nearly) ZEB、正味で一〇〇%以上の省エネルギーを達成するとZEBとなります。JGDが目指すのは最高ランクのZEBで、一年間に建物で消費されるエネルギーが、太陽光発電によって創出されるエネルギーよりも少ない状態の実現を目指すものです。「トータル熱供給システム」は、今回新たに研究開発に取り組む技術であり、先のNEDO委託業務で成果を上げた高効率帯水層蓄熱システムをベースにして更にグレイアップを図り、建物の冷暖房だけでなく給湯にも対応可能なシステムを研究開発します。一般的な業務用建物では、全体のエネ

ルギー消費量の中で、冷暖房と給湯のいわゆる熱需要が約半分を占めています。この熱需要に高効率化したトータル熱供給システムで対応することによって更なる省エネルギーを実現し、特にランニングコストの大幅ダウンを達成したいと考えています。帯水層にしっかりと蓄熱されている冷熱を直接使用してのフリークーリング冷房、冬季の弱い太陽光でも集熱可能とされる真空ガラス管型の太陽熱温水器を組み込むなど、少しでもシステム効率が向上するような工夫をしています。

新たに始まったNEDO助成事業に対しても、ご理解とご協力をよろしくお願いを申し上げます。JESC-ZEB新社屋の完成を楽しみしながら鋭意取り組んでまいります。



完成予想図



イタリア出張報告

専務取締役 桂木聖彦

二月十五日(土)～二十一日(金)の七日間、

秋田大学大学院国際資源学研究所長兼国際資源学部長の藤井光教授に同行し、イタリア・エミリオ・ロマーニャ州にあるフェラーラ大学建築学部において開催された、「地中熱セミナー」において発表してまいりましたので、内容について報告します。

フェラーラ大学は、一三九一年に設立された歴史ある大学で、イタリア国内における研究開発部門においては最良の大学との評価を受けており、現在は十二の学部に一

六、〇〇〇人の学生が在籍しています。

フェラーラ大学には、二〇一一年一月に藤井先生と産総研の吉岡研究員と一緒に訪問し、地中熱に関するセミナーに参加したことがあり、今回が二回目の訪問となりました。二〇一一年の訪問後、秋田大学大学院国際資源学研究所では、フェラーラ大学との相互交流に関する基本合意書を締結しており、現在、同大学国際資源学研究所博士課程に在籍している学生一名がフェラーラ大学に留学中です。

今回のセミナーでは、小生が「自噴井を用いたクローズドループヒートポンプシステム」について発表を行った他、秋田大学からは小助川技術専門員が「コンパクト「PRT」機器の開発」、NEDOからは谷口主査と上本主任がNEDOの業務内容ならびに二〇一四～二〇一八年の五カ年にわたって行

われた、NEDO再生可能エネルギー熱利用技術開発に関する成果報告も行われ、「GCOの高効率帯水層蓄熱システムについても紹介いただきました。

フェラーラ大学からも四本の発表がありました。現在フェラーラ大学が研究しているのはポアホール型地中熱交換器ではなく、建築物のまわりにトレンチを掘って埋め込むプレート式地中熱交換器とエアコンのハイブリッドシステムでした。トレンチの深

さは一～二mということで、地中熱というよりは太陽熱や外気温の影響をもろに受けることから、安定的に地中の熱をとることができないため、エアコンとのハイブリッドにしていると考えられます。

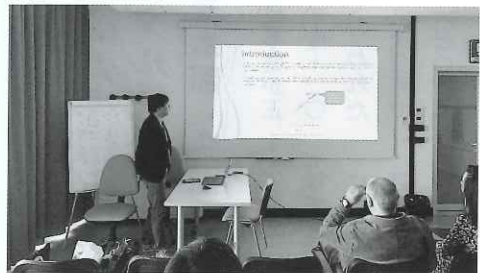
ポッターリ先生は建築が専門ですので、地中熱はエアコンのサポートという位置づけのような感じました。

【余談】

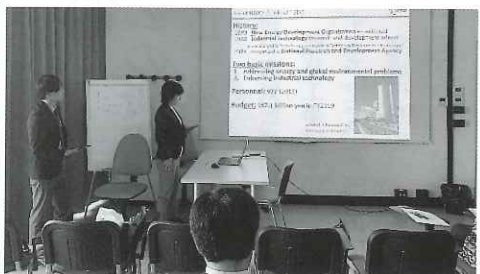
十六日(日)、トスカーナ地方にある世界



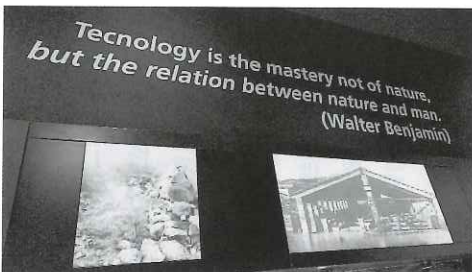
桂木聖の発表の様子



小助川さんの発表の様子



谷口さん・上本さんの発表の様子



ラルデレロ地熱発電所にて

最古の地熱発電所であるラルデレロ地熱発電所を見学しました。一九〇四年に地熱発電の実験が成功し、一九一三年に稼働開始。現在でも二〇数基の地熱発電所がトスカーナ地方に電力を供給しています。当時の地熱掘削の歴史等もうかがい知ることが出来、とても充実した見学となりました。



プレート式熱交換器について説明するポッターリ准教授

経済産業省東北経済産業局 令和元年度東北再生可能エネルギー利活用大賞 (最優秀賞)表彰式参加報告

営業本部 企画開発部 井上 純

二月十九日に、仙台市太白区文化センター楽楽楽(ららら)ホールにて、経済産業省東北経済産業局 令和元年度東北再生可能エネルギー利活用大賞の表彰式が行われ、日本地下水開発株式会社は最優秀賞を受賞いたしましたので、桂木社長および山谷企画開発担当部長と共に参加して参りましたのでご報告いたします。

最初に、東北再生可能エネルギー利活用大賞について説明させていただきます。東北再生可能エネルギー利活用大賞とは「再生可能エネルギーを利活用して顕著な成果をあげ、他の模範となる地域に根差した取組を行う団体等を東北経済産業局長が表彰するものである。本表彰制度は、低炭素社会の実現に寄与することを目的として、平

成二十二年度から東北経済産業局で実施している。」と東北経済産業局のホームページに記載されています。今回、JGDは「地下水を利活用した高効率地中熱利用システムの開発とその普及を目的としたポテンシャルマップの高度化」というテーマ名で、二〇一四年度～二〇一八年度に実施したNEDO委託業務として研究開発を行った高効率帯水層蓄熱システムの開発項目と内容および成果について応募しました。

募集は二〇一九年九月九日～十一月十五日の期間に行われ、所定の様式の応募申請書に内容を記載して応募



表彰の対象となった高効率帯水層蓄熱システムの井戸ピット

分に行われ、桂木社長が登壇し、東北経済産業局長から表彰状が授与されました。引き続き、綴帳が一旦降ろされて、綴帳が降ろされたステージ上において記念撮影が行われ、これで日程は終了しました。

今回の受賞によって、JGDが開発した高効率帯水層蓄熱システムがいかに秀逸なものであるかが改めて示されたと思います。時を同じくして、今年一月からNEDOから受託した新たな研究開発プロジェクトがスタートしました。新たなプロジェクトの結果についても、こうした高評価を頂けるようにしなければならぬと感じました。



しました。受理された後、十二月の初旬には、東北経済産業局エネルギー対策課の担当官二名がJGDを訪問して、応募対象であるJESGに設置しているシステムの実況見分と聞き取り調査が行われました。十二月二十六日には、仙台の合同庁舎会議室においてプレゼンテーション(発表時間十分+質疑応答十分)を行いました。審査結果は二〇二〇年一月十六日に正式にプレス発表され、JGDは最優秀賞とされました。応募はJGDを含めて四件であり、最優秀賞二件、優秀賞一件、奨励賞一件という結果でした。表彰式は、十二時三十分～十三時二十五

日本地下水開発(山形) 最優秀



東北再エネ活用大賞

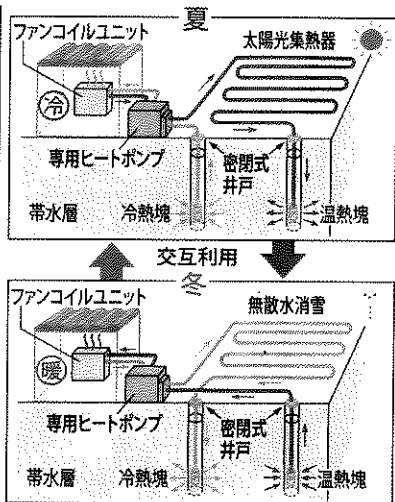
高効率化、コスト削減評価

日本地下水開発(山形市、桂木宣均社長)が開発した「高効率地中熱利用システム」が、東北経済産業局の2019年度東北再生可能エネルギー利活用大賞の最優秀賞に輝いた。地下水の帯水層に蓄えた冷熱と温熱を循環させて冷暖房に有効活用するシステムで、5年間の研究で達成した高効率化とコストダウンが評価された。同社はシステム普及に向けて新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO)の採択を受け、一層のコスト削減に挑む。

日本地下水開発は1975(昭和50)年から地下水を冷暖房の熱源に利用する研究開発をスタートさせ、83年には山形市松原の帯水層蓄熱冷暖房に換えて温まった水を水温が高い地点(温熱塊)に戻す。

冬は温熱塊から水をくみ上げ暖房に使い、冷えた水を冷熱塊に戻すという仕組みだ。

2014~18年度にNEDOの事業に採択され、無散水消雪設備と組み合わせるなどして高効率化とコストダウンに取り組んだ。従来型と比べ初期費用21%、運用費用31%の削減に成功した。また産業技術総合研究所と共同で山形盆地など東北5地域を調査、システムの適地を示す地中熱ポテンシャルマップを作成



(同社資料を基に作成)

日本地下水開発の新帯水層蓄熱冷暖房システム

相模希美東北経済産業局長(中央)から表彰を受けた日本地下水開発の桂木宣均社長(右から2人目)

11月2月、仙台市(同社提供)

した。

同社は再びNEDOの採択を受け19~23年度、山形市高木に建てる高気密高断熱の関連会社新社屋を舞台に、トータル熱供給システムのプロジェクトを次のステージに進める。桂木聖彦専務は「建築中の河北町役場新庁舎に、これまでの成果を部分的に活用した冷暖房システムが導入される。普及に向け、初期費用と運用費用の20%以上削減を目指す」と意気込みを語る。

東北再生可能エネルギー活用大賞は再生可能エネルギーを活用して顕著な成果を上げ、他の模範となる地域に根差した取り組みを行う事業者を東北経済産業局が顕彰するもの。最優秀賞はほかに谷地林業(岩手県)も選ばれた。2月に仙台市で表彰式があり、桂木社長が相模希美局長から表彰状を受けた。

(鈴木悟)

PICK UP NEW

FACE

入社後を振り返って

事業本部 資源環境部

笹原 蓮音

四月に入社してから早くも九ヶ月ほどが経過し、会社の環境にも慣れ、日々の業務に励んでおります。

現在、私は事業本部資源環境部に配属され、ボーリングの作業を行っております。現場での仕事という事もあり、危険を伴うので注意しながら作業を行っています。最初の頃は、道具の名前や、現場での作業の流れなど何も分からず、見ているだけの状況が多々ありました。たくさん現場に行きどのような動きをしているかを見るように、わからないことは先輩方に聞き、早く覚えるように心がけました。その結果少しずつではありますが、作業に参加し動けるようになりました。

ソニックドリルでの掘削と大口径の場合では、使うものややり方など、少し変わってくるので、それぞれのやり方を覚えて現

場での作業をスムーズに行えるようにしたいと思っております。

この九ヶ月間でたくさんの方を学びましたが、まだまだ一人で動いて作業するのは難しいので、先輩方の力を借りながら、様々な現場をこなし、一人前になるよう努力していきます。

まだまだ未熟者ではありますが、一生懸命に取り組んでいきますのでご指導ご鞭撻のほど、よろしくお願い致します。



入社後を振り返って

事業本部 工事部

鈴木 陸

四月に入社して九ヶ月が経ちました。

私は事業本部工事部に配属となり、日々の業務に励んでいます。工事部の仕事は現場で作業を行うことだと思っていたのですが、実際は施工管理を行う現場代理人だと聞いて、上手くやっていたのか不安に感じました。最初は先輩方の現場を手伝う事で、現場内での動き方や管理写真の撮り方等を学びました。

そして、九月に初めて自分の現場を受け持つことが出来ました。その際に、工程調整や協力業者との打ち合わせ、また、完成書類の作成等と、現場で汗を流すだけでなく、現場の完成に向かって、全ての段取りを整えるのが現場代理人の仕事だと実感しました。今は消雪施設の稼働シーズンとなり、施設の点検や漏水箇所等の修繕を行っています。

現場では、歩行者や車両が近くを通行することもするため、目の前のことだけに集中するのではなく、視野を広げ、周囲に気を配りながら、安全第一で現場を進めていくことを心がけています。入社当初と比べ

ると、道具や部材の用途や現場の流れ等を理解出来るようになり、書類作成や現場の段取り等も任せてもらえるようになりました。

まだ上司や先輩、協力業者の方々の力を借りながら仕事にあたっていますが、沢山の経験を積み、知識をしっかりと身に付けていきます。これからも、一つ一つの仕事に全力で取り組んでいき、自分の成長の糧にしていきたいと思っております。今後ともご指導の程、宜しくお願い致します。



いっくでがんばっています。

① 昭和五十年九月十八日生 A B型
秋田県南秋田郡五城目町出身

② 山形大学農学部生物生産学科卒
平成十年四月入社

③ やさしい妻、がさつな中二女子（ソ
フトボール部）、癒し系中二男子（ソ
フトテニス部）、柴犬（♀三歳）。家では、
三年前から飼い始めた柴犬の世話を頑
張っています。

④ 最近では、犬の散歩とソフトボ
ールです。

⑤ a 四十路も半ばとなりました。今
後は、健康を第一に考え、何事も元
気に頑張ろうと思います。

b 「頼まれ事は試され事」

頼まれ事は試され事と思いつながら過ご
すことは、人生の成功の秘訣と言われて
いるそうです。例えば誰かに仕事を依頼
されたとします。



依頼者はその仕
事をできそうな
人をお願いする
ものです。試さ
れているのです。

彼ならできると評価されているこ
とに感謝し、なんとかして期待に応えよ
うという気持ちでもって、笑顔で快活す
る姿勢が、人を成長させていくのではな
いかと思います。

c 平成十四年、山形県で無登録農業問題
が発覚したとき、環境科学の社員総出で、
しかも二十四時間体制で眠気と闘いなが
ら、ラフランスの残留農薬分析をしたこ

d 長所…無駄な心配事をしない。
短所…他人の癖が気になる。

e 人は、誰しもミスをしませう。若手であ
ればなおさらミスと直面する機会が多い
のではないのでしょうか。ミスを犯すこと
は避けては通れないのです。大事なのは
ミスをしてしまった直後の対応です。

起こったミスに対してどれだけ対処でき
るかが、若手とベテラン社員の違いだ
と思います。若いうちに多くのミスを経験
し、優秀な社員になれるよう頑張つてく
ださい。

「誰かのために働くこと」

日本環境科学株式会社 佐々木 亮 一

とが印象に残っています。
現在、残留農薬分析は迅速化が進み、
検査員の技量も向上したことで、半日あ
れば四人で五十検体以上の試料を前処理
し、分析装置にかけられる環境が整備さ
れています。当時は残留農薬分析の経験
も浅く、前処理装置の数も少なかったた
め、五十検体前処理するのに最低でも十
四時間以上かかっていました。そのため、

引つ切り無しに搬入されてくるラフラン
スを捌くために昼夜二交代で前処理業務
をこなしていました。そんな苦労を経験
しているからこそ、常に無駄を省き効率
性を追求しながら仕事をする癖がついた
ような気がします。

長所…無駄な心配事をしない。
短所…他人の癖が気になる。

e 人は、誰しもミスをしませう。若手であ
ればなおさらミスと直面する機会が多い
のではないのでしょうか。ミスを犯すこと
は避けては通れないのです。大事なのは
ミスをしてしまった直後の対応です。

起こったミスに対してどれだけ対処でき
るかが、若手とベテラン社員の違いだ
と思います。若いうちに多くのミスを経験
し、優秀な社員になれるよう頑張つてく
ださい。

とが印象に残っています。
現在、残留農薬分析は迅速化が進み、
検査員の技量も向上したことで、半日あ
れば四人で五十検体以上の試料を前処理
し、分析装置にかけられる環境が整備さ
れています。当時は残留農薬分析の経験
も浅く、前処理装置の数も少なかったた
め、五十検体前処理するのに最低でも十
四時間以上かかっていました。そのため、

第59期 太陽光発電状況(4ヶ所合計)

《発電所》
●矢巾発電所(若手) ●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)	計画発電量(kWh)
R1. 9月	54,089.1	44,452.5
10月	39,254.1	33,316.3
11月	31,160.8	18,120.7
12月	21,941.4	9,145.8
R2. 1月	24,323.8	15,542.0
2月	30,451.3	25,545.1
3月		
4月		
5月		
6月		
7月		
8月		
合計	201,220.5	146,122.4

質問内容

- ① 生年月日、出身地
- ② 出身校
- ③ 家族構成と家庭でのタイプ
- 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

編集後記

一昨年の研修旅行でウイーンに行つた際、旧市街のグラウベン通りにあるベスト記念塔を訪ねました。ツアーガイドさんが話す、ハプスブルク家のしゃくれた顔と、重力に逆らった老婆の像を眺めながら、ベストの流行は遠い昔の話だなあと思っていました。その時は、まさか現代でも同じように新型コロナウイルスという伝染病が蔓延するとは予想もしていませんでした。正しい知識を身につけて、正しく予防しましょう。(あ)