

電制機関紙

とらい

令和 2 年 年始号

発行  
株式会社 電制  
広報室〒 067-0051  
江別市工業町 8 番地の 13  
TEL(011)380-2101  
FAX(011)380-2103  
<https://www.dencom.co.jp>

# DENCOM

DENSEI COMMUNICATION Inc.

## 年頭のご挨拶

代表取締役 田上 寛



あけましておめでとうございます。皆様健やかに新春をお迎えのこととお慶び申し上げます。また、旧年中はお取り引きいただいている皆様をはじめ、多くの方々に格別のご高配を受け賜りましたことを厚くお礼申し上げます。

昨年は 200 年ぶりに天皇の譲位と即位が行われ、30 年余り続いた平成が終わり、新たな令和の時代が幕を開けました。その新時代の幕開けとともに、AI や IoT といった第 4 次産業革命の先にある、第 5 次産業革命の呼び水ともなる次世代型コンピュータの実現が徐々に現実味を帯びてきています。

昨年秋、米グーグルが衝撃のビッグニュースを発表しました。これまでは夢のように思われていた量子コンピュータの「量子超越性」、つまり“従来のコンピュータでは絶対に不可能と云われている超高速での計算処理が、量子コンピュータでは可能になる”という理論を証明したというのです。米グーグルが発表した論文によると、現存の世界最高峰のスーパーコンピュータで 1 万年はかかる難解な計算を、研究用量子コンピュータが僅か 200 秒で計算したそうです。実用化のためには解決しなければならない課題も多く、この先も 10 年以上研究が続くだろうとも云われていますが、大きな一歩であることは確かです。

日本でも量子コンピュータの研究は以前から進められており、基礎研究の段階までは日本が世界をリードしていました。ただ、ここ最近が目立った発表もないことから、一部では研究の本流に乗り遅れているとも危惧されているようです。日本の巻

き返しに期待しましょう。

社員の皆さんへ、年頭にあって一言お伝えします。

前段でも記載いたしました、私たちは急速な変化の時代の最中にいます。数年前までは、その時代を表現する際に「不透明な時代」という言葉が使われていました。しかし、今や「不透明な時代」などと言って、「待っていれば不透明感が消えて、先が見える時代が来る」かのように、暢気に構えている場合ではありません。現代社会は技術の進化速度が極めて早く、社会の構造が目まぐるしく変化するのは当たり前で、この社会変革の速さから逃れることなど不可能です。

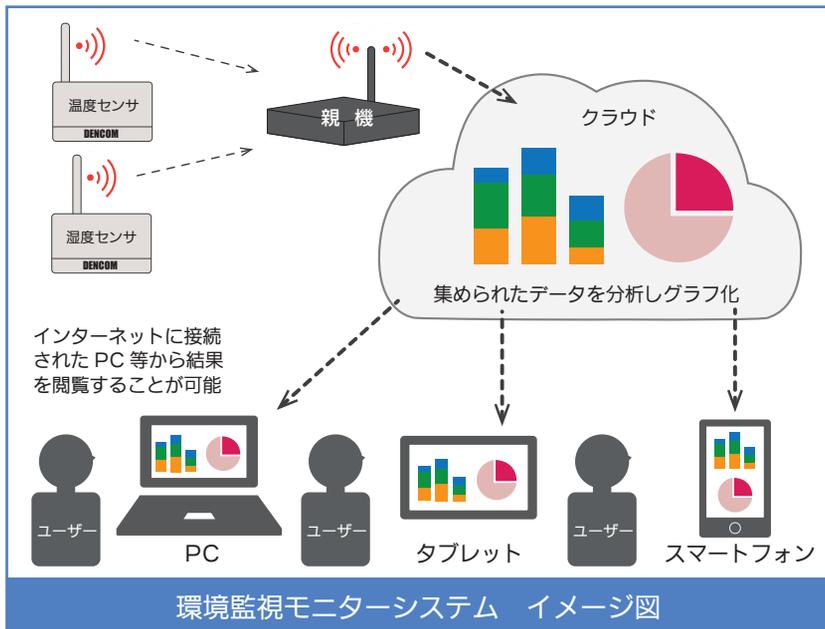
今は自身の力で「三歩先を読む時代」です。正確に先を読む「先見性」、そして読み描いた社会に適した活動を素早く行う「行動力」と「迅速性」が必要になります。先を読めなければ社会からは脱落、読みを間違っても脱落、先を読めても行動しなけれ

ば脱落、行動しても迅速でなければ脱落です。進化の速さに追いつくことが、非常に難しく厳しい社会環境になったと云えます。

皆さんは、この厳しさに萎縮することなく、厳しさを楽しむだけの心の余裕が必要です。厳しさを楽しむことが出来て、初めて成功が生まれます。そのために必要なのが、先述の「先見性」「行動力」「迅速性」の三つの要素です。今で云うスタートアップなども、これら三つの要素を兼ね揃えることで成功させているのではないのでしょうか。社員の皆さん、今年は「先見性」「行動力」「迅速性」、この三つを意識して一緒に頑張りましょう。

最後となりましたが、本年がお取引先の皆様、社員や関係者の皆様、そしてご家族の皆様にとって実り多く健康で幸せな一年となりますよう心から祈念し、新年のご挨拶といたします。

# IoT、クラウド技術を活用したシステム提案に向けて



近年の急速な技術発展により、IoT やクラウドを活用したシステムが一般的になりつつあります。

弊社もこれら 2 つの技術を活用した省エネ診断のための環境監視モニターシステムの開発に取り組んでおり、温湿度などの環境情報をクラウド上にアップロードし、様々な角度から分析・情報提供する仕組みを狙っています。ユーザーはスマートフォンやパソコンからクラウドにアクセスすることで、いつでも、どこからでも情報を確認し、エネルギー消費割合を参考に省エネ対策を講じることができ、将来的には、分析結果を基に、より効率的なエネルギー運用方法まで提案するシステムとなるよう開発を進めています。

さらに、本システム開発で得た

IoT 技術やクラウド技術を、弊社ラインナップにある各種装置へ応用展開していく予定です。例えば監視制御系のシステムに適用すると、屋外作業の際、非クラウド環境下では電話等で連絡を取り合わない確認できなかった運用中の機器状態を、手元の端末でリアルタイムに確認することが可能となり、作業時間や人員配置を効率化できます。また万が一の障害発生時は、一旦、事務所等で情報確認の手間を省き、障害発生場所へ直行しながら状況を確認できるようになるため、初動対応の迅速化が期待できます。

このようにメリットの多い IoT やクラウドを活用した、より利便性の高いシステムを開発し、ご提供してまいります。

## 水力発電所向け出力制御支援システムを開発

出力制御支援システムは、最大出力値を超過させず、かつ溢水電力を抑制し最大出力値近傍での水路流れ込み式水力発電所の運用を可能とする装置です。水利権の範囲内で水資源を無駄なく有効活用し、経済価値を高めるといった目的から 2 カ年に及ぶ検討・開発を進め、昨春 3 月に尻別川水系昆布発電所を対象に開発試験装置を設置し、検証を行いました。

本装置は、既存システムと連携することでダム・発電所情報を常時監視しながら、自動で取水制限を行うことが特長です。降雨・融雪出水による豊水時期には、常に最大出力を得られるよう上流取水堰からの取水量を自動的に調整します。また、急激出水等により取水・出力超過が生じた場合は、自動で取水制限を行います。これらにより溢水電力の低減に大きく寄与しただけではなく、従来は保守運転員が行っていた取水量調整作業を自動で行うことも

可能となり、保守運転員の負担軽減にも貢献いたしました。

今春には本システムを同一水系の他発電所にも展開し、検証を行う予定です。同一水系を最適化することで、更なる溢水電力の低減を図れることと確信しております。

本開発におきまして、北海道電力株式会社本店水力部様、倶知安水力センター様には多大なご支援ご協力を賜り、厚くお礼申し上げます。



【出力制御支援システム】

## 納入紹介

### 新幹線工所用変電所監視制御室

北海電気工事株式会社様より独立行政法人鉄道建設・運輸施設整備支援機構向けのトンネル工所用変電所監視制御室を受注し、3 箇所のトンネル工区に納入いたしました。本設備は北海道新幹線トンネル工事の電源供給用変電所となり、各工区には配電線を経由して電源を供給いたします。

監視制御室には、特高監視制御盤、6kV 高圧配電盤、直流電源装置等の各種制御盤の他、構内を遠隔監視するための WEB サーバを含め一体型として構成いたしました。WEB サーバは監視制御室から構内状況や各種機器の状態を監視し、事故や機

器の故障状況をリアルタイムに通知することが可能です。

本設備納入にあたり、北海電気工事株式会社様をはじめ関係者各位にはご協力をいただき厚くお礼申し上げます。



【新幹線工所用変電所監視制御室】

## 受注紹介

### 奈井江発電所休止に伴う遠制化工事

北海道電力株式会社様より奈井江発電所への HDLC 型遠方監視制御装置の納入、遠制化に伴う既設制御盤の改造及び現地試験業務を受注

し、昨年 10 月に竣工いたしました。

奈井江発電所の発電設備は昨年 3 月末をもって休止し、現在は非常駐運用となっております。発電所休止中でも発電設備を維持するために、稼動している機器を遠制化とする工事を施工しました。弊社が納入した各制御装置及び遠制化工事により、これまで発電所運転員が行っていた開閉所及び主要変圧器に関する各機器の監視及び操作を遠隔にて行うことが可能となります。

北海道電力株式会社様をはじめ関係者各位に、無事に工事が終了できましたことを感謝申し上げます。

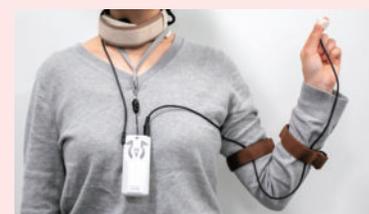
## 最新機種も鋭意開発中!

## 電気式人工喉頭ユアトーンのご紹介

弊社では喉頭がん等により話せない方の発声を補助する電気式人工喉頭「ユアトーン」を製造・販売しております。ユアトーンは声帯の代わりに振動音を作り出す機器で、振動する部分を喉に当て、口と舌を動かすことで声になります。しかし機器を常に手で持っている必要があり、手が塞がらない

製品を開発して欲しいとの要望が多く寄せられておりました。

その要望を受け、弊社では現在手で持つ必要のない「ユアトーン装着型」の製品化に取り組んでおります。本製品は振動する部分を首に装着し、首元のスイッチを押すだけで話すことができます。更に、オプション品の指先スイッチを使うことで手の自



【装着型ユアトーン イメージ写真】

由度がさらに向上し、電話中にメモを取ることも可能になります。

## 眠りの悩みを抱える方へ ウェアラブル体内時計調節器 ルーチェグラス



人間の体には、毎朝決まった時間に太陽光を浴びることで体のリズムが整えられる仕組みが備わっています。そのため睡眠の悩みを抱えているときは毎朝 30 分散歩することがおすすめです。土地や季節によって

は毎日太陽光を浴びることが難しい場合もあるでしょう。そのような場合に、模擬自然光を照射するルーチェグラスをご利用ください。毎朝決まった時間に使用することで、眠りの悩みを改善する効果が期待できます。

## 編集後記

今回初めて編集を担当いたしました。制作にあたり、ご協力・ご支援いただいた皆様にお礼申し上げます。本年もよろしくお願いたします。〈保木本〉