



**MORIOKA**  
ROTARY CLUB WEEKLY



第32回例会(5月28日)  
令和3年6月4日発行

クラブ事務所 岩手県盛岡市菜園1丁目10  
川徳デパート内  
例 会 場 同上 TEL 019 (651) 1111(代)  
例 会 日 毎週金曜日12時30分～  
<https://www.morioka-rc.jp/>

会 長 米内 正  
幹 事 大平 騰一  
会 報 佐藤 仁志  
クラブ事務局 TEL 019 (653) 5682  
FAX 019 (653) 5622

RI会長テーマ Rotary Opens Opportunities:ロータリーは機会の扉を開く…ホルガー・クナーケ  
盛岡RC会長テーマ 奉仕の輪を拡げ困難を乗り越えよう 米内 正



新入会員卓話

## 施工物件事例と技術開発 現場からのアイデア・効率化(デジタル処理)

(株)ユアテック岩手支社 常務執行役員岩手支社長

長沼 博 君

わたくし共の会社業務は電力会社様の安定供給の一部を担う業務や一般の電気設備工事から空調衛生・情報通信、電力インフラ工事を行う建設業であります。

会社方針ではありますが、「安全・品質・信頼」を掲げて業務運営しております。

それでは、主な施工物件事例をお話ししながら、進めていきたいと思っております。

栃木県から発注された県総合運動公園陸上競技場と地元岩手の三陸復興道路尾肝要トンネル照明工事について紹介します。

県総合運動公園陸上競技場は当社がJV幹事会社で施工した物件であります。工期も長く既設絡みもあり、建築工事との取り合いなど、完成してみれば、感激100倍ですが大変なことも多いです。

この現場からの要望等があり、**技術開発した内容**をご紹介します。

### 照度測定自動ロボット化

完成検査までに行う性能試験で照度測定があります。これは設計通りに照度が確保されているかどうか確認する方法です。ここで照度測定のやり方を簡単に説明します。測定は外光の影響がない夜間となり、測定者と記録者の2人1組で作業を行います。

従来方法により照度測定を行うのですが、この広大な範囲を人力で行うと数週間検査に時間を費やし、その結果をまとめることも相当な時間がかかります。そこで、現場からの要望もあり、当時本社勤務で施工効率のための技術開発を進めていました。屋内でロボット化による自動測定器を開

発中で、試作品は出来上がり、体育館を利用して実験などを行っていました。

屋内の平坦な部分ではできるようになってきましたが、この現場からの要望でひらめき、追加で屋外でも可能なものを試作し、完成前の検査に使えるようにしました。弊社施工を統括している電気設備部では、タブレット端末を使用し、測定地点を指示することで、指示したポイントへ無人で走行し、照度を測定できる屋外用自動照度ロボットを開発し、施工の効率化に貢献しました。

### 開発の特徴

#### 【タブレット端末で容易な走行ルート設定】

タブレット端末に図面を読み込み、タッチペンにより測定点をプロット入力することで、簡単にロボットを自動走行させるルートを設定でき、遠隔より測定開始の指示ができる。

#### Wi-Fi通信

#### 【高精度の自己位置情報取得】

自走するための自己位置把握にはRTK-GNNSを使用し、一般のGPSのみ使用時の誤差約2mに比べ、数センチまで縮小できた(精度向上)

#### 【測定記録書の自動作成】

指定した地点の照度測定結果を保存し、その測定データを帳票へ自動入力することで、記録書作成の時間が削減できた。

私自身も現場に行き、測定状況を確認しました。相当効率かつ精度がよくできていました。

今後も現場作業をできるだけIT化できるように改善に努めて参ります。

### 三陸復興道路尾肝要トンネル照明工事について 道路照明の種類

- ・連続照明 高速道路やバイパス道路など交通量の多い部分に一定間隔にて設置
- ・局部照明 交差点、橋、歩道、休憩施設、インターチェンジに設置

トンネル照明 昼間の急激な明るさの変化を緩和し、安全に通行するための特別照明

#### トンネル照明の変遷

本格的に設置され始めたのは、昭和40年代、当初は低圧ナトリウムランプ

その後、高圧ナトリウムランプ セラミックメタルハライドランプ

それらを経て、現在聞きなれているLEDに変わってきた。

#### 照明の寿命と交換頻度

トンネル照明は一日中点灯するため、昔は毎年ランプを交換する必要があった。

それが今ではLEDになったおかげで約10年間交換する必要がなくなった。

今回は弊社で施工しているトンネル照明についてお話ししたいと思います。

### 「尾肝要久慈地区トンネル照明」

概要：東北地方整備局三陸国道事務所が整備する三陸沿岸道路「尾肝要普代道路」・「野田久慈道路」の照明工事である。11本のトンネルで長さも別々であり、工事を進めるにあたり他業種との工程調整が大変である。復興支援道路は本工事を含め仙台から八戸の全線開通に近づいてきました。今までも安全かつ品質よく施工し、部分引き渡しができています。

## 例会報告

### 第32回例会

令和3年5月28日(金)

場所：ホテルメトロポリタン盛岡ニューウイング

12時30分 開会点鐘

- ・司会 米内正会長
- ・ロータリーソング (手に手つないで)
- ・会長報告 米内正会長
- ・幹事報告 大平騰一幹事
- ・委員会報告

#### 【他クラブ例会変更のお知らせ】

- 盛岡南RC=当分の間  
会場 盛岡グランドホテルアネックス  
メーカーアップはご遠慮ください

- 盛岡東RC=当分の間  
会場 盛岡グランドホテルアネックス

#### 【ニコニコBOX】

- ◆佐藤重昭君…本日の長沼博会員そして三原康展会員・晴山和泰会員の「会員卓話」、そして大久保会員ご紹介の「盛岡いのちの電話」理事長・右京昌久様の「ゲスト卓話」と5月も充実した卓話でした。皆様に感謝申し上げます。ニコニコします。
- ◆米内正君…ユアテック岩手支社長長沼博さんによる「施工物件事例と技術開発現場からのアイデア・効率化(デジタル処理)」と題する卓話を頂戴いたしました。ありがとうございます。感謝を込めてニコニコします。
- ◆西島光茂君…遅くなりましたが西島年度(2019-2020年)の年次報告書

ができました。勝幹事のおかげです。私が幹事の経験が無いために、事務局の山上さんや、会計の平井さんには多くのご指導をいただき心から御礼申し上げます。

マラソン・エイド(荒川さんありがとう)、メイプルでの納涼会(藤村さん、吉江さんありがとう)、ラオスの医療機材の援助(岡村さんありがとう)、コロナ休会と続きました。休会や会の再開、会費の取り扱いなどに関する役員会の議論の内容は事務局経由の「会員の皆様へ」というメールで報告しました。HPの再構築は金沢さんに苦勞していただきました。今思い出すと中身がいっぱいの会長を経験させていただきました、心から御礼申し上げます。



### プログラムのお知らせ

- ・6月4日(金) 新入会員卓話 杉山雅和会員「サイバーリスクに備えていますか？」
- 11日(金) 第4回クラブアッセンブリー
- 17日(休) ターミネートパーティー (18日例会変更)
- 25日(金) 特別休会④
- ・7月2日(金) 新理事役員挨拶
- 9日(金) 第1回クラブアッセンブリー

●本号編集担当/西館 政美