

桜船会だより

三菱電機大船地区定年退職者の会

第 53 号

発行日 2024.12.20

発行者 桜 船 会

発行責任者 木村允紀



鎌倉彫【額：ふくろうの家族】(21.8×27.3cm)

提供 宮崎 賢治氏(会員)

近況報告：令和 6 年度全国発明表彰「発明賞」受賞

近況報告：青空照明「misola（みそら）」のご紹介

いきいきライフ：「ウォーキング」3 年間、皆勤を達成

いきいきライフ：手話サークルで緑綬褒章受章

活動報告：第 6 回趣味の作品展示会報告

行事報告：総会後の懇親会と秋の日帰りバス旅行

第 32 回総会報告

表紙写真：鎌倉彫作品の紹介

事務局：会員動向・編集後記

三菱電機株式会社 住環境研究開発センター

三菱電機照明株式会社 ソリューション企画部

石井 良雄

佐藤 博

展示班 馬場 景一

編集班 皆川 良司

事務局

宮崎 賢治

事務局・編集班

住環境研究開発センターでは、「ソリューション」、「空冷プラットフォーム」、「開発力強化」の大きく3つにカテゴライズして開発を推進しています。

「ソリューション」では空気質制御、空調冷暖機器の状態診断、食品保存・調理、「空冷プラットフォーム」では空調機器高効率化、モータ・パワーエレクトロニクス、「開発力強化」では設計品質向上・高効率化、信頼性設計・評価等の技術を保有しています。

このうち「空冷プラットフォーム」技術における研究成果についてご紹介させていただきます。

公益社団法人発明協会が主催する「令和 6 年度全国発明表彰」において、住環研が開発した「磁束の有効利用でレアアース量を削減したモータの発明」が、「発明賞」を受賞しました。

「全国発明表彰」は、日本の科学技術向上と産業の発展に寄与することを目的に大正 8 年から続くもので、「多大な功績を挙げた発明、考案、又は意匠、あるいは、その優秀性から今後大きな功績を挙げることが期待される発明等」に授与されます。

当社の「全国発明表彰」受賞は 2020 年度以来 4 年ぶり 8 度目となり、今回の受賞者は住環研電機技術開発部の矢部浩二氏と桶谷直弘氏です（右写真）。

カーボンニュートラル社会の実現に向けて注目されている、ヒートポンプ式空調機の圧縮機や電気自動車（EV）やプラグインハイブリッド車（PHEV）に使用される永久磁石埋込型モータには、レアアースを含むネオジム磁石が使用されています。

レアアースは、耐熱性を高めるなど製品の性能を

向上させることが可能な反面、産出量が少なく、抽出が難しい希少金属のため、使用量を削減する技術開発が求められています。モータは、固定子と回転子で構成され、固定子と回転子の間に磁束を発生させることで回転子を回転させ、それが機械を動かす動力源となっています。

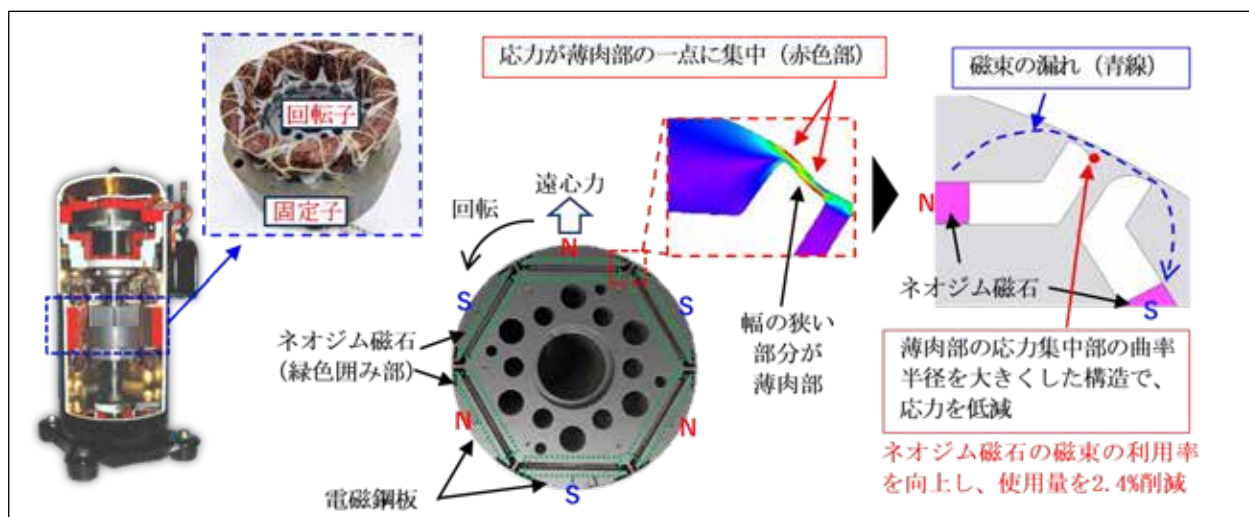
今回、回転子の遠心力解析の結果から、遠心力による応力が薄肉部の一点に集中している点に着目し、応力が高い箇所の応力を低減しつつ薄肉部の幅を狭くできる新たな構造を発明しました。

この新構造を用いることでネオジム磁石の磁束の利用効率を向上し、ネオジム磁石の使用量を 2.4%削減（※1）することができ、希少なレアアースの使用量の削減、省資源化に貢献します。

※1 従来の構造と本発明の構造におけるネオジム 磁石の有効磁束同等時の体積削減比率



＜授賞式：左から桶谷氏、矢部氏＞



圧縮機の断面図と永久磁石埋込型モータ（左）、 回転子の仕組みと遠心力解析結果（中）、 受賞した回転子構造（右）

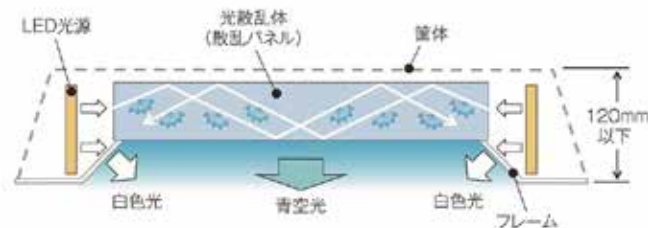
青空照明「misola (みそら)」は、空間を明るく照らすだけではなく、奥行き感のある青空を表現する新しいコンセプトの照明器具として三菱電機 (株) 先端技術総合研究所の協力を得て開発し、2020 年 10 月に発売しました。発売以来様々な施設に採用されご好評をいただいています。



以下に、原理を含めてこの製品をご紹介します。

【misola の特長】

misola は、光散乱体を含む青空パネルとフレームで構成されています。青空パネルの両側から LED 光を導光させ、空が青く見える原理「レイリー散乱」を応用して、奥行きのある本物のような青空を表現、窓を通して青空が見えているかのようです。



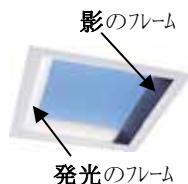
【misola の断面図】

■ レイリー散乱とは

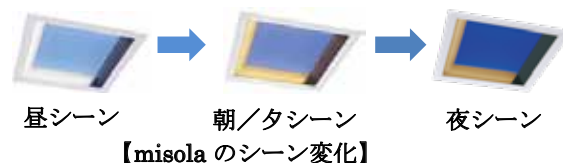
- ・大気圏に太陽光が入射した際に大気を構成している分子によって発生する現象
- ・波長の短い青い光は波長の長い赤い光よりも強く散乱されるので、昼間に地上から見上げる空は青く見える



また、フレームを発光させることにより空間を照らす明るさを確保し、更に一部のフレームをあえて影にすることで自然光の差し込みを表現しています。



昼の明るい青空から朝/夕、夜の空までのシーン表現も可能で、照明制御システムとの組合せでスケジュールに合わせ自動で一日の「時の移ろい」を演出することが出来ます。



【misola のラインアップと導入場所】

misola は、約 60cm 角の正方形の一般天井用埋込タイプ、オフィスなどのグリッド天井用タイプを最初に発売、その後、壁に取り付け可能な壁埋込形をラインアップしました。

misola は、オフィスビル、工場、病院、老健施設、保育所など様々な施設に導入されています。窓の無いエリア（会議室、エレベータホール、通路など）、地下エリアなど屋外と隔絶された空間、閉鎖的な場所に設置され、明るく開放的な雰囲気を提供します。屋内にしながら青空を通して屋外を感じつつ、シーン変化で自然な時間の流れも感じていただけます。



オフィス 執務室



こども園 居室



情報総研 SUSTIE

【misola の納入場所例】

今年 5 月には、新製品としてリニューアルにも対応する 30×60cm サイズの軽量薄型の「ラインタイプ」を追加発売しました。本製品は、20W 蛍光灯埋込形ライン照明器具と同じサイズで、2 台連結またはオプションのサイドプレートと組合せて、多くの施設に設置されている 40W 埋込形ライン照明器具のリニューアルに適した製品となっています。天井、壁取付兼用で様々な空間にアクセントを加えます。



【40W 蛍光灯器具から misola [ラインタイプ] へのリニューアル】

misola は三菱電機イベントスクエア METoA Ginza [メトアギンザ]で自由にご覧いただけます。

1964年に旧船電に入社し、「三菱電機オスラム」、「ライフテック」、「ダイヤモンドテレコム」に勤務し2007年に退職しました。その後は一切仕事から離れ「自由人」として趣味に没頭してきました。中でも退職直後に「四国の歩きお遍路」を経験したことから歩きの魅力にハマって今に至っています。これまで年1回の歩き旅を続けました。現地到着後は、乗物は利用せず歩き歩きが原則です。列举すると以下の通りです。



- ① 1回目の四国お遍路 2007年
四国4県：札所88ヶ所 (44泊)
- ② 奥の細道をたどる 2008年
仙台→石巻→平泉→山寺→酒田 (15泊)
- ③ 熊野古道 2009年
田辺→熊野三社→高野山 (11泊)
- ④ 初めての山陰 2011年
鳥取→大山→出雲→津和野→萩 (11泊)
- ⑤ 能登半島を巡回 2012年
和倉→珠洲→輪島→門前 (12泊)
- ⑥ 東日本震災地を訪問 2013年
石巻→大船渡→釜石→宮古 (13泊)
- ⑦ 津軽と下北半島 2014年
弘前→竜飛崎→大間崎→尻屋崎 (12泊)
- ⑧ 2回目の四国お遍路 2015年
札所88ヶ所+別格20ヶ所 (50泊)
- ⑨ 越前から若狭 2016年
永平寺→東尋坊→敦賀→舞鶴 (10泊)
- ⑩ 佐渡島一周 2017年
両津→小木→相川→大野亀 (8泊)
- ⑪ 磐越西線に沿って 2018年
郡山→会津若松→阿賀→新発田 (8泊)
- ⑫ 白川郷街道 2019年
郡上八幡→白川郷→五箇山→高岡 (6泊)

この様に楽しみにしていた歩き旅が、2020年初頭からのコロナ禍で、外出自粛となり中止せざるをえなくなりました。そこで、人とのふれ合いが少ない近場を休まず毎日歩いてみようと考えました。これまでも、歩き旅のために月に25日以上は歩いていたので、チョットした目標変更でした。従って何日続くか

の目標もなく、軽い気持ちで始めましたが、2021年～2023年までの「一日1万歩以上の3年間の連続歩きを達成」しました。この間の歩行実績は、一日平均で22千歩、15kmでした。因みに6月末で、連続42ヶ月、1,282日となって継続中です。

ふり返ってみると、2年が過ぎる頃から、少しずつ継続することの喜びと難しさを感じ始めました。3年目の9月には、連続1000日の節目があり、その延長線上に3年間達成があった訳です。1000日目を迎える時は、恐れ多いことながら、有名な比叡山や熊野大峰の千日回峰行を意識し40日前には到達日までの達成チェックリストを作り、実績を記入しました。この時は、意識過剰になり、残り10日になるまでは継続できない不安が湧いてきました。事実、親族の法事や地域活動のイベントがあり、自身の膝の不調も重なりました。過ぎてみれば、何故そんなに神経過剰になったのか不思議ですが、今では懐かしく思い出されます。それでも、今回の経験は色々なことを改めて考えさせられました。

- ① 継続することの大切さと難しさ
中断する理由はいくらでもあるが、続けなければならない理由は弱い
- ② 実現するためには、自分一人の頑張りは元よりですが、周りの人の支援が大きい。中でも家内の理解と協力が最大と感謝しています
- ③ 歩くことに対する前向きな評価
頑張って歩くのには限界があり、「歩くことそのもの」に楽しみを見い出すことが大事

今後については、連続歩き記録へのこだわりはなく何時途切れても良いと思っています。年齢に相応し老化現象は人並みに出ていますが、幸いウォーキングの成果か、今のところ健康診断で指摘される悪いところはありません。そんな訳で、歩くことが楽しいと思えるうちは、ウォーキング大会などのイベントへの参加も含めて体と相談しながら続けるつもりです。



会長をしている手話サークルが緑綬褒章を受章し、代表して褒章伝達式、天皇陛下拝謁を経験してきましたのでその様子をご紹介します。

1. ボケ防止と手話

2021年8月に三菱電機照明を退職しました。趣味も取柄もない私がか家で何をしようか悩みましたが、掛川工場勤務時代に地元の飲み友達が手話を習っていたことを思い出しました。70歳を超えたので、手を動かしたり新しいことを覚えることが「ボケ防止」に役立つと考え手話を習うことにしました。



在住の寒川町の広報誌に「ボランティア学びあい講座」の募集があり、手話の講座だけ申し込みました。この講座は、手話サークル菊和会と寒川町聴覚障害者協会が担当していました。講座終了後、手話を習いたいとお願いして手話サークルへ入会しました。

手話を習い始めて1年4ヶ月後にサークルの役員改選があり会長に推薦され、手話はまだまだですがお世話になっているお返しもあり、運営面を中心に引き受けたのが2023年4月で任期は2年です。

2. 緑綬褒章受章候補

2023年8月頃寒川町社会福祉協議会から、昨年推薦した緑綬褒章受章が決まりそうとの連絡がありました。緑綬褒章とは「長年にわたり社会に奉仕する活動（ボランティア活動）に従事し、顕著な実績を挙げた方又は団体」に対する褒章です。

受章対象となったのは手話サークル菊和会です。この会は「1986年11月に手話の勉強を通じて聴覚障害者との交流を図ることを目的に設立され、再来年11月で40周年を迎える歴史あるサークルです。この歴史と実績が受章に至ったものだと思います。

3. 受章正式決定

10月に入り神奈川県黒岩知事名で受章決定通知が届き、中に褒章伝達式と天皇陛下拝謁の案内が入っていました。

【褒章伝達式】

- (1) 日時 2023年11月13日(月) 10時30分～
- (2) 場所 ホテルニューオータニ 1F「鶴の間」

【天皇陛下拝謁】

- (1) 日時 褒章伝達式終了後
- (2) 場所 皇居宮殿 長和殿「春秋の間」

一番心配したのが当日の服装です。ニュース等で見るのはモーニング姿なので貸衣装を約3万円で予約しましたが、案内には礼服でも可とあったので悩んだ結果、手持ちの礼服で参列することにしました。

4. 褒章伝達式

会場には同伴者も含め約110名参列し、受章者の代表1名が厚生労働大臣から表彰状を受け取りました。大臣が表彰状を読み上げる声が全く聞こえず、マイクの故障と思いましたが後で聞くと賞状の文面が『日本国天皇は・・・表彰する』とあるので「陛下の代読」



数分間無言にて



は出来ないそうです。代表以外の受章者へは課長級の方が各テーブルを回り同様に数分間無言で最後に「おめでとうございます」と表彰状を授与されました。これは、参加しないと絶対わからない事実です。

5. 天皇陛下拝謁

伝達式終了後バスに分乗して皇居に向かいました。「春秋の間」は、お正月に一般参賀が行われる長和殿にあり、皇族方がお出ましされる場所の奥にある大広間です。今年から椅子が用意され約700名が一堂に集まり、陛下の入場を待っていました。陛下が入場後、受章者代表が謝辞を述べ、陛下からは「今後も研鑽に励む様に」とお言葉を賜りました。壇上から降りて左手から右手側へ手を振りながら歩き、車いすの人達にはお言葉を掛けられていました。退場時には、皇族方がお立ちになる処から一般参賀者が日の丸を振る広場(東庭)を見られたことがとても感動でした。

6. 最後に

ボケ防止で始めた手話で、緑綬褒章受章や伝達式、皇居での天皇陛下拝謁など一般人には縁のないことを経験させていただき有難い思いでいっぱいです。

これからも手話をもっと勉強して、本当の意味でのボランティア活動が出来ればと思っています。

■ 作品展示会の概要

6月2日の総会時、昨年に続き第6回趣味の作品展示会を開催しました。今回の総会は会員の高齢化とコロナで外出しなくなった等の影響により出席者数が減少し、そして出展者は高齢、都合がつかず等で少なくなり4名となりました。ここでは出展者の方々の写真と、作品全てをご紹介します。

■ 展示会結果

今回の展示会は、水彩画・色鉛筆画・陶芸・写真など多様な展示となりました。またこの展示会を楽しみに来られる方々が、多くいらっしゃいました。未展示の趣味の作品をお持ちの方は、来年こそは是非出展をお願いしたいと思っております。総会々場が撮影禁止でしたので写真は懇親会々場で撮影しました。

■ 出展者名・展示品名（敬称略、順不同）

☆渡辺安次郎・水彩画



薔薇の香り



街のスケッチ藤沢

☆小泉登夫・陶芸



「お皿」「酒器」他



☆萩原大義・写真・ラジオ部品



小田原城お濠のさくら

ラジオ部品(昭和29年)
真空管・抵抗他

松田公園の河津さくら

☆渡部勁二・色鉛筆画



漁港の朝



見得を切る佐渡の鬼

【総会後の懇親会報告】

1. 日時 2024年6月2日(日) 13:00～
2. 場所 鎌倉芸術館 3階集会室
3. 参加者 55名

総会終了後会場を鎌倉芸術館に移して、来賓として近隣場所OB会の方々をお迎えして懇親会を開催しました。矢田さんの乾杯のご発声でスタートし、丸テーブルを囲んで和気あいあいと会話を楽しみました。MD ライフに準備いただいた美味しいお弁当とお酒（銘酒コーナーも準備）もたっぷりあり、楽しいひと時を過ごしました。



懇親会会場の様子



美味しかったお弁当



銘酒コーナーと準備いただいた MD ライフの方々

【秋の日帰りバス旅行報告】

1. 日時 2024年10月2日(水) 8:30 出発
2. 行先 シャインマスカット狩りと山梨県立リニア見学センター
3. 参加者 22名(内ご家族4名)
4. コース 三菱電機照明 MLF～あすなろ園～信玄館(昼食)～リニア見学センター～MLF
5. 会費 6,000円(会員ご家族とも)

定刻に出発して一路あすなろ園へ。ここでは自分でシャインマスカットを房ごと棚から切り取りその場で食べ放題です。棚が低いので少しかがんでお腹いっぱい食べましたが、多い人でも2房でした。

昼食には名物のほうとうとポークしゃぶしゃぶ膳をいただき、武田家ゆかりの恵林寺も散策しました。

リニア見学センターではリニアモーターカーの試験走行が連続して行われるラッキーな日に当たり、走行する姿を何回も間近で見ることができました。速さと迫力と大きな音には驚きました。



ぶどう畑での食べ放題(青い袋は全てシャインマスカット)



信玄館で名物ほうとうとポークしゃぶしゃぶ膳



リニア見学センターのリニアモーターカーの前にて

第 32 回総会を 6 月 2 日（日）10：00～対面にて情報技術総合研究所大会議室において開催しました。

馬場幹事の開会の辞に始まり昨年度の物故者の方々に対する黙祷を捧げた後、木村会長より「役員が足りなくて副会長、事務局長が未定となっている非常事態です」との開会挨拶があり、続いてご来賓の方々のご紹介を行い、ご祝辞とパワーポイントを使って会社全体、各研究所、労働組合の状況を丁寧にご説明頂きました。

ご来賓の方々は、以下の通りです。

- ・情報技術総合研究所 総務部長 加藤 新一郎 様
業務部長 小玉 亮 様
人事課長 角田 俊行 様
- ・統合デザイン研究所 D戦略部長 河原林 源太 様
- ・住環境研究開発センター 人事課長 佐々木 誠之 様
- ・労働組合東部研究所支部 執行委員長 堀 敏典 様
書記長 川崎 健吾 様

議案審議に先立ち、総会出席者数 53 名、委任状提出者数 70 名、合計 123 名で会員総数 164 名の過半数に達したので、会則第 8 条 1 項により本日の総会が成立していることが報告されました。

引き続き次の議案について担当役員より報告及び提案がなされ、出席会員の賛成多数により、何れも承認されました。

- ・第 1 号議案 2023 年度活動報告 富山副会長
- ・第 2 号議案 2023 年度会計報告 伊藤会計
2023 年度年度会計監査報告 丸屋会計監査
- ・第 3 号議案 2024 年度活動計画 富山副会長
- ・第 4 号議案 2024 年度予算 伊藤会計

続いて、2024 年度役員について川崎労組支部書記長より次の通り推薦があり、出席会員の賛成多数により承認されました。

- ・会長 木村 允紀（再任）
- ・副会長 未定
- ・事務局長 未定
- ・会計 伊藤 善貞（再任）
- ・幹事 馬場 景一（再任）
- ・幹事 皆川 良司（再任）
- ・幹事 小玉 繁（新任）
- ・顧問 萩原 大義（再任）
- ・顧問 富山 勝己（新任）
- ・会計監査 丸屋 完（再任）

以上で総会を終了しました。

なお、6 月の役員会で馬場幹事を副会長として運用していくこととしましたので合わせてご報告します。

表紙の作品以外に作品を 2 点ご紹介します。



額：兜（かぶと）
(21.8×27.3cm)



額：少年と太鼓
(27.3×21.3cm)

■会員動向（敬称略）（2024.4.1～2024.9.30）

- ・会員数：160 名（前回ご報告から 25 名減員）
- ・入会者：0 名
- ・退会者：23 名 会則による退会 10 名 ほか
米倉常男 木村 弘 亀 一夫 青砥晴男
津谷公三 矢野邦俊 山田三朗 福山敬二
竹谷康生 富永智徳 森田 茂 市川洋子
大山光男
- ・物故会員：2 名 前山紘一郎 河村直毅
謹んでご冥福をお祈り申し上げます。

■編集後記

第 53 号も無事に発刊できました。寄稿いただいた皆さまありがとうございました。

次号への寄稿もお待ちしていますし、編集班から依頼がありましたら引き受けをお願いいたします。

■桜船会 URL <http://www.ousenkai2013.com/>

編集責任者：皆川良司

印刷所：(株) さんこうどう

