

No.584

2023.5.25

KINZOKU DANCHI NEWS Since1974

# 金属団地ニュース

60th





## 金属団地新規学卒者情報&新入社員激励会

令和5年度の金属団地企業の新規学卒者数は14社42名(前年17社56名)また賃金においては採用企業高卒男女計平均181.1千円(前年175.5千円)となりました。

※厚生労働省の賃金構造基本統計調査では労働者の賃金実態を雇用形態、年齢、性別、学歴等で調査し公表していますので賃金等の決定などにご活用ください。

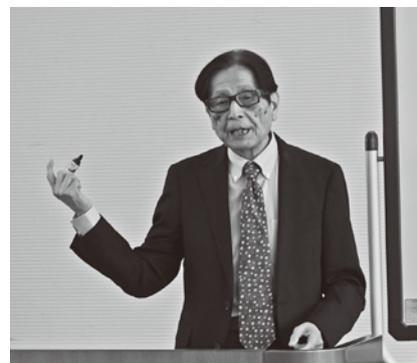
4月5日(水)新入社員激励会を組合研修センター 3階集会室にて開催し、8社17名の新入社員が参加し社会人としての一步を踏み出しました。

山村労務委員長司会により定刻通り開始。鈴木理事長激励の言葉、金属団地を紹介したDVDを鑑賞し、新入社員激励会を終了しました。

全体の集合写真を撮った後に、中小企業診断士の澤芳美先生のセミナーに移りました。澤先生には毎年新入社員のセミナーをお願いしており、『職場のプロを目指して』~社会人としての新しい生き方の発見~と題し、社会人としての基礎的な事柄を中心に話していただきました。

セミナー終了後、この日の感想と今後の抱負を参加者に書いていただきました。(次頁より紹介しておりますのでご一読ください)

激励会やセミナーを通じて、学んだことを忘れずに、それぞれの職場で力を発揮していただきたいと思います。ご入社おめでとうございます。





**棚橋 昂樹**

タナハシ コウキ

株式会社常盤電機

これから社会人になるために、私は約束を守り、責任を持つということを抱負にしたいと思います。今回の激励会で、社会人としての基本的条件という話の中で、私は特に責任を持つことが大切だと考えました。どんな時でもミスをした時に自分の責任であると考えておくと、次に同じようなミスがどうやったら起こることがないか、原因は何だったかを自分で考えることができると思います。私は責任感をしっかり持って仕事をし、ミスをしたとしても同じミスが起こらないように考えて仕事をしたいと思います。



**都 筑 智 士**

ツツキ サトシ

株式会社常盤電機

本日の講演の中で一番心に留めておきたいと思った事は、「社会人としての基本的条件」の中にあつた、勉強する事が好きな人が成功していく、という内容です。今日以外でも様々な場面で社会人になっても学んで行く事が大切であるとアドバイスされることがありました。確かに今の自分は、まだ何も知らない状態であり、仕事ができるようになるには多くの事を学ぶ必要があると思います。その学ぶという行動は避ける事のできない事実であるため、せつかくならば前向きに勉強を楽しみ、好きになって学んでいきたいと思っています。



**朴 秀 栄**

パク スヨン

株式会社常盤電機

私は、とある事情により他の同期に先立ち昨年11月に入社となった。それから本日まで、とても一端の社会人として正しい心構えのもと職務についてきたとは言いがたいが、本日の様々なお話を聞いたことで自らが持つべき心構えや、仕事における重要事項を知り再確認することができた。教わったことをもとに、これまでの数ヶ月間を見直し、また反省し責任感と謙虚さをより強く持ち、心機一転、仕事に励みたいと考えている。



**LE KHANH TRUNG**

レカン チューン

株式会社鶏飼

先生に、いろいろなことを教えていただきました。社会人になってから、やるべきことや必要な知識が分かって、注意しながら生活します。やはり社会人の生活と学生時代の生活は違います。これから夢がかなえられるように新しい知識を身に付けたり、分からないことを聞いたり、できる限り頑張ります。



**森田 修 介**

モリタ シュウスケ

株式会社森田木型

社会人になるということは、自分の行動一つひとつに責任を持たなければならないと今回のセミナーで分かりました。その責任ある行動がとれる人になるために、新入社員である今から気を引き締め、上司から教えていただいたことは、すぐメモを取るなど、今できることを精一杯やっていきたいと思いました。

これからの抱負は、今は会社のことは右も左も分からない状態ですが、今後、会社のことを知り、自分一人でも仕事をこなせるような「一人前」になれるように頑張ります。



**長 屋 陽 生**

ナガヤ ハルキ

株式会社森田木型

何もわからなくて不安だらけだけど、澤芳美先生に教えていただいたことを忘れず、少しずつかも知れないけれど一歩一歩確実に進んでいきます。また私の入社した森田木型は、とてつもない技術が必要で何度もくじけそうになると思います。そんな時、乗り切ることが出来るかどうかは、今どれだけ勉強し、技を研ぎ、技術を身に付けたかによって変わってくると思いますので、今この瞬間を大切に生活していきます。



**NGUYEN CONG PHUONG**

グエン コン フォン

華陽オートテック株式会社

私はこの話を聞いて、社会人とは何か、新入社員としてどうしたらよいかを知ることができました。まだ日本に来て3年半で分からないところもあるけれど、これからも頑張っていきたいと思いました。



**河 合 神 無**

カワイ カンナ

華陽オートテック株式会社

私は、この4月から社会人になって、まだ責任感が足りないと感じていました。しかし今回の話を聞いて、社会人として新入社員として正しいことを改めて学ぶことができました。



**梅 村 蓮**

ウメムラ レン

三星工業株式会社

抱負 話を聞かせていただいたことを活かして仕事につなげていく。

感想 実に濃い内容だったと思いました。



**木全 さくら**  
キマタ サクラ  
三星工業株式会社

工業製品の精密さが好きで検査がやりたいと思いました。先輩方のコツや仕事をよく見て頑張ります。そして、実際に商品を作った人とお客様との繋がりを大切にしていきたいと思いました。



**水野 蒼月**  
ミズノ アツキ  
三星工業株式会社

今回の経営コンサルタントの澤芳美様の話をお聞きして、社会人としての基本の1から教わりました。仕事を行う上での大切なポイント、基本的条件を大切に仕事を行っていききたいと思います。抱負は、どんな仕事でも逃げずに責任を持って取り組みたいです。



**三輪 翔也**  
ミワ ショウヤ  
信栄ゴム工業株式会社

勉強をすることの大切さや仕事をするということの責任を再確認することができました。学校を卒業しても仕事をする上で勉強をしていかなければいけなく、仕事と勉強の関係性が分かりました。また勉強をしないと人と差がついてしまうことや、勉強が好きなのは仕事ができる人が多いなど、勉強による影響がとても大きく、仕事をしながら勉強をしていきたいと思いました。仕事をする上で大切なポイントや常識などが分かりました。大切な7つのポイントの中で、仕事は協働であることや、仕事には手順があるというところが心に残りました。仕事を行っていく準備や仕事をするためにコツが必要だったり、段取りが大切ということが分かりました。これから仕事を行っていく上で、大切なポイントなどを意識して仕事をしていきたいと思いました。



**村田 智哉**  
ムラタ トモヤ  
丸嘉工業株式会社

今日のお話を聞いて、自分の現状を改めて気づかされました。自分は常に失敗をしないために取り組んでいたつもりが、無意識なうちに楽なやり方を選んで他の方法を見落としていました。社会人の始めのうちに自分を見つめ直すことができ、良かったと思いました。また、今までの経験である程度の事を知っていたものもありますが、自分の知識に上書きされたものもあり良かったです。勉強は自発的にやらなければ学ぶことも出来ず、ずっと終わりが無い事を改めて知りました。今日の勉強会での知識を今後に活かされるよう頑張りたいと思います。



**前川 健志郎**  
マエカワ ケンシロウ  
丸嘉工業株式会社

本日、金属団地の歴史の重み、澤さんによる新入社員としてあるべき姿等の話を聴き、恥ずかしながらようやく新入社員としての第一歩を踏み出すことできたと感じました。まずは、基本的な事を丁寧に、かつ積極的にこなしていこうと考えております。また丸嘉工業の掲げる目標である売上高100億円に少しでも貢献できるよう、数年後の自分が技術力はもちろん、人間性の高さを誇りに思えるように日々努力していきたいです。



**久保田 泰世**  
クボタ タイセイ  
丸嘉工業株式会社

これから新入社員として多くを学び、早く身に付け、「一人前の従業員」になります。また、本日の勉強会では新社会人としての心構えや考え方を教えて頂き、どれも重要なことばかりでした。その中でもメモを取ることに改めてその重要性を感じることができました。以上のことから私は本日の勉強会において、メモの重要性を再確認しただけでなく、新社会人として必須である心構えや考え方及び仕事を効率化させるための「手順」について、今日から身の回りのことからでも取り組もうと思いました。



**伊藤 萩矢**  
イトウ シュウヤ  
丸嘉工業株式会社

社会人1年目で不安な事も多くいろいろと心配ですがこの講話を聴いて、社会人となる中で何が大切かなどを学ぶことができました。その中でも新入社員としての3大原則や仕事で大切な7つのポイントなどの基本的な所や、言われたこと以上のことをする、しごとは120%を目指せなどといった所でも頑張っていきたいと思いました。今後は学生とは違い、自分から学びに行く積極性や社会人としての姿勢も大切にしていきたい。



**今村 登偉**  
イマムラ トウイ  
東海ダイカスト工業株式会社

話を聞いて、分からないことは人に聞いたりして与えられた仕事に責任を持つことや、仕事をする上で大切なことを学びました。社会人としての条件やポイントを詳しく聞いて良かったし、これからは気持ちを切り替えて仕事をするようにしたいです。これからは学校と違う種類の勉強だけど頑張りたいです。分からないことは自分で調べたり聞いたりし、問題から逃げないように努力していきたいです。

## 4月度月例会開催

4月17日(月)正午より組合研修センター3階集会室にて4月度月例会を開催しました。

あいちせほね病院 院長 伊藤全哉氏をお招きし『働く人と腰痛』と題してご講演いただきました。

日本人の9割が人生で一度は腰痛を経験すると言われており、労働災害においては休業4日以上職業性疾病の6割を占める労働災害となっております。

腰痛の代表的な疾患として椎間板ヘルニアや脊柱管狭窄症について説明があり、脊椎疾患の予防や早期発見・原因解明などの効果をもつ脊椎ドックの紹介や、最新の治療など出演されたTVの映像を交えながらお話いただき、せほねに対し認識を深めました。



ふいご

## 私はどっち？

皆さんこんにちは。今回は、AIによって文字が書かれる時代において、私たち人間がなおもコラムを書く意味について語らせていただきます。まず最初に断っておきますが、このコラムは人間が執筆しています。おそらく、この記事を読んでいる皆さんの中にも、AIが自動生成した記事を読んだことがある方が多いでしょう。それが現代の現実です。では、この急速に進化するAI時代に、なぜ私たち人間はまだコラムを書くのでしょうか。

AIは確かに驚異的な速さで進化しており、今では文学作品や専門記事を書くことが可能となりました。しかし、まだまだ人間にはできることがあるのです。それでは、具体的にどんなことが人間にしかできないのか、見ていきましょう。

まず、人間の筆で書かれるコラムには、その筆者の個性が詰まっています。AIは情報を効率的にまとめるのが得意ですが、その情報を解釈し、独自の視点で考えることは難しいのです。筆者がどんな思いで文章を書いたのか、読者と共感し合える部分があるのが人間ならではの点です。コラムには、筆者の経験や人生観が詰まっており、それが独特の温かみや味わいを生み出しています。AIがどれだけ進化しても、そうした人間の感情や経験に基づいた文章を書くことは難しいでしょう。

さらに、人間が書くコラムの魅力は、時に皮肉やジョークを交えることができる点にあります。皮肉やジョークは、言葉を遊ぶ技術であり、読者の心をくすぐります。言い換えれば、人間が書くコラムには、読者とのコミュニケーションがあるのです。一方、AIはどんなに進化しても、皮肉やジョークの感覚を持つことは難しいでしょう。これが人間がコラムを書く意義のひとつです。また、人間が書くコラムは、時に予想外の展開や視点で物事を捉えることができます。AIはあくまで既存の情報やパターンに基づいて文章を生成しますが、人間は新しいアイデアや視点を生み出すことができます。この独創性こそが、人間の筆によるコラムの価値を高めています。

また、人間が書くコラムには、読者との共感や共鳴があります。筆者の言葉に込められた感情や思

いが、読者の心に響くことがあります。これは、AIが生成した文章ではなかなか得られない、人間ならではの魅力です。人間が書くコラムは、読者と筆者が共有する感情のキャンバスであり、そこには言葉だけでは表現しきれない何かが存在しています。

さて、人間がコラムを書く意味があるのか、皆さんはどう思われましたか？もしかしたら、このコラムもAIが書いた方がうまくまとまっていたかもしれませんね。しかし、ここで思い出してください。皮肉やジョーク、オチ。そして、人間の独創性や共感、共鳴。AIにはできない、人間ならではの要素が詰まったこのコラムをお楽しみいただけただけなら、それだけで人間が筆を取る意味があるのではないのでしょうか。

いつかAIが人間に追いつく日が来るかもしれませんが、少なくとも今日は、人間がコラムを書くことの意義の証明に成功したので、次のステップはAIに笑いを取らせることでしょうか。そして、その日が来たとしても、人間の筆によるコラムは決して消え去ることはありません。なぜなら、私たち人間が抱く感情や経験、そして独創性は、いつの時代も、どんなに技術が進化しても、決して失われることのない宝物だからです。それでは、皆さんがこのコラムをお楽しみいただけることを願って、筆を置かせていただきます。今後も、人間の筆で綴られたコラムが、皆さんの心に響きますように。と、ここまで書いてきた私ですが、最後にちょっとした告白があります。実は、このコラムはAIが書いていたのです。いかがでしょうか。驚かれましたか？それとも、途中で気づいてしまいましたか？AIが書いた文章と人間が書いた文章の違いを感じることができたのでしょうか。それとも、ほとんど違いが分からなかったのでしょうか。

しかしここで一つ、皮肉な可能性を考えてみましょう。もしかしたら、このコラムは実際には人間が書いていて、AIを装っているだけなのかもしれませんよ。そう考えると、読者の皆さんはさらに混乱するかもしれませんね。

このコラムを通して、AIと人間が共存し、お互いを高め合う未来の可能性を考えていただけたら幸いです。そして、今後のふいごで、AIが書いたのか、人間が書いたのか、あるいはどちらかが装って書いたのか、その違いを探ってお楽しみいただければと思います。

それでは、次回のふいごで、また皆さんとお会いできることを楽しみにしています。そして、その時は、果たして誰が書いているのでしょうか。皆さんも楽しみにしててくださいね。

GPT- G

## 解説

今回のふいごは、社会実験として、いま話題のAIによって自動生成させました。人間が書いていますとか、人間がAIのふりをしている可能性まで匂わせていますが、本当にAIが生成した文章です。ほとんど修正もしていません。これをお読みになって本当に人間が書いたと思われた方、どちらなのか迷われた方が一定数いらっしゃったとすれば、シンギュラリティ（AIが人間を超える技術的特異点）はもうすぐそこまでやって来ているのかもしれません。団地ニュースにとっては、AIふいごが掲載されたこの号がまさにシンギュラリティになるでしょう。ふいごライターの皆様におかれましては、どのようにお感じになられたのでしょうか。自分より面白い？いや俺のほうが面白い？それとも、しめしめこれは今度から使えるぞ、などと企んでいますか（難聴の作曲家のようなことにならないでください）。すでに学校や論文での使用に対する注意喚起や、一部の国では規制も始まっています。AIが人類に反乱を起こす日が絶対に来ないとは言えないですが、今はまだ、AIは人間の指令がないと動きません。これからどのように共存していくかは、我々の使い方次第なのです。

成田 泰臣

# ～株式会社 樋口製作所 DX活動の紹介～



<http://hig-jp.net>

## 当社のDXヒストリー

当社は本業である精密金属プレス加工技術力を軸に社内のあらゆる経営リソースを再確認しながら、2018年から手作りによる可動率計制作を皮切りにDX活動の第一歩を踏み出しました。この活動を始めた理由として、16年前のアメリカ進出に端を発した海外展開（アメリカ・メキシコ・中国へ進出）を通して感じたことと、既存顧客の変化や当社を取り巻く経営環境の変化の予感より生まれた危機感からでした。EVや各種モビリティ開発を代表として新しいテクノロジーを背景としたデジタル社会がもたらす既存事業の在り方が、ボヤッと問われ始めたころです。本業の価値を更に向上させるために勇気をもってそれらの変化と向き合い、自社の価値を見直す機会として辿り着いたのが、加速する情報化社会への「当社なりのアプローチ」でした。手探りで始めた活動でしたが、社員達が勇気と覚悟をもって臨んでくれたおかげで、2020年には内閣府・中小企業モノづくり白書に当社事例が掲載され、2022年には経産省・中小企業DXセレクションに東海エリアでは唯一の企業として選出され、その年の暮れに総務省・全国中小企業クラウド実践大賞にて全国中小企業団体中央会会長賞・東海通信局長賞を受賞することができました。

## 当社DX活動の特徴

これまでの当社の保有技術は、金属プレス加工技術、同金型技術、SIer的生産技術の3つが柱でした。そこに4つ目の「情報技術」の取り込みを決意するまで全く時間はかかりませんでした。と言うのも、当社は歴史的に自分たちでやってみて改善を繰り返す…そして「やり切る」という社内文化が根付いており、余談ですが海外進出もコンサルタントなど外部リソースは使わず進出場所の選定や企業登記、そして工場建設ゼネコンの選定まで全て自力でプロジェクトを進めて今日に至ります。ですから、今回のDXプロジェクトも全て手探り・自前主義でやってきました。おかげで、WEBデザインこそいまひとつかもしれませんが、現場が使いこなせるアプリやシステムを、現場を熟知している当社メンバーの手で開発することができました。その結果、DXプロジェクトをスタートさせてから5年、今では社内に9名のDX人材を育成（既存社員がDX人材へと人材トランスフォーメーション）することができ、更にはその他の現場社員の間でもデジタル技術を使った現場改善案が挙がるようになりました。この成果により、当社のDX活動の特徴は「現場改善活動を通して社内DX人材を育成する」ことであると自負しています。

## 当社のDX事例の紹介

2018年から進めてきた当社のDX活動ですが、現在では当社データプラットフォーム（HDIP：Higuchi Data Integration Platform）上に、製造・生産管理・技術・購買・品質管理・人事・総務などの全社に関連するデータが、「213」もの自社開発アプリから入力されデータ連携されています。その連携から生まれている代表的な事例をご紹介します。

### ① Check Master

動画資料①



動画資料②



Check Masterは当社が自社開発し特許申請しているIoTデバイスとなります。「不具合を未然に防ぐシステム」として、生産管理が発行する正しい生産指示書に従い、正しい材料（FIFO）、正しく点検された設備、正しくメンテナンスされた金型、正しく教育され認証を受けた作業員、そして正しく定刻品質チェックされた製品（初物）であることを読み込ませ、サーバー側が「自律的に照合し全て正しいと判断」したときのみ設備を可動させることができるシステムになります。これにより、可動率の見える化や生産活動に必要な関連部門の業務実施状況の把握はもちろん、当社ではそれまで個別管理していたデータを連携させたことによる業務効率の改善と、作業員の勘違いや間違いにより発生する不具合を劇的に改善することができました。（当該システム導入前より不具合損失金額を40%低減させ、更には労務費も20%低減させることができました。）更には、プレス機に直結された自社製レーザー印字機にて識別コードを製品に印字し、データプラットフォーム上の当該製品関連データと紐付けることで製品1個単位の生産データレイサビリティの把握を実現しました。これにより、お客様に流出してしまった不具合品を回収する際のロットを最小限にすることができ、不具合流出時に発生する回収リスクの分析や低減にも役立っています。（某自動車部品メーカーで採用されています）

### ② ヒグトレ（Higuchi Tech Training）

動画資料③



ベトナム語➡



当社は人材育成にもデジタル技術を活用しています。ヒグトレは金属加工の初級技術や各種作業をウェブにて学習できる当社が自社開発したEラーニングシステムです。社内には工業高校機械科の教科書（機械工作）に準拠した動画教材（ヒグトレBasic:1本10分動画）や技能検定の過去問（旋盤加工、機械保全、機械検査：各1級～3級）、そして社内各作業に関する作業マニュアル教材（安全・品質・検査・生産・技術など）が合計375本準備されています。社員の職種や等級により要求される教育コンテンツを、各社員がそれぞれ受講し、その受講履歴や可否結果が各社員のスキルマップとして人事にてシステム管理されています。（全て自社製動画・システムです。）そして、先ほど紹介したCheck Masterとスキルマップが連携されており、もし仮にシステムが要求している教育コンテンツを未受講

もしくは不合格となっている場合、その作業者は設備を稼働させることができません。つまり、作業する前にきちんと受講し合格することをシステムに要求されてしまいます。こういったシステムの開発・導入により、社員の受講率は導入前よりも5倍に増えセルフラーニングを通じたスキルアップを促すことに成功しました。今では、残念ながら発生した不具合事象や不安全作業に関する作業マニュアルが都度教育コンテンツに追加され、確実な受講を求めるインターロックシステムとして社内に定着しています。また、これらのコンテンツは外国籍の社員の教育を目的として言語対応を始めています。将来の労働力不足対策として外国籍人材の育成と獲得強化に向けて準備をしています。(英語・スペイン語・中国語・ポルトガル語・タガログ語・タミル語など・・・)

### ③ ナレッジ・マネージメント・システム

動画資料④



ナレッジ・マネージメント・システムは職人に属人化している金属プレス加工に関する技術知識やノウハウを自然言語処理AIに学習(伝承)させ、これまで暗黙知化されていた職人ノウハウを形式知化することで新人により解りやすくノウハウを伝達するシステムです。具体的には3次元CADで描かれたプレス部品モデルを本システムにアップロードすると、その製品モデルの特徴をAIが読み取りその形状単位で職人が行っている判断(プレス加工による製品実現性、加工注意点など)を指摘してくれます。また、同時にネット上で公開されている関連資料や関連文献を用いて解説もしてくれます。これにより、教育することが苦手な職人や熟練者は本来の業務であるより高度な技術開発などの本来業務に時間を費やすことができ、更には新人も自分が納得できるまで何度も具体的に学ぶことができるようになります。現状は抜き加工や曲げ加工といった加工技術に関するノウハウ伝承がメインとなっていますが、今後は当社が得意とする深絞り加工や精密成形加工などより高度な加工ノウハウもAIへ伝承させることにより大きな課題となっている技術伝承課題の解決方法の一つとして加速させていきたいと思っています。

### まとめ

まだまだ道半ばである当社のDX活動ですが、DXは目的ではなく企業改革のツールとして社員全員でそれを使いこなし、本業の稼ぐ力をMAXへと強化しながら時代に合った事業とその機能の新陳代謝力を上げていきたいと思っています。

工業高校で学ぶ基礎知識のフルラインナップ！



# ヒグトレコンテンツ一覧表

受講者の85%が「わかりやすい！」と回答！

工業高校機械科の教科書に準拠！

諸単位	2.ねじの種類と用途	7.砥石交換作業
1.工業規格	3.ねじのゆるみ止め	8.安全作業
2.基礎単位の種類	4.軸力と締め付けトルク	放電加工機
3.基礎単位の単位換算	5.ボルトの破損	1.放電加工とは
図面の読み書き	6.コイルスプリング	2.放電加工の種類と加工形状
1.図面	動力伝達 (軸)	3.加工機構
2.線の種類と意味	1.軸の種類と用途	4.安全作業
3.投影法(第一角法・第三角法)	2.軸の強度計算	流体力学
4.断面図	3.キーの強度計算	1.流体力学とは
5.寸法記入法	動力伝達 (軸受)	2.粘度と動粘度
6.寸法記入法の種類	1.軸受の種類と用途	3.体積弾性係数と圧縮率
7.寸法公差	2.軸受の構造と分類	4.圧力
8.はめ合い公差	3.軸受の選定	5.浮力
9.幾何公差	動力伝達 (歯車)	6.流れの基礎
10.形状公差 (真直度・平面度)	1.歯車の種類と速度伝達比	7.ベルヌーイの定理
11.形状公差 (真円度・円筒度)	2.歯の強度計算	8.管内の流れと圧力損失
12.姿勢公差 (平行度・直角度・傾斜度)	3.歯車の噛み合い	9.物体周りの流れ
13.位置公差 (位置度・同心度・同軸度)	4.歯車のトラブル	電気基礎
14.位置公差 (対称度・輪郭度)	動力伝達 (Vベルト)	1.回路とは
15.振れ公差 (円周振れ・全振れ)	1.用途と設計	2.オームの法則
16.最大実体公差方式と最小実体公差方式	動力伝達 (リンク機構)	3.シーケンス制御
測定工具・測定器の種類と使用方法	1.種類と用途	4.シーケンス制御の方式
1.ノギス	2.自由度と対偶	プレス金型 (金型基礎)
2.マイクロメータ	動力伝達 (カム機構)	1.金型の種類
3.ダイヤルゲージ	1.役割と種類	2.単発型の構成と役割
4.ハイトゲージ	力学	3.順送型の構成と役割
5.通止めゲージ	1.力の合成と分解	4.金型部品材料
6.形状測定機	2.モーメント	5.焼き入れ・焼き戻し
7.三次元測定機	3.偶力とトルク	6.コーティングの種類
8.画像測定・硬さ試験・引張り試験	4.機械の動作	プレス金型 (抜き型)
切削加工 (旋盤)	5.重さの種類	1.弾性変形と塑性変形
1.旋盤加工機の種類と具体的な加工可能な形状	機械材料	2.抜き加工とは
2.旋盤加工機の各部名称と動き	1.金属材料の種類	3.抜き断面の構成
3.旋盤加工機のメンテナンス	2.金属材料の種類2	4.クリアランス
4.旋盤加工機周辺工具の名称と役割	3.特殊鋼	5.パンチとダイの関係
5.バイトの構成と役割	4.熱処理1	6.抜き力と払い力
6.チップの材質と特徴	5.熱処理2	7.側方力
7.安全と危険	材料力学	8.不良モードと対策
8.切削作業	1.外力	プレス金型 (曲げ型)
切削加工 (切削条件)	2.応力とひずみ	1.曲げ加工とは
1.旋盤とフライス盤の切削条件	3.応力ひずみ線図	2.曲げ加工の種類
2.送り量と加工品質	4.せん断応力	3.曲げ力と押しえ力
3.構成刃先とびり	5.疲労破壊と応力集中	4.曲げ加工の注意点
4.チップの切削条件	6.許容応力と安全率	5.曲げ加工の注意点2
切削加工 (フライス盤)	7.はり	6.曲げ金型設定値の注意点
1.フライス盤の種類と具体的な加工可能な形状	8.はりと曲げ応力	プレス金型 (絞り型)
2.フライス盤の各部名称と動き	工作基礎知識	1.絞り加工の種類
3.フライス盤のメンテナンス	1.鋳造	2.絞り加工で重要な設定値
4.フライス盤周辺工具の名称と役割	2.鍛造	3.絞りの構造
5.切削工具の種類と役割	3.金属プレス	4.絞り加工力としわ押しえ力
6.エンドミル・ドリルの特徴	4.樹脂成形	5.不具合モードと対策
7.チップの材質と特徴	5.溶接1	プレス機械
8.安全と危険	6.溶接2	1.プレス機械とは
9.切削作業	研削加工機	2.プレス機械の特徴
切削加工 (タップ)	1.研削加工とは	3.プレス機械の構成部位と伝動部位
1.ねじ切り加工の種類	2.研削加工の種類	4.スライドの動作と用語
工作応用知識	3.平面研削盤の設備名称と動き	5.プレス能力の3要素
1.NCプログラム	4.周辺機器	6.プレス機械の各種装置
工業製品知識	5.砥石種類選定	7.プレス機械の各種装置2
1.ねじ	6.研削加工条件	

(株)樋口製作所 〒504-0957 岐阜県各務原市金属団地44  
 樋口デジタルソリューションズ(株) (樋口製作所グループ)

058-257-1029  
 info@higuchi-tt.jp  
<https://higuchi-tt.jp/>

サンプル  
 の動画は  
 こちら→





### 青年部定時総会・懇親会兼卒業式開催

4月20日(木)正午より、組合研修センター集会室にて第51回定時総会が開催されました。

役員改選を含む全議案は滞りなく承認可決され、総会終了後にご臨席いただきました鈴木理事長、林事務局長よりご挨拶をいただきました。令和5年度の会長は昨年度に引き続き(株)豊菱製作所の鈴木さんに務めていただくこととなりました。よろしくお願いいたします。

また19時より『うを仁』にて懇親会兼卒業式が行われ、ご臨席された森田副理事長のご挨拶で乾杯。久しぶりにお酒を酌み交わす懇親会と相成りました。宴もたけなわといったところで青年部を卒業されるお三方にご挨拶をいただき、それぞれ大きな拍手をもってお送りしました。

下記(次頁)に新入会員と卒業生のごあいさつを掲載しておりますので是非ご一読ください。今後とも青年部活動にご理解とご協力の程よろしくお願いいたします。



### 新入会員紹介



4月から金属団地青年部へ入会いたしました三星工業(株)の岩井繁基と申します。

弊社では、建築鉄骨の製造、据付を行っており、その中で営業を担当しています。

これまでは金属団地内での他社企業様との交流がなかなか出来ておりませんでしたので、これを機会に皆様とお付き合いできることを楽しみにしております。

また青年部の活動を通して団地内の活性化に貢献できるように取り組んでいきたいと思っております。



この度青年部に加入いたしました。株式会社 共和鑄造所の鳥山創と申します。

弊社で働き始めてから今年で4年目となります。同じ工業団地で働きながら、なかなか交流する機会が無かったため、今から活動が楽しみです。おそらくこの青年部に在籍している方々は経営者、後継ぎ、もしくはそれに準ずるポストにゆくゆくは就く方々かと思っております。私自身同じ立場の人間として、お互いに切磋琢磨しながら時に悩みや目標を共有できる関係になれたらと思っております。どうぞよろしくお願いいたします。

## 卒業生ごあいさつ

常盤工業(株) 山内 寛明

金属団地青年部には19年という大変長い期間をお世話になりました。26歳で右も左も分からず入会し、当初は個性的な青年部の先輩方に圧倒されることも多かったのですが、先輩方との活動を通じて、金属団地のことのみならず「人生の楽しみ方」を教えていただいたように思います。海外への研修旅行やモノづくりを通じての東日本大震災の復興支援など、青年部に入会しなければ経験できなかった多くの実りある体験をさせていただきました。また会長職を拝命した際には、青年部メンバーの力を合わせて60周年記念誌別冊をつくりあげることができたのも良い思い出です。最後まで自分自身が楽しむばかりでの卒業となってしまいました。この19年間は自分自身の人生において、大きな財産になりました。今までご指導いただきました先輩方ならびに一緒に活動してくれた現役メンバーや事務局の皆様方に深く感謝申し上げます。本当にありがとうございました。

(株) 鶴飼 柳原 弘幸

2008年に入会させていただき15年間在籍しました。入会中はリーマンショックが起き他社への出向のため会社を離れたり、某団体に入会し二足の草鞋を履いたり、父から社長を譲ってもらったことでそれまでの環境がガラリと変わったり、他にも書ききれないくらい様々なことがありましたが、そのたびに青年部の先輩や後輩に支えてもらい、ここまでやっていくことができ、感謝に堪えません。

毎年メンバー数が減っていき、近年では入会当初の半分の人数になってしまっていました。常に個性豊かなメンバーがそろっており、楽しく過ごさせていただきました。

15年間ありがとうございました。

(株) 共セツ機械精工 貝川 佳市

気がつけば青年部を卒業する歳となっていました。

私の記憶が確かならば37歳に金属団地青年部に加入させていただき、在籍期間は8年ほどだったかと思います。

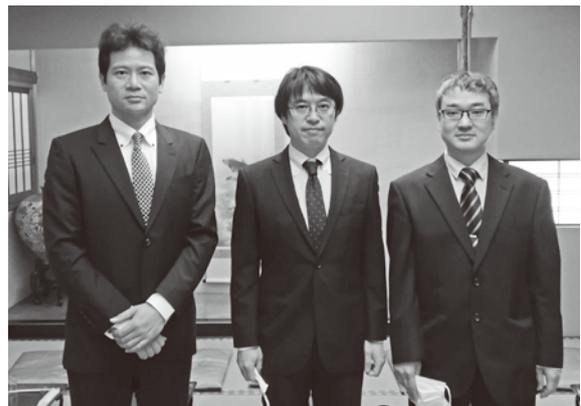
金属団地の組織、システムなど全然分かっていませんでしたし、青年部のメンバーも存じ上げない方々ばかりだったので最悪幽霊部員になればいいかと思っていた時もありました。(笑)

初めの頃は、偉大な諸先輩方に萎縮してしまいましたが皆様の温かい言葉にどんどん青年部活動が楽しくなっていました。

青年部に加入して一番の財産は、「仲間」でした。在籍期間中の先輩、後輩、卒業生の大先輩。工場にこもって仕事だけをしていたら絶対に出会ってなかったと思います。

青年部を卒業することとなって寂しいですが今まで関わっていただいた皆様へ感謝の気持ちを伝えて締めようと思います。

今までありがとうございました。これからもご指導ご鞭撻のほどよろしく願いいたします。





### とっておきの日曜日

(株)高橋鑄造所

高橋 宏明

私の休日に、寄稿してくださいと言われて、正直困ってしまいました。過去に皆さんが書かれているような面白いネタが私には無い。そう、ひねりだそうと思っても何も浮かんでこない。私は、農耕民族の末裔らしく、私生活では新しいことにあまり興味が無い。出かけることもカミさんに言われなければ無い。家でゴロゴロしていることが好きなのだ。基本的に毎週繰り返した行動をするといった、他人から見たら本当につまらないと思われる休日を過ごしているのだ。

- AM5:00 テニスコートで一人練習  
(健康のためジョギング代わりに音楽ガンガン流しながら基礎練習を繰り返す)
- AM6:30 会社にちょっとだけ顔を出す
- AM9:00 テニスコートでダブルスを楽しむ
- AM11:00 ランチに行く
- PM1:30 お昼寝
- PM3:00 フリータイム
- PM7:00 カミさんのお供をして買い物
- PM8:00 晩ごはん、風呂
- PM10:00 就寝



テニスクラブ内でも、早朝暗いうちからテニスをしている馬鹿は私だけだ。でもテニスをしたいわけではない。これをやめると痛風の発作が出たり、尿路結石が出来たり、もしかしたら糖尿病になる可能性も危惧している。健康を維持するための苦行なのだ。だから雨の日は昼近くまで布団の中で過ごす時もある。話は変わるが、私は、結構テニスが好きだ。スポーツを純粹にプレーで楽しむことが出来る。

こんな休日を見て誰も面白いと思わないと思うが、私はこの生活に十分満足している。

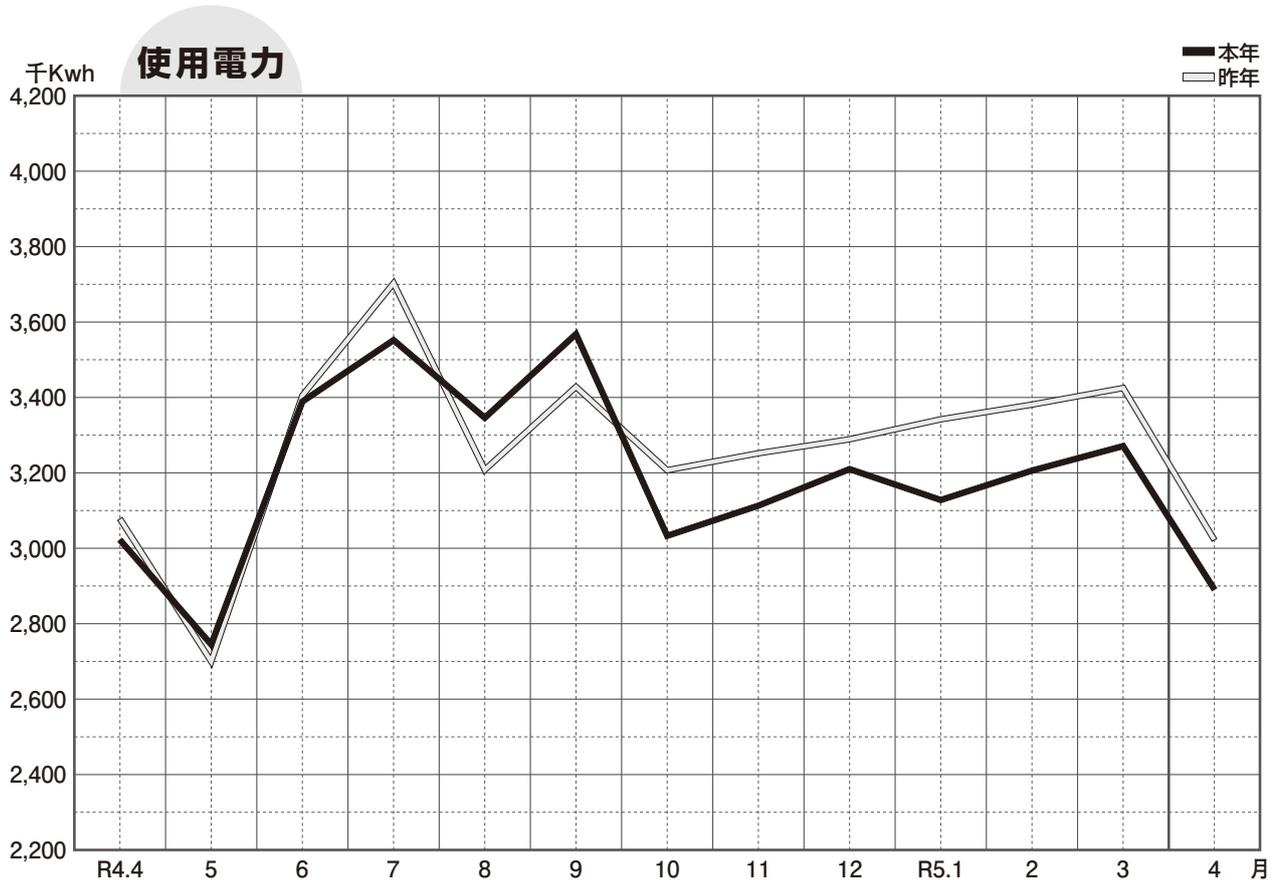
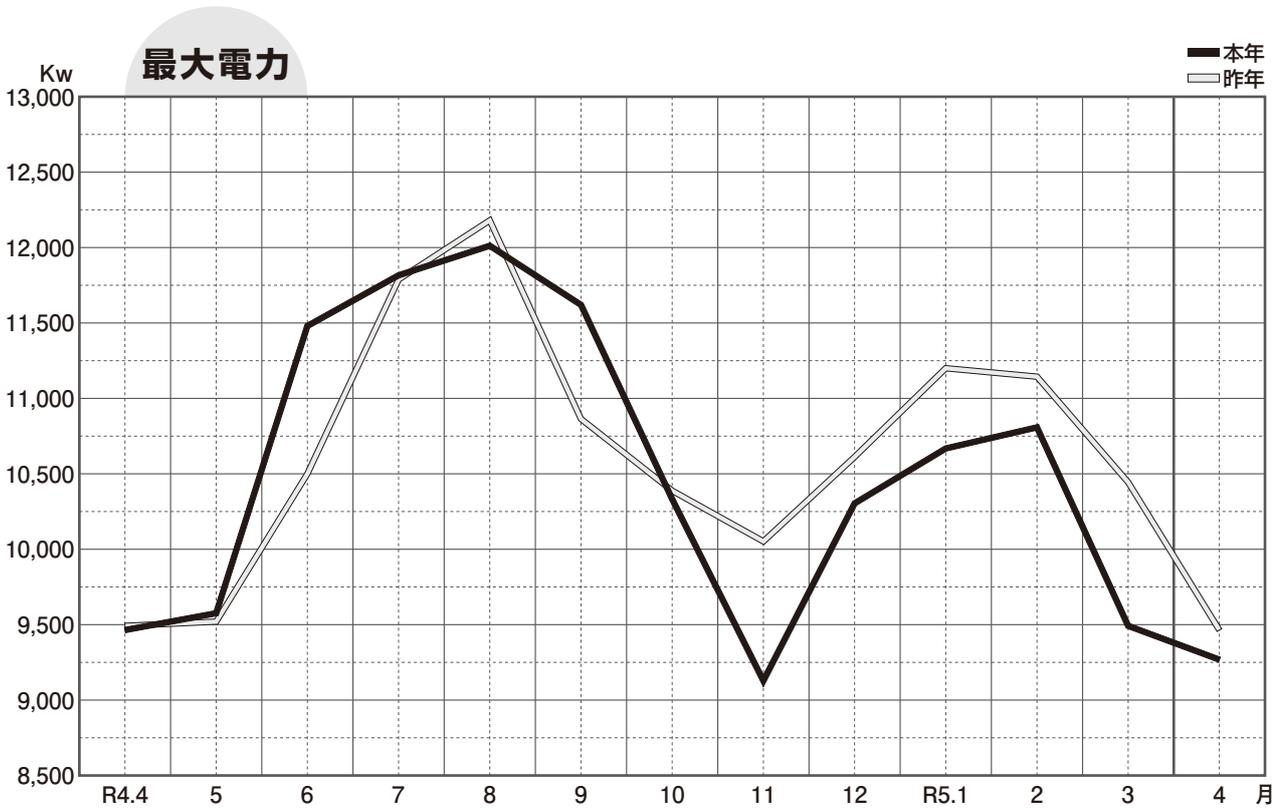
もし、生活スタイルが大きく変わり面白いネタが出来たら、その時は自信をもって寄稿したいと思う。





# お知らせ

## 令和4年4月～令和5年4月電力使用状況



# 行事予定

2023 **6** June

<b>1</b> 木	健康診断(1,2日、5日~9日)	<b>16</b> 金	
<b>2</b> 金		<b>17</b> 土	『組合休日』
<b>3</b> 土	遠征G(~4日) 『組合休日』	<b>18</b> 日	
<b>4</b> 日		<b>19</b> 月	
<b>5</b> 月		<b>20</b> 火	
<b>6</b> 火		<b>21</b> 水	
<b>7</b> 水	献血(13:30~16:00)	<b>22</b> 木	月例会(12:00~) 役員会(13:30~)
<b>8</b> 木		<b>23</b> 金	
<b>9</b> 金		<b>24</b> 土	『組合休日』
<b>10</b> 土	『組合休日』	<b>25</b> 日	
<b>11</b> 日		<b>26</b> 月	
<b>12</b> 月		<b>27</b> 火	
<b>13</b> 火		<b>28</b> 水	
<b>14</b> 水		<b>29</b> 木	
<b>15</b> 木		<b>30</b> 金	

## 7月の行事予定

7月3日(日) 安全大会  
7月10日(日) 月例会



## 共同駐車場空き状況 (2022年5月1日現在)

駐車場	資材置場北	喫茶店北	倉庫南	福祉会館東	C棟南
空き数	0	0	0	1	2
駐車場	研修センター東	研修センター南	研修センター西	溶接組合	三井川東
空き数	0	0	0	0	0

※C棟南はC棟入居者用

# G-MECCA

Gifu Metal Engineering Community Cooperative Association

<http://www.g-mecca.jp>

