

## ONE FUKUOKA BLDG. の紹介

本建物は、訪れる人々を常にワクワク・ドキドキさせる新しい価値を生み出し続ける場所と位置づけ、天神交差点=創造交差点「天神を常に新しいビジネスと文化を生み出している場所にしていきたい」とのコンセプトのもと、どちらか一方ではなく、そのどちらも

追い求めたいと願う人達が交差する場をつくることとして建設された。セレンディピティ（偶発性）とダイバーシティ（多様性）に満ちた場は、いつも何か新しいアイデアに出会え、想像を生み出す場となるだろう。

### 「福岡の新たなシンボルに」



## 施設紹介

米国大手建築設計事務所、KPFのデザインにより、ランドマーク性の高い建物となる。幅約100m×奥行約70m×高さ約97mという、圧倒的な建物。

明治通りと渡辺通りの交差点。いわば、福岡の一丁目一番地。まさに福岡のシンボルとなる。

### 【物件概要】

所在地：福岡市中央区天神一丁目11番1号  
敷地面積：約8,600㎡（約2,600坪）  
延床面積：約147,000㎡（約44,000坪）  
階数：地上19階、塔屋1階、地下4階  
建物高さ：約97m  
構造：地上 鉄骨造（柱CFT造）  
駐車場台数：210台（平面式24台、車いす対応5台、機械式158台、荷捌き23台）  
駐輪場台数：545台（自転車461台、原動機付自転車52台、自動二輪車32台）  
事業主：西日本鉄道株式会社  
設計社：基本設計 株式会社日建設  
実施設計 鹿島建設株式会社  
施工者：鹿島・安藤ハザマ・松本・西鉄建設 特定建設工事共同企業体  
外装デザイン：Kohn Pedersen Fox Associates (KPF)  
用途：オフィス、商業、ホテル、カンファレンス 他

### 【設備概要】

セキュリティ：高・中層階セキュリティゲート有  
低層階無（各階に設置可能）  
電力引込：特別高圧22kVスポットネットワーク  
非常用発電機：ビル側 デュアルフューエル・ガスタービン発電機設置  
（2,500kVA×2基）（重油による72時間連続対応）  
約15VA/㎡の非常用電源を用意  
テナント側 発電機用スペース有（200kVA×4基）  
設備スペース：室外機増設スペース（オフィスフロア各階設備バルコニー）  
環境認証：『Green Building』認証（プラン認証5つ星）  
『LEED GOLD<sup>®</sup>』予備認証（ゴールドランク）  
『ZEB・BELS』認証（ZEB Ready、Oriented）  
『CASBEE』（新築認証 Sランク）



# 電気設備工事におけるデジタルツール活用の効果と展望 eYACHO導入事例報告

株式会社 クラフティア

福岡支社 博多地区営業所

古野 勝也

## 1. はじめに

近年、我々が所属する建設業界でも業務の効率化と品質向上を目的としたデジタルツールの導入が進んでおり、業界全体としてDX（デジタルトランスフォーメーション）に取り組む環境が醸成されつつある。一方で、建設業界の中でも電気設備工事は受変電設備から弱電設備に至るまで、数多くの工種が存在するため、施工図上での指示、施工状況の確認や報告までを考えると、作業時間や情報量が膨大となる。従来はこれを紙ベースで運用していたため、情報伝達の遅延や誤解、これらに伴う現場作業の遅れや事務作業の増加によって長時間労働が課題となっていた。

本論文では、建設現場向けのデジタル施工管理アプリである「eYACHO」を活用し、施工管理担当・現場作業員・後方支援担当の相互間で情報共有・指示伝達をデジタル化することで得られた効果を技術的観点から検証し、報告する。

## 2. 工事概要

【現場名称】：某オフィスビル新築工事

【現場所在地】：福岡市博多区

【工事規模】：新築S造 地上8階建

【延床面積】：4646.96㎡

【工事期間】：2023年11月～2025年3月

（eYACHO使用者）

【施工管理担当】：4名

【現場作業員】：5名（班長1，職長1，職長サブ3）

※上記含め、電工は最大20名程度

後方支援担当：4名（担当1，CADチーム3）

## 3.eYACHOについて

eYACHOは、建設現場の管理者などが使用する野外向けのメモ帳である『野帳』を電子化することをコンセプトに開発されたデジタル施工管理アプリである。図面上へのメモ書き、検査資料などの帳票の作成、写真や動画による記録などの機能を有する。これらのデータはリアルタイムで共有することができ、ポインタ機能を利用すれば、WEB会議のように画面上でコミュニケーションが可能となる。図1は施工管理担当の現場チェック事項と現場作業員への伝達事項を記載した図面である。

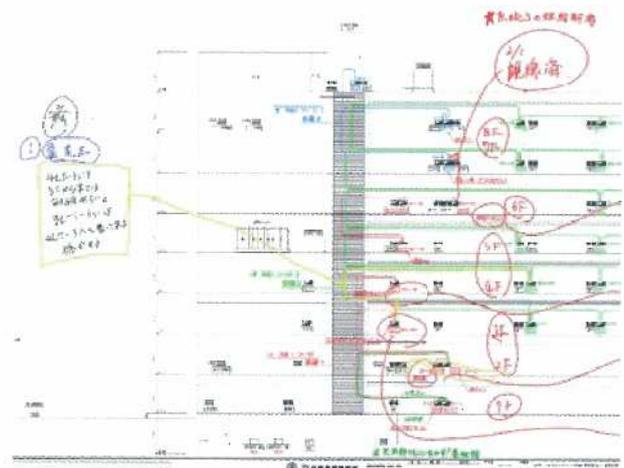


図1. 現場チェックおよび伝達事項の記載図

## 4. 従来の課題

従来の建設現場では、紙ベースの図面共有、メールや電話での連絡を併用しており、以下の課題が顕在化していた。

- ▶ 情報伝達のタイムラグや指示内容の誤解・漏れ
- ▶ 更新・改訂管理の煩雑さ
- ▶ 事務作業増加による長時間労働
- ▶ データの属人化により引き継ぎが困難

## 5. eYACHOの技術的特徴と導入による課題改善

### 5-1. eYACHOの技術的特徴

- ▶ 図面上での指示・報告・確認の可視化
- ▶ 図面・要領書・仕様書などのデータ一元管理
- ▶ ポインタ機能による遠隔コミュニケーション
- ▶ レイヤ機能による修正指示の分離管理
- ▶ 動画や画像を用いた現場状況の即時共有
- ▶ データ履歴管理によるトレーサビリティ向上

### 5-2. 導入による課題改善結果

#### 5-2-1. 現場作業員との情報共有

前述のとおり、eYACHOではデータをリアルタイムに共有することができる。これは、データを『共有設定』することによって実現するが、共有データを用いて「書く」機能や「指す」機能、「通話する」機能を活用すれば、施工管理担当と現場作業員の間で、施工進捗状況や現場の是正事項に対するチェックおよび状況のフィードバックなど、現場内での情報の共有や

未済事項の確認が一枚の図面や資料の中で完結できた。

また、現場作業員からの問合せ時があった場合には、アプリ上や電話で通話しながら手書きによる補足説明を『書き加える』と同時に、図面上の修正箇所をポインタで『指して』説明することで、遠隔でリアルタイムに情報共有を行うことができる。これにより、図2に示すように、現場への往復時間を大幅に削減することができ、効果は現場から事務所までの距離が遠ければ遠いほど大きくなる。

一方で、現場作業員からは、「これまでは1枚の図面に複数の作業員で施工進捗を図面にチェックしていたが、作業員がそれぞれ同じ図面データに施工進捗を記入・チェックすることができるため、図面の取り合いや、図面の確認をしに行く移動時間が削減された」「図面を持ち歩く・管理する手間やリスク削減された」といった意見・感想を得ることができた。これらの意見・感想から、デジタルツールの導入は現場作業員も時間を有効活用でき、現場自体が進捗やすくなることを示している。

また進捗のチェックにおいては、図面の差替機能を用いることで、該当図面の色塗りはそのままだに図面を更新できたため、新しい図面への進捗の転記時間の削減、精度の向上が得られた。



図2. 現場からの質疑事項への対応時間

## 5-2-2. 後方支援担当との情報共有

当社では、後方支援（施工支援）チームを配置している。現場事務所だけでなく、支店・営業所などから現場における搬入計画や手順書・要領書・施工図の作成からチェックまで支援を行う。eYACHO上で資料や図面を共有し、作業のポイントを『指して』示すことで補足してもらい形で指導を受けることで、資料や図面に対する理解が深まり、現場への伝達がスムーズになる。資料説明を受ける際に支店・営業所と現場事務所の日程調整は必要となるが、往復の移動時間を削減できる等、メリットが大きい。

一方で、施工図や竣工図のチェックでは、複数人で同時にチェックができ、回覧時間を設ける必要がない。回覧中がどこかで止まることによってチェックが滞るなどの時間解消、遠方との送付・返送に係る時間の削減が効果として得られる。

さらに、これらの修正の際は『レイヤ機能』という文字の表示・非表示任意に切替できる機能を活用すれば、各個人で修正点を書き分けできる。修正する側が気兼ねなく同じ図面に追記できるため、修正漏れ防止や新たな質疑の際の

視認性の向上などの効果があった。

## 5-3. 現場での具体的効果

eYACHOを現場に導入したことにより実感できた具体的な効果は下記の通りである。

- ▶共有した図面を確認しながら現場を是正でき、施工済の報告も同一図面上で完結する。
- ▶遠隔指示により移動時間を削減できる。
- ▶図面差替機能で、図面間で現場の進捗状況など情報を転記する時間を削減できる。  
(1枚あたりの所要時間、約5分)
- ▶資料の共有や指示を補足するため、現場事務所支店・営業所を往復する時間を削減できる。  
(1回あたりの往復移動時間、約1時間)  
・複数人同時チェックで回覧時間を短縮できる。  
(1回あたり1日以上削減)
- ▶レイヤ機能を活用すれば、図面・資料上で是正や修正依頼の視認性が向上、抜け・漏れが防止できる。
- ▶質疑や指示を図面上に直接記入し、タイムリーに共有することで、お互いの認識違いを防止できる。

## 5-4. 定量的効果

現場での具体的な効果を定量的にまとめると、下記の通りとなる。

- ▶打合せ移動時間：1回あたり約25分削減
- ▶資料説明移動時間：1回あたり約1時間削減
- ▶検図回覧時間：1回あたり1日以上削減
- ▶遠隔地からの図面チェックによる精度向上
- ▶メモ共有による施工精度向上
- ▶修正指示の明確化による手戻り防止

## 6. おわりに

eYACHOの導入により、現場情報の一元管理とリアルタイムでの共有が実現し、現場管理に必要な工数を大幅に削減できた。加えて、遠隔支援を行うことで業務の効率化と施工品質の向上を同時に実現できた。また、図面情報が大人数で共有されることで、業務内容の属人化防止、若手技術者の育成にも大きく寄与すると考えられる。今後、現場でeYACHOを導入する場合には、ハードウェア上の留意点とソフトウェア上の留意点がある。ハードウェア上の留意点は、他デジタルツールを運用する際と同様に、雨天・外気温によりタブレットやスマートフォンそのものが操作不能になる点、ネット圏外エリアでは通信ができなくなる点である。ソフトウェア上の留意点としては、膨大なデータの中からの検索に時間がかかる点、データ量の多い図面や資料は開くまでに時間がかかる点が課題となる。そのため、メモ書きの可能性や必要性が低い資料をアップロードすることは時間の無駄となるため、避けるべきである。また、複数人で同時編集をしないメモや現地試験のシンプルな数値入力などは、Dropboxなど別のクラウド上にデータを保管して、直接メモやエクセルの編集を行うことで業務がより効率化される。

今後、さらにシステム・運用面での改善が進むことで、電気設備工事業のデジタル化は、効率化のみならず、品質・安全・人材育成を包括する次世代の現場運営モデルとなる。

## 会社の歯車となり 信頼される人になれるように

西部電気工業株式会社  
都市インフラ事業本部  
通信ビジネス部  
エンジニアリング担当  
丸谷 彩さん

### Q. 今の会社に入社しようと思ったきっかけは？

学生時代から、地元である九州に根ざした企業で働きたいと考えていました。その中でも西部電気工業は九州全域に拠点を構えており、さらに推薦枠があったことから、第一候補として志望いたしました。合同説明会はすでに終了していましたが、採用担当の方が時間を割いてくださり、1対1で会社説明を受ける機会をいただきました。募集要項に「困難な状況でも粘り強く取り組める方」と明記されていたことから、採用に対する誠実で裏表のない企業姿勢に強く興味を持ったことを覚えております。

### Q. 今従事している業務内容について

建設業界の仕事は、一般の方に説明するのが難しいと感じることがあります。しかし、最近は道路の情報表示板など、人々の目に触れる設備を扱う機会が増え、仕事を理解してもらえることにやりがいを感じています。私の主な業務は、道路の情報表示板などの電気通信設備に関する施工管理です。官公庁の工事では、施工管理基準が細かく定められており、現場対応や資料作成、安全管理など、責任の大きい業務を担っています。プレッシャーを感じる場面もありますが、その分、工事が完了したときの達成感は非常に大きく、仕事の魅力の一つです。

また、完成後の検査で工事に点数が付けられる仕組みもあり、品質向上への取り組みが評価される点に面白さを感じています。失敗や課題があった場合も、次の工事ではどう改善するか、どうすれば評価の加点につながるかを考え、チームで共有しながら前向きに取り組んでいます。このプロセスを通じて、自分自身の成長を実感できることが、仕事の大きなやりがいです。



### Q. これまでの仕事の中で印象に残っているのは？

入社して間もない頃、ある工事現場で安全に関する指摘を受けたことがありました。オフィスの天井裏に配線を通す作業で、私は作業を補助していましたが、脚立の使い方に誤りがあり、それを注意しなかったことが問題となったのです。工事自体は無事に終わりましたが、その後、社内での話し合いや過去の事例の確認、改善策の検討、安全に関する会議など、多くの時間と労力をかけて対応しました。この経験を通じて、「安全はすべてに優先する」ということを強く実感しました。それ以来、どんな作業でも安全を第一に考え、慎重かつ丁寧に取り組むことを心がけています。



プロフィール 2013年4月1日 新卒入社

### Q. 将来の目標は何ですか？

私は、所属する部署が会社の中心的な役割を果たすまでに成長してほしいと考えています。2024年度には、国土交通省九州地方整備局様発注のダム放流警報表示設備設置工事を担当しました。この工事では、施工の品質や地域への貢献が高く評価され、国土交通行政功労表彰において優良施工業者（工事部門）として表彰されました。2021年度に続き、2度目の受賞となります。この経験を通じて、社会のニーズに応えるためには、業務の役割や社内の仕組みが変化する中で柔軟に対応することが重要だと感じました。私は中堅社員として、周囲への気配りや、誰もが意見を言いやすい職場づくりに貢献することを目標にしています。これまで以上に積極的に行動し、部署の発展に力を尽くしていきたいと考えています。



### Q. 最後に同業で働いている若手・女性の皆さんへのメッセージをお願いします。

子どもの頃に見たアニメ映画で「良い村はみんなが元気で特に女性が元気だ」という言葉がありました。私はその言葉を「自分が元気であることが、職場を良くする第一歩」と考え、日々の仕事に取り組んでいます。自分自身が前向きで笑顔であることで、周囲にも良い影響を与えられると信じています。今日も元気に、笑顔で頑張ります！



## 横顔紹介と随筆



### 田宮 英司 (55才)

会社名 OKIクロステック株式会社  
就任 令和7年4月1日九州支社長  
出身地 大阪府  
趣味 温泉、旅行

。人生観。可能性は無限大

## 自己紹介

このたび、2025年4月付でOKIクロステック株式会社九州支社長として着任いたしました、田宮 英司(たみや えいじ)と申します。会員会社代表者変更に伴い、この場をお借りしてご挨拶申し上げます。

OKIクロステックは、沖電気工業株式会社(OKI)のグループ企業として、ICTシステムや各種電気設備の設計・構築・保守から、マルチベンダー機器のメンテナンスや運用、カスタマーサポートなど、多岐にわたる事業を全国規模で展開しております。全国に9つの支社を構え、そのうちのひとつである九州支社を、この度、私が担わせていただくこととなりました。

私はこれまで、大阪・名古屋・東京と、主に本州を中心に業務経験を積んでまいりましたが、九州の地は今回が初めてとなります。土地勘もまだ浅く、不慣れな点も多いですが、心機一転、新たな環境で挑戦できることに大きなやりがいを感じております。プライベートでは温泉巡りが趣味で、九州各地の名湯や隠れた温泉を訪れるのを今から非常に楽しみにしております。九州八十八湯めぐりも、在任中の密かな目標の一つですので、皆様のおすすめなど、ぜひご教示いただけますと幸いです。

OKIクロステック九州支社としては、これまで培ってきた豊富な実績と技術力を活かしつつ、地域に根ざしたきめ細かなサービスと新たな価値の創出に一層努めてまいります。人生観として、「可能性は無限大」と常々考えており、これからも既存事業の深化とともに、新たな領域への事業拡大にも積極的に挑戦し、地域社会やお客様の発展に貢献していきたい所存です。

最後に、日頃より福岡電業会の皆様には多大なるご協力とご指導を賜り、心よりお礼申し上げます。今後とも、どうぞよろしくご願ひ申し上げます。



### 杉山 恵一郎 (59才)

会社名 エクシオグループ株式会社  
就任 令和6年6月26日執行役員九州支社長  
出身地 岩手県  
趣味 スポーツ観戦、ゴルフ

。人生観。粗にして野だが卑ではない

一期一会

## 自己紹介

### “つなぐ力”で創る未来へ

令和6年6月26日付でエクシオグループ株式会社の九州支店長に就任いたしました杉山恵一郎でございます。皆様、どうぞよろしくご願ひ申し上げます。

岩手県は盛岡の生まれでございます。幼少期は自然の中を駆け回り、高校時代はラグビー花園大会での活躍を夢見て、日々汗を流していた体育会系でございます。

宮城県は仙台での学生生活を経て、昭和63年、前身の協和電設に入社、海外本部配属となり、社会人生活をスタートいたしました。

平成16年まで東南アジアにおける情報通信ネットワークプロジェクトを中心に、工事と営業の両面でも参りました。

はじめての海外勤務は24歳、タイへの工事出張でしたが、年上の現地スタッフと共に、1年間でほぼタイ全土を工事して回りました。日本人技術者としてのリーダーシップを求められ、自らの不甲斐なさや格闘する日々を過ごしました。

次のスリランカへの工事出張では、滞在中に内戦による中央銀行爆破事件が起き、社会混乱時において電気設備や通信設備が、生活インフラの機能維持に不可欠な基盤であることを肌で感じ、自らの仕事の重要性を認識いたしました。

海外プロジェクトに携わり、様々な国へ行き、様々な出会いや経験、思い出がありますが、特に日本帰国時の空港での仲間たちとお別れは、労苦を共にしたもの達が感謝を伝え合う特別な瞬間であり、礎せることなく心に刻まれております。

平成17年からは国内事業に軸足を移し、今では生活に不可欠なライフラインとなった携帯基地局の増設工

事や国上強靱化推進に伴う公共工事の事業拡大に取り組んで参りました。

携帯電話加入者数は、平成19年1億人を突破し、市場は飽和状態になりつつあると認識され始めましたが、その後のスマートフォンの普及により、現在では日本の総人口を大きく上回る契約数となっております。

これに歩調を合わせ、携帯基地局工事も全国で増加し続け、その対応に追われる日々を過ごしました。スマートフォンがAIデータ生成源となりデータセンター需要が急増している今、データセンター建設への対応を強化して参ります。

公共工事への取り組みでは、平成23年故郷を襲った東日本大震災後の復興工事に参画し、竣工するたびに皆で復興が少しずつ進んでいるのを実感し喜び合ったことが忘れられません。公共工事や災害支援を通じた地域社会への貢献も強化して参ります。

わが社のパーパスは、「“つなぐ力”で創れ、未来の“あたりまえ”を」です。

生活を支えるインフラを、地域や世代を超えた全ての人々が当たり前に使えて、自由に幸せを追求する事が出来る豊かな世界をめざしております。

福岡電業協会の皆様のご指導ご鞭撻を賜りながら、皆様と新しい“あたりまえ”を創り続け、協会発展のために尽力して参る所存です。

今後とも何卒よろしくお願い申し上げます。



### 吉田 一広 (58才)

会社名 栗原工業株式会社  
九州支店

就任 支店長

出身地 熊本県八代市

趣味 野球観戦  
(TVでMLB)  
ゴルフ、温泉旅行

#### 。人生観。 「来るもの拒まず 去る者追わず」

この言葉には、人との出会いや別れを自然体で受け止めるという思いが込められています。

人生や仕事では、予期せぬ出会いや別れが必ずあります。無理に縛ろうとすれば、かえって関係がぎくしゃくすることもあります。だからこそ来てくれた人には誠意をもって向き合い、去る人には感謝を込めて送り出す。この流れを大切にしています。

## 自己紹介

皆さま、はじめまして。

令和6年12月19日付で栗原工業株式会社九州支店長

に就任いたしました 吉田 一広 と申します。

出身は熊本県八代市で、名産品は「ざぼん」です。聞き慣れない方も多いと思いますが、別名「ぶんたん」と呼ばれる柑橘類で、果実は非常に大きく、爽やかな香りとさっぱりとした甘みが特徴です。機会があればぜひ一度、ご賞味ください。

私は幼少期から野球を続け、高校時代は熊本県八代市の旧八代第一高校、今は秀岳館高校野球部に所属し、甲子園を目指して練習に励んでいました。高校時代のポジションはセンター5番打者でした。(当時は後足だったとよく言われ、高校野球雑誌にも連載されました。)最後の夏の地方大会準決勝では、7回2アウト・7対0とコールド勝ち目前まで進みましたが、そこからセカンドゴロがイレギュラーのヒットとなり次にフォアボールが失点に繋がり、最終回を終わってみれば7対10で逆転負け。試合後、結果を振り返れば大量得点差で気持ちが浮かれ楽勝で勝利した気分でした。この負けの悔しさから「最後まで気を抜かず最後まで諦めない」という信念を学び、今の仕事観にも活かされています。

入社後は大阪本店に配属され、3年後に九州支店へ異動になりました。その後、各所現場所長の経験を務め36歳で鹿児島営業所長に就任。当時はワンチームで所員と力を合わせて現場を納め、建物に電気が灯った瞬間のやりがいを感じながら頑張っていました。その後、鹿児島霧島に家を建て3日後に福岡への転勤辞令が出た時は「鬼会社だ」と思いましたが、営業所長だけでなく支店営業トップを経験できたことは、全社の数字を俯瞰する力につながりました。その後、2018年から5年間は京都支社長を経て2022年からは大阪で営業部長を務めました。大阪では関西特有のボケとツッコミに最初は圧倒され慣れるのに苦労しましたが、九州に戻る頃には少しは「ツッコミが上手になった」と言われるようになりました。しらんけど。

このたび支店長を拝命しました。久々の九州は食べ物が本当に美味しく、節目の際には部員とお刺身・おぼんざい・お肉などを楽しんでます。(特に博多で食べる呼子イカが絶品で癖になりそうです。)会社周辺の呉服町辺りには昔ながらの名店も多く、ぜひ皆さまとも一緒にできればと思います。

最後になりますが、福岡電業協会の皆さまとともに業界の発展・成長に貢献できるよう尽力してまいります。今後ともどうぞよろしくお願いいたします。