

## 地下鉄七隈線博多駅の紹介

福岡市地下鉄七隈線は、令和5年3月27日に博多駅まで延伸し、全線開通しました。

これにより七隈線各駅から博多まで乗り換えなしで行くことができ、都心部の移動もさらに便利になりました。天神南駅からも約3分で博多駅に行くことができるようになり、新幹線やJR各路線への乗

り換えもスムーズになりました。

また七隈線が博多駅まで繋がることで鉄道ネットワークがさらに強化され、都心部へのアクセスが向上するとともに、マイカー利用から地下鉄利用への移行により渋滞緩和やカーボンニュートラルの実現にもつながることが見込まれています。



写真提供 福岡市交通局

### 【施設概要】

建物名称：福岡市地下鉄七隈線博多駅  
所在地：福岡市博多区博多駅中央街地先  
構造：RC造 地上1階、地下5階  
建築面積：215.88㎡（消防検査済証より）  
延床面積：34,068.16㎡（消防検査済証より）



高島宗一郎市長 筆

七隈線天神南・博多間の延伸開業によって「福岡」と「博多」の結びつきがさらに強まり、二つの街がともに発展していくことを願い「福博連理」の文字が七隈線博多駅ホームの銘板に刻まれています。



# 施設紹介

## ■コンコース



調光システムを採用し、朝のラッシュ時は明るく、昼間は抑えるなど時間帯に連動した照度調整が可能

## ■ホーム



電車とホームの間にある物などを、3Dセンサーで立体的に検知する装置を設置

## ■吹抜け



これまでの駅にはない開放的な吹抜け空間

## ■地下鉄空港線のりかえ通路



のりかえに快適な動く歩道

## ■接続口案内サイン



## ■のりかえ案内サイン



## 【電気設備概要】

- ・ 幹線動力設備
- ・ 電灯コンセント設備
- ・ 照明設備
- ・ 電話設備 (主装置別途)
- ・ I T V 設備 (配線のみ)
- ・ 放送設備 (アンプ別途)
- ・ 無線通信補助設備
- ・ 警報設備
- ・ 案内表示設備 (配線のみ)
- ・ 信号、可動式ホーム柵設備 (配線のみ)
- ・ 電気時計設備
- ・ インターホン設備
- ・ 公衆電話配管設備
- ・ イーサネット設備
- ・ 通信用電源設備





## RJRプレシア天神サウスにおける iPadを使用した施工管理方法

株式会社 九電工

福岡支社 渡辺通地区営業所

高田 右京

### 1. はじめに

本建物は、九州旅客鉄道様の手掛ける賃貸マンション「RJR」において、地中障害などの諸事情による本体工事の大幅な遅延による設備工程の圧迫や工程の変更の中、iPadや施工管理ソフトのスパイダープラスを活用して施工管理を行った。

今日の建設業界ではiPadなどのタブレットを使用し、アプリを活用した施工管理が行われている。九電工でもiPadが支給されているが、利用率が低いように感じる。業務効率化や負担の軽減の手助けになるアプリなども多数あり、確実に業務時間の短縮を図れる。

本現場では、積極的にiPadやスパイダープラス等のアプリを使用して施工管理を行った。その一例を紹介する。

### 2. 工事概要

【工事件名】：(仮称) 渡辺通4丁目商業複合型  
賃貸マンション計画

【施工場所】：福岡市中央区渡辺通4丁目1番1号

【施主】：九州旅客鉄道 株式会社

【工期】：2018年4月～2020年4月

【構造】：RC造 地上16階

【延床面積】：15,091㎡

【用途】：賃貸マンション



写真1 RJRプレシア天神サウス 外観

### 3. iPadの活用例

#### 3-1. direct

今回の現場では、担当者専用のグループを作成し、その中で現場での工程調整会議での連絡事項や、現場での緊急の対応などの情報共有を行った。また離れた位置にいても写真付きでの質疑などをリアルタイムで回答が出来たりと、その都度現地に行き確認していた時間が大幅に減少した。また今回の現場は直営施工班にて施工した為、直営用のグループも作成し、上記の連絡事項や急ぎの図面の受け渡しなどもこのグループにて行った。

#### 3-2. SPIDER PLUS

SPIDER PLUS機能として、まずは図面や資料をタブレットで何処でもすぐに閲覧出来る点がある。紙と違い様々な資料をデータで持ち運べるので客先や現場での説明も楽に行える。また資料の打ち出し等の時間も短縮出来る。

工事関係での機能として、写真整理を撮影しながら行える。また帳票の作成なども行える。追加機能で幹線・負荷設備試験、コンセント試験、照度測定などが利用可能で本現場では上記機能を利用し試験関係を行った。

本現場にての利用として、社内にて図面のアップロード、帳票の出力を行い、現場にて写真撮影やメモ、検査を行いアップロードする流れとなった。

作業効率化という観点で見ると、是正指示書を作成するにあたって現地で写真を撮影し、社内にてエクセルや図面にまとめていたものが、写真を撮影しコメントを添えるだけで図面、写真台帳が出来上がり、社内では印刷するだけになった。1時間以上かけていた社内での業務が5分程度で済むようになった。また作業員に渡すだけのものであれば、現地で作成し、そのままデータで渡せるので印刷をする作業自体が無くなる。





写真2 コンセント設備試験中画面（例）

い可能性がある。



写真3 電気設備試験使用機器画像

## 4. 問題点

### 4-1. direct

directの問題点として、アプリ自体がビジネスチャットである為、一斉に連絡が送れてしまうという点がある。あまりの多くの関係者でグループを作成してしまうと、特定の人物しか関係のない内容が流れてしまう。そうなるやと情報の選択を個人任せになり、本当に必要な情報が埋もれたり、取りこぼす可能性が出てくる。それを回避するにも、グループメンバーの選別、グループの小分けを実施する必要があると感じる。

またアカウントがあっても、会社で支給されている携帯がスマートフォンでは無い為、パソコンで確認する方法でしか、やりとり出来ない人もいる。会社支給の携帯をスマートフォンに変更した方がもっと効率化が図れると個人的に感じる。

### 4-2. SPIDER PLUS

SPIDER PLUSの問題点として、追加機能である試験関係を連動すると従来の試験の1.5倍程度の時間がかかってしまう。社内での業務自体は減少するが、現場での検査作業はiPadと機器の連動を確認しながらになる。また絶縁測定の際は、iPadを操作する者、実際に機器を使用する者と2人以上は必要である。あくまでもこの機能は、試験記録作成の作業効率アップの為の機能であり、現場作業の減少には繋がらない。

図面へのメモや写真も共有できるが、初見では操作がやや分かりづらく慣れるのに時間がかかると感じた。

追加機能の試験関係では、試験に使用する機器が全てBluetooth接続になる。試験機器の買い直しや、校正との兼ね合いより、現場によっては使用出来な

### 4-3. その他問題点

iPadを使用するにあたって、字を書きこむ際にApple pencilが必要である。説明やメモを取る際にiPad内の図面に文字を書く事が必ず出てくる。また撮影した写真をパソコンに取り込む作業が非常に分かりづらく手間になっている。従来であればSDカードから抜き出していたものをネット経由でパソコンに取り込まなくてはいけなくなった。iPadを支給する際に、Apple pencilや画像取出しのハブなども一緒に支給する方が良いのではと感じる。

## 5. まとめ

今回の現場事務所の担当は全員二十代で、スマートフォンやタブレットを触って過ごしている世代であった為、iPadの使用や活用も抵抗なく行えた。働き方改革や若年者の離職率を考えると、このような機器やソフトを積極的に導入し作業効率化を図り、残業時間を減少させる必要がある。会社支給のiPadも初期に比べれば使用できるアプリも少しずつ増えタブレット1台あれば出来る事が増えている。ソフトや電子機器は日々進化しており、ますます便利になっている。新しい技術を積極的に取り入れて活用する事が作業効率化や働き方改革に繋がると思うので、これからも積極的に取り入れていきたい。





株式会社 佐電工 福岡支店  
設計部 設計課 主任  
岩谷 裕子さん



### Q. 入社のきっかけは

佐電工は、通っていた学校の増築工事を施工していた会社です。

新校舎に初めて足を踏み入れた時のわくわくした気持ちを思い出し、担当の先生から紹介された時に、この会社で働いてみたいと思い入社を決めました。

### Q. 今どんな仕事をしていますか？

また、仕事の魅力・やりがいは何ですか。

見積作成と設計補助を担当しています。最初の頃は聞き慣れない専門用語ばかりで、言葉の意味を理解するのも困難でした。しかし、業務内容や材料等がわかるようになると、短時間で効率の良い仕事の進め方を考えるようになりました。業務自体は地道なことが多いですが、縁の下の支えの業務に今はやりがいを感じています。特に、担当者に「さすがだね」「ありがとう」と言って頂くこともあり、また頑張ろうという気持ちになります。

### Q. これまでの仕事の中で印象に残っているのは？

見積りした高層マンションを、施工完成後に見学させてもらったことです。

高層マンションは多数のタイプに住戸が分かれており、作成するのがとても煩雑でした。

又、材料の名前は知っていても、現物を見たことがなかったので、実際の配線器具を見ることで質量などがわかるようになり、書類で見ていたものが形になることが嬉しかったのを覚えています。

### Q. 将来の目標

今、上司や周囲に助けられながら、仕事と家庭を両立させて貰っています。後輩へ続くよう、私も助ける側になりたいと思っています。その為には、少しずつ新しいことに挑戦し、私もブラッシュアップを図りたいと思っていますところです。

### Q. 最後に同業で働いている女性の皆さんにメッセージをお願いします。

佐電工は女性活躍の取組を推進しており、スキルアップできる環境整備を進行中です。

建設業界は男性中心のイメージではありますが、女性も事務職、技術職を問わずに活躍できる環境を一緒に作っていきましょう。

