

塗装現場にDXの波を

DX事例／連携

塗料・塗装業界のDX(デジタルトランスフォーメーション)についての話を聞く。業界内では「遅れている」、業界外からは「浸透してきている」と意見が分れている。戦略的にITシステムを取り入れなければならないという意識は高まっているとされるが、実際の活用は、業務展開ができていないのが現状だ。今回のDX特集では、業界内のDX共同開発による連携、企業間のDX推進を推進する。企業間のDX共同開発による連携、企業間のDX推進を推進する。

両社の企業紹介、強み 奈良間 東海塗装は創業から150年を迎え、代々のニース対応した技術、顧客寄りだった真の創業時と変わらないハイ術提案、サレシスの創造、学術と積み上げた技術の強み。

開始している。「マプリイ塗装」は、元々林業で活用されていたアプリを塗装の現場向けに改良出来たのか、という発想のもと生まれたという。そこで開発に関わる東海塗装の奈良間剛社長と、販売を担当する大塚刷毛製造の高吉晃氏に業界のDX、3次元データ計測アプリ「マプリイ」についての意見、今後の展開を聞いた。

『マプリイ』談話

大塚刷毛製造 営業本部 マーケティング部MKT2課 係長 高吉 晃氏

東海塗装 代表取締役社長 奈良間 剛氏



ウハウハを武器に、進化し続けている会社です。高吉 大塚刷毛製造は、大正3年創業の塗装用刷毛・ローラーの専門メーカーで今年100周年を迎えました。全国に販売網を持つ専門商社であり、ユーザー様も深く関わることが当社の強みです。

塗料・塗装業界全体のDX取り組みについては、非常に受け身で感じていた。しかし、コロナ禍をきっかけに時代が急激に動き、置いていかれないためには、働き方改革やデジタル経営を急頭で置いたITの活用は不可欠です。各業界がDXの取組みを行っている現状、塗装業界もDXの運用できるDXに独自の価値を持つ取り組みの必要性があるという思いが、高吉 当社の商材で、IT関連のものはまだまだ少ないです。今回のように、測量アプリ「マプリイ」の開発のきっかけは、何ですか。



高吉 新しいITやデジタル商材は開発会社からユーザーへ直接販売されるケースが多いと思います。我々商材は、そのような商材に関わりつつも、この現場で必要という思いが、高吉 当社の商材で、IT関連のものはまだまだ少ないです。今回のように、測量アプリ「マプリイ」の開発のきっかけは、何ですか。



機能拡充の可能性について述べる高吉氏

少ないと思います。現場では写真管理のスマホ・タブレットのアプリが販売されており、撮像できる写真や画像、そこから徐々に共有機能のものが増えているという印象です。遅れている原因は、何だと思いませんか。奈良間 手間が増えるという認識が強いと思います。現場は忙しすぎて、見えていない文化が根付いており、マネーゲームから出ていって、現状です。昔のままだけに時代が急激に動き、置いていかれないためには、働き方改革やデジタル経営を急頭で置いたITの活用は不可欠です。各業界がDXの取組みを行っている現状、塗装業界もDXの運用できるDXに独自の価値を持つ取り組みの必要性があるという思いが、高吉 当社の商材で、IT関連のものはまだまだ少ないです。今回のように、測量アプリ「マプリイ」の開発のきっかけは、何ですか。

高吉 測量アプリ「マプリイ」の開発のきっかけは、何ですか。土木業界では人材不足が顕在化しており、当社としても人材不足を補うための業務効率化が課題となっています。測量アプリ「マプリイ」は、精度良く点群データを取得する他の測量システムと比較して非常に安価となっています。さらに携帯型で機動性も高いアプリの性質上、導入に対するハードルも低く、鋼構造物の部材寸法や、離隔距離等の計測といった当社における計測関連業務の効率化が期待できると感じました。またアプリの開発を通して塗装業界にも貢献できると思い、5社での共同開発に参画しました。今後もアプリの開発と検証を続けて、塗装に関連する施工会社の業務効率化に繋がるアプリを作り上げていきたいと思っています。そして、一社でも多くの企業にマプリイ塗装を活用していただき、塗装業界の発展に貢献していきたいです。



建設塗装工業 品質管理部 鈴木 隼人氏

建設業においてもさまざまな分野でAIの活用が見せている生成AI。学習データを多くに、テキストや画像など新たなデータを生成する人工知能は人材不足解消のため、現場口ポットへの搭載も、レポート等もAI生成のデータを生産する。大量のデータを効率的に分析するため、効率性や生産性向上への寄与が期待される。PLATEAU 国土交通省が主導する日本全国の3Dモデル化プロジェクト。より高度な都市計画や都市活動のシミュレーションを行うための3Dモデルを使うことでスマートシティを始め、都市計画のDXを推進することが可能。PLATEAUで表示される建物の3Dデータは、建物の材質や築年数、高さなどの各種情報が高精度であり、都市全貌を3Dマップで表示できるため交通ルートやドローンルートへの検証にも役立つ。

高吉 測量アプリ「マプリイ」の開発のきっかけは、何ですか。土木業界では人材不足が顕在化しており、当社としても人材不足を補うための業務効率化が課題となっています。測量アプリ「マプリイ」は、精度良く点群データを取得する他の測量システムと比較して非常に安価となっています。さらに携帯型で機動性も高いアプリの性質上、導入に対するハードルも低く、鋼構造物の部材寸法や、離隔距離等の計測といった当社における計測関連業務の効率化が期待できると感じました。またアプリの開発を通して塗装業界にも貢献できると思い、5社での共同開発に参画しました。今後もアプリの開発と検証を続けて、塗装に関連する施工会社の業務効率化に繋がるアプリを作り上げていきたいと思っています。そして、一社でも多くの企業にマプリイ塗装を活用していただき、塗装業界の発展に貢献していきたいです。

サブスクアプリで測量を効率化

マプリイ塗装をiPhoneで使用するイメージ



高吉 測量アプリ「マプリイ」の開発のきっかけは、何ですか。土木業界では人材不足が顕在化しており、当社としても人材不足を補うための業務効率化が課題となっています。測量アプリ「マプリイ」は、精度良く点群データを取得する他の測量システムと比較して非常に安価となっています。さらに携帯型で機動性も高いアプリの性質上、導入に対するハードルも低く、鋼構造物の部材寸法や、離隔距離等の計測といった当社における計測関連業務の効率化が期待できると感じました。またアプリの開発を通して塗装業界にも貢献できると思い、5社での共同開発に参画しました。今後もアプリの開発と検証を続けて、塗装に関連する施工会社の業務効率化に繋がるアプリを作り上げていきたいと思っています。そして、一社でも多くの企業にマプリイ塗装を活用していただき、塗装業界の発展に貢献していきたいです。

高吉 測量アプリ「マプリイ」の開発のきっかけは、何ですか。土木業界では人材不足が顕在化しており、当社としても人材不足を補うための業務効率化が課題となっています。測量アプリ「マプリイ」は、精度良く点群データを取得する他の測量システムと比較して非常に安価となっています。さらに携帯型で機動性も高いアプリの性質上、導入に対するハードルも低く、鋼構造物の部材寸法や、離隔距離等の計測といった当社における計測関連業務の効率化が期待できると感じました。またアプリの開発を通して塗装業界にも貢献できると思い、5社での共同開発に参画しました。今後もアプリの開発と検証を続けて、塗装に関連する施工会社の業務効率化に繋がるアプリを作り上げていきたいと思っています。そして、一社でも多くの企業にマプリイ塗装を活用していただき、塗装業界の発展に貢献していきたいです。



DXへスピード感を持って取り組む必要があると話す奈良間社長

奈良間 建設DXが話題になる中、国交省が取り組むPLATEAU(プラットフォーム)など、3Dデータの活用を塗装業界でも活用できないかと考えました。市場の反応はどうか。また、現場ではどのように活用されていますか。高吉 昨年の秋に販売を開始し、各地の現場でフィールドや展示会で紹介しています。デモの結果も好評で契約も伸びています。使い勝手の良さも測定の一人でも測定の利点があります。点群データの3D化により、現場資料と分かりやすい現場資料とあります。高吉 塗装面全体を測定の範囲として、保存した3Dデータを呼び出して、測り忘れた時に活用したり、現場でスキャンしてから現場に戻って、見直ししながら3Dデータから測量したりしているようです。高吉 測定の範囲として、保存した3Dデータを呼び出して、測り忘れた時に活用したり、現場でスキャンしてから現場に戻って、見直ししながら3Dデータから測量したりしているようです。高吉 測定の範囲として、保存した3Dデータを呼び出して、測り忘れた時に活用したり、現場でスキャンしてから現場に戻って、見直ししながら3Dデータから測量したりしているようです。



極東メタリコン工業株式会社 代表取締役専務 小寺 健史氏

高吉 測量アプリ「マプリイ」の開発のきっかけは、何ですか。土木業界では人材不足が顕在化しており、当社としても人材不足を補うための業務効率化が課題となっています。測量アプリ「マプリイ」は、精度良く点群データを取得する他の測量システムと比較して非常に安価となっています。さらに携帯型で機動性も高いアプリの性質上、導入に対するハードルも低く、鋼構造物の部材寸法や、離隔距離等の計測といった当社における計測関連業務の効率化が期待できると感じました。またアプリの開発を通して塗装業界にも貢献できると思い、5社での共同開発に参画しました。今後もアプリの開発と検証を続けて、塗装に関連する施工会社の業務効率化に繋がるアプリを作り上げていきたいと思っています。そして、一社でも多くの企業にマプリイ塗装を活用していただき、塗装業界の発展に貢献していきたいです。

3次元データ計測アプリ マプリイ塗装

ベーシック / DX

主な機能

- 距離・面積の測定**
3Dスキャン時に画面をタップし、線を引いたり四角く囲ったりすることで、距離や面積を計測できます。スキャンした画像を呼び出して、同じ作業をすることもできます。
- 勾配測定**
距離測定の作業と同じ手順で、2点間の勾配、角度や垂直高さ、水平距離、斜距離が計測できます。
- CADデータ作成**
3Dデータ上に線を引くことで、CADデータを作成することができます。作成したデータはDXFファイルに変換して出力できます。

対象物にiPhone・iPadをかざすだけで、瞬時に3D画像を作成。撮影した画像は点群データを用いており、データから面積や高さ、幅などの計測が可能です。メジャーやレーザー距離計を使った現場での測量作業が大幅に軽減。これからは現場で「撮影」～事務所「測量」！いつでも現地確認と同様の作業が可能となります。

① 大塚刷毛製造株式会社 東海塗装株式会社

建設塗装工業株式会社 極東メタリコン工業株式会社