

---

## JR貨物、B-EN-GのVR(仮想現実技術)学習システムで安全教育の課題を解決 「教える、覚えさせる」から「教わる、覚える」へ、能動的な学習を実現

---

ビジネスエンジニアリング株式会社(東京都千代田区、代表取締役社長:羽田 雅一、以下「B-EN-G」)は、本日、日本貨物鉄道株式会社(東京都港区、代表取締役社長兼社長執行役員:犬飼 新、以下「JR貨物」)がVR学習システム「mcframe MOTION VR-learning」(以下「VR-learning」)を導入したことを発表いたします。

JR貨物は、本システムにより、現場動画を活用した安全教育用VR教材の内製・配信環境を整備しました。現在、約2カ月に1本のペースで教材を制作し、全国の貨物駅管理者に提供しています。これにより、未経験の現場業務に対する理解を深め、能動的に学べる環境を実現しました。

今後は、駅管理者への継続的な教育を実施するとともに、教育対象者の拡大と、現場のニーズに応じた教材の内製を進めることで、安全教育を充実させ、全社員の安全意識を高めていく予定です。

下記URLにて導入事例を公開しました。

<https://www.mcframe.com/case/jrfreight>

### ■導入背景

JR貨物は、日本全国で貨物鉄道事業を手掛ける鉄道事業者です。鉄道輸送では、定められた線路上を複数の列車が高速で運行するため、一度の事故が大量の貨物損失や広範囲な運行停止、さらには重大な人的被害につながる可能性があります。加えて、貨物駅構内ではフォークリフトによる荷役作業と車両点検など、複数の作業が同時進行するため、高度な安全管理が求められます。そうした背景から、同社では「安全」を事業の根幹と位置づけていますが、その安全教育の学習成果と管理に関して下記の課題を抱えていました。

- ・ 従来の集合研修や動画視聴では、実際の場面におけるリアルな危険性を理解しにくかった
- ・ 実際には経験することが稀な現場状況を体で理解することが難しかった
- ・ 講義や動画視聴といった受動的な学習では、実際に行動するための力が身につかなかった
- ・ 教材の活用状況や受講実績が把握できていなかった

### ■VR-learningの選定理由

JR貨物は、上記の課題を総合的に解決する手段として、現場の360度映像を用いた教材を自社で制作・配信できるVR-learningを選定しました。

- ・ 実際の現場を疑似体験できる臨場感: 360度カメラで撮影した実際の作業環境を教材化することで、静的な集合研修や動画では得られなかった“現場の危険性”をリアルに体感できる。
- ・ 多様な未経験作業を網羅できる教材制作の容易さ: 自社で教材を増やせるため、実際には経験しない作業や稀なシーンも柔軟に教材化できる。
- ・ 能動的に学ぶ姿勢を引き出す仕組み: 動画に設問を組み合わせることで、未経験業務を疑似体験しながら自ら考え判断する「能動的な学習」を促す教材を作成できる。また、PC等への配信により、受講者の都合に合わせた学習ができる。
- ・ ダッシュボード機能により管理者が受講状況を実際に把握できる。

## ■導入効果

VR-learning の導入により、以下のような効果も現れています。

- グループ会社に委託している荷役作業など、駅管理者が未経験の作業への理解をVR教材で補い、現場の危険に対する「安全の目」を効果的に養うことが可能に
- ダッシュボード機能により全国100か所以上の駅の受講状況を一元管理。従来の配布教材では把握できなかった受講実績を可視化し、計画的な教育推進を実現
- PCへの配信により、集合研修における指導者の負担を軽減するとともに、交代勤務者を含む全対象者に確実に教材を届けられる環境を実現

## ■お客様のコメント

これまでの教育は「教える」「覚えさせる」という姿勢になりがちでしたが、より効果を高めるため、各自が能動的に「教わる」「覚える」スタイルへ転換したいと考えました。VR-learning は、自社で撮影した 360 度動画で教材を内製でき、PC やタブレットへ配信することで、交代勤務の社員も個々の都合に合わせて学習できます。また、受講状況を可視化できるようになった点も大きな進歩です。経験のない作業でも臨場感ある VR が理解を補い、駅管理者の安全に対する目を養うことで、事故防止に大きく貢献できると期待しています。

## ■mcframe MOTION VR-learning について

VR-learningは、B-EN-Gが開発した「mcframe IoT」シリーズの1製品です。360度カメラで撮影した画像を基に作成したVR教材を用いて、学習者は装着したVRヘッドマウントディスプレイ(HMD)を通して疑似体験しながらトレーニングができるもので、安全教育や作業教育等の業務で利用されています。2017年のリリース以来、多様な業種100社以上で導入されています。

mcframe MOTION VR-learningの詳細は

<https://www.mcframe.com/product/motion/vr-learning>

をご覧ください。

## ■ビジネスエンジニアリング株式会社について

ビジネスエンジニアリングは、製造業を中心としたお客様のデジタル変革をITで支援しています。IT企画からシステムの構築、導入、運用にわたるコンサルティングおよび支援サービス、ならびに自社開発のパッケージソフトウェア「mcframe」の販売、導入で豊富な実績を有しています。また、基幹業務システム(ERP)やサプライチェーン(SCM)、IoT等で蓄積されたデータを活用して、システムの高度化やカイゼン活動をお手伝いしています。中国(上海)、タイ(バンコク)、シンガポール、インドネシア(ジャカルタ)、アメリカ(シカゴ)の5ヶ所に海外子会社を有し、海外進出企業に対しても、日本と現地でよりそいながら製品やサービスを提供し、お客様の経営課題を解決しています。

ビジネスエンジニアリング株式会社の詳細は <https://www.b-en-g.co.jp/> をご覧ください。

### 【当報道に関してのお問い合わせ窓口】

ビジネスエンジニアリング株式会社 経営統括本部 広報グループ

電話:03-3510-1619 / E-mail:kouhou@b-en-g.co.jp

### 【当サービスに関してのお問い合わせ窓口】

ビジネスエンジニアリング株式会社 マーケティング企画本部

電話:03-3510-7351 / E-mail:vrl-marketing@b-en-g.co.jp

※本ニュースリリースに記載されている社名、製品名などは、各社の登録商標または商標です。