

技術紹介

建設現場でのテレコミュニケーションの実現

Realization of Telecommunications at Construction Sites

高橋 怜央*1
TAKAHASHI Reo

武川 勝美*2
TAKEKAWA Katsumi

笹川 順平*3
SASAGAWA Junpei

1. はじめに

2019年4月1日より、働き方改革関連法案の一部が施行され、現在、働き方改革は重要な経営課題として世の中に認知され始めています。また、公共工事においては、受発注者の業務効率化、工事目的物の品質確保の推進の一貫として、情報通信技術（ICT）の導入が進められています。

本稿では、当社が提供する、建設工事や業務における受発注者間の情報共有に活用されているクラウドサービス『basepage』のコンテンツのひとつである、『Web 会議システム』（以下、本システム）をご紹介します。本システムは、クライアント PC へのインストールが不要で、インターネット環境とカメラやマイクがあれば関係者間で、リアルタイムに映像や音声を用いたコミュニケーションが可能です。



図1 会議や現場における利用イメージ

2. システムの構成および機能について

本システムは、情報共有クラウドサービス『basepage』のコンテンツとなっております。インターネットを閲覧できる環境と、カメラ、マイクが利用できる PC やスマートフォン、タブレット等の端末があれば、特別なソフトやプラグイン、アプリケーションのインストール不要でブラウザ上で利用できます。業務や工事の関係者同士で通話が可能です。カメラで顔や現場の状況を映しながら、建設現場と事務所等、離れた場所同士でも、リアルタイムに音声やテキストでのコミュニケーションや、プレゼンテーションの表示や PC の画面共有等が行えます。

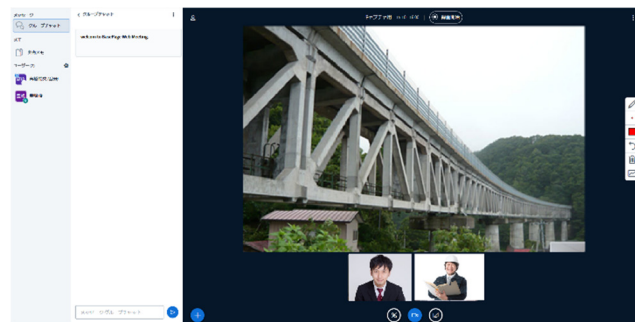


図2 Web 会議システム画面例

本システムの主な機能を以下に紹介します。

①複数同時通話

同じチームのメンバーであれば、複数アカウントで同時に接続し、会議を行うことができます。なお、最大同時接続数は4アカウントです。

②プレゼンテーション表示

PDF や PowerPoint 等をアップロードし、画面上に表示できます。表示中のプレゼンテーション画面上に朱書きをし、会議参加者と共有することも可能です。



図3 プレゼンテーション表示・朱書きのイメージ

③画面共有機能

自分が操作している PC の画面を会議参加者と共有することが可能です。CAD 図面や専門性の高いソフトウェアの画面等をそのまま参加者と共有でき、言葉や

*1 川田テクノシステム㈱エンタープライズソリューション事業部ビジネスマネジメントセンター

*2 川田テクノシステム㈱エンタープライズソリューション事業部ネクストイノベーションセンター 課長

*3 川田テクノシステム㈱エンタープライズソリューション事業部ネクストイノベーションセンター 係長

文章では伝わりにくい内容のやり取りも円滑化します。

④テキストチャット機能

参加者同士でリアルタイムにテキストチャットを行うことができます。騒音の多い現場等、音声でのやり取りが難しい環境下でも、参加者とリアルタイムにコミュニケーションを取ることができます。



図4 テキストチャット機能画面

⑤録画

任意のタイミングで記録開始ボタンを押下することで、会議の内容を録画できます。会議参加者全員分の視点やプレゼンテーション、チャットの履歴が録画され、動画が作成されます。会議終了後、動画は basepage 上に保存され、いつでも再生可能です。



図5 録画再生画面

3. システム利用例

「2. システム構成および機能」で記載した機能は、建設現場をはじめとした、様々なシチュエーションでご活用頂いております。

以下に本システムの利用例をご紹介します。

(1)同時通話による複数拠点からの会議

遠隔地にある支店や営業所、現場事務所等、複数拠点間での打合せの際、デバイスとインターネット環境があればいつでもどこでも接続可能な Web 会議を利用することで、移動時間の短縮やスケジュール調整の円滑化を実現します。また、録画しておくことで、会議に不参加の方も経過や内容を確認することができ、議事録の代わりとしても活用頂けます。

(2) 現場確認・立会

持ち運び可能なスマートフォンやタブレット端末の特徴を活かし、ライブカメラのように建設現場を撮影しながら Web 会議を行うことで、リアルタイムに現場の状況を確認可能になり、移動時間の短縮による効率化を実現します。音声でやりとりしながら、見たい現場の状況を離れた場所から素早く、確実に確認できるほか、複数のカメラから映像を配信すれば、様々な角度から同時に現場の状況を把握できます。

(3) ボーリング調査時の検尺

ボーリング調査時の現場において、2 台のスマートフォンを利用して、全体の状況と詳細部分の撮影、配信を同時に行うことで調査業務の効率化を実現します。また、録画時に撮影していた映像は全て記録されるため、録画映像を調査の記録として活用することも可能です。

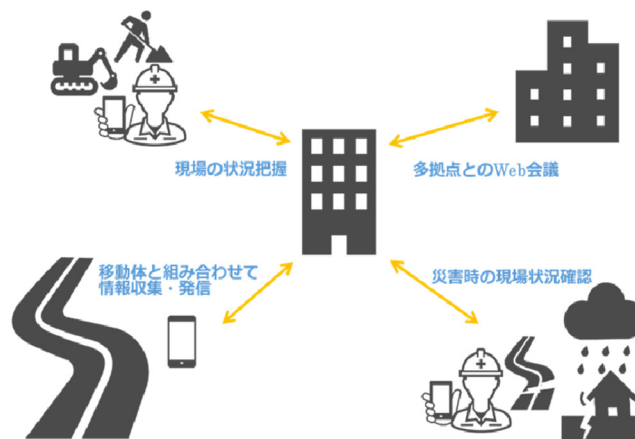


図6 Web 会議システム活用イメージ

5. さいごに

本システムは、建設現場と事務所との間でテレコミュニケーションを実現するだけに限らず、様々な現場、シチュエーションで活用頂くことで、業務を効率化し、働き方改革を支援するシステムとして、注目されております。インストール不要で手軽に導入でき、現在、本稿でご紹介した用途以外にも、多様な場面での利用が進んでおります。今後、より現地の把握がしやすくなるよう、撮影者の位置を地図上に表示する機能や、音声認識による議事録自動作成機能等、より多くの場面でご活用いただけるサービスの開発を行っていく予定です。