

遠隔ビジュアルコラボレーション xSync(バイシンク) Prime Collaborationによる 遠隔現場支援ソリューション



発表者：パイオニアVC(株) 事業企画部 天野光善

2017年5月29日 RevA

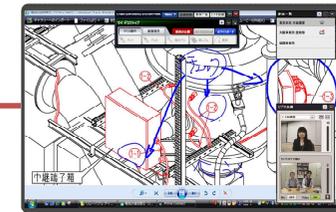
シーズの概要

シーズの概要

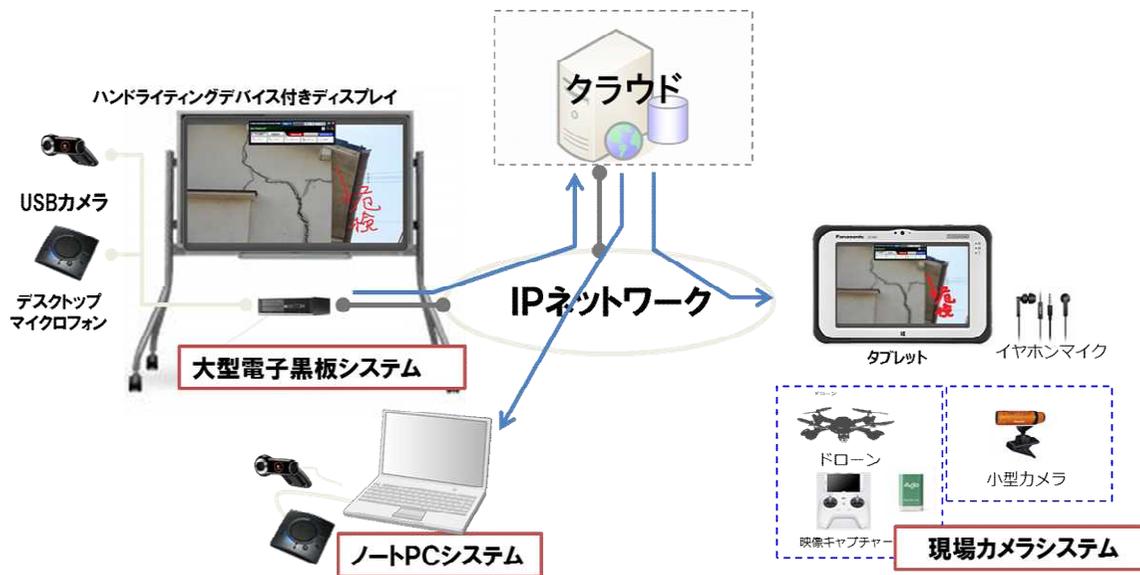
PCデスクトップ画面、音声、カメラ映像をリアルタイムにネットワークを介して伝送する技術。

特長＝現場支援利用での必要要件は、

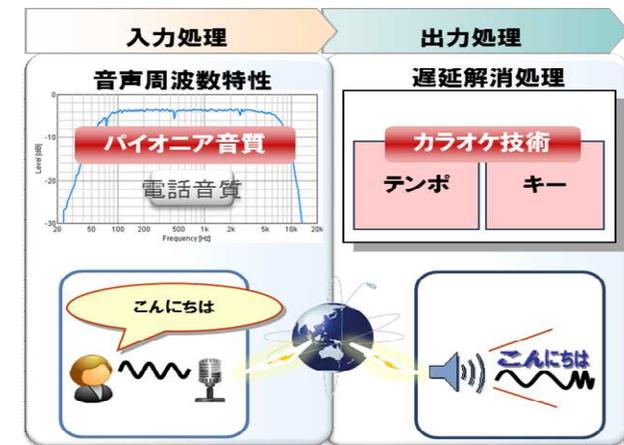
1. リアルタイムにデータ(カメラ画像、進捗データなど)を伝送することができる
2. 通信状態の悪い現場でもカラオケ技術を使い、高品質な音声が伝達できる
3. 双方向にLiveカメラ映像上にペンで書き合することができる
4. 簡単に覚えられて、忘れない操作であること



簡単操作の画面レイアウト



クライアント・サーバシステム
様々なクライアントシステム構成



高音質データ伝送技術

想定しているニーズに対するシーズの活用

想定しているニーズに対するシーズの活用

監督と現場の遠隔レビューにより、会話の密度を高め、安全管理・進捗管理可能

- ① マニュアルや図面データを現場にリアルタイムに共有
- ② 現場のカメラで状況をLiveに確認し、本部と会話することができる
- ③ 同じLive映像を見て、書き込みながら指示を受けられるため、適切な処置が可能
- ④ 協議した画面を保存でき、報告書として利用することが可能
- ⑤ 遠隔協議した内容を録画し、振り返ることも可能



現場



本部(熟練者)

データにリアルタイムに書き込みながら議論

現場のLive画面に書き込みしながら指示

現場導入による効果

現場導入による効果

- 本部(監督)と現場が、打ち合わせのために移動する時間、労力、その費用を軽減できる
- 本部が一度に複数の現場を管理できる(生産性向上)
- PC上で動作するあらゆるツールを遠隔で共有できるため、今使用している様々な計測ツール、進捗表などをリアルタイムに見える化できる。
- Live映像で概要を確認し、デジタル写真撮影で高精細な部位まで確認することができる。

某駅の工事による施工管理

片道2時間の移動時間が不要になり
現場監督の疲労も軽減できた

パイオニア株式会社における出張費削減効果

会議数分の海外出張費(1人/会議)が削減できたとすると…

32億円 (年間) 出張費削減効果

(効果金額: 出張費用+出張でロスする人件費)

※売上効果換算: 1604億円(2%利益率の場合)

現場導入した事例

ライト工業株式会社、パイオニア株式会社、某駅の工事における施工管理、某自動車部品製造会社、国土交通省 航空局 など多数

現場導入にあたっての課題

当該技術を現場導入する上での課題等

<システム上の課題>

- 現場におけるモバイルネットワークと通信品質(ある程度はツールでカバー可能)
- 現場に最適なシステム構成(カメラ機種、セット方法、マイク装着方法、バッテリーなど)

<運用上の課題>

- ドローンを利用する場合は、様々な法規制に配慮する必要がある。



現場に合わせたシステム検討

今後の技術の発展性等

ハンズフリーで現場の状況を熟練者や現場監督者などへ、リアルタイムに伝えながら、指示を仰ぐような使い方の場合、ハンズフリーにできるウェアラブル装置や操作方法などが技術的課題となる。

