

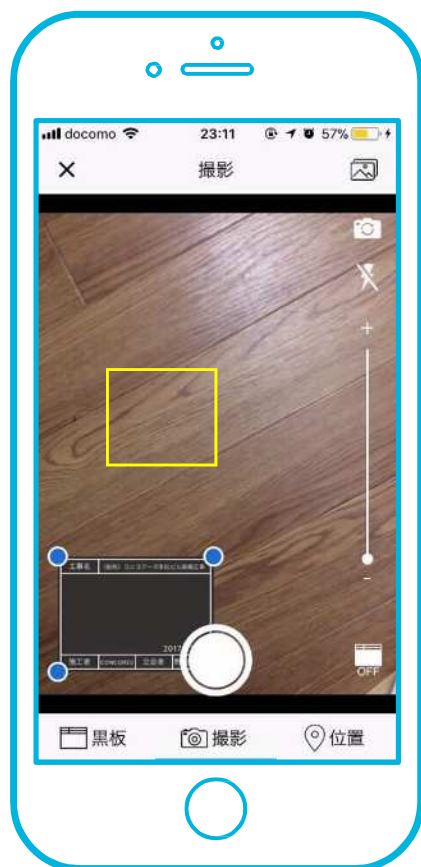
Photoructionを利用した 水道管工事施工管理システム に関する共同研究の実施

フォトラクションの概要説明

2019年12月23日
(株)フォトラクション

工事写真の撮影

- ・ 直感的に操作できるカメラ画面
- ・ アナログの工事用黒板はもう必要なく、必要な黒板をすぐに取り出せます
- ・ 電波が届かない場所でも利用でき、電波が繋がればクラウドに送れます



黒板の項目を編集したり参考図（豆図）の設定が可能です。現場での変更も即時に対応できます。

最近撮影に使った黒板を使用することができます。

事前に作成した黒板を選択することができます。



事前作成した黒板を検索することができます。必要な黒板をすぐに取り出せます。

工事写真の整理

- 「必要な写真が見つからない」を解決する、新しい写真整理(フォルダ管理)の概念

第1条件: 撮影年月日 ▼ ↑↓

第2条件: 工種 ▼ ↑↓

第3条件: 細別 ▼ ↑↓



第1条件: 撮影年月日		
戻る		
2019-12-18 (19)	次へ>	
2019-12-16 (24)	次へ>	
2019-12-13 (55)	次へ>	
2019-12-12 (24)	次へ>	

第2条件: 工種		
戻る		
減圧弁室築造工 (16)	次へ>	
撤去管 (3)	次へ>	

第3条件: 細別		
戻る		
【未設定】 (1)		
I=0.80m (1)		
I=0.70m (1)		

第1条件: 工種 ▼ ↑↓

第2条件: 撮影年月日 ▼ ↑↓

第3条件: 細別 ▼ ↑↓



第1条件: 工種		
戻る		
【未設定】 (585)	次へ>	
配管材料検査 (14)	次へ>	
送・配水管取替工 (368)	次へ>	
試掘工 (103)	次へ>	

第2条件: 撮影年月日		
戻る		
2019-12-13 (3)	次へ>	
2019-12-03 (2)	次へ>	
2019-11-08 (2)	次へ>	
2019-11-01 (1)	次へ>	

第3条件: 細別		
戻る		
第4回目 (2)	次へ>	

写真台帳の作成

- 工事写真を選んでボタンをクリックするだけで、写真台帳が完成

取得した写真データの閲覧



写真台帳



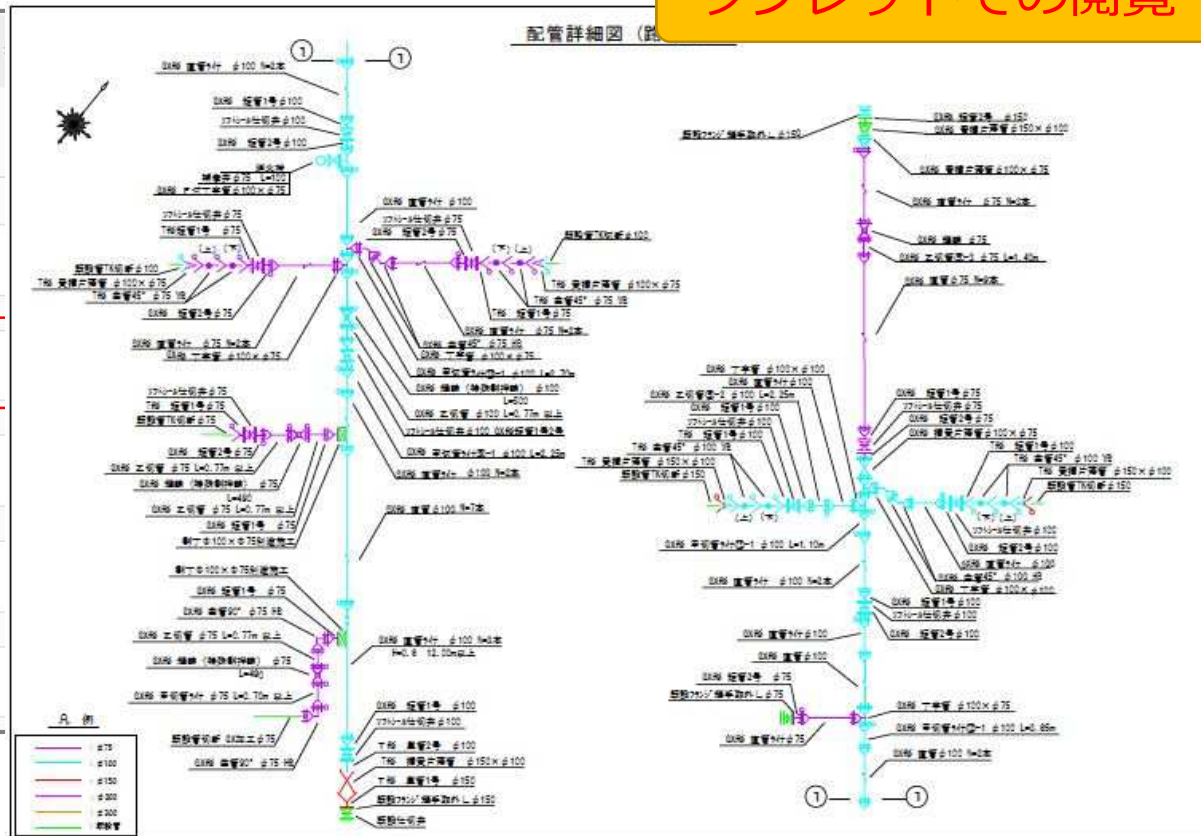
図面機能

- PDFやCAD(DWG, DXF)ファイルをクラウドで保管し、タブレットで閲覧
- もう紙の図面を持ち歩く必要はありません

フォルダ別に保管された書類



タブレットでの閲覧



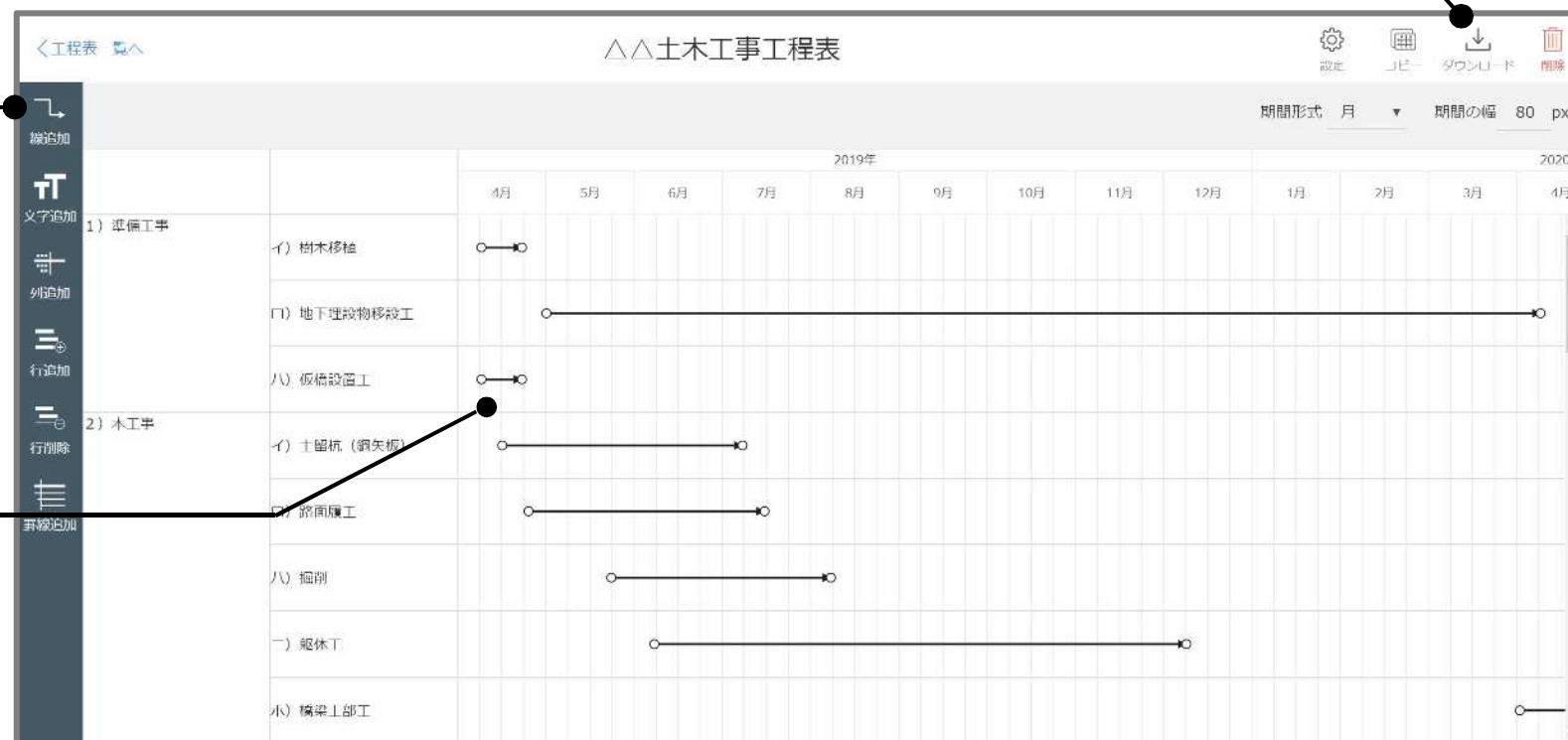
工程表機能

- 最新の工程をリアルタイムに共有

PDFでダウンロードも可能なため、
協力会社様への配布もできます。

線や文字を追加し、
工程を作成
できます。

休日駆動や担当者の
設定や、線種・色の
設定ができます。



※モバイルからは閲覧のみ可能です。

黒板情報の自動設定と、継手チェックシートの自動作成

- ・ 工事用黒板と手書きでの書類作成はこれまで通り
- ・ 黒板情報の設定や書類のデータ化などの事務作業が不要になります

工事用黒板での写真



電子化した写真台帳



本管布設工
床掘工
出来形検測
No.1

上幅(B) 500 550 +50
下幅(C) 500 510 +10
高さ(H) 700 730 +30

手書き書類

水道配水用ポリエチレン管 EF 継手			
工事名			
呼び径	φ100	天候	曇り
継手機の種類	正	真	電
コントローラ機番	JWEF 200-II		
接合箇所番号	1	2	
材料名称	直管 継手		
略 図			
写真	有・無	有・無	有・無
漏水の確認	有・無	有・無	有・無
管・継手の接続点検	○	○	○
継手面のマーキング(波線)	○	○	○
継手面のアセン等の清掃	○	○	○
挿入位置のマーキング	○	○	○
挿入、クランプ固定	○	○	○
コントローラの作動	○	○	○
コネクタ接続	○	○	○
バーコード読みとり	○	○	○
継手終了時間	9:56	10:06	10:16
継手機の正常終了	○	○	○
インジケータの隆起	○	○	○
クランプの取外し時間	10:06	10:16	10:26
判定	合・否	合・否	合・否
備考			

書類の電子データ

水道配水用ポリエチレン管 EF 継手チェックシート						
工事名						
呼び径	φ100	天候	曇り	気温	26℃	
継手機の種類	正	真	電	電圧	107V	
コントローラ機番	JWEF 200-II					
接合箇所番号	1	2	3	4	5	
材料名称	直管	直管	直管	直管	直管	
略 図	1	2	3	4	5	
写真	有○無○	有○無○	有○無○	有○無○	有○無○	
漏水の確認	有○無○	有○無○	有○無○	有○無○	有○無○	
管・継手の接続点検	✓	✓	✓	✓	✓	
継手面のマーキング(波線)	✓	✓	✓	✓	✓	
継手面のアセン等の清掃	✓	✓	✓	✓	✓	
挿入位置のマーキング	✓	✓	✓	✓	✓	
挿入、クランプ固定	✓	✓	✓	✓	✓	
コントローラの作動	✓	✓	✓	✓	✓	
コネクタ接続	✓	✓	✓	✓	✓	
バーコード読みとり	✓	✓	✓	✓	✓	
継手終了時間	9:56	10:20	10:44	11:08	11:37	
継手機の正常終了	✓	✓	✓	✓	✓	
インジケータの隆起	✓	✓	✓	✓	✓	
クランプの取外し時間	10:06	10:30	10:54	11:18	11:47	
判定	✓	✓	✓	✓	✓	
備考						

A I を使うことでデータから建設技術に変換

データ

面積を描いた図面
黒板付きの工事写真
工程と歩掛り情報

建設特化の人工知能エンジン



「業界知見・データの取扱ノウハウ・Photoruction」を強みにどこよりも「安く・早く・上手く」個社ごとに実践的なAIの開発を可能とする技術基盤

建設技術

図面から面積を拾う積算士
写真から進捗判断する施工管理
概算工程を算出する建築技術士