

「中小建設業向けDXソリューションのビジネス展開」 の事業報告

2022年9月9日

(一財) ニューメディア開発協会

公共・地域IT利活用グループ 千葉 裕之

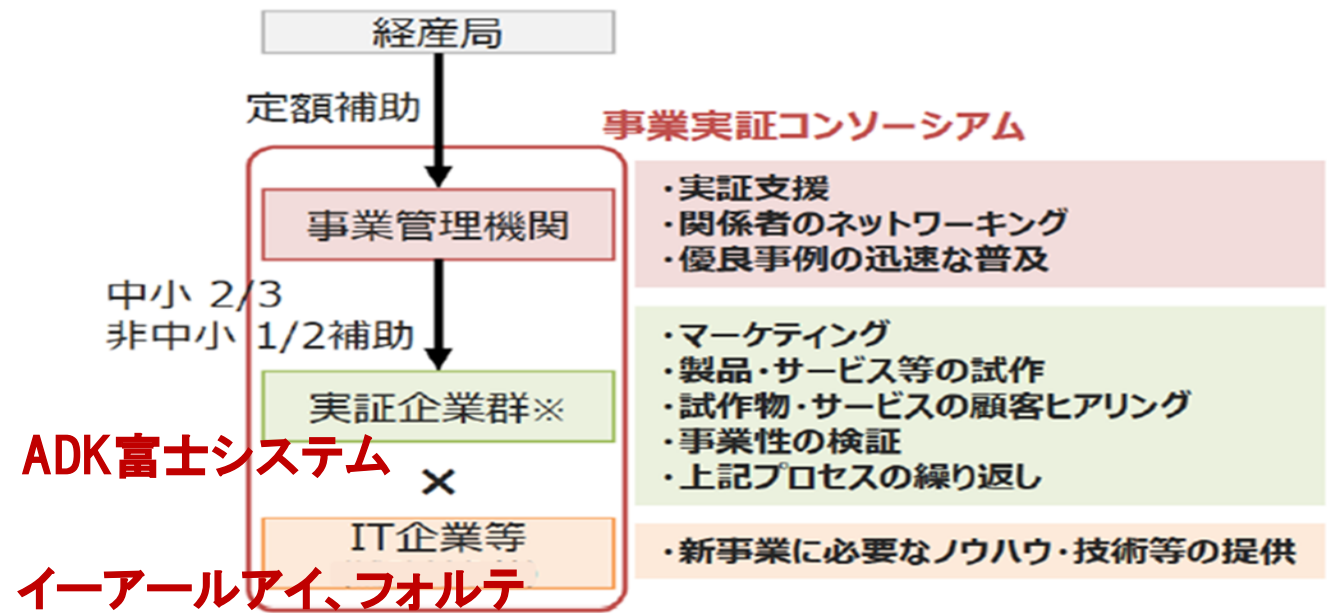
ADK富士システム(株) 取締役 鈴木 守

事業スキームの概要

令和3年度「地域新成長産業創出促進事業費補助金（地域産業デジタル化支援事業）」

地域未来牽引企業等とIT企業等、事業管理機関がコンソーシアムを組成し、デジタル技術を活用した新製品・サービスの開発やEコマース等を含む新たなビジネスモデルの実証を行うプロジェクトを支援し、地域産業をデジタル化する先行事例の創出・普及を図る。

事業スキーム



デジタル技術を活用したデザイン思考による迅速な開発環境の構築	地方独立行政法人岩手県工業技術センター
いわて「ひとと産業」デジタル化支援事業	公益財団法人いわて産業振興センター
北三陸における持続可能な水産加工業のシステム基盤構築事業	TSUMUGIキャピタル株式会社
デジタルヘルスケア秋田モデル創出事業	公益財団法人あきた企業活性化センター
IT企業の連携による東北地方のデジタル化推進事業	一般社団法人DX NEXT TOHOKU
GI山形SAKE輸出デジタルプラットフォーム実証事業	株式会社酒オンタップ山形
中小建設業向けDXソリューションのビジネス展開	一般財団法人ニューメディア開発協会

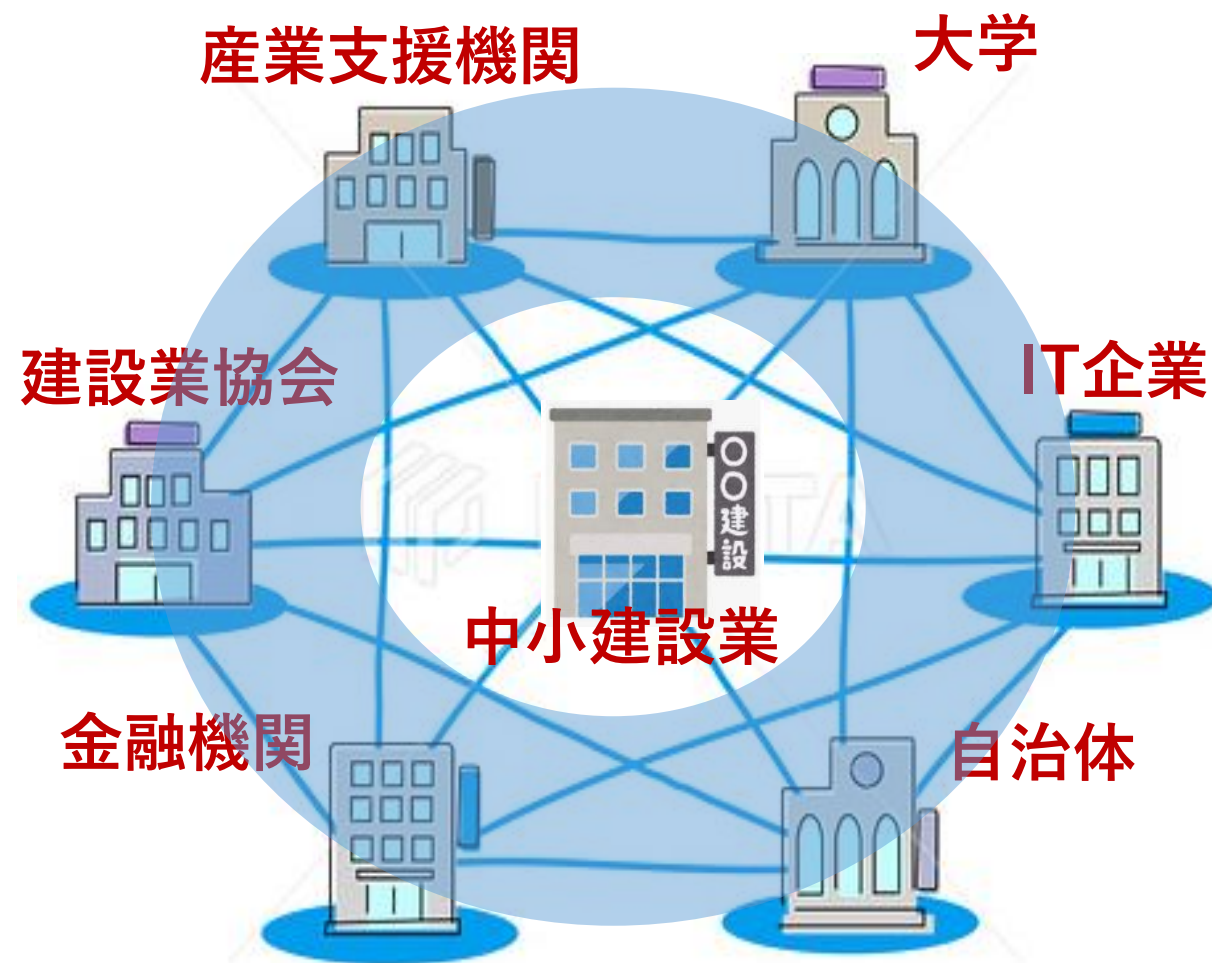
【事業管理機関としての主要アクティビティ】

- ビジネスモデル実証支援
- ビジネスモデル実証予備群の発掘
- 事例化（モデル化）と普及展開

アウトカム

事業年度終了後3年目までの、新たなビジネスモデルの売上計上（終了後2年目時点がフォローアップ期限）

事業スキームの発展



事業実施計画と進捗状況

事業実施スケジュール		R3						R4				
事業内容\月		6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	
Ⅰ ビジネスモデル実証支援												
・デジタル化ニーズ調査と実証内容検証 サービス機能検討・メニュー化		ニーズ調査、実証検証・評価検討			ビジネスモデル実証			サービス・メニュー化				
		(出面管理、人・モノ位置測位、AIカメラ)										
・ビジネスモデル実証に向けた連携機関との検討と対応 ・建設業団体向けセミナー開催に向けた連携機関との検討と対応										※ 関連セミナー ※ 研究会		
Ⅱ ビジネスモデル実証予備群 のマーケティング												
・デジタル化ニーズ調査に基づく 実証予備群の抽出		実証予備群のマーケティング(中小建設業、支援IT企業)										
・実証予備群とのビジネスモデル実証 に向けた検討										ビジネスモデル実証検討		
Ⅲ 事例整理、普及展開												
・ビジネスモデル実証事例のまとめと発信		ビジネスモデル実証事例整理・発信(研究会との連携)										
・ビジネスモデル実証ノウハウのまとめと ナレッジ化										ナレッジ化と新たなビジネスモデル実証に向けた検討		
★ 全体まとめ・整理												

マーケティング

ビジネスモデル実証

新たなビジネススキーム構築

「中小建設業向けDXソリューションのビジネス展開」

実証企業であるADK富士システム株式会社

鈴木取締役からのご報告

経済産業省
令和3年度「地域新成長産業創出促進事業費補助金
(地域産業デジタル化支援事業)」

実証報告

2022年9月9日

実証企業

エイデイケイ富士システム株式会社
ADK ADK富士システム株式会社



実証報告 目次

1.実証企業 弊社の紹介

2.実証の背景・目的

3.実証実験の概要

4.現場管理のデジタル化

5.建設現場のデジタル化

1)電気工事業の融雪施設改良工事の現場

①位置・動作分析システムを使った実験

②AIカメラを使った実験

③実験現場の情景

④実験結果の分析及び考察

2)実験場所の提供会社 秋田電機建設のご紹介

6.実証のまとめ



実証企業の紹介

社 名	エイディケイ富士システム株式会社	
設 立	1982年1月	
資 本 金	8,000万円	
代 表 者	代表取締役社長 齋藤 和美	
売 上 高	19.6億円(2021年9月期)	
社 員 数	135名 (2021年9月現在)	
認定取得選 定	- DX事業者認定(2021年7月1日) - 認定情報処理支援機関 (スマートSMEサポーター) : 認定・登録番号 第1号-18100046 - 経済産業省 地域未来牽引企業 選定	
認証取得	- JIS Q 27001:2014(ISO/IEC27001:2013) : 登録番号 JMAQA-S093 - エコアクション21 : 認証・登録番号 0006821 - プライバシーマーク : 登録番号 第23820106(03) - iCD活用企業認証制度 : Gold★(ゴールド シングルスター)	
関連企業	ADKグループ - ADKGr株式会社 (旧 : ABP株式会社) - 秋田電機建設株式会社 - ADKビジネスパートナー株式会社 (旧 : エースビジネスサービス株式会社)	

本 社

〒010-0851
秋田市手形字山崎110番地3
TEL:018-835-5404 / FAX:018-832-6078

DXセンター

〒010-0856
秋田市手形新栄町7番47号
TEL:018-838-1173 / FAX:018-838-7113

【DXセンター内に併設】

- DX Lab (企業・自治体のDX推進のための拠点)
- ! (びっくり) センター秋田

七曲開発センター

〒019-2611
秋田市河辺戸島字七曲台315番地
TEL: 018-882-2016 / FAX: 018-882-2019

豊田事業所

〒191-8502
東京都日野市富士町1番地(東京工場内 東5-32)
TEL: 042-581-3112 / FAX: 042-581-3114

Semboku Workplex

〒014-1113
秋田県仙北市田沢湖卒田早稲田430
あきた芸術村内



地域産業デジタル化支援事業の実証の背景・目的

- 実証モデル : 中小建設業向けDXソリューションの展開
- 顧客セグメント : 建設業許認可29業種を対象とする全国の中小規模建設業に向けて当初は東北圏、地元秋田県を中心とした顧客を対象
- 実証の背景 : 建設業界は、慢性的な人手不足 特に東北地域は、顕著度重なる自然災害の早期復旧などで長時間労働への対応が継続現場においては、作業員の事故やヒヤリハット事例が数多く報告現場の安全安心レベルを高めつつ、生産性向上を図ることが急務
- 実証の目的 : 中小建設業を対象に「安全安心を高め、生産性向上を図る」をキーにデジタルイノベーションを積極的に活用し、現場の業務プロセスやサービスをデジタル化することの実証を行う
- 実証の手法 : 実証企業の現行サービスSiteEyeをベースに連携機関とのオープンイノベーションによる新たなクラウドサービス型ビジネスモデルを実証実験

実証実験の概要

企業連携による中小建設業向けのクラウドサービス型ビジネスモデルを実証実験
実証企業の現行サービスSiteEyeと連携企業とのオープンイノベーションを検証
現場の作業員にフォーカスしたソリューションの構築を検証

実験1.現場管理のデジタル化

建設現場の人・もの・お金・情報の現場管理

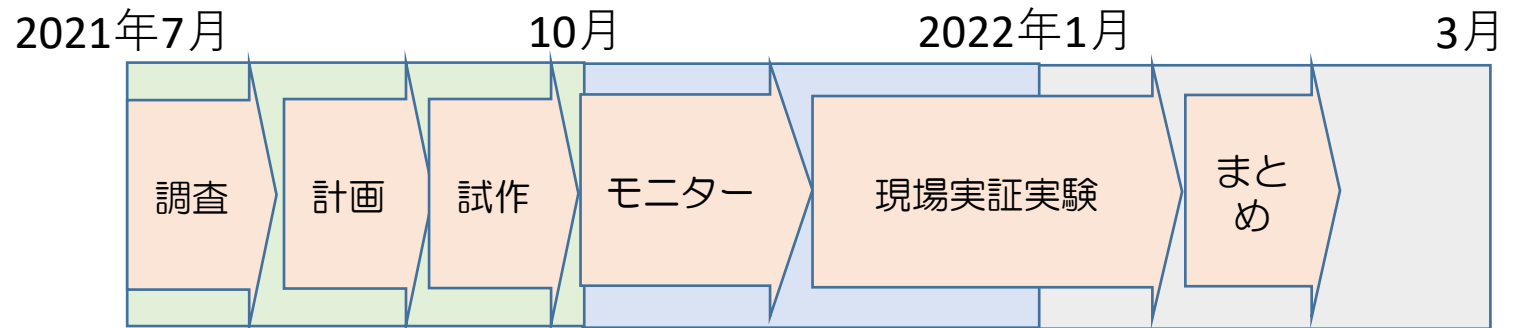
→→ 作業員(人)の配置システムによる稼働状況可視化への活用評価

実験2.建設現場のデジタル化

1)位置測位・センシング技術による作業員の位置・動作確認の活用評価

2)AIカメラによる作業員の健康観察と安全装備確認への活用評価

実証の工程



実証実験1)現場管理のデジタル化

作業員(人)の配置システムによる稼働状況可視化への活用評価

1.実証実験概要

建設業に於ける、作業員・機材・車両・重機などの配置・スケジュール管理を本社と現場でシームレスに共有可能かをSiteEye出面管理サービスについて、モニター参加企業に活用し、評価検証の実施

2.スケジュール

実験期間：2021年10月～11月末
アンケート：実験期間後に実施

3.モニター参加企業

総合建設業：3社
電気通信事業：5社

4.アンケートの評価・要望

- ①二重登録防止の制御が実装されているが、許容するモードが欲しい(S社、I社)
- ②協力会社の社員も予定登録されるようにして欲しい(K社)
- ③iPadで見た時にネームプレートの名称が目視できるようにして欲しい(K社)
- ④工事台帳を管理する機能があればいい(W社)
- ⑤時間単位で予定配置できるようにして欲しい(A社)
- ⑥LINEなどのアプリで予定を通知して欲しい(W社)
- ⑦予定通知の時間を利用企業毎に変更できる機能が欲しい(A社)
- ⑧日報に任意のコメントを入れたい(A社)
- ⑨ダッシュボードに日報の作業区別の時間を出したい(H社)
- ⑩勤怠システムと日報を連携させたい(H社)
- ⑪工事写真台帳サービスと工事を連携させたい(H社)
- ⑫予算に対する手配として予定登録したい(H社)
- ⑬他のサービスと合わせてのトライアルを試してみたい(H社)
- ⑭Googleなど異なるサービスとSSOで繋がってほしい(O社)
- ⑮作業予定以外の情報もLINEなどのアプリで通知して欲しい(O社)

5.サービス改良

機能改良：15件

6.メニュー化方針

評価・要望機能をSiteEyeに今後実装し、サービス化し、中小建設業向けのDXソリューションとして展開を図る

モニター参加企業の活用事例紹介

社名：株式会社和賀組

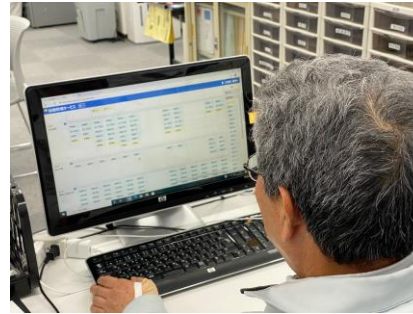
代表：和賀 幸雄

主な事業：総合建設業

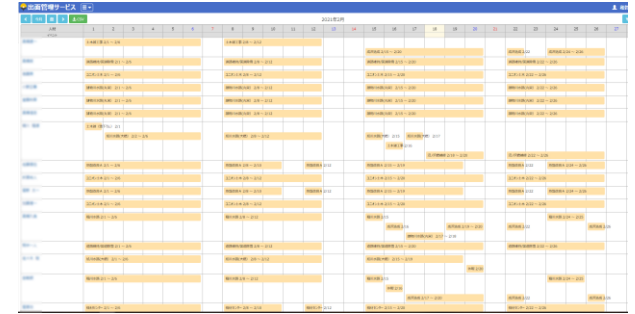
所在地：秋田県湯沢市柳町2丁目2番40号

創業：1877年

作業員管理者(本社2名)



出面管理サービス画面



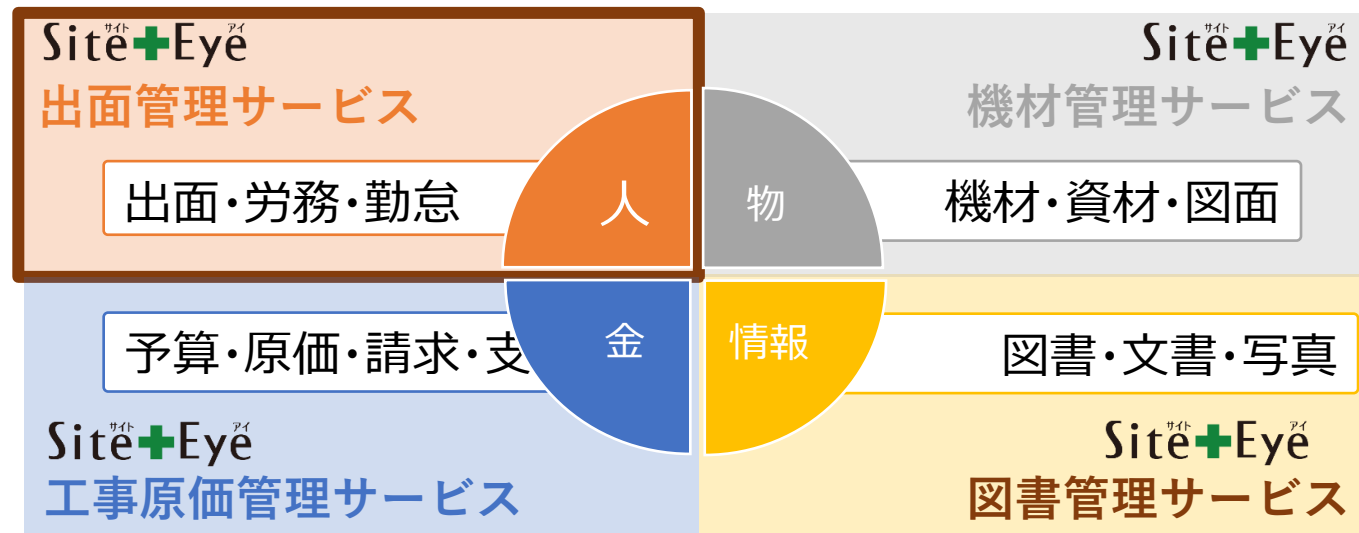
複数の作業現場を並行することが多く、効率的な人員配置を課題としていました。そこで「人員配置システム：SiteEye出面管理」を導入し、社員の稼働状況を可視化し、デジタル化の力で、適材適所の人員配置を実現しました。加えて社員1人1人が明日どの現場に行くのかを夕方までにメールで知らせます。翌日以降の動きを明確に把握できるので、社員は確認のためにわざわざ現場から本社へと戻る必要がなくなるなど働き方そのものの変革にも寄与しています。今後はこのシステムを機材管理や労務・勤怠管理にも応用し、支払・請求業務の管理などにも活用し、**ITの力を使えば、日本全国の中小企業の生産性も向上するのではないのでしょうか。**

【課題】 人員配置の効率が悪く、生産性が低下

【導入】 「人員配置システム」で社員の稼働状況を可視化

【効果】 適材適所の人員配置が可能に

【展望】 「人員配置システム」を応用して更なる業務改善を



実証実験2:建設現場のデジタル化

1) 位置測位・センシング技術による作業員の位置・動作確認への活用評価

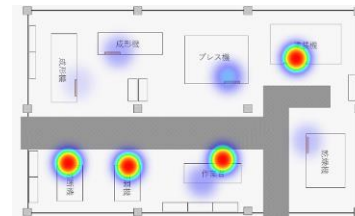


社名 : 株式会社 イーアールアイ
 代表 : 水野 節郎
 主な事業 : 組込み機器の企画設計・開発・製造・販売
 所在地 : 岩手県盛岡市上堂三丁目8-44
 設立 : 2003年5月8日



- 位置情報(ロケタグID)
- モーション情報(歩数,運動量,動作状態,特徴量)

InQrossカイゼンメーカーは、製造業の
 作業員の『位置』・『状態』を簡単に
 データ収集して可視化するソリューション
 「いつ」、「どこで」、「誰が」、
 「何をしているか」を可視化し、
 ヒトと場所についての改善活動に活用



実証実験2:建設現場のデジタル化

2) AIカメラによる作業員の健康観察と安全装備確認への活用評価



社名 : 株式会社 フォルテ
代表 : 葛西 純
主な事業 : IoT/AI分野の製品開発・販売
所在地 : 青森県青森市古川3-22-3
設立 : 2005年3月

AI顔認証システム

不特定多数が集まる施設や店舗向けの製品です。
AIによる顔認識・サーモグラフィーを活用した
体表温度の検知により自動で素早く体表温度を測定
個人を特定するタブレットタイプと複数人を一度に
検知するカメラタイプの2種類



AI Super Box



ネットワークカメラ「AI化」装置

AI機能が搭載されていないネットワークカメラをAI化できる装置です。ネットワークカメラにAIをアドオンさせることで、人や物の検知を可能にします。安全管理やマーケティング等に活用できます。

実証実験2の工事現場概要

■工事概要

- ①件名：融雪施設改良工事
- ②場所：秋田市浜田元中村29-1
- ②施工距離：一般道約240m

■実証実験期間

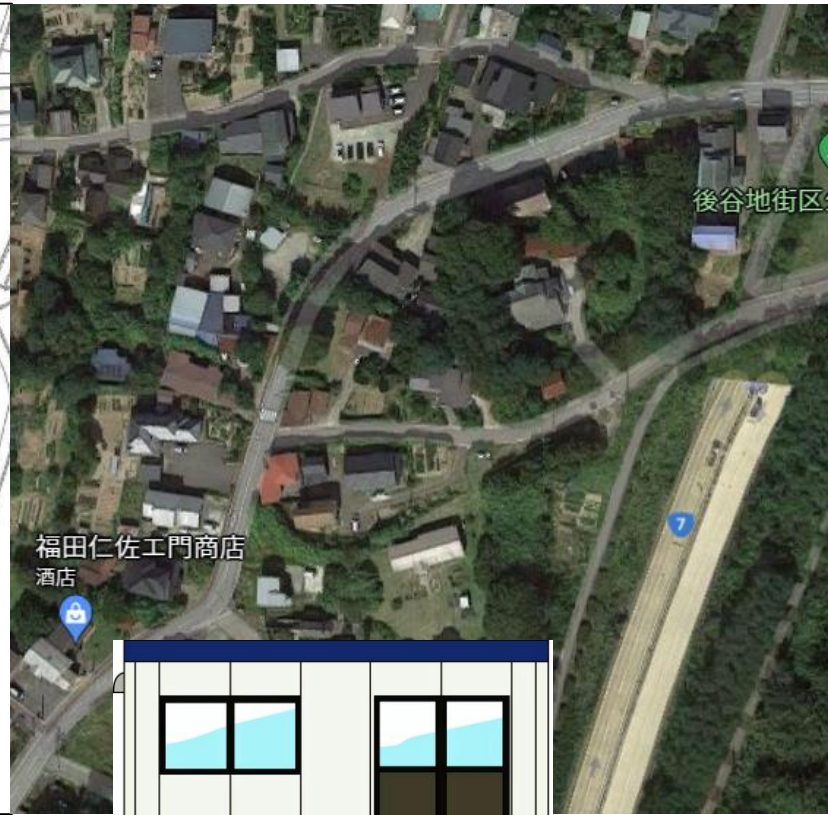
- ①準備日：2021年11月24日(水) 雨
- ②実験1日：2021年11月25日(木) 小雨
- ③実験2日：2021年11月26日(金) 強風霰

■工事作業員(計20名を対象)

- ①電気工事 7名
- ②舗装工事 10名(運送含む)
- ③道路規制 3名



- 位置・動作分析システムによる作業員の動作可視化及び危険場所への侵入確認
- カメラ画像によるヘルメットやシャハンベストの確認

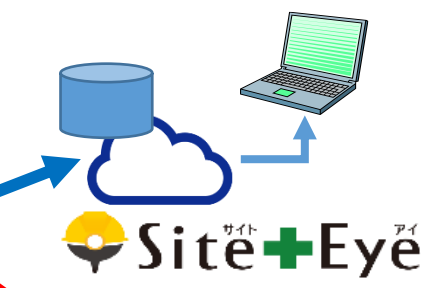


- 現場事務所におけるタブレット型AI顔認証カメラによる体表温度計測と勤怠管理

実証実験2-1)位置・動作分析の検証

<ロケタグの設置 25日(実験1日目)>

ロケタグ9個、7ゾーンに設定



PCは306の後方に設置



<ロケタグの設置 26日(実験1日目)>

ロケタグを道路反対側にも設置
(位置測位の精度を上げる)

ロケタグ13個、7ゾーンに設定



※ここには
置けなかった



316は石垣の上に置く



垂直距離:4m

反上外 坂上2 坂上1 中央 坂下1 坂下2 坂下外

TxPower: -16dBm BC000318 TxPower: -16dBm BC000317 TxPower: -16dBm BC000316 TxPower: -16dBm BC000315

TxPower: -16dBm BC000310 TxPower: -16dBm BC000308 TxPower: -16dBm BC000307 TxPower: -16dBm BC000306 TxPower: -16dBm BC000313

川原田 招吉 2993A1 熊谷 康広 09

PCは306の後方に設置

実証実験2-1) 作業者リスト

ヒトタグ所持者 25日：16名、26日：13名

整番	所属	名前	職種	経験年数	ヒトタグNo.	作業担当	25日	26日	備考
1	トスネット	S1	警備員		AA001064	25日：坂上で交通整理 26日：工事現場で交通整理 & 安全確認	○	○	
2	トスネット	S2	警備員		AA001065	25日：坂下で交通整理 26日：坂下で交通整理	○	○	
3	トスネット	S3	警備員		AA001066	25日：工事現場で交通整理 & 安全確認 26日：坂上で交通整理（坂上外れのロケタグより更に上方だったためほとんど測位されず）	○	○	
4	秋昭建設	O1	オペレーター	41	AA001067	小型パワーショベル、トラック担当 トラックに熱々のアスファルトを積み、小型パワーショベルでアスファルトを道路に撒く。	○	○	
5	秋昭建設	D1	土工	39	AA001068		×	×	
6	秋昭建設	O2	オペレーター	53	AA001069	ハンドガイドローラー、タンピングランマー担当 人がアスファルトを道路にまんべんなく広げた後に機械で平らにする。	○	×	26日いたけどヒトタグを持たせることが出来ていない
7	秋昭建設	D2	土工	17	AA001070	土木工事 小型パワーショベルが撒いたアスファルトを道路にスコップで配る。	○	○	
8	秋昭建設	D3	土工	18	AA001071		×	×	
9	秋昭建設	D4	土工	37	AA001072		×	×	
10	秋昭建設	O3	オペレーター	32	AA001073		×	×	
11	秋昭建設	D5	土工	34	AA001074	土木工事 小型パワーショベルが撒いたアスファルトをレーキで道路にまんべんなく広げる。型枠の運搬。	○	×	26日いたけどヒトタグを持たせることが出来ていない
12	秋昭建設	D6	土工	10	AA001075		×	×	
13	秋昭建設	D7	土工	15	AA001076	土木工事 小型パワーショベルが撒いたアスファルトを道路にスコップで配る。	○	○	
14	秋昭建設	D8	土工	1	AA001077	土木工事 小型パワーショベルが撒いたアスファルトをレーキで道路にまんべんなく広げる。型枠の運搬。	○	×	26日いたけどヒトタグを持たせることが出来ていない
15	川原建設	E6	電工	27	AA001078	電設工事のキーマン。熟練作業員	○	○	
16	川原建設	E7	電工	11	AA001079	電設工事のキーマン。熟練作業員	○	○	
17	ADK	E1	電工	32	AA001080	電設工事主任。現場のリーダー 土木工事中も休まずにアスファルトの温度を測り、常に目配りしている。	○	○	
18	ADK	E2	電工	25	AA001081	工事監督。課長	○	○	
19	ADK	E3	電工	6	AA001082	若手の電設工事作業員	○	○	
20	ADK	E4	電工	0	AA001083	新人の電設工事作業員。使い走り。事務所と現場を行ったり来たり	○	○	
21	ADK	E5	電工	42	AA001084	年配で電設工事の熟練作業員	○	○	

実証実験2-2) AIカメラの検証

■実験の内容

- 作業員20名分の1日の入所・退所時にデータ取得
- 実験日 11月24日(水)~26日(金)
※データ取得は2日
- 環境構築 11月24日(退所時検温し顔認証データ作成)

■データ取得

- 11月24日：15名
- 11月25日：13名
- 11月25日：13名

■運用面の確認

- タブレット型の設営は現場向きか
- マスターとなる認証顔写真の取得設定も一回で済み、効率的か
- 入所、退所時は作業状態と異なりマスク等の着脱が自由な為、マスクありとなしの両方を登録すべきか
- 顔認証に失敗の可能性は
- 打刻の仕組みとして活用は可能か
- SiteEyeの勤怠管理画面での確認



本社モニタリング



現場事務所で顔認証による勤怠打刻

タブレット型AI顔認証

勤怠管理

勤怠入力 2021年1月1日

出勤簿へ

出勤時刻	hh:mm	出勤時刻(H)	
退勤時刻	hh:mm	退勤時刻(H)	
出張	☐	勤務地	手形

勤務実績

休職実績

遅刻・外出・早退

勤務(H)		深夜手当(H)	
残業(H)		連勤手当(H)	

出所時

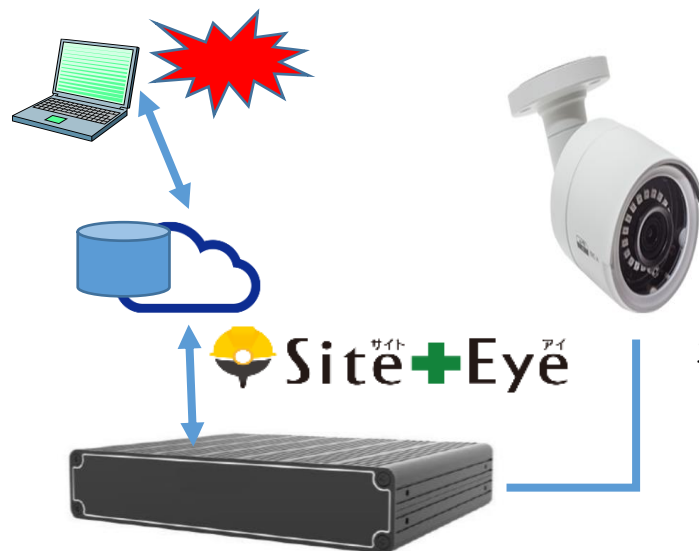
退所時

体温		
----	--	--

申請

実証実験2-2) AIカメラの検証

物体検知AIによるヘルメットや安全帯・シャハンベストなどの着用・非着用を識別確認



AI-Super Box(株式会社フォルテ)

■運用面の確認

- 集合の中でのヘルメット着用確認や安全靴、安全帯確認
- 遠隔での作業中のヘルメット確認や安全帯確認
- SiteEyeでアラート確認

ネットワークカメラ

※対象解像度はカメラの性能による
赤外線カメラ等への対応も可

適用イメージ



■実証実験の内容

1.要件

- 2人歩行の中での非着用の検知可能か

2.検知対象

- ヘルメット(白色)の着脱
- シャハンベストの装着

3.場所

- 屋外(一般道路)

■データ取得

- 1月25日



実験結果：位置測位による動作分析

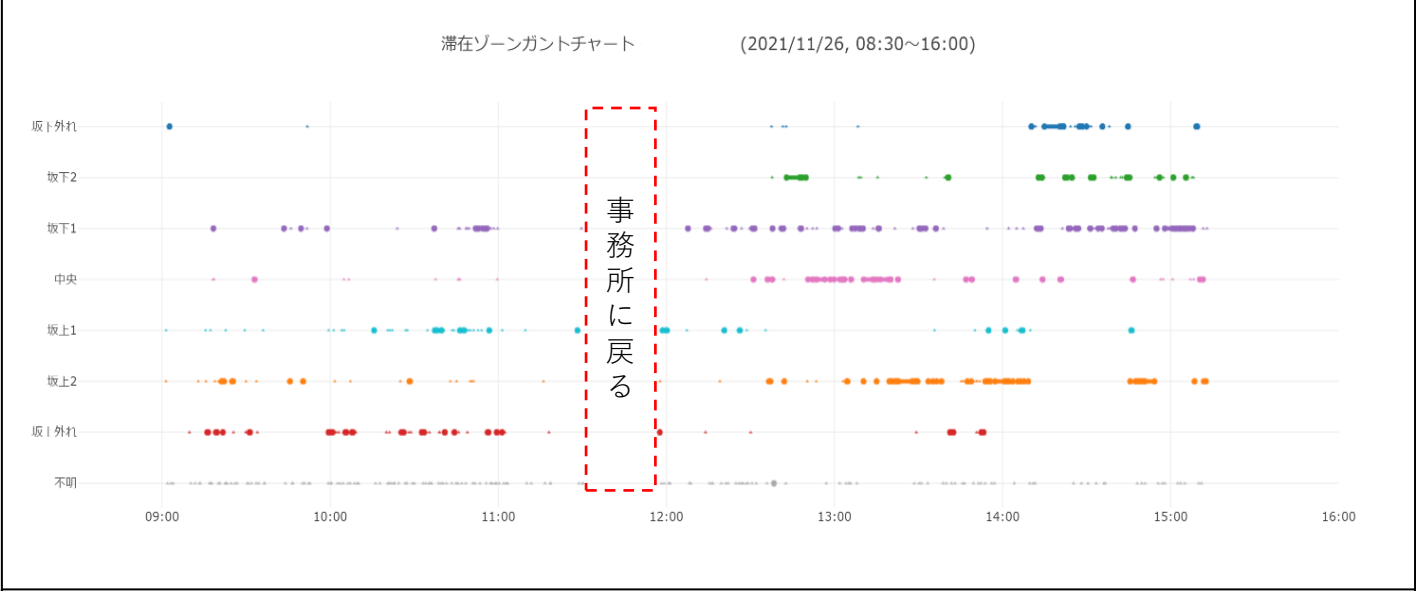
電設工事作業員の滞在ゾーン分析ガントチャート(2日目)

※サンプリング周期:3秒

時間9:00

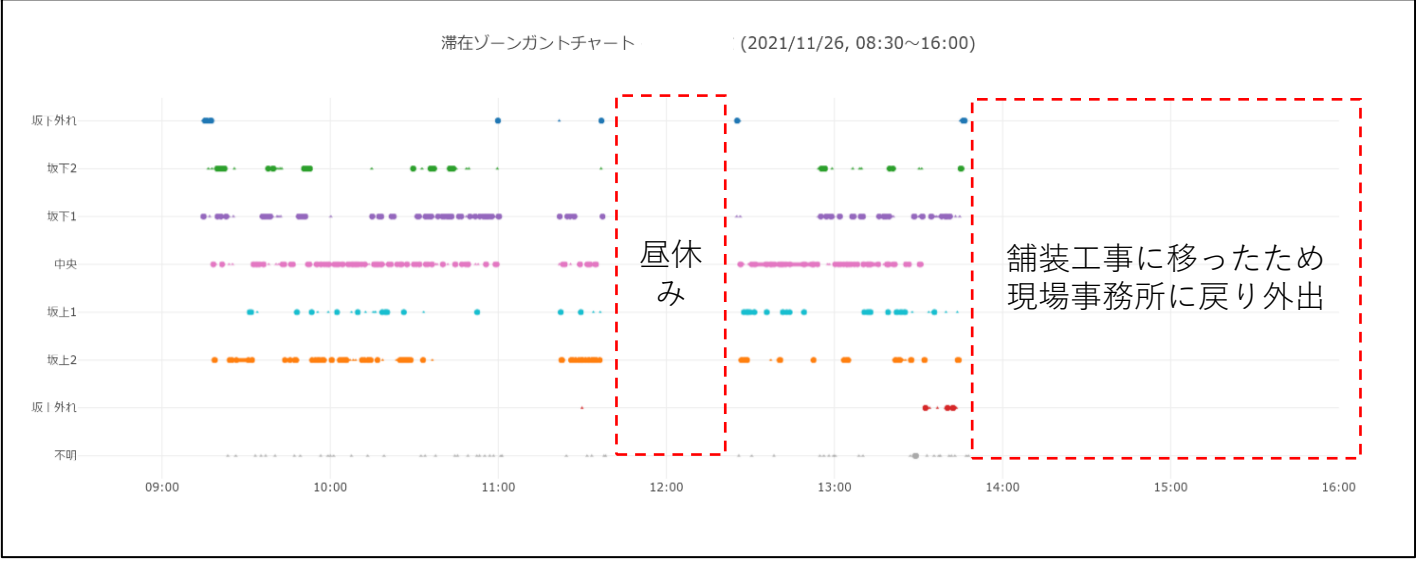
時間16:00

坂下
中央
坂上



E1 電工 工事主任

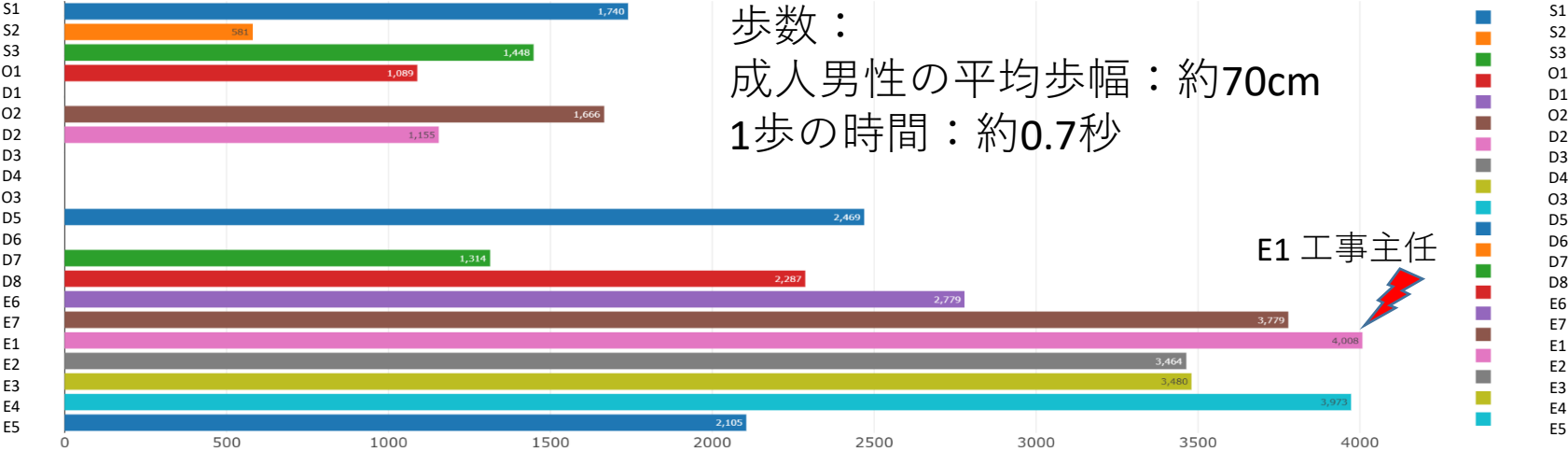
坂下
中央
坂上



E3 電工 現場監督

アクティビティチャート 歩数 1日目

Fアート - 1日の合計 - 歩数 (2021/11/25, 08:30~16:00)



アクティビティチャート 運動量 1日目

- 1日の合計 - 運動量 (2021/11/25, 08:30~16:00)



土工作業の位置と動作分析

対象時刻：11月25日 14:00～15:00

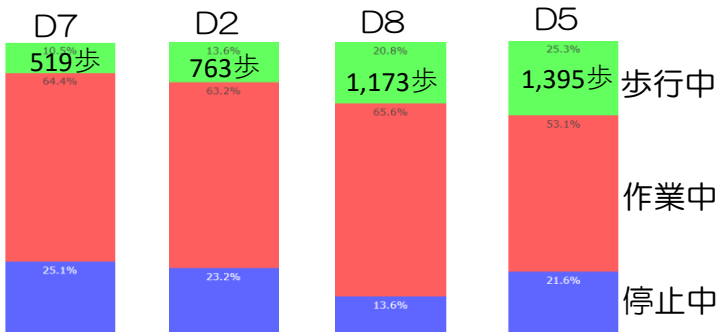
14:18



14:07



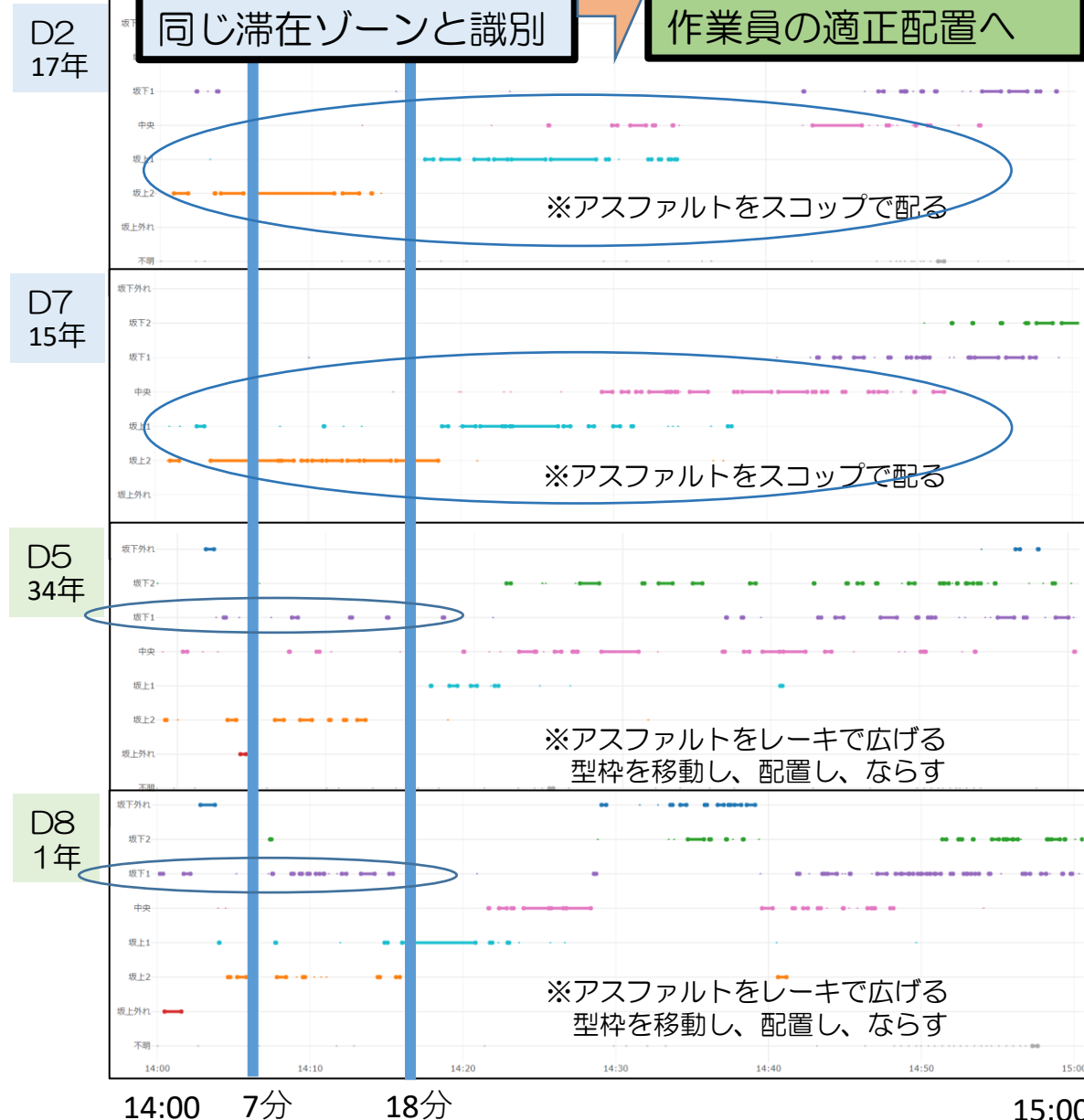
D5・D8
坂下1に型枠
取りに移動



14時から15時までの動作割合

工種で同作業の場合
略同じ動作割合
同じ滞在ゾーンと識別

工種別の時間把握や
作業の標準化・改善
作業員の適正配置へ



坂上2から舗装開始

位置・動作分析システムによる分析結果と考察

<確認できたこと>

作業員の位置情報・動作情報が計画通り取得され・可視化できることを検証できた

- ① 作業員の工種毎の位置・動作データが期待通りに取得されていたかの確認
⇒滞在ゾーン毎に作業員の識別と動作のデータが取得でき可視化ができることを確認
- ② 警備員の位置・動作分析による交通誘導が適切に実施されていたかの検証
工事区間の片側は車両が走行し、通行車両もあるため接触事故が起きないように交通誘導が重要
⇒交通誘導の要所である工事の両端（坂上外れと坂下外れ）には必ず人を配置して交通誘導を行っていることが滞在ゾーン表示でも確認できた
- ③ 歩数、運動量による各作業は適切であったか（負荷確認）
⇒電工の工事主任のE1さんは、工事中は全体把握に努めているので作業負荷(歩数・運動量)が多くなることがアクティビティーチャートでも確認できた
- ④ 工事区画から逸脱(周辺住民敷地への侵入)していたかの確認
⇒危険場所や住民敷地への侵入など、作業員の滞在场所と特定エリアの識別が確認できた
- ⑤ SiteEyeとのデータ連携により分析表示の確認ができた

<InQrossカイゼンメーカーの道路工事現場への適用について>

- ① 道路工事現場での実験は初めてであり、カラーコーンにロケタグを付けて作業員の位置・動作データが取得できたことは大きな成果である
⇒ 住民の敷地侵入・危険場所侵入警報など工事サービス改善などのへの活用展開が可能
- ② 野外で天候が悪い状況（強風、雨、あられ）でも作業員の位置、動作データを取得できたことは大きな成果である
⇒ 屋内位置測位技術を屋外でも利活用できることは、GPSとは別な活用展開が可能
- ③ 建設業の作業工種別の時間や動作割合などのデータを取得、蓄積することが出来た
⇒ データの蓄積を続けることで積算業務や作業工程改善、作業の可視化による技術伝承(教育マネージメントへの活用展開が可能
- ④ 将来的には作業員のバイタルデータも取得できるとより安心安全な現場に繋がるサービスの検討
- ⑤ 将来的には重機の動作データと作業員のデータを組み合わせることでより安全安心な現場に繋がるサービスの検討

AIカメラによる検温・勤怠打刻の検証結果

測定手順

1. セットアップ

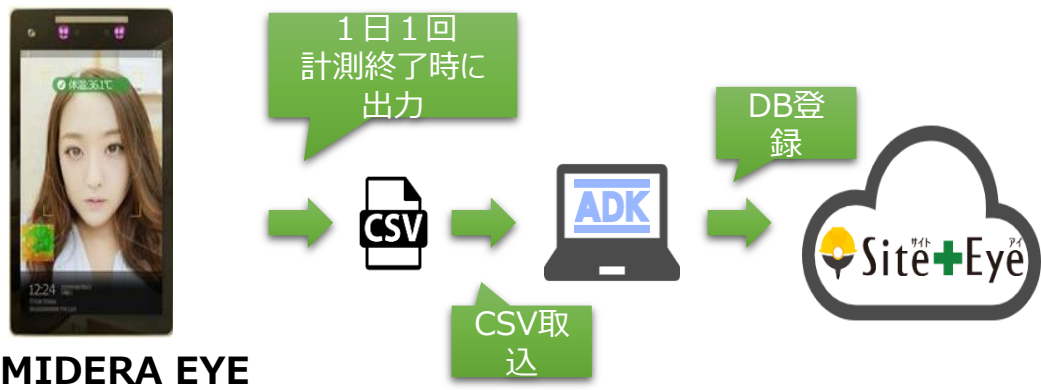
顔写真および氏名をMIDERA EYEへ登録
準備日(前日)の退勤時の実測時に認証画像を取得し、登録

2. 実測

出退勤時に計測



3. データ収集、可視化



データ取得 25日 : 13名

名前	出勤時間	出勤時体温	出勤時マスク	退勤時間	退勤時体温	退勤時マスク
E1	16:35	36.3	yes	--	--	yes
E2	07:55	36.4	yes	16:34	36.7	yes
E3	07:26	36.7	yes	16:35	36.8	yes
E4	07:27	36.6	yes	16:30	36.4	yes
S1	07:48	36.3	yes	16:22	37.0	yes
S3	13:20	37.6	yes	16:30	36.4	yes
E5	07:48	36.3	yes	16:23	36.4	yes
O1	13:17	37.0	yes	15:24	36.3	yes
O2	13:32	36.3	yes	15:24	36.5	yes
D5	13:24	36.5	yes	15:25	36.5	yes
D8	13:37	36.3	yes	16:22	36.5	yes
E6	08:17	36.3	yes	16:29	36.8	yes
E7	08:09	36.3	yes	16:30	36.8	yes

データ取得 26日 : 12名

名前	出勤時間	出勤時体温	出勤時マスク	退勤時間	退勤時体温	退勤時マスク
E1	07:25	36.4	yes	--	--	yes
E2	07:52	37.1	yes	14:31	37.1	yes
E3	07:50	36.8	yes	16:26	36.9	yes
E4	09:23	36.4	yes	16:26	36.4	yes
S1	07:49	37.0	yes	16:23	37	yes
S3	13:19	36.3	yes	16:24	36.4	yes
E5	08:20	36.6	yes	15:13	36.7	yes
O1	15:18	36.5	yes	--	--	yes
O2	08:20	36.5	yes	15:17	36.6	yes
D5	15:14	36.6	yes	16:22	36.6	yes
D8	08:10	36.8	yes	16:25	37.2	yes
E6	08:11	36.7	yes	16:25	36.7	yes

AIカメラによる安全装備の検証結果

測定手順

1. セットアップ

- ・ネットワークカメラとAI-Super Boxの設置
- ・安全装置の学習データ登録
ヘルメットやシャハンベストの
写真を10枚登録
- ・学習モデルの生成

ネットワークカメラ



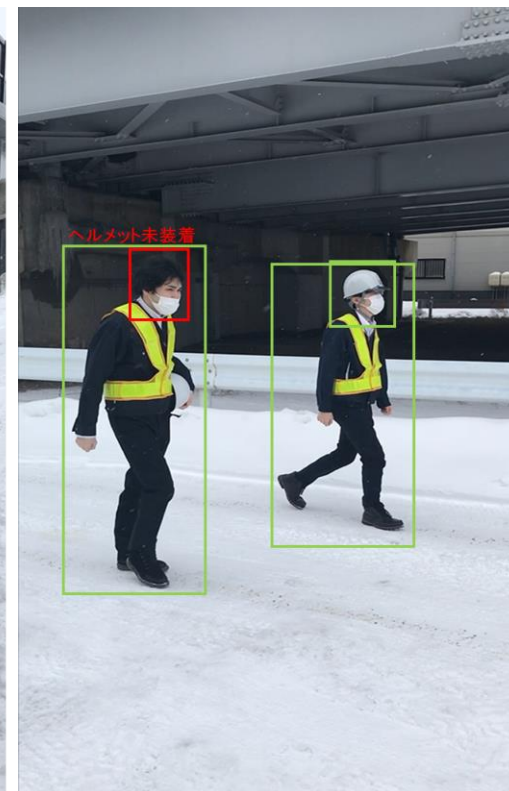
AI-Super Box
(株式会社フォルテ)

2. 実測(動画撮影)

- ・2方向からの歩行
- ・各装着と非装着パターンの
撮影

3. データの可視化

識別枠の表示と
正常時は緑色
異常時は赤色
の判定



AIカメラの分析結果・考察

<確認できたこと>

- ① タブレット型のAIカメラによる作業員毎の体温取得が可能か
⇒顔認証による作業員の識別が可能でありデータ取得は可能であることを確認できた
セットアップ時にマスクをしている顔写真を登録したが、現場ではマスクを外している場合もあり、顔認証の不一致によるデータ取得できなかったケースも散見される
- ② その取得時刻を勤怠の打刻時間とすることが可能か
⇒打刻時刻として識別は可能であることを確認できた
- ③ 現場事務所等への設置が簡便であるか
⇒作業員のデータ登録は、初回の体温取得時にセットアップが可能であることを確認できた
- ④ AIカメラによる作業員の安全装置の装着確認が可能か
⇒ヘルメット・シャハンベストの非装着の識別は可能であることを確認できた
- ⑤ SiteEyeとのデータ連携により勤怠・検温表示やアラートの確認ができた

<AIカメラの建設現場の適用確認について>

- ① タブレット型のAIカメラの体温測定・勤怠時刻取得への活用
⇒現場事務所が設営されている現場に於いては、事務所の設置により簡便にセットアップが可能であり、有効にデータ取得が可能である
- ② ネットワークカメラとAI端末による安全装置の具備確認への活用
⇒建設現場は土木・建築等多くのタイプがあり機材の設置等の検討は必要であるが、現場の安全安心の確認ツールとしての活用は有効である
カメラの性能によっては、多くの作業員が集合する現場、広大な現場、高所の現場、夜間の現場でも認識活用は可能である

実証のまとめ

実験1.現場管理のデジタル化

実証企業の現行サービスSiteEyeと
連携企業 株式会社イーアールアイ
株式会社フォルテ

実験2.建設現場のデジタル化

inQrossカイゼンメーカー
MIDERA・Ai-Super Box

現場作業員の個人特定や位置・動作情報から配置計画や実績(工数・出来高)管理の連携
企業連携のオープンイノベーションによるクラウドサービス型ビジネスモデルを検証
中小建設業の課題解決やDX実現を推進する為に多くの企業の連携が必須

Realization Of 建設DX

即時導入可能な
位置・動作分析ツール

inQrossカイゼンメーカー®

製品詳細はこちら >>

作業する場所に置くだけ
置くだけ

作業者が持つだけ
持つだけ

その場で見える化
見える化

連携

MIDERA



サイト アイ
Site+Eye

中小建設業向けDXソリューションプラットフォーム

Realization of **DX**

<https://adf-dx.aaas-cloud.net>

ADK ADK富士システム株式会社

<https://www.adf.co.jp>

オンラインセミナー

中小建設業向けDX ソリューションビジネスの展開
～中小建設業における DX 推進に向けて～

主旨・目的 中小建設業におけるDX推進取り組み事例紹介、地域デジタル化支援事業の成果報告、及び今後の事業推進に向けたご案内

開会あいさつ 開催にあたってご挨拶
東北経済産業局 石川 俊介 参事官

事業概要
説明 ニューメディア開発協会
主幹研究員 千葉 裕之

講演
第1部 当社におけるDX推進の取り組み
(株)小田島組 代表取締役 社長 小田島 直樹 様

講演
第2部 地場コンサルからのBIM/CIM全体最適化を目指した取り組み
(株)昭和土木設計 ICT推進室長 佐々木 高志様

実証実験
成果報告 秋田電機建設 (株) 代表取締役 熊谷 榮信 様
ADK富士システム(株) DX戦略部長 鈴木 守

お知らせ ・ 中小企業支援施策等について
・ 研究会の発足と実施について

申込 下記URLのWeb申込フォームからお申し込みください
https://seminar.satori.site/dx_seminar_20220224

日時 2022年 2月 24日 (木) 13:00 ~ 15:00

会場 エイディケイ富士システムDXセンター DX Lab
〒010-0865 秋田県秋田市手形新栄町7番47号

会費 会員：無料

定員 会場：10名、Zoom：70名
※本セミナーは新型コロナウイルス感染症対策を十分に行うことにより開催いたします。

主催：一般財団法人ニューメディア開発協会
(事業管理機関)

お問い合わせ・ご応募：

一般財団法人ニューメディア開発協会 地域産業デジタル化支援事業事務局 担当
〒103-0024 東京都中央区日本橋小舟町3番2号 リブラビル
Tel：03-6892-5036 Mail：h.chiba@nmda.or.jp

ADK富士システム株式会社 地域産業デジタル化支援事業 事務局 担当
〒010-0865 秋田市手形新栄町7番47号
Tel：018-838-1173 Mail：dx-lab@adf.co.jp



2/24 (木)
13:00~15:00
※2/28 (月)
アーカイブ配信
13:00~15:00

第一回研究会の実施について

名称 中小建設業DX研究会

目的 中小建設業向けのDX推進（デジタル化促進）に向けた第一回研究会として実施する。今後の事業推進に向けた課題認識と対応について、他業種を含む多方面の取り組み事例を参考に討議・ディスカッションを行う。（zoomミーティング）

参加メンバー 中小建設業、業界団体、IT企業、大学・自治体・産業支援機関等20名程度の参加を予定

MC/
講師

- ◆ ファシリテータ ニューメディア開発協会 千葉 裕之
- ◆ 講師 I 雲宝 広貴氏（中小企業診断士）
- ◆ 講師 II (株) NECネットエスアイ（ご担当）

日時 2022年 3月3日 (木) 13:00~14:30 (予定)

会場 エイディケイ富士システムDXセンター DX Lab + Zoom 会議

－研究会入会募集中－

お問い合わせ・ご応募：

一般財団法人ニューメディア開発協会 地域産業デジタル化支援事業事務局 担当
〒103-0024 東京都中央区日本橋小舟町3番2号 リブラビル
Tel：03-6892-5036 Mail：h.chiba@nmda.or.jp

ADK富士システム株式会社 地域産業デジタル化支援事業 事務局 担当
〒010-0865 秋田市手形新栄町7番47号
Tel：018-838-1173 Mail：dx-lab@adf.co.jp

中小建設業DX研究会への展開