

共成システム

# AIJO®配筋王(AI鉄筋出来形システム)

## AIで鉄筋出来形計測を効率化!



市販のタブレットPC (カメラ付) ※1で撮影するだけ

※イメージ

**AI**

撮影画像から鉄筋本数・配筋間隔・径を自動計測

**手軽さ**

市販のタブレットPC※1で計測可能

**リアルタイム**

計測結果を瞬時に帳票へ反映

**生産性向上**

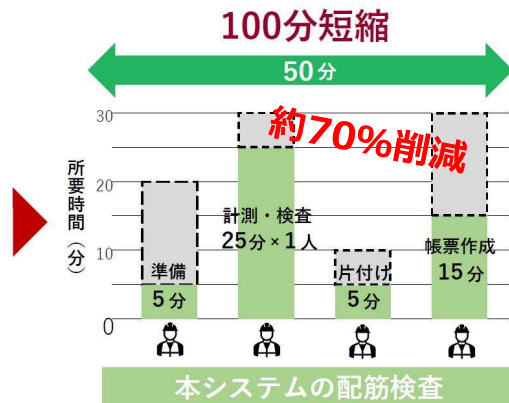
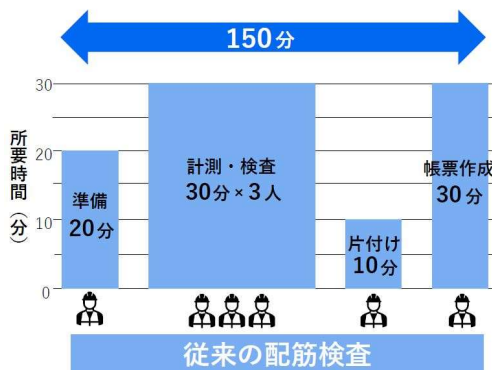
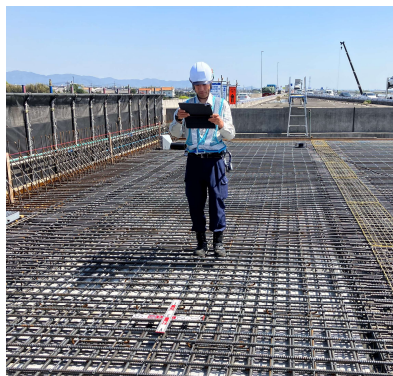
検査を1人で完結

### 配筋王の特徴

※1 使用に際して必要なスペックを有するタブレットPCが必要です。(裏面参照)

コンクリート構造物の配筋検査において、検査前の準備から計測、写真撮影・整理検査後の帳票作成までに必要な多くの時間と労力を削減します

- ✓ ロッドテープを配置し、市販のタブレットPCで配筋を撮影するだけでAIが鉄筋を自動で認識
- ✓ 鉄筋本数・鉄筋間隔・鉄筋径を瞬時に自動計測し、配筋検査の省力化・省人化を実現
- ✓ 専用の治具を用いることで、『かぶり厚』の計測も可能
- ✓ 計測写真に電子黒板を載せることができ、シームレスに納品

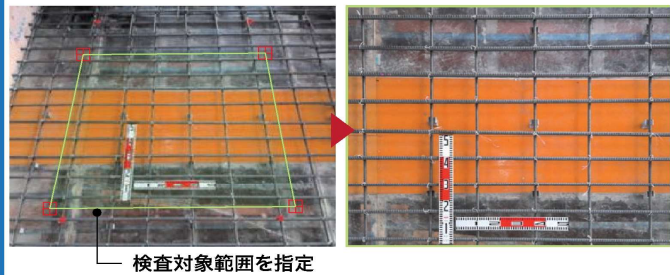


本システムは、コムシス情報システム(株)・日本高圧コンクリート(株)の共同開発です。

## STEP 1 配筋を撮影

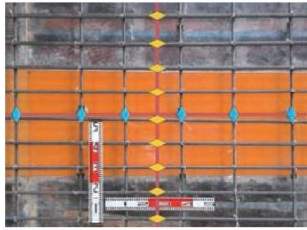


## STEP 2 撮影画像から直角投影画像を生成



## STEP 4 AIで表層鉄筋を検出

鉄筋本数・間隔を自動で算出



鉄筋番号	鉄筋間隔 (上層:横の鉄筋間隔) (下層:縦の鉄筋間隔)	鉄筋種		鉄筋本数		平均間隔		最大間隔	最小間隔
		設計値	実測値	設計値	実測値	設計値	実測値	設計値	実測値
U2 (面角方向)	292, 200, 253, 238, 260	12	-	6	6	250	248.5	291.5	200.0
S2 (縦方向)	123, 123, 126, 144, 114, 123, 135, 137, 123, 120, 135, 120	16	-	13	13	125	125.4	144.1	114.1

## STEP 3 画像内相対距離を算出



### -効果-

- 測定者1名で配筋検査が可能  
従来は鉄筋へのマーカー設置等の準備作業やスケールによる計測、撮影、片付け作業等に2~3名が携っていた計測作業が測定者1名で可能となります。
- 安全性の向上  
鉄筋へのマーカー設置が不要なため、鉄筋上での作業が軽減できます。また安全な場所から撮影することが可能となり安全性が向上します。
- 確実性の向上  
配筋間隔や鉄筋径を自動計測するため、スケールでの計測や記録の記載ミス無くせるため計測結果の確実性が向上します。

## 特徴

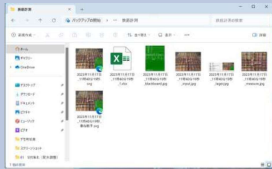
### ■ 電子黒板

検査前に黒板の登録ができ撮影した写真で電子黒板として表示。



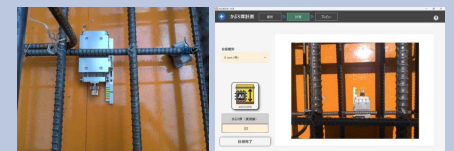
### ■ 帳票出力

検査が完了すると、撮影画像と検査結果の帳票が出力されます。



### ■ かぶり厚計測

専用治具を使用することでかぶり厚計測ができます。



### ■ 計測精度

「デジタルデータを活用した鉄筋出来形計測の実施要領(案)(令和5年7月 国土交通省 大臣官房技術調査課)」に準じ計測精度検証を行い、本実施要領で示されている精度であることを確認しております。

### ■ 推奨ハードウェア

#### ハードウェア諸元表

機種	Microsoft Surface Pro 8/9
OS	Windows 11
CPU	Intel Core i5 11世代 4コア以上
メモリ	16GB以上
SSD	256GB以上※5万回撮影まで写真保存可能

※メーカー及び販売店は、鉄筋出来形計測の結果の正確性、完全性、安全性等について保証は行わず、責任も負いかねます。本システムは、鉄筋出来形計測を補助するものであり、設計値通りか否かはご利用者様にてご判断・ご確認願います。



共成レンテムは、レンタルを通じて、社会問題の解決に取り組みます。



【札幌本社】〒060-0042 札幌市中央区大通西10丁目4番地133 南大通ビル新館3F  
TEL 011-208-6101 FAX 011-207-5955  
【帯広本店】〒080-0048 帯広市西18条北1丁目14番地  
TEL 0155-33-1380 FAX 0155-33-6643

お問い合わせ先