

人が介在する工程・作業で起こりうる

## ネジ・ボルトの締め忘れを解決

現場のお困りごと



- いくらチェックをしても、必ずネジの締め忘れなどが発生する。シールなどを貼ってダブルチェックなどを行っており、工数がかかっている。
- デジタルトルクレンチを導入し、トルク不足やオーバートルクは解消したが、締め付け箇所が多く、同じ箇所の締め付けなどを行ってしまう場合がある。

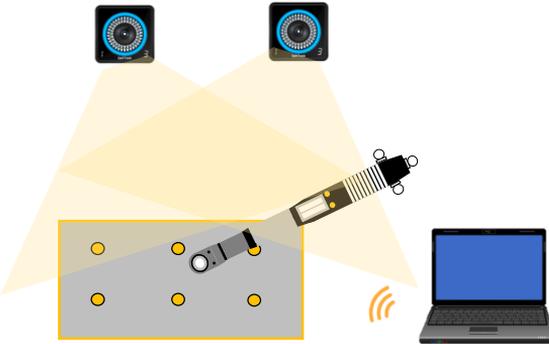


## トルクレンチ 締め付け管理システム

モーションキャプチャカメラを用い、工具の動きを捉え、ワーク上のどの位置にいるかを判断

**様々な方法で締め付け完了・終了の設定が可能(複合条件も可能)**

- トルクレンチからの締め付け信号を受けたタイミング
- CAD上の締め付け予定位置に工具先端が何秒間か停止する
- 指定した回数分のトルク信号がPCに届いたタイミング



【トルクのOK/NG判断】

+

【工具先端の3次元座標値】

+

【CADとの連携】

ワークに対しての締め付け回数と締め付け位置の照合・管理が可能

工具(レンチ)の3次元の動きを表示



CAD(ワーク)の連携・表示



締め付け状況(トルクも)を表示

締め付けたボルトは色が変わる