

# Society5.0を考える

土木研究所  
片平博

# 新たな社会 “Society 5.0”

5.0



1.0  
Society 1.0 狩猟



2.0  
Society 2.0 農耕



Society 3.0 工業  
3.0

4.0



Society 4.0 情報

[内閣府作成]

- ・サイバー空間（仮想空間）とフィジカル空間（現実空間）を高度に融合させたシステムにより、経済発展と社会的課題の解決を両立する人間中心の社会（Society）を創出
- ・膨大なビッグデータを人間の能力を超えたAIが解析し、その結果がロボットなどを通して人間にフィードバックされることで、新たな価値が産業や社会にもたらされる。

# Society5.0の提唱

総合科学技術イノベーション会議  
(内閣府)



教育



農業



建設

# 国土交通省の対応

(Society5.0実現に向けて)

- インフラデータプラットフォーム
- 次世代インフラ・メンテナンス・システム
- i-Constructionの「深化」

# 生産性向上のためには

- 今のシステムで、本当に良いか？
- 今の現場に必要なものは何か？
- どんなデータを集めるか？
- データの活用方法は適切か？

現場によって異なる



ダムの機械化施工

## 中小の工事現場



チェックシート  
(山口県方式)

# レディーミックストコンクリートの印字記録

- 本当に知りたいものは何か？
- 計量値の中で一番変動するのは単位水量
- 単位水量＝骨材表面水＋計量水量 だが、
- 骨材表面水をリアルタイムに測定できる手法が無い
- ミキサのトルク（スランプメータ）から骨材表面水を補正するが、これは正しいか？
- 骨材粒度が変動してもトルクは変わる。
- 補正したことで単位水量がずれてしまっていないか。
- 補正の数値は印字記録には出てこない。
- では、どうする？？？

# エアメータ法（土研法）による 単位水量管理を

- エアメータ法は、空気量測定時に重さを計るだけ
- コンクリートの単位容積質量が配合表と合っているかを判定している。
- 何か（単位水量、骨材密度）が違っているとエラー
- 自社プラントの弱点（改善点）が見えてくる  
・・・と思う

エアメータ法、土木研究所で検索を

# まとめ

- Societyはバランスが大切
- 現場の状況に見合った技術の導入を  
（技術者はそういう目線が重要）
- 印字記録よりもエアメータ法