

**令和3年度 建設施工と建設機械シンポジウム
パネルディスカッション**

**生産技術としてのリーンマネジメ
ント導入による建設改革のすすめ**

日 時： 2021年12月2日（木）14:10～15:40

会 場： 機械振興会館 地下2階 大ホール

i-Constructionを契機に導入が進むICT

But 必ずしも効果が実感できているわけでは無い。

Why

ICTを導入が目的になっていないか。本来の目標が明確になっていないのでは？

自らの課題を明確にし、その解決に向けた具体的な目標を設定して、ICTの導入を図る必要あり。

例えば、人員2割削減、工期2割短縮 等。

ICT施工だけでなく、多様なデジタル技術の活用

リーンマネジメントの導入

リーン（Lean）生産方式

- Leanには「ぜい肉がなく引き締まって痩せている」というような意味がある。製造工程の「ムダ」という「ぜい肉」を落としたスリムな生産方式。
- トヨタ生産方式をMITが研究し体系化。
- ジャストインタイム, カンバン方式, 5S, 見える化などを通じた「ムダの顕在化」と「KAIZEN」（問題発見・解決）により、製造工程の全体にわたってトータルコスト及びリードタイムを減らしていく。
- 重要な論点：ムダの顕在化と改善の継続性, 部分最適ではなく全体最適の視点。

なぜ、リーン生産方式か？

i-Constructionで最も重要なことは？

**現場毎に課題の抽出とその改善方法の
検討プロセス**



- リーン生産方式のベースとなるトヨタ生産システムは、生産現場における「KAIZEN」提案を生産全体の効率化策に繋げることを目指す。
- すでに生産方式として確立されているリーン生産方式を建設分野でも活用する。

リーン生産方式における作業の分析



付加価値作業

製品の組み立て

付加価値作業：本質的な作業。合理化は大がかりになりがち。

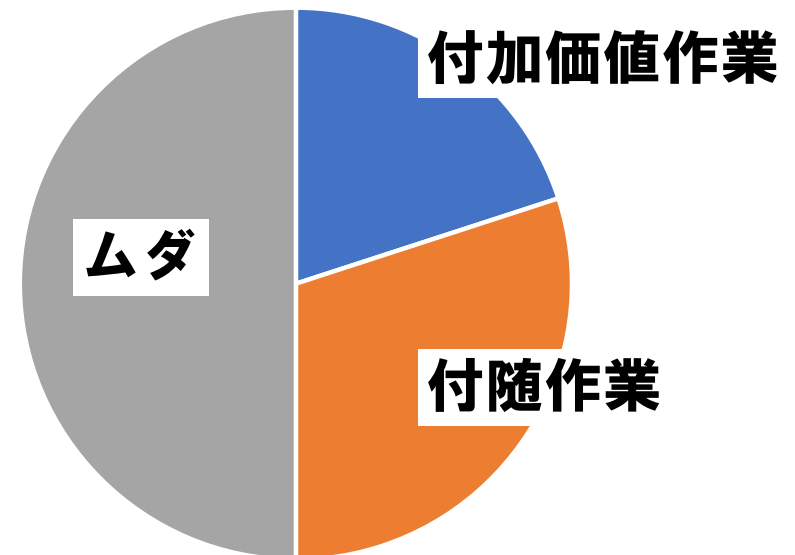
付随作業：付加価値は生まないが、無くてはならない作業
→ 合理化・効率化し易い。

ムダ：無くてよい余計な動作
→ 徹底して取り除く



付随作業

組み立て用の部品の準備



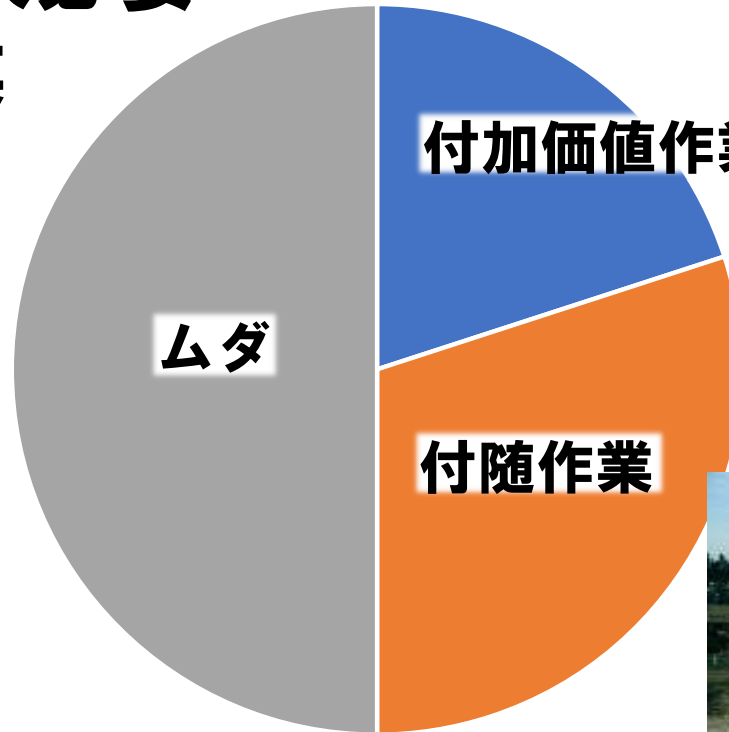
道路土工 作業分析

① 付加価値作業：工事の本質的作業



③ ムダ：本来必要 の無い作業

- 工程間の調整時間
- 検査待ち時間



書類作成



写真撮影



測量

② 付随作業：付加価値作業を 達成するために必要な作業

コーディネーター

建山 和由 氏（立命館大学 理工学部 教授）

パネリスト

岩見 吉輝 氏（国土交通省 総合政策局 公共事業企画調整課長）

善本 哲夫 氏（立命館大学 経営学部 教授）

湯沢 信 氏（湯澤工業株式会社 常務取締役）

須田 清隆 氏（株式会社環境風土テクノ 取締役）

坂田 泰章 氏（株式会社オプティム Industrial DX 事業部 GM）