

建設施工における現場作業支援の DXに関するWG

大臣官房参事官（イノベーション）グループ
令和6年2月14日

1. 開会

2. 議事

(1) 建設業における課題の整理 資料1

(2) 令和5年度調査報告と令和6年度調査方針

i. パワーアシストスーツ(PAS)のフォローアップ 資料2

ii. XR技術(視覚拡張技術)の調査 資料3

iii. ドローン技術 資料4

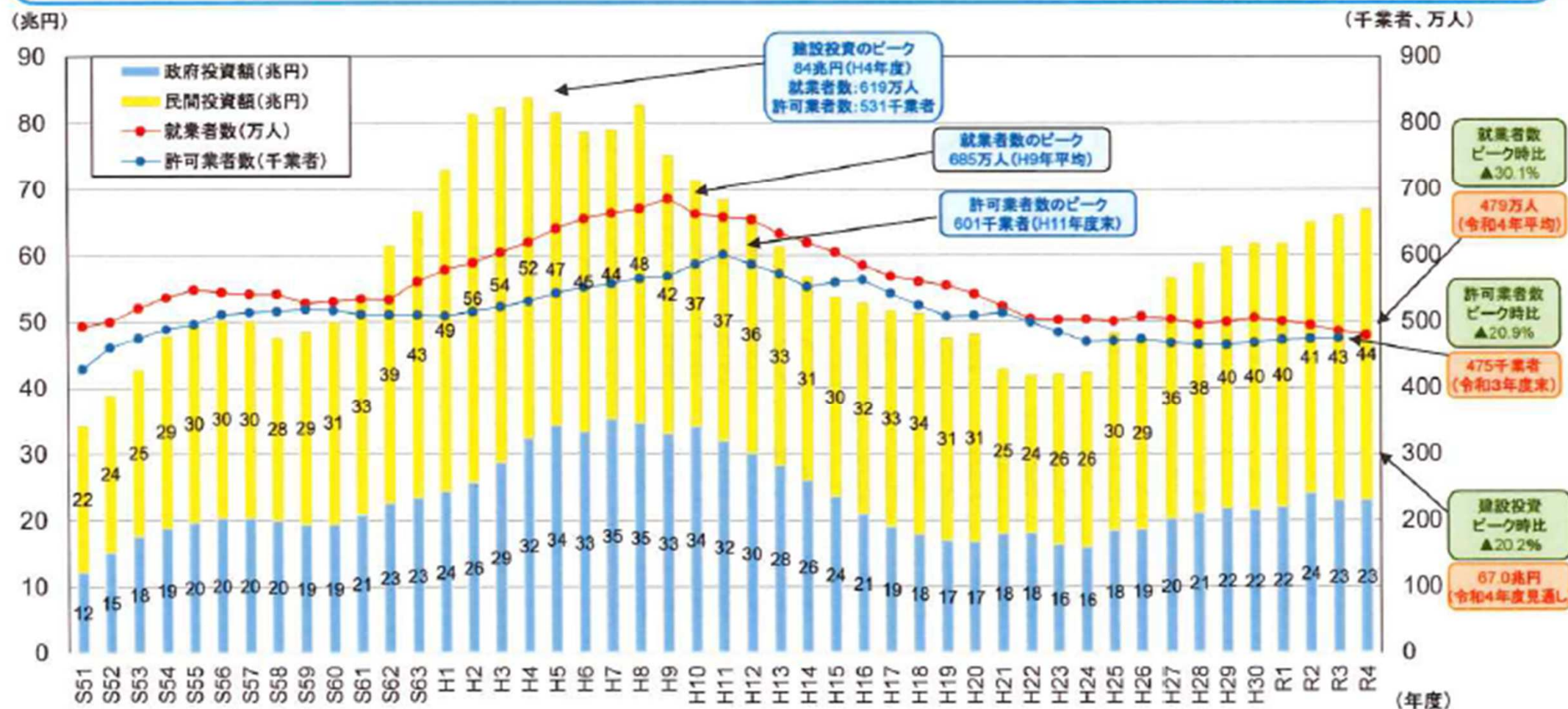
(3) 今後の予定 資料5

3. 閉会

(1)建設業における課題の整理

建設投資、許可業者数及び就業者数の推移

- 建設投資額はピーク時の平成4年度：約84兆円から平成22年度：約42兆円まで落ち込んだが、その後、増加に転じ、令和4年度は約67兆円となる見通し（ピーク時から約20%減）。
- 建設業者数（令和3年度末）は約48万業者で、ピーク時（平成11年度末）から約21%減。
- 建設業就業者数（令和4年平均）は479万人で、ピーク時（平成9年平均）から約30%減。



出典:国土交通省「建設投資見通し」・「建設業許可業者数調査」、総務省「労働力調査」

注1 投資額については令和元年度(2019年度)まで実績、令和2年度(2020年度)・令和3年度(2021年度)は見込み、令和4年度(2022年度)は見通し

注2 許可業者数は各年度末(翌年3月末)の値

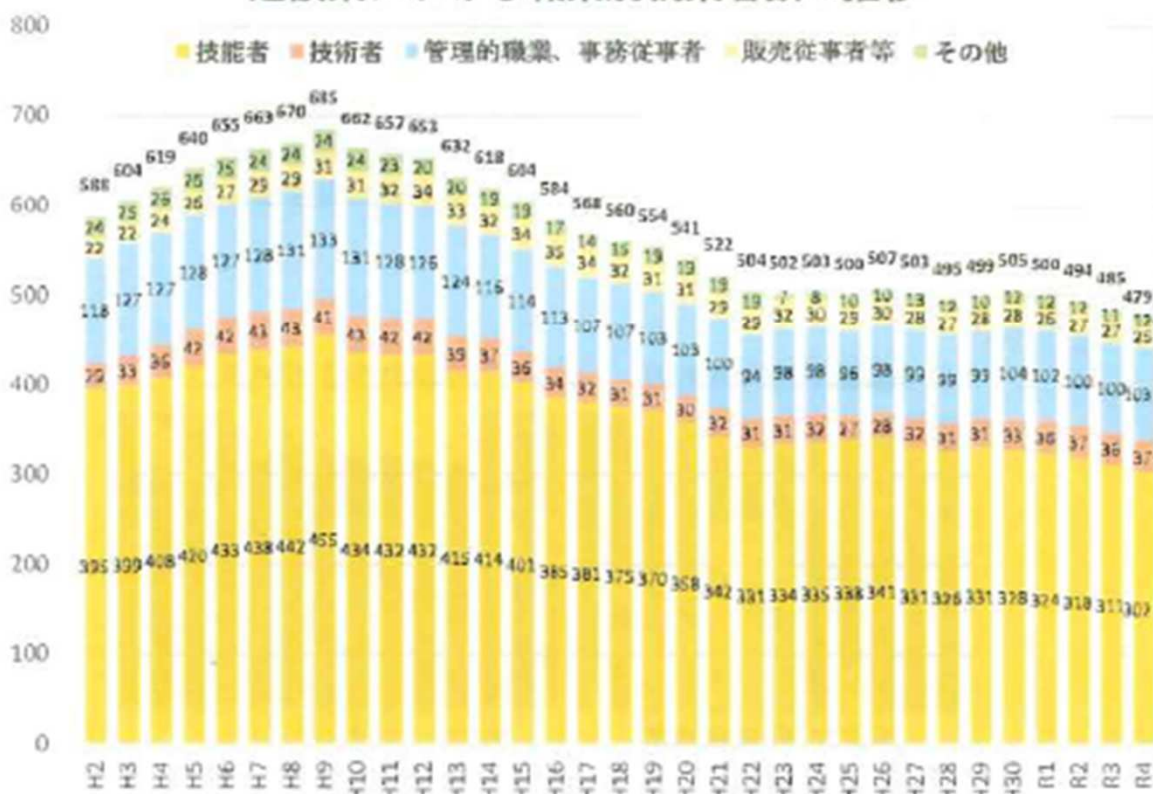
注3 就業者数は年平均。平成23年(2011年)は、被災3県(岩手県・宮城県・福島県)を補完推計した値について平成22年国勢調査結果を基準とする推計人口で遡及推計した値

技能者等の推移

- 建設業就業者： 685万人（H9） → 504万人（H22） → 479万人（R4）
- 技術者： 41万人（H9） → 31万人（H22） → 37万人（R4）
- 技能者： 455万人（H9） → 331万人（H22） → 302万人（R4）

建設業における職業別就業者数の推移

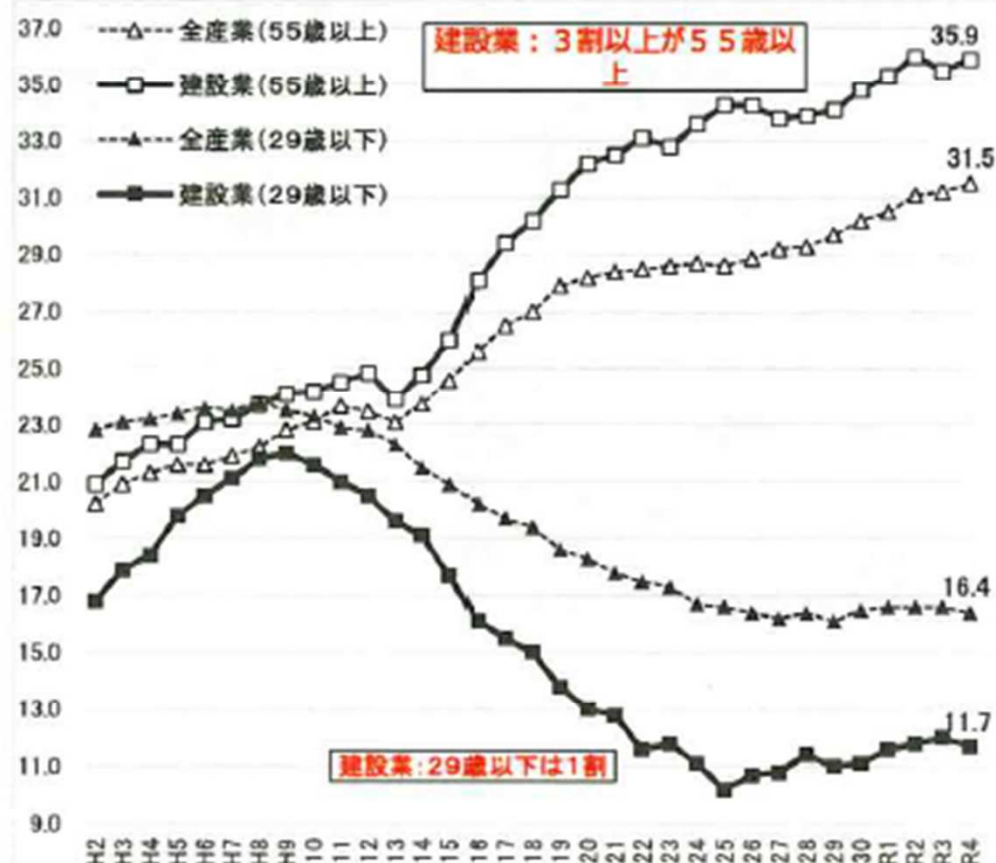
●技能者 ●技術者 ●管理的職業、事務従事者 ●販売従事者等 ●その他



出典：総務省「労働力調査」（暦年平均）を基に国土交通省で算出
（※平成23年データは、東日本大震災の影響により推計値）

建設業就業者の高齢化の進行

- 建設業就業者は、55歳以上が35.9%、29歳以下が11.7%と高齢化が進行し、次世代への技術承継が大きな課題。
※実数ベースでは、建設業就業者数のうち令和3年と比較して55歳以上が1万人増加（29歳以下は2万人減少）。



出典：総務省「労働力調査」（暦年平均）を基に国土交通省で算出
（※平成23年データは、東日本大震災の影響により推計値）

建設現場における人間拡張技術活用場面

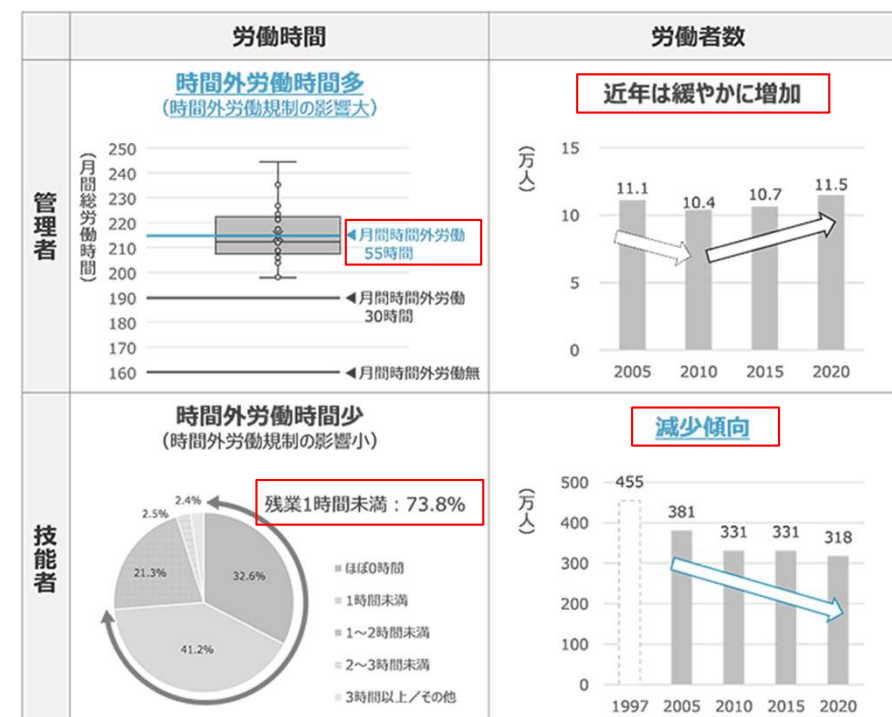
- 同じ建設現場でも管理者と技能者では、抱える問題点は異なる。
- それぞれの技能者に応じて、人間拡張技術を活用することで、作業効率の向上を図る。

【建設労働者の実態】

- 管理者(元請業者)
 - ・時間外労働時間 多
 - ・労働者数 微増
- 技能者(下請業者)
 - ・時間外労働時間 少
 - ・労働者数 減少傾向



労働時間を増やさずに、効率的な作業が行えるような対策が求められる。



引用：みずほリサーチ&テクノロジーズHP

	有効な人間拡張技術	活用が有効と思われる場面
管理者 (元請業者)	XR技術 ドローン	事業説明、安全教育 各種測量、施工計画立案
技能者 (下請業者)	PAS XR技術	人力作業 据付補助(将来)