

2021.2.26

国土交通省 ICT導入協議会

資料-4

# 建設業におけるデジタル化推進 必要性の再確認

立命館大学 理工学部

建山 和由

**建設改革で最も重要なことは、現場毎に具体的な課題の抽出とその改善方法の検討プロセス。**

**目的が曖昧なまま、新技術を導入しても十分な効果が得られるとは限らない。**

**課題を明確にする = 改革の目的が明確になる。**

**改革の目的が明確になると**

- **関係者の意思統一をはかり易い。**
- **新たなツールや方法を導入しても、常に本来の目的を確認すれば、道を誤りにくい。**

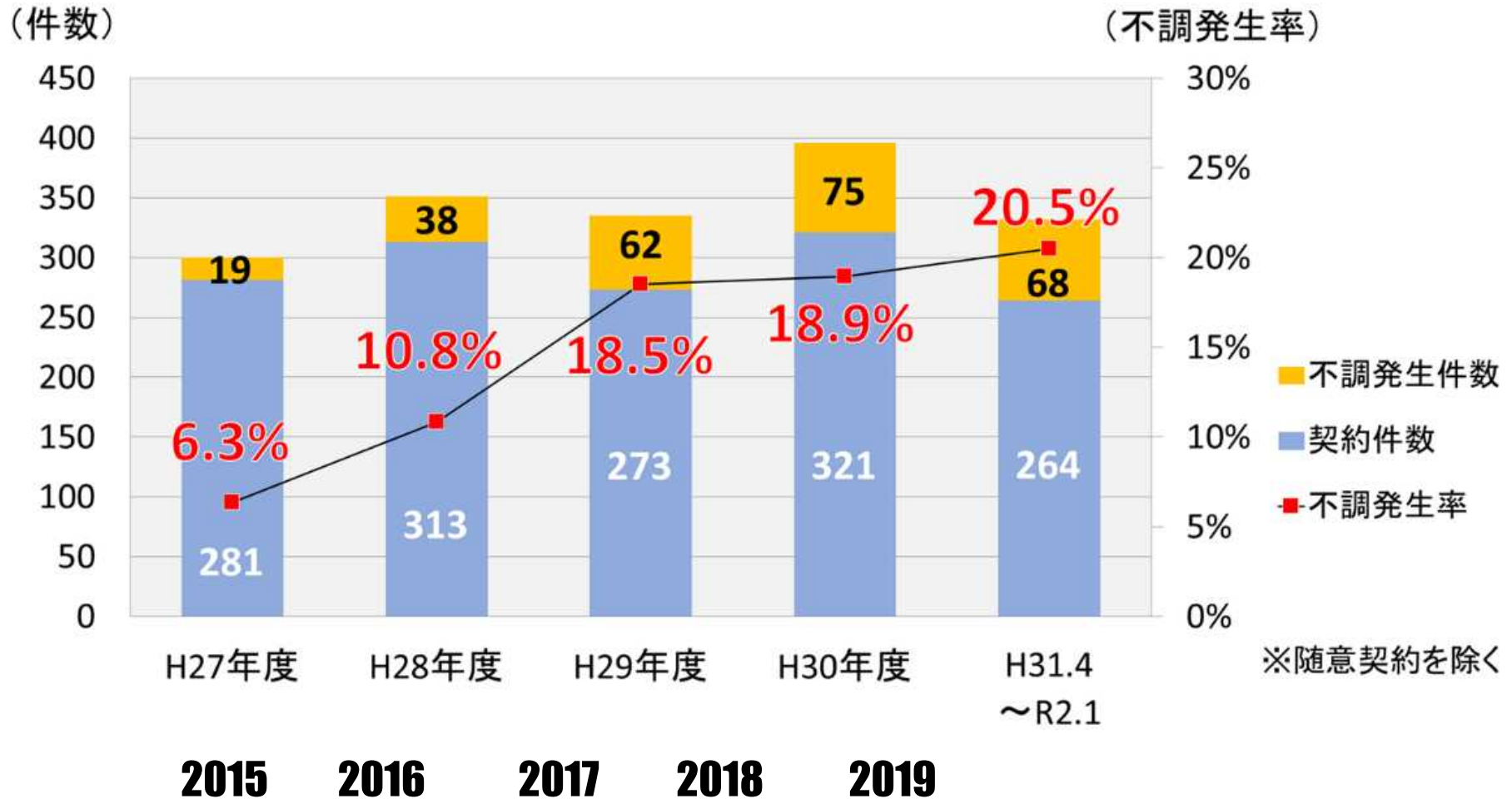
## 建設改革の目的は？

漠然と人口減少社会における人手不足  
ということだけで十分か？

より、身近な目的意識に落とし込む必要が  
あるのでは。

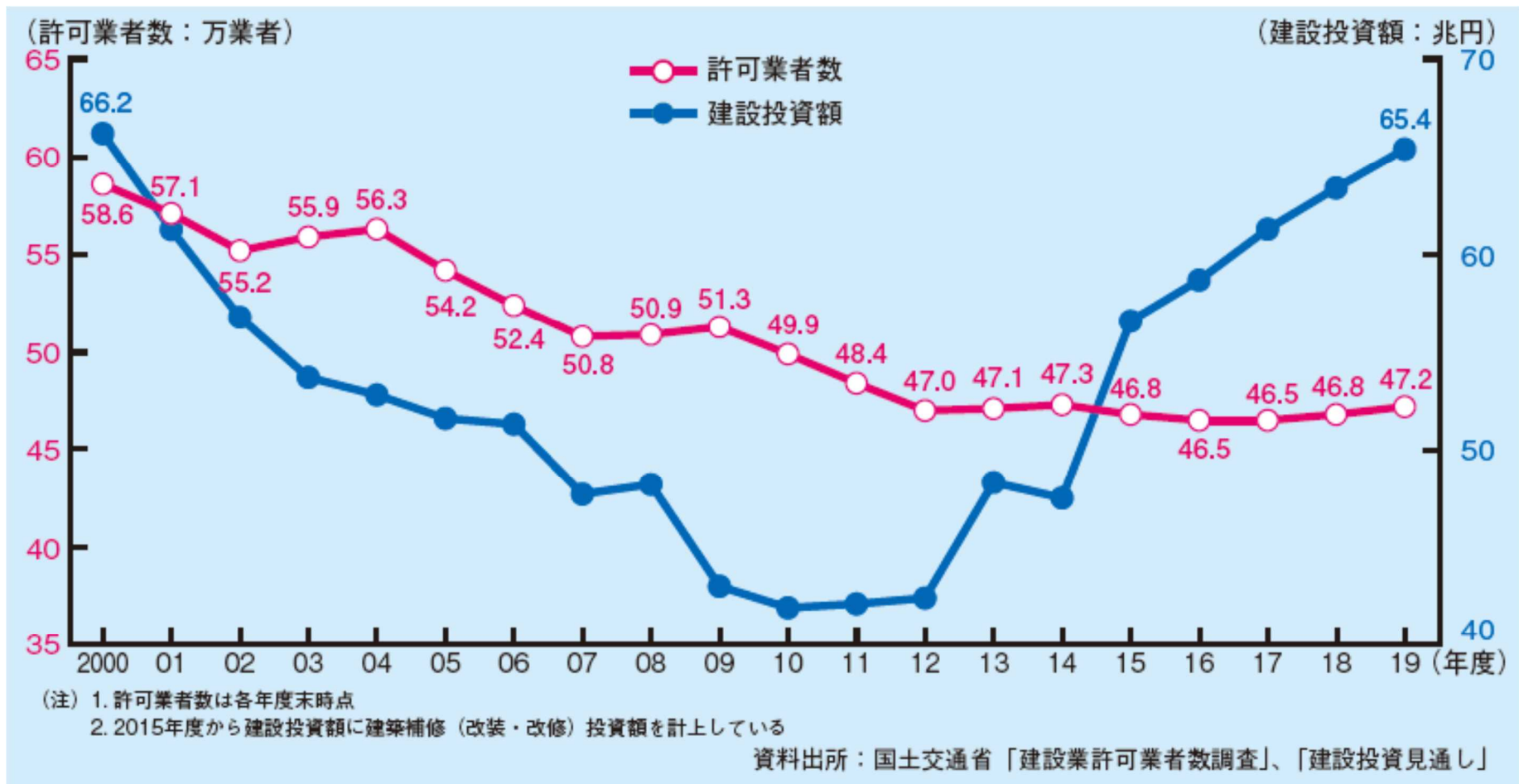
入札における**不調・不落**に注目

# 急速に増加する不調案件



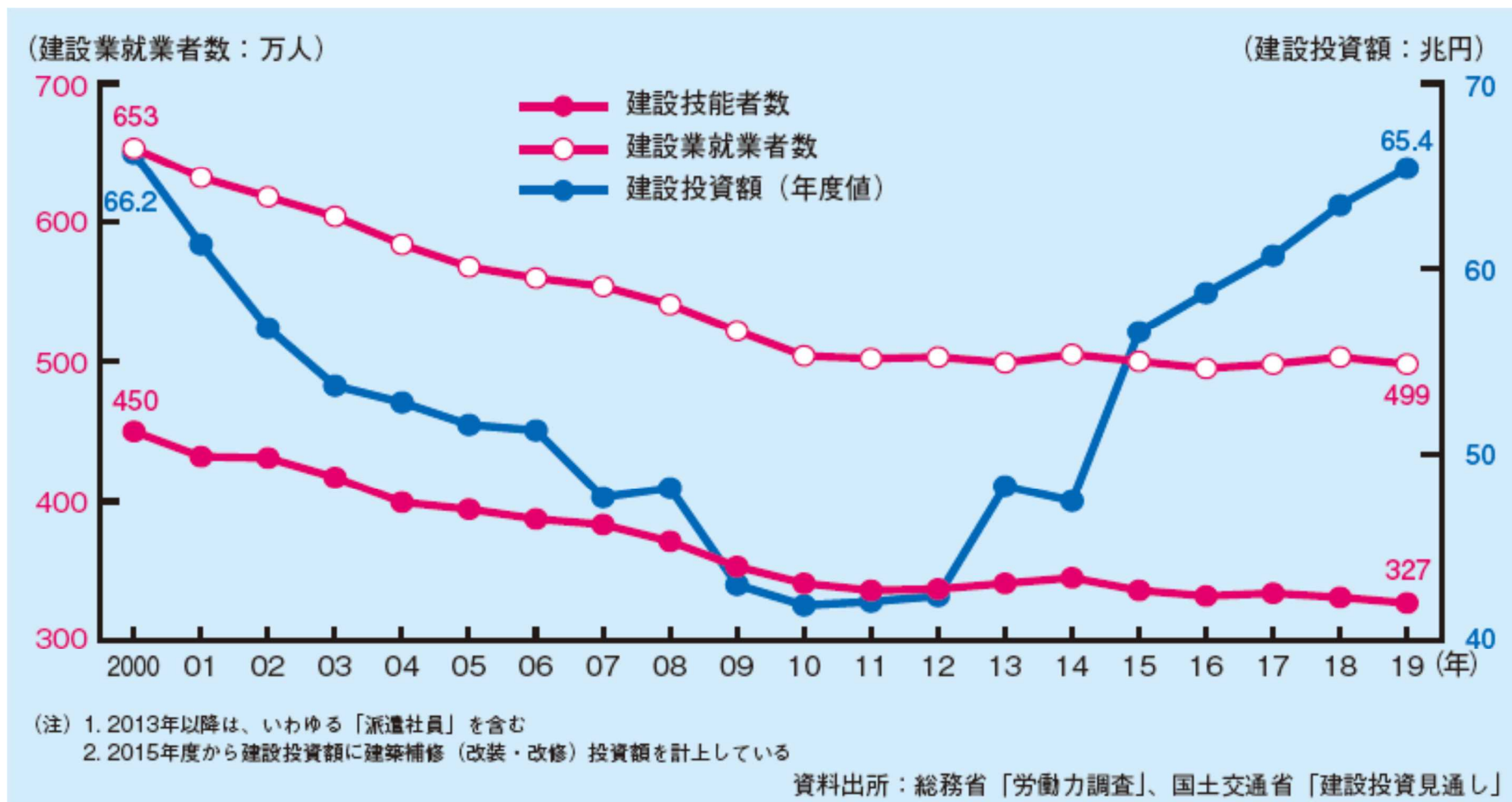
2015年度以降急激に増えている入札における不調案件数

# 建設業許可業者数と建設投資額の推移



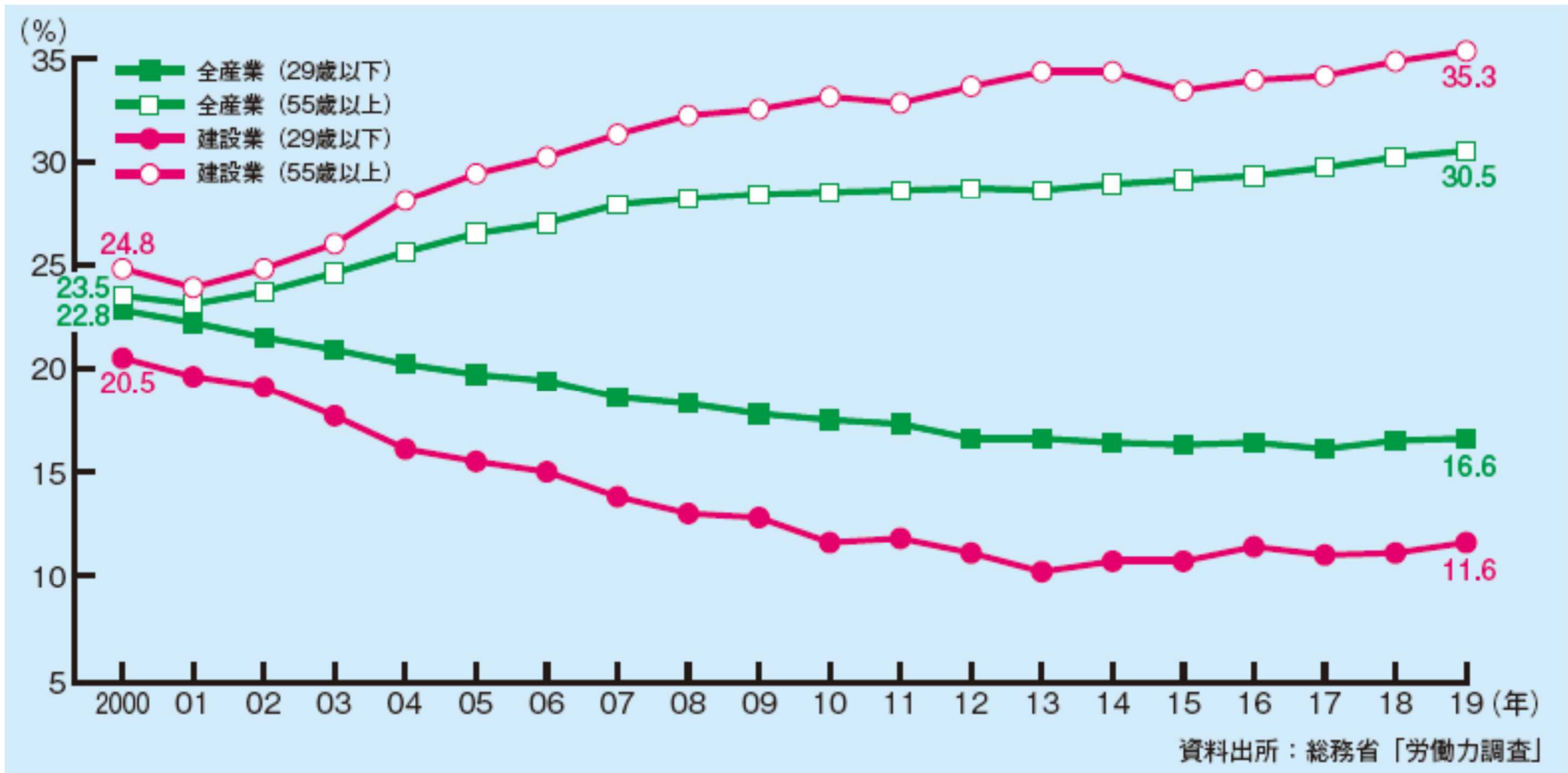
**建設投資額は2010年頃に減少から増加に転じたが、建設業者数は減少を続けている。**

# 建設業就労者数と建設投資額の推移



**建設投資額は2010年頃に減少から増加に転じたが、建設就労者数と建設技術者数は減少を続けている。**

# 高齢化が進む建設業界



**55歳人口が増加している一方で若年層が低迷している。  
熟練技術者はリタイアしていくが、それに代わる世代が育たない。**

今後、技術者・就労者数は  工事プロジェクト 

監理技術者の専任に関する現行の制約の基では、不調・不落は益々顕著になり、必要な工事が発注できず滞る事態になる。

**対策**

資格を有する監理技術者の専任要件の緩和が必須

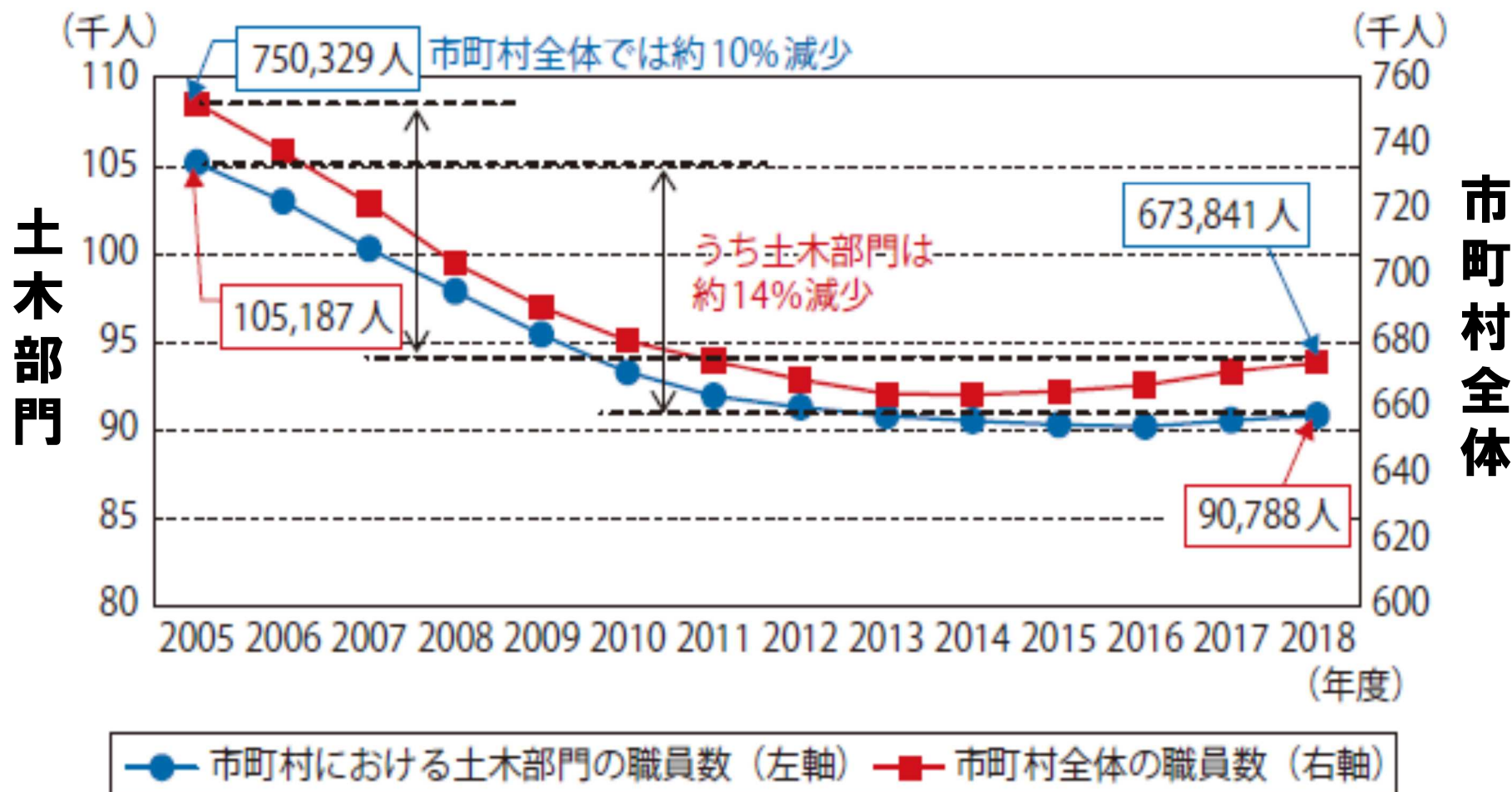
監理技術者が工事の質を落とすことなく、より多くの現場を監理することのできる体制の構築が必要。

遠隔臨場, 3Dデータ管理, 映像活用によるペーパーレス化 等  
建設業のデジタル化推進 → 監理における省人化, 効率化

このことは、減りつつある発注者の技術者に関しても同様



# 市町村における職員数の推移



**発注者が行う管理業務の効率化は必須**

# 目的: 技術者, 技能者, 就労者不足への対応

現場毎に**具体的な課題**の抽出と改善方法を検討

## リーンマネジメントの活用

- 慣習的に行っていることは, 改めて本来の意義を確認することが有効.
- 普段, 当たり前として行っている行動の中には, 形骸化している物も多い.
- 普段, 少しでも不便さや非効率を感じながら慣習で行っている所に改善の糸口を見出し易い.

## まとめにかえて

**建設でも、失敗を責めるのではなく、挑戦を評価する文化の醸成が重要.**

**建設業界は確実に動き出している. この動きを励起し、建設を活気ある産業に高めることができる時代に我々は、いることを強く感じる.**