

# 建設業従事者数の 将来推計と需給ギャップ

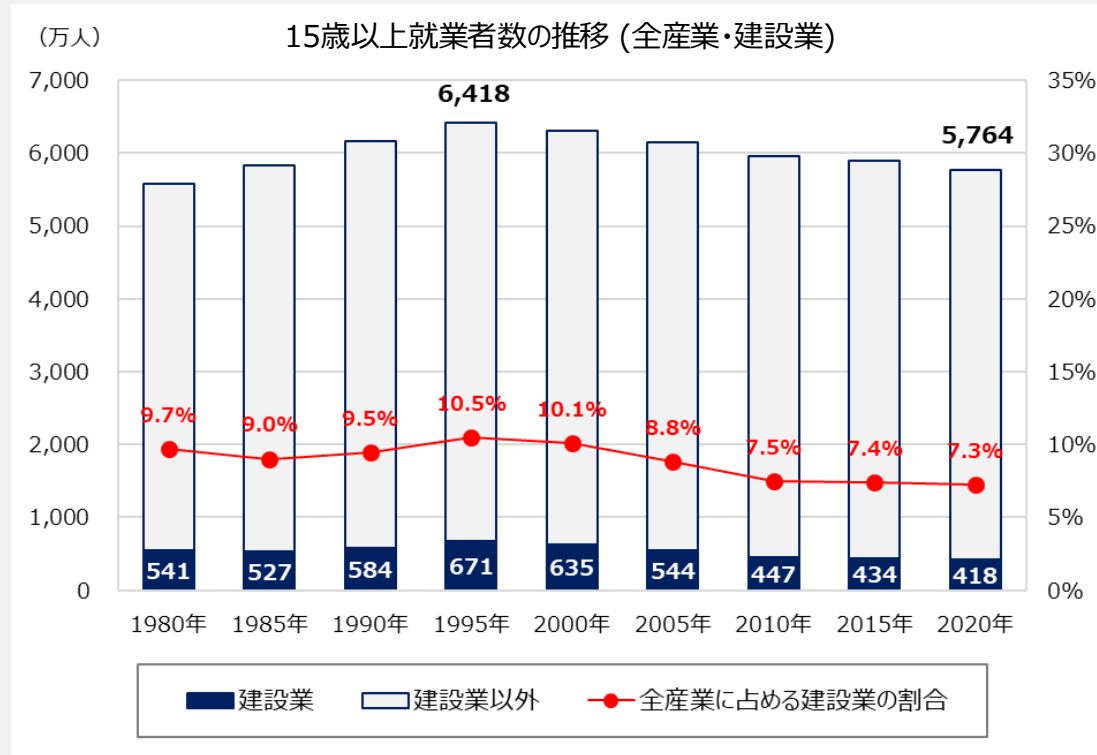


一般財団法人 建設経済研究所

# 建設業就業者の現状

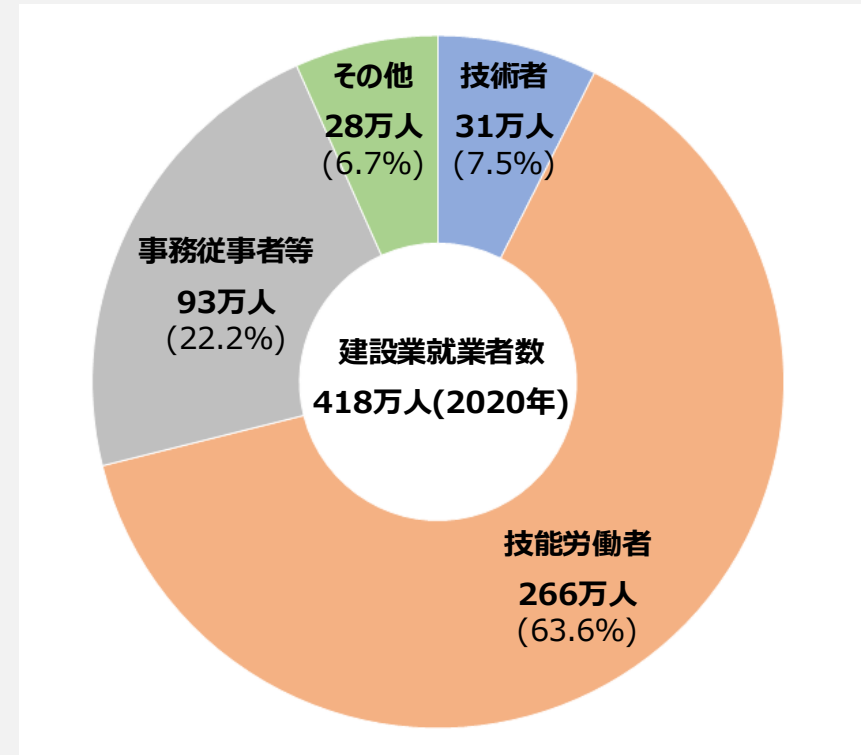
## ＜建設業就業者の推移＞

生産年齢人口の減少に伴い、担い手不足は大きな課題



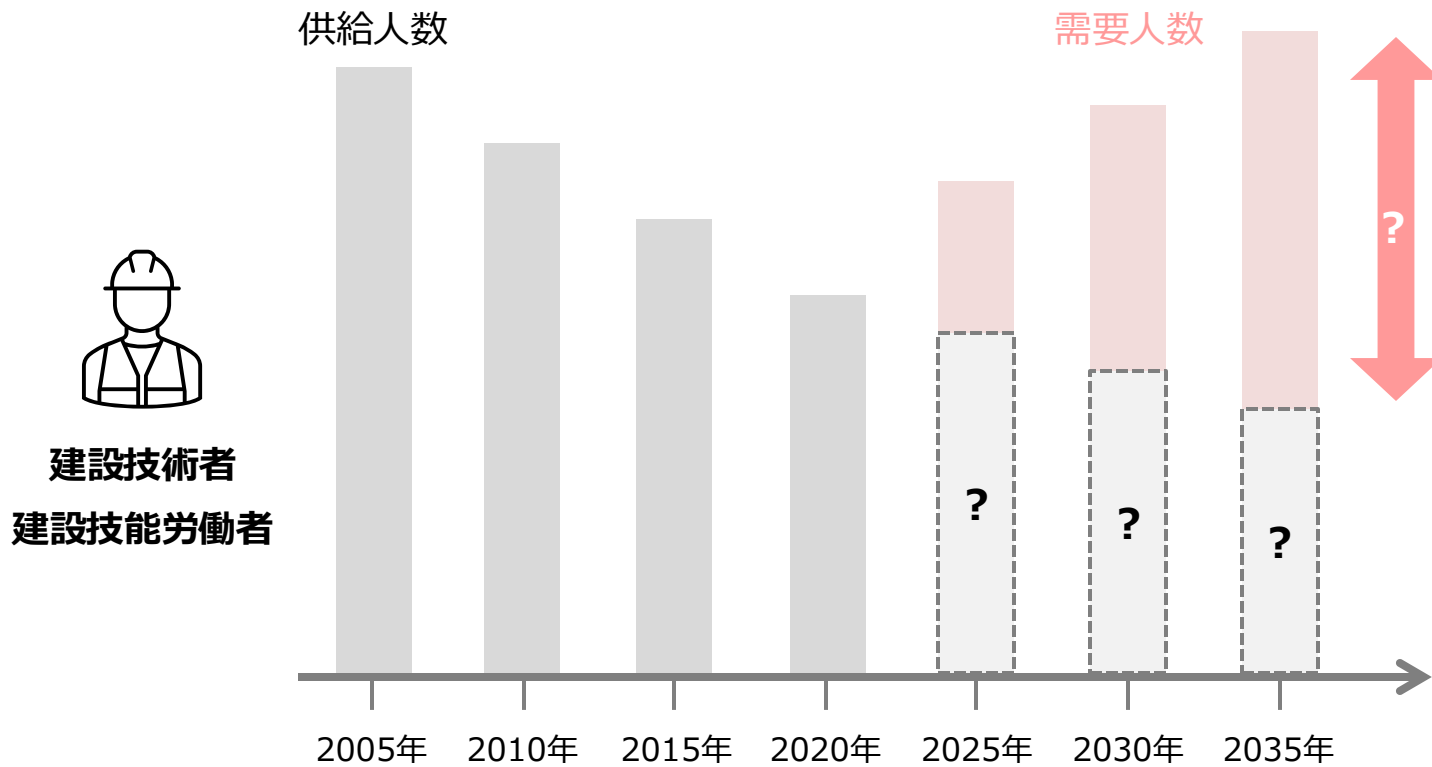
## ＜建設業就業者の職業別の割合＞

「技術者」「技能労働者」で約7割を占める



(出典) 総務省「国勢調査」を基に当研究所にて作成

- 国勢調査を基に、建設技術者・技能労働者数の今後について、「どの程度の供給人数」「どの程度の需要と供給の人数差」となるのかを2035年まで分析



## 需給ギャップ

どの程度の需要と供給の人数差となるのか

## 将来推計

どの程度の供給人数となるのか

## 1. 将来推計 ～建設技術者・技能労働者～

- 推計対象
- 推計手法：コーホート変化率法
- 2035年までの将来推計

## 2. 需給ギャップ<sup>°</sup> ～建設技術者・技能労働者～

- 推計手法：「2020年基準」&「生産性向上」
- 2035年までの需給ギャップ

# 推計対象

- 分析は、「国勢調査」に基づき実施 ※分析に用いたデータの一部は、オーダーメイド集計にてデータ購入
- 国勢調査における職業分類や産業分類で推計対象を定義  
 → **建設技術者** = 「建築技術者」+「土木・測量技術者」    **建設技能労働者** = 「建設・採掘従事者」

## <職業分類>

大分類	中分類	小分類
専門的・技術的 職業従事者	技術者	...
		建築技術者
		土木・測量技術者
...		...
建設・採掘従事者	建設・土木作業 従事者	型枠大工
		とび職
		鉄筋作業従事者
		大工
		左官
		配管従事者
	...	...
	電気工事従事者	...
	採掘従事者	...

「建設技術者」と定義

職種別において6つを分析

「建設技能労働者」と定義

## <産業分類>

大分類	中分類	小分類
全産業		
建設業	建設業	建設業
...		
学術研究、 専門・技術 サービス	技術サービス (他に分類され ないもの)	土木建築 サービス業
...		
公務 (他に分類され るものを除く)	国家公務	国家公務
	地方公務	都道府県機関
		市町村機関

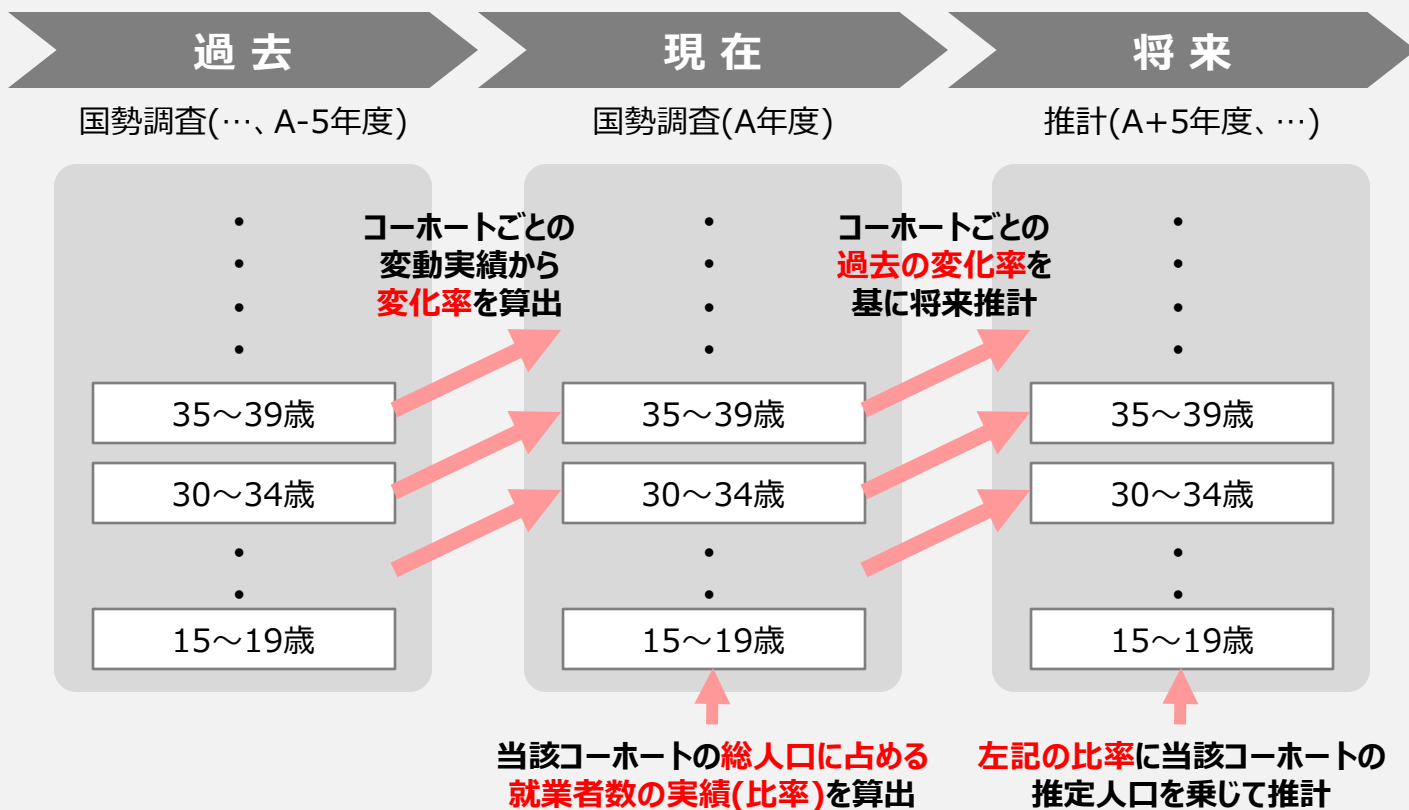
建設技術者の9割  
→ 「建設業」「土木建築サービス業」「公務」に属する

建設技能労働者の9割  
→ 「建設業」に属する

# 推計手法：コーホート変化率法

- あるコーホート（同時出生集団）の一定期間における人数の変化率に着目  
→ その変化率が将来にわたって維持されるものと仮定して将来人数を推計する手法
- 変化率のケースとして2つ設定&2035年までの推計

## <変化率法による推計イメージ>



## <変化率のケース分け>

### ケース1

- ・ 2015→2020年のコーホート変化率のみを用いた推計
- ・ 近年の堅調な建設投資の影響を受けた「楽観的なケース」

### ケース2

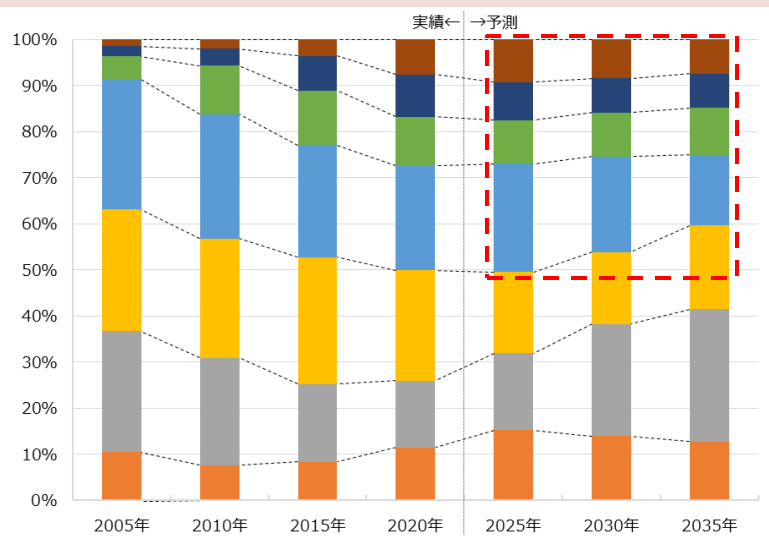
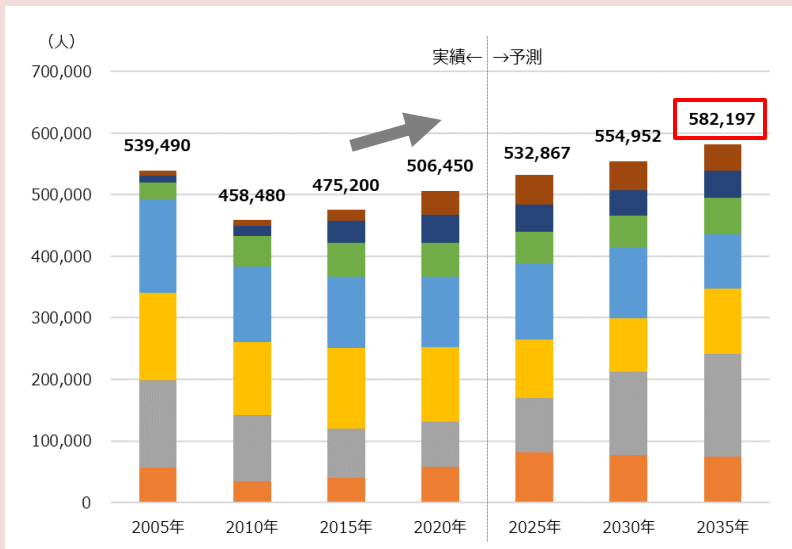
- ・ 2005→2010、2010→2015、2015→2020年のコーホート変化率の平均値を用いた推計
- ・ リーマンショックや団塊の世代の退職等の影響を加味した「慎重なケース」

# 建設技術者 <全産業>

<将来推移>

<年齢階層別のシェア率>

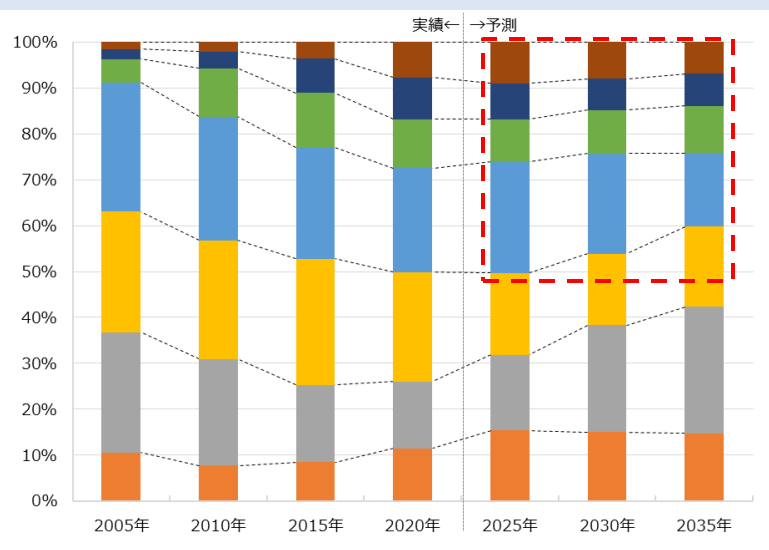
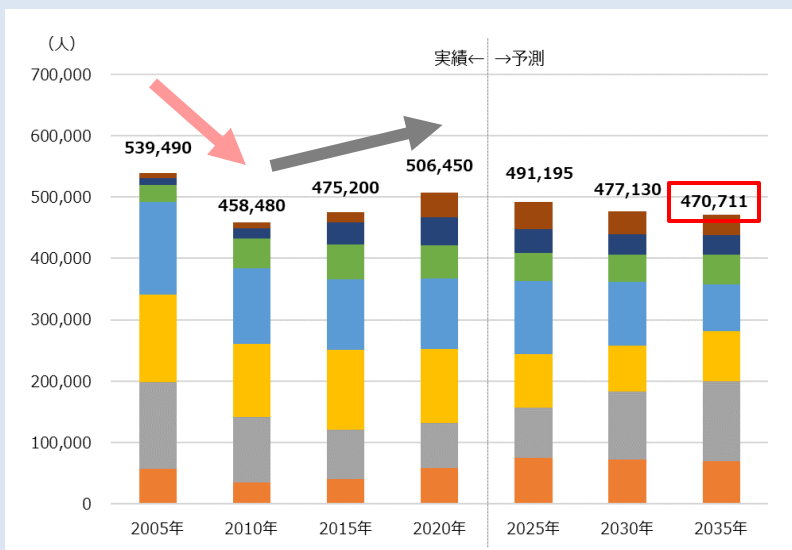
ケース1



- ・2005→2010年は減少、2010→2020年は増加
- ・約**50.6万人** (2020年)



ケース2

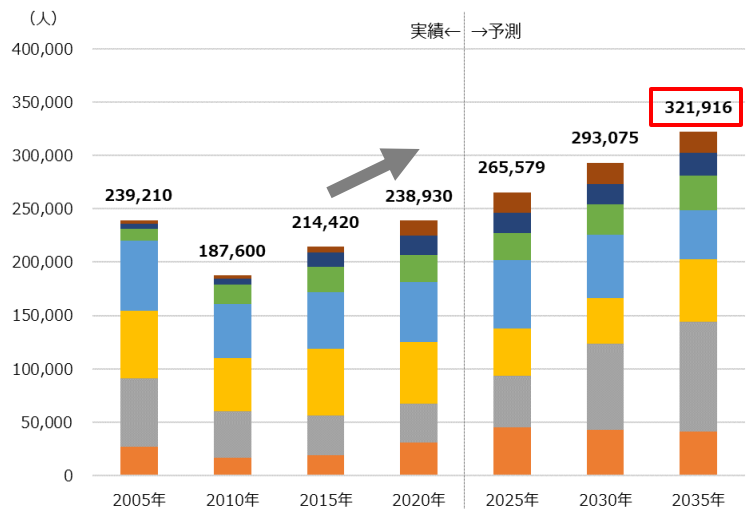


- 70歳以上
- 65～69歳
- 60～64歳
- 50～59歳
- 40～49歳
- 30～39歳
- 20～29歳
- 15～19歳

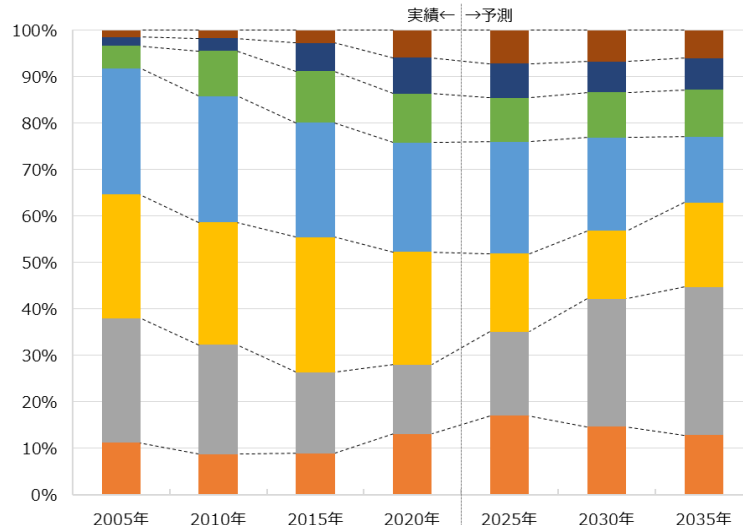
- ・2035年  
 ケース1：約**58.2万人**  
 ケース2：約**47.1万人**  
 やや減少～増加
- ・50歳以上の割合は徐々に低くなり、高齢化に落ち着きが見られる

# 建設技術者 <建設業>

## <将来推移>



## <年齢階層別のシェア率>

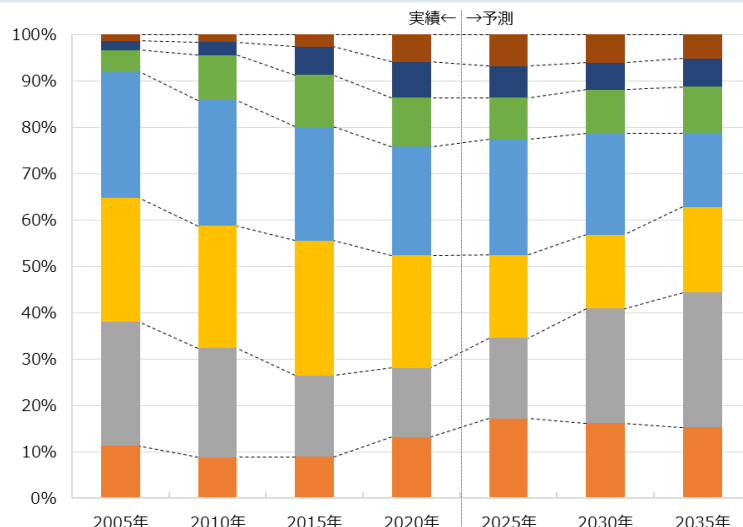
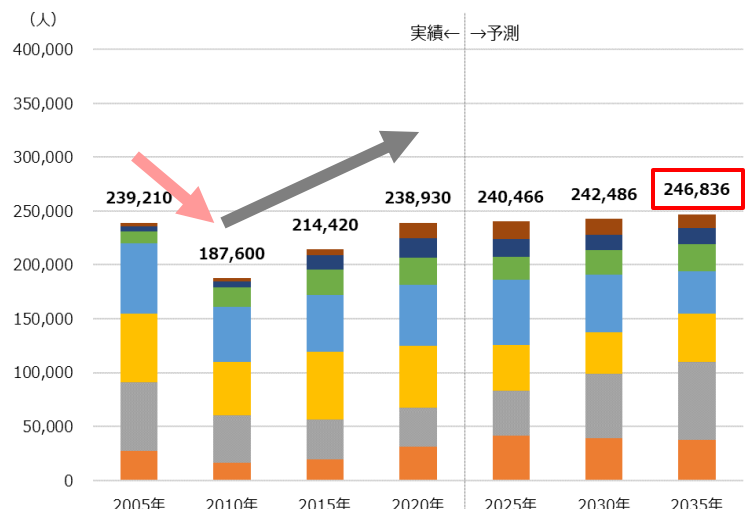


ケース1

- ・2005→2010年は減少、2010→2020年は増加
- ・約**23.9万人** (2020年)



ケース2



- ・2035年  
ケース1：約**32.2万人**  
ケース2：約**24.7万人**  
横ばい～増加

- 70歳以上
- 65~69歳
- 60~64歳
- 50~59歳
- 40~49歳
- 30~39歳
- 20~29歳
- 15~19歳

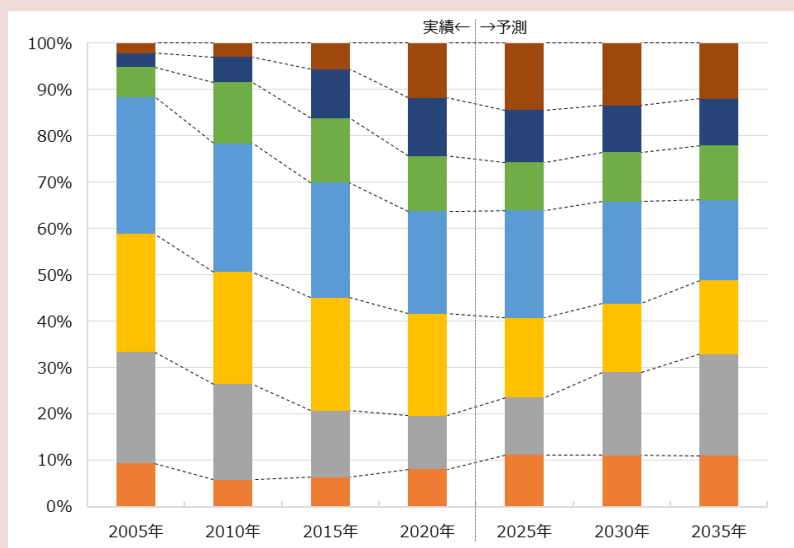
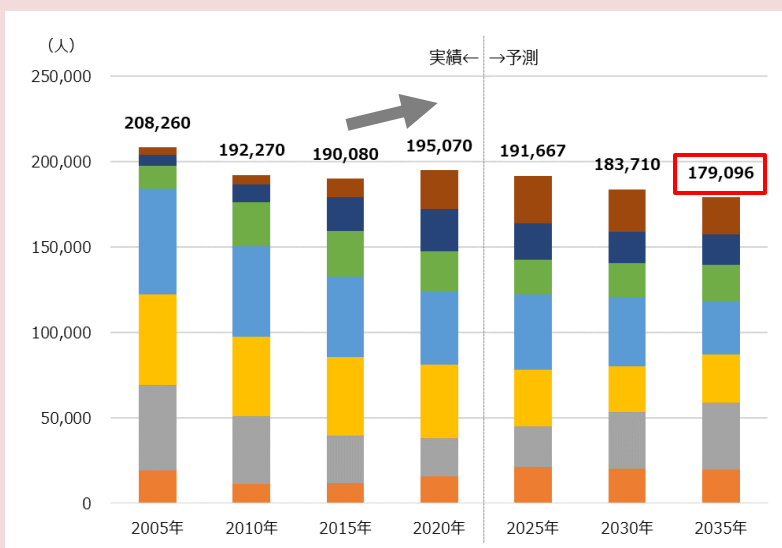


# 建設技術者<土木建築サービス業>

<将来推移>

<年齢階層別のシェア率>

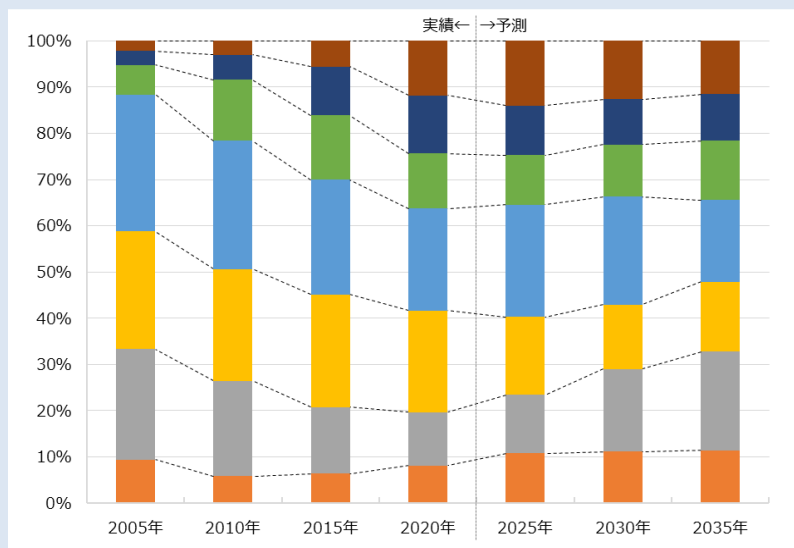
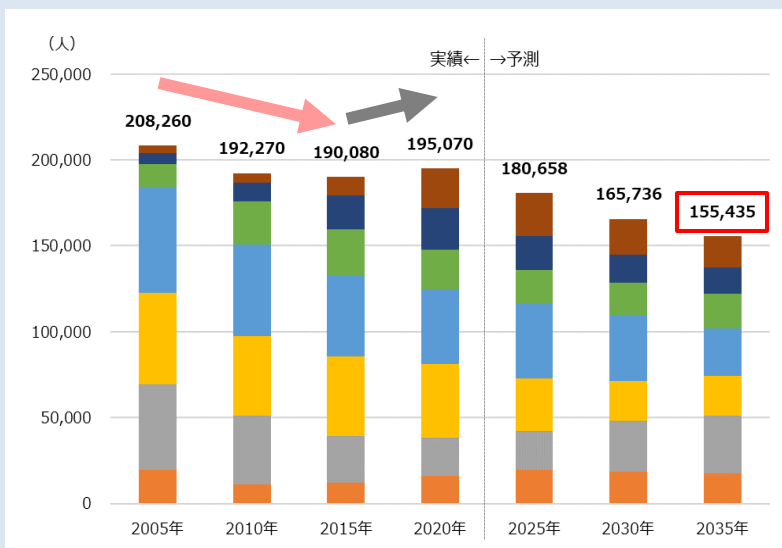
ケース1



- ・2005→2015年は減少、2015→2020年は微増
- ・約**19.5万人** (2020年)



ケース2



- 70歳以上
- 65~69歳
- 60~64歳
- 50~59歳
- 40~49歳
- 30~39歳
- 20~29歳
- 15~19歳

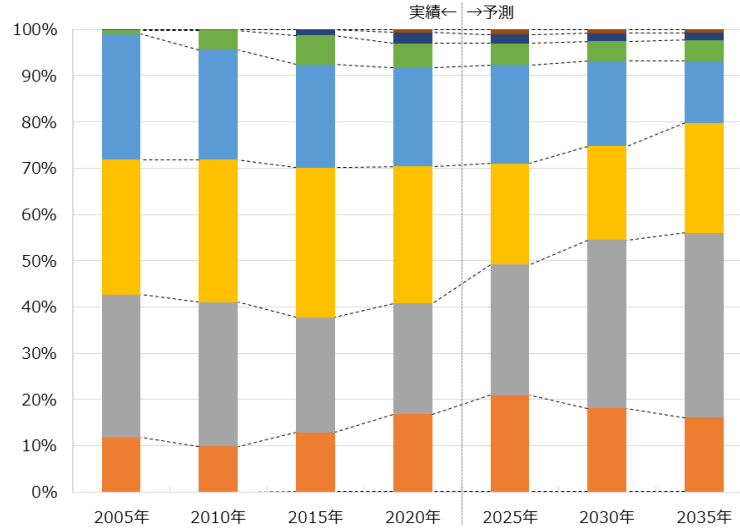
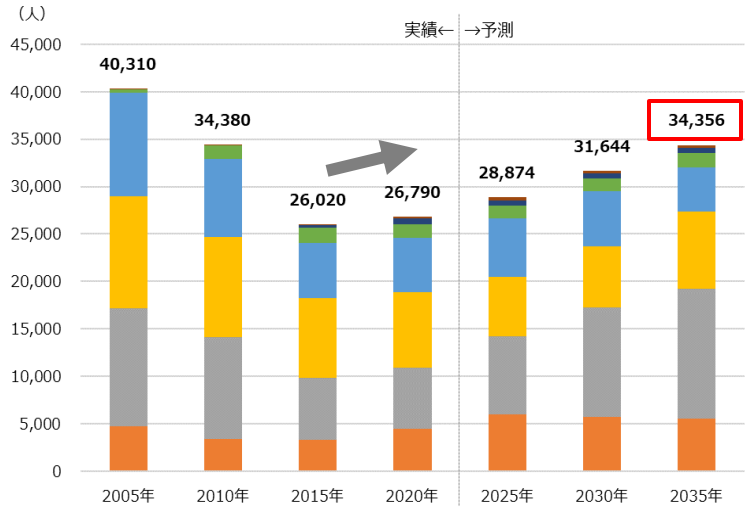
- ・2035年  
 ケース1：約**17.9万人**  
 ケース2：約**15.5万人**  
 約1~2割の減少 (2020年比)

# 建設技術者<公務>

<将来推移>

<年齢階層別のシェア率>

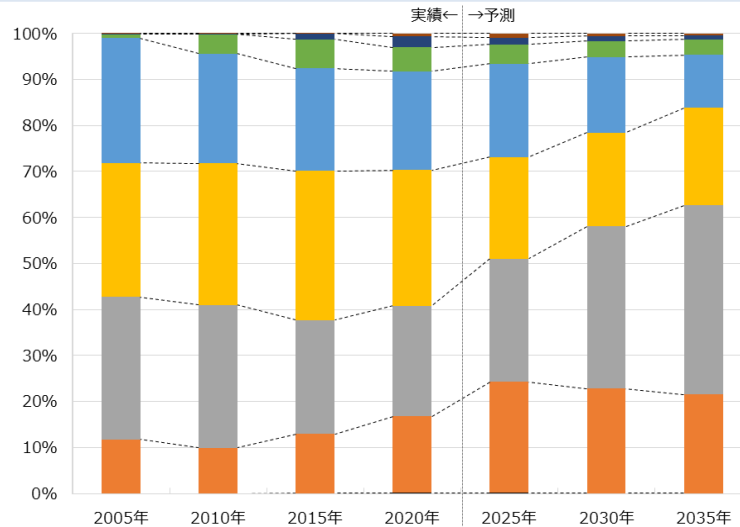
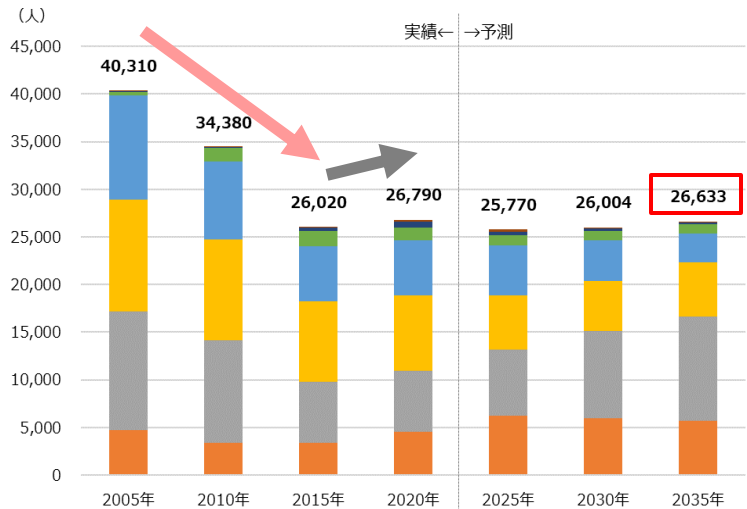
ケース1



- ・2005→2015年は減少、2015→2020年は横ばい
- ・約**2.7万人** (2020年)



ケース2

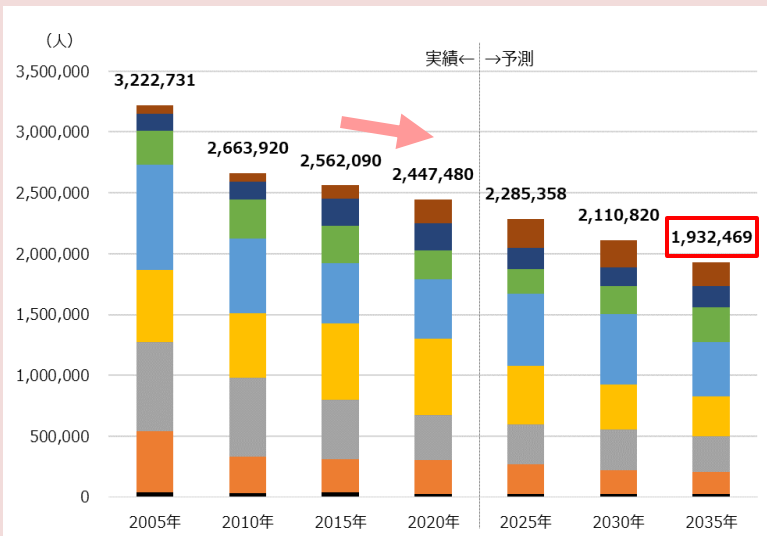


- ・2035年
- ケース1：約**3.4万人**
- ケース2：約**2.7万人**
- 横ばい～増加

- 70歳以上
- 65~69歳
- 60~64歳
- 50~59歳
- 40~49歳
- 30~39歳
- 20~29歳
- 15~19歳

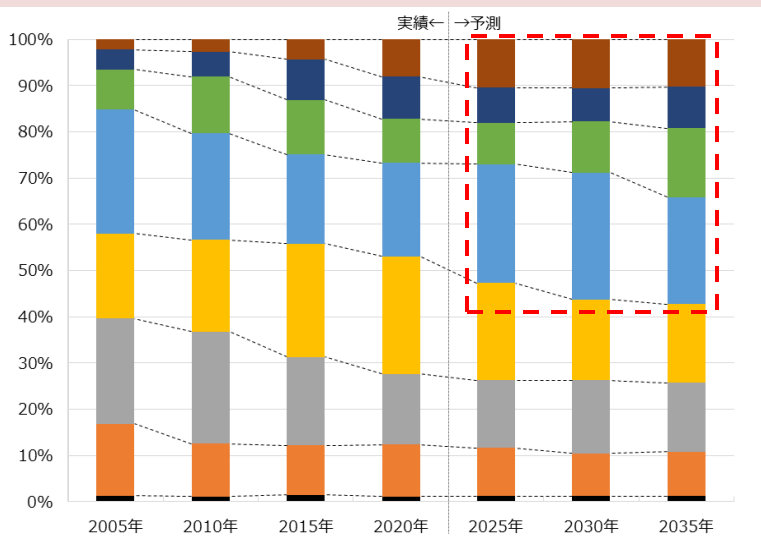
# 建設技能労働者 <全産業>

<将来推移>



ケース1

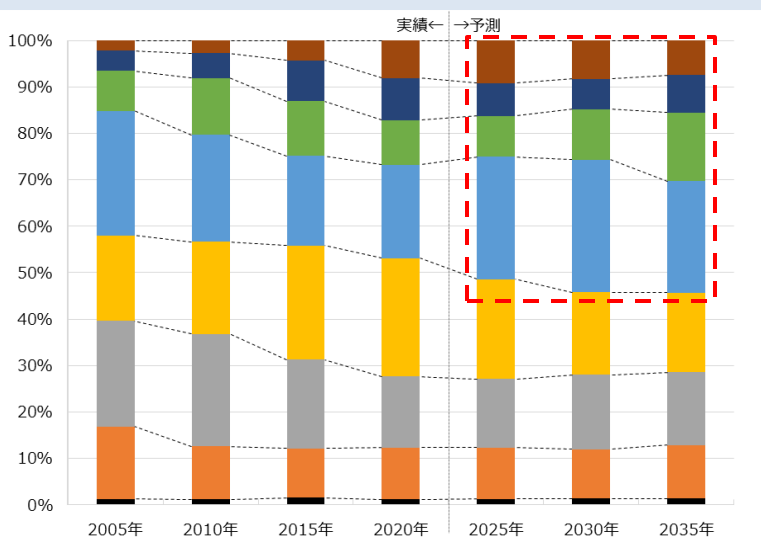
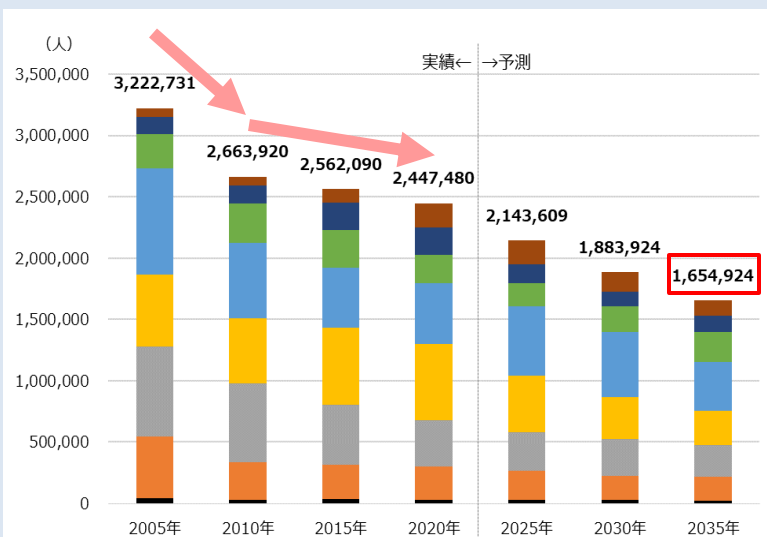
<年齢階層別のシェア率>



- ・2005→2020年で減少  
特に2005→2010年は  
大幅な減少
- ・約**245万人** (2020年)



ケース2



- ・2035年  
ケース1：約**193万人**  
ケース2：約**166万人**  
減少～大幅な減少
- ・2025年には50歳以上で  
人数の半分を占める  
→高齡化がますます深刻



# 職種別：型枠大工、とび職、鉄筋作業従事者

### 型枠大工

- ・2020年  
2015→2020年で減少  
**約4.1万人** (2020年)
- ・2035年  
**約2.8万人**  
約3割の減少 (2020年比)

### とび職

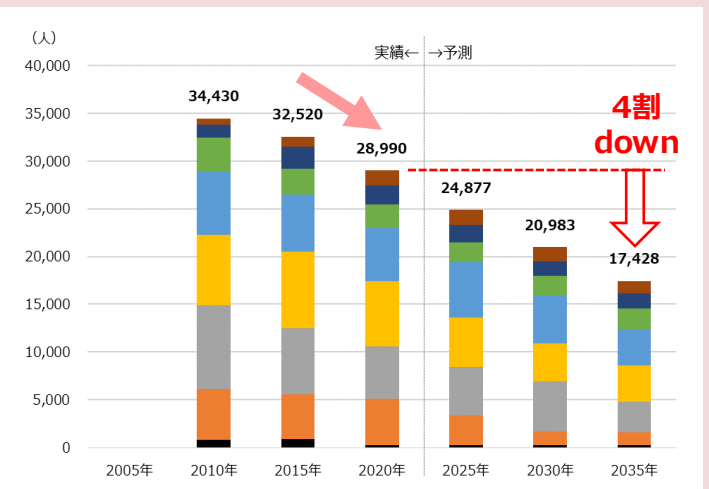
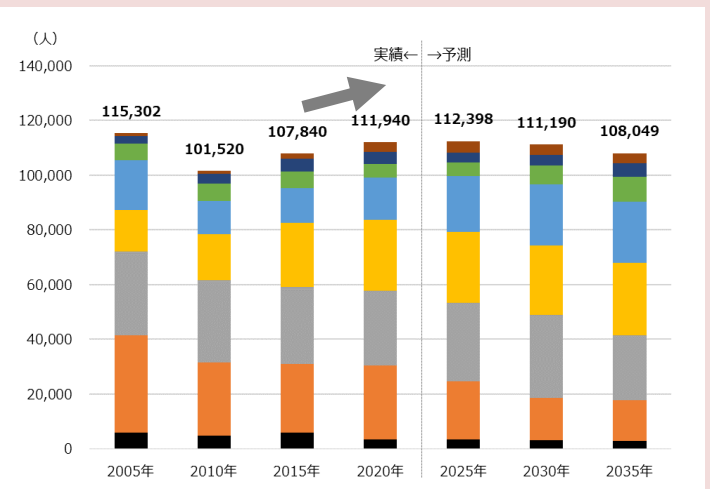
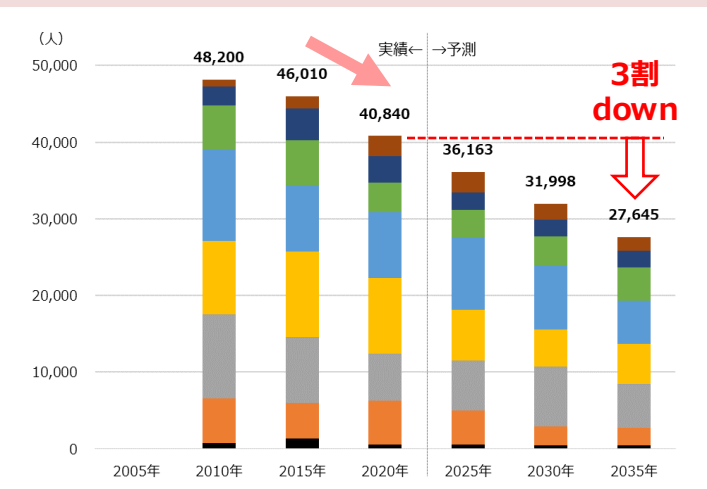
- ・2020年  
2015→2020年で微増  
**約11.2万人** (2020年)
- ・2035年  
**約10.8万人**で横ばい

### 鉄筋作業従事者

- ・2020年  
2015→2020年で減少  
**約2.9万人** (2020年)
- ・2035年  
**約1.7万人**  
約4割の減少 (2020年比)

## <将来推移>

ケース1



# 職種別：大工、左官、配管従事者

### 大工

- ・2020年  
2015→2020年で減少  
**約29.8万人** (2020年)
- ・2035年  
**約15.4万人**  
約半減 (2020年比)

### 左官

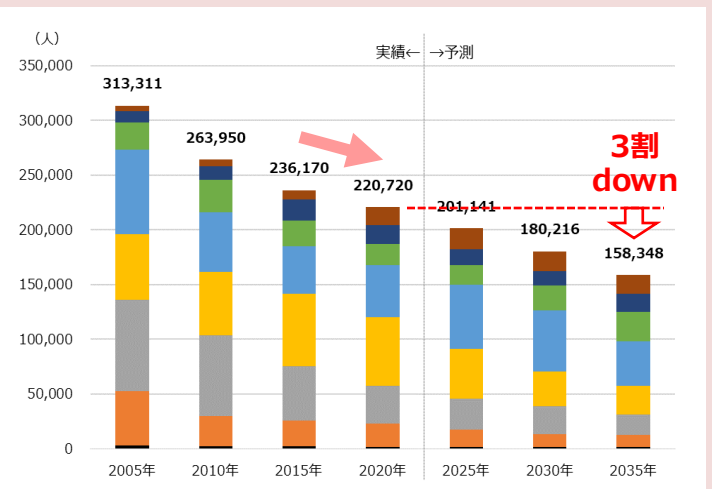
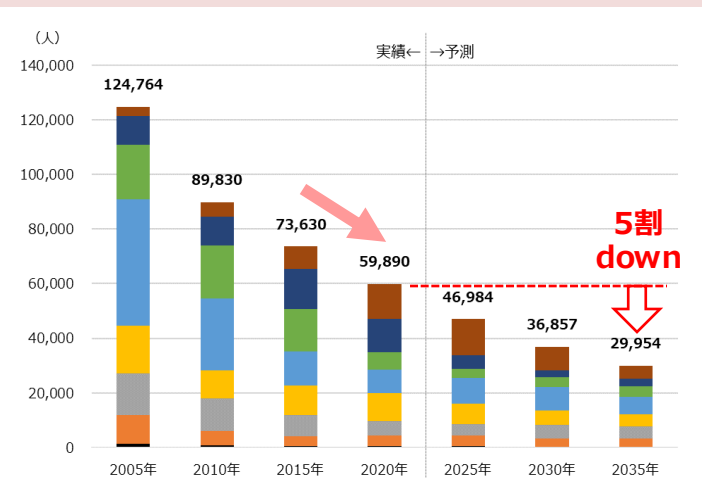
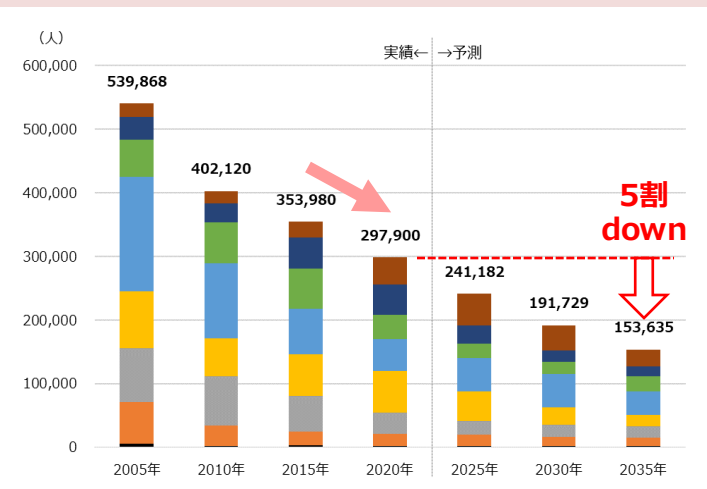
- ・2020年  
2015→2020年で減少  
**約6.0万人** (2020年)
- ・2035年  
**約3.0万人**  
約半減 (2020年比)

### 配管従事者

- ・2020年  
2015→2020年で減少  
**約22.1万人** (2020年)
- ・2035年  
**約15.8万人**  
約3割の減少 (2020年比)

## <将来推移>

ケース1



## 1. 将来推計 ～建設技術者・技能労働者～

- 推計対象
- 推計手法：コーホート変化率法
- 2035年までの将来推計

## 2. 需給ギャップ<sup>o</sup> ～建設技術者・技能労働者～

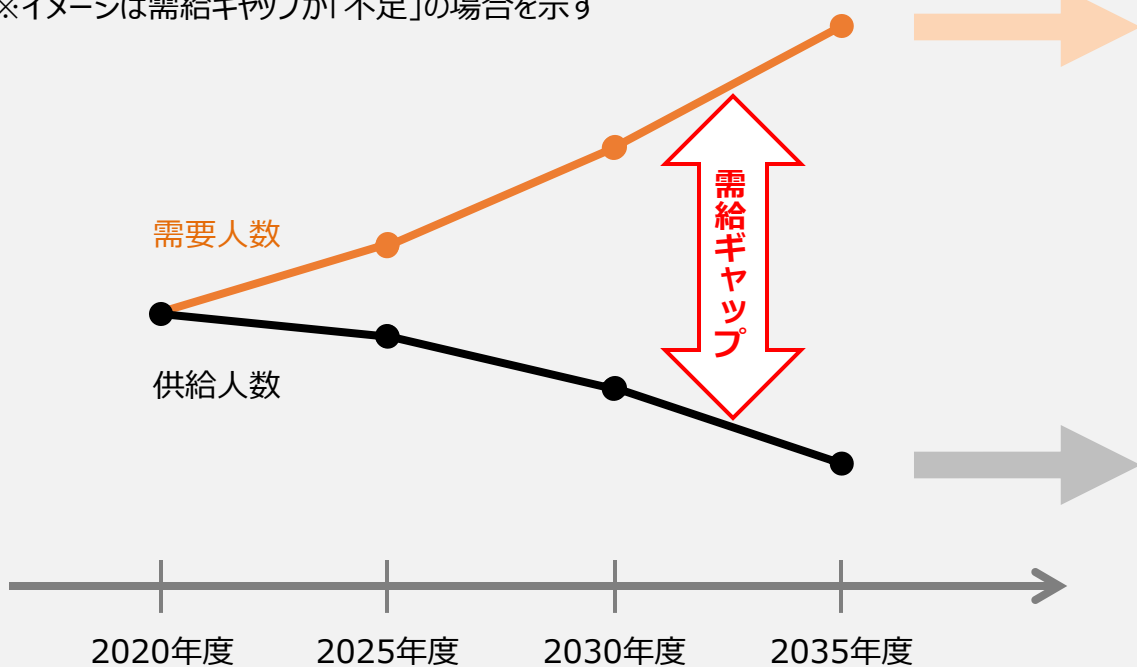
- 推計手法：「2020年基準」&「生産性向上」
- 2035年までの需給ギャップ

# 推計手法：「2020年基準」パターン

- 需給ギャップ° = 供給人数 - 需要人数
- 供給人数：コーホート変化率法による将来推計の値
- 需要人数：建設投資額に基づき算出。将来の建設投資額はRICE「中長期予測」を活用  
2020年度において、需要・供給人数が均衡していると仮定

## <需給ギャップの推計手法>

※イメージは需給ギャップが「不足」の場合を示す



### 需要人数

### 「2020年基準」パターン

- ・ 2020年度において、需要人数と供給人数が均衡しているとの仮定  
→ 需要人数 ÷ 建設投資額 がその後も一定
- ・ 推計年度における将来の建設投資額を乗じることで、需要人数を算出

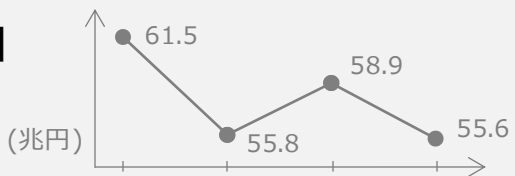
2035年度 = 2020年度 × RICE 中長期予測 2035年度

### 供給人数

- ・ コーホート変化率法による将来推計の値（ケース1・2）

# 2020年基準：建設技術者〈全産業〉

「ベースライン」シナリオ



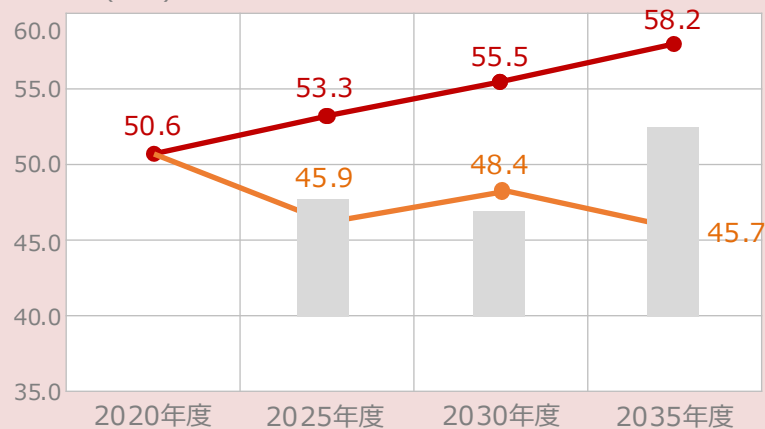
「成長実現」シナリオ



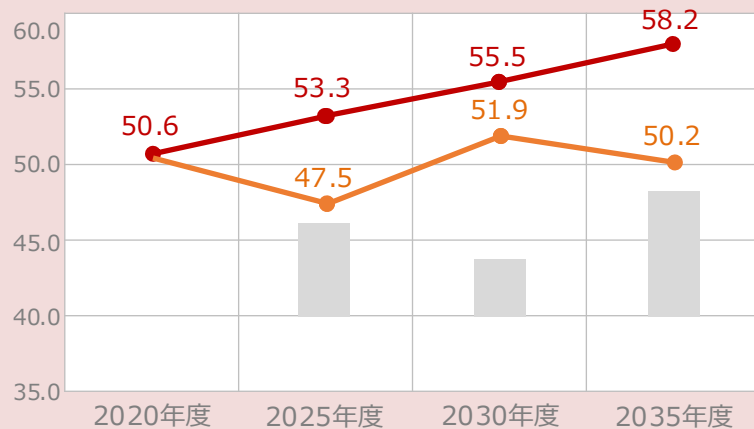
供給人数(ケース1)	
供給人数(ケース2)	
需要人数(2020年基準)	

ケース1

需要・供給人数 (万人)

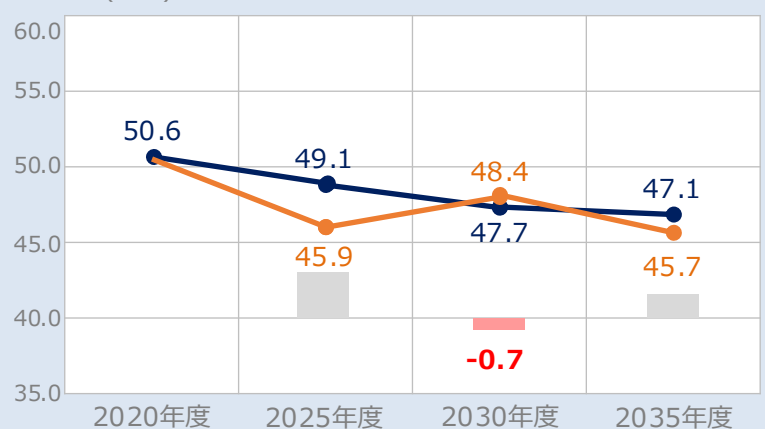


過不足数 (万人)

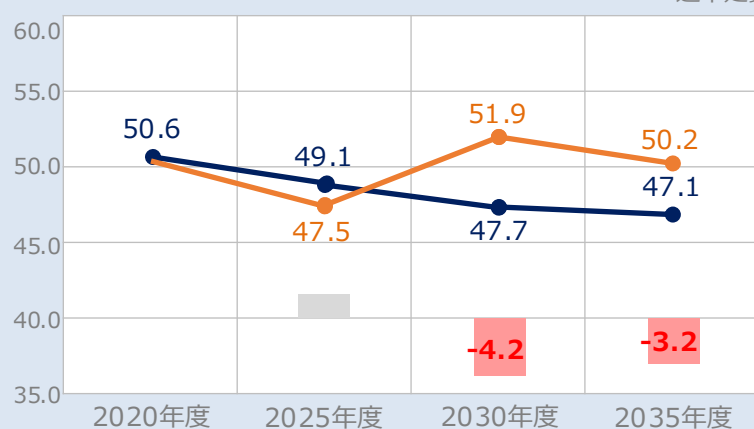


ケース2

需要・供給人数 (万人)



過不足数 (万人)



いずれのシナリオにおいても、すべての年度で不足なし

## 2030年度

ベースライン：約0.7万人の不足  
成長実現：約4.2万人の不足

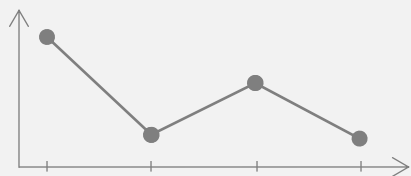
## 2035年度

成長実現：約3.2万人の不足

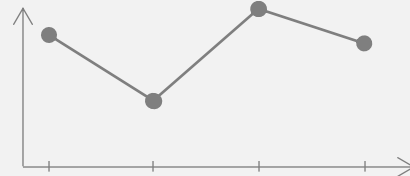


# 2020年基準：建設技能労働者〈全産業〉

「ベースライン」シナリオ

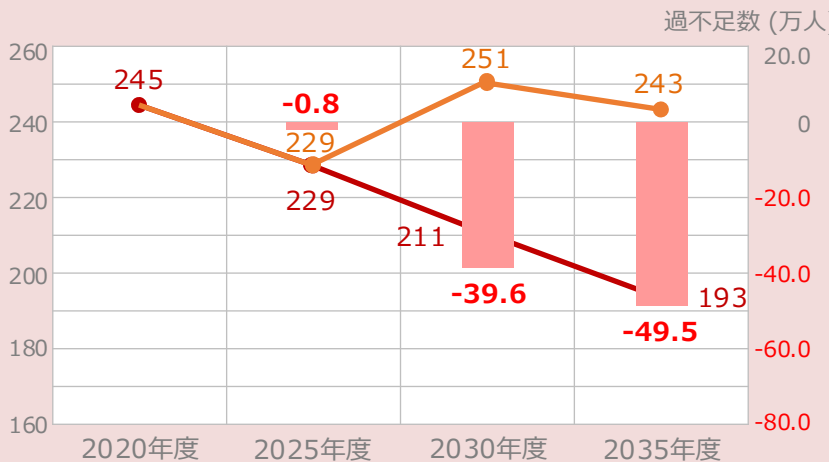
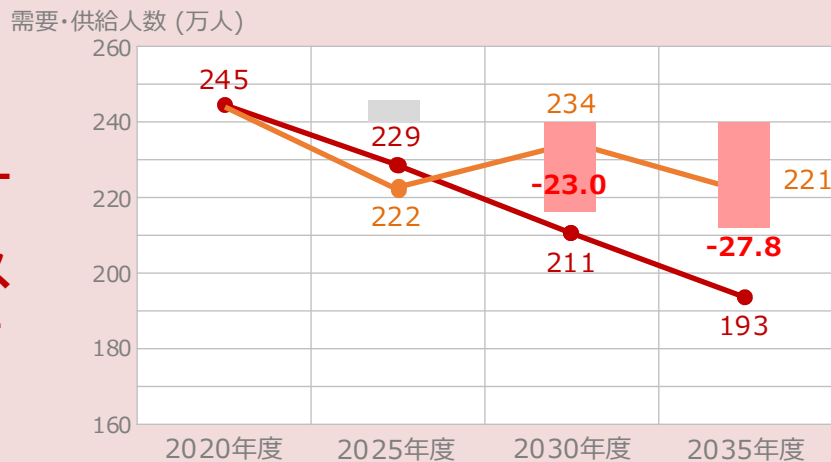


「成長実現」シナリオ

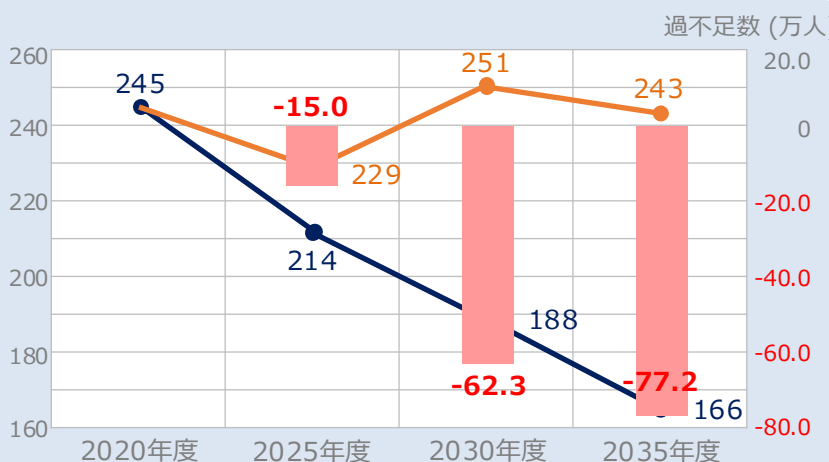
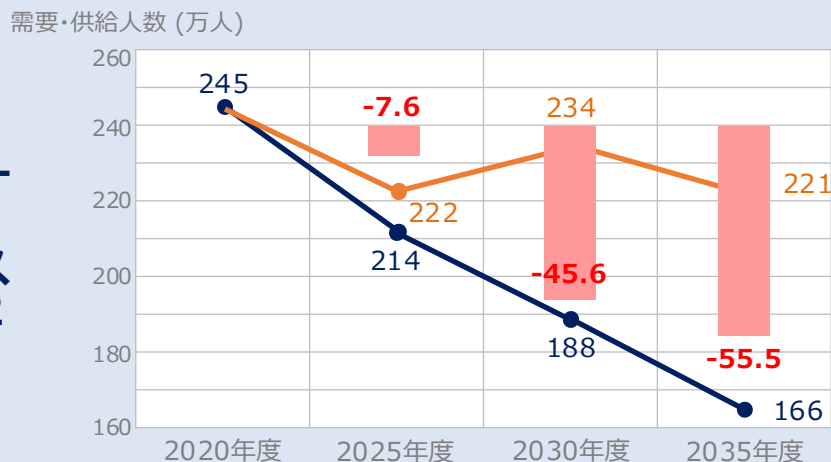


供給人数(ケース1)	
供給人数(ケース2)	
需要人数(2020年基準)	

ケース1



ケース2



**2035年度**  
 ベースライン：約**27.8万人**  
 成長実現：約**49.5万人**  
 の不足

**2035年度**  
 ベースライン：約**55.5万人**  
 成長実現：約**77.2万人**  
 の不足

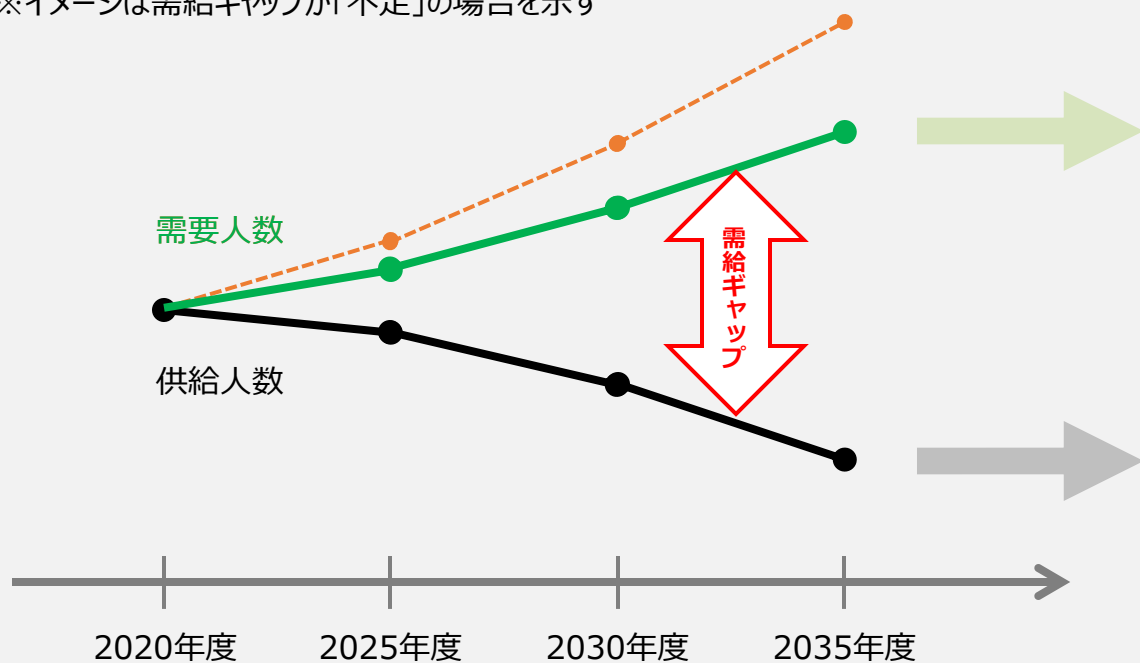
# 推計手法：「生産性向上」パターン

- 需要人数：2020→2035年度で生産性が 20%向上するケース  
50%向上するケース

$$2035年度の需要人数 = 「2020年基準」における2035年度の需要人数 / 1.20 \text{ or } 1.50$$

## <需給ギャップの推計手法>

※イメージは需給ギャップが「不足」の場合を示す



需要人数

「生産性向上」パターン

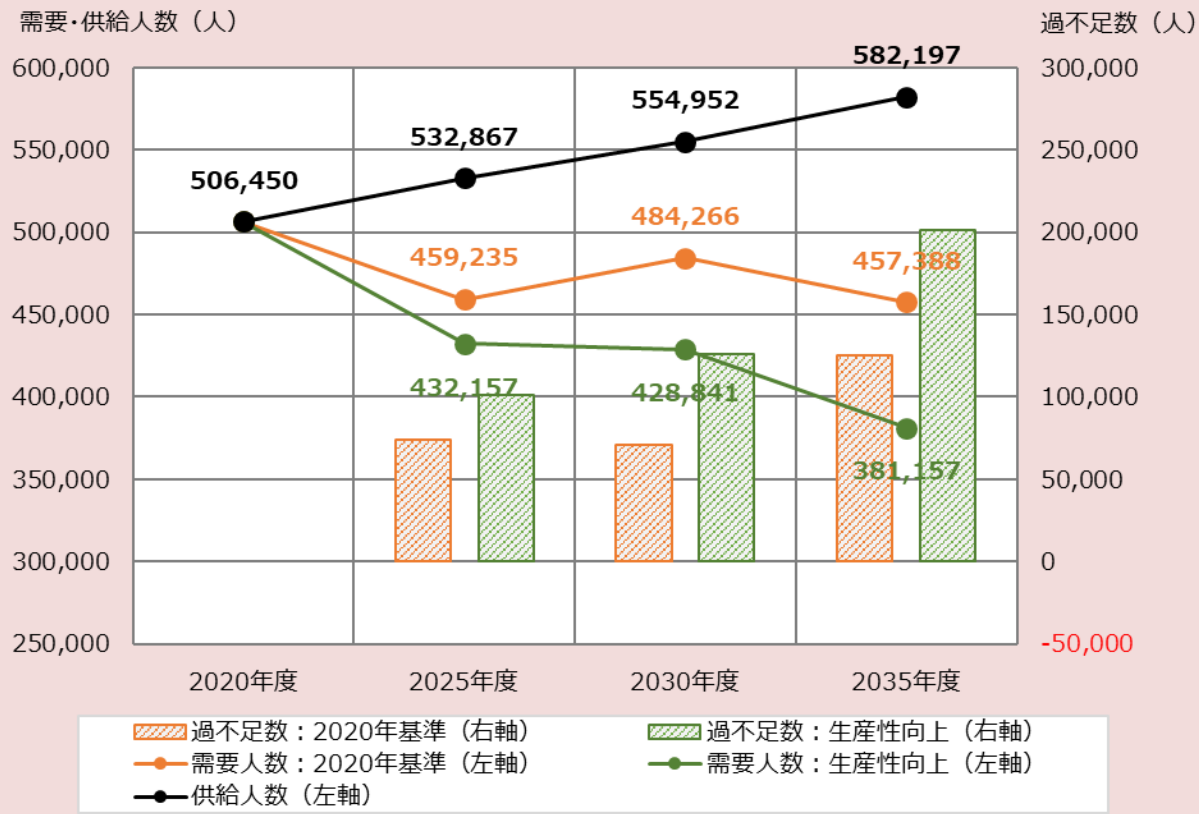
- ・ 2020→2035年度で生産性が20%、50%向上するとの仮定

供給人数

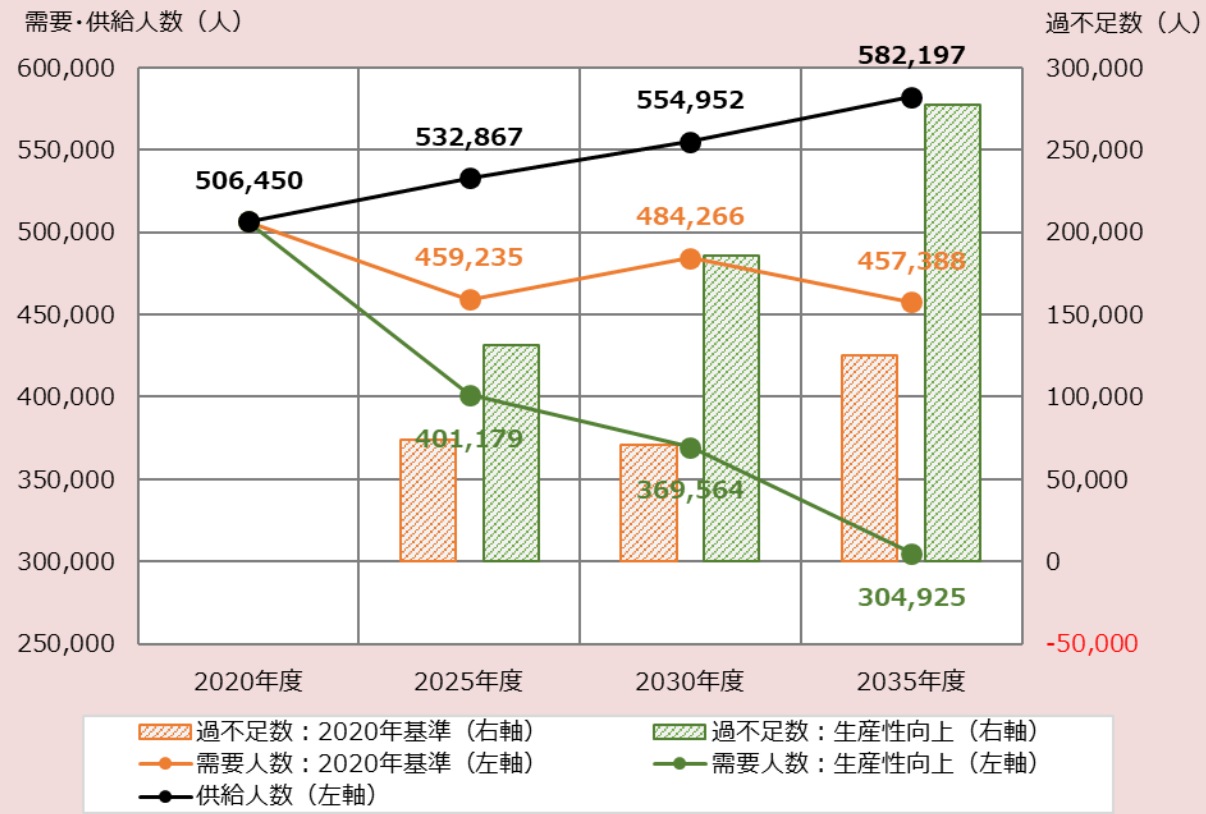
- ・ コーホート変化率法による将来推計の値 (ケース1)

# 生産性向上 建設技術者

## 建設技術者 ベースラインケース 生産性 1.20倍



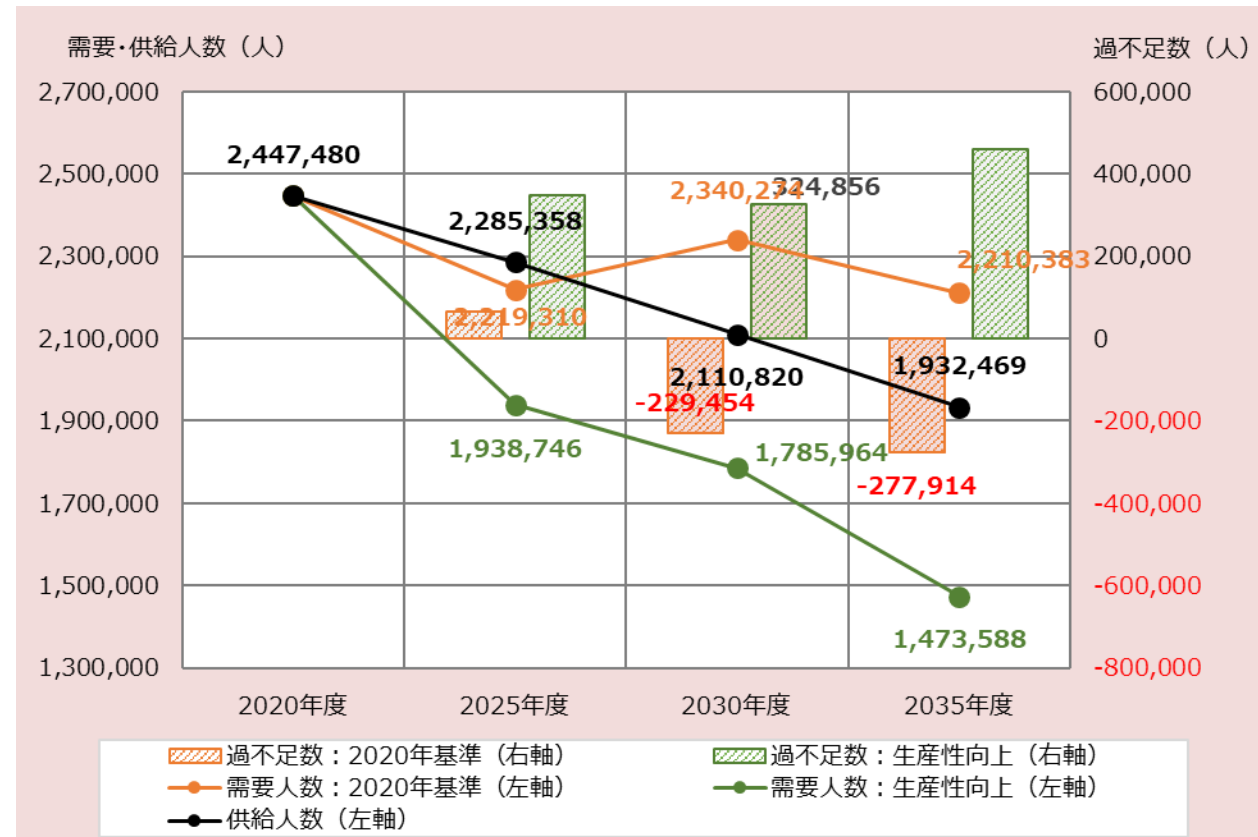
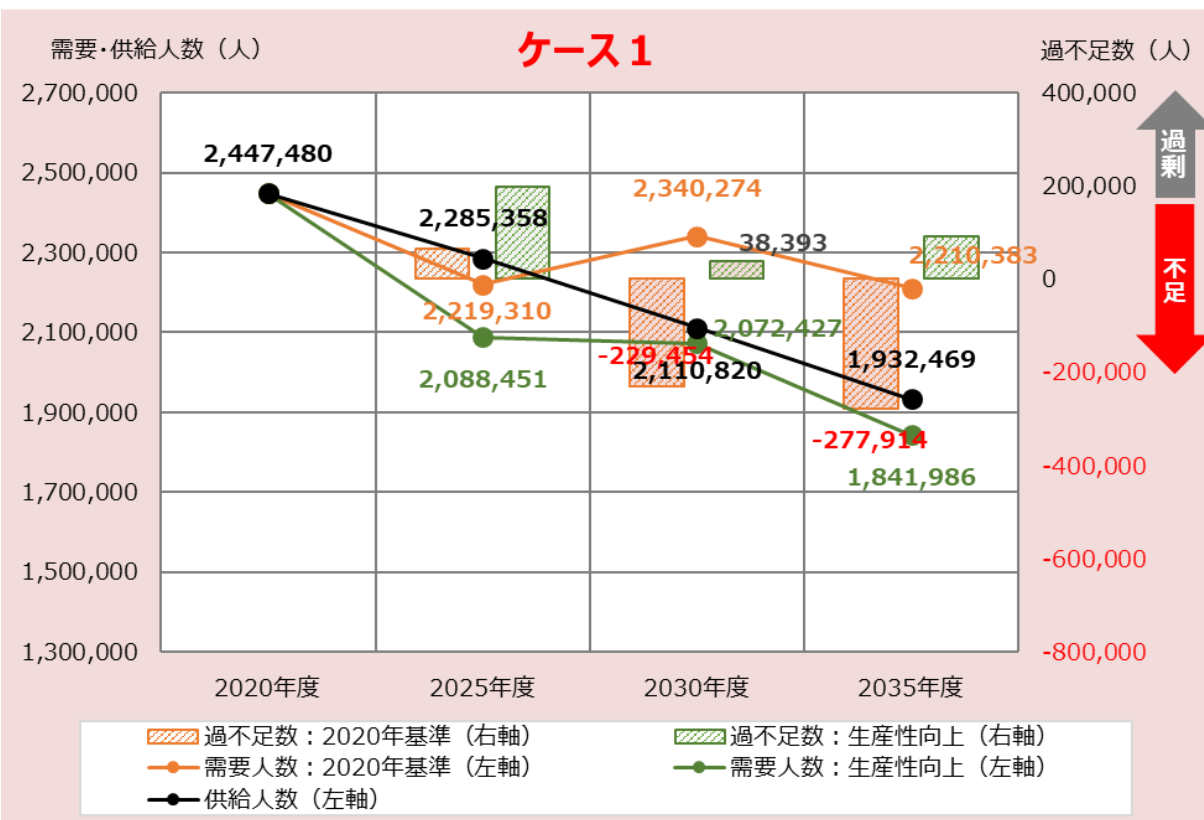
## 建設技術者 ベースラインケース 生産性 1.5倍



# 生産性向上 建設技能労働者

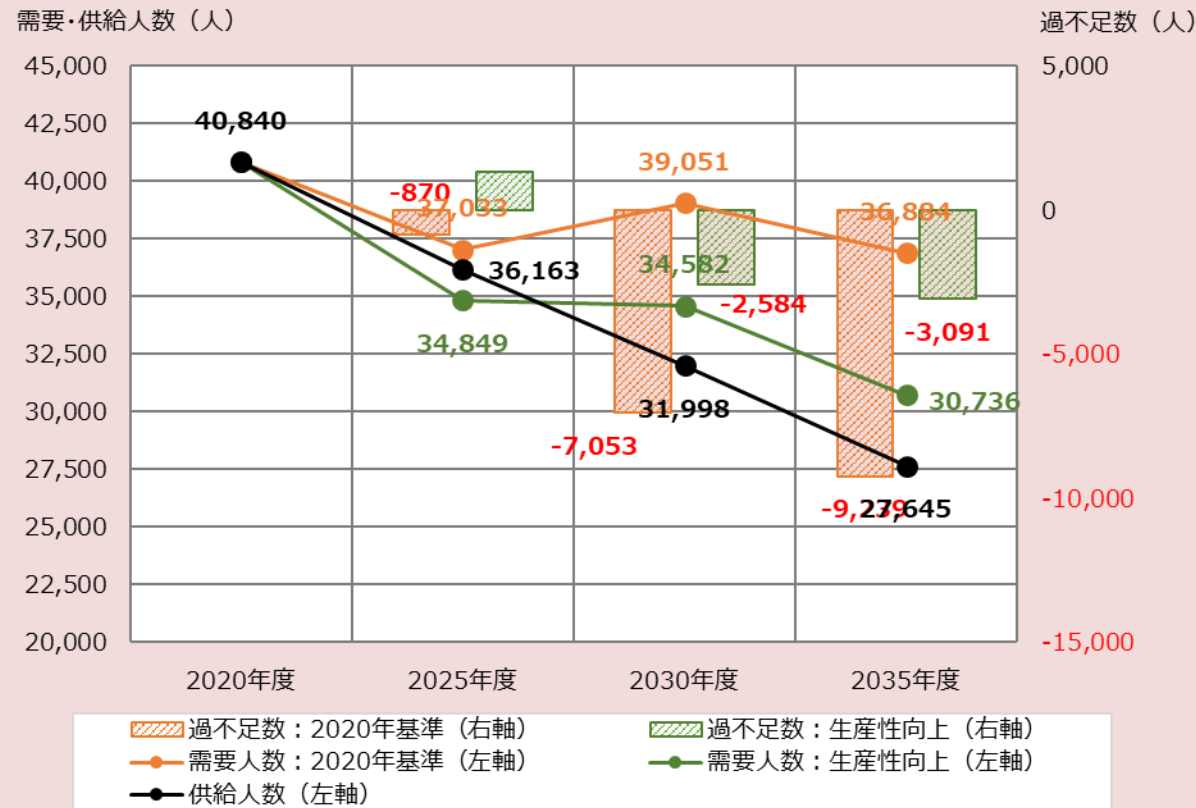
建設技能労働者 ベースラインケース  
生産性 1.2倍

建設技能労働者 ベースラインケース  
生産性 1.5倍

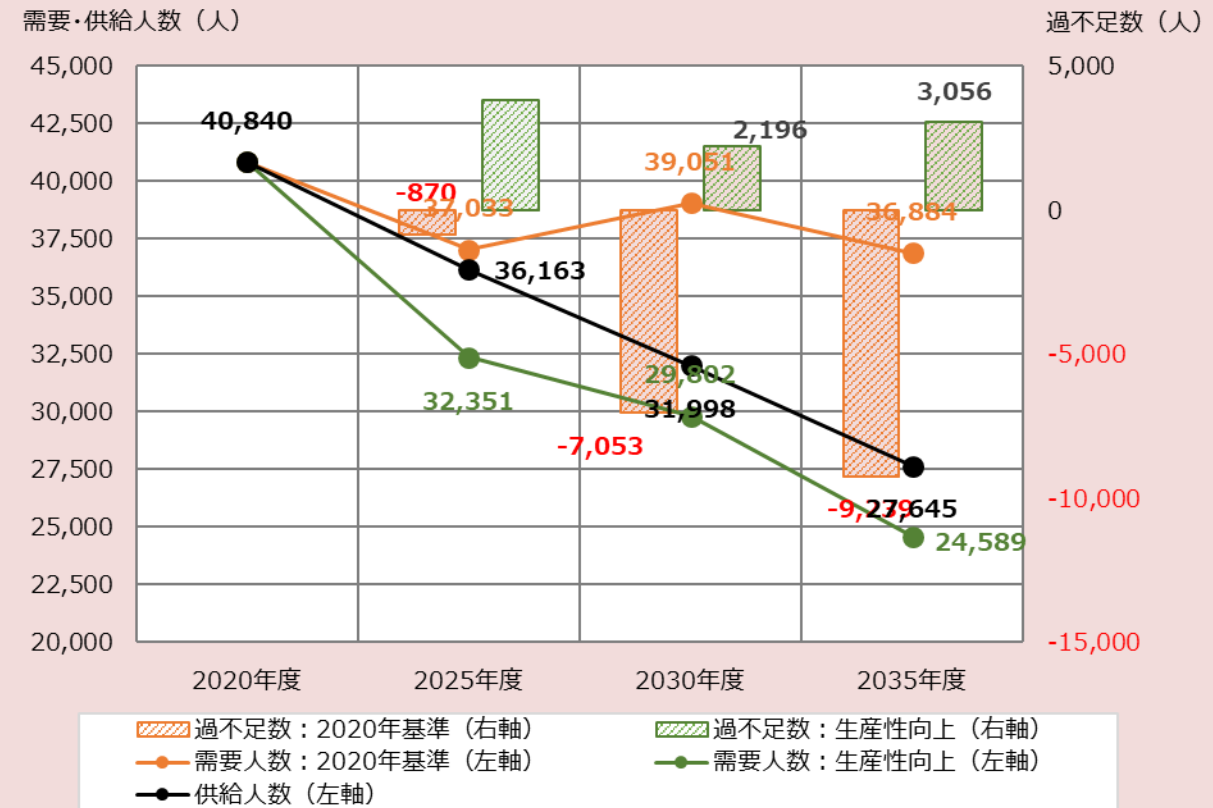


# 生産性向上 型枠大工

型枠大工 ベースラインケース  
生産性 1.2倍

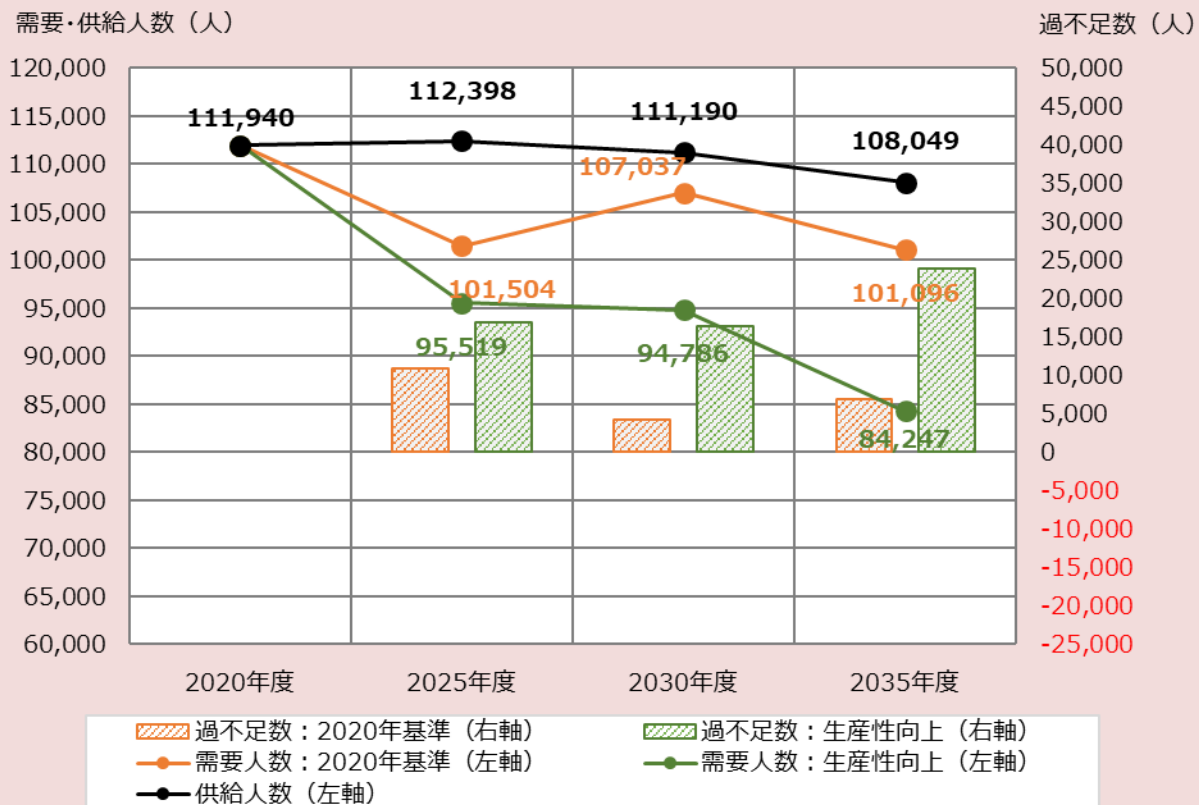


型枠大工 ベースラインケース  
生産性 1.5倍

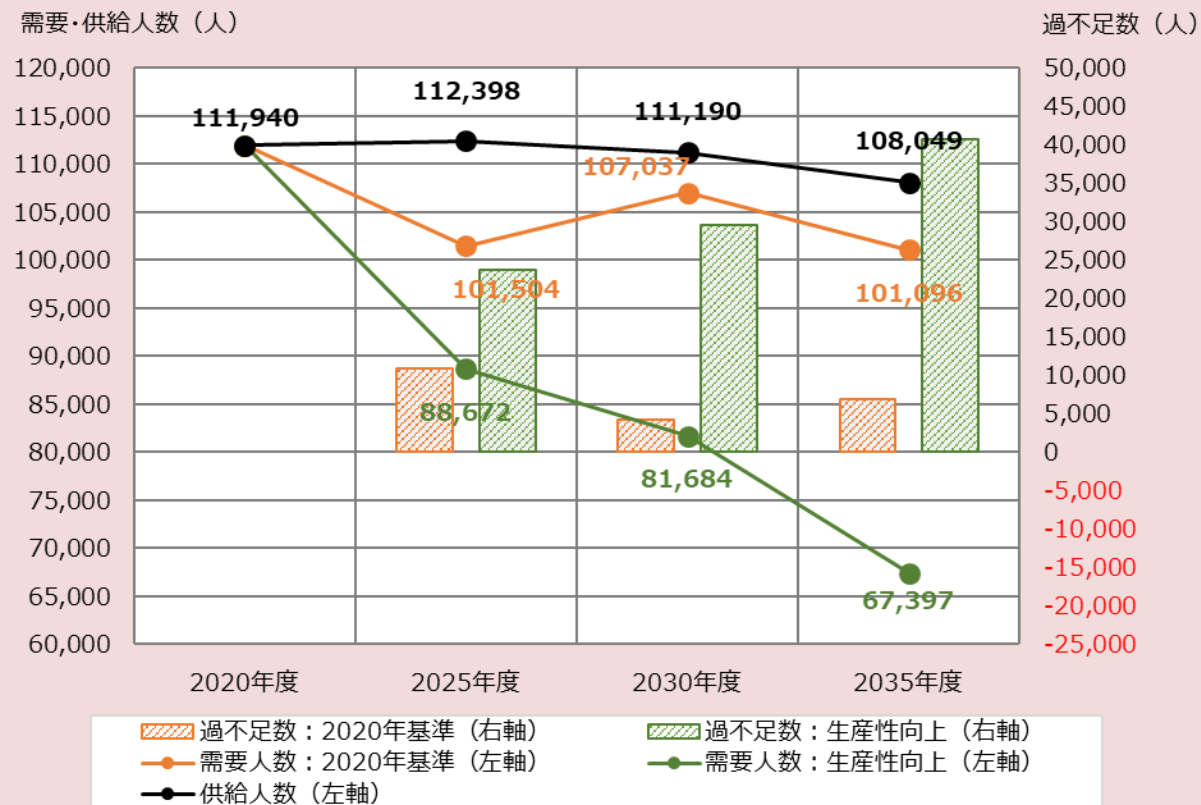


# 生産性向上 とび職

とび職 ベースラインケース  
生産性 1.2倍

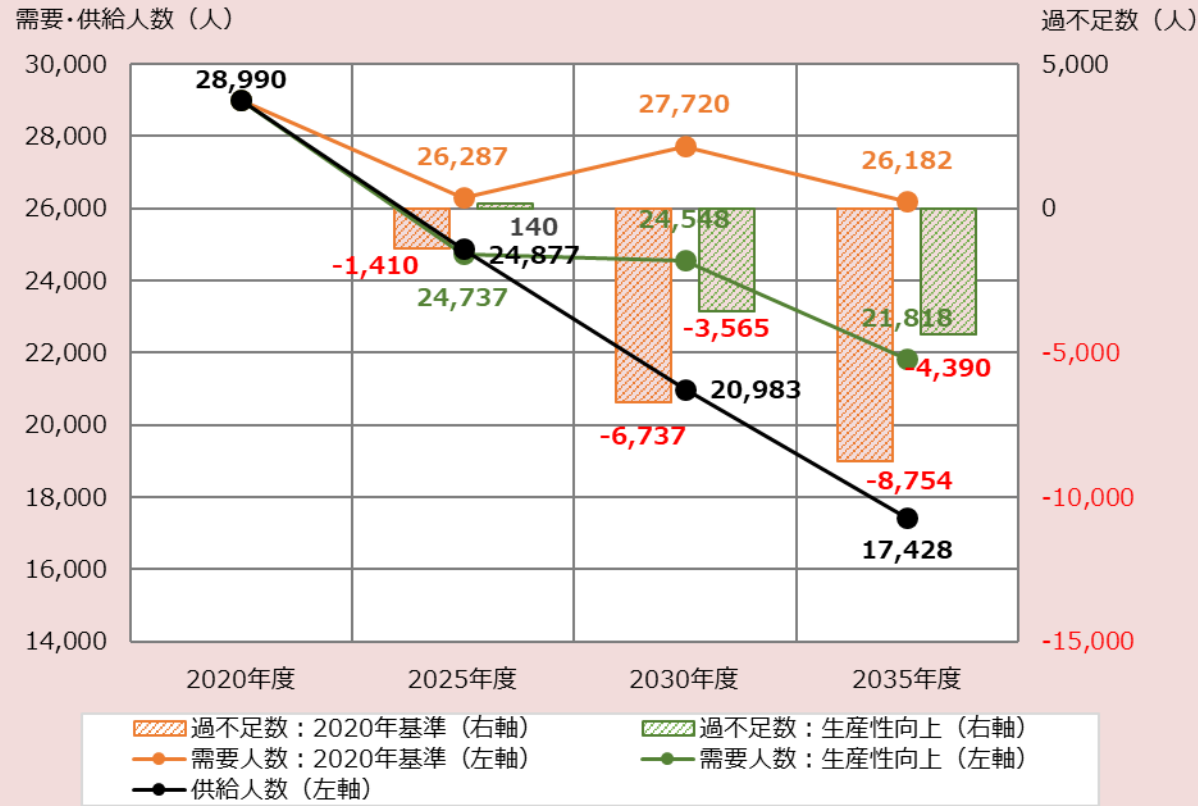


とび職 ベースラインケース  
生産性 1.5倍

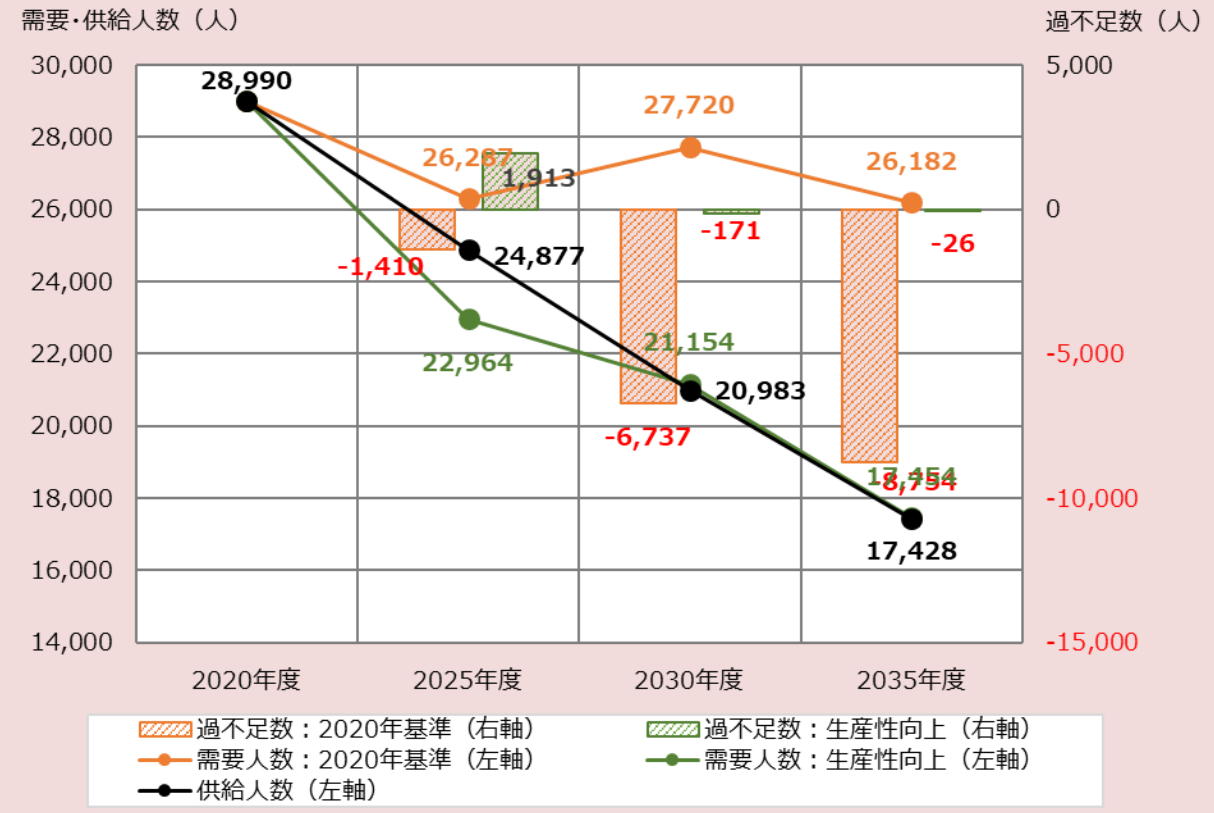


# 生産性向上 鉄筋作業従事者

鉄筋作業従事者 ベースラインケース  
生産性 1.2倍

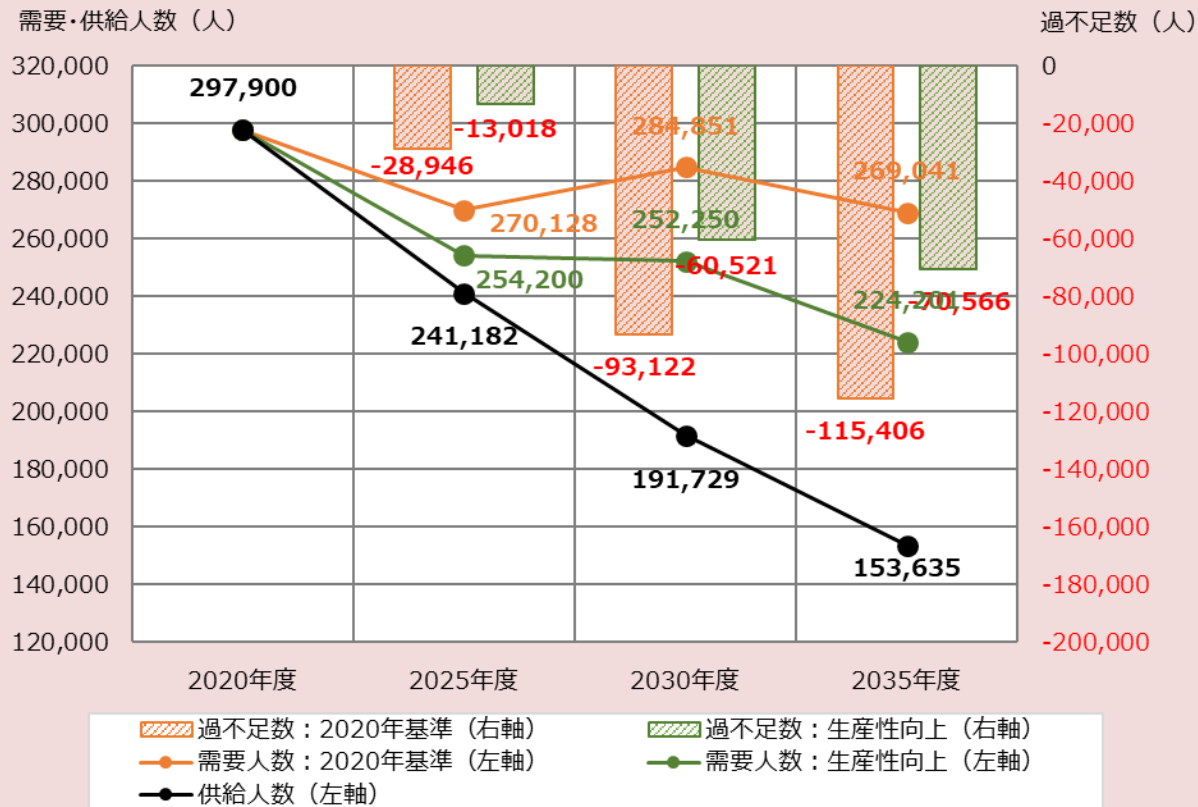


鉄筋作業従事者 ベースラインケース  
生産性 1.5倍

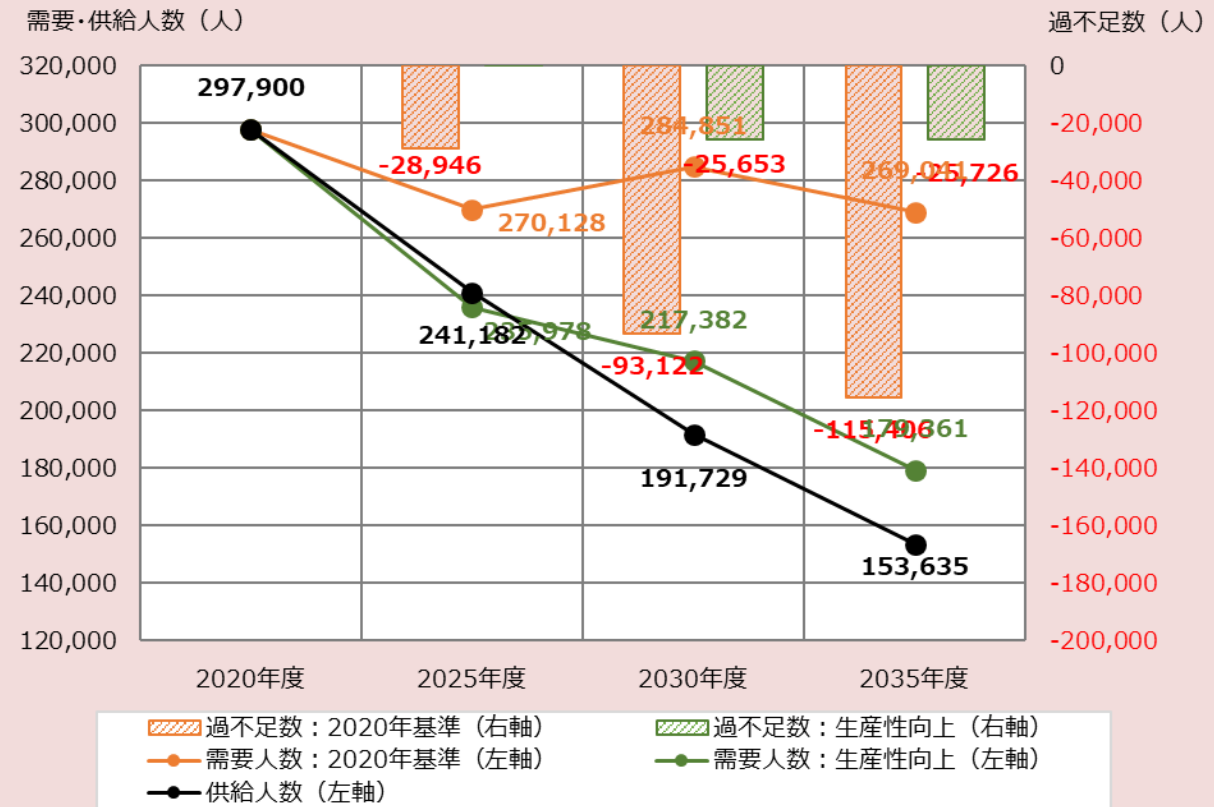


# 生産性向上 大工

## 大工 ベースラインケース 生産性 1.2倍



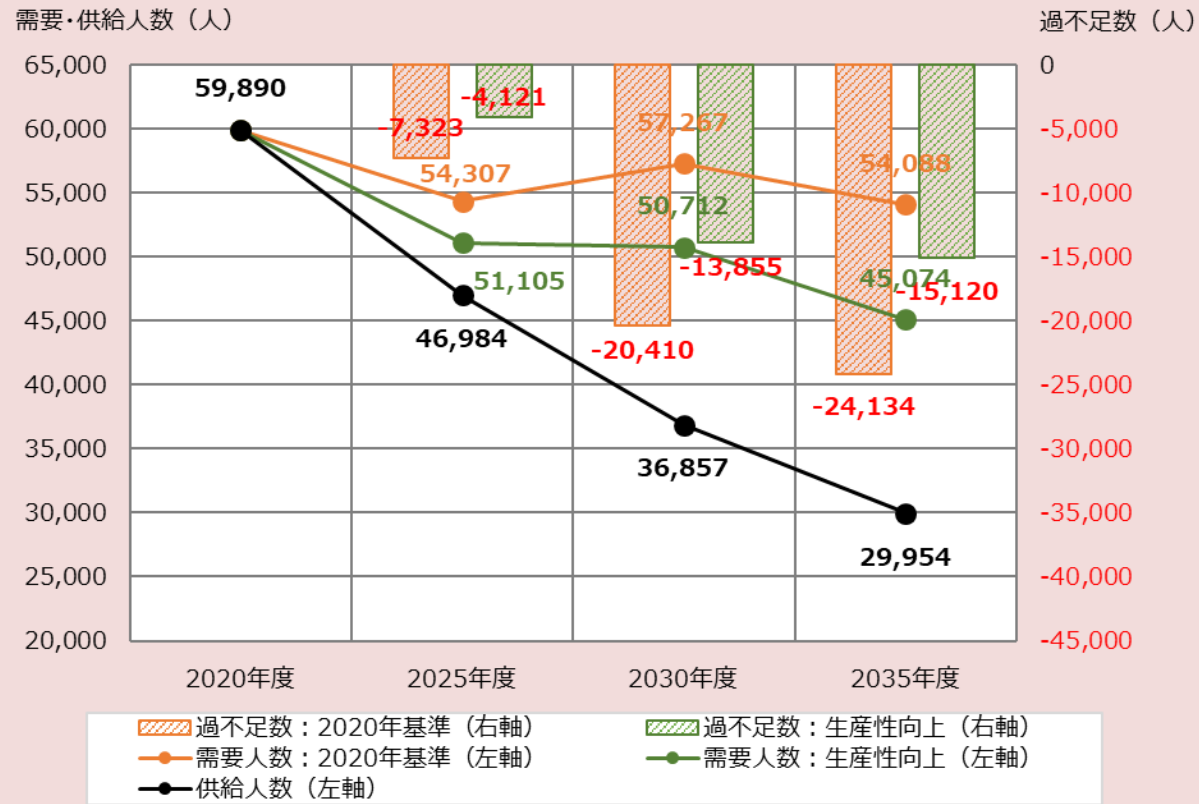
## 大工 ベースラインケース 生産性 1.5倍



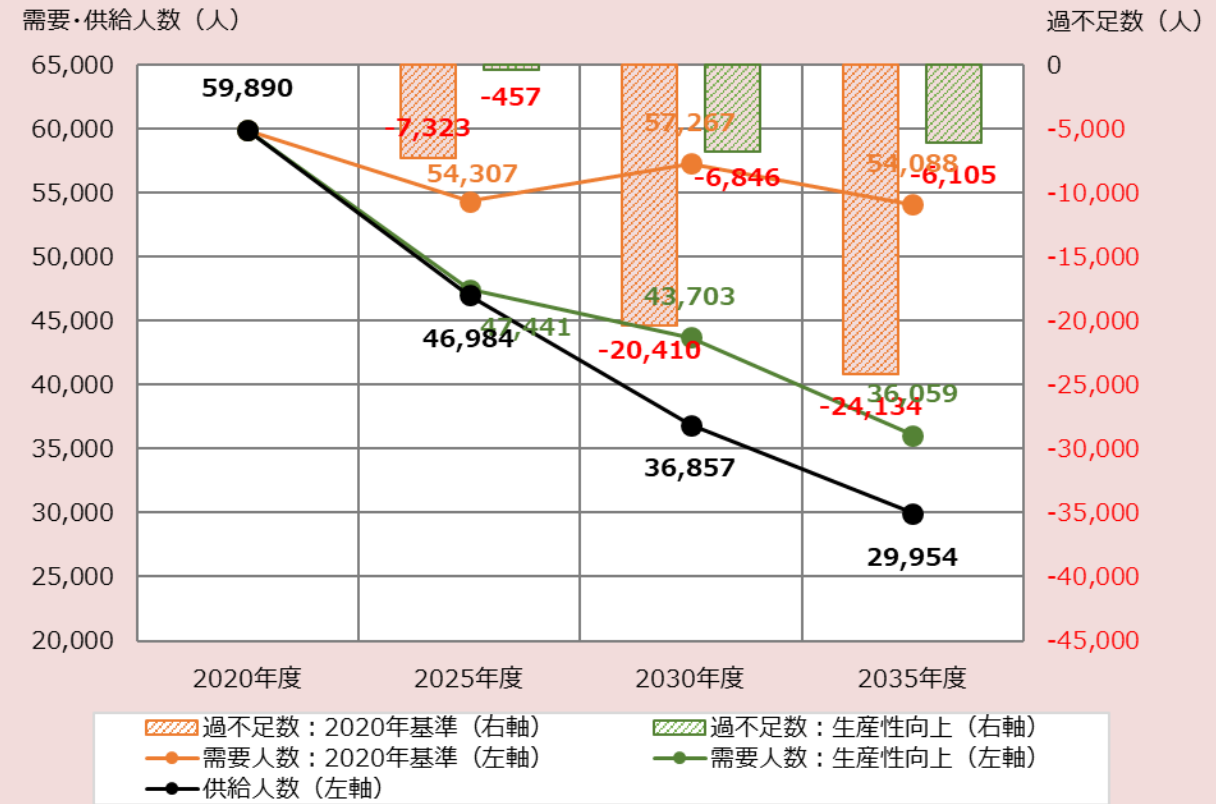


# 生産性向上 左官

左官 ベースラインケース  
生産性 1.2倍

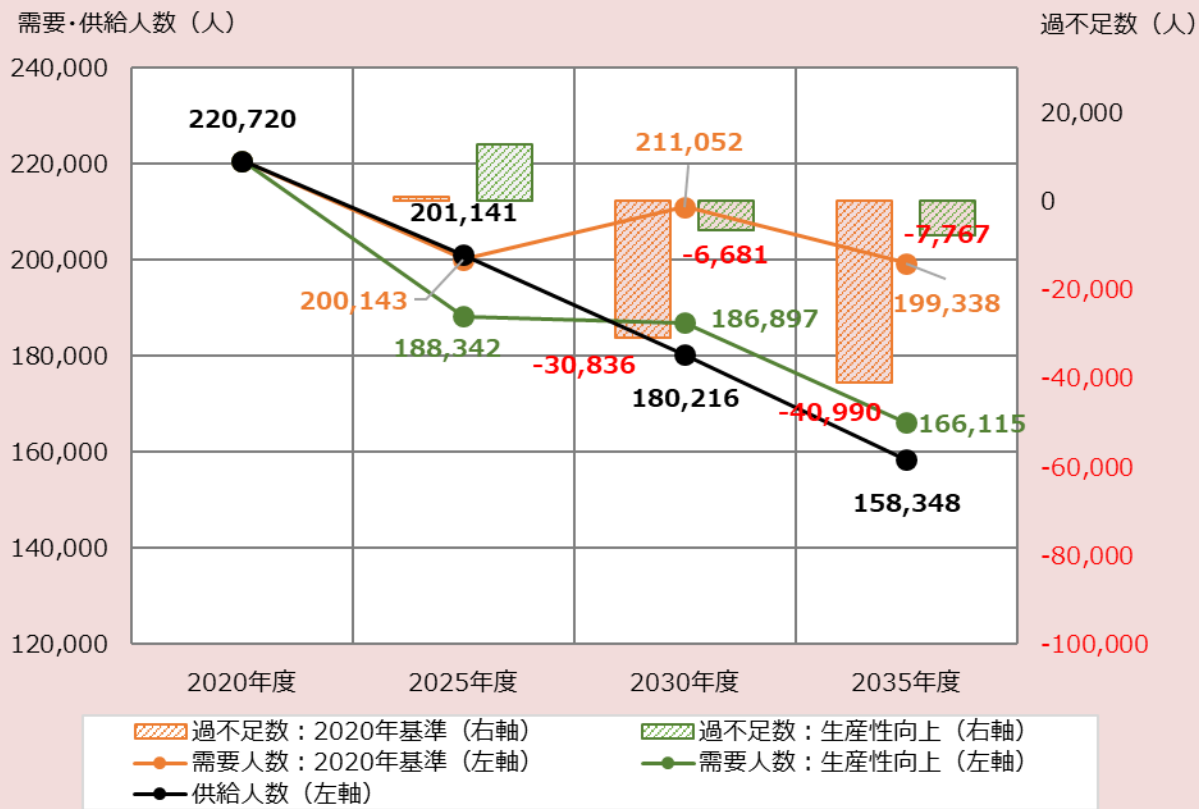


左官 ベースラインケース  
生産性 1.5倍

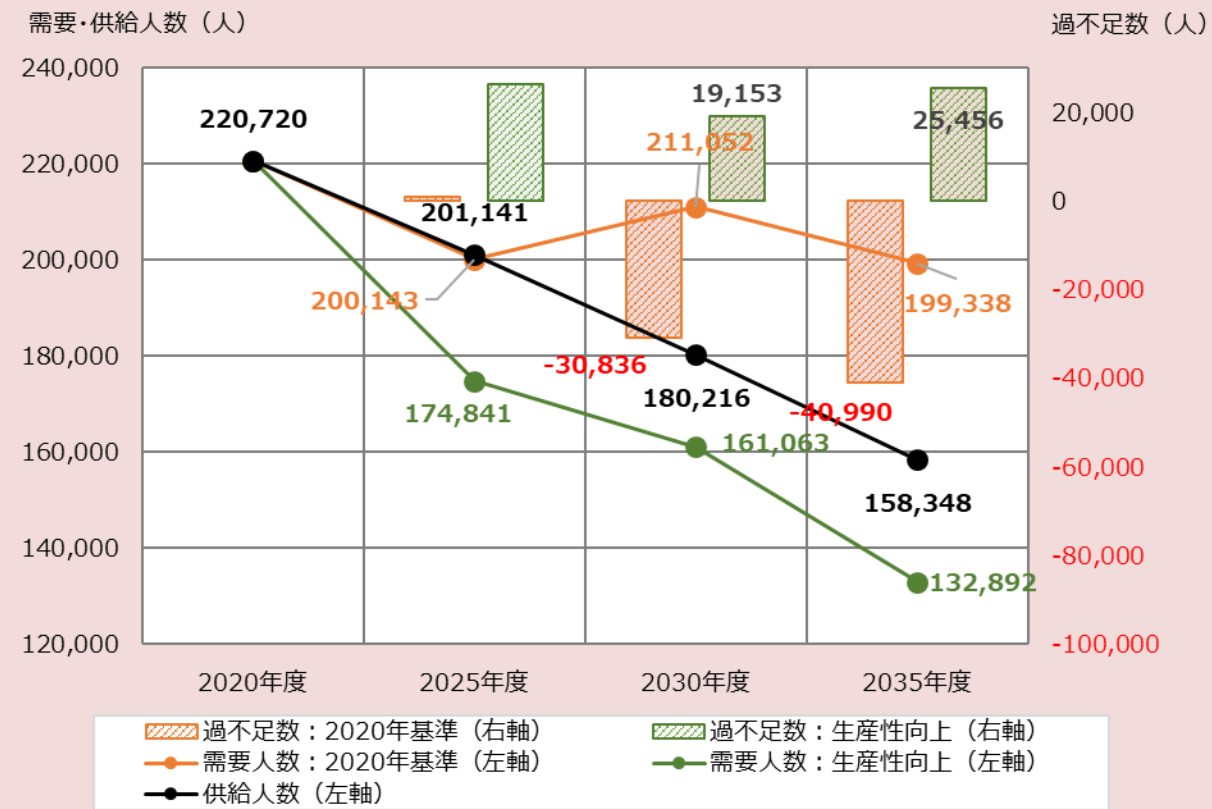


# 生産性向上 配管従事者

配管従事者 ベースラインケース  
生産性 1.2倍

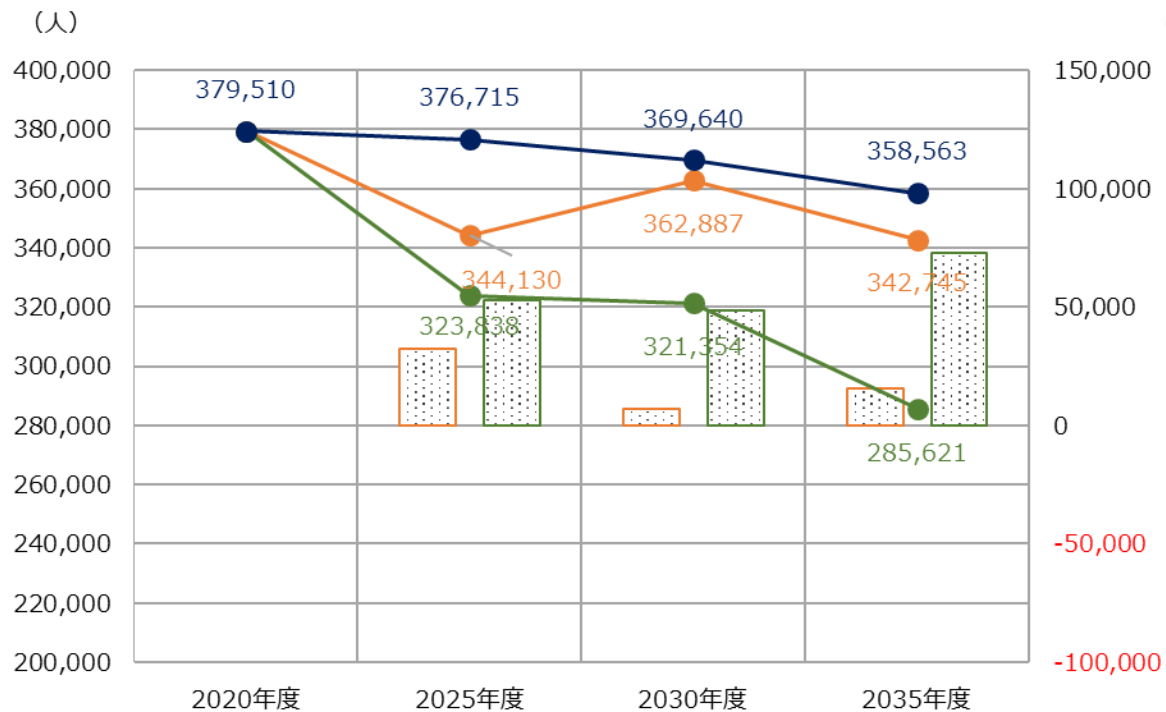


配管従事者 ベースラインケース  
生産性 1.5倍



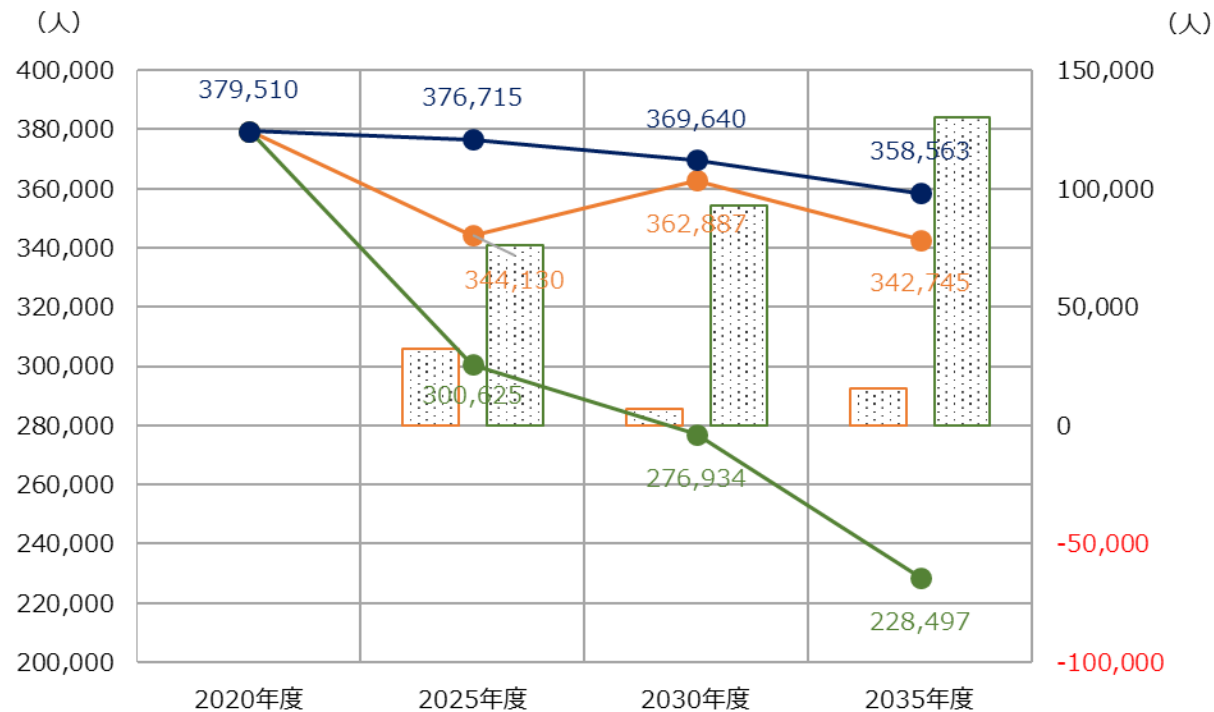
# 生産性向上 その他の電気工事従事者

## その他の電気工事従事者 ベースラインケース 生産性 1.2倍



     過不足数 (2020年基準)   
      過不足数 (生産性向上)   
 ● 需要人数 (2020年基準)   
 ● 需要人数 (生産性向上)   
 ● 供給人数

## その他の電気工事従事者 ベースラインケース 生産性 1.5倍



     過不足数 (2020年基準)   
      過不足数 (生産性向上)   
 ● 需要人数 (2020年基準)   
 ● 需要人数 (生産性向上)   
 ● 供給人数

建設業従事者の担い手不足は今後の大きな課題

一部の職種を除くと、生産性を1.5倍とすれば需給ギャップがほぼ解消

ただし、職種によっては需給ギャップの解消に至らないことも

また、今回の生産性向上予測は、比較的需給ギャップがひっ迫しないケースで予測していることに留意が必要

生産性のさらなる向上を目指す

魅力ある職場づくりにより

- ・若年労働者の入職・定着対策
- ・女性労働者の入職・活用
- ・高齢者の活躍推進

などを進める必要