

# ○ 過去データを用いた欠測値補完方法の検討

## ○これまでの研究会での議論

- ・現行方式よりも過去データを使った方が真値に近い数値となる。
- ・現行方式よりも過去に大きく遡ったデータを活用した方が真値に近い。
- ・ストックについては前期、売上高等のフローは前年同期の方が真値に近い。
- ・過去データに同じ業種の伸び率を乗じて、現状の景気の変化を反映させることについては、結果的に過去データをそのまま用いる場合と大差ない。

*(結論) 過去データを利用することの有効性が認められたところであるが、実際の導入に当たっては、対象とする過去データの範囲など、さらなる検討が必要。*

## ○前回研究会での主な意見等

- ・あまり過去に遡ると景気の変動が捉えれない(特にマクロ的に大きな変動が生じた際)。
- ・現行の方法と過去データのハイブリッドが望ましい。
- ・設備投資は季節性が確認されることから前年同期の活用が望ましい。
- ・採用に当たっては、BSとPLとの関係も考慮する必要。
- ・過去データを活用しても伸び率についてあまり変わらない。

## ・欠測値補完の方法

① 法人企業統計四半期別調査を用いて検証

② 過去データを用いる順序

⇒ 季節性を踏まえた上で、有効範囲を特定するために、今回は前期(1)と前年同期(4)からのアプローチを分けて検証。

a. 前期(1)

b. 前期(1) ⇒ 前々期(2) ⇒ 前々々期(3)

c. 前年同期(4)

d. 前年同期(4) ⇒ 前々年同期(8)

※( )内は当期から遡った期間数。

# ● 過去データを用いた法人の件数（平成31年4-6月期）

第一順位は前期からのアプローチでは前期(1)、前年同期からのアプローチでは前年同期(4)として設定

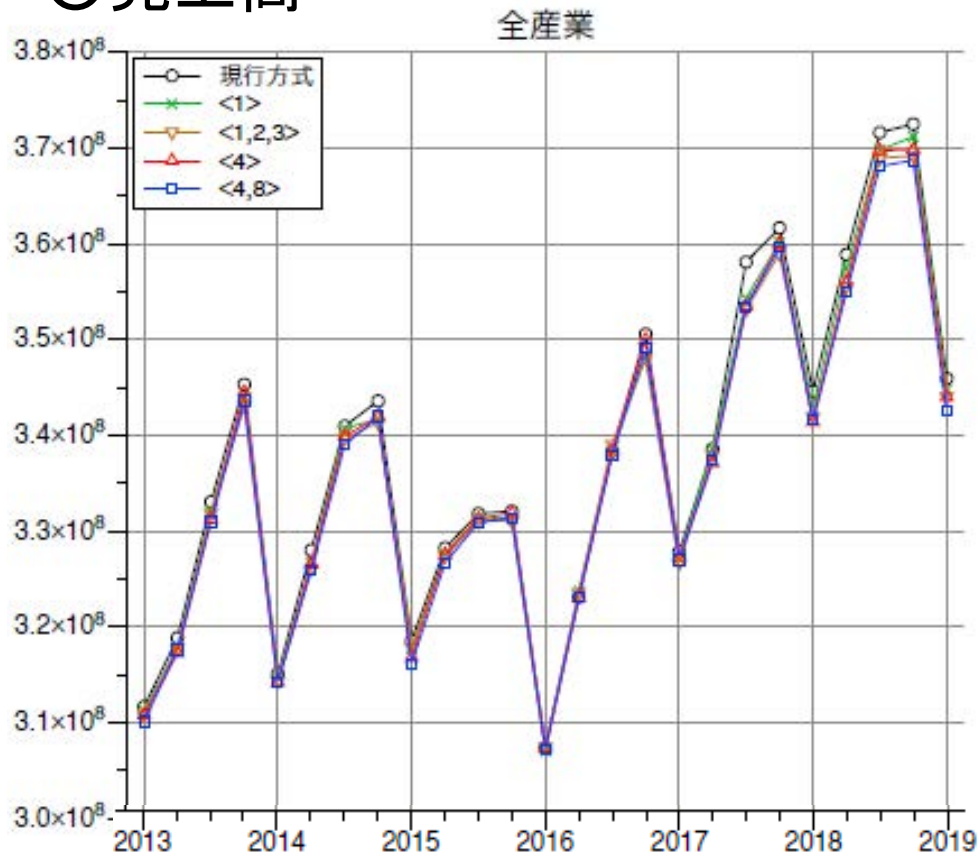
現行方式	過去データを用いる順序 <1>		過去データを用いる順序 <1>→<2>→<3>		過去データを用いる順序 <4>		過去データを用いる順序 <4>→<8>	
853	前期	171	前期	171	前年同期	260	前年同期	260
	現行方式	682	前々期	71	現行方式	593	前々年同期	90
			前々々期	49			現行方式	503
			現行方式	562				
新方式 0	新方式	171	新方式	291	新方式	260	新方式	350

(注1) 金融業、保険業を除く全産業(資本金5億円以上)

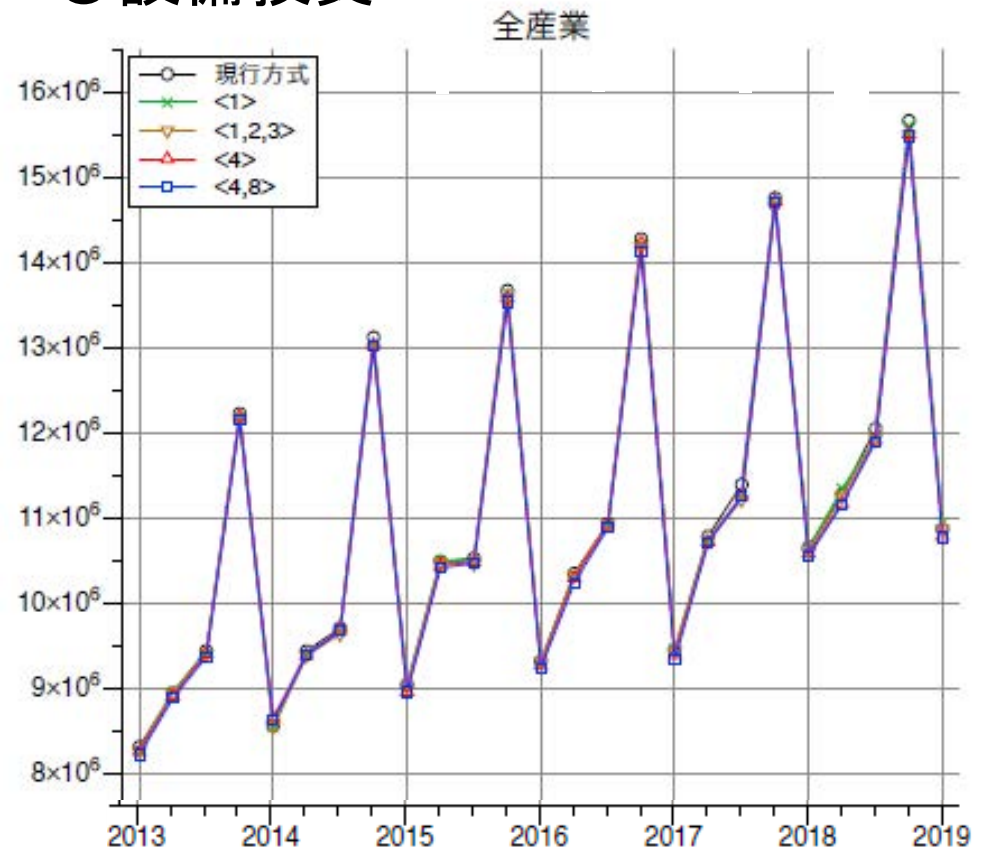
(注2) 過去データを用いた法人の件数

• 現行方式と過去データを利用した推計値との比較

○売上高



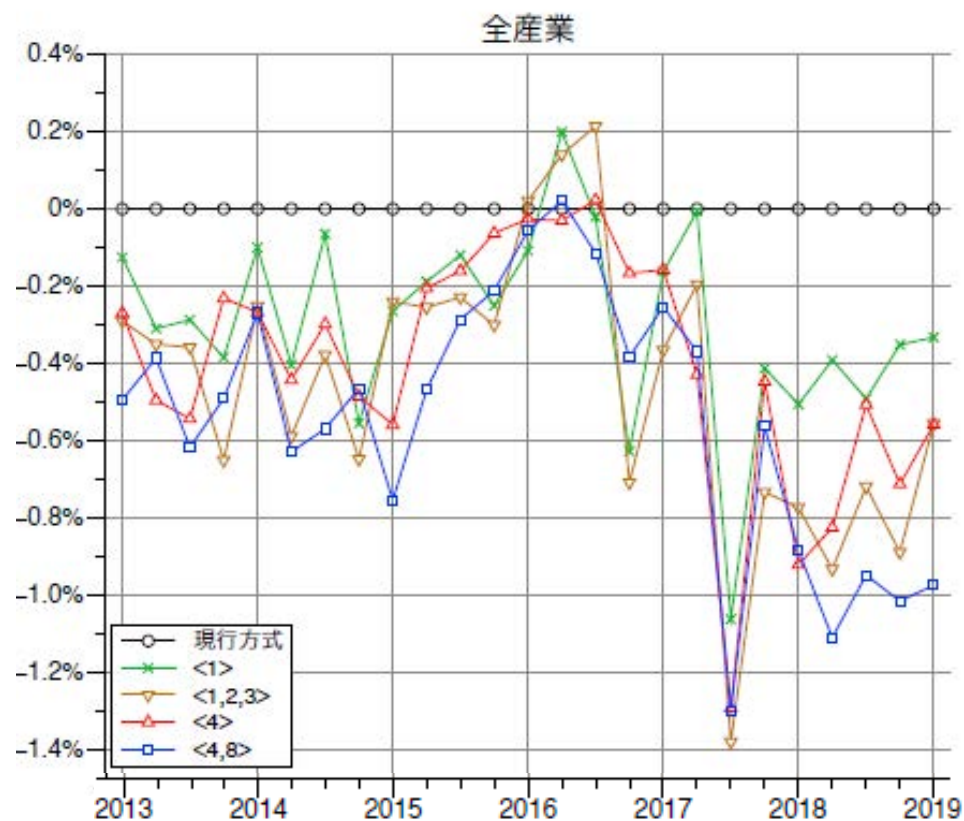
○設備投資



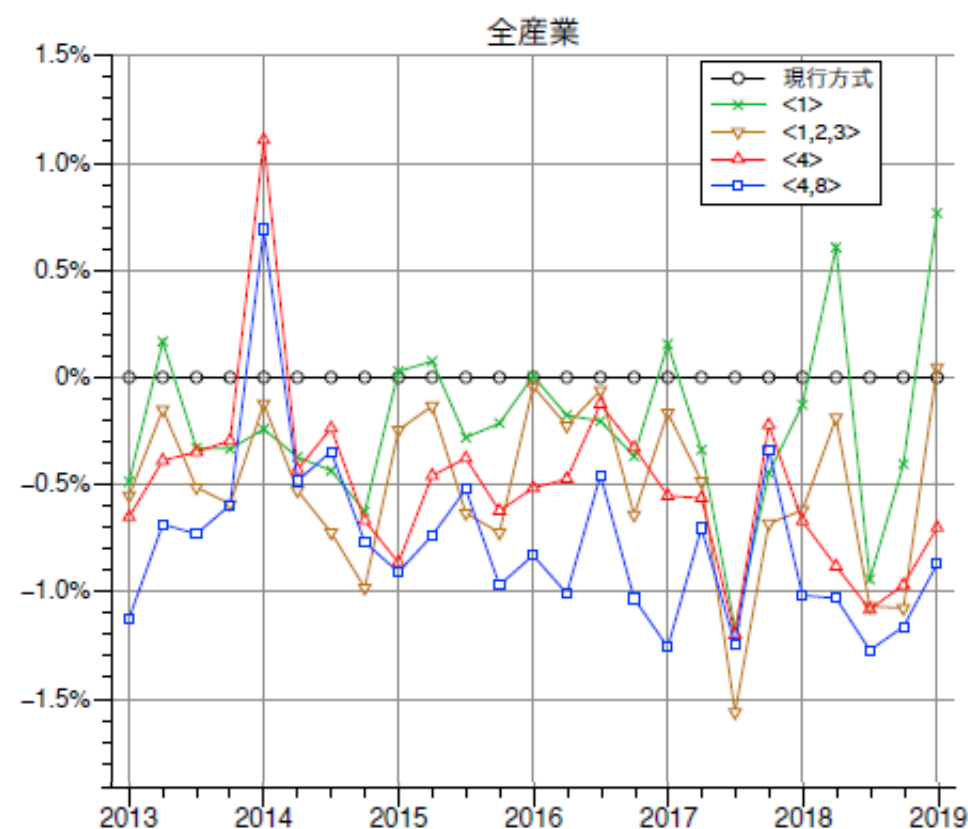
(注) 金融業、保険業を除く全規模・全産業

● 現行方式に対する過去データを利用した推計値の相対差の比較

○ 売上高



○ 設備投資

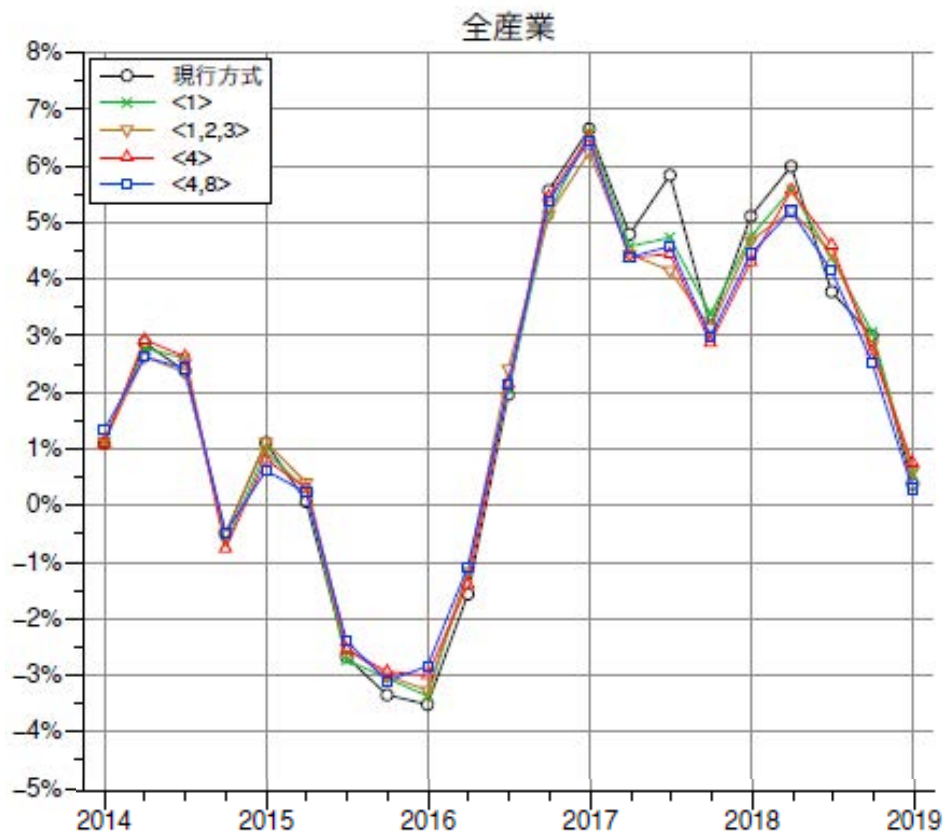


(注1) 金融業、保険業を除く全規模・全産業

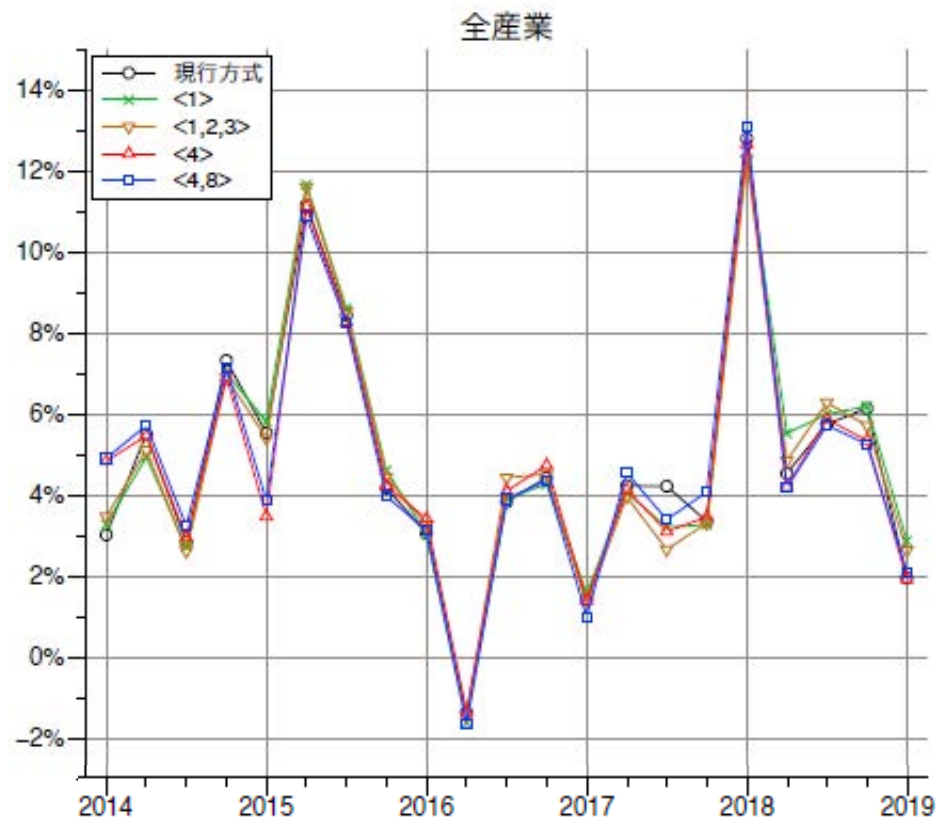
(注2) 相対差 = (推計値 - 現行推計値) / 現行推計値 x 100

● 現行方式と過去データを利用した推計値の伸び率(前年比)比較

○ 売上高



○ 設備投資



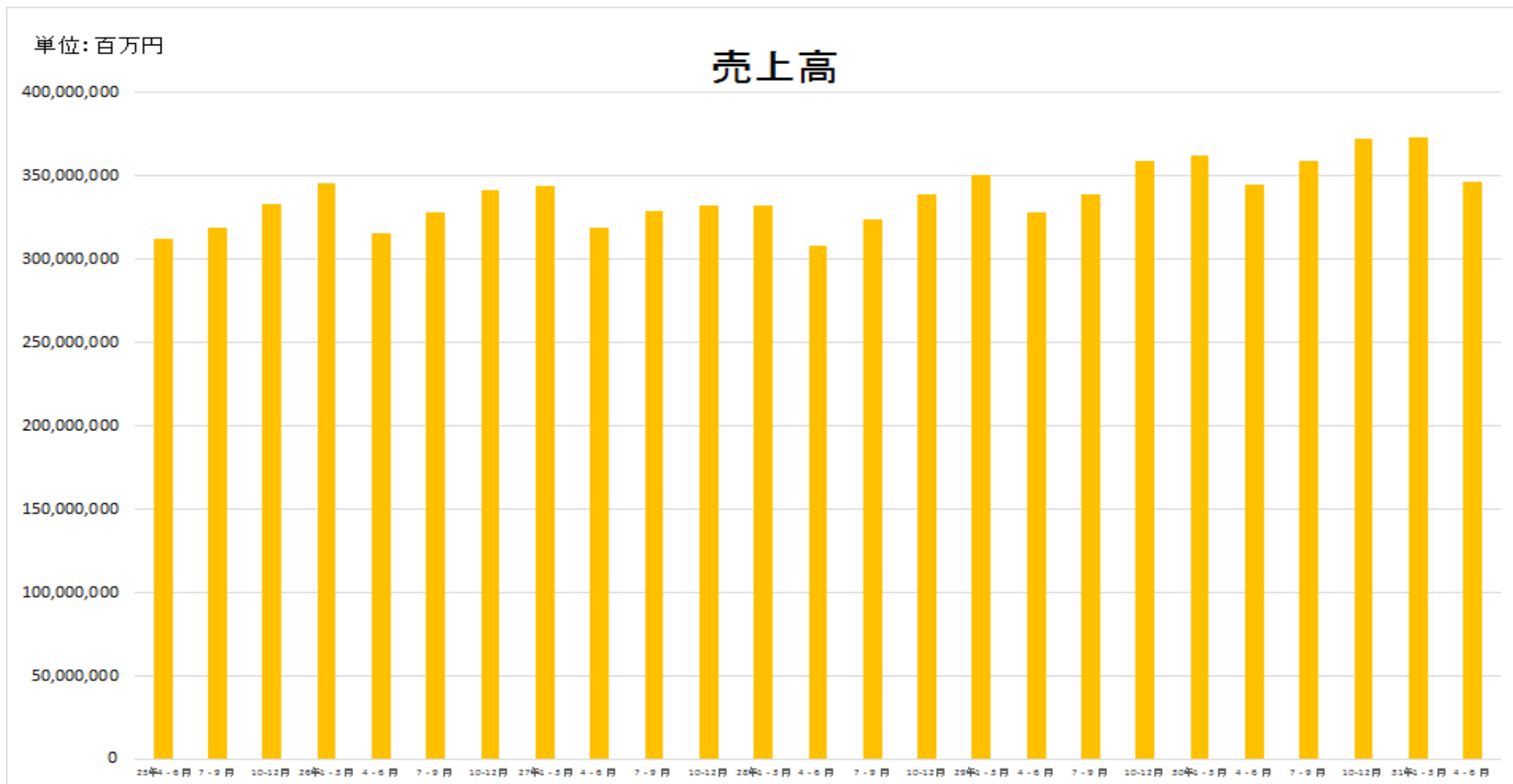
(注) 金融業、保険業を除く全規模・全産業

# ○ 議論いただきたい事項

1. 時間的な近似性(前期からのアプローチ)と季節性の考慮(前年同期からのアプローチ)のどちらを優先すべきか。設備投資等における季節性を考慮した場合、前年同期からのアプローチが適当か。
2. 仮に季節性を考慮した前年同期アプローチを採用した場合、景気変動との関係で、2年前のデータ(前々年同期(8))を用いることは適当か。
3. リーマンショック時や現状の新型コロナウイルスの影響下など各項目に多大な変動が生じる時期において、過去データを用いること自体が適当か。導入前に、新型コロナウイルスの影響を測定するため、こうした変動の大きい期間の検証を行う必要はないか。

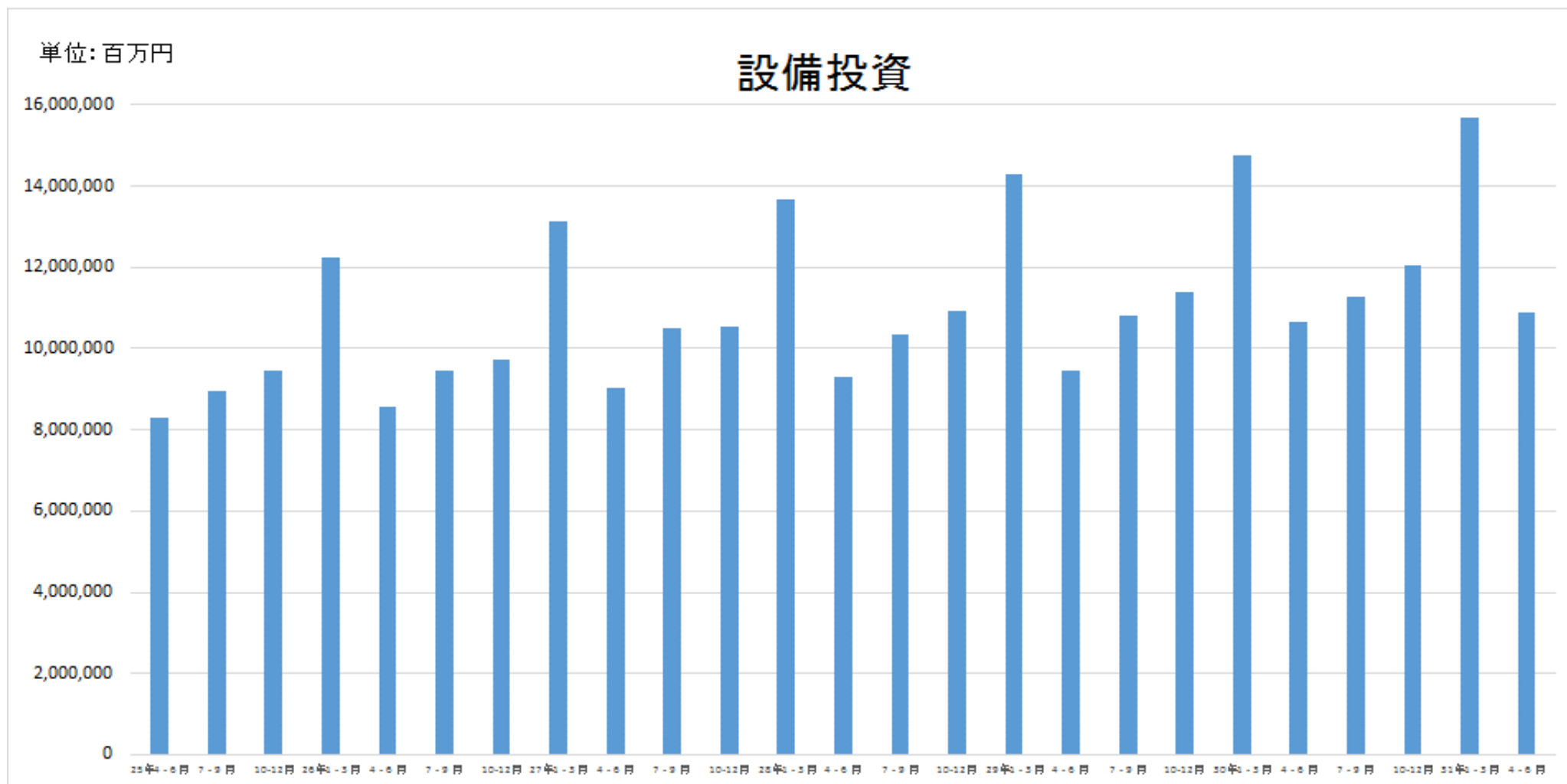


# 売上高における原系列の推移



注. 金融業、保険業を除く全規模・全産業の数値

# 設備投資における原系列の推移



注. 金融業、保険業を除く全規模・全産業の数値