

## 2021 年 4-6 月期以降に用いる X-12ARIMA スペックについて

## 1. 琉球大学 高岡先生の検証

(1) 売上高(製造業) から営業利益(非製造業) までの 6 系列では、2020 年 4-6 月期に予測値を大きく下回る下落が発生しており、2020 年 4-6 月期または 2020 年 7-9 月期を谷として、その後は鋭角的に予測値の水準に戻るような変動を示している。また、この 6 系列は、それぞれ傾向の違いはあるものの、2020 年 10-12 月期に変換点があり、回復傾向が縮小。

設備投資関連の 4 系列については、ある程度下落は見られるものの、予測値から大きく外れた変動は見られない。

(2) コロナの影響に対しては適当なダミー変数による処理を行うことが適切と思われる。各系列の変動傾向からは、2020 年 4-6 月期を谷とする鋭角的な下落と上昇が確認できるため、A0 変数ではなく Ramp 変数を利用する可能性が考えられる。また、変化点は 2020 年 1-3 月期、2020 年 4-6 月期、2020 年 10-12 月期の 3 時点に設定する方が当てはまりが良いと考えられる。

## 2. 事務局からの提案

高岡先生の検証結果に基づき、「売上高(製造業)」、「売上高(非製造業)」、「経常利益(製造業)」、「経常利益(非製造業)」、「営業利益(製造業)」及び「営業利益(非製造業)」の 6 系列について、Ramp 変数 (rp2020. 1-2020. 2, rp2020. 2-2020. 4) を用いた ARIMA モデルの変更を行うこととした (表 4-1~表 4-6)。

設備投資・ソフト(非製造業)については、検証結果により最適スペックとされた ARIMA モデルの変更を行うこととした。

以上