

鉱工業指数における季節調整方法の適用について

(下線部は令和2年年間補正において変更した内容)

1. 手法

平成27年(2015年)基準鉱工業指数における季節調整は、米国センサス局のX-12-ARIMAを用いて実施する。

季節調整済指数は、季節要因に加え、平日数要因、うるう年要因によっても調整されている(在庫指数については、季節要因のみ)。具体的には以下のとおり。

$$\text{季節調整済指数} = \text{原指数} \div (\text{季節} \cdot \text{平日数} \cdot \text{うるう年指数})$$

2. X-12-ARIMA に用いるスペックファイル

平成27年(2015年)基準において使用したスペックファイルの見本は以下のとおり。

```
series { start = YYYY.M
          span = (2013.1, 2020.12)
          decimals = 1 }
transform { function = log }
arima { model = (0 1 1) (0 1 1) }      →在庫指数の場合、下線部は(0 1 0) (0 1 1)
regression { variables = (tdlcoef, tc2020.5) }
                                             →在庫指数の場合、regression の行を削除
estimate { save = ( mdl )
           maxiter = 500 }
x11 { print = (none + d10 +d11 +d16)
      save = (d10 d11 d16)
      seasonalma=x11default }
```

3. 季節指数等の運用

令和3年1月以降の季節調整は、暫定季節調整方式を採用している。具体的には、令和2年の季節指数を適用している。

これに対し、平日数・うるう年指数は、暫定方式を採らず、上記2. で推計されたパラメータとカレンダーから計算して利用している。

4. 異常値処理

季節調整を行った期間(過去8年間：2013～2020年)において異常値の自動検出を行ったところ、出荷指数について、令和2年5月に異常値が検出されたことから、新型コロナウイルス感染症による経済活動への影響を鑑み、出荷指数及び生産指数に外れ値処理を行った。

なお、将来の季節指数の安定化を図るため、異常値検出を年間補正時に毎年行う。