

## 付6 X-12-ARIMAによる季節調整の詳細

2020年基準消費者物価指数の季節調整済指数算出の際に用いる、X-12-ARIMAで設定するスペックファイル(2020年基準改定時(注1))は次のとおりである。

### スペックファイル

<code>series{start=2010. 01</code>	データの始期：2010年1月
<code>span=(2010.1,2020.12)</code>	データの期間：2010年1月～2020年12月 (注1)
<code>period=12</code>	データの種類：月次データ
<code>}</code>	
<code>transform{function=log}</code>	データの対数変換を指定
<code>regression{variables=(LS2014.4)}</code>	外れ値を設定(注2)
<code>x11{</code>	(X-11パート)
<code>  sigmalim=(2 3)</code>	特異項の管理限界： $2\sigma \sim 3\sigma$
<code>  seasonalma=X11default</code>	移動平均にX-11デフォルトを指定
<code>  appendfcst=yes</code>	Reg-ARIMAモデルの予測期間を出力
<code>  save=(d10 d11)}</code>	季節指数及び季節調整済指数をファイルに保存
<code>arima{ model=(p d q)(P D Q)}</code>	ARIMAモデルを設定 (注2)
<code>estimate{ }</code>	Reg-ARIMAモデルをデフォルトで推計

(注1) 毎年、全国12月分結果作成時に季節調整済指数の改定を行う。例えば、全国2021年12月分結果作成時には、「span=(2010. 1, 2021. 12)」と設定し、2010年1月から2021年12月までの季節指数と、2022年1月から12月までの推定季節指数を算出する。ここで算出した季節指数に基づき、2010年1月から2021年12月までの季節調整済指数を再計算する。また、2022年1月から11月(東京都区部は12月中旬速報値)までの季節調整済指数は、ここであらかじめ算出した推定季節指数を用いて計算したものが当初の公表値となる。

(注2) ARIMA モデルについては、階差次数・季節階差次数はそれぞれ1に固定し、他の次数は2以下の範囲内で考えられる組み合わせのうち、各次数の統計的な有意性を確認した上で、AIC(赤池情報量基準)の最小となるモデルを選定する。外れ値については、消費税率改定による指数水準の変化の影響、ウェイト等が異なる新旧基準指数を基準年1月に接続したことによる指数水準の変化の影響等について統計的な有意性を検証した上で、系列ごとに最適と考えられるものを選定する。なお、適用するReg-ARIMAモデルについては、毎年の季節調整済指数の改定時に、直近のデータを追加して見直す。Reg-ARIMAモデルの一覧はホームページ及び消費者物価指数年報に掲載する。