

## 景気動向指数における季節調整替えについて

令和3年4月5日

宮崎県総合政策部統計調査課

### 1 概要

本県の景気動向指数では、令和3年1月分の作成時に、以下の系列（指標）について、季節調整替えを行った。

（先行系列）新車登録台数、新設住宅着工戸数、主要ホテル・旅館宿泊客数

（一致系列）県内企業業況DI、百貨店・スーパー販売額、輸入通関実績、所定外労働時間

なお、季節指数の算出には、米国センサス局法（X-12-ARIMA）を利用している。

今回適用したスペックファイルは2に示すとおり。

### 2 変更内容（データ期間は全て平成11年1月～令和2年12月）

#### （1）新車登録台数

	今回	前回
データ加工	対数変換あり（自動判定）	対数変換あり（自動判定）
曜日調整・異常値等	<ul style="list-style-type: none"><li>・2曜日型曜日調整</li><li>・うるう年調整なし</li><li>・日本型曜日調整</li><li>・異常値</li></ul> TC2009. Nov A02010. Aug LS2010. Oct A02011. Mar TC2011. Apr LS2012. Sep LS2014. Apr LS2019. Oct TC2020. May	<ul style="list-style-type: none"><li>・2曜日型曜日調整</li><li>・うるう年調整なし</li><li>・日本型曜日調整</li><li>・異常値</li></ul> TC2009. Nov A02010. Aug LS2010. Oct A02011. Mar TC2011. Apr LS2012. Sep LS2014. Apr LS2019. Oct
ARIMA モデル	(0 1 1) (0 1 1)	(0 1 1) (0 1 1)
X11 パートの設定	モデルのタイプ：乗法型	モデルのタイプ：乗法型
その他	予測期間は24か月	予測期間は24か月
AIC	3236.2063	3087.8016

#### （2）新設住宅着工戸数

	今回	前回
データ加工	対数変換あり（自動判定）	対数変換あり（自動判定）
曜日調整・異常値等	<ul style="list-style-type: none"><li>・曜日調整なし</li><li>・異常値</li></ul> tc2008. Jul	<ul style="list-style-type: none"><li>・曜日調整なし</li><li>・異常値</li></ul> tc2008. Jul

ARIMA モデル	(0 1 1) (0 1 1)	(0 1 1) (0 1 1)
X11 パートの設定	モデルのタイプ：乗法型	モデルのタイプ：乗法型
その他	予測期間は 24 か月	予測期間は 24 か月
AIC	3076. 7976	2941. 8331

(3) 主要ホテル・旅館宿泊客数

	今回	前回
データ加工	対数変換あり (自動判定)	対数変換あり (自動判定)
曜日調整・異常値等	<ul style="list-style-type: none"> <li>・曜日調整なし</li> <li>・異常値</li> <li>A01999. May</li> <li>TC2000. Jun</li> <li>A02004. Nov</li> <li>TC2010. Jun</li> <li>TC2011. Feb</li> <li>TC2016. Apr</li> <li>A02020. Mar</li> <li>A02020. Apr</li> <li>TC2020. Apr</li> <li>A02020. May</li> <li>A02020. Aug</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・曜日調整なし</li> <li>・異常値</li> <li>A01999. May</li> <li>TC2000. Jun</li> <li>A02004. Nov</li> <li>TC2010. Jun</li> <li>TC2011. Feb</li> <li>TC2016. Apr</li> </ul>
ARIMA モデル	(0 1 1) (1 1 1)	(0 1 1) (1 1 1)
X11 パートの設定	モデルのタイプ：乗法型	モデルのタイプ：乗法型
その他	予測期間は 24 か月	予測期間は 24 か月
AIC	5096. 5005	4781. 0155

(4) 県内企業業況D I

	今回	前回
データ加工	対数変換なし	対数変換なし
曜日調整・異常値等	<ul style="list-style-type: none"> <li>・曜日調整なし</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・曜日調整なし</li> </ul>
ARIMA モデル	(0 1 1) (0 1 1)	(0 1 1) (0 1 1)
X11 パートの設定	モデルのタイプ：加法型	モデルのタイプ：加法型
その他	予測期間は 8 四半期	予測期間は 8 四半期
AIC	612. 1749	575. 1086

## (5) 百貨店・スーパー販売額

	今回	前回
データ加工	対数変換あり	対数変換あり
曜日調整・異常値等	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 2 曜日型曜日調整</li> <li>・ うるう年調整</li> <li>・ 異常値</li> <li>LS2002. Feb</li> <li>TC2003. May</li> <li>A02014. Mar</li> <li>TC2014. Apr</li> <li>A02019. Sep</li> <li>A02019. Oct</li> <li>A02020. Mar</li> <li>TC2020. Mar</li> <li>A02020. Apr</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 2 曜日型曜日調整</li> <li>・ うるう年調整</li> <li>・ 異常値</li> <li>LS2002. Feb</li> <li>TC2003. May</li> <li>A02014. Mar</li> <li>TC2014. Apr</li> <li>A02019. Sep</li> </ul>
ARIMA モデル	(0 1 1) (0 1 1)	(0 1 1) (0 1 1)
X11 パートの設定	モデルのタイプ：乗法型	モデルのタイプ：乗法型
その他	予測期間は 24 か月	予測期間は 24 か月
AIC	3400. 2602	3202. 5401

## (6) 輸入通関実績

	今回	前回
データ加工	対数変換あり	対数変換あり
曜日調整・異常値等	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 曜日調整なし</li> <li>・ 異常値</li> <li>tc2009. Feb</li> <li>TC2018. Jun</li> <li>A02019. Mar</li> <li>A02019. Aug</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 曜日調整なし</li> <li>・ 異常値</li> <li>tc2009. Feb</li> <li>TC2018. Jun</li> <li>A02019. Mar</li> <li>A02019. Aug</li> </ul>
ARIMA モデル	(0 1 1) (0 0 0)	(0 1 1) (0 0 0)
X11 パートの設定	モデルのタイプ：乗法型	モデルのタイプ：乗法型
その他	予測期間は 24 か月	予測期間は 24 か月
AIC	4202. 1236	4009. 0789

## (7) 所定外労働時間数（製造業、30人以上）

	今回	前回
データ加工	対数変換あり	対数変換あり

曜日調整・異常値等	<ul style="list-style-type: none"> <li>標準曜日調整</li> <li>うるう年調整なし</li> <li>異常値</li> </ul> LS2002. Mar LS2002. Apr A02004. Jan A02004. May A02004. Aug A02005. May A02005. Aug LS2009. Jan LS2009. Mar TC2009. Mar A02011. Aug TC2012. Mar A02012. Jun A02015. Jun LS2020. Apr	<ul style="list-style-type: none"> <li>標準曜日調整</li> <li>うるう年調整なし</li> <li>異常値</li> </ul> LS2002. Mar LS2002. Apr A02004. Jan A02004. May A02004. Aug A02005. May A02005. Aug LS2009. Jan LS2009. Mar TC2009. Mar A02011. Aug TC2012. Mar A02012. Jun A02015. Jun
ARIMA モデル	(0 1 1) (0 1 1)	(0 1 1) (0 1 1)
X11 パートの設定	モデルのタイプ：加法型	モデルのタイプ：加法型
その他	予測期間は 24 か月	予測期間は 24 か月
AIC	585.5927	585.5927

### 3 参考

本県における曜日調整・うるう年調整の適否判断、ARIMA モデルの選定及び異常値検出については、以下のとおり。

なお、令和3年1月分の作成時に行った季節調整替えでは、(2)のみ実施した。

(1) 曜日調整・うるう年調整の適否判断と ARIMA モデルの選定については、次のとおり行っている。

- 調整の有無の組み合わせごとに、X-12-ARIMA の automdl 及び Outlier コマンドを記載したスペックファイルにより、異常値並びに ARIMA モデルの階差及び字数を選定し採用候補を作成する。調整のパターンは以下のとおり。

ア 標準曜日調整：毎月の月曜日から日曜日までの各曜日の数が月によって違うことにより原数値に与えている影響を、毎月の各曜日の数を説明変数として取り除くもの。

イ 2曜日型曜日調整：毎月の月曜日から日曜日までの各曜日の数が月によって違うことにより原数値に与えている影響を、毎月の平日（月曜日～金曜日）の数の合計と休日（土曜日と日曜日）の数の合計の2つを説明変数として取り除くもの。

ウ 日本型曜日調整：日本の国民の祝日を考慮したもの。

- エ うるう年調整：うるう年による2月の日数の変動を考慮したもの。
- オ 月の長さによる調整：月の日数の変動を考慮したもの。
- ・次に、以下の条件の全てを満たす候補の中でAICが一番小さい候補を採用している。
  - ア 異常値、うるう年調整及び日本型曜日調整 t 値が 2.0 以上
  - イ 標準曜日調整及び2曜日型曜日調整 P 値が 0.05 以下
  - ウ ARIMA モデルの選定 各モデルの推計値が標準誤差の2倍以上

(2) 異常値については、X-12-ARIMA の outlier コマンドを用い検出する。