

## 商業動態統計調査関連指数における X-12-ARIMA のスペックファイル等について

2017年1月分確報(2017年3月15日公表)から、基準年を2010年から2015年に切り替え、新基準指数を作成した。新基準指数作成にあたり、季節調整のスペック等について2010年基準から変更はない。

	2015年基準	2010年基準
季節調整対象期間	8年	8年
スペック等	系列ごとに設定	系列ごとに設定
外れ値処理	実施	実施
予測系列	採用	採用

### 1. X-12-ARIMA のスペックファイル等について

#### (1)手法

商業動態統計調査関連指数における季節調整済指数系列は、季節要因に加え、曜日・祝祭日要因、うるう年要因によっても調整されている。

具体的には以下のとおり。

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

\*ただし、要因については、各系列の検討の際に有意と判断されたものについて適用している。

#### (2)スペックファイル

使用しているスペックファイルの見本(商業計)は以下のとおり。なお、他の系列は別紙参照。

```
Series      {start=2013.1
             span=(2013.1,2020.12)
             decimals=1}
transform   {function=log}
arima       {model=(012)(011)} ←他の系列は別紙参照
regression  {variables=(tdnolpyear
             AO2014.Mar AO2019.Sep TC2020.Apr TC2020.May)} ←他の系列は別紙参照
forecast    {maxlead=12}
estimate    {save=(mdl)
             maxiter=500}
x11         {appendfcst=yes
             print=(none+d10+d11+d16+d18)
             save=(d10 d11 d16 d18)
             Seasonalma=X11default}
```

#### (3)季節指数等の運用

2021年1月以降の季節指数は、上記(2)により算出された予測値を使用しており、曜日・祝祭日・うるう年指数は、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。

商業販売

Commercial sales value

系列名 Type of business	曜日・うるう年調整 Trading-day/leap year	祝祭日調整 Holiday	ARIMAモデル Model
商業計 Total	tdnolpyear	-	(012)(011)
卸売業 Wholesale	tdnolpyear	-	(011)(011)
各種商品卸売業 General Merchandise	td1nolpyear	-	(011)(011)
繊維品卸売業 Textiles	td1nolpyear	-	(110)(012)
衣服・身の回り品卸売業 Apparel & Accessories	tdnolpyear	○	(010)(011)
農畜産物・水産物卸売業 Livestock & Aquatic Products	tdnolpyear lpyear	-	(010)(012)
食料・飲料卸売業 Food & Beverages	tdnolpyear	○	(010)(011)
建築材料卸売業 Building Materials	tdnolpyear	○	(010)(012)
化学製品卸売業 Chemicals	tdnolpyear	-	(011)(012)
鉱物・金属材料卸売業 Minerals & Metals	tdnolpyear	-	(010)(012)
機械器具卸売業 Machinery & Equipment	-	-	(011)(012)
産業機械器具卸売業 Industry Machinery & Equipment	-	-	(011)(011)
自動車卸売業 Motor Vehicles	-	-	(110)(011)
電気機械器具卸売業 Electrical Machinery & Equipment	-	-	(010)(012)
その他の機械器具卸売業 Others	td1nolpyear	-	(010)(011)
家具・建具・じゅう器卸売業 Furniture & House Furnishings	-	-	(010)(011)
医薬品・化粧品卸売業 Medicines & Toiletries	td1nolpyear	-	(011)(110)
その他の卸売業 Others	tdnolpyear	-	(010)(011)
小売業 Retail	lpyear	-	(210)(011)
各種商品小売業 General Merchandise	td1nolpyear lpyear	-	(210)(011)
織物・衣服・身の回り品小売業 Fabrics Apparel & Accessories	td1nolpyear	○	(011)(012)
飲食料品小売業 Food & Beverages	td1nolpyear lpyear	-	(012)(210)
その他の小売業 Others	-	-	(011)(011)
自動車小売業 Motor Vehicles	td1nolpyear	-	(010)(210)
機械器具小売業 Machinery & Equipment	td1nolpyear	-	(011)(011)
燃料小売業 Fuel	tdnolpyear	-	(010)(011)
その他小売業(含む医薬・化粧品) Medicine & Toiletry Stores	td1nolpyear lpyear	-	(012)(011)

百貨店、スーパー販売

Departmentstors and supermarkets

系列名 Type of business/goods	曜日・うるう年調整 Trading-day/leap year	祝祭日調整 Holiday	ARIMAモデル Model
合計(百貨店+スーパー) Total	td1coef	-	(210)(011)
衣料品 Clothes			
飲食料品 Food & Beverages			
その他 Others			
百貨店 Departmentstors	td1nolpyear	-	(210)(011)
衣料品 Clothes			
飲食料品 Food & Beverages			
その他 Others			
スーパー Supermarkets	td1nolpyear lpyear	-	(011)(011)
衣料品 Clothes			
飲食料品 Food & Beverages			
その他 Others			

コンビニエンスストア販売

Convenience stores

系列名 Goods and service / Regional bureau	曜日・うるう年調整 Trading-day/leap year	祝祭日調整 Holiday	ARIMAモデル Model
合計 Total	td	-	(110)(011)
商品販売額 Sales of Goods			
ファーストフード及び日配食品 Fast foods & Dailyfoods			
加工食品 Processed Foods			
非食品 Non-Foods			
サービス売上高 Sales of Servies			

※経済産業局別も同様

外れ値処理を行った系列と外れ値が検出された期間

商業販売 Commercial sales value

系列名 Type of business		外れ値 Outlier			
商業計	Total	AO2014.Mar	AO2019.Sep	TC2020.Apr	TC2020.May
卸売業	Wholesale	AO2014.Mar	LS2019.Oct	TC2020.Apr	TC2020.May
各種商品卸売業	General Merchandise				
繊維品卸売業	Textiles			TC2020.May	
衣服・身の回り品卸売業	Apparel & Accessories			TC2020.Apr	
農畜産物・水産物卸売業	Livestock & Aquatic Products				
食料・飲料卸売業	Food & Beverages	AO2014.Mar			
建築材料卸売業	Building Materials	AO2014.Mar	AO2019.Sep		
化学製品卸売業	Chemicals			TC2020.May	
鉱物・金属材料卸売業	Minerals & Metals	TC2018.Oct	LS2020.Apr	TC2020.May	
機械器具卸売業	Machinery & Equipment	LS2014.Apr	LS2019.Oct	AO2020.Apr	TC2020.May
産業機械器具卸売業	Industry Machinery & Equipment		LS2020.Apr		
自動車卸売業	Motor Vehicles	AO2020.Apr		TC2020.May	
電気機械器具卸売業	Electrical Machinery & Equipment	LS2014.Apr	AO2018.Sep	LS2019.Oct	TC2020.May
その他の機械器具卸売業	Others	AO2014.Mar	AO2019.Sep	LS2020.Apr	
家具・建具・じゅう器卸売業	Furniture & House Furnishings	AO2014.Mar	AO2015.Dec	AO2019.Sep	TC2020.Jan
医薬品・化粧品卸売業	Medicines & Toiletries	AO2014.Mar	AO2014.Apr	TC2020.May	
その他の卸売業	Others	AO2014.Mar	AO2018.Sep	AO2019.Sep	TC2020.May
小売業	Retail	AO2014.Mar	TC2014.Apr	AO2019.Sep	AO2019.Oct
各種商品小売業	General Merchandise	AO2014.Mar	TC2014.Apr	AO2019.Sep	AO2019.Oct
繊維物・衣服・身の回り品小売業	Fabrics Apparel & Accessories				LS2020.Mar
飲食料品小売業	Food & Beverages	AO2014.Mar	AO2014.Apr		TC2020.Apr
その他の小売業	Others	AO2014.Mar	TC2014.Mar	AO2019.Sep	AO2019.Oct
自動車小売業	Motor Vehicles	TC2014.Apr	TC2019.Oct	LS2020.Apr	LS2020.Jun
機械器具小売業	Machinery & Equipment	TC2014.Jan	AO2014.Mar	TC2014.Apr	AO2019.Jul
燃料小売業	Fuel	TC2020.Apr	LS2020.Jun	LS2020.Jul	AO2019.Sep
その他小売業(含む医薬・化粧品)	Medicine & Toiletry Stores	TC2020.Apr	AO2020.May		TC2019.Sep
		AO2014.Mar	AO2019.Sep	AO2020.May	

百貨店、スーパー販売 Department stores and supermarkets

系列名 Type of business/goods		外れ値 Outlier			
合計 (百貨店+スーパー)	Total	AO2014.Mar	LS2020.Apr		
衣料品	Clothes	TC2014.Apr	LS2020.Jun		
飲食料品	Food & Beverages	AO2019.Sep			
その他	Others	AO2019.Oct			
百貨店	Department stores	AO2014.Mar	TC2020.Mar		
衣料品	Clothes	AO2014.Apr	TC2020.Apr		
飲食料品	Food & Beverages	AO2019.Sep	LS2020.May		
その他	Others	AO2019.Oct	TC2020.Jun		
スーパー	Supermarkets	AO2014.Mar			
衣料品	Clothes	TC2014.Mar			
飲食料品	Food & Beverages	AO2019.Sep			
その他	Others	LS2020.Feb			

コンビニエンスストア販売 Convenience stores

系列名 Goods and service / Regional bureau		外れ値 Outlier			
合計	Total				
商品販売額	Sales of Goods	LS2020.Mar			
ファーストフード及び日配食品	Fast foods & Daily foods	TC2020.Apr			
加工食品	Processed Foods	AO2020.Jun			
非食品	Non-Foods	TC2020.Sep			
サービス売上高	Sales of Services				

※経済産業局別も同様