

第3次産業活動指数におけるX-12-ARIMAのスペックファイル等について

(1) 手法

第3次産業活動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。

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

(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（第3次産業（総合））は以下のとおり。

なお、主要系列などの第3次産業（総合）以外のスペック（変更箇所）は次ページ参照。

```
series{ start = 2004.jan
        span = (2004.1,2011.12)
        decimals = 1 }
transform { function = log }
arima { model = (2 1 0)(0 1 0) } ← 主な系列については次ページ参照。
regression{ variables = (td1nolpyear lpyear)
            ↑ 主な系列については次ページ参照。
            save = ( td hol )
            user = ( jap-hol )
            usertype = holiday
            start = 2004.1
            file = "xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx" }
forecast { maxlead = 14 }
estimate { maxiter = 2000 }
outlier { types = all
          span=(2008.1,2011.12) }
x11 { appendfcst = yes
      print = (none + d10 + d11 + d16)
      save = (d10 d11 d16)
      seasonalma = x11default }
```

1,2

← 異常値処理を行った系列については次ページ参照。

- 1 異常値処理を行っている場合は、平成21年1月から異常値処理後の数値を公表している。
なお、下線部分、枠囲み部分以外は固定。
- 2 平成23年年間補正では、異常値処理の対象期間を変更した。

(3) 季節指数等の運用

平成24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。

【主な系列のスペック（第3次産業（総合）との相違点）】

系 列 名	ARIMAモデル	曜日・うるう年
第3次産業活動指数	(2 1 0)(0 1 0)	td1nolpyear lpyear
電気・ガス・熱供給・水道業	(0 1 1)(0 1 1)	td1nolpyear lpyear
情報通信業	(2 1 0)(0 1 0)	td1nolpyear lpyear
運輸業，郵便業		
卸売業，小売業		
金融業，保険業		
不動産業，物品賃貸業		
学術研究，専門・技術サービス業	(0 1 1)(1 1 0)	td1nolpyear lpyear
宿泊業，飲食サービス業	(0 1 1)(0 1 1)	td1nolpyear lpyear
生活関連サービス業，娯楽業		
学習支援業	(0 1 0)(0 1 1)	regressionの{ }内を削除
医療，福祉	(0 1 0)(0 1 0)	tdnolpyear lpyear
複合サービス事業	(2 1 0)(0 1 0)	td1nolpyear lpyear
その他サービス業（公務等を除く）		
公務等活動指数		
第3次産業及び公務等活動指数		

上記以外の系列のスペックについては下記に掲載してある。

<http://www.meti.go.jp/statistics/tyo/sanzi/result/pdf/x12spc-1.pdf>

平成 23 年年間補正において異常値処理を行った主な系列と、異常値が検出された期間は、以下のとおり。

系列名称	異常値種別	検出年月
第3次産業総合	TC	200903
	LS	201001
	TC	201103
運輸業, 郵便業	TC	201103
< 運輸業 >	TC	201103
卸売業, 小売業	TC	200903
	AO	201011
	TC	201103
< 卸売業 >	TC	200903
< 小売業 >	AO	201010
	TC	201012
	AO	201103
	AO	201104
	TC	201106
学術研究, 専門・技術サービス業	TC	200908
宿泊業, 飲食サービス業	LS	200901
	TC	201103
宿泊業	TC	201103
	AO	201104
< 飲食店, 飲食サービス業 >	TC	201103
生活関連サービス業, 娯楽業	TC	201103
	LS	201105
その他サービス業(公務等を除く)	LS	201001
< サービス業 >	LS	200801
	AO	200912
	AO	201103
< 対個人サービス業 >	TC	201103
< 広義対個人サービス >	TC	201103
< 広義非選択的個人向けサービス >	LS	201003
< 広義し好的個人向けサービス >	TC	201103
< 観光関連産業 >	LS	200808
	LS	200902
	AO	200909
	LS	201001
	LS	201007
	TC	201103
	LS	201105
第3次産業及び公務等活動指数	TC	200903
	LS	201001
	TC	201103
第3次産業総合(電気・ガス・熱供給・水道業を除く)	TC	200903
	LS	201001
	TC	201103

< 特掲 > 分類のSPEC一覧表

系 列 名	ARIMAモデル	曜日・うるう年
< 運輸業 >	(210)(010)	td1nolpyear lpyear
郵便業(信書便事業を含む)	(011)(110)	td1nolpyear lpyear
< 卸売業 >	(210)(010)	td1nolpyear lpyear
< 小売業 >	(011)(011)	td1nolpyear lpyear
< 金融業 >	(010)(011)	td1nolpyear lpyear
< 不動産業 >	(210)(010)	td1nolpyear lpyear
物品賃貸業	(010)(011)	none
宿泊業	(011)(011)	td1nolpyear lpyear
< 飲食店, 飲食サービス業 >	(011)(011)	td1nolpyear lpyear
< サービス業 >	(011)(011)	td1nolpyear lpyear
< 対個人サービス業 >	(210)(010)	td1nolpyear lpyear
< 対事業所サービス業 >	(011)(011)	td1nolpyear lpyear
< 広義対個人サービス >	(210)(011)	td1nolpyear lpyear
< 広義対事業所サービス >	(210)(010)	td1nolpyear lpyear
< 観光関連産業 >	(110)(011)	td1nolpyear lpyear
第3次産業及び公務等活動指数	(210)(010)	td1nolpyear lpyear
第3次産業総合(電気・ガス・熱供給・水道業を除く)	(210)(010)	td1nolpyear lpyear

[末端系列スペック一覧表]

< スペック1...ARIMAモデル:(0 1 1)(0 1 1)、曜日・うるう年:td1nolpyear lpyear >

- | | |
|-------------------|---------------------|
| ・電気業 | ・流通業務 |
| ・ガス業 | *生命保険業 |
| ・熱供給業 | ・損害保険業 |
| ・水道業 | *戸建住宅売買業 |
| ・地域・長距離電気通信業 | *マンション分譲業 |
| ・民間放送業 | *土地売買 |
| ・受注ソフトウェア | *賃貸仲介業 |
| ・ソフトウェアプロダクト | ・貸事務所業 |
| ・システム等管理運営受託 | ・土木・建設機械レンタル |
| ・その他の情報処理・提供サービス業 | ・情報関連機器レンタル |
| ・ビデオ制作・配給業 | ・音楽・映像記録物レンタル |
| ・映画制作・配給業 | ・その他のレンタル |
| ・テレビ番組制作・配給業 | ・学術・開発研究機関 |
| ・レコード制作業 | ・法律事務所 |
| ・ラジオ番組制作業 | ・特許事務所 |
| ・新聞業 | ・公証人役場、司法書士事務所 |
| ・月刊誌 | ・税理士事務所 |
| ・書籍 | ・新聞広告 |
| *鉄道旅客運送業 | ・雑誌広告 |
| ・鉄道貨物運送業 | ・テレビ広告 |
| ・バス業 | ・ラジオ広告 |
| ・タクシー業 | ・交通広告 |
| ・一般貨物自動車運送業 | ・屋外広告 |
| ・宅配貨物運送業 | ・折込み・ダイレクトメール |
| ・外航貨物水運業 | ・他に分類されない広告 |
| ・内航貨物水運業 | ・建設コンサルタント |
| ・国際航空旅客運送業 | ・測量 |
| ・国内航空旅客運送業 | ・地質調査 |
| ・国際航空貨物運送業 | ・旅館 |
| ・国内航空貨物運送業 | ・ホテル |
| ・港湾運送業 | ・食堂、レストラン、専門店 |
| ・こん包業 | ・遊興飲食店 |
| *道路施設提供業 | ・喫茶店 |
| *飛行場業 | ・ファーストフード店及び飲食サービス業 |
| *郵便業 | *洗濯業 |
| ・各種商品卸売業 | ・理容業 |
| ・繊維品卸売業 | ・美容業 |
| ・衣服・身の回り品卸売業 | ・浴場業 |
| ・農畜産物・水産物卸売業 | ・国内旅行 |
| ・食料・飲料卸売業 | ・海外旅行 |
| ・建築材料卸売業 | ・葬儀業 |
| ・化学製品卸売業 | ・結婚式場業 |
| ・鉱物・金属材料卸売業 | ・写真業 |
| ・一般機械器具卸売業 | ・映画館 |
| ・自動車卸売業 | ・劇場・興行場 |
| ・電気機械器具卸売業 | ・競輪場 |
| ・その他の機械器具卸売業 | ・競馬場 |
| ・家具・建具・じゅう器等卸売業 | ・オートレース場 |
| ・医薬品・化粧品等卸売業 | ・競艇場 |
| ・その他の卸売業 | ・ゴルフ場 |
| ・各種商品小売業 | ・ゴルフ練習場 |
| ・織物・衣服・身の回り品小売業 | ・ボウリング場 |
| ・飲食品小売業 | ・フィットネスクラブ |
| ・自動車小売業 | ・公園、遊園地 |
| ・機械器具小売業 | ・遊戯場 |
| ・燃料小売業 | ・居宅介護サービス |
| ・その他の小売業 | ・施設介護サービス |
| ・日銀当座預金決済高 | *複合サービス業に属する系列 |
| ・外国為替円決済交換高 | ・廃棄物処理業 |
| ・消費者金融業務(貸金業) | ・労働者派遣業 |
| ・発行業務 | *警備業 |

非公表系列等については掲載していない。

* 印は、末端系列ではないが、非公表系列を含むため、「上位分類名」で代用表示した。

< スペック2...ARIMAモデル:(0 1 1)(0 1 1)、曜日・うるう年:tdnolpyear lpyear >	
・水運旅客運送業 ・消費者金融業務(クレジットカード業) ・外人旅行	・病院・一般診療所 ・歯科診療所
< スペック3...ARIMAモデル:(0 1 1)(1 1 0)、曜日・うるう年:tdnolpyear lpyear >	
・週刊誌 ・手形交換高	・全銀システム取扱高
< スペック4...ARIMAモデル:(1 1 0)(0 1 1)、曜日・うるう年:無し >	
・ISP業 ・移動電気通信業 ・公共放送業 ・インターネット附随サービス業 *普通倉庫業 *冷蔵倉庫 ・金融仲介業務 ・販売信用業務 ・住宅賃貸業 ・駐車場業 ・医療用機械リース ・工作機械リース ・商業・サービス業用リース	・産業機械リース ・情報関連機器リース ・その他の事務用機械リース ・その他のリース ・自動車リース業 ・自動車レンタル業 ・機械設計業 ・エンジニアリング業 ・ボクシング ・音楽系興行団 ・学習塾 ・外国語会話教室 ・カルチャーセンター ・自動車整備業
< その他 → 季節調整不可 >	
・相撲 ・プロ野球	・プロサッカー *プロゴルフ

非公表系列等については掲載していない。

* 印は、末端系列ではないが、非公表系列を含むため、「上位分類名」で代用表示した。