

# 労働力調査における季節調整値の 外れ値の選定に関する検討結果（報告） ～ 2021年改定 ～

2021年6月  
総務省統計局労働力人口統計室

※本資料の内容は、検討当時のものである。

# 労働力調査の概要

## 調査の目的

国民の就業及び不就業の状態を明らかにするための基礎資料を得ることを目的とする。

## 調査の概要

調査の沿革	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 昭和21年9月に試験的に開始し、22年7月から本格的に実施（毎月）</li> </ul>													
調査期日	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 毎月末日（12月は26日）現在</li> <li>※ 就業状態については毎月の末日に終わる1週間（12月は20日から26日までの1週間）</li> </ul>	調査事項												
調査範囲及び報告者数	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 基礎調査票：全国の世帯及び世帯員 約4万世帯（15歳以上、約10万人） （母集団：約5,000万世帯、約1億3,000万人）</li> <li>➤ 特定調査票：全国の世帯及び15歳以上の世帯員 約1万世帯（約2万5,000人） （母集団：約5,000万世帯、約1億1,000万人）</li> <li>※ 調査対象世帯は、基礎調査票を毎回（1年目（連続する2か月）、2年目（1年目と同一の連続する2か月）の計4か月）記入。また、特定調査票は2年目の2か月目のみ記入</li> </ul>													
調査系統	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 総務省—都道府県—統計調査員—報告者</li> </ul>													
調査方法	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 調査員が世帯ごとに調査票を配布し、世帯は、調査票を調査員へ提出もしくは、オンラインで回答※</li> </ul>													
	結果公表	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 基礎調査票 就業状態、所属の事業所の事業の種類等、仕事の種類、従業上の地位、雇用形態、就業時間及び就業日数、求職状況 など</li> <li>➤ 特定調査票 非正規の雇用者が現職の雇用形態についている理由、仕事からの年間収入、仕事につけない理由、求職活動の期間、就業希望の有無 など</li> </ul>												
		<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 基本集計（基礎調査票から集計する結果） <table border="0"> <tr> <td>月次</td> <td>調査月の翌月</td> </tr> <tr> <td>四半期平均</td> <td>各四半期最終調査月の翌月</td> </tr> <tr> <td>年平均</td> <td>12月分速報結果公表日</td> </tr> <tr> <td>年度平均</td> <td>3月分速報結果公表日</td> </tr> </table> </li> <li>➤ 詳細集計（主に特定調査票から集計する結果） <table border="0"> <tr> <td>四半期平均</td> <td>各四半期最終調査月の翌々月</td> </tr> <tr> <td>年平均</td> <td>10～12月期平均速報結果公表日</td> </tr> </table> </li> </ul>	月次	調査月の翌月	四半期平均	各四半期最終調査月の翌月	年平均	12月分速報結果公表日	年度平均	3月分速報結果公表日	四半期平均	各四半期最終調査月の翌々月	年平均	10～12月期平均速報結果公表日
月次	調査月の翌月													
四半期平均	各四半期最終調査月の翌月													
年平均	12月分速報結果公表日													
年度平均	3月分速報結果公表日													
四半期平均	各四半期最終調査月の翌々月													
年平均	10～12月期平均速報結果公表日													

※ 現在、新型コロナウイルス感染拡大の防止の観点から、オンライン、郵送などを活用し、世帯との対面の機会を極力減らして調査を実施

# 1. 現状と課題

---

- 労働力調査の季節調整値は、毎年1月分結果の公表時に前年12か月分の結果を追加し、過去に遡って改定。
- 季節調整値の改定に当たり、主要系列※では、ARIMAモデルの更新とともに、必要に応じて外れ値を設定。

※ 全18系列：（男女計、男性、女性）×（労働力人口、就業者、雇用者、完全失業者、非労働力人口、完全失業率）

- 昨年は、新型コロナウイルス感染拡大に伴う緊急事態宣言が発出された2020年4月以降、就業者数の大幅減など多数の系列において、比較的大きな変動がみられる。



- 2020年11月までの結果を用いて、外れ値の選定について検討。検討に当たっては、外れ値の自動検出結果、有意性、AIC、季節調整値の改定幅等を踏まえ、外れ値を選定。
- なお、正規、非正規の職員・従業員については、月次結果の蓄積により安定的な季節調整値が得られるようになったことや、利用者のニーズ等も踏まえ、2021年1月分結果から季節調整値の公表開始を検討。

# 参考 外れ値の種類 (イメージ)

レベルシフト (LS)

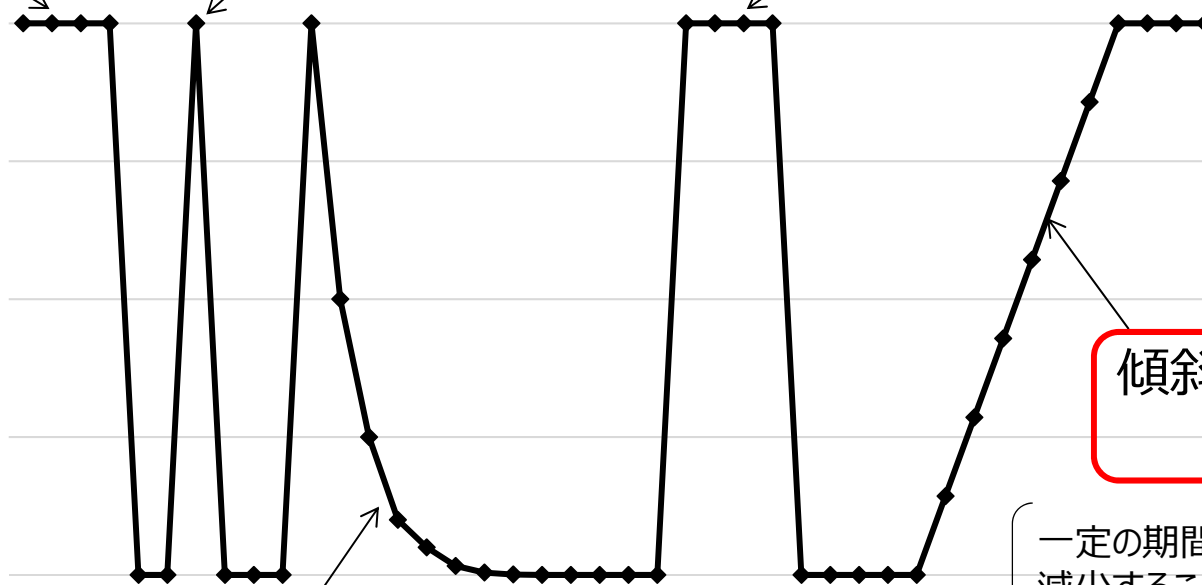
ある時点以降の全ての時系列に一定値の変動があることを表現

加法的な外れ値 (AO)

時系列の特定の一時点のみの変化を表現

一時的レベルシフト (TL)

ある時点以降に、一時的に、一定値の変動があることを表現



傾斜的水準変化 (RP)

一定の期間に線形的に増加又は減少することを表現

一時的変化 (TC)

系列の水準が特定時点で変化した後、  
指数的に急速に元の水準に戻る状況を表現

## 2. 検討結果 主要系列のRegARIMAモデル一覧

系列		ARIMAモデル	追加設定外れ値 (案)	(参考) 既設定の外れ値
労働力人口	男女計	(012)(212)	<u>LS2020.4</u>	LS2011.3
	男	(012)(012)	<u>TL2020.4-2020.6</u>	
	女	(012)(012)	<u>LS2020.4</u>	LS2011.3
就業者	男女計	(111)(012)	<u>LS2020.4</u>	LS2009.3 LS2011.3
	男	(111)(012)	<u>LS2020.4</u>	LS2009.3
	女	(012)(012)	<u>LS2020.4</u>	LS2009.3
雇用者	男女計	(111)(012)	<u>LS2020.4</u>	LS2009.3 LS2011.3
	男	(210)(111)	<u>LS2020.4</u>	LS2009.3
	女	(012)(012)	<u>LS2020.4</u>	LS2009.3 LS2011.3
正規の職員・従業員	男女計	(210)(012)	－ (追加なし)	
	男	(012)(012)	－ (追加なし)	
	女	(211)(211)	－ (追加なし)	
非正規の職員・従業員	男女計	(010)(111)	<u>LS2020.4</u>	
	男	(012)(012)	<u>LS2020.4</u>	
	女	(112)(211)	<u>LS2020.4</u>	
完全失業者	男女計	(012)(011)	<u>RP2020.3-2020.10</u>	RP2008.10-2009.7
	男	(210)(011)	<u>RP2020.3-2020.10</u>	RP2008.10-2009.7
	女	(012)(011)	<u>RP2020.4-2020.8</u>	RP2008.10-2009.3
非労働力人口 (= 15歳以上人口 －労働力人口)	男女計	(012)(212)	<u>LS2020.4</u>	LS2011.3
	男	(012)(111)	<u>TL2020.4-2020.6</u>	
	女	(012)(012)	<u>LS2020.4</u>	LS2011.3
完全失業率	男女計	(012)(011)	<u>RP2020.3-2020.10</u>	RP2008.10-2009.7
	男	(210)(011)	<u>RP2020.3-2020.10</u>	RP2008.10-2009.7
	女	(012)(011)	<u>RP2020.4-2020.8</u>	RP2008.10-2009.3

## 2. 検討結果 就業者（男女計） 季節調整値

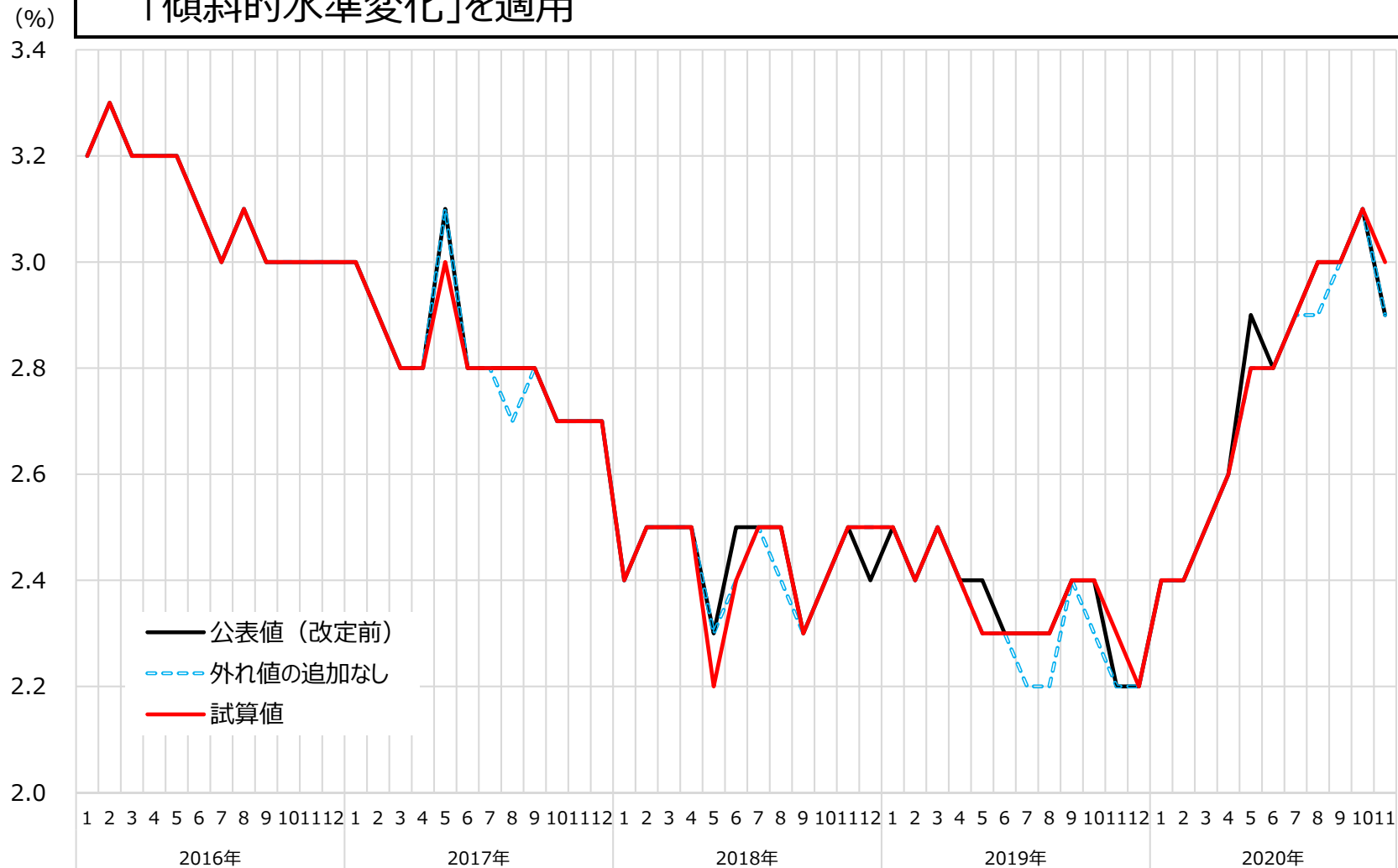
- 就業者（男女計）は、2020年4月に急減。
- 断層が発生し、影響が継続していることから、「レベルシフト」を適用



試算値：ARIMAモデル(111)(012)、追加を検討している外れ値LS2020.4 (t値：-5.64)  
 (参考) 外れ値の自動検出結果：LS2020.4

## 2. 検討結果 完全失業率 (男女計) 季節調整値

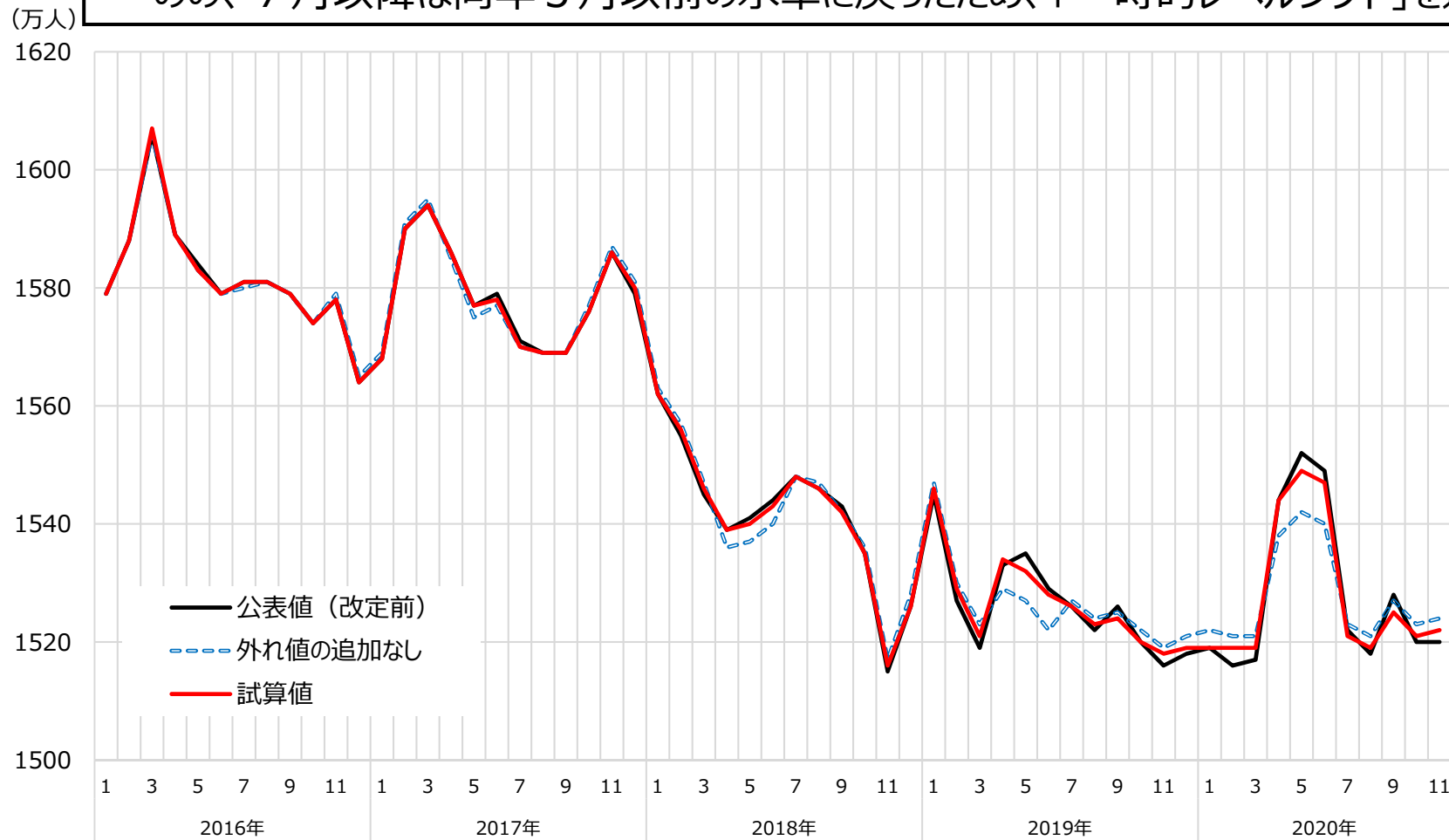
○ 完全失業率 (男女計) は、2020年3月以降、概ね上昇傾向で推移しており、「傾斜的水準変化」を適用



試算値：ARIMAモデル(012)(011)、追加を検討している外れ値：RP2020.3-2020.10 (t値：4.48)  
 (参考) 外れ値の自動検出結果：LS2020.5 (t値：4.17)

## 2. 検討結果 非労働力人口 (男性) 季節調整値

○ 非労働力人口 (男性) は、2020年4～6月に、一時的に一定程度増加したものの、7月以降は同年3月以前の水準に戻ったため、「一時的レベルシフト」を適用

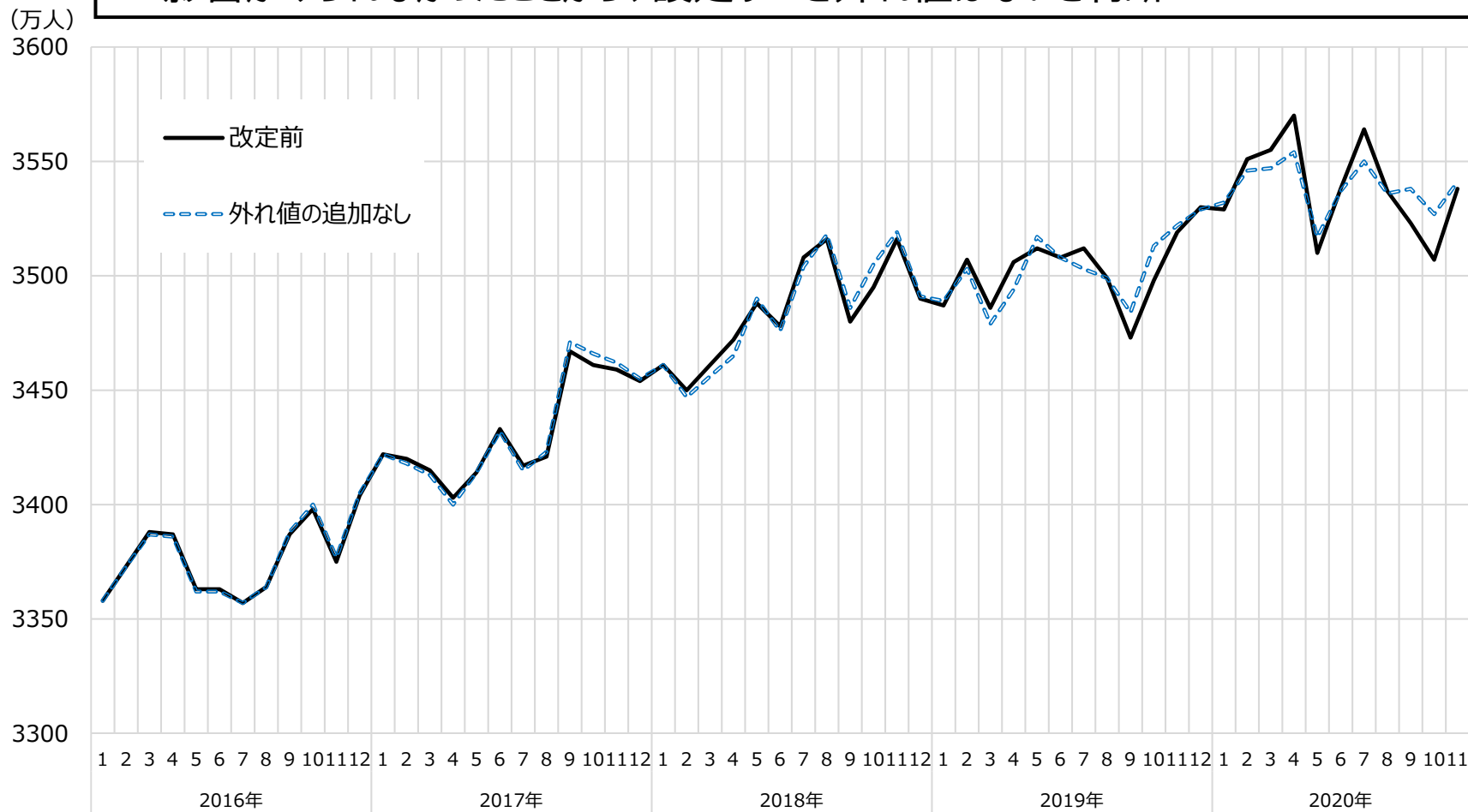


試算値 : ARIMAモデル(012)(111)、追加を検討している外れ値 : TL2020.4-2020.6 (t値 : 2.99)  
 (参考) 外れ値の自動検出結果 : 検出されず



## 2. 検討結果 正規の職員・従業員（男女計） 季節調整値

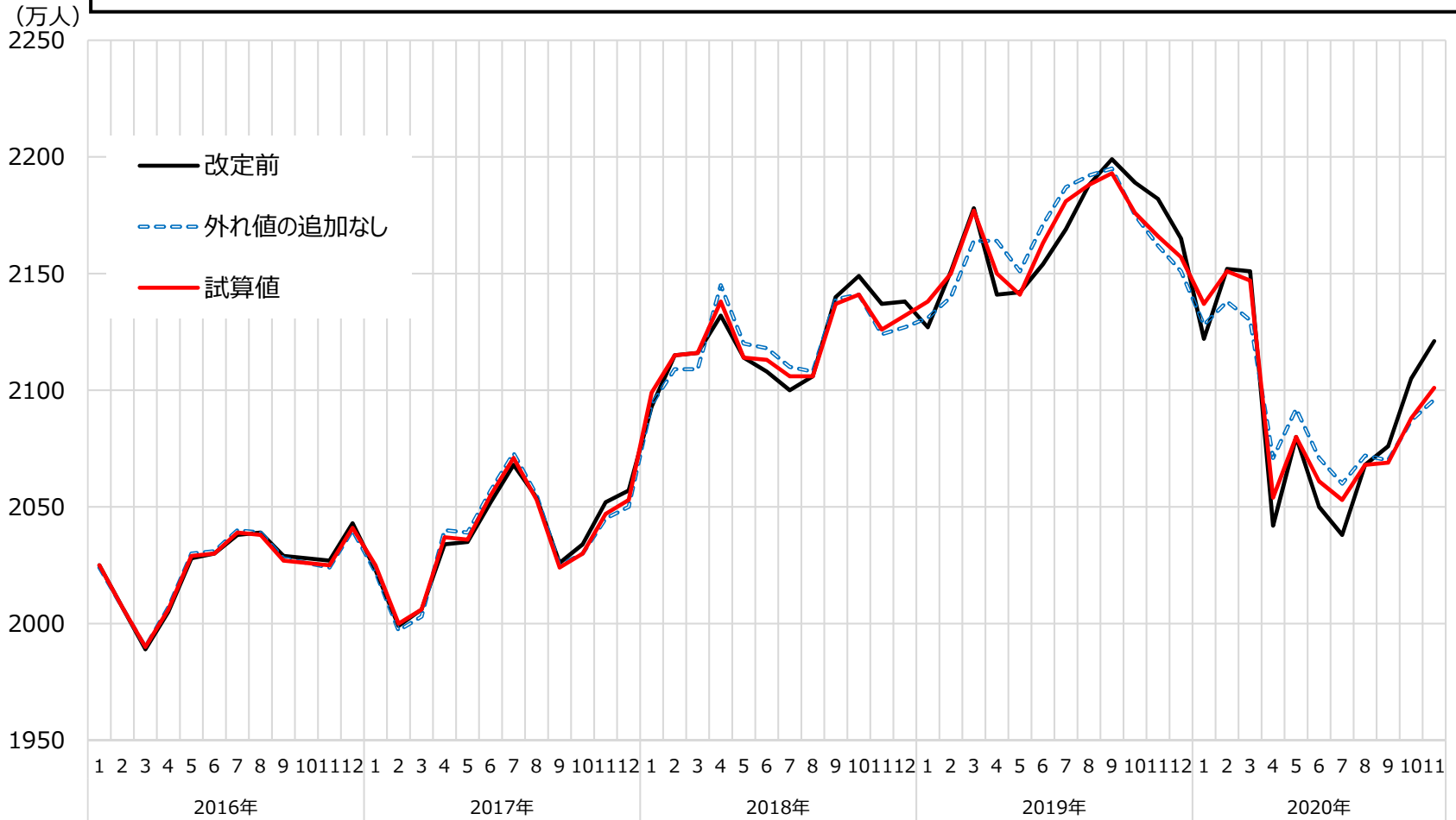
○ 正規の職員・従業員（男女計）は、新型コロナウイルス感染拡大に伴う大きな影響がみられなかったことから、設定すべき外れ値はないと判断



試算値：ARIMAモデル(210)(012)、追加を検討している外れ値：なし  
 (参考) 外れ値の自動検出結果：検出されず

## 2. 検討結果 非正規の職員・従業員（男女計） 季節調整値

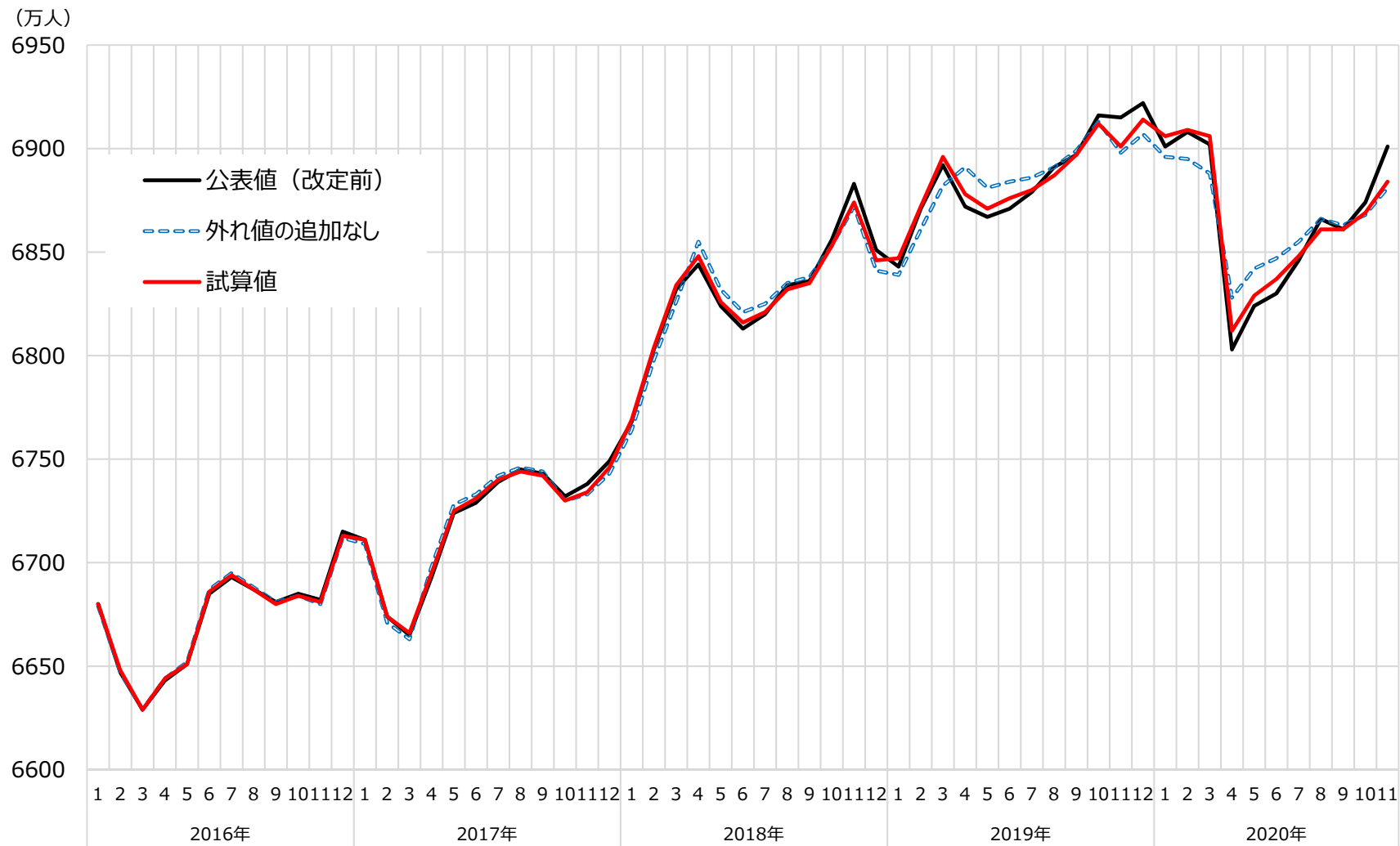
- 非正規の職員・従業員（男女計）は、2020年4月に急減。
- 断層が発生し、影響が継続していることから、「レベルシフト」を適用



試算値：ARIMAモデル(010)(111)、追加を検討している外れ値：LS2020.4 (t値：-3.94)  
 (参考) 外れ値の自動検出結果：LS2020.4

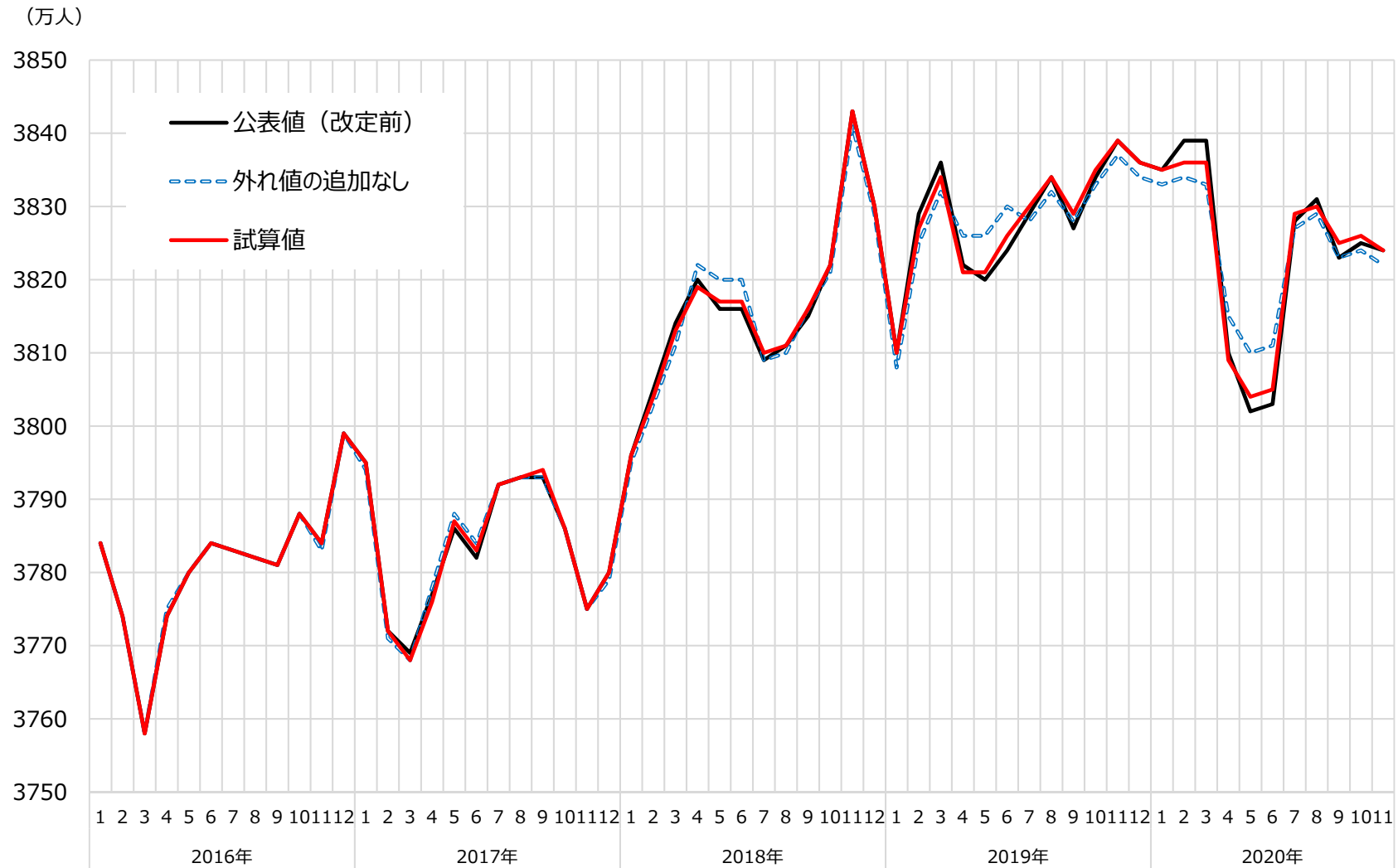
# その他の系列

## 2. 検討結果 労働力人口（男女計）季節調整値



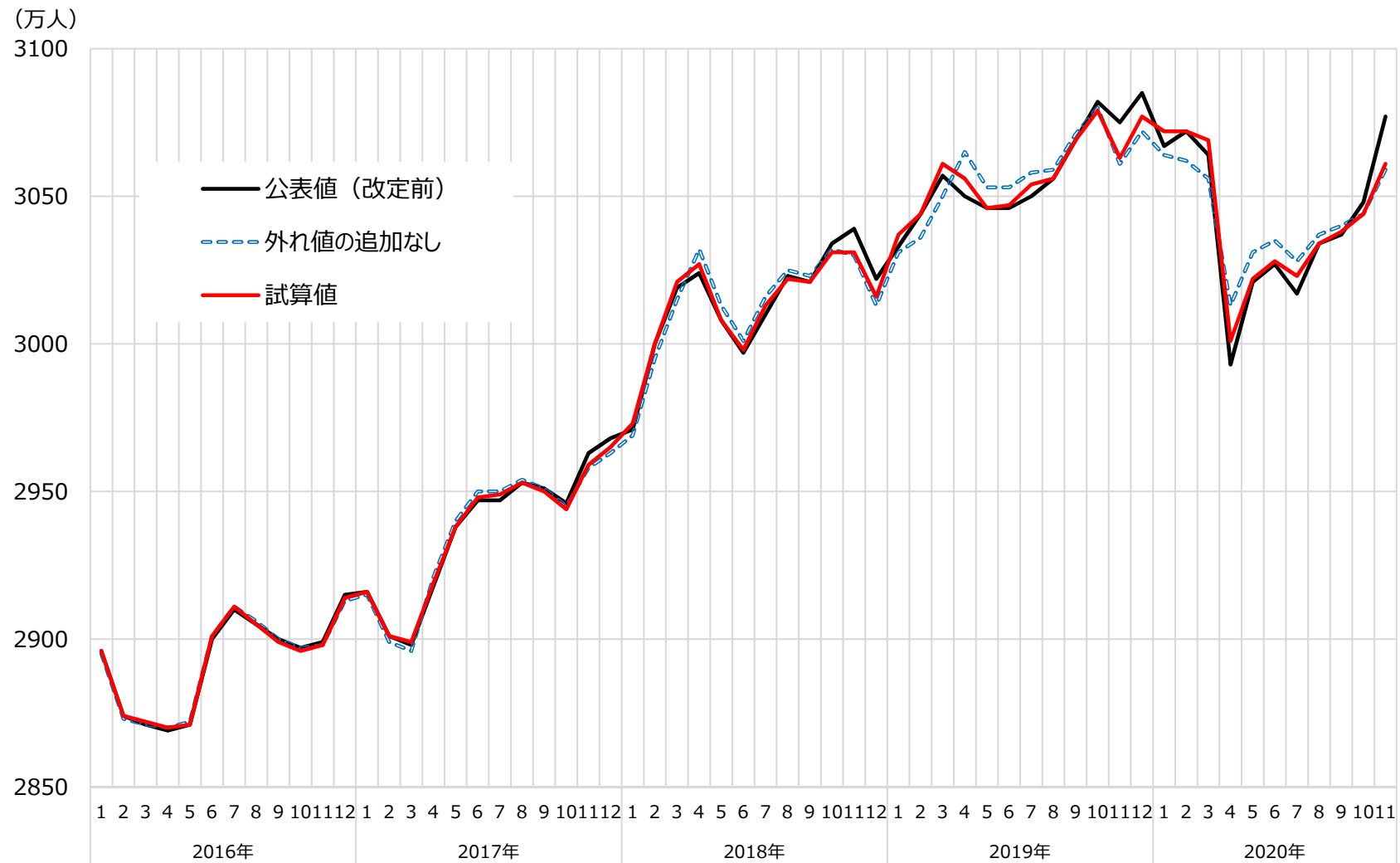
試算値：ARIMAモデル(012)(212)、追加を検討している外れ値：LS2020.4 (t値：-5.30)  
(参考) 外れ値の自動検出結果：LS2020.4

## 2. 検討結果 労働力人口（男性）季節調整値



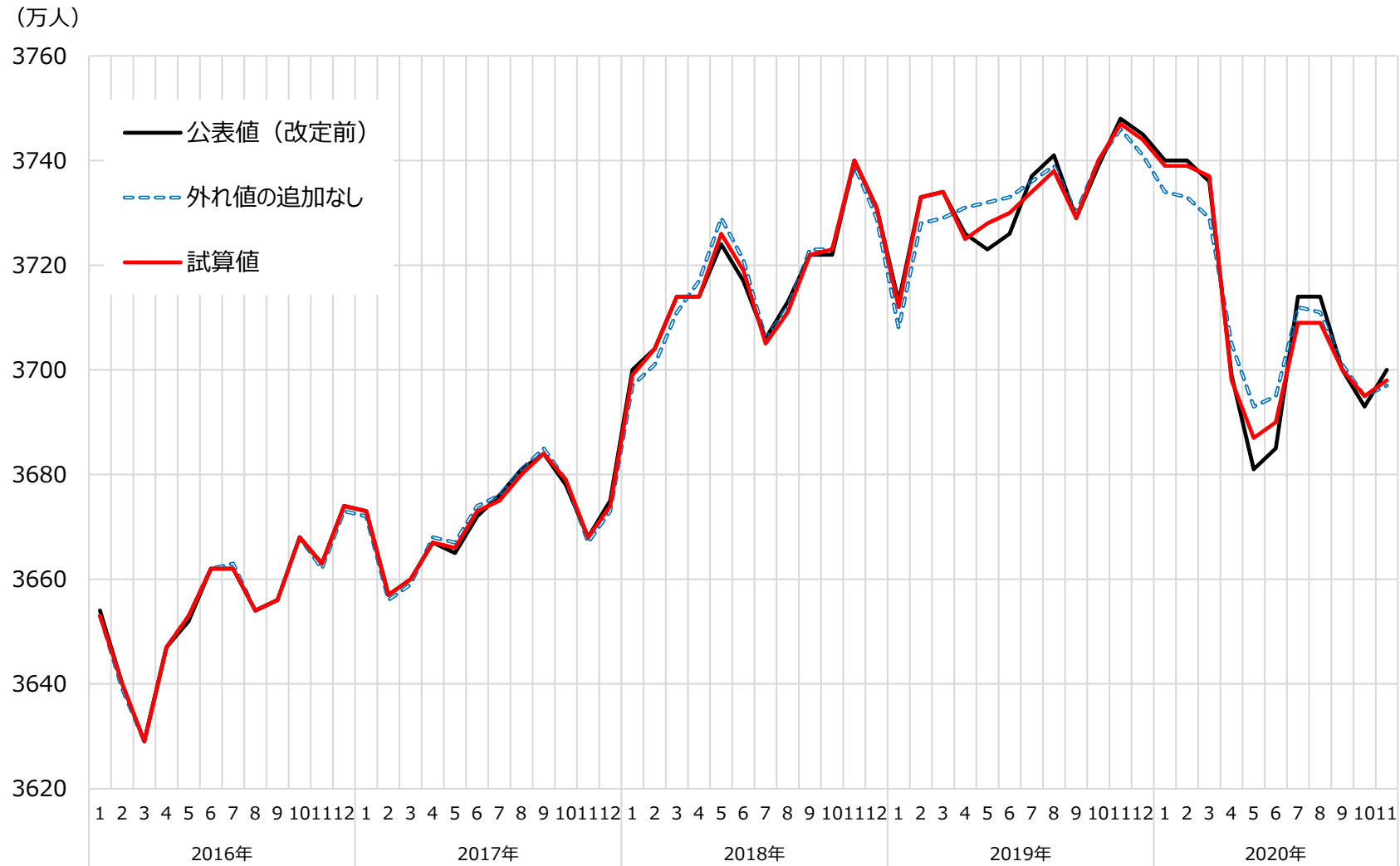
試算値：ARIMAモデル(012)(012)、追加を検討している外れ値：TL2020.4-2020.6 (t値：-3.27)  
(参考) 外れ値の自動検出結果：検出されず

## 2. 検討結果 労働力人口（女性）季節調整値



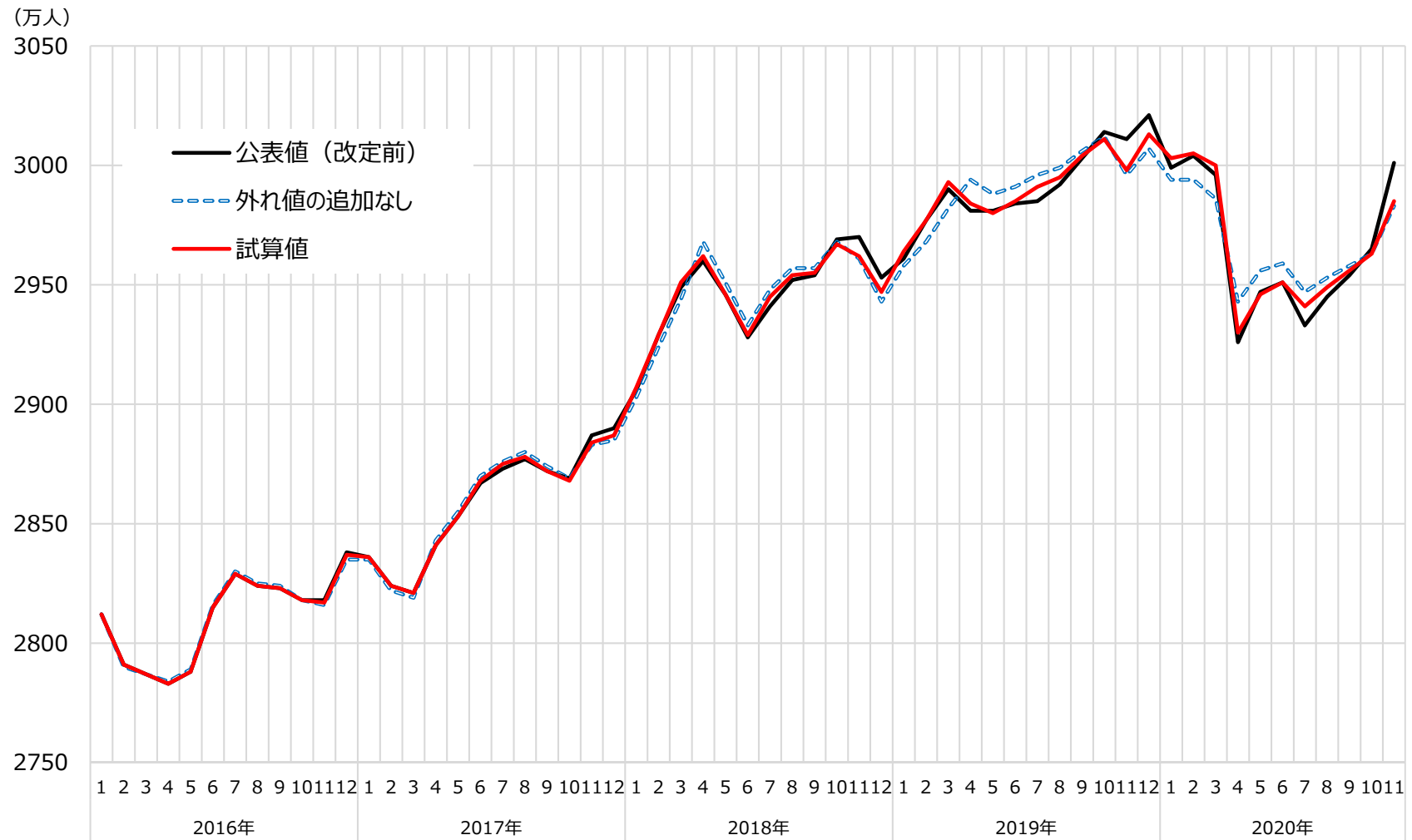
試算値：ARIMAモデル(012)(012)、追加を検討している外れ値：LS2020.4 (t値：-5.43)  
(参考) 外れ値の自動検出結果：LS2020.4

## 2. 検討結果 就業者（男性）季節調整値



試算値：ARIMAモデル(111)(012)、追加を検討している外れ値：LS2020.4 (t値：-3.86)  
(参考) 外れ値の自動検出結果：LS2020.4

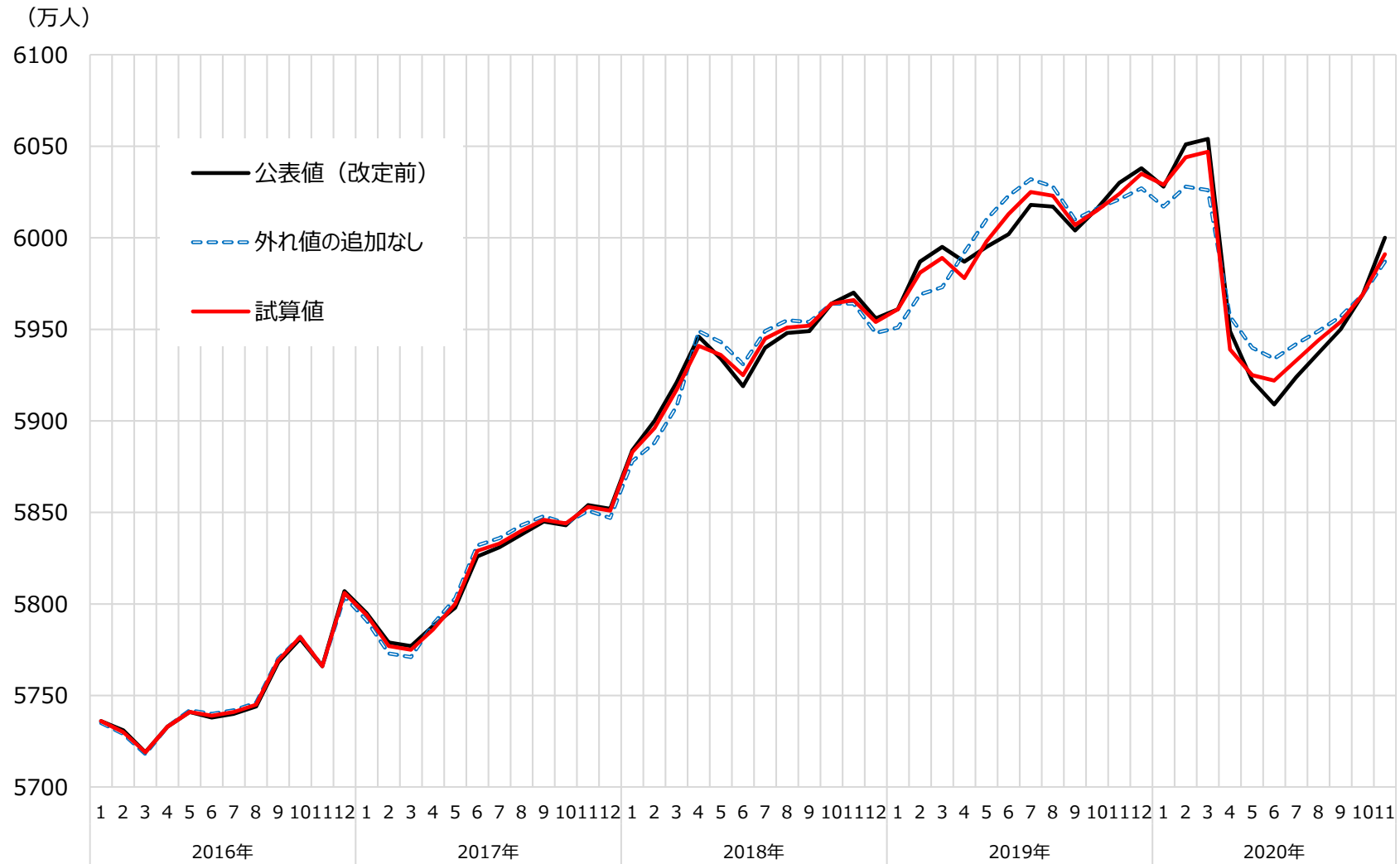
## 2. 検討結果 就業者（女性）季節調整値



試算値：ARIMAモデル(012)(012)、追加を検討している外れ値：LS2020.4 (t値：-5.32)  
(参考) 外れ値の自動検出結果：LS2020.4

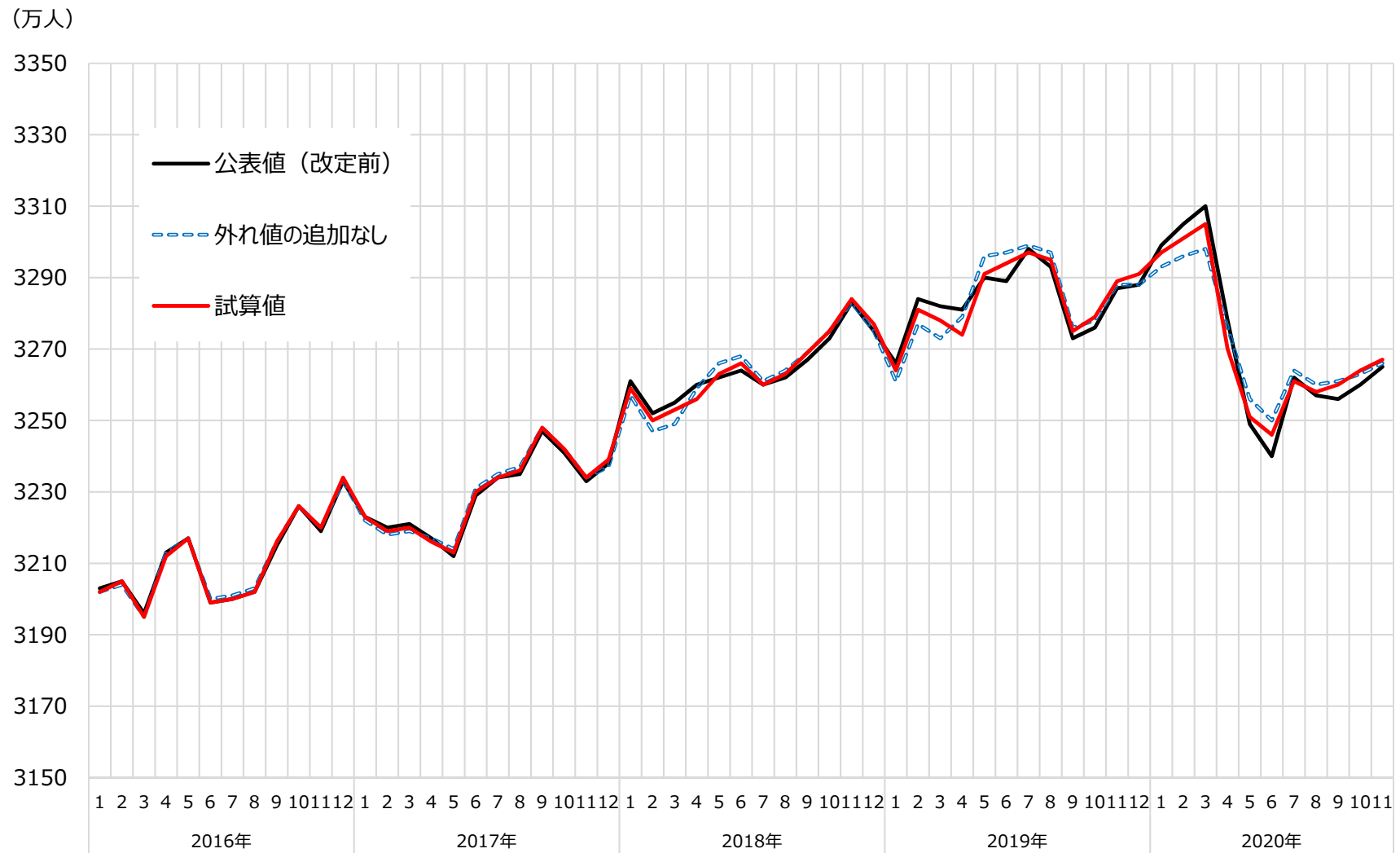


## 2. 検討結果 雇用者（男女計）季節調整値



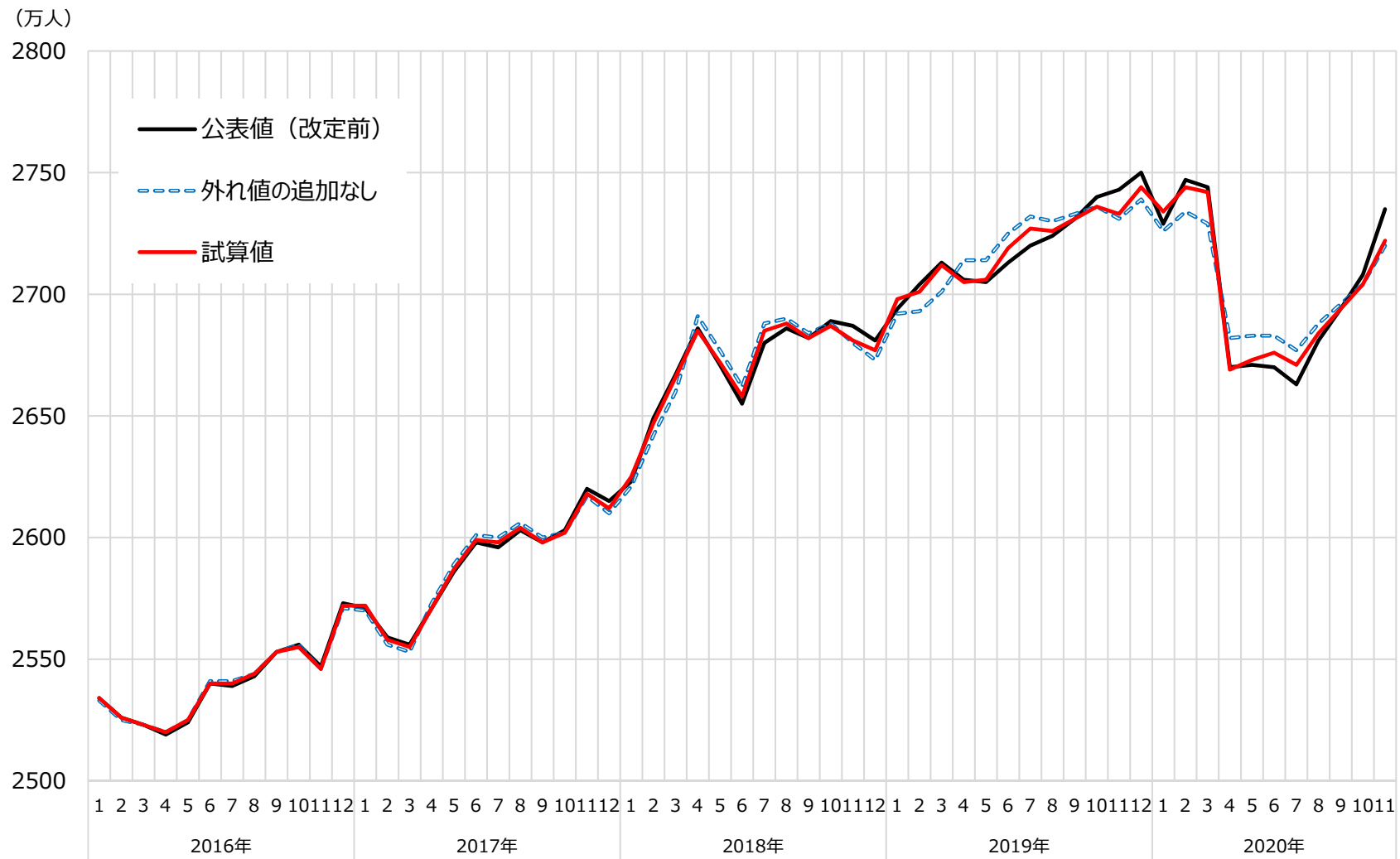
試算値：ARIMAモデル(111)(012)、追加を検討している外れ値：LS2020.4 (t値：-5.37)  
(参考) 外れ値の自動検出結果：LS2020.4

## 2. 検討結果 雇用者（男性）季節調整値



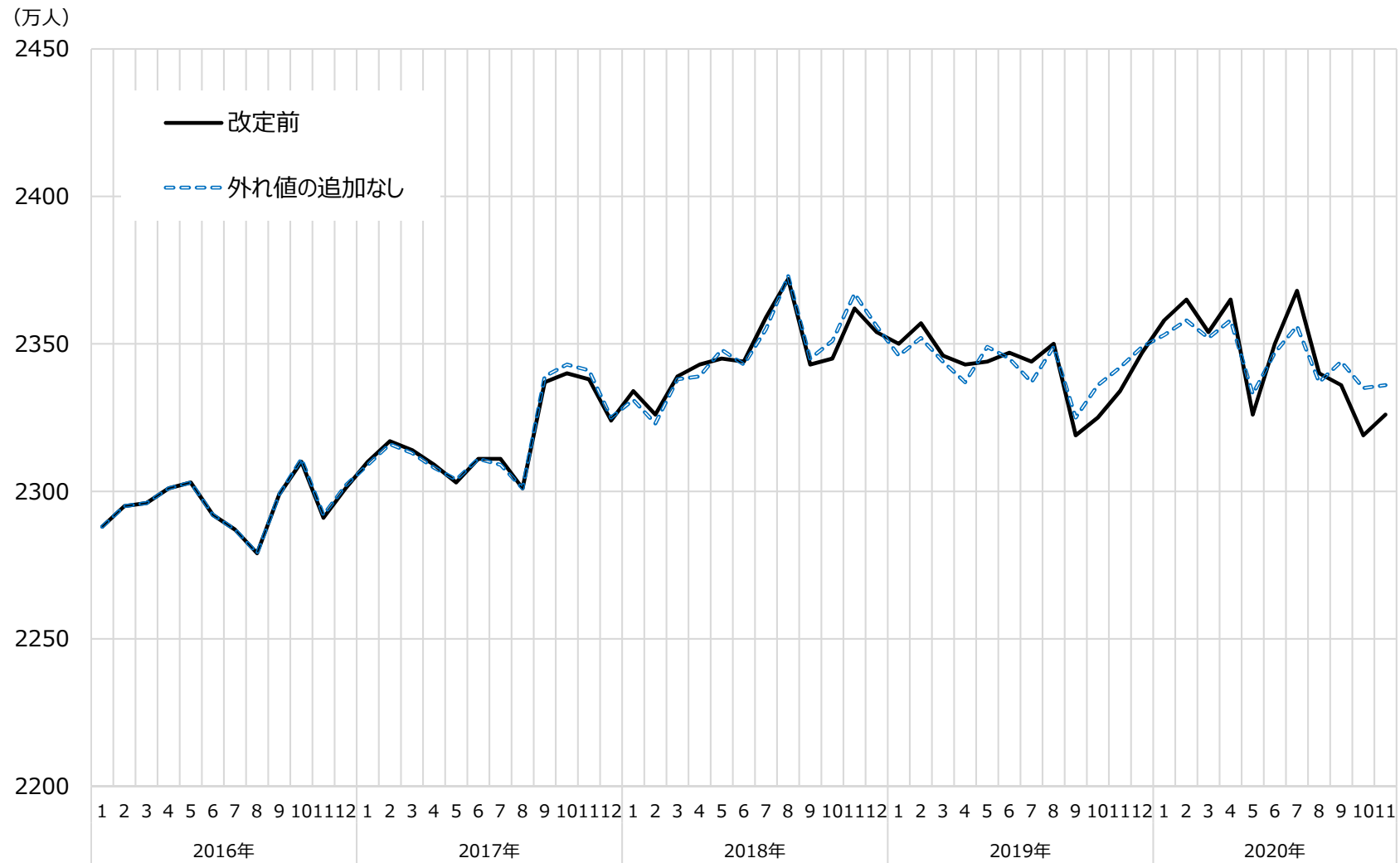
試算値：ARIMAモデル(210)(111)、追加を検討している外れ値：LS2020.4 (t値：-3.42)  
 (参考) 外れ値の自動検出結果：LS2020.4

## 2. 検討結果 雇用者（女性）季節調整値



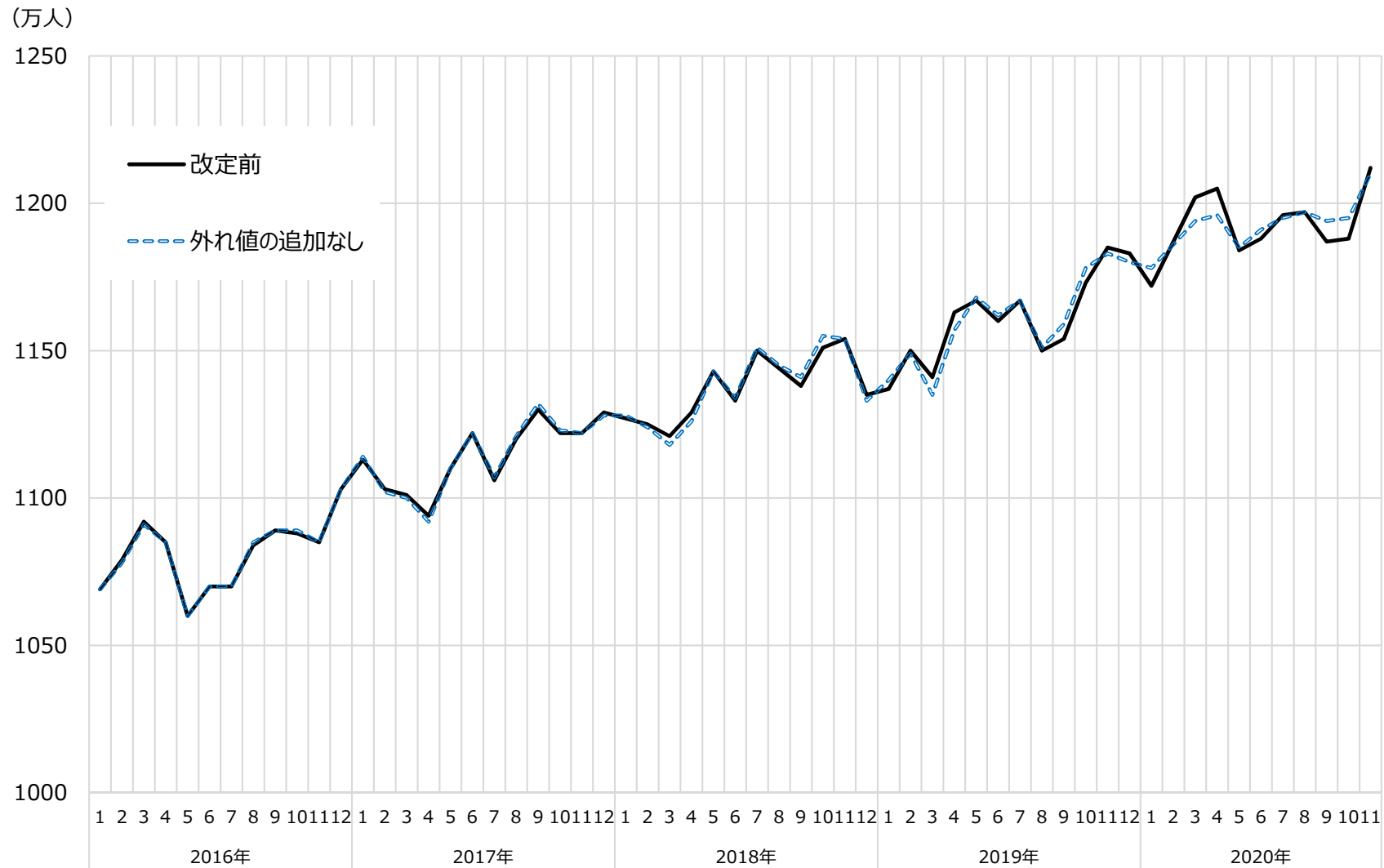
試算値：ARIMAモデル(012)(012)、追加を検討している外れ値：LS2020.4 (t値：-5.60)  
(参考) 外れ値の自動検出結果：LS2020.4

## 2. 検討結果 正規の職員・従業員（男性）季節調整値



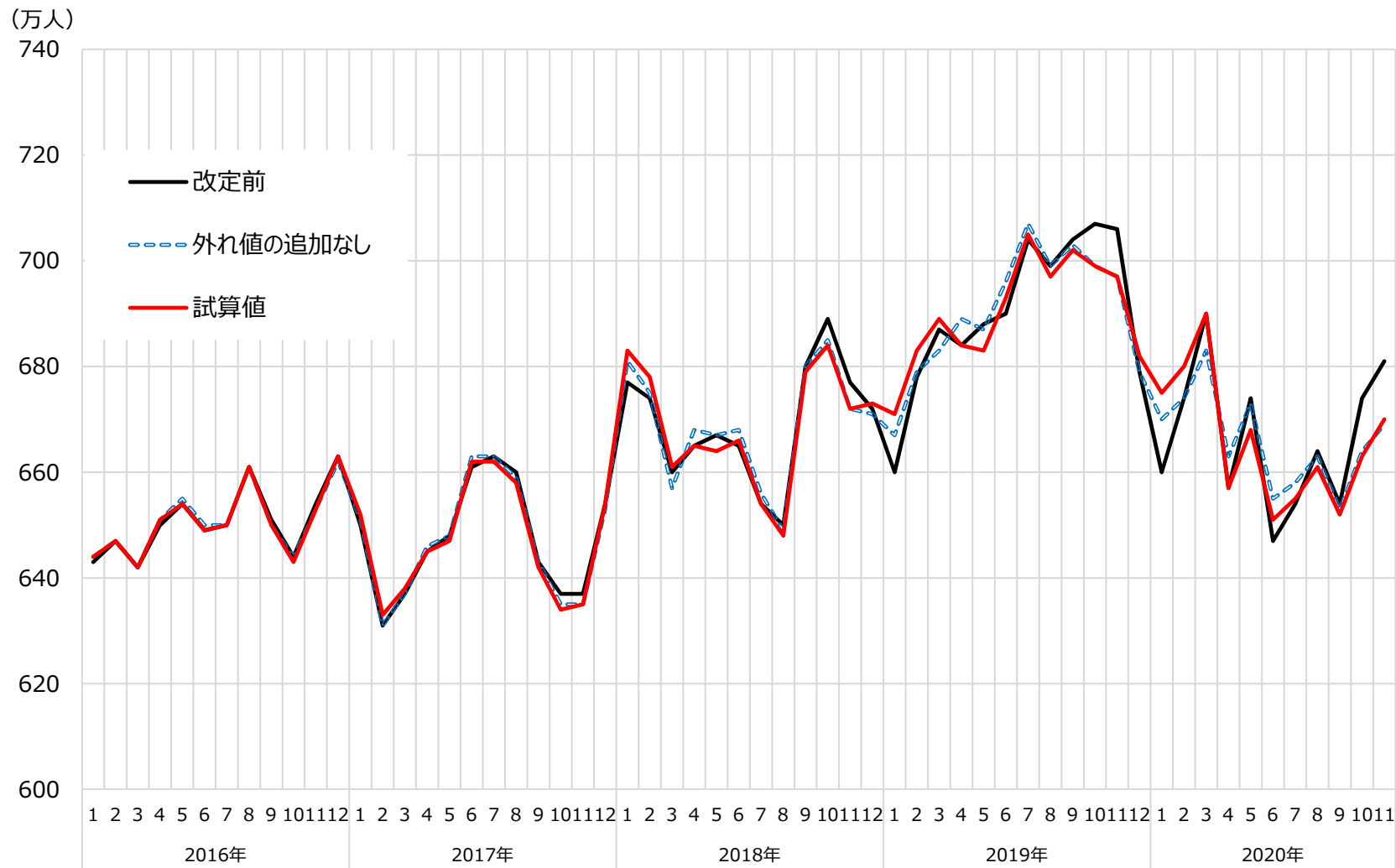
試算値：ARIMAモデル(012)(012)、追加を検討している外れ値：なし  
(参考) 外れ値の自動検出結果：検出されず

## 2. 検討結果 正規の職員・従業員（女性）季節調整値



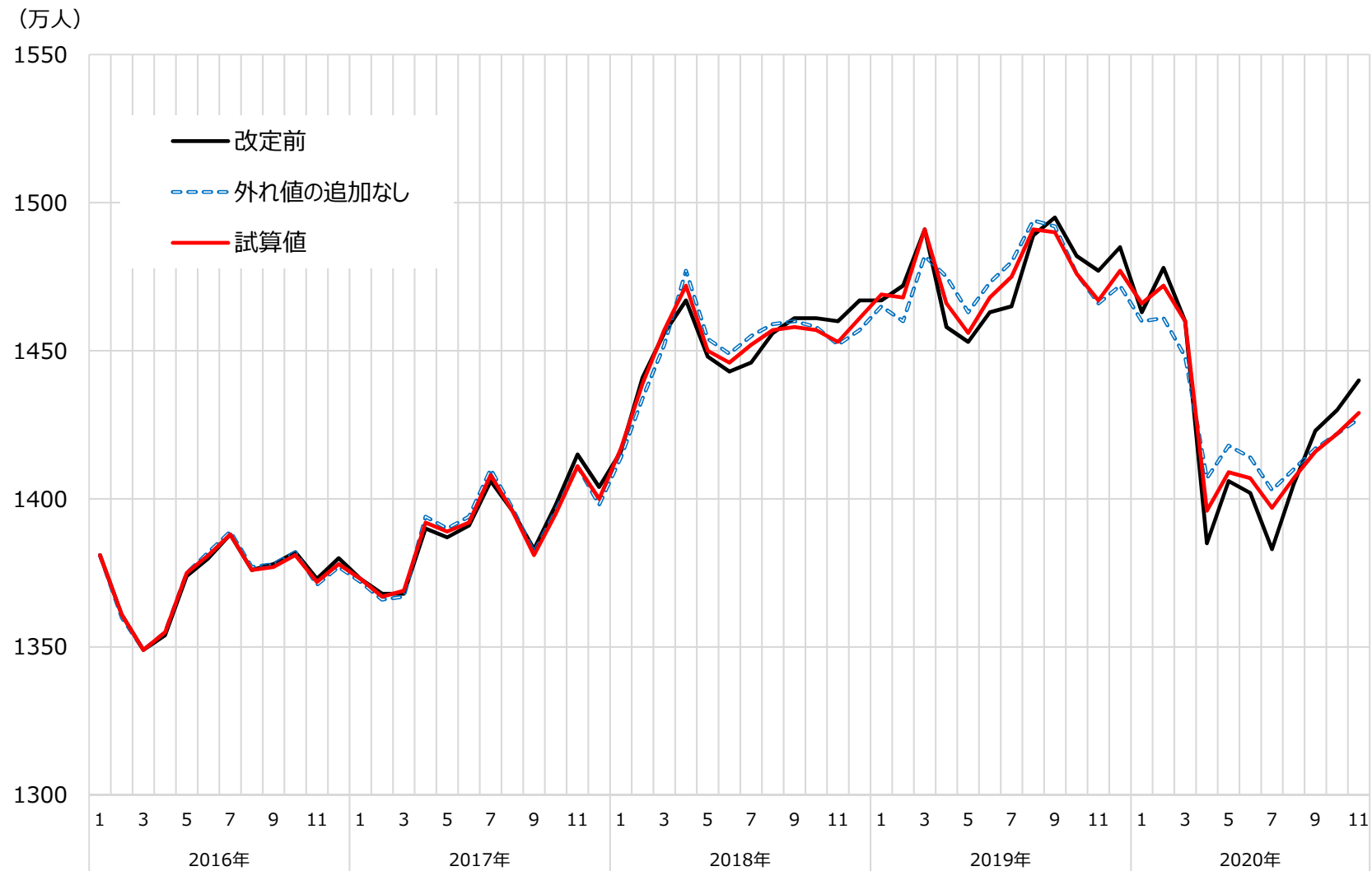
試算値：ARIMAモデル(211)(211)、追加を検討している外れ値：なし  
(参考) 外れ値の自動検出結果：検出されず

## 2. 検討結果 非正規の職員・従業員（男性）季節調整値



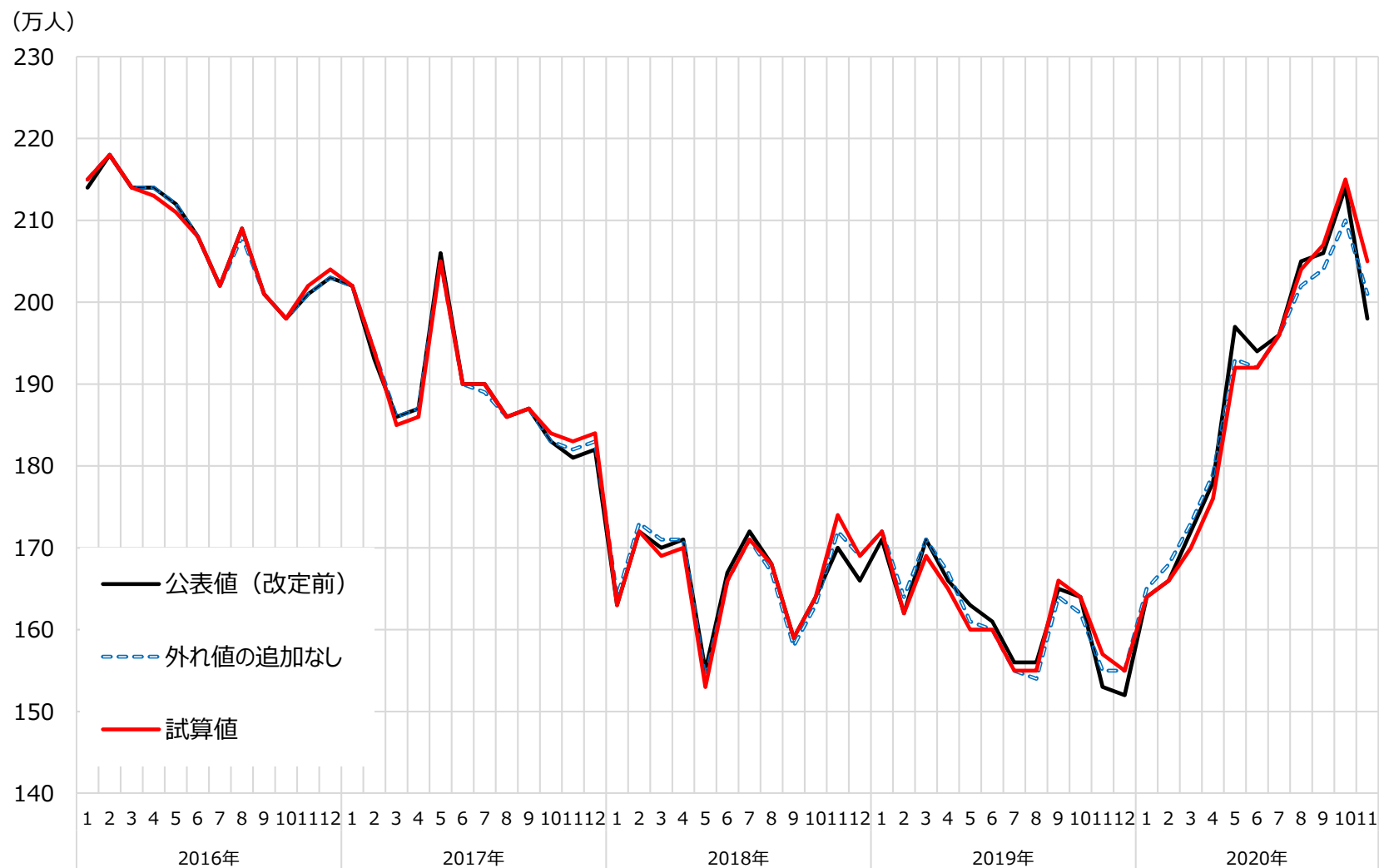
試算値：ARIMAモデル(012)(012)、追加を検討している外れ値：LS2020.4 (t値：-5.21)  
 (参考) 外れ値の自動検出結果：LS2020.4

## 2. 検討結果 非正規の職員・従業員（女性）季節調整値



試算値：ARIMAモデル(112)(211)、追加を検討している外れ値：LS2020.4 (t値：-4.48)  
(参考) 外れ値の自動検出結果：検出されず

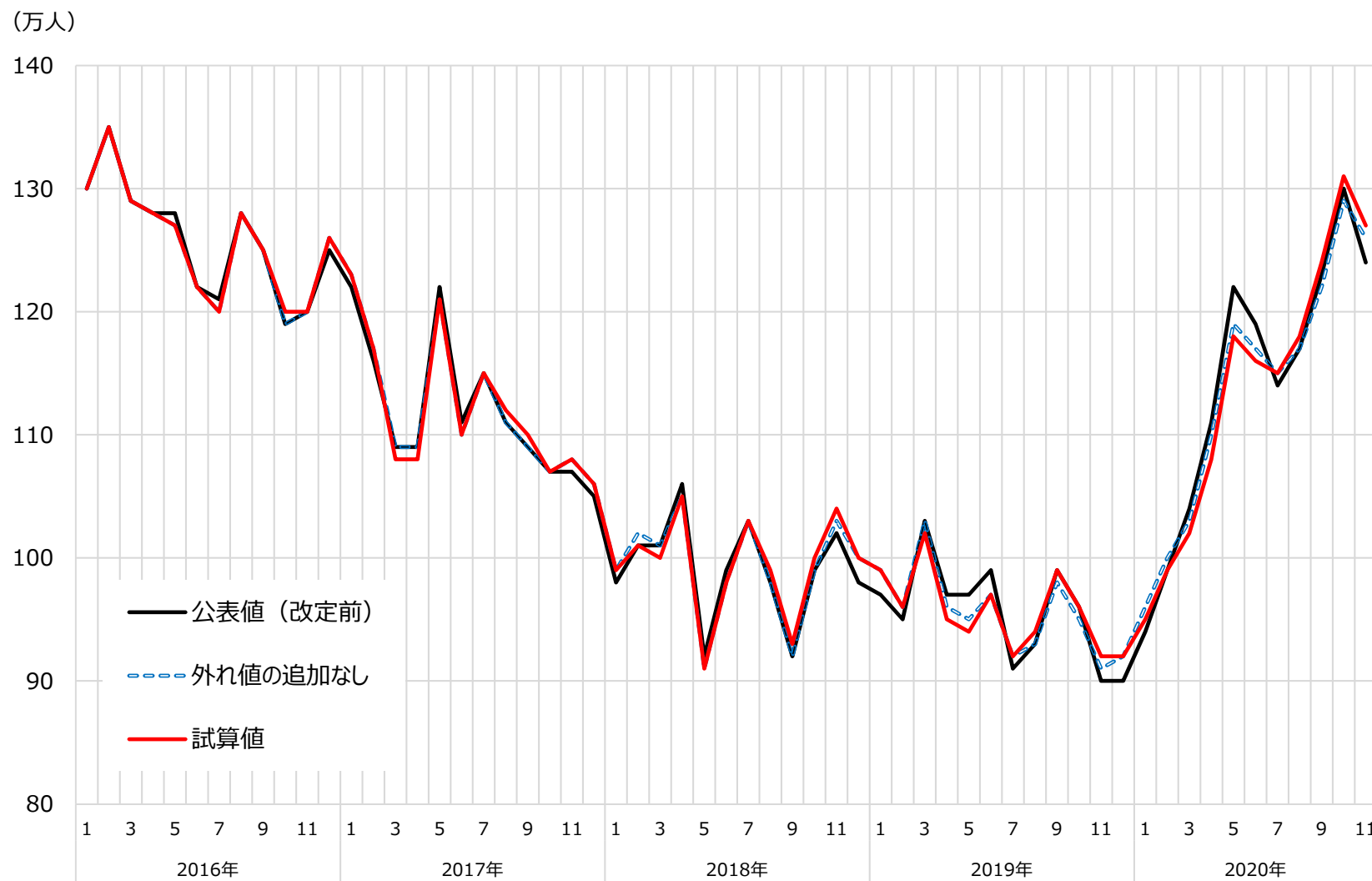
## 2. 検討結果 完全失業者（男女計） 季節調整値



試算値：ARIMAモデル(012)(011)、追加を検討している外れ値：RP2020.3-2020.10 (t値：4.45)  
(参考) 外れ値の自動検出結果：LS2020.5 (t値：4.12)

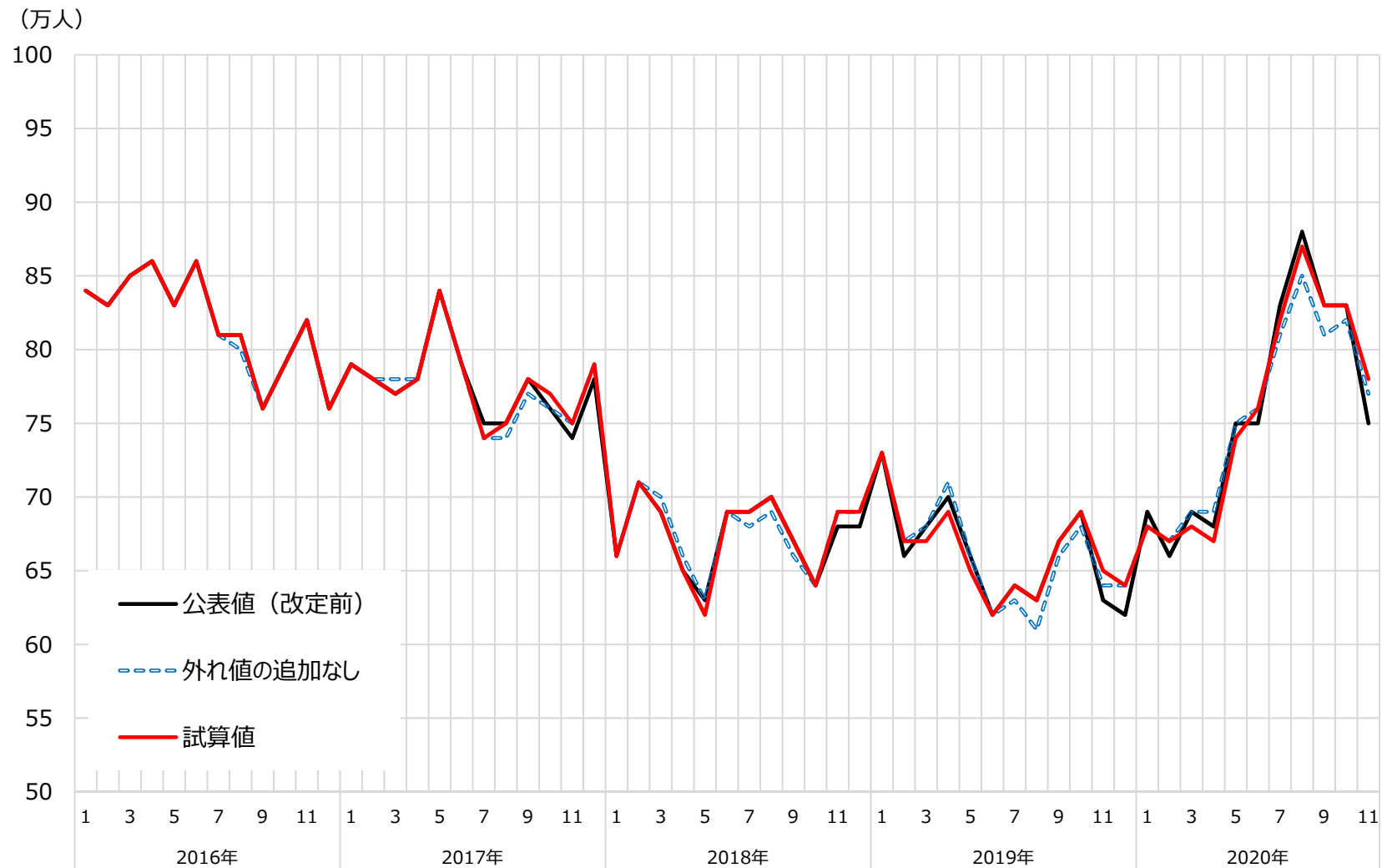


## 2. 検討結果 完全失業者（男性）季節調整値



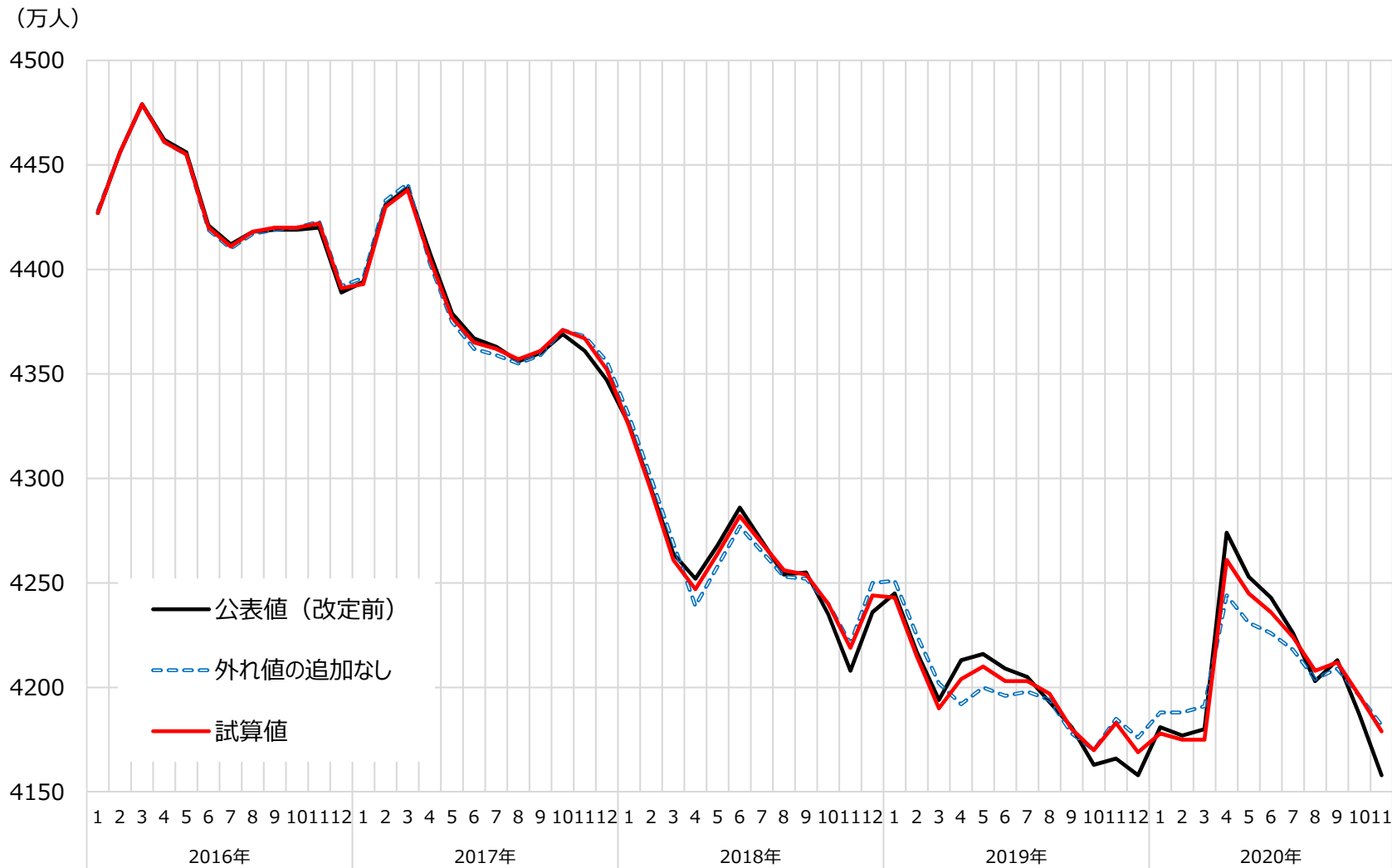
試算値：ARIMAモデル(210)(011)、追加を検討している外れ値：RP2020.3-2020.10 (t値：3.83)  
(参考) 外れ値の自動検出結果：LS2020.4 (t値：3.67)

## 2. 検討結果 完全失業者（女性）季節調整値



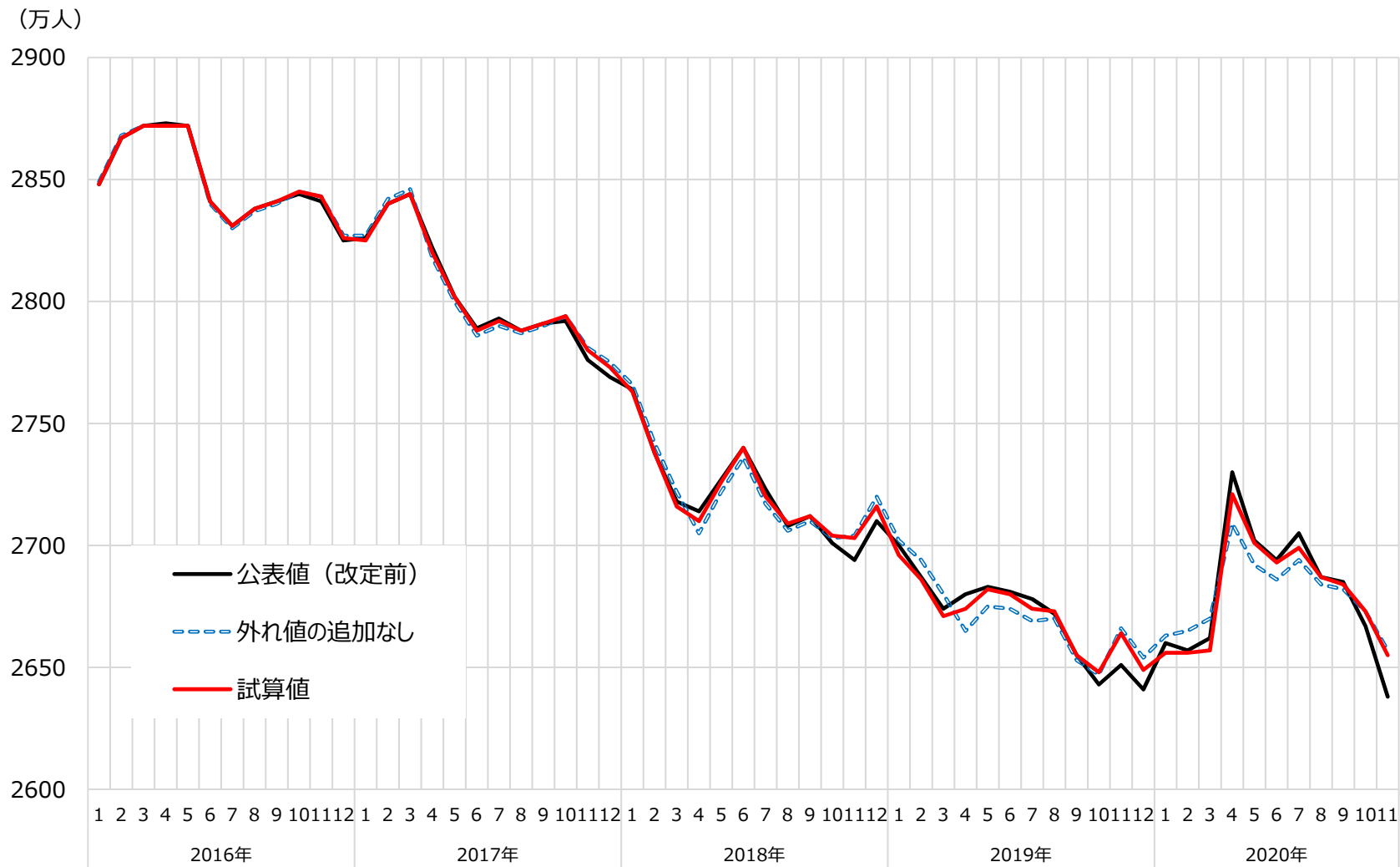
試算値：ARIMAモデル(012)(011)、追加を検討している外れ値：RP2020.4-2020.8 (t値：4.58)  
(参考) 外れ値の自動検出結果：LS2020.5 (t値：4.02)

## 2. 検討結果 非労働力人口（男女計）季節調整値



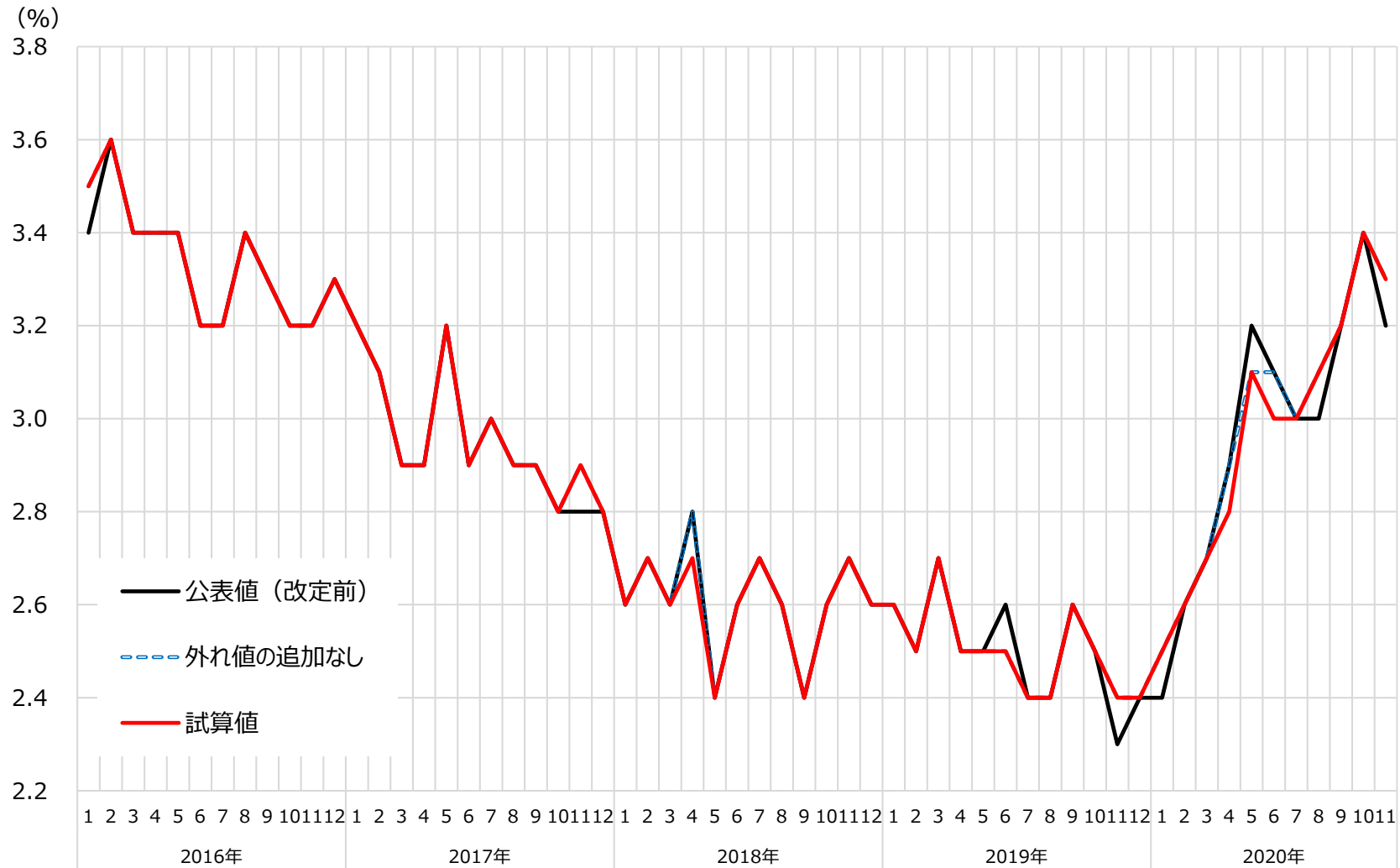
試算値：ARIMAモデル(012)(212)、追加を検討している外れ値：LS2020.4 (t値：5.10)  
(参考) 外れ値の自動検出結果：LS2020.4

## 2. 検討結果 非労働力人口（女性）季節調整値



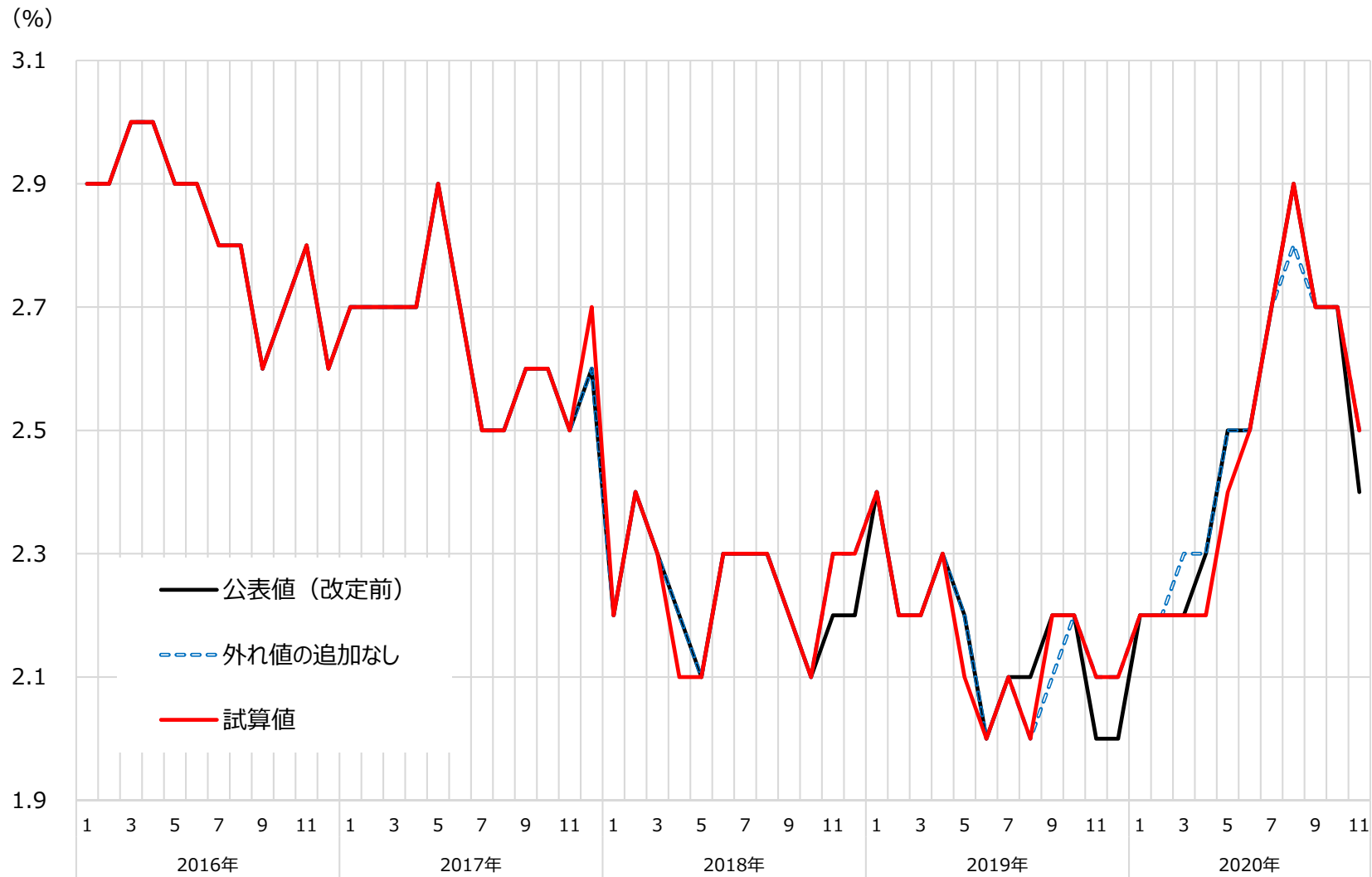
試算値：ARIMAモデル(012)(012)、追加を検討している外れ値：LS2020.4 (t値：5.70)  
(参考) 外れ値の自動検出結果：LS2020.4

## 2. 検討結果 完全失業率（男性）季節調整値



試算値：ARIMAモデル(210)(011)、追加を検討している外れ値：RP2020.3-2020.10（t値：3.86）  
 （参考）外れ値の自動検出結果：LS2020.4（t値：3.94）

## 2. 検討結果 完全失業率（女性）季節調整値



試算値：ARIMAモデル(012)(011)、追加を検討している外れ値：RP2020.4-2020.8 (t値：4.62)  
 (参考) 外れ値の自動検出結果：LS2020.5 (t値：4.13)