

「L10 投資環境指数(製造業)」「Lg3実質法人企業設備投資(全産業)」「Lg5 法人税収入」の
季節調整替えについて

平成 30(2018)年 3 月 7 日
内閣府経済社会総合研究所
景気統計部

景気動向指数では、平成 30(2018)年 1 月分速報(3 月 7 日公表)において、法人企業統計季報から採用している 2 系列(「L10 投資環境指数(製造業)」に用いる「総資本額(製造業)」、「Lg3 実質法人企業設備投資(全産業)」に用いる「設備投資(全産業)」)及び「Lg5 法人税収入」、計 3 系列の季節調整替え¹を行った。なお、季節指数の算出には、米国センサス局 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以下のとおりである。

(1)L10 算出に用いる総資本額(製造業)(データ期間:1974 年第 1 四半期~2017 年第 4 四半期)

	今回	前回
データ加工(注 1)	対数、1 階差	対数、1 階差
曜日調整・異常値等(注 2)	なし	なし
ARIMA モデル(注 3)	(210)(011)	(210)(011)
X11 パートの設定(注 4)	①モデルのタイプ:乗法型 ② 移動平均項数:seasonalma=MSR(3×5) ③ ヘンダーソン移動平均項数:5 項 ④ 特異項の管理限界: (下限 1.5σ 上限 2.5σ)	①モデルのタイプ:乗法型 ② 移動平均項数:seasonalma=MSR(3×5) ③ ヘンダーソン移動平均項数:5 項 ④ 特異項の管理限界: (下限 1.5σ 上限 2.5σ)
その他	Maxlead=2 の MAPR が最小	Maxlead=1 の MAPR が最小

(注 1) 対数変換の要否については、X-12-ARIMA の自動判定結果を参考に総合的に判断する。

(注 2) 各種曜日調整と閏年調整の適否判定は、推定パラメタの t 値等を参考に総合的に判断する。

異常値検出は、X-12-ARIMA の outlier コマンドを用いている。

(注 3) ARIMA モデルの次数選定については、X-12-ARIMA のモデル選定機能等を利用する。

(注 4) X11 パートの設定項目は、総務省「季節調整法の適用にあたっての統計基準」に準拠している。

¹ 独自に季節調整を行っている 3 系列について、「Lg5 法人税収入」は年に 1 回、「L10 投資環境指数(製造業)」に用いる「総資本額(製造業)」、「Lg3 実質法人企業設備投資(全産業)」に用いる「設備投資(全産業)」は四半期ごとに季節調整替えを行っている。

(2)Lg3 算出に用いる設備投資(全産業)(データ期間:1974年第1四半期~2017年第4四半期)

	今回	前回
データ加工(注1)	対数、1階差	対数、1階差
曜日調整・異常値等(注2)	なし	なし
ARIMAモデル(注3)	(010)(011)	(012)(011)
X11パートの設定(注4)	①モデルのタイプ:乗法型 ②移動平均項数:seasonalma=MSR(3×5) ③ヘンダーソン移動平均項数:5項 ④特異項の管理限界: (下限 1.5σ 上限 2.5σ)	①モデルのタイプ:乗法型 ②移動平均項数:seasonalma=MSR(3×5) ③ヘンダーソン移動平均項数:5項 ④特異項の管理限界: (下限 1.5σ 上限 2.5σ)
その他	Maxlead=1のMAPRが最小	Maxlead=1のMAPRが最小

(注1)~(注4)は(1)に同じ。

(3)Lg5 法人税収入(データ期間:1975年1月~2017年12月)

	今回	前回
データ加工(注1)	対数、1階差	対数、1階差
曜日調整・異常値等(注2)	曜日調整なし 閏年調整なし 異常値(LS1975.May, AO1990.Jun, LS2009.Jan,AO2009.May, AO2015.Dec)	曜日調整なし 閏年調整なし 異常値(LS1975.May, AO1990.Jun, LS2009.Jan,AO2009.May, AO2015.Dec)
ARIMAモデル(注3)	(211)(011)	(211)(011)
X11パートの設定(注4)	①モデルのタイプ:乗法型 ②移動平均項数:seasonalma=MSR(3×3) ③ヘンダーソン移動平均項数:23項 ④特異項の管理限界: (下限 1.5σ 上限 9.9σ)	①モデルのタイプ:乗法型 ②移動平均項数:seasonalma=MSR(3×3) ③ヘンダーソン移動平均項数:23項 ④特異項の管理限界: (下限 1.5σ 上限 9.9σ)
その他	Maxlead=2のMAPRが最小	Maxlead=2のMAPRが最小

(注1)~(注4)は(1)に同じ。

これらの季節調整値の動きを新旧で比較すると、図表1~図表3のとおりとなった。

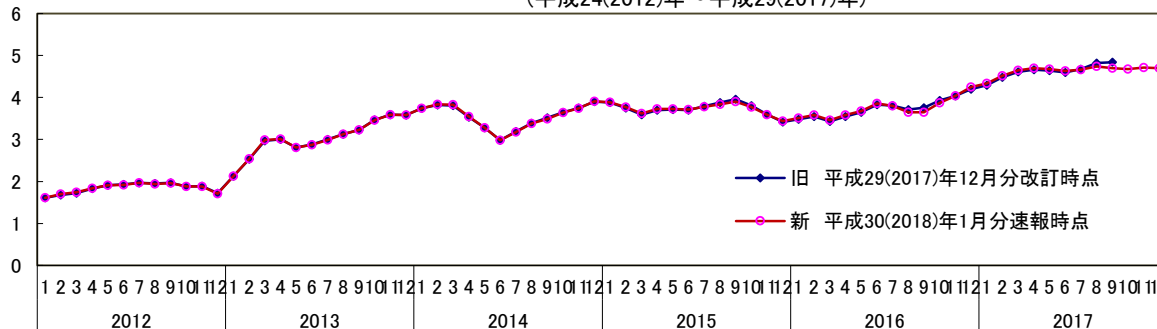
(以上)

図表1 L10 投資環境指数（製造業）の新旧比較

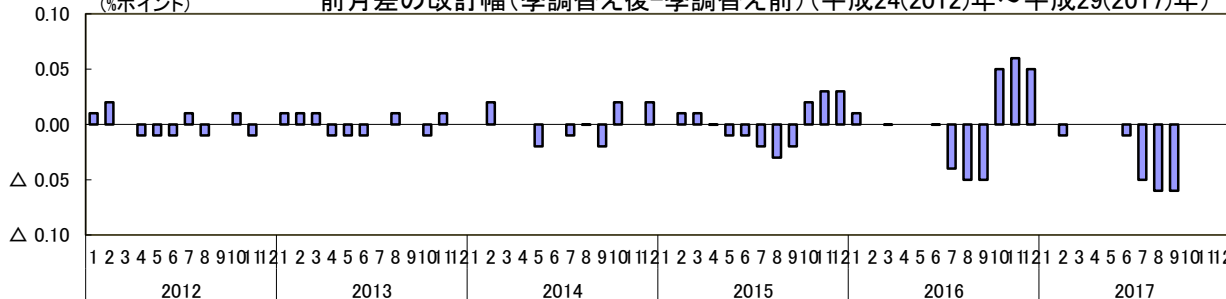
(全期間)



(平成24(2012)年～平成29(2017)年)



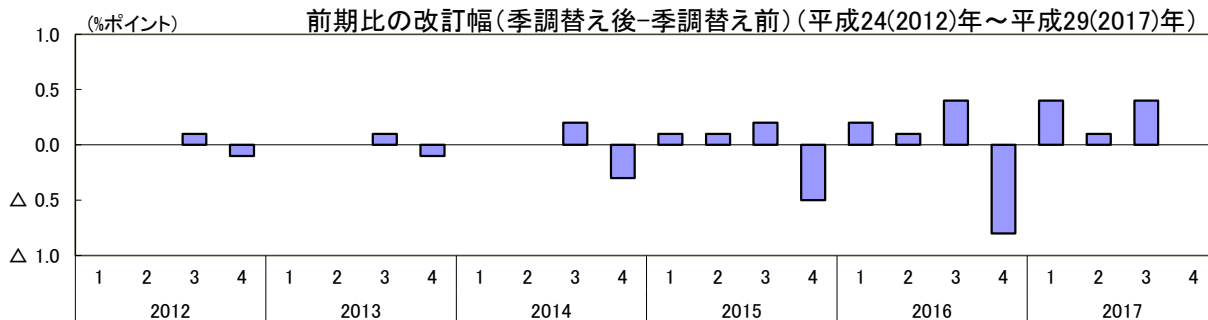
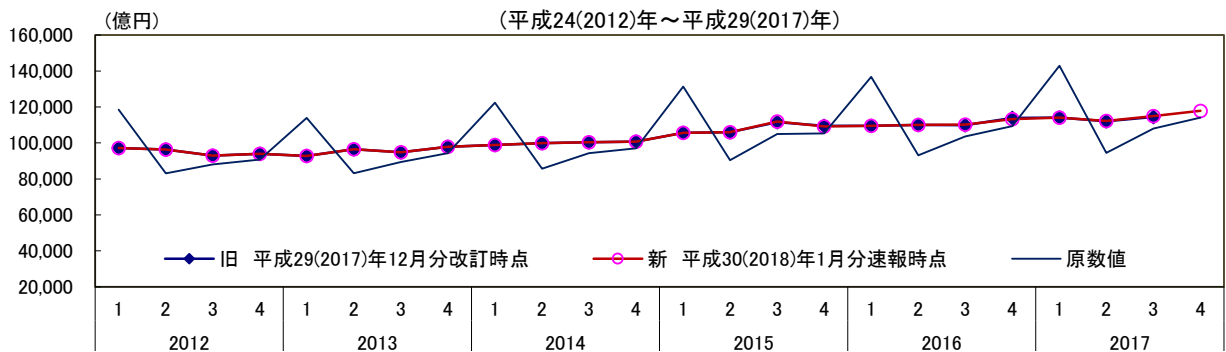
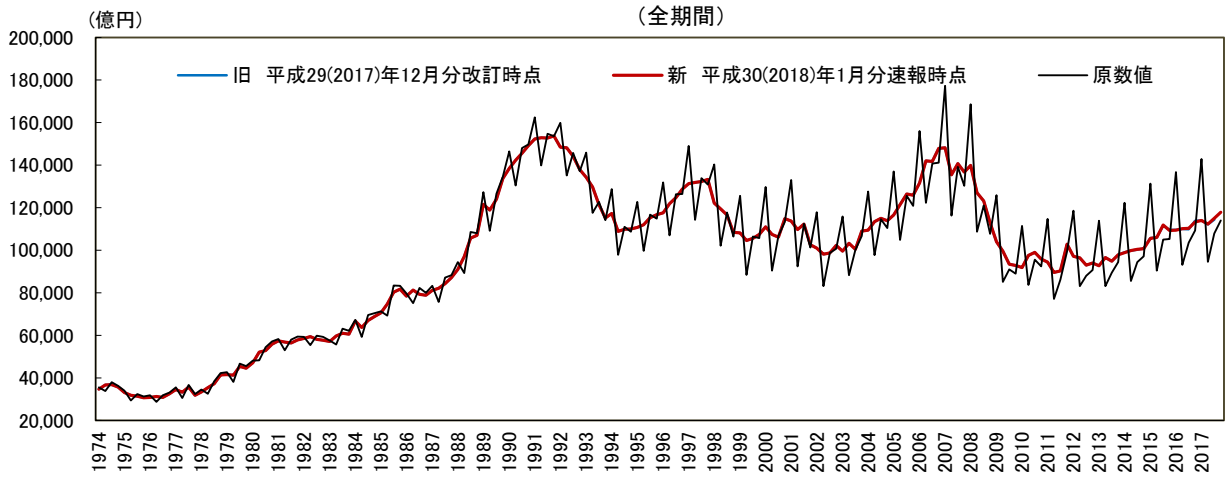
(%ポイント) 前月差の改訂幅(季調替え後-季調替え前)(平成24(2012)年～平成29(2017)年)



	平成29(2017)年 12月分改訂時点 (季調替え前)A		平成30(2018)年 1月分速報時点 (季調替え後)B		前月差の改訂幅 (B-A) (ポイント)
	季調値	前月差(ポイント)	季調値	前月差(ポイント)	
	H28(2016)/1	3.48	0.06	3.51	
2	3.55	0.07	3.58	0.07	0.00
3	3.43	△ 0.12	3.46	△ 0.12	△ 0.00
4	3.55	0.12	3.58	0.12	0.00
5	3.65	0.10	3.68	0.10	0.00
6	3.83	0.18	3.86	0.18	△ 0.00
7	3.81	△ 0.02	3.80	△ 0.06	△ 0.04
8	3.71	△ 0.10	3.65	△ 0.15	△ 0.05
9	3.76	0.05	3.65	0.00	△ 0.05
10	3.93	0.17	3.87	0.22	0.05
11	4.04	0.11	4.04	0.17	0.06
12	4.20	0.16	4.25	0.21	0.05
H29(2017)/1	4.29	0.09	4.34	0.09	0.00
2	4.48	0.19	4.52	0.18	△ 0.01
3	4.61	0.13	4.65	0.13	0.00
4	4.66	0.05	4.70	0.05	0.00
5	4.64	△ 0.02	4.68	△ 0.02	0.00
6	4.60	△ 0.04	4.63	△ 0.05	△ 0.01
7	4.68	0.08	4.66	0.03	△ 0.05
8	4.82	0.14	4.74	0.08	△ 0.06
9	4.84	0.02	4.70	△ 0.04	△ 0.06
10			4.68	△ 0.02	
11			4.71	0.03	
12			4.70	△ 0.01	

※全期間の季節調整値は、内閣府HP(<http://www.esri.cao.go.jp/jp/stat/di/di.html>)に個別系列の数値として掲載している。

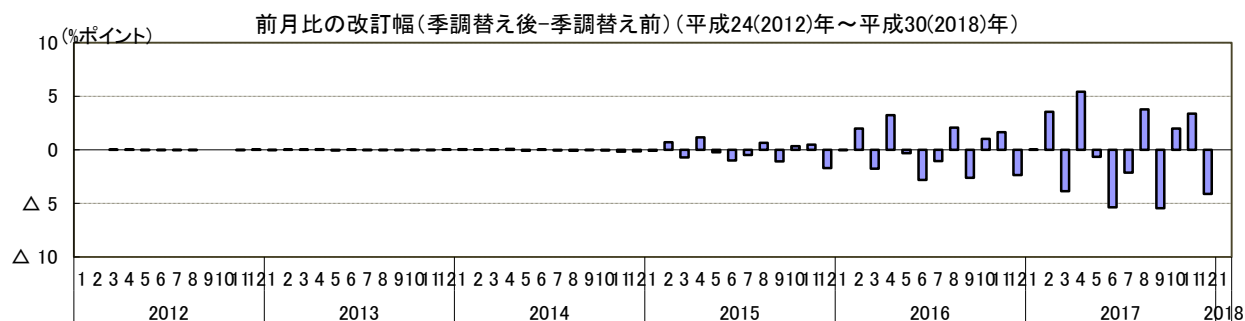
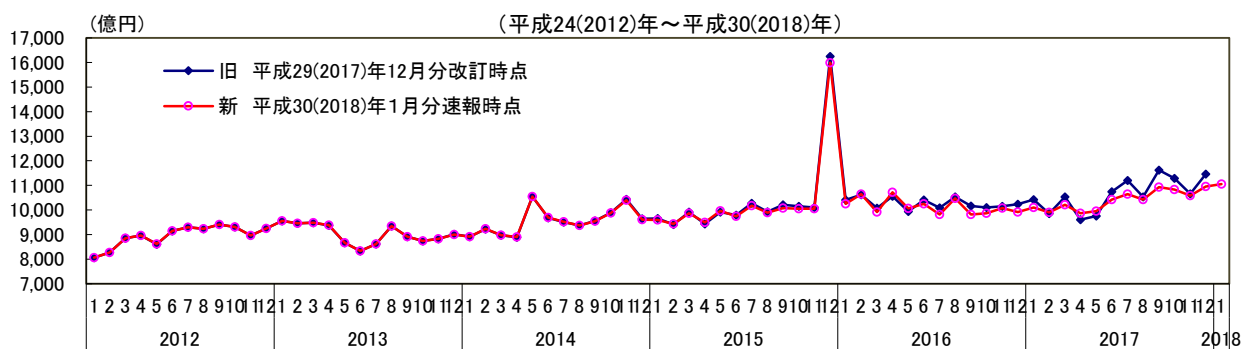
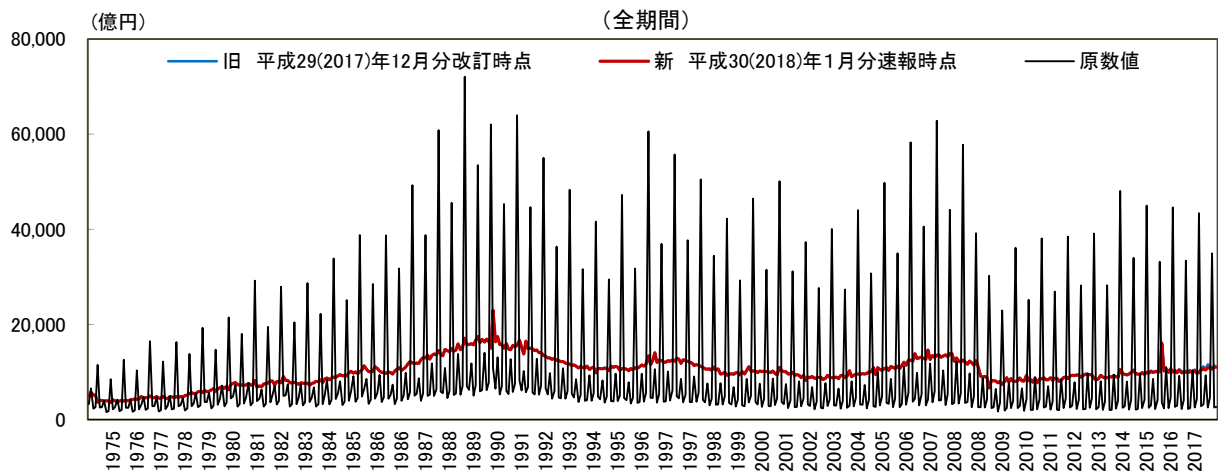
図表2 Lg3（名目）法人企業設備投資（全産業）（季調値・四半期値）の新旧比較



	平成29(2017)年 12月分改訂時点 (季調替え前)A		平成30(2018)年 1月分速報時点 (季調替え後)B		前期比の改訂幅 (B-A)
	季調値 (億円)	前期比 (%)	季調値 (億円)	前期比 (%)	%ポイント
H26(2014)/Q1	98,933	1.1	98,897	1.1	0.0
Q2	99,905	1.0	99,904	1.0	0.0
Q3	100,318	0.4	100,459	0.6	0.2
Q4	100,790	0.5	100,675	0.2	△ 0.3
H27(2015)/Q1	105,646	4.8	105,592	4.9	0.1
Q2	106,010	0.3	106,046	0.4	0.1
Q3	111,532	5.2	111,817	5.4	0.2
Q4	109,529	△ 1.8	109,238	△ 2.3	△ 0.5
H28(2016)/Q1	109,513	△ 0.0	109,461	0.2	0.2
Q2	110,010	0.5	110,091	0.6	0.1
Q3	109,829	△ 0.2	110,261	0.2	0.4
Q4	113,837	3.6	113,311	2.8	△ 0.8
H29(2017)/Q1	114,071	0.2	114,043	0.6	0.4
Q2	112,088	△ 1.7	112,242	△ 1.6	0.1
Q3	114,429	2.1	114,994	2.5	0.4
Q4			117,879	2.5	

※全期間の季節調整値は、内閣府HP(<http://www.esri.cao.go.jp/jp/stat/di/di.html>)に個別系列の数値として掲載している。

図表3 Lg5法人税収入（季調値）の新旧比較



	平成29(2017)年 12月分改訂時点 (季調替え前) A		平成30(2018)年 1月分速報時点 (季調替え後) B		前月比の改訂幅 (B-A) (前月比%p)
	季調値	前月比(%)	季調値	前月比(%)	
H28(2016)/1	10,412	△ 35.9	10,246	△ 35.9	0.0
2	10,615	1.9	10,650	3.9	2.0
3	10,074	△ 5.1	9,921	△ 6.8	△ 1.7
4	10,556	4.8	10,717	8.0	3.2
5	9,940	△ 5.8	10,058	△ 6.1	△ 0.3
6	10,407	4.7	10,248	1.9	△ 2.8
7	10,085	△ 3.1	9,822	△ 4.2	△ 1.1
8	10,538	4.5	10,466	6.6	2.1
9	10,164	△ 3.5	9,822	△ 6.2	△ 2.7
10	10,102	△ 0.6	9,863	0.4	1.0
11	10,152	0.5	10,073	2.1	1.6
12	10,236	0.8	9,919	△ 1.5	△ 2.3
H29(2017)/1	10,417	1.8	10,097	1.8	0.0
2	9,848	△ 5.5	9,905	△ 1.9	3.6
3	10,539	7.0	10,217	3.1	△ 3.9
4	9,601	△ 8.9	9,860	△ 3.5	5.4
5	9,750	1.6	9,949	0.9	△ 0.7
6	10,738	10.1	10,424	4.8	△ 5.3
7	11,200	4.3	10,651	2.2	△ 2.1
8	10,530	△ 6.0	10,417	△ 2.2	3.8
9	11,623	10.4	10,930	4.9	△ 5.5
10	11,289	△ 2.9	10,832	△ 0.9	2.0
11	10,653	△ 5.6	10,587	△ 2.3	3.3
12	11,466	7.6	10,958	3.5	△ 4.1
H30(2018)/1			11,050	0.8	

※全期間の季節調整値は、内閣府HP (<http://www.esri.cao.go.jp/jp/stat/di/di.html>) に個別系列の数値として掲載している。