「規模別製造工業生産指数」算出方法の見直しについて

＜本公表版＞

平成２１年４月１６日

中　小　企　業　庁

事業環境部企画課調査室

目次

Ⅰ．　概要 1
1．　統計の目的 1
2．　統計の作成・公表方法 1
3．　統計の問題点 1
4．　統計の見直し（算出方法の見直し） 1

Ⅱ．　見直しの内容 2
1．　見直し対象とした指数 2
①　生産指数（付加価値額ウエイト） 2
②　生産者出荷指数 2
③　生産者製品在庫指数 2
④　生産者製品在庫率指数 2
2．　見直しの主な内容 2
①　基準時及びウエイト算定年次 2
②　業種分類 3
③　ウエイト 4
④　採用品目 5
⑤　企業規模格付け 5
⑥　指数計算方法 6
⑦　季節調整方法 7
⑧　接続指数 8

Ⅲ．　公表 9
1．　新方式へ切替え 9
2．　速報・確報・年間補正 9
3．　問い合わせ先 9

【参考資料】 10
資料１．品目別ウエイト表[新方式] 10
資料２．規模別製造工業生産指数における季節調整方法の検証結果について 25
資料３．規模別製造工業生産指数新旧比較グラフ（業種別） 29

Ⅰ．概要

１．統計の目的

中小企業庁では、中小企業の生産活動の動向を明らかにすることを目的に「規模別製造工業生産指数」を作成・公表している。

２．統計の作成・公表方法

「規模別製造工業生産指数」は、経済産業省調査統計部から毎月公表される「鉱工業生産・出荷・在庫指数」の各品目別指数を規模別（大企業・中小企業別）にウエイト分割し、それを加重平均することによって作成し、毎月ホームページ公表を行っている（毎月速報、確報の２回）。

３．統計の問題点

「規模別製造工業生産指数」は、「鉱工業生産・出荷・在庫指数」を基準年次（現行では平成１７年（２００５年））の「工業統計表（企業統計編）」を用いて、品目別ウエイト分割した数値を積み上げたものに過ぎないため、ある品目で大企業の生産が増加したことに伴って指数値が上昇した際も、ウエイト按分され中小企業の生産も増加したようにみえるなど、「厳密な意味での中小企業の生産活動を表すデータとはなっていない」という問題点がある。

４．統計の見直し（算出方法の見直し）

中小企業庁では、より厳密に中小企業の生産動向を反映した指数とするため、従来から行っている「ウエイト分割による算出方式」を「一次統計データ（経済産業省生産動態統計調査）を大企業・中小企業別に規模格付けを行い、その結果を用いて算出方式」に改め、指数計算を行うこととした。

II. 見直しの内容

1. 見直し対象とした指数

今回見直しを実施した指数は、以下の４系列である。

① 生産指数（付加価値額ウエイト）

生産活動の全体的な水準の推移を示すもの。

② 生産者出荷指数

生産活動によって産出された製品の出荷動向を総合的に表すことにより、製造工業製品に対する需要動向を観察しようとするもの。

③ 生産者製品在庫指数

生産活動によって産出された製品が出荷されずに生産者の段階に残っている在庫の動きを示すもの。

④ 生産者製品在庫率指数

在庫とその出荷の比率の推移をみることにより、生産活動により産出された製品の需給状況を示すもの。

2. 見直しの主な内容

① 基準時及びウエイト算定年次

指数の基準時及びウエイト算定年次については、平成１７年（２００５年）のままとした。（参考１．基準時及びウエイト算定年次新旧対照表）

参考１．基準時及びウエイト算定年次新旧対照表

新方式	旧方式
平成１７年（２００５年）	平成１７年（２００５年）

② 業種分類

業種分類は、一次統計データの制約から、大企業の占める割合が高い一部業種（石油製品・石炭製品工業）について若干の組み替え行い、従来の１７業種分類から１６業種分類とした。（参考２．業種分類新旧対照表）

参考２．業種分類新旧対照表

新方式	旧方式
製造工業	製造工業
鉄鋼業	鉄鋼業
非鉄金属工業	非鉄金属工業
金属製品工業	金属製品工業
一般機械工業	一般機械工業
電気機械工業	電気機械工業
情報通信機械工業	情報通信機械工業
電子部品・デバイス工業	電子部品・デバイス工業
輸送機械工業	輸送機械工業
精密機械工業	精密機械工業
窯業・土石製品工業	窯業・土石製品工業
化学工業	化学工業
プラスチック製品工業	プラスチック製品工業
パルプ・紙・紙加工品工業	パルプ・紙・紙加工品工業
繊維工業	繊維工業
食料品・たばこ工業	食料品・たばこ工業
その他工業	石油・石炭製品工業
	その他工業

③　ウエイト

ウエイトは、旧方式同様平成１７年（２００５年）「工業統計調査（企業統計編）」の結果を用いて、品目別に大企業・中小企業別に算出した。

なお、基準年に一次統計で実績が無い品目については、大企業・中小企業間でウエイト調整を行った。（参考３．業種分類別ウエイト表[新方式]）

参考３．業種分類別ウエイト表[新方式]

業種分類	ウエイト			
	生産指数	生産者出荷指数	生産者製品在庫指数	生産者製品在庫率指数
製造工業	3,041.0	2,573.2	2,702.2	2,669.3
鉄鋼業	128.2	98.7	202.1	201.7
非鉄金属工業	91.8	108.4	102.9	102.9
金属製品工業	275.1	212.5	188.6	183.5
一般機械工業	419.0	311.6	224.8	220.3
電気機械工業	179.2	181.0	60.6	51.5
情報通信機械工業	74.0	76.4	22.7	19.0
電子部品・デバイス工業	134.8	132.3	14.0	14.0
輸送機械工業	159.8	161.5	1.0	1.0
精密機械工業	42.4	33.5	56.9	56.9
窯業・土石製品工業	127.2	90.0	360.4	357.9
化学工業	318.2	260.0	403.6	401.1
プラスチック製品工業	224.8	195.7	250.2	250.2
パルプ・紙・紙加工品工業	71.4	71.8	68.8	63.7
繊維工業	148.0	114.9	301.1	301.1
食料品・たばこ工業	317.2	301.1	82.9	82.9
その他工業	329.9	223.8	361.6	361.6

④　採用品目

指数採用品目は、「鉱工業生産・出荷・在庫指数」同様（鉱業４品目は除く）とした。（参考４．業種別採用品目数表[新方式]）

参考４．業種別採用品目数表[新方式]

業種分類	採用品目数			
	生産指数	生産者出荷指数	生産者製品在庫指数	生産者製品在庫率指数
製造工業	492	492	355	338
鉄鋼業	27	27	26	24
非鉄金属工業	17	17	14	14
金属製品工業	32	32	24	23
一般機械工業	64	64	28	25
電気機械工業	53	53	27	21
情報通信機械工業	23	23	11	9
電子部品・デバイス工業	29	29	16	16
輸送機械工業	20	20	13	13
精密機械工業	9	9	9	9
窯業・土石製品工業	29	29	29	27
化学工業	65	65	63	63
プラスチック製品工業	12	12	12	12
パルプ・紙・紙加工品工業	10	10	10	9
繊維工業	22	22	22	22
食料品・たばこ工業	41	41	15	15
その他工業	39	39	36	36

⑤　企業規模格付け

個別企業の企業規模格付けは、基準年（平成１７年（２００５年））固定とし、平成１７年（２００５年）「工業統計調査（企業統計編）」の結果等を用いて、「資本金３億円以下又は従業者３００人以下」を中小企業、それ以外を大企業と格付けした。

⑥　指数計算方法

平成１７年（２００５年）「工業統計調査（企業統計編）」を参考に「経済産業省生産動態統計調査」の個票を大企業・中小企業に格付け、集計を行い、基準年（平成１７年）の平均を１００．０とした指数を算出、③で求めたウエイトを用いて総合指数を算出した。

なお、一部の所管外品目（食料品・たばこ・木材・医薬品など）については、従来どおり「鉱工業生産・出荷・在庫指数」の結果をウエイト分割で採用した。

ア）生産指数・生産者出荷指数・生産者製品在庫指数

$$\mathrm{Q_t} = \frac{\sum_{i=1}^{n} \frac{q_{ti}}{q_{0i}} w_{0i}}{\sum_{i=1}^{n} w_{0i}} \times 100.0$$

イ）生産者製品在庫率指数

$$\mathrm{R_t} = \frac{\sum_{i=1}^{n} \frac{r_{ti}}{r_{0i}} w_{0i}}{\sum_{i=1}^{n} w_{0i}} \times 100.0$$

Q, R: 総合指数
q：数量　r：率（在庫数量/出荷数量）
w：ウエイト
o：基準時　t：比較時
i：採用品目（$\mathrm{i} = 1,2,3,\ldots,\mathrm{n}$）

⑦　季節調整方法

「規模別製造工業生産指数」の季節調整については、米国商務省センサス局が開発した X-12-ARIMA(Final Version 0.2.10)を用いた。

X-12-ARIMA のモデルやオプション等に関しては、別途、季節調整方法の検証を実施した結果(参考資料２)以下のとおり変更を行った。（参考５．季節調整方法新旧対照表）

参考５．季節調整方法新旧対照表

系列 ＼ モデル・オプション等	生産指数 生産者出荷指数		生産者製品在庫指数 生産者製品在庫率指数	
	新方式	旧方式	新方式	旧方式
ARIMA モデル	(2 1 0)(0 1 1)	(0 1 1)(0 1 1)	(2 1 0)(0 1 1)	X-11 デフォルト
曜日調整	２曜日調整		なし	
祝祭日調整	あり		なし	
うるう年調整	変換後調整 注１）	変換前調整 注２）	なし	
予測系列生成	あり（１２時点）	なし	あり（１２時点）	
算出期間	７年分		７年分	

注１）２月の原指数を自然対数に変換した後に「回帰変数」として日数増減分を考慮する。
注２）２月の原指数を自然対数に変換する前に「28/28.25　or　29/28.25」で除す。

なお、各系列の季節調整済指数は、それぞれ以下のように算出される。

ア）生産指数・生産者出荷指数

季節調整済指数 ＝ 原指数 ÷ （季節指数× 曜日・祝祭日・うるう年指数）

イ）生産者製品在庫指数・生産者製品在庫率指数

季節調整済指数 ＝ 原指数 ÷ 季節指数

⑧　接続指数

「規模別製造工業生産指数」では、長期時系列でデータ利用ができるよう過去の基準指数（従来方式）にリンク係数を乗じ、平成５年１月まで接続指数を作成している。

$$\text{リンク係数（L）} = \frac{\text{17 年基準指数（新方式）の平成 15 年 1 月〜3 月の平均指数（季節調整済）}}{\text{12 年基準指数（従来方式）の平成 15 年 1 月〜3 月の平均指数（季節調整済）}}$$

平成１５年１月～３月の時点で旧基準指数（従来方式）との接続を行い、平成５年１月まで遡及した過去時系列（接続指数）を整備した。

旧基準指数（従来方式）の使用期間及びリンク係数の算出方法は次のとおり。（参考６．リンク係数算出方法）

参考６．リンク係数算出方法

旧基準指数	使用期間	リンク係数の算出方法
平成 12 年基準指数	平成 10〜14 年	$\ell_{12} = \frac{\text{平成 17 基準指数（新方式）の平成 15 年 1〜3 月の平均指数}}{\text{平成 12 年基準指数（従来方式）の平成 15 年 1〜3 月の平均指数}}$
平成 7 年基準指数	平成 5〜9 年	$\ell_7 = \ell_{12} \times \frac{\text{平成 12 基準指数（従来方式）の平成 10 年 1〜3 月の平均指数}}{\text{平成 7 年基準指数（従来方式）の平成 10 年 1〜3 月の平均指数}}$

なお、原指数、季節調整済指数のいずれを接続する場合においても、リンク係数の算出には季節調整済の指数値を用いている。

III.　公表

1. 新方式へ切替え

「従来方式（ウエイト分割による算出する方式）」から「新方式（一次統計データ（経済産業省生産動態統計調査）から中小企業のみを抽出し集計した結果を用いて算出する方式）」の切り替えは「平成２１年２月確報」公表分から切替えを行う。

なお、本計算結果は一次統計で実施された「年間補正（平成２０年１～１２月）」を反映したこと、季節調整を再実施したことに伴い、先に公表した「試算値（平成２１年２月１７日公表）」の結果とは一致しない。

2. 速報・確報・年間補正

新方式の「規模別製造工業生産指数」は、従来どおり毎月「速報」、「確報」の２回「中小企業庁ホームページ[1]」で公表を行う。

また、「速報」、「確報」の他に、翌年になって前年の数値について月別・品目別の実績値を修正し、この実績値を基に指数及び季節指数を再計算する。これを「年間補正」と呼び、毎年２月分確報公表時に公表している。

ア）速報（「鉱工業生産・出荷・在庫指数」速報と同日公表）
　　調査月の翌月２８日頃　１５：００公表

イ）確報（「鉱工業生産・出荷・在庫指数」確報の翌日公表）
　　調査月の翌々月１５日頃　１１：００公表

ウ）年間補正（２月分確報と同時公表）
　　毎年４月１５日頃　１１：００公表

3. 問い合わせ先

本件に関する問い合わせ先は下記のとおり。

- 中小企業庁事業環境部企画課調査室
- 調査・企画担当　齋藤・竹花
- 電話：03-3501-1511(代表)
- 内線：5241

[1] 中小企業庁ホームページ（調査統計）
http://www.chusho.meti.go.jp/koukai/chousa/index.html

【参考資料】

資料１．品目別ウエイト表[新方式]

業種分類・品目名		生産指数	生産者出荷指数	生産者製品在庫指数	生産者製品在庫率指数
(002)	製造工業	3041.0	2573.2	2702.2	2672.9
(003)	鉄鋼業	128.2	98.7	202.1	201.7
0000100	銑鉄	5.1	2.0	0.0	0.0
0000200	フェロアロイ	1.9	6.6	51.0	51.0
0000300	粗鋼	24.1	0.3	0.4	0.0
0000400	鋼半製品	2.8	0.8	45.8	45.8
0000500	鋼矢板	0.0	0.0	0.0	0.0
0000600	Ｈ形鋼	0.0	0.0	0.0	0.0
0000700	大中小形形鋼	0.1	0.2	0.7	0.7
0000800	小形棒鋼	29.6	24.2	25.0	25.0
0000900	普通鋼線材	0.1	0.1	0.2	0.2
0001000	普通鋼鋼板	0.0	0.0	0.0	0.0
0001100	普通鋼鋼帯	0.0	0.0	0.0	0.0
0001200	特殊鋼熱間圧延鋼材	1.6	2.3	2.9	2.9
0001300	普通鋼熱間鋼管	5.5	7.2	11.6	11.6
0001400	特殊鋼熱間鋼管	0.0	0.1	0.3	0.3
0001500	普通鋼冷延広幅帯鋼	0.0	0.0	0.0	0.0
0001600	普通鋼冷延電気鋼帯	0.0	0.0	0.0	0.0
0001700	冷間ロール成型軽量形鋼	2.7	1.8	2.3	2.3
0001800	特殊鋼冷間仕上鋼材	1.5	1.7	4.7	4.7
0001900	特殊鋼磨棒鋼	4.8	5.4	10.3	10.3
0002000	特殊鋼冷間圧造用炭素鋼線	1.5	1.8	0.6	0.6
0002100	ブリキ	0.0	0.0	0.0	0.0
0002200	ティンフリースチール	0.0	0.0	0.0	0.0
0002300	亜鉛めっき鋼板	1.1	2.5	10.8	10.8
0002400	鍛鋼品	1.1	1.0	1.8	1.8
0002500	鋳鋼品	4.4	2.8	10.4	10.4
0002600	銑鉄鋳物	26.6	19.4	23.3	23.3
0002700	鉄系鍛工品	13.7	18.5	0.0	0.0
(012)	非鉄金属工業	91.8	108.4	102.9	102.9
0002800	アルミニウム合金地金	11.1	5.2	6.5	6.5
0002900	アルミニウム二次合金地金	4.0	12.5	11.4	11.4
0003000	電気金	0.1	0.2	0.0	0.0

業種分類・品目名		生産指数	生産者出荷指数	生産者製品在庫指数	生産者製品在庫率指数
0003100	電気銅	0.1	0.1	0.0	0.0
0003200	亜鉛	0.7	0.5	1.5	1.5
0003300	伸銅製品	6.2	11.3	12.5	12.5
0003400	アルミニウム板製品	1.6	1.8	2.8	2.8
0003500	アルミニウム押出製品	8.5	6.1	4.7	4.7
0003600	アルミニウムはく	1.6	2.8	5.3	5.3
0003700	機器用絶縁電線（輸送機器用を除く）	4.0	6.1	18.1	18.1
0003800	輸送機器用絶縁電線	8.8	14.0	16.7	16.7
0003900	通信用電線・ケーブル	2.1	2.5	11.0	11.0
0004000	電力用電線・ケーブル	6.7	8.4	10.9	10.9
0004100	通信用ケーブル光ファイバ製品	1.8	1.5	1.5	1.5
0004200	銅・銅合金鋳物	4.4	4.1	0.0	0.0
0004300	アルミニウム鋳物	10.8	11.0	0.0	0.0
0004400	アルミニウムダイカスト	19.3	20.3	0.0	0.0
(017)	金属製品工業	275.1	212.5	188.6	183.5
0004500	鉄骨	37.0	31.4	0.0	0.0
0004600	軽量鉄骨	5.0	4.5	0.0	0.0
0004700	橋りょう	17.3	13.8	0.0	0.0
0004800	木造住宅用アルミニウムサッシ	9.1	9.1	4.4	4.4
0004900	ビル用アルミニウムサッシ	14.4	12.4	4.9	4.9
0005000	アルミニウムドア	3.8	3.8	2.8	2.8
0005100	アルミニウムエクステリア	13.2	11.1	15.3	15.3
0005200	スチール・ステンレスドア	6.5	6.3	5.8	5.8
0005300	スチール・ステンレスシャッター	3.5	2.5	1.5	1.5
0005400	ガスこんろ	4.1	3.3	14.9	14.9
0005500	ガス湯沸器	1.6	1.8	7.3	7.3
0005600	ガス風呂がま	3.1	2.4	3.5	3.5
0005700	石油ストーブ	2.4	2.8	5.1	0.0
0005800	石油温水給湯暖房機	3.7	2.9	8.3	8.3
0005900	鋼索	9.1	6.9	18.2	18.2
0006000	電気溶接棒	5.4	4.1	3.6	3.6
0006100	ドラム缶	10.8	7.1	2.1	2.1
0006200	１８リットル缶	7.0	7.1	4.4	4.4
0006300	食缶	3.0	2.9	4.5	4.5
0006400	一般缶	4.5	4.3	13.9	13.9

業種分類・品目名		生産指数	生産者出荷指数	生産者製品在庫指数	生産者製品在庫率指数
0006500	架線金物	9.5	6.9	0.0	0.0
0006600	かさね板ばね	2.3	1.4	2.1	2.1
0006700	線ばね	15.5	12.1	9.5	9.5
0006800	うす板ばね	14.0	9.8	10.2	10.2
0006900	超硬チップ	8.9	5.4	6.4	6.4
0007000	可鍛鋳鉄製管継手	2.3	2.0	0.0	0.0
0007100	鋼管製管継手	6.1	4.5	0.0	0.0
0007200	作業工具	10.4	6.0	21.4	21.4
0007300	粉末や金製機械材料	10.2	6.7	0.0	0.0
0007400	粉末や金製磁性材料	5.7	3.8	0.0	0.0
0007500	産業用アルミニウム製品	9.3	2.0	1.9	1.9
0007600	飲料用アルミニウム缶	16.4	11.4	16.6	16.6
(022)	**一般機械工業**	**419.0**	**311.6**	**224.8**	**220.3**
0007700	はん用内燃機関	2.8	2.2	1.5	1.5
0007800	水管ボイラ	0.7	0.5	0.0	0.0
0007900	ボイラ部品	4.1	3.0	0.0	0.0
0008000	一般用蒸気タービン	0.5	0.4	0.0	0.0
0008100	蒸気タービン部品	1.5	1.3	0.0	0.0
0008200	ブルドーザ	0.0	0.0	0.0	0.0
0008300	建設用クレーン	10.0	9.4	25.8	25.8
0008400	ショベル系掘削機械	4.6	4.2	6.5	6.5
0008500	熱交換器	2.7	2.2	0.0	0.0
0008600	混合機・かくはん機・粉砕機	2.8	2.3	0.0	0.0
0008700	反応用機器	2.9	2.4	0.0	0.0
0008800	印刷機械	9.6	7.9	0.0	0.0
0008900	製版機械	0.4	0.4	0.0	0.0
0009000	食料品加工機械	9.9	6.9	0.0	0.0
0009100	個装・内装機械	13.2	8.8	0.0	0.0
0009200	半導体製造装置	30.1	22.4	0.0	0.0
0009300	フラットパネル・ディスプレイ製造装置	11.1	8.8	0.0	0.0
0009400	ポンプ	10.7	8.9	19.5	19.5
0009500	圧縮機	4.0	2.9	2.7	2.7
0009600	送風機	3.3	3.2	2.0	2.0
0009700	油圧ポンプ	3.5	1.9	0.0	0.0
0009800	油圧モータ	0.2	0.2	0.0	0.0

業種分類・品目名		生産指数	生産者出荷指数	生産者製品在庫指数	生産者製品在庫率指数
0009900	油圧シリンダ	9.0	6.4	0.0	0.0
0010000	油圧バルブ	8.1	5.2	0.0	0.0
0010100	空気圧シリンダ	1.6	1.5	0.0	0.0
0010200	空気圧バルブ	1.8	1.6	0.0	0.0
0010300	クレーン	3.1	2.2	0.0	0.0
0010400	コンベヤ	8.1	6.2	0.0	0.0
0010500	エレベータ	1.3	1.6	0.0	0.0
0010600	プレイバックロボット	4.5	3.0	0.0	0.0
0010700	数値制御ロボット	4.8	4.0	0.0	0.0
0010800	装輪式トラクタ	3.2	3.2	0.9	0.9
0010900	コンバイン	1.0	1.0	0.4	0.0
0011000	数値制御旋盤	5.7	4.9	16.8	16.8
0011100	研削盤	7.3	6.1	6.2	6.2
0011200	専用機	7.7	6.3	2.0	2.0
0011300	マシニングセンタ	8.7	6.9	11.3	11.3
0011400	数値制御ボール盤	0.7	0.5	1.2	1.2
0011500	数値制御放電加工機	2.8	2.1	1.1	1.1
0011600	鉄鋼用ロール	4.7	2.4	1.0	1.0
0011700	機械プレス	4.2	3.1	3.9	0.0
0011800	鋳造装置	2.5	1.6	0.0	0.0
0011900	紡績・準備機械	2.5	1.9	0.0	0.0
0012000	織機・編組機械	1.8	2.0	0.0	0.0
0012100	工業用ミシン	4.3	3.2	5.0	5.0
0012200	一般冷凍空調用冷凍機	0.9	0.9	0.9	0.9
0012300	乗用車エアコン用冷凍機	4.2	4.7	0.4	0.4
0012400	エンジン駆動式エアコン	0.4	0.5	0.2	0.0
0012500	冷凍・冷蔵ショーケース	2.1	2.4	2.7	2.7
0012600	プレス用金型	19.9	11.0	0.0	0.0
0012700	プラスチック用金型	22.7	12.7	0.0	0.0
0012800	特殊鋼切削工具	11.5	6.8	14.6	14.6
0012900	ダイヤモンド工具	13.1	7.9	15.4	15.4
0013000	電動工具	1.8	1.2	1.5	1.5
0013100	射出成形機	4.1	3.6	0.0	0.0
0013200	デジタル・フルカラー複写機	0.2	0.0	0.0	0.0
0013300	飲料用自動販売機	0.0	0.0	0.0	0.0

業種分類・品目名		生産指数	生産者出荷指数	生産者製品在庫指数	生産者製品在庫率指数
0013400	固定比減速機	17.0	12.7	0.0	0.0
0013500	歯車	14.5	10.9	0.0	0.0
0013600	スチールチェーン	6.6	4.9	0.0	0.0
0013700	軸受	24.6	16.4	81.3	81.3
0013800	一般用バルブ・コック	22.7	18.8	0.0	0.0
0013900	自動調整弁	14.2	11.7	0.0	0.0
0014000	給水栓	10.5	7.4	0.0	0.0
(040)	**電気機械工業**	**179.2**	**181.0**	**60.6**	**51.5**
0014100	一般用タービン発電機	0.0	0.0	0.0	0.0
0014200	一般用エンジン発電機	2.1	2.3	0.0	0.0
0014300	単相誘導電動機	2.2	2.3	0.0	0.0
0014400	非標準三相誘導電動機	2.6	2.1	0.0	0.0
0014500	サーボモータ	4.8	5.1	0.0	0.0
0014600	小形電動機	8.4	7.0	0.0	0.0
0014700	標準変圧器	1.9	2.3	1.1	1.1
0014800	非標準変圧器	1.9	2.4	0.0	0.0
0014900	電力変換装置	3.6	3.4	0.0	0.0
0015000	アーク溶接機	1.5	1.4	0.0	0.0
0015100	開閉制御装置	31.6	34.3	0.0	0.0
0015200	保護継電器	0.8	1.0	0.0	0.0
0015300	電磁開閉器	1.7	1.6	0.0	0.0
0015400	電磁リレー	5.0	5.2	0.0	0.0
0015500	プログラマブルコントローラ	1.0	0.8	0.0	0.0
0015600	低圧開閉スイッチ	4.4	4.3	0.0	0.0
0015700	高圧開閉器	0.8	1.0	0.0	0.0
0015800	低圧遮断器	2.7	2.8	0.0	0.0
0015900	高圧遮断器	0.9	1.1	0.0	0.0
0016000	電磁クラッチ	1.8	1.6	0.0	0.0
0016100	セパレート形エアコン	0.3	0.4	2.2	0.0
0016200	電気がま	1.6	2.0	2.5	2.5
0016300	食器洗い乾燥機	1.0	0.8	1.6	1.6
0016400	電気冷蔵庫	0.0	0.3	0.4	0.4
0016500	クッキングヒーター	3.2	2.7	2.2	0.0
0016600	換気扇	4.1	5.3	1.4	1.4
0016700	電気温水器	1.0	0.9	0.9	0.9

業種分類・品目名		生産指数	生産者出荷指数	生産者製品在庫指数	生産者製品在庫率指数
0016800	自然冷媒ヒートポンプ式給湯器	0.0	0.0	0.0	0.0
0016900	電気洗濯機	0.0	0.3	0.0	0.0
0017000	電気掃除機	0.2	0.4	0.5	0.5
0017100	温水洗浄便座	0.2	0.2	0.1	0.0
0017200	ハロゲン電球	0.1	0.2	1.6	1.6
0017300	蛍光ランプ	0.7	1.4	4.5	4.5
0017400	ＨＩＤランプ	1.5	1.5	3.2	3.2
0017500	配線器具	1.3	1.6	2.1	2.1
0017600	一般用白熱灯器具	1.1	1.3	9.6	9.6
0017700	自動車用電気照明器具	9.6	9.7	0.0	0.0
0017800	蛍光灯器具	11.7	13.3	15.9	15.9
0017900	医用Ｘ線装置	1.6	2.8	0.0	0.0
0018000	医療用超音波応用装置	0.8	0.7	0.0	0.0
0018100	医用電子応用測定器	2.9	2.7	0.0	0.0
0018200	電子顕微鏡	0.3	0.3	0.0	0.0
0018300	電気計器	2.4	2.9	3.0	0.0
0018400	電気測定器	15.4	5.6	0.0	0.0
0018500	半導体・ＩＣ測定器	14.1	16.5	0.0	0.0
0018600	工業用計測制御機器	9.3	9.1	0.0	0.0
0018700	アルカリマンガン乾電池	0.9	0.8	1.1	1.1
0018800	リチウム電池	0.5	0.5	0.5	0.5
0018900	鉛蓄電池	0.0	0.0	0.0	0.0
0019000	アルカリ蓄電池	2.7	3.7	0.2	0.2
0019100	リチウムイオン蓄電池	4.5	4.8	4.1	4.1
0019200	液晶パネル用バックライト	1.0	1.4	0.3	0.3
0019300	太陽電池モジュール	5.5	4.9	1.6	0.0
(050)	**情報通信機械工業**	**74.0**	**76.4**	**22.7**	**19.0**
0019400	ボタン電話装置	1.7	1.5	3.6	0.0
0019500	電子交換機	2.8	2.2	0.0	0.0
0019600	デジタル伝送装置	2.4	1.2	0.0	0.0
0019700	固定通信装置	0.4	0.3	0.0	0.0
0019800	携帯電話	13.8	19.7	0.0	0.0
0019900	基地局通信装置	3.0	2.0	0.0	0.0
0020000	プラズマテレビ	0.0	0.0	0.1	0.0
0020100	液晶テレビ	3.2	2.6	0.5	0.5

業種分類・品目名		生産指数	生産者出荷指数	生産者製品在庫指数	生産者製品在庫率指数
0020200	ＤＶＤ－ビデオ	0.0	0.0	0.2	0.2
0020300	ビデオカメラ	3.5	4.1	0.0	0.0
0020400	デジタルカメラ	17.9	21.1	2.9	2.9
0020500	カーナビゲーション	2.5	1.9	6.5	6.5
0020600	カーオーディオ	2.2	2.1	7.7	7.7
0020700	はん用コンピュータ	0.0	0.0	0.0	0.0
0020800	ミッドレンジコンピュータ	3.6	3.1	0.0	0.0
0020900	デスクトップ型パソコン	0.2	1.6	0.5	0.5
0021000	ノート型パソコン	2.9	1.9	0.0	0.0
0021100	外部記憶装置	1.4	1.0	0.0	0.0
0021200	入出力装置	7.3	6.6	0.0	0.0
0021300	端末装置	1.2	0.8	0.0	0.0
0021400	システム式金銭登録機	0.3	0.2	0.7	0.7
0021500	プロジェクタ	3.0	1.8	0.0	0.0
0021600	産業用テレビ装置	0.7	0.7	0.0	0.0
(055)	**電子部品・デバイス工業**	**134.8**	**132.3**	**14.0**	**14.0**
0021700	抵抗器	6.5	6.0	0.0	0.0
0021800	固定コンデンサ	17.7	18.6	0.0	0.0
0021900	トランス	3.6	3.5	0.0	0.0
0022000	水晶振動子・複合部品	5.9	5.5	0.0	0.0
0022100	超小形電動機	1.2	0.9	0.0	0.0
0022200	通信・電子装置用スイッチ	2.3	2.4	0.0	0.0
0022300	コネクタ	12.5	15.6	0.0	0.0
0022400	電子回路基板	35.1	35.2	0.0	0.0
0022500	磁気テープ	0.7	0.7	0.0	0.0
0022600	光ディスク	1.9	1.9	0.0	0.0
0022700	スイッチング電源	5.1	5.1	0.0	0.0
0022800	ＰＤＰモジュール	0.0	0.0	0.0	0.0
0022900	アクティブ型液晶素子（大型）	5.5	4.4	2.4	2.4
0023000	アクティブ型液晶素子（中・小型）	8.4	10.9	5.1	5.1
0023100	パッシブ型液晶素子	0.7	0.8	0.6	0.6
0023200	シリコンダイオード	1.2	1.5	0.8	0.8
0023300	整流素子	1.2	1.1	0.3	0.3
0023400	トランジスタ	3.8	3.8	1.3	1.3
0023500	発光ダイオード	1.2	1.9	0.0	0.0

業種分類・品目名		生産指数	生産者出荷指数	生産者製品在庫指数	生産者製品在庫率指数
0023600	レーザダイオード	0.0	0.0	0.0	0.0
0023700	カプラ・インタラプタ	0.0	0.0	0.0	0.0
0023800	線形半導体集積回路	1.0	0.6	0.2	0.2
0023900	バイポーラ型半導体集積回路	0.1	0.2	0.0	0.0
0024000	モス型半導体集積回路（マイコン）	3.4	3.0	0.5	0.5
0024100	モス型半導体集積回路（ロジック）	6.0	4.8	1.7	1.7
0024200	モス型半導体集積回路（メモリ）	2.8	0.0	0.0	0.0
0024300	モス型半導体集積回路（ＣＣＤ）	0.0	0.0	0.0	0.0
0024400	混成集積回路	5.0	2.6	1.1	1.1
0024500	シリコンウエハ	2.0	1.3	0.0	0.0
(060)	**輸送機械工業**	**159.8**	**161.5**	**1.0**	**1.0**
0024600	軽乗用車	0.0	0.0	0.0	0.0
0024700	小型乗用車	0.0	0.0	0.0	0.0
0024800	普通乗用車	0.0	0.0	0.0	0.0
0024900	小型バス	0.0	0.0	0.0	0.0
0025000	大型バス	0.0	0.0	0.0	0.0
0025100	軽トラック	0.0	0.0	0.0	0.0
0025200	小型トラック	0.0	0.0	0.0	0.0
0025300	普通トラック	0.0	0.0	0.0	0.0
0025400	機関部品	25.1	22.6	0.0	0.0
0025500	駆動伝導・操縦装置部品	44.6	42.6	0.0	0.0
0025600	懸架制動装置部品	17.4	16.0	0.0	0.0
0025700	シャシー・車体部品	42.8	41.6	0.0	0.0
0025800	乗用車用エアコン	3.6	3.7	0.4	0.4
0025900	二輪自動車（125ml 以下）	0.0	0.0	0.0	0.0
0026000	二輪自動車（125ml 超）	0.0	0.0	0.0	0.0
0026100	フォークリフトトラック	1.9	1.6	0.6	0.6
0026200	ショベルトラック	0.0	0.0	0.0	0.0
0026300	舶用ディーゼル機関	4.6	4.6	0.0	0.0
0026400	鋼船	18.4	27.9	0.0	0.0
0026500	鉄道車両	1.4	0.9	0.0	0.0
(071)	**精密機械工業**	**42.4**	**33.5**	**56.9**	**56.9**
0026600	工業用長さ計	2.7	1.7	1.9	1.9
0026700	ガスメータ	3.2	2.9	3.0	3.0
0026800	工業用計重機	5.4	4.5	2.6	2.6

業種分類・品目名		生産指数	生産者出荷指数	生産者製品在庫指数	生産者製品在庫率指数
0026900	精密測定機	7.5	5.4	10.1	10.1
0027000	分析機器	14.5	11.9	16.1	16.1
0027100	試験機	4.8	3.5	3.3	3.3
0027200	カメラ用交換レンズ	1.9	1.5	19.0	19.0
0027300	電池式時計	0.9	1.2	0.8	0.8
0027400	電池式時計ムーブメント	1.5	0.9	0.1	0.1
(075)	**窯業・土石製品工業**	**127.2**	**90.0**	**360.4**	**357.9**
0027500	板ガラス	0.0	0.0	0.0	0.0
0027600	安全ガラス	0.0	0.0	0.0	0.0
0027700	ガラス短繊維製品	5.9	4.4	10.7	10.7
0027800	ガラス長繊維製品	3.3	2.4	5.3	5.3
0027900	ガラス製容器類	4.5	3.2	14.7	14.7
0028000	台所・食卓用ガラス製品	3.9	2.2	16.9	16.9
0028100	セメント	7.2	5.4	7.1	7.1
0028200	遠心力鉄筋コンクリート管	3.2	2.4	23.1	23.1
0028300	遠心力鉄筋コンクリートポール	3.7	2.5	9.0	9.0
0028400	遠心力鉄筋コンクリートパイル	11.3	7.4	23.7	23.7
0028500	護岸用コンクリートブロック	5.2	3.6	19.3	19.3
0028600	道路用コンクリート製品	16.6	12.1	81.2	81.2
0028700	プレストレストコンクリート製品	5.8	3.9	22.7	22.7
0028800	気泡コンクリート製品	2.3	1.6	1.1	1.1
0028900	タイル	8.9	7.0	42.3	42.3
0029000	水洗式便器	0.6	0.4	1.6	1.6
0029100	電気用陶磁器	1.5	1.0	8.2	8.2
0029200	台所・食卓用陶磁器	9.9	5.5	37.5	37.5
0029300	ファインセラミックス（機能材）	3.6	2.1	1.4	1.4
0029400	触媒担体・セラミックフィルタ	1.3	0.8	1.3	0.0
0029500	ファインセラミックス（一般構造材）	3.7	2.2	1.2	0.0
0029600	ほうろう鉄器製品	2.7	1.0	3.3	3.3
0029700	耐火れんが	3.4	3.2	10.7	10.7
0029800	不定形耐火物	1.9	2.0	2.2	2.2
0029900	電極	1.6	1.4	3.3	3.3
0030000	炭素繊維	0.3	0.1	0.2	0.2
0030100	研削砥石	3.5	2.4	6.1	6.1
0030200	せっこうボード	6.8	5.4	5.0	5.0

業種分類・品目名		生産指数	生産者出荷指数	生産者製品在庫指数	生産者製品在庫率指数
0030300	生石灰	4.6	4.4	1.3	1.3
(081)	化学工業	318.2	260.0	403.6	401.1
0030400	アンモニア	0.8	0.6	1.1	1.1
0030500	複合肥料	3.6	4.6	45.1	45.1
0030600	か性ソーダ	1.8	1.5	0.6	0.6
0030700	液体塩素	0.2	0.2	0.1	0.1
0030800	酸化第二鉄	2.1	2.1	7.4	7.4
0030900	酸化チタン	0.4	0.5	2.2	2.2
0031000	カーボンブラック	3.4	3.7	5.0	5.0
0031100	活性炭	1.2	1.6	9.3	9.3
0031200	硫酸	0.7	0.7	0.5	0.5
0031300	自動車排気ガス浄化用触媒	0.0	0.0	2.5	0.0
0031400	酸素	3.7	3.8	0.0	0.0
0031500	窒素	5.1	3.8	0.3	0.3
0031600	フルオロカーボン	0.0	0.0	0.0	0.0
0031700	純ベンゼン	1.0	1.5	0.0	0.0
0031800	純トルエン	0.6	0.4	0.1	0.1
0031900	キシレン	1.2	1.0	0.3	0.3
0032000	パラキシレン	5.6	6.9	6.6	6.6
0032100	スチレンモノマー	3.5	4.4	3.0	3.0
0032200	フェノール	0.0	0.0	0.0	0.0
0032300	高純度テレフタル酸	1.0	1.4	1.7	1.7
0032400	トルイレンジイソシアネート	0.0	0.0	0.0	0.0
0032500	シクロヘキサン	0.0	0.0	0.0	0.0
0032600	カプロラクタム	0.0	0.0	0.0	0.0
0032700	ジフェニルメタンジイソシアネート	1.3	1.6	3.0	3.0
0032800	エチレン	4.2	5.7	1.4	1.4
0032900	エチレングリコール	0.5	0.5	0.9	0.9
0033000	二塩化エチレン	2.3	0.7	0.0	0.0
0033100	プロピレン	1.3	2.0	0.0	0.0
0033200	ポリプロピレングリコール	3.3	2.6	8.5	8.5
0033300	合成アセトン	0.0	0.0	0.0	0.0
0033400	アクリロニトリル	0.0	0.0	0.0	0.0
0033500	合成ブタノール	0.0	0.0	0.0	0.0
0033600	ブタジエン	1.6	1.9	0.0	0.0

業種分類・品目名		生産指数	生産者出荷指数	生産者製品在庫指数	生産者製品在庫率指数
0033700	ポリエチレン	4.7	6.5	22.1	22.1
0033800	ポリスチレン	4.3	6.5	22.4	22.4
0033900	ポリプロピレン	3.6	5.6	5.7	5.7
0034000	フェノール樹脂	1.2	1.4	2.8	2.8
0034100	エポキシ樹脂	2.3	3.5	7.3	7.3
0034200	ウレタンフォーム	7.3	8.0	3.6	3.6
0034300	メタクリル樹脂	0.7	0.7	0.8	0.8
0034400	ポリビニルアルコール	2.0	1.2	3.6	3.6
0034500	塩化ビニル樹脂	7.4	8.5	3.5	3.5
0034600	ポリアミド系樹脂成形材料	0.6	1.6	0.5	0.5
0034700	ふっ素樹脂	1.0	1.4	5.3	5.3
0034800	ポリカーボネート	2.1	2.7	5.7	5.7
0034900	ポリエチレンテレフタレート	2.9	2.0	1.0	1.0
0035000	合成ゴム	6.2	6.2	11.7	11.7
0035100	写真フィルム	2.1	2.3	3.1	3.1
0035200	印画紙	0.0	0.0	0.0	0.0
0035300	浴用・手洗用石けん	3.1	2.3	7.3	7.3
0035400	合成洗剤	6.8	5.3	8.9	8.9
0035500	柔軟仕上げ剤	3.0	3.2	2.4	2.4
0035600	非イオン界面活性剤	3.4	3.4	6.7	6.7
0035700	シャンプー類	9.7	7.0	29.1	29.1
0035800	整髪料	2.7	1.6	7.1	7.1
0035900	洗顔クリーム類	8.9	5.0	18.8	18.8
0036000	モイスチャークリーム・乳液	8.8	5.1	22.0	22.0
0036100	化粧水・美容液	16.8	9.5	45.7	45.7
0036200	ファンデーション	4.9	3.1	13.7	13.7
0036300	口紅	1.3	0.9	2.9	2.9
0036400	溶剤系合成樹脂塗料	13.2	14.6	24.1	24.1
0036500	水系合成樹脂塗料	4.1	4.3	7.0	7.0
0036600	シンナー	4.1	4.7	2.3	2.3
0036700	印刷インキ	4.5	5.4	6.9	6.9
0036800	医薬品	124.1	72.8	0.0	0.0
(101)	**プラスチック製品工業**	**224.8**	**195.7**	**250.2**	**250.2**
0037800	プラスチック製フィルム・シート	49.3	40.8	74.7	74.7
0037900	プラスチック製板	2.9	3.2	6.4	6.4

業種分類・品目名		生産指数	生産者出荷指数	生産者製品在庫指数	生産者製品在庫率指数
0038000	合成皮革	1.6	1.7	1.9	1.9
0038100	プラスチック製パイプ	5.4	4.6	9.4	9.4
0038200	プラスチック製継手	2.5	1.7	2.3	2.3
0038300	プラスチック製機械器具部品	92.7	86.5	60.5	60.5
0038400	プラスチック製日用品・雑貨	17.8	13.0	30.7	30.7
0038500	プラスチック製容器（中空成形）	15.0	11.3	11.9	11.9
0038600	プラスチック製容器（中空成形以外）	9.9	7.7	6.7	6.7
0038700	プラスチック製建材	8.4	7.4	14.7	14.7
0038800	発泡プラスチック製品	13.3	12.6	25.8	25.8
0038900	強化プラスチック製品	6.0	5.2	5.2	5.2
(102)	パルプ・紙・紙加工品工業	71.4	71.8	68.8	63.7
0039000	製紙パルプ	11.2	2.2	5.1	0.0
0039100	新聞巻取紙	2.0	1.7	2.9	2.9
0039200	印刷用紙（非塗工類）	3.1	2.8	7.3	7.3
0039300	印刷用紙（塗工）	1.8	1.5	2.8	2.8
0039400	情報用紙	1.5	1.2	3.5	3.5
0039500	包装用紙	1.5	1.2	5.2	5.2
0039600	衛生用紙	20.6	19.7	22.7	22.7
0039700	段ボール原紙	11.2	10.5	9.6	9.6
0039800	紙器用板紙	3.1	3.0	6.2	6.2
0039900	段ボールシート	15.4	28.0	3.5	3.5
(107)	繊維工業	148.0	114.9	301.1	301.1
0040000	合成繊維（長繊維）	4.1	2.8	10.0	10.0
0040100	合成繊維（短繊維）	2.7	3.7	8.1	8.1
0040200	綿糸	1.4	1.2	6.5	6.5
0040300	毛糸	1.0	1.2	9.9	9.9
0040400	合成繊維紡績糸	1.5	1.3	3.5	3.5
0040500	綿織物	5.9	3.2	18.4	18.4
0040600	毛織物	3.2	3.9	8.1	8.1
0040700	絹・絹紡織物	3.9	3.6	13.4	13.4
0040800	合成繊維織物（長繊維）	12.7	4.6	9.4	9.4
0040900	合成繊維織物（短繊維）	2.6	1.3	6.0	6.0
0041000	タオル地	1.3	1.7	10.6	10.6
0041100	綿織物染色整理	1.3	1.1	1.0	1.0
0041200	合成繊維織物染色整理	1.8	1.4	1.4	1.4

業種分類・品目名		生産指数	生産者出荷指数	生産者製品在庫指数	生産者製品在庫率指数
0041300	ニット生地染色整理	1.1	1.0	2.5	2.5
0041400	ニット製外衣	22.1	13.5	30.8	30.8
0041500	織物製外衣	41.1	29.8	96.5	96.5
0041600	下着	6.1	4.3	6.2	6.2
0041700	靴下	11.3	12.6	33.7	33.7
0041800	ふとん	8.3	6.1	3.4	3.4
0041900	タフテッドカーペット	6.6	6.8	9.2	9.2
0042000	不織布	5.8	6.8	8.9	8.9
0042100	ニット生地	2.2	3.0	3.6	3.6
(114)	**食料品・たばこ工業**	**317.2**	**301.1**	**82.9**	**82.9**
0042200	ハム	3.4	5.6	0.0	0.0
0042300	ソーセージ	4.3	7.2	0.0	0.0
0042400	ベーコン	1.5	2.5	0.0	0.0
0042500	練乳・粉乳	5.9	6.2	0.0	0.0
0042600	バター	1.0	0.9	0.0	0.0
0042700	チーズ	1.1	1.5	0.0	0.0
0042800	牛乳	15.8	19.5	0.0	0.0
0042900	乳製品飲料類	7.5	8.7	0.5	0.5
0043000	アイスクリーム	1.4	1.8	0.0	0.0
0043100	水産缶・瓶詰	4.5	4.4	6.0	6.0
0043200	加工海苔	35.0	29.8	0.0	0.0
0043300	魚肉ハム・ソーセージ	1.5	1.1	0.1	0.1
0043400	水産練製品	18.3	14.0	1.2	1.2
0043500	水産佃煮	4.2	4.4	0.0	0.0
0043600	鰹・削り節	5.9	5.8	3.5	3.5
0043700	野菜缶・瓶詰	1.0	1.0	0.0	0.0
0043800	果実缶・瓶詰	1.3	1.2	0.0	0.0
0043900	野菜漬物	24.8	19.5	0.0	0.0
0044000	ソース	0.6	0.4	0.0	0.0
0044100	トマトケチャップ	1.1	0.8	0.0	0.0
0044200	マヨネーズ	1.9	1.3	0.0	0.0
0044300	ドレッシング	2.1	1.4	0.0	0.0
0044400	食酢	4.3	2.9	0.0	0.0
0044500	精製糖	9.0	8.2	0.9	0.9
0044600	異性化糖	10.2	9.2	1.6	1.6

業種分類・品目名		生産指数	生産者出荷指数	生産者製品在庫指数	生産者製品在庫率指数
0044700	食用油	3.4	4.0	2.1	2.1
0044800	マーガリン	3.0	3.2	0.6	0.6
0044900	小麦粉	9.2	16.3	8.1	8.1
0045000	調理缶・レトルトパウチ	9.3	7.6	12.1	12.1
0045100	冷凍調理食品	15.3	16.7	21.9	21.9
0045200	炭酸飲料	18.7	14.9	0.0	0.0
0045300	果実飲料	1.7	1.5	0.0	0.0
0045400	コーヒー・茶系飲料	45.9	38.4	24.1	24.1
0045500	インスタントコーヒー	5.9	7.8	0.0	0.0
0045600	ビール	0.7	0.8	0.2	0.2
0045700	発泡酒	0.3	0.2	0.0	0.0
0045800	清酒	21.1	16.5	0.0	0.0
0045900	焼酎	7.2	6.6	0.0	0.0
0046000	ウイスキー	0.1	0.1	0.0	0.0
0046100	リキュール	7.8	7.2	0.0	0.0
0046200	たばこ	0.0	0.0	0.0	0.0
(124)	その他工業	329.9	223.8	361.6	361.6
0036900	ガソリン	0.6	3.1	6.5	6.5
0037000	ナフサ	0.3	1.4	0.0	0.0
0037100	ジェット燃料油	0.1	0.3	0.0	0.0
0037200	灯油	0.2	1.0	1.2	1.2
0037300	軽油	0.3	1.3	2.8	2.8
0037400	Ａ重油	0.4	1.6	0.5	0.5
0037500	Ｂ・Ｃ重油	1.2	4.1	4.4	4.4
0037600	液化石油ガス	0.1	0.3	0.2	0.2
0037700	コークス	2.5	1.8	0.4	0.4
0046300	自動車用タイヤ	2.2	1.9	7.0	7.0
0046400	ゴムベルト	1.1	0.8	0.0	0.0
0046500	ゴムホース	4.8	3.8	6.1	6.1
0046600	工業用ゴム製品	36.2	28.5	28.4	28.4
0046700	製革	3.7	4.1	10.4	10.4
0046800	革靴	7.7	7.8	20.5	20.5
0046900	金属製机	6.4	5.0	8.9	8.9
0047000	金属製いす	5.2	4.2	4.5	4.5
0047100	金属製棚・保管庫類	6.3	5.4	11.9	11.9

業種分類・品目名		生産指数	生産者出荷指数	生産者製品在庫指数	生産者製品在庫率指数
0047200	流し・ガス・調理台	2.2	1.5	1.7	1.7
0047300	システムキッチン	14.8	11.2	7.9	7.9
0047400	金属製間仕切り	8.6	6.4	0.0	0.0
0047500	木製棚	5.8	4.5	14.3	14.3
0047600	木製机・テーブル	1.8	1.6	6.3	6.3
0047700	木製いす	4.6	3.9	9.8	9.8
0047800	木製ベッド	3.8	2.2	5.7	5.7
0047900	とっ版印刷（活版印刷）	9.1	3.3	0.0	0.0
0048000	平版印刷（オフセット印刷）	112.5	40.4	0.0	0.0
0048100	おう版印刷（グラビア印刷）	18.0	6.4	0.0	0.0
0048200	繊維板・パーティクルボード	2.4	2.1	6.2	6.2
0048300	製材	33.5	31.3	104.3	104.3
0048400	普通合板	10.0	9.8	36.6	36.6
0048500	特殊合板	8.5	8.6	11.9	11.9
0048600	ピアノ	0.0	0.0	0.6	0.6
0048700	管楽器	1.2	1.1	1.4	1.4
0048800	シャープペンシル	1.6	1.3	1.1	1.1
0048900	ボールペン	3.4	4.6	11.9	11.9
0049000	マーキングペン	2.5	3.9	12.7	12.7
0049100	電子・電動玩具	4.5	0.7	7.0	7.0
0049200	プラスチックモデル	1.8	2.6	8.5	8.5

資料２．規模別製造工業生産指数における季節調整方法の検証結果について

1．検証作業について

今回「新方式」で算出した「規模別製造工業生産指数」公表分類１７業種のうち、「従来方式」で算出している「食料品・たばこ工業」を除いた１６業種の各原指数に、様々な ARIMA モデル、曜日・祝祭日・うるう年調整を当てはめ、結果検証を実施した。

2．AIC による ARIMA モデル、曜日・祝祭日・うるう年調整の適合性検証

「新方式」で算出した各原指数の平成１４年１月～２０年１２月分まで７年分（８４時点）データ[2]を用いて、生産及び出荷の各原指数に２５[3]の ARIMA モデル（表１）に加え、曜日調整（２曜日、７曜日の２通り）、祝祭日調整（有り、なしの２通り）、うるう年調整（なし、変換前、変換後の３通り）の設定を、対象とした系列（１６業種の生産・出荷指数）に当てはめ、９，６００通りの AIC を算出し適合性評価を実施した。

表１　ARIMA モデルの型（通常階差及び季節階差１、AR・MA の次数０～２）

		季節 ARIMA（P D Q）								
		(0 1 0)	(0 1 1)	(0 1 2)	(1 1 0)	(1 1 1)	(1 1 2)	(2 1 0)	(2 1 1)	(2 1 2)
通常 ARIMA（p d q）	(0 1 0)	非混合	非混合	非混合	非混合	混合	混合	非混合	混合	混合
	(0 1 1)	非混合	非混合	非混合	非混合	部分混合	部分混合	非混合	部分混合	部分混合
	(0 1 2)	非混合	非混合	非混合	非混合	部分混合	部分混合	非混合	部分混合	部分混合
	(1 1 0)	非混合	非混合	非混合	非混合	部分混合	部分混合	非混合	部分混合	部分混合
	(1 1 1)	混合	部分混合	部分混合	部分混合	混合	混合	部分混合	混合	混合
	(1 1 2)	混合	部分混合	部分混合	部分混合	混合	混合	部分混合	混合	混合
	(2 1 0)	非混合	非混合	非混合	非混合	部分混合	部分混合	非混合	部分混合	部分混合
	(2 1 1)	混合	部分混合	部分混合	部分混合	混合	混合	部分混合	混合	混合
	(2 1 2)	混合	部分混合	部分混合	部分混合	混合	混合	部分混合	混合	混合

非混合モデル数　　：２５
部分混合モデル数　　：３２
混合モデル数　　：２４
①非混合　：(p=0 or　q=0) and (P=0 or　Q=0)
②混合　　：(p>0 and q>0) and (P>0 and Q>0), (p>0 and q>0) and (P=0 and Q=0), (p=0 and q=0) and (P>0 and Q>0)

---

[2] 平成２０年１～１２月分のデータは年間補正前。
[3] ARIMA モデルの通常階差及び季節階差を１、AR・MA の次数を０～２までとした場合(自己相関プロットと偏自己相関プロットを用いて ARIMA モデルの階差及び次数の検証範囲を検討した結果、階差は１、次数の検証範囲は０、１、２となった)の ARIMA モデルの数は８１となるが、このうち「混合モデル（２４モデル)」及び「部分混合モデル（３２モデル)」は計算が収束しない可能性があることから検証対象からは除外し、「非混合モデル（２５モデル)」のみを検証対象とした。

製造工業総合の生産については、非混合モデルのうち最もAICが小さかった設定は、「ARIMA モデル(2 1 0)(0 1 2)、２曜日調整、祝祭日調整あり、事後うるう年調整」、一方、出荷については「ARIMA モデル(2 1 0)(0 1 2)、７曜日調整、祝祭日調整あり、事前うるう年調整」という結果となったが、当該設定の場合、業種平均（生産・出荷）で見ると、AICが他の設定と比較して大きく、トータル的な適合性は低い結果となっている。（表２）

これに対して、「ARIMA モデル(2 1 0)(0 1 1)、２曜日調整、祝祭日調整有り、変換後うるう年調整」の設定は、業種平均（生産・出荷）でのAICが前者の設定よりもAICが小さく良好な結果で、他の設定と比較した場合にも全体としてAICが小さく安定していることから、この設定を適用することとした。（表３）

なお、在庫及び在庫率についてはストック系列であることから、曜日、祝祭日、うるう年調整は行わないこととした。

表３．ARIMAモデル及びスペック等の設定

系列 モデル・ オプション等	生産指数 生産者出荷指数	生産者製品在庫指数 生産者製品在庫率指数
ARIMAモデル	(2 1 0)(0 1 1)	(2 1 0)(0 1 1)
曜日調整	２曜日調整	なし
祝祭日調整	あり	なし
うるう年調整	変換後調整　（注）	なし
予測系列生成[4]	あり（１２時点）	あり（１２時点）
算出期間	７年分	７年分

（注）２月の原指数を自然対数に変換した後に「回帰変数」として日数増減分を考慮する。

[4] 予測系列の生成については「鉱工業生産・出荷・在庫指数」に準じた。

表２　ARIMA モデル、曜日・祝祭日・うるう年調整による AIC ランキング（生産・出荷業種平均）

順位	ARIMA モデル（上段:通常 下段:季節）	曜日調整	祝祭日調整	うるう年調整	AIC 値 業種平均	AIC 値（上段:生産　下段:出荷） 製造工業 ( ) 内は順位	鉄鋼業	非鉄金属工業	金属製品工業	一般機械工業	電気機械工業	情報通信機械工業	電子部品･デバイス工業	輸送機械工業	精密機械工業	窯業･土石製品工業	化学工業	プラスチック製品工業	パルプ･紙･紙加工品工業	繊維工業	その他工業
1	(2 1 0)	２曜日	あり	変換後	369.0063125	281.1792 (17)	355.8874	399.0973	355.1336	411.6161	421.2793	529.8279	442.7196	416.9066	444.7702	281.5164	356.9296	294.4003	294.3119	253.0321	281.3796
	(0 1 1)					288.6147 (14)	348.6454	389.493	347.9357	409.5108	427.7305	521.3397	458.8102	459.3777	459.6495	333.8384	356.0851	292.6636	310.9717	297.0363	286.5126
2	(2 1 0)	２曜日	あり	変換後	369.2497313	276.0643 (1)	357.6433	399.8928	355.808	412.897	422.7735	530.5976	444.6184	418.1385	446.4802	283.4143	357.3741	282.8142	293.6106	254.9219	280.2439
	(0 1 2)					285.9439 (4)	347.8968	391.4598	349.9015	411.1308	429.713	522.0762	460.6765	458.6247	461.5867	335.8312	354.4772	292.4589	309.9131	298.6135	288.395
3	(2 1 0)	２曜日	あり	変換前	369.5017906	283.2532 (35)	357.6902	400.4331	353.294	410.3124	419.8117	528.6053	442.8517	414.9707	442.7889	281.4004	355.0488	300.9038	295.4954	258.5935	283.2215
	(0 1 1)					289.1585 (19)	347.5455	388.0823	345.9364	408.3781	425.8071	519.4583	459.8617	457.415	457.7118	331.839	354.1787	310.3734	311.1518	296.9929	291.4922
4	(2 1 0)	２曜日	あり	変換前	370.0448125	279.4965 (5)	359.2291	401.6743	354.2148	412.1647	421.2312	529.8338	443.9088	416.3469	444.4828	283.2871	355.6986	294.273	295.0778	259.6764	283.6367
	(0 1 2)					286.2717 (7)	347.1709	390.0718	347.9015	410.3539	427.7933	520.3449	461.848	456.7018	459.6209	333.8325	352.6047	311.5313	310.0252	298.9409	292.1882
5	(0 1 2)	２曜日	あり	変換後	370.3104031	283.4521 (37)	362.1539	398.9929	354.5309	412.1688	421.1273	529.5851	444.6128	417.7342	444.8113	281.6264	356.5594	296.6809	292.5015	253.5996	281.3747
	(0 1 1)					292.2795 (53)	361.501	394.3724	348.864	410.6547	426.7609	521.2171	459.1481	460.623	461.7355	333.3635	356.1791	297.3367	311.109	296.9035	286.3731
6	(2 1 0)	２曜日	あり	なし	370.532525	289.5132 (113)	356.2837	397.1321	357.7831	415.3692	419.7625	527.8407	440.835	417.6667	444.5334	285.8742	357.6207	299.646	295.6599	253.5197	283.6217
	(0 1 1)					299.178 (108)	353.6698	389.9127	351.2593	414.1707	426.896	519.5486	456.9425	459.0174	458.3368	337.852	360.1625	290.7282	311.0006	299.501	286.2029
7	(2 1 0)	２曜日	あり	変換後	370.6751031	279.9812 (8)	359.3458	401.9092	358.6712	413.1407	422.8847	531.0787	444.9406	419.4525	449.6846	283.3006	355.894	285.0623	294.5507	255.8262	283.0921
	(2 1 0)					288.6136 (13)	350.2516	391.9657	350.8361	411.4446	431.5676	525.6969	460.6736	467.2045	457.9882	337.0189	351.9881	291.2831	315.0058	302.1589	289.091
8	(2 1 0)	７曜日	あり	変換後	370.7358688	276.9271 (2)	364.8855	393.8868	360.0992	416.2616	421.5103	537.5858	448.6575	416.4593	452.5947	285.5334	364.6999	282.5166	295.5874	260.4167	287.6814
	(0 1 2)					284.4317 (2)	352.7401	379.9509	348.1266	418.0651	423.3799	529.1404	463.2539	465.0963	466.0677	337.8424	357.1125	282.5565	299.5693	296.0088	294.9025
9	(2 1 0)	７曜日	あり	変換後	370.7915938	285.5883 (59)	363.331	394.7246	358.1428	415.0299	421.2051	535.8702	447.3919	414.5289	450.6161	283.6199	364.9744	293.3519	297.8677	258.4492	288.3564
	(0 1 1)					288.6985 (16)	354.15	378.7371	346.1844	416.2309	421.4195	527.7119	461.4786	465.9761	464.2529	336.0617	360.099	281.3891	301.354	295.1584	293.3806
10	(0 1 2)	２曜日	あり	変換後	370.8005469	279.6901 (7)	364.1443	399.7581	355.0707	413.5474	422.6979	530.6226	446.2665	418.6582	446.5056	283.4978	357.8683	288.3493	291.8458	255.4888	280.2467
	(0 1 2)					290.2826 (29)	362.0456	396.361	350.4549	412.4655	428.6527	522.2328	460.9963	459.9643	463.7354	335.347	354.5033	297.6949	309.9268	298.4603	288.236
11	(0 1 2)	２曜日	あり	変換前	370.8040344	285.3228 (56)	365.463	400.4905	352.6768	411.1574	419.5238	528.1731	444.7578	415.7726	442.8385	282.116	354.6195	302.7343	293.7289	258.9652	283.176
	(0 1 1)					292.097 (52)	361.7353	393.1238	346.9058	409.9585	424.8013	519.3642	460.0337	458.7742	459.7567	331.4558	354.2476	312.4655	311.1515	297.0173	291.3247
12	(2 1 0)	２曜日	あり	なし	371.0163594	287.3147 (82)	358.1564	397.8972	357.3593	417.3274	421.3337	528.6901	442.8166	418.1777	445.9806	287.8742	357.8026	291.3506	295.8812	255.5059	281.9054
	(0 1 2)					297.0001 (101)	352.8736	391.783	352.9732	416.0318	428.8508	520.1873	458.8708	458.6606	460.3354	339.5627	360.7358	290.5249	310.4909	300.0927	288.1763
13	(0 1 1)	２曜日	あり	変換後	371.0595094	282.2045 (26)	383.2469	398.3565	355.6205	410.1742	419.6321	531.7403	446.2535	418.5577	443.0285	282.3751	354.9454	295.5996	290.5066	251.6001	279.3804
	(0 1 1)					293.544 (82)	378.1191	398.9112	347.3904	408.8637	425.205	522.9833	457.4577	458.9645	460.35	331.6066	354.1798	302.9396	309.4686	295.6495	285.0494
14	(2 1 0)	７曜日	あり	変換前	371.1657594	287.2878 (81)	362.9243	397.1469	356.7198	413.486	419.2469	534.3384	446.6622	412.5419	448.8636	282.6407	363.2987	301.255	297.3246	261.7404	289.7123
	(0 1 1)					288.0596 (11)	352.2224	376.9391	344.7016	414.7916	419.6918	525.7327	460.8544	464.0911	462.2573	334.1307	358.8051	307.1749	300.3831	294.5629	297.7165
15	(0 1 1)	２曜日	あり	変換前	371.2316875	284.0713 (42)	382.0719	400.0064	353.7944	409.2402	418.0222	530.1575	445.5542	416.7755	441.0572	282.5102	353.1843	302.1343	291.7346	256.9966	281.4054
	(0 1 1)					293.1333 (72)	377.301	398.9754	345.4447	408.2361	423.2626	521.1976	458.1534	457.0792	458.3576	329.6322	352.2588	313.4208	309.1773	295.3938	289.674
16	(0 1 2)	２曜日	あり	変換前	371.4555531	282.208 (27)	367.3821	401.7362	353.4905	413.0787	421.0064	529.5636	445.3694	416.8218	444.509	283.8756	356.0288	296.7991	293.4087	260.1901	283.5862
	(0 1 2)					289.9263 (23)	362.5902	395.1236	348.535	411.9502	426.6977	520.5232	462.0292	458.1806	461.7562	333.4513	352.6134	313.1549	310.0193	298.9769	291.9955
17	(2 1 0)	７曜日	あり	変換前	371.4704063	282.1883 (25)	364.2682	396.9298	358.7004	415.2305	419.5138	536.2827	446.8628	414.4929	450.7929	284.571	363.8653	295.2236	295.212	262.8358	290.4846
	(0 1 2)					284.2047 (1)	350.9677	378.1635	346.6825	416.7914	421.6573	527.2308	462.837	463.3183	464.0707	335.957	356.3341	309.1597	298.425	296.1291	297.6696
18	(0 1 2)	２曜日	あり	なし	371.5436438	290.4545 (119)	362.996	397.0154	357.0906	416.4593	419.7466	527.5858	442.6741	418.3667	444.6614	285.9492	357.571	301.6501	293.5855	253.9517	283.6446
	(0 1 1)					300.6669 (116)	362.8968	393.6013	351.1981	416.088	426.0571	519.3837	457.2618	460.6256	460.4439	335.6804	360.2798	295.4975	311.1407	299.1648	286.0077
19	(1 1 0)	２曜日	あり	変換後	371.5455375	281.5825 (19)	377.2551	398.2971	355.929	413.2895	420.4534	532.0308	445.3795	418.4234	443.4724	281.3515	357.6868	294.4337	293.8784	254.8339	279.4747
	(0 1 1)					293.4011 (79)	375.9394	398.9027	349.8712	411.535	425.9012	524.1928	457.3706	464.3875	458.3414	331.8539	354.7907	302.8833	311.1778	295.9923	285.1446
20	(0 1 1)	２曜日	あり	変換後	371.5522875	278.9908 (4)	384.9413	398.9914	356.2864	411.5488	421.3281	532.9044	447.3471	419.5789	444.7795	284.2706	355.9476	288.8412	289.9234	253.4893	278.3261
	(0 1 2)					291.8421 (49)	378.0517	400.7687	348.8944	410.6291	427.174	523.798	459.2631	458.3697	462.3488	333.6022	352.6671	301.9857	308.3902	297.5393	286.8542

3．季節調整に用いるスペックファイルと季節指数等の運用について

季節調整に用いる X-12-ARIMA のスペックファイル（見本）は以下のとおり。

```
series{ start=2002.jan
        span=(2002.1,2008.12)
        decimals = 1 }
transform{ function=log }
arima{ model=(2 1 0) (0 1 1) }
regression{ variables=(td1nolpyear lpyear)
          save=(td hol)
          user=(jap-hol)
          usertype=holiday
          start=2002.1
          file='XXXXXXXXXX' }
forecast{ maxlead=12 }
estimate{ save = ( mdl )
          maxiter=500 }
x11{ print = (none +d10 +d11 +d16)
     save = (d10 d11 d16)
     seasonalma = x11default }
```

在庫・在庫率指数の場合は、regression の{ }内を削除

平成２１年１月以降の季節指数は、暫定季節調整方式を採用している。具体的には、平成２０年の季節指数を適用している。

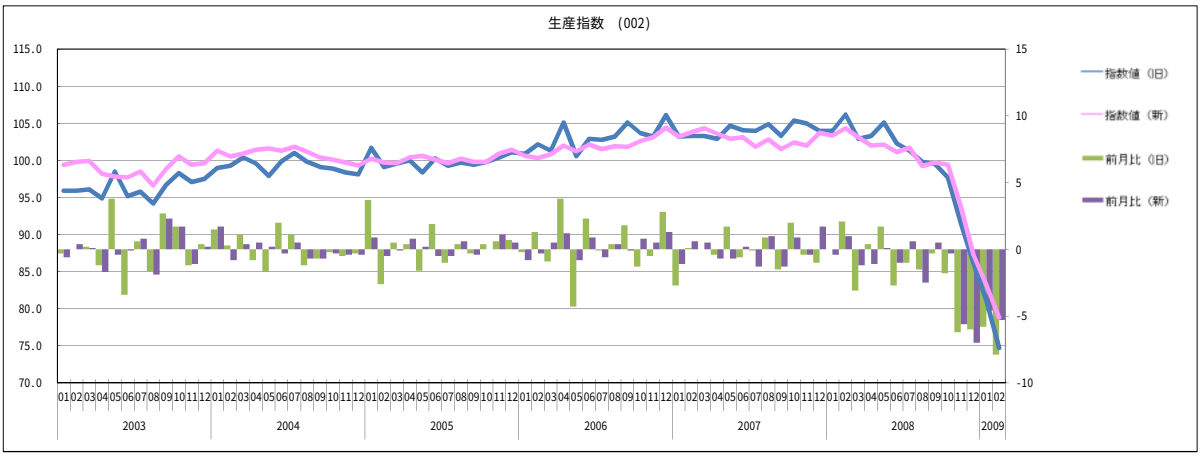
これに対し、曜日・祝祭日・うるう年指数は、暫定方式を採らず、上記で推計されたパラメータとカレンダーから計算して利用している。

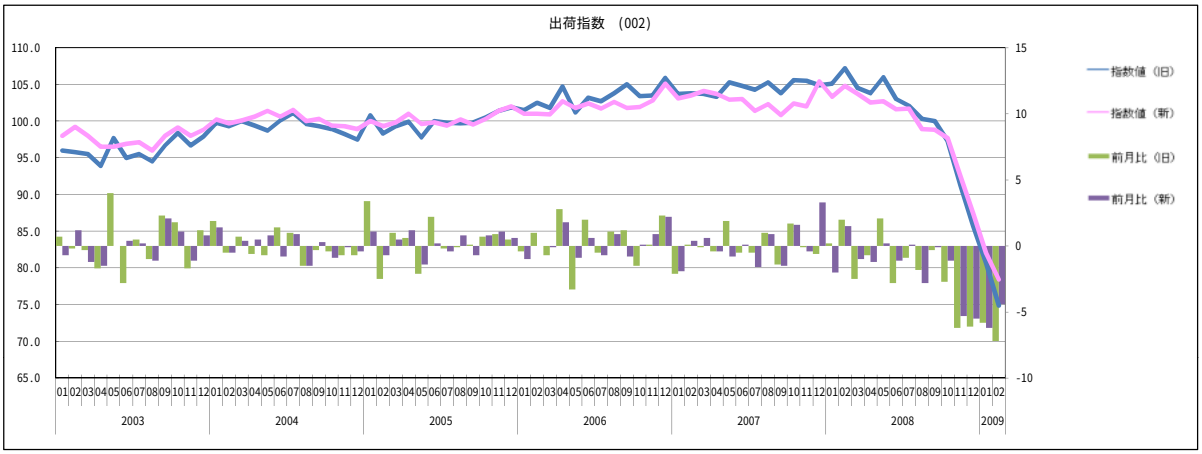
資料３．規模別製造工業生産指数新旧比較グラフ（業種別）

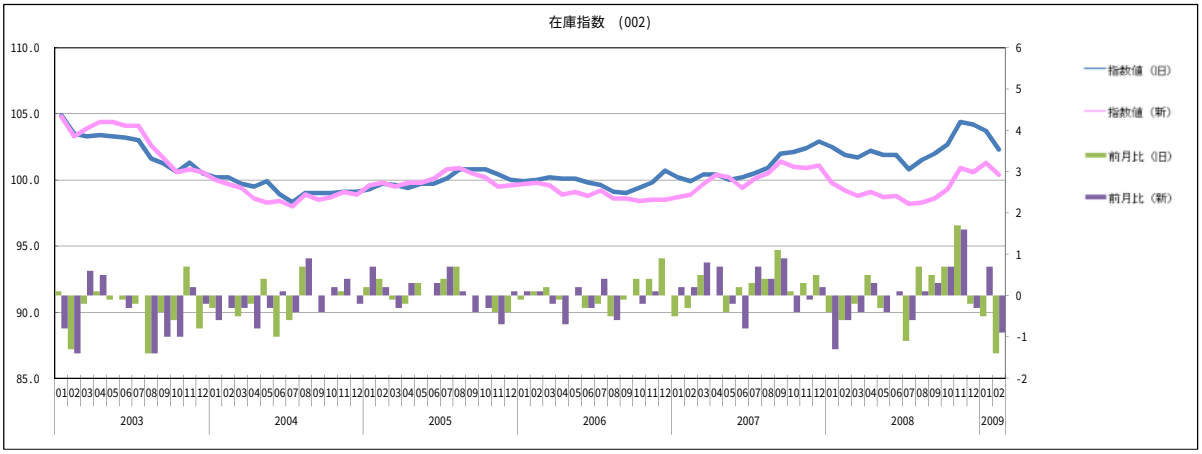
製造工業 …… 30
鉄鋼業 …… 32
非鉄金属工業 …… 34
金属製品工業 …… 36
一般機械工業 …… 38
電気機械工業 …… 40
情報通信機械工業 …… 42
電子部品・デバイス工業 …… 44
輸送機械工業 …… 46
精密機械工業 …… 48
窯業・土石製品工業 …… 50
化学工業 …… 52
プラスチック製品工業 …… 54
パルプ・紙・紙加工品工業 …… 56
繊維工業 …… 58
食料品・たばこ工業 …… 60
その他工業 …… 62

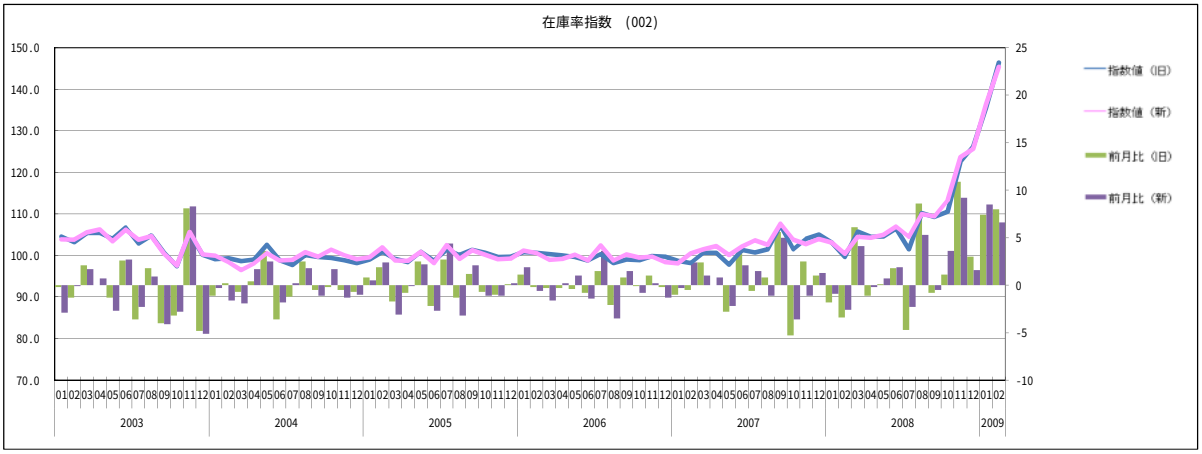
製造工業

季節調整済指数　　（２００５年＝100）



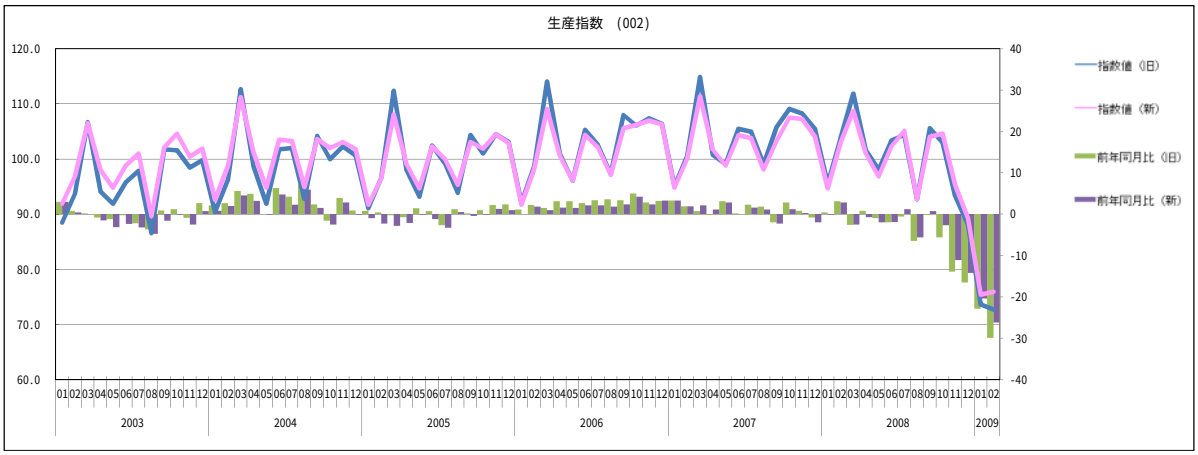


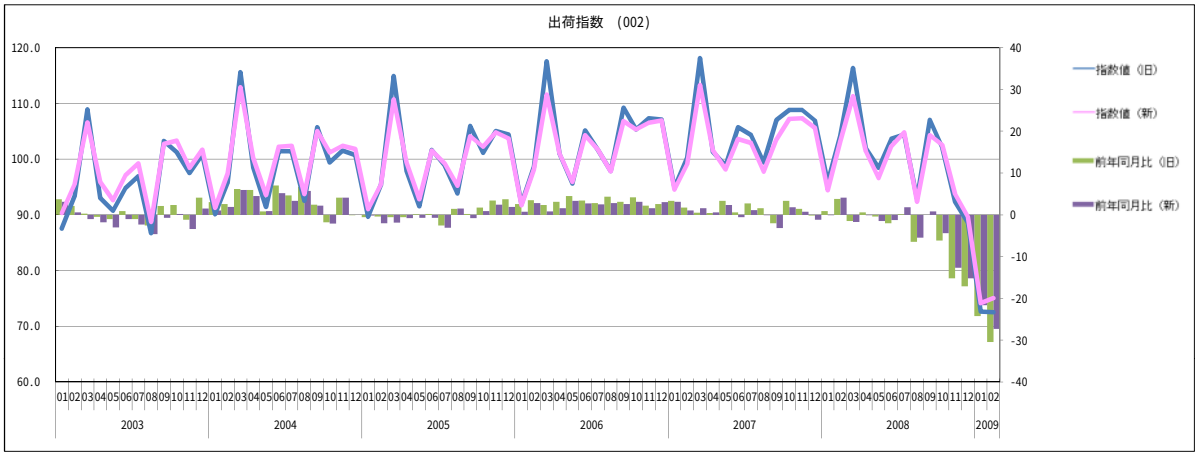


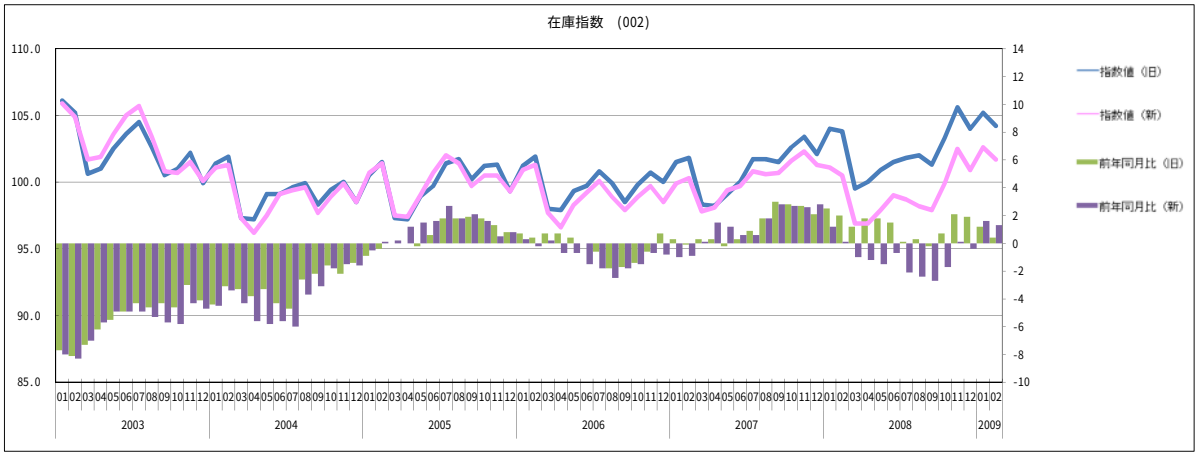


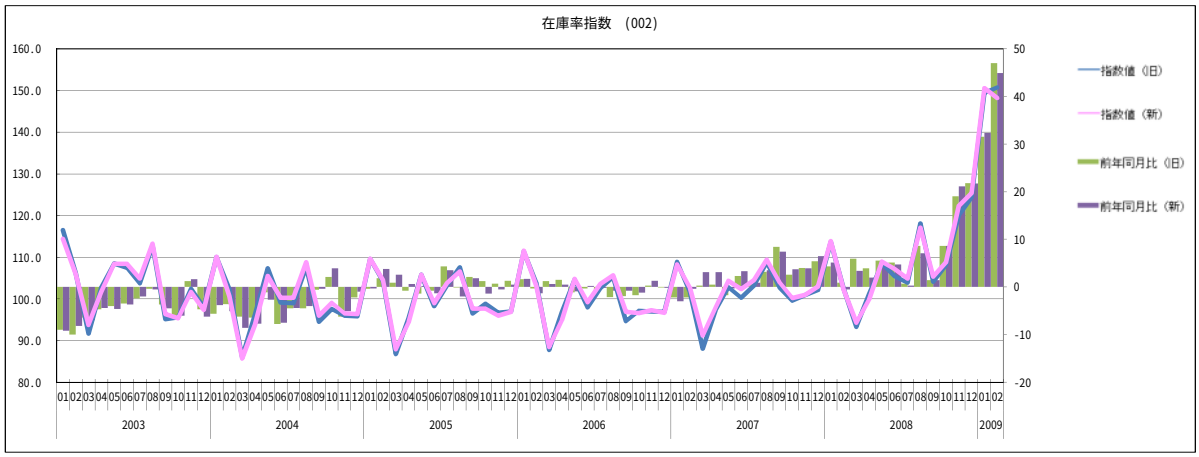
製造工業

原指数　　（２００５年＝100）



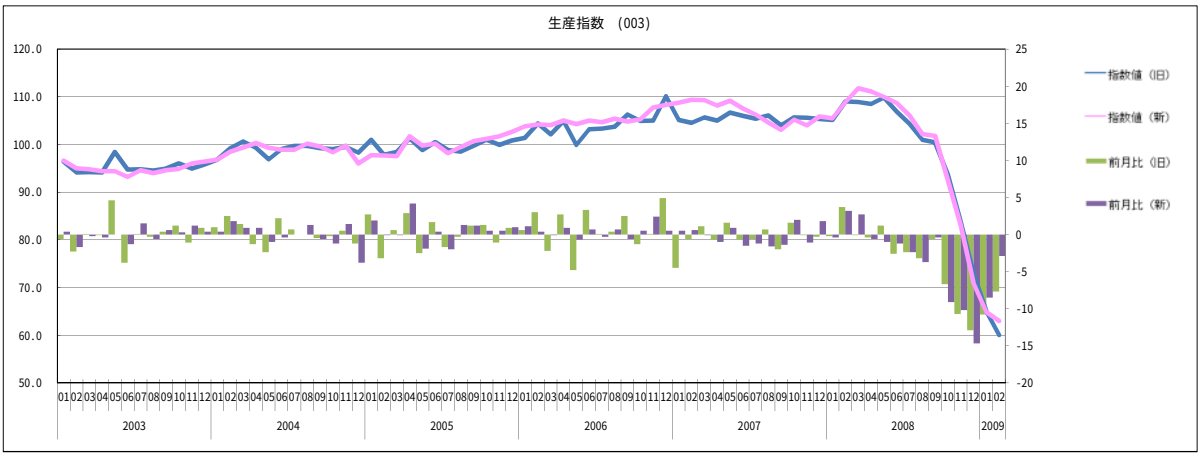


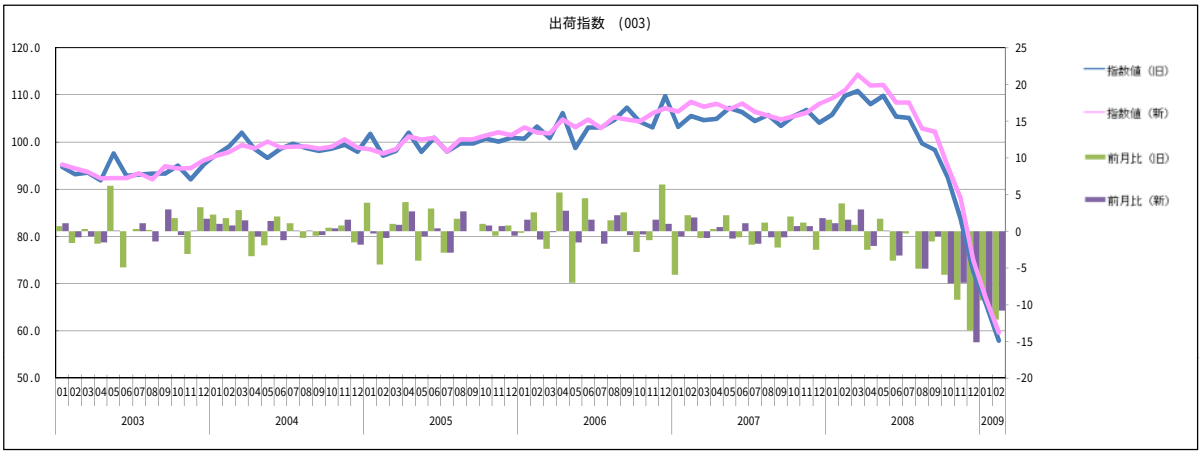


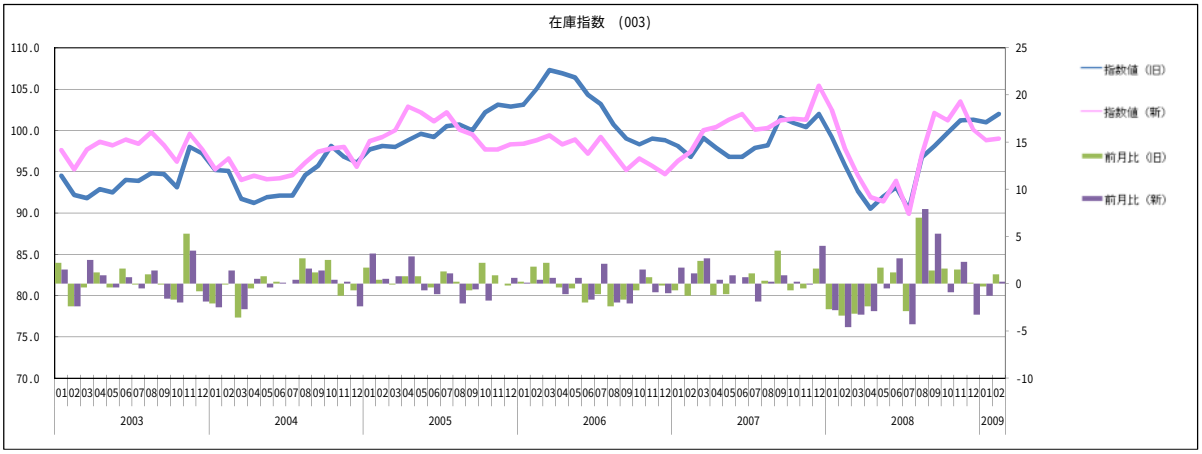


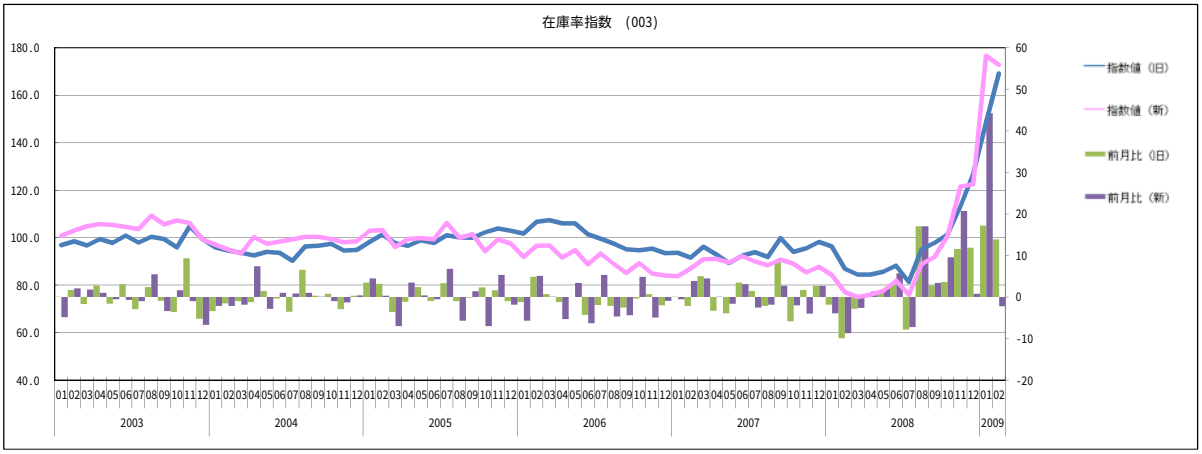
鉄鋼業

季節調整済指数　　（２００５年＝100）



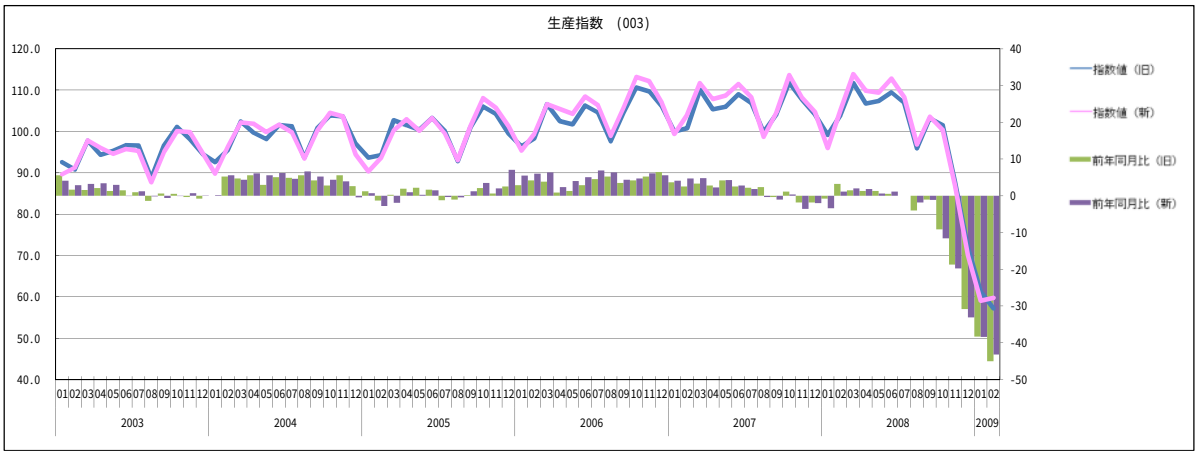


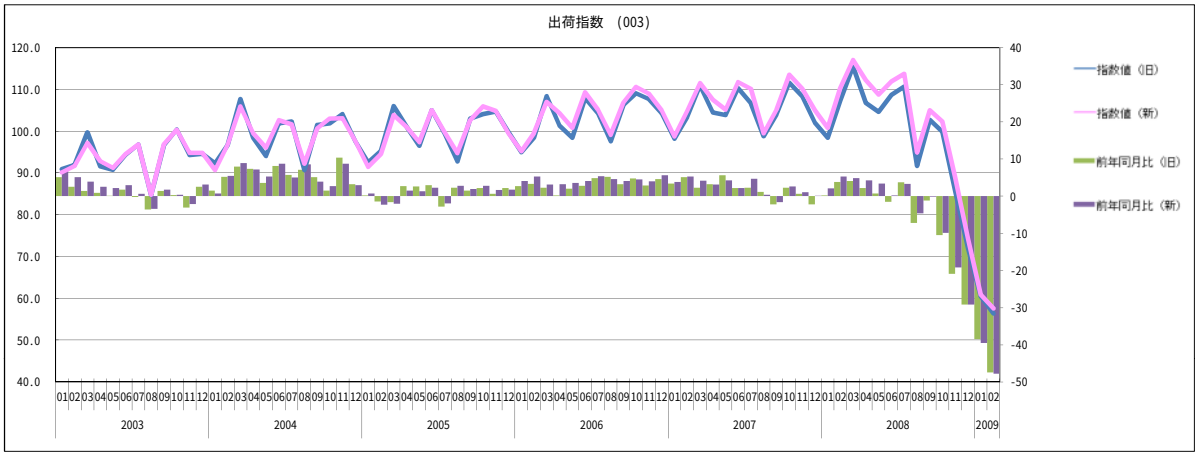


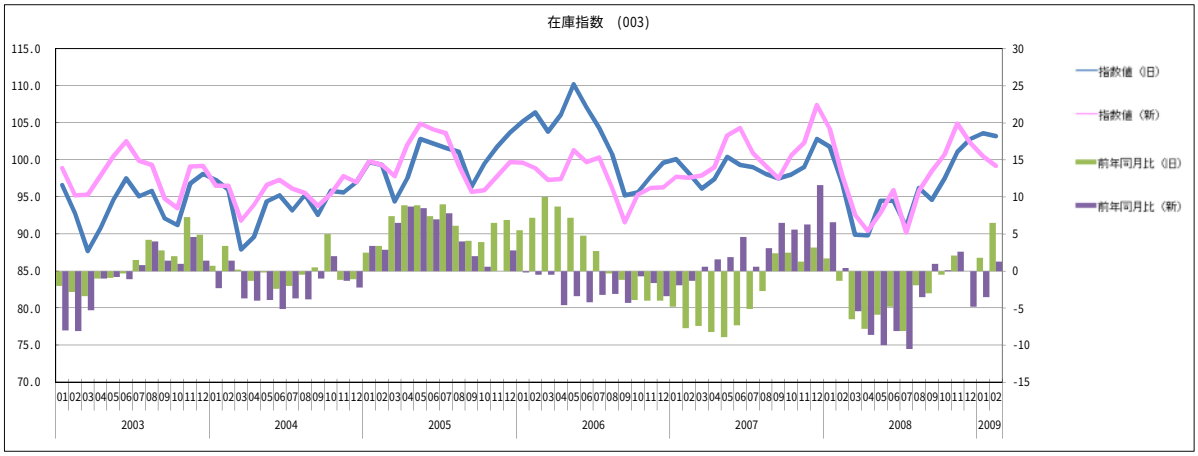


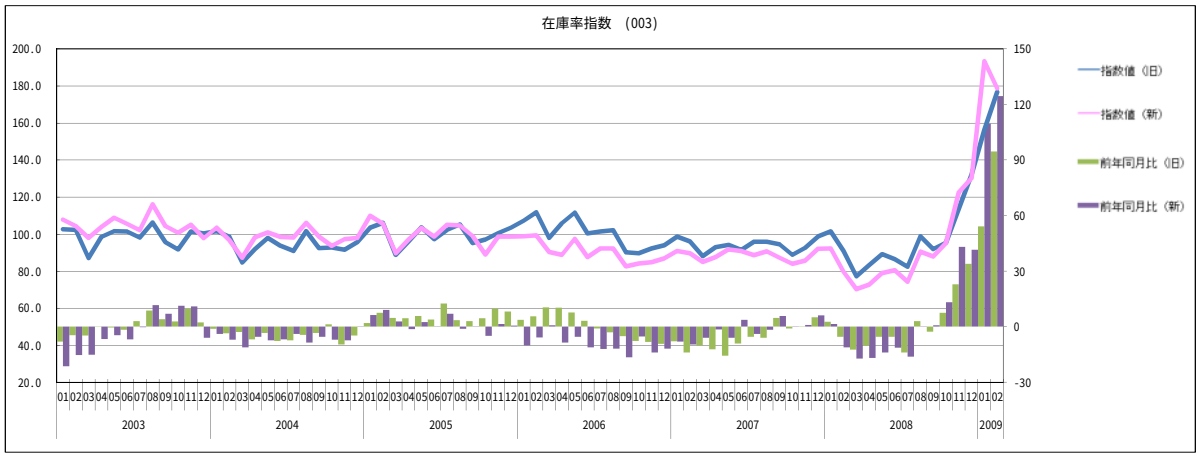
鉄鋼業

原指数　　（２００５年＝100）



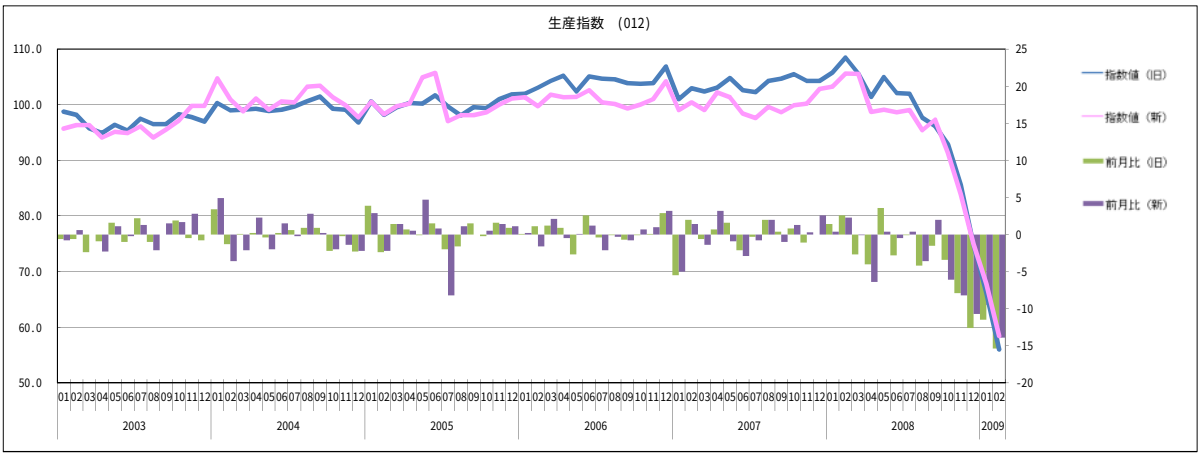


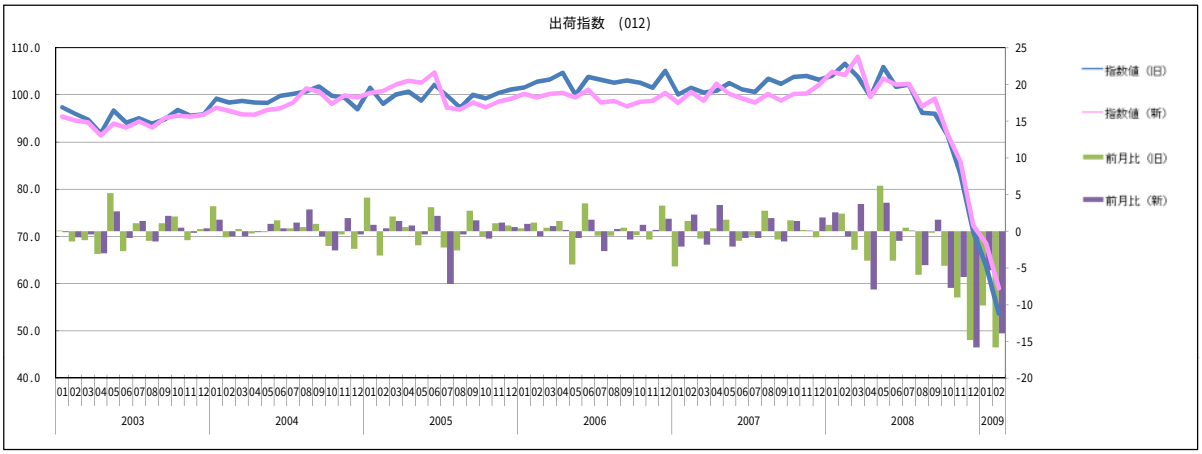


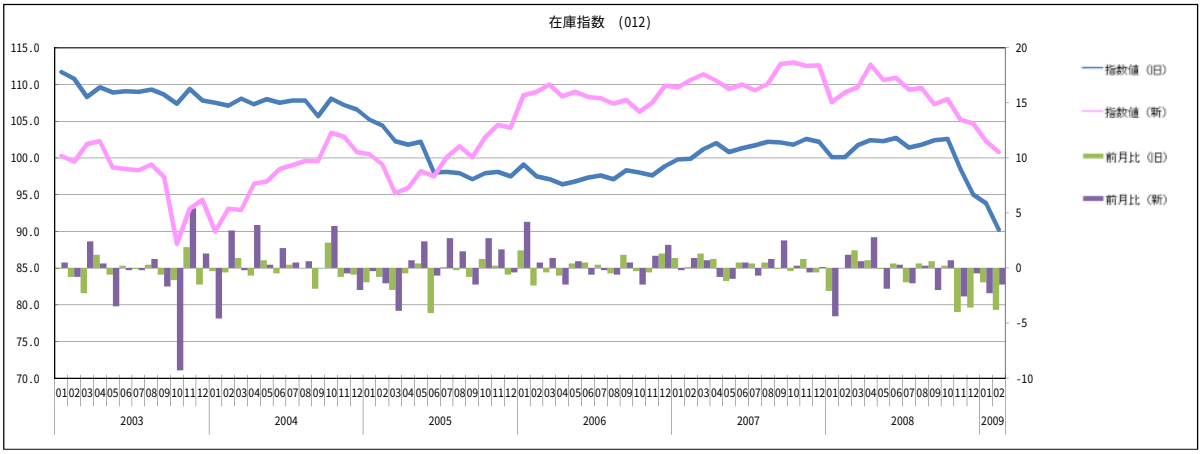


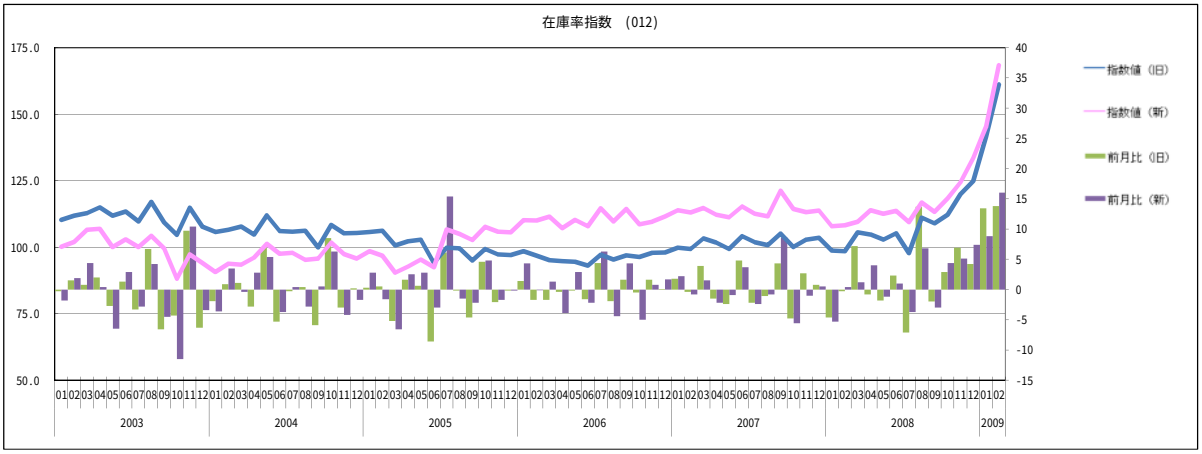
非鉄金属工業

季節調整済指数　　（２００５年＝100）



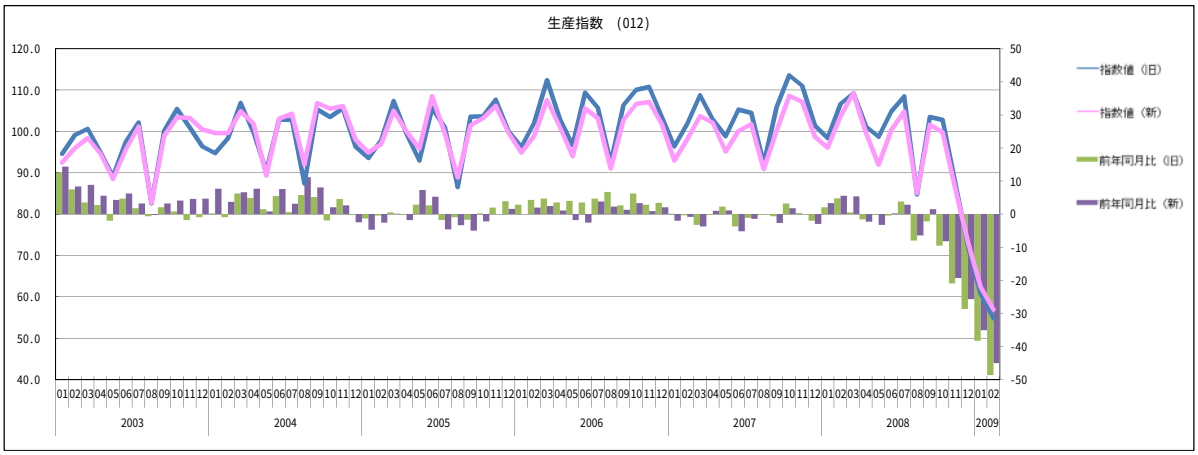


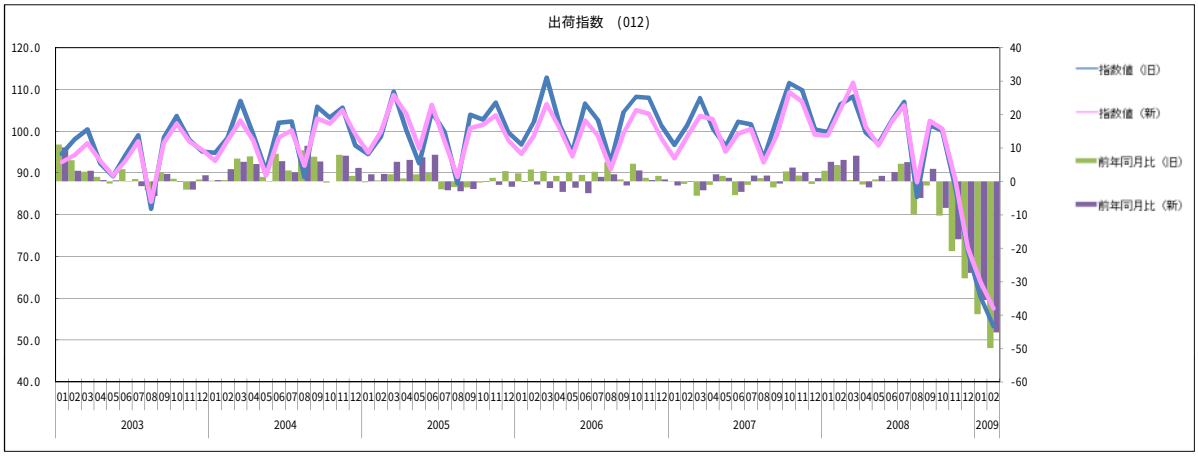


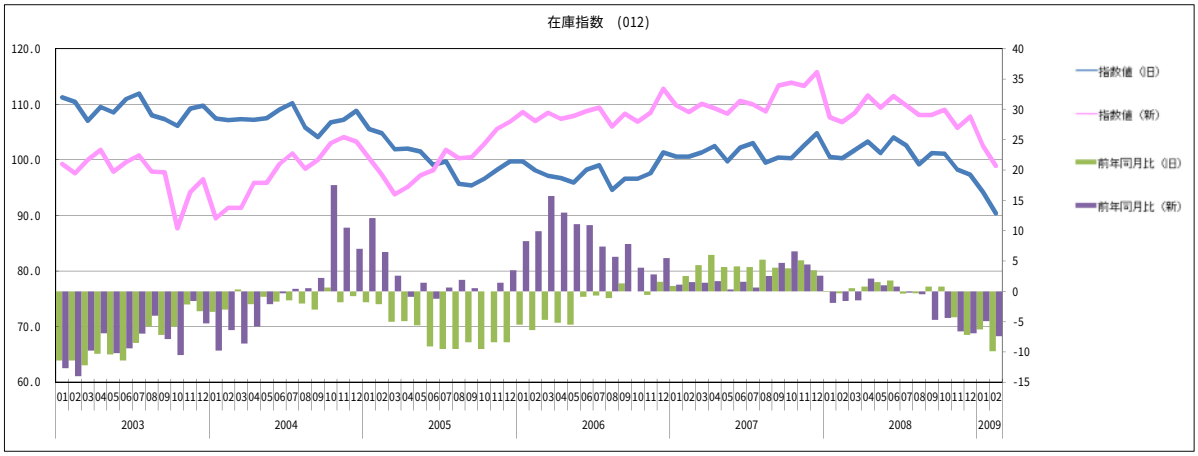


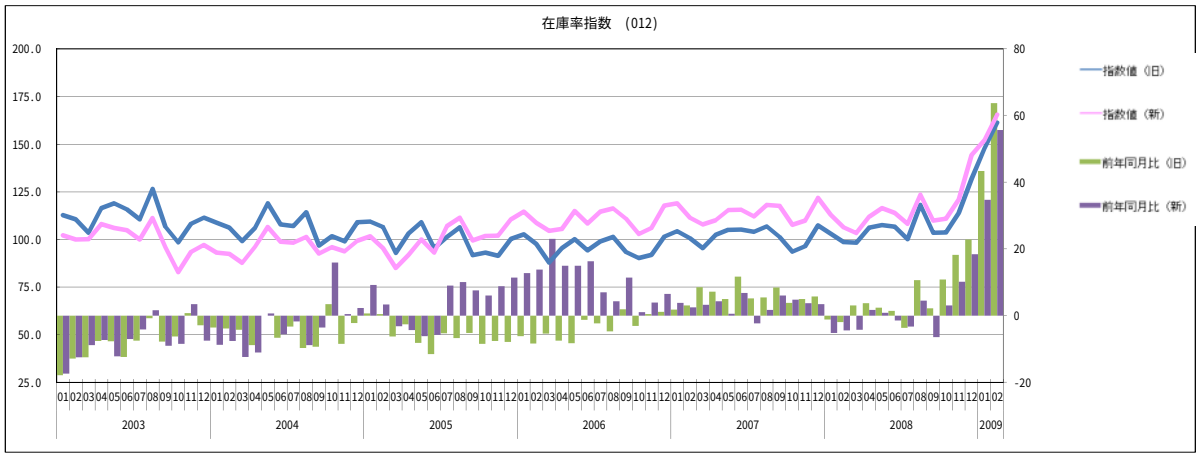
非鉄金属工業

原指数　　（２００５年＝100）



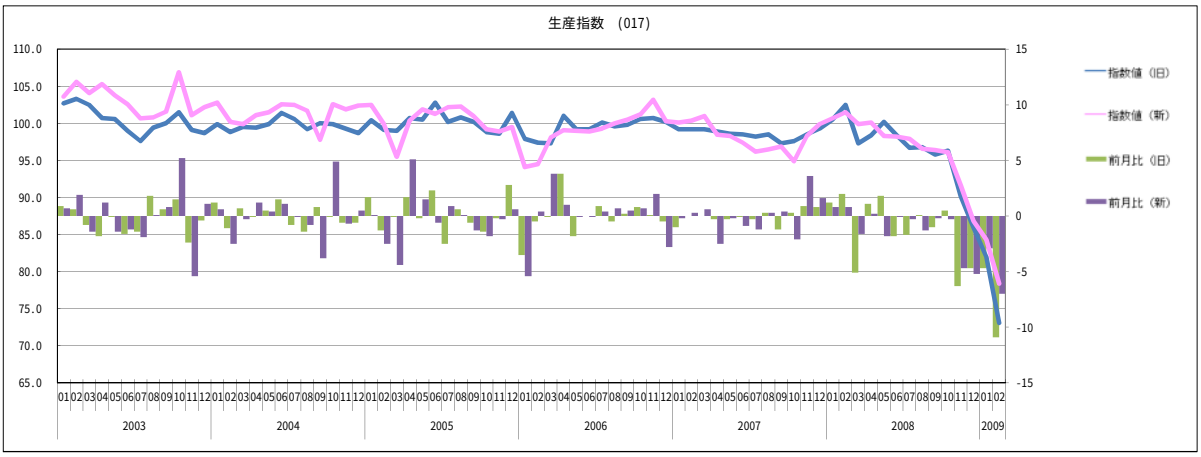


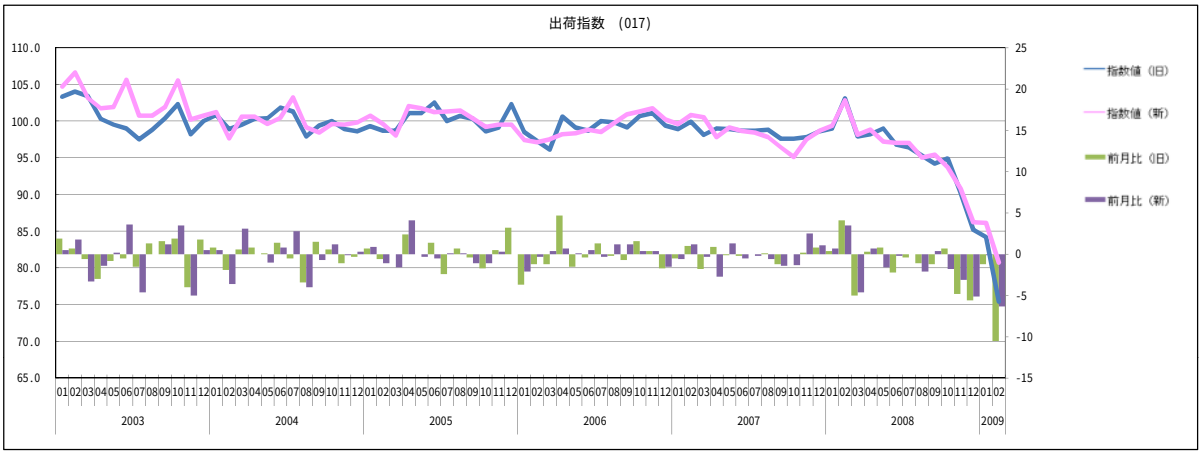


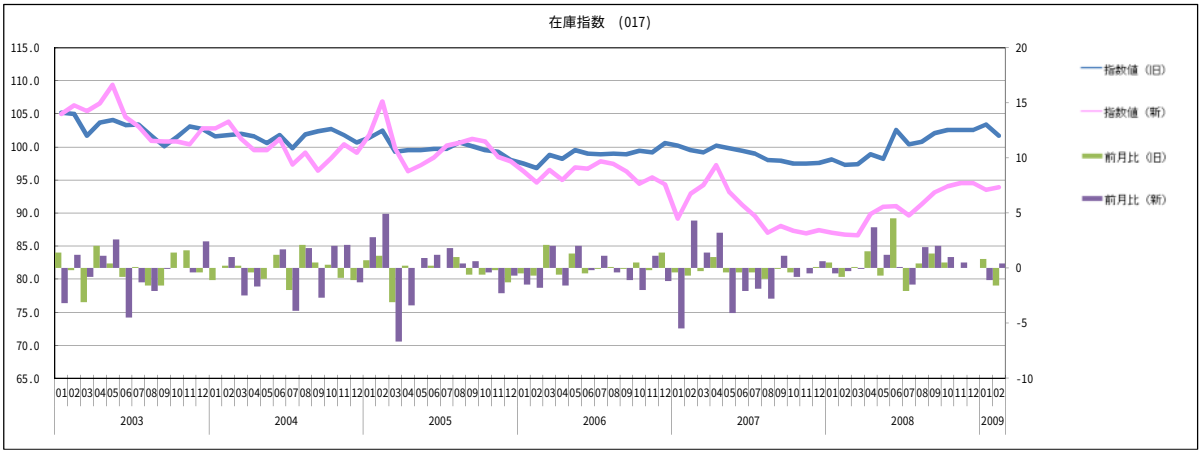


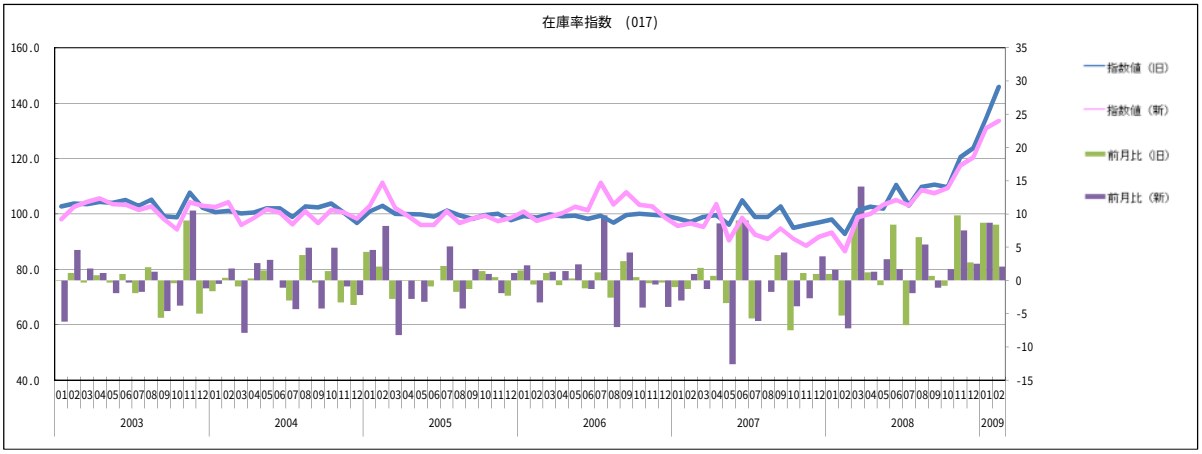
金属製品工業

季節調整済指数　　（２００５年＝100）



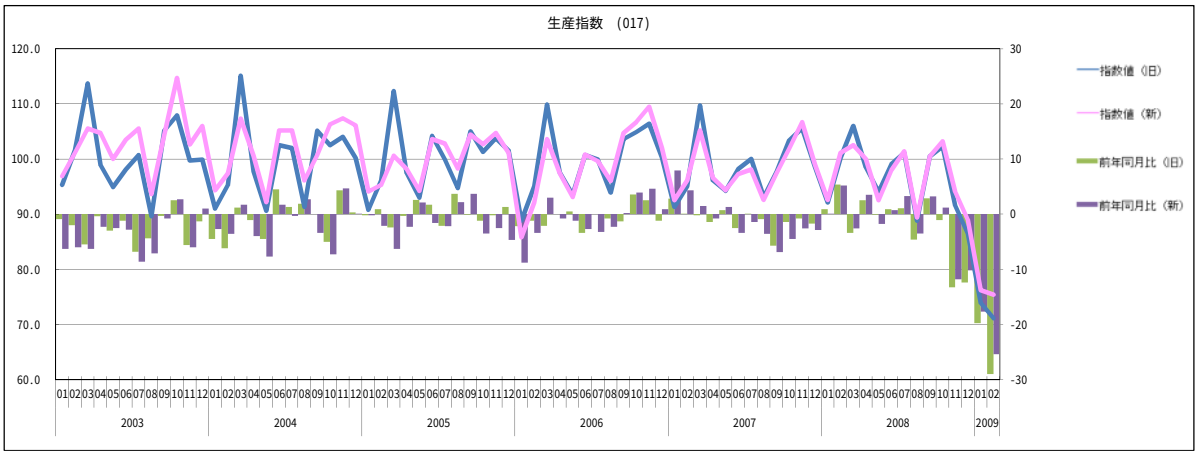


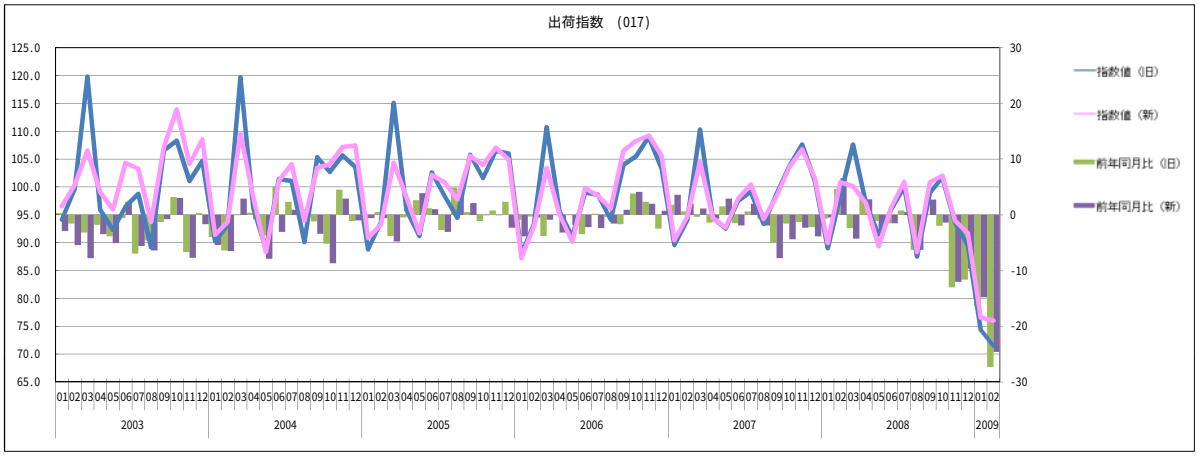


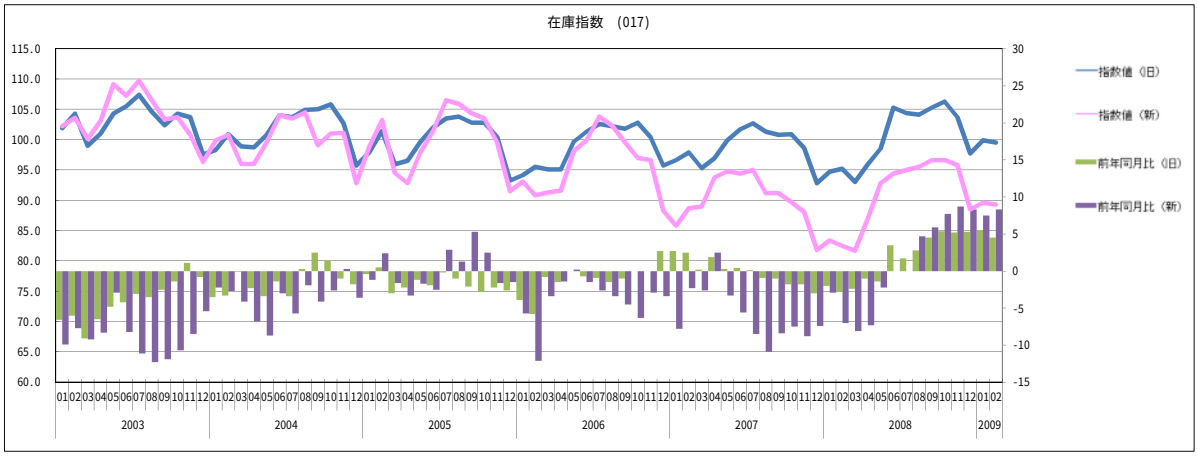


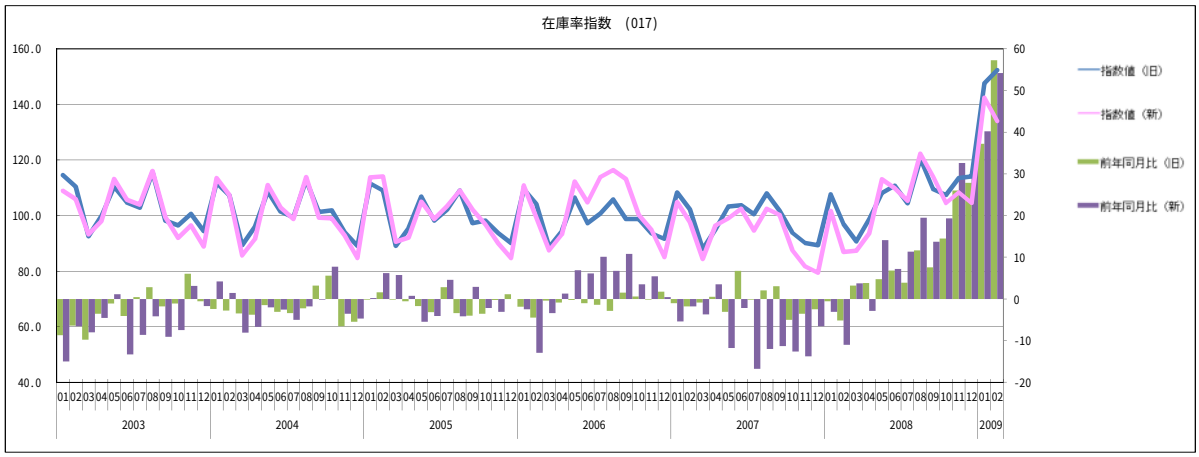
金属製品工業

原指数　　（２００５年＝100）



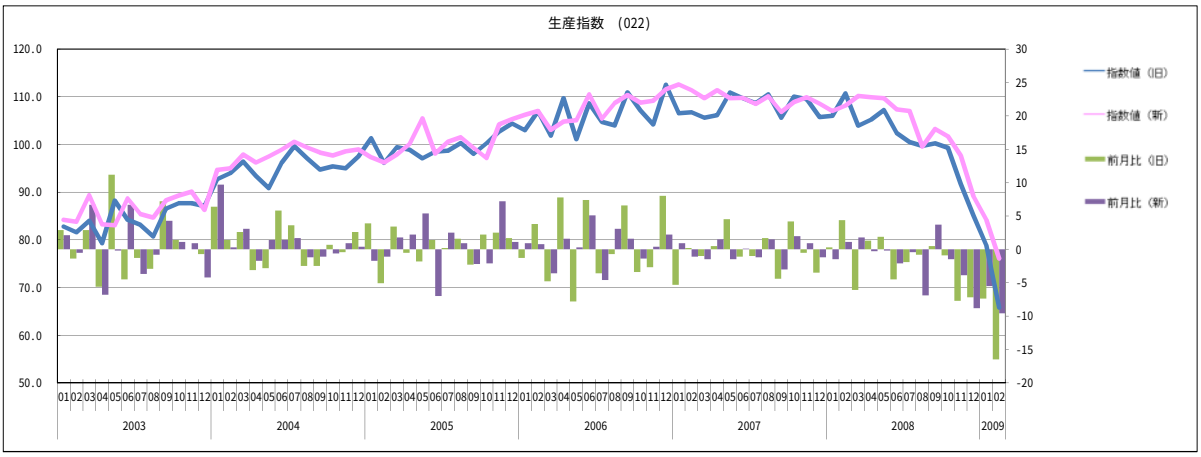


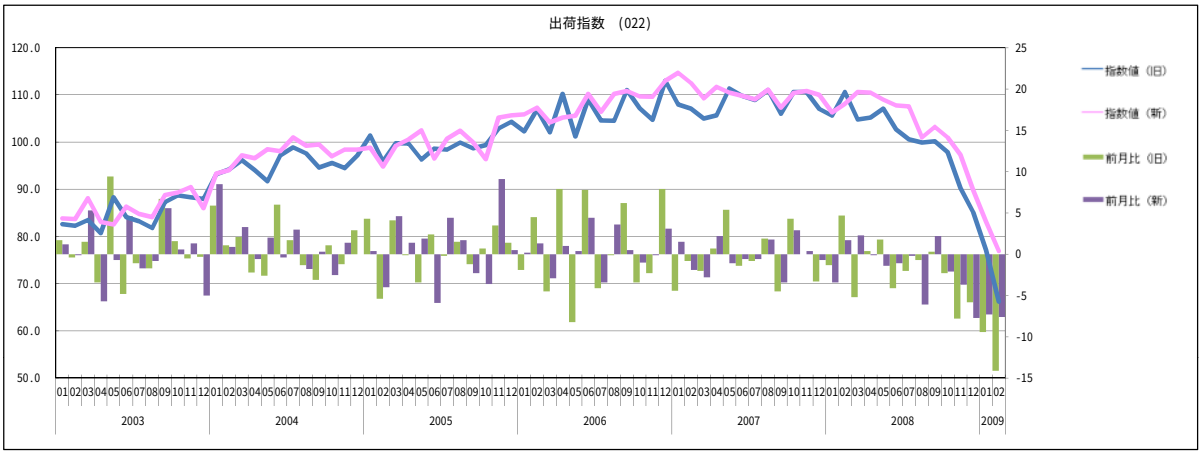


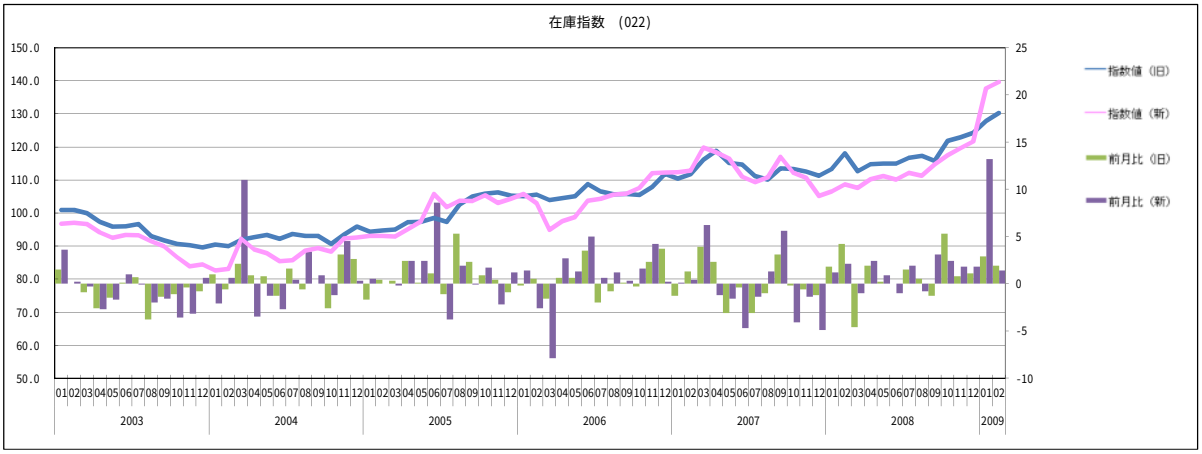


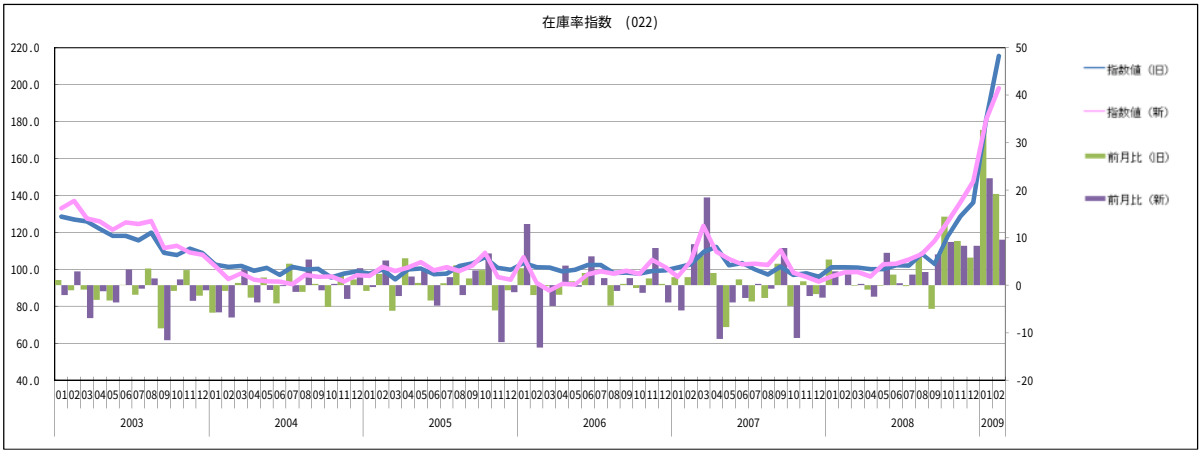
一般機械工業

季節調整済指数　　（２００５年＝100）



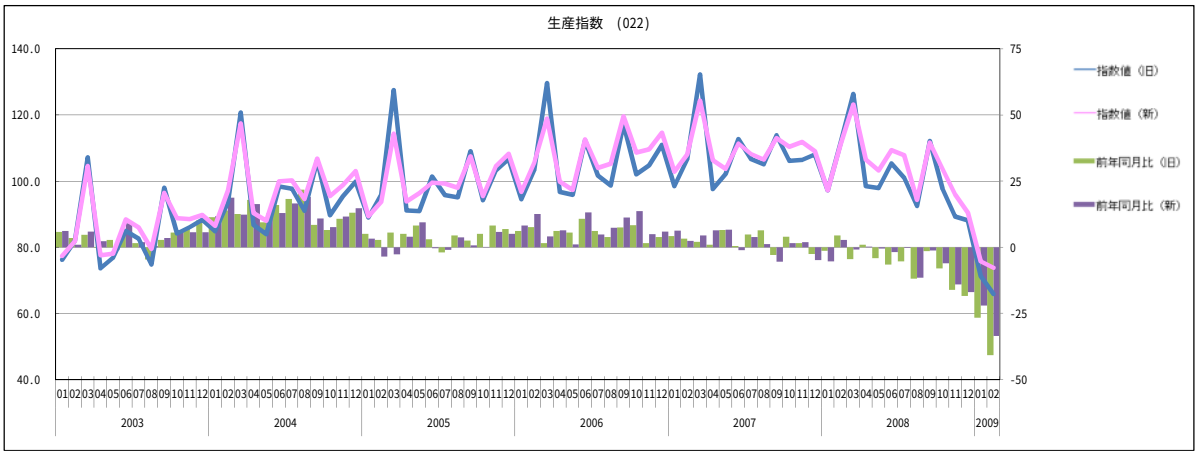


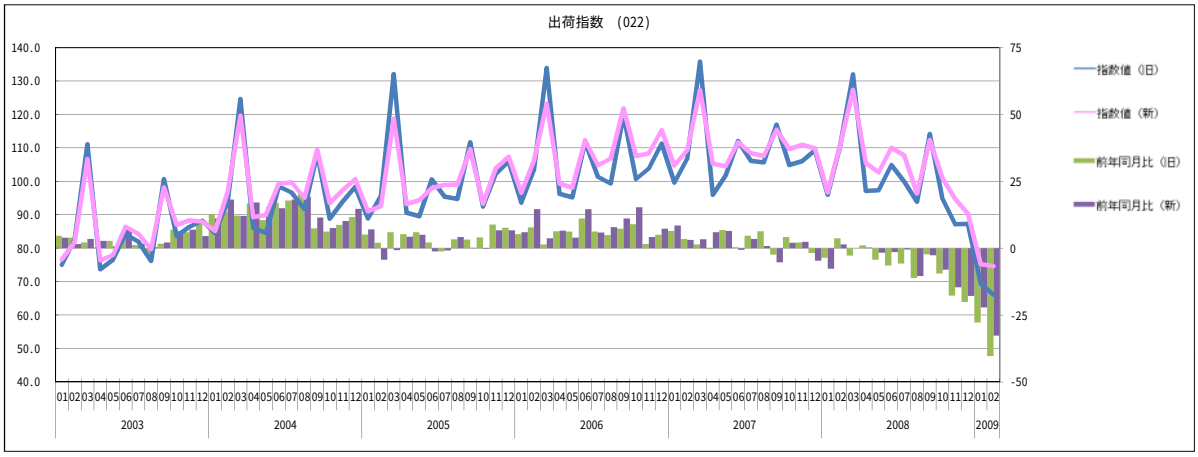


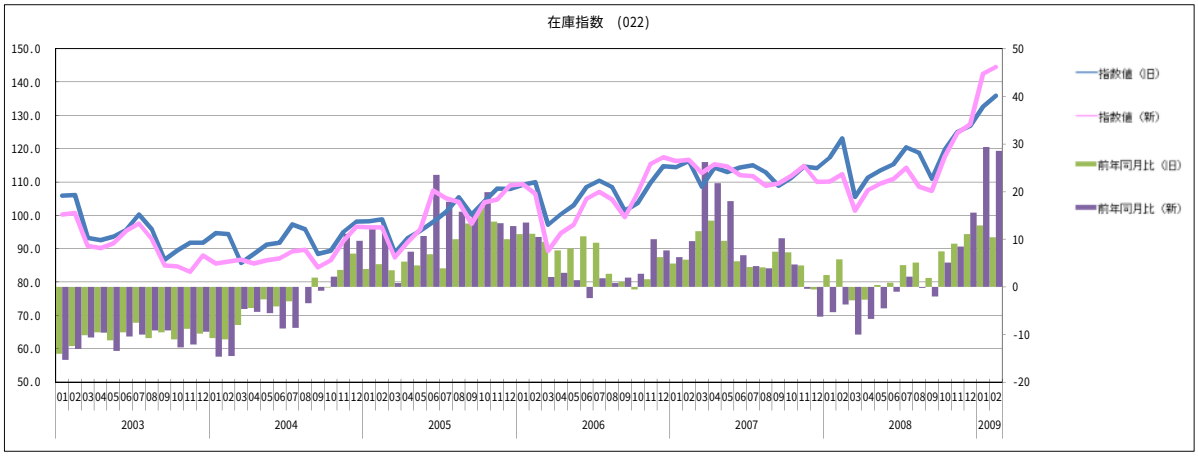


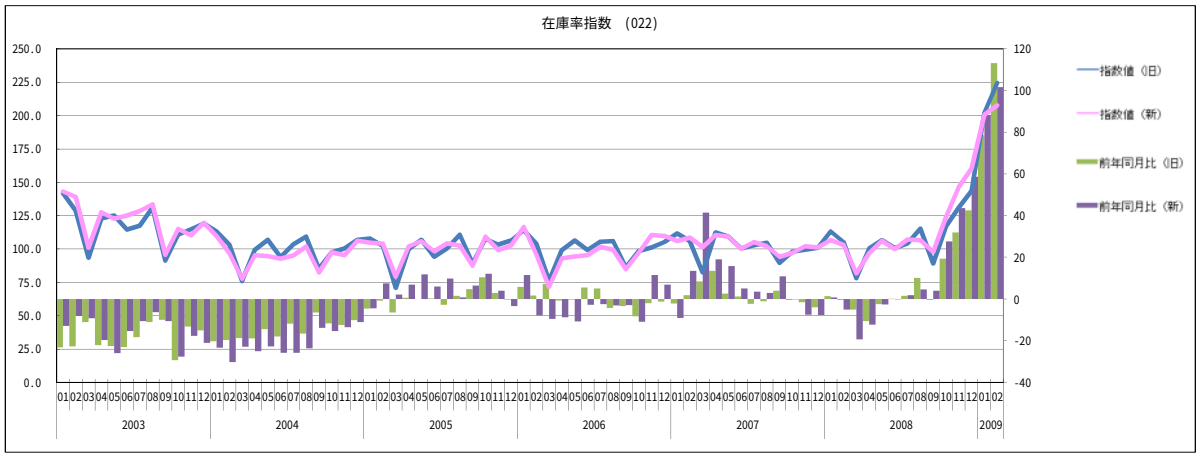
一般機械工業

原指数　　（２００５年＝100）



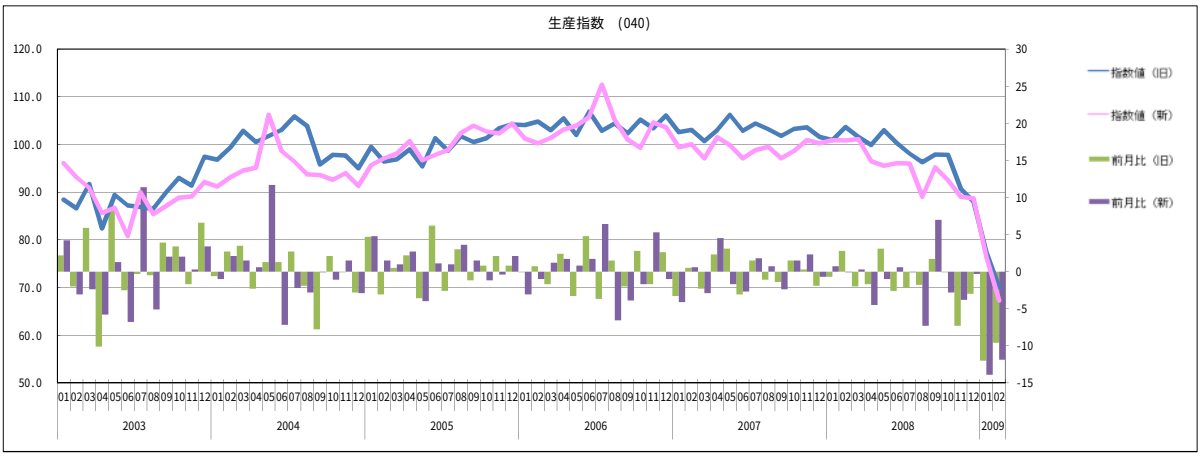


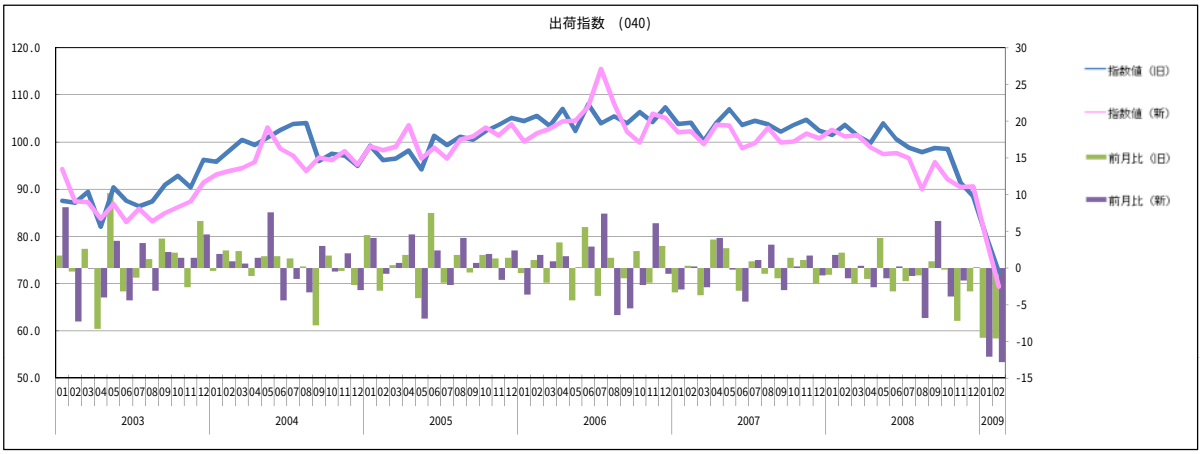


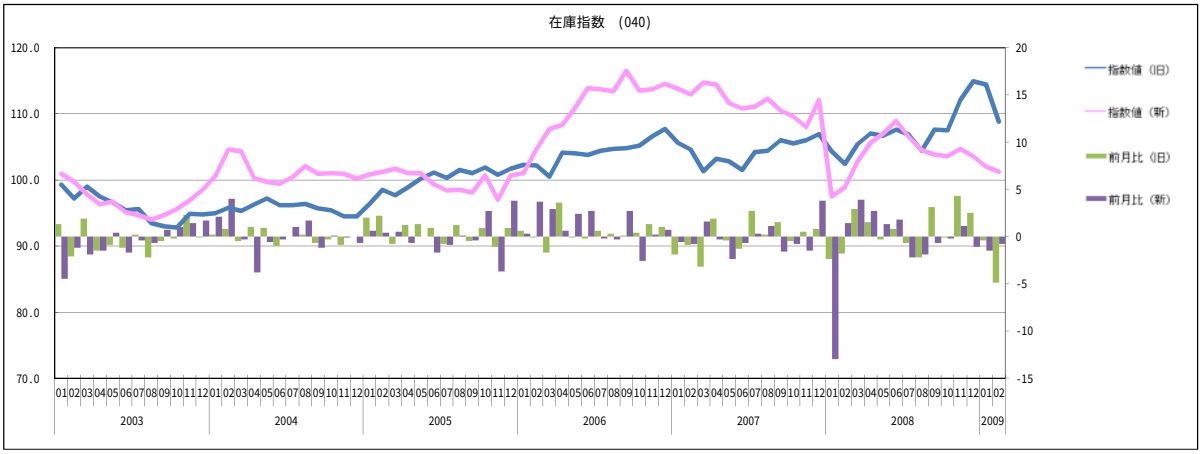


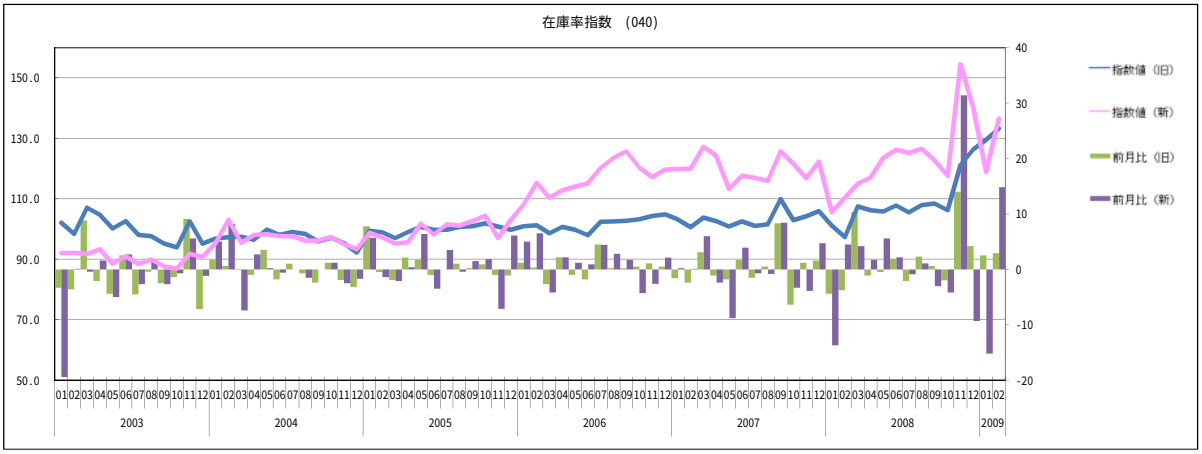
電気機械工業

季節調整済指数　　（２００５年＝100）



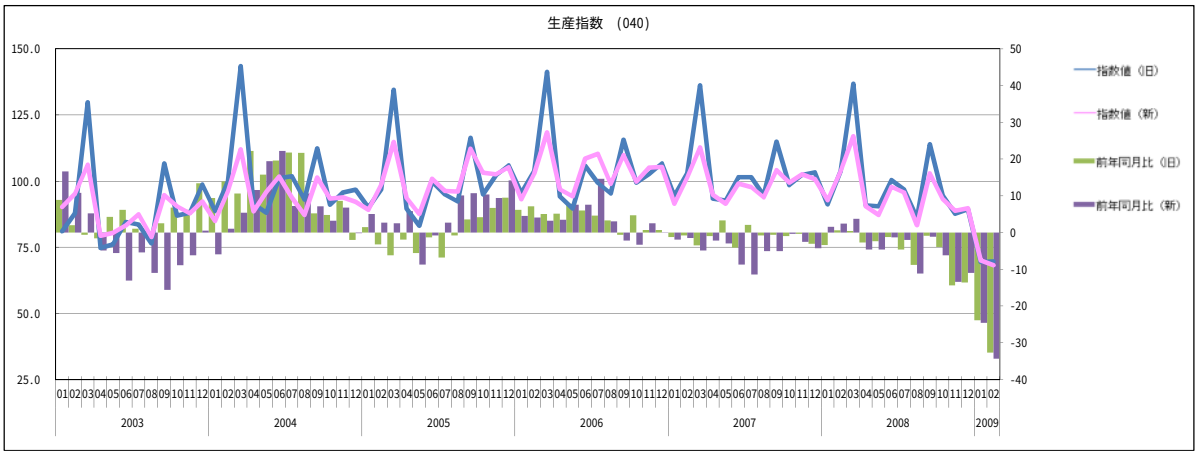


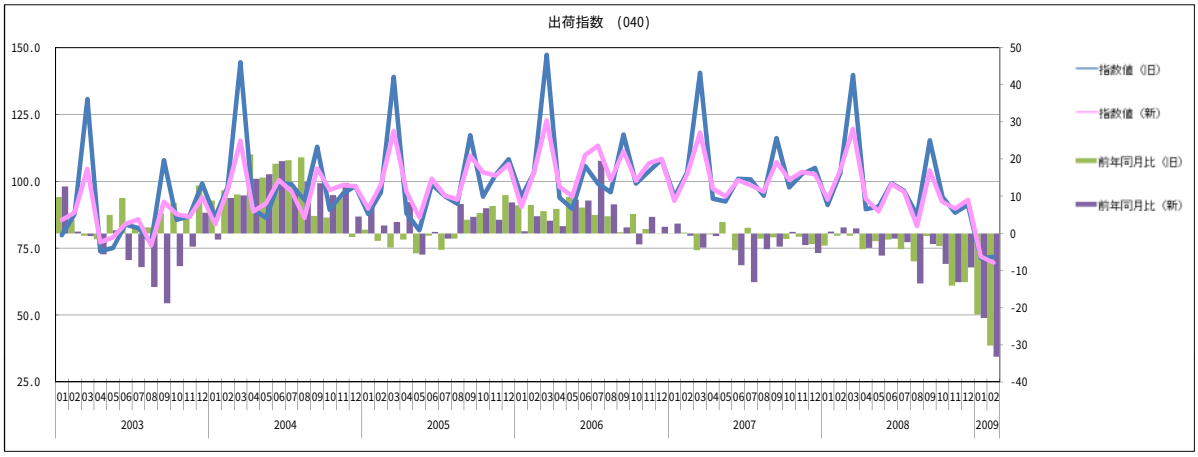


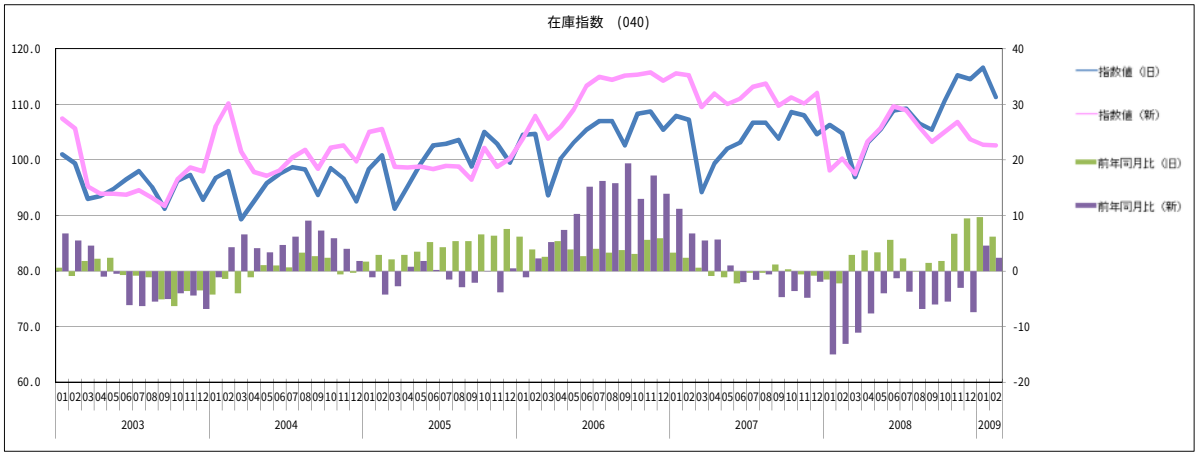


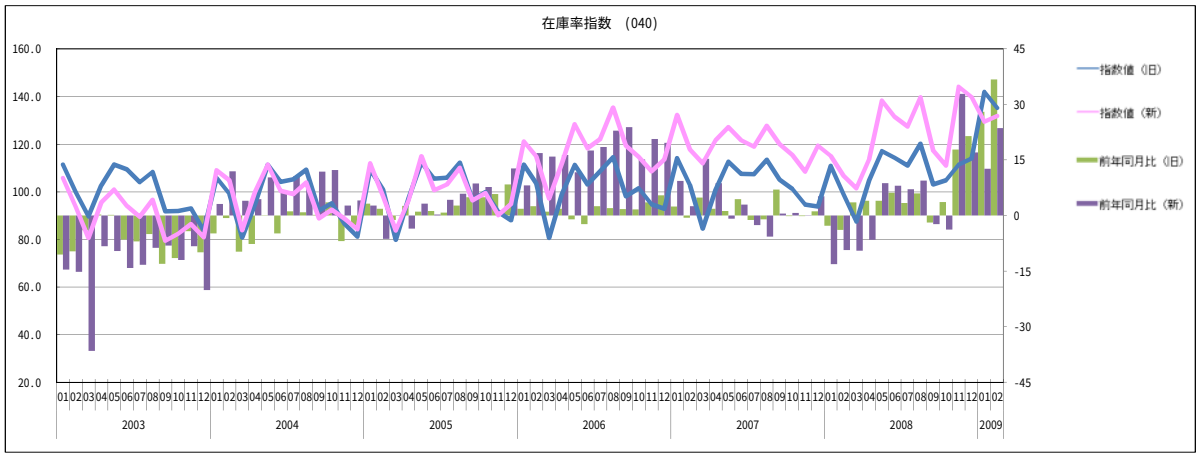
電気機械工業

原指数　　（２００５年＝100）



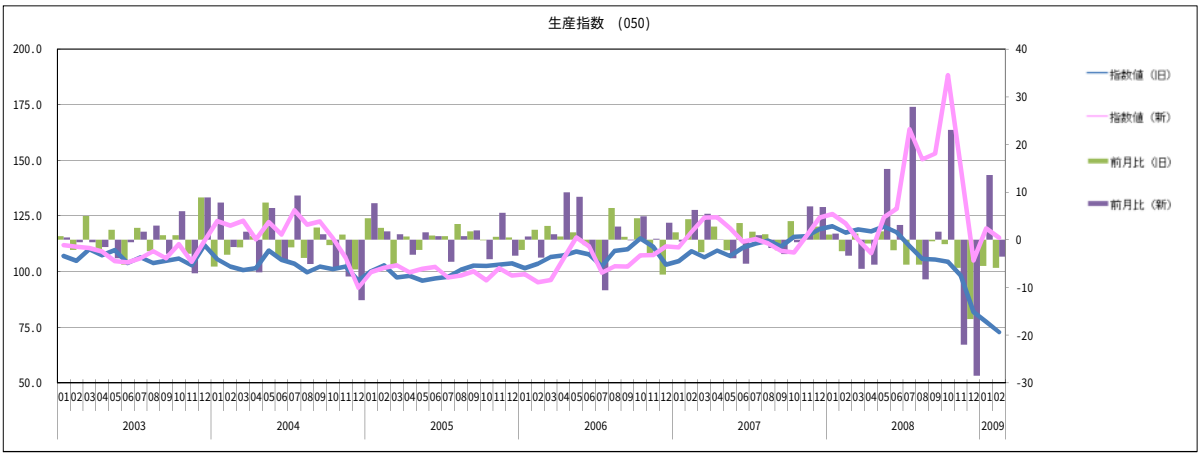


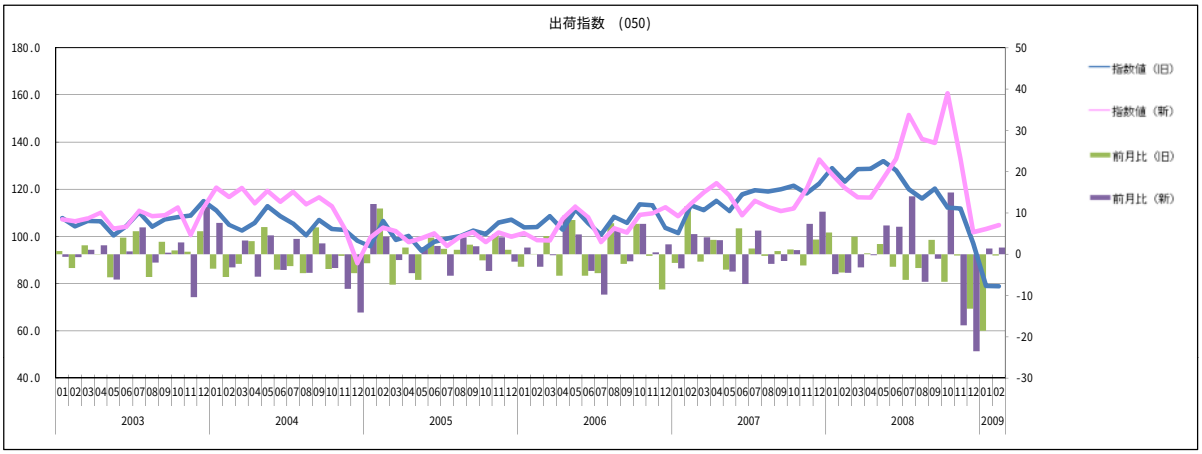


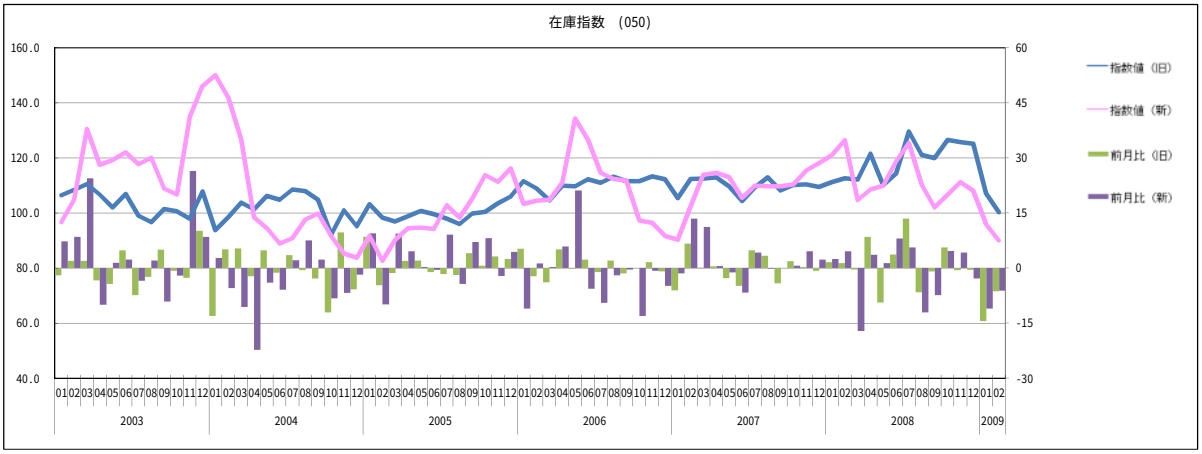


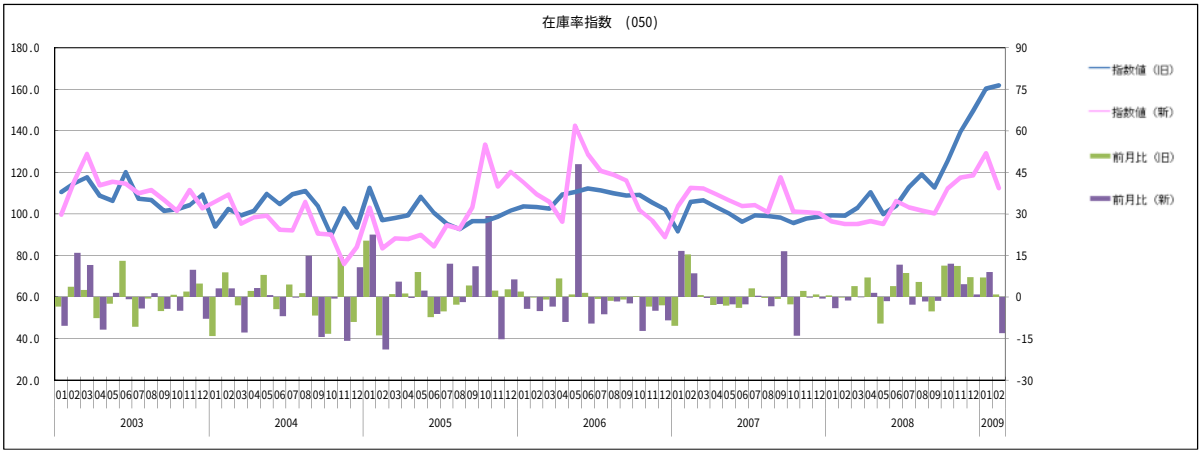
情報通信機械工業

季節調整済指数　　（２００５年＝100）



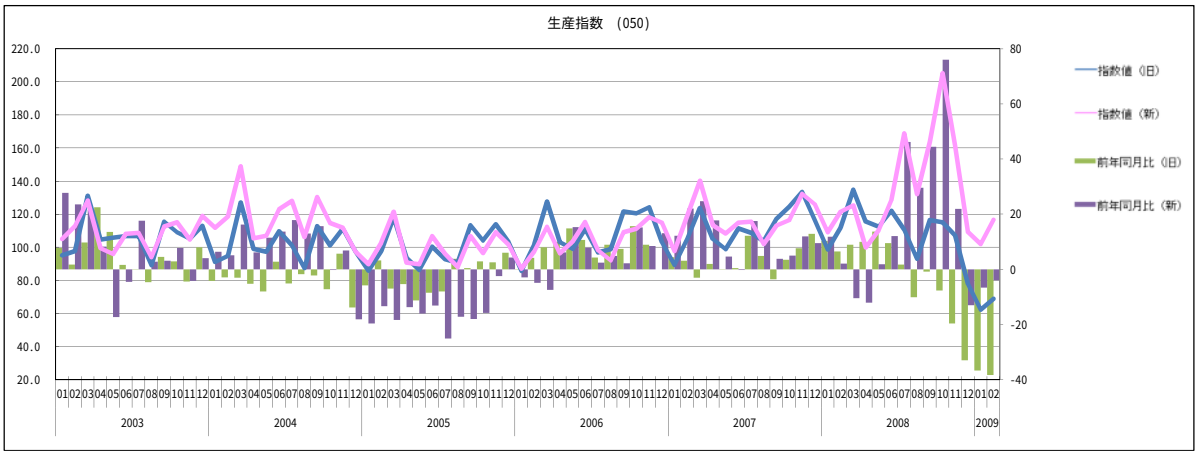


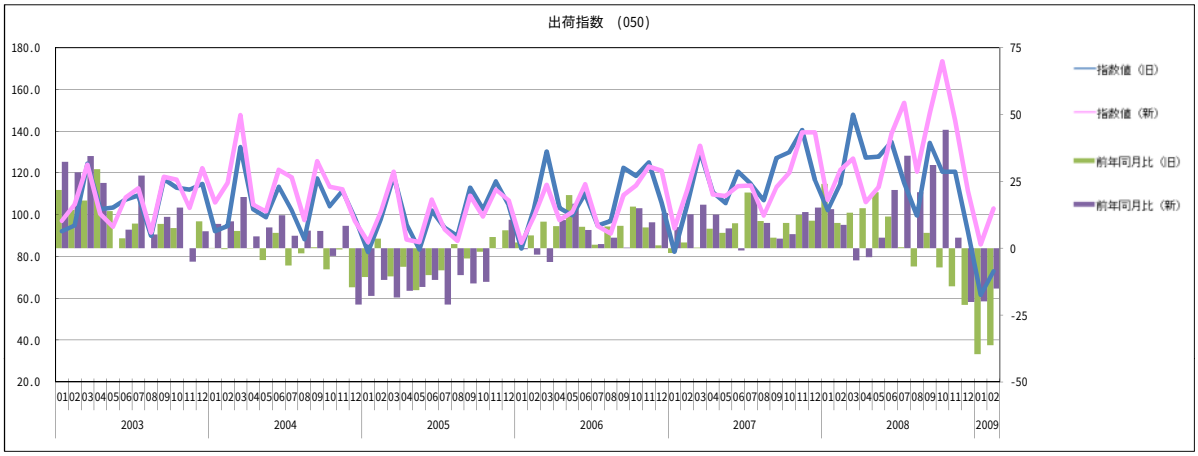


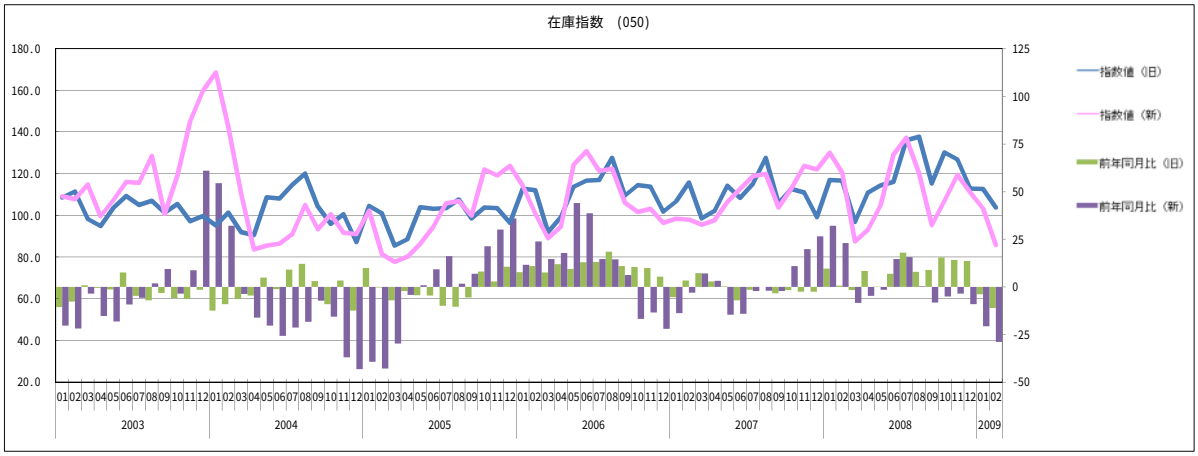


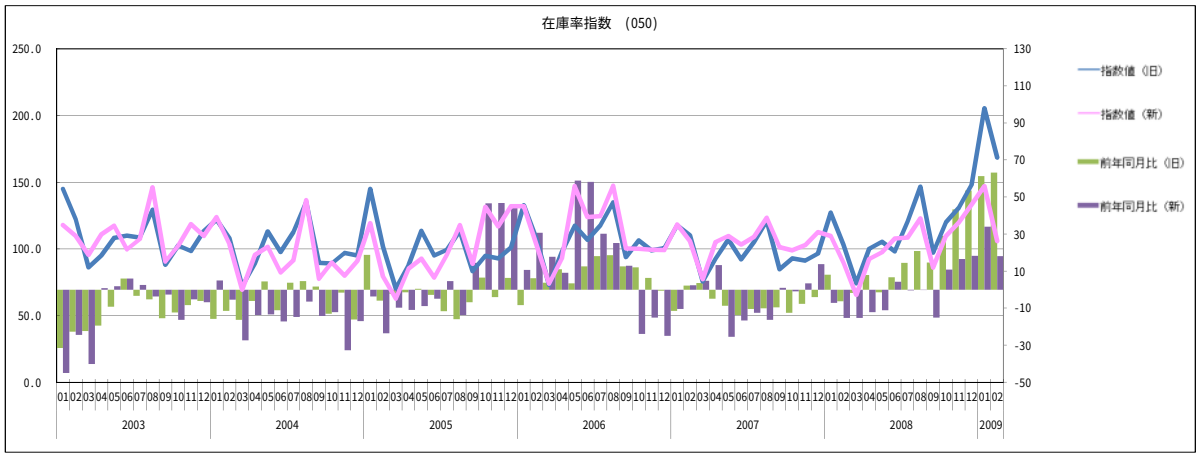
情報通信機械工業

原指数　　（２００５年＝100）



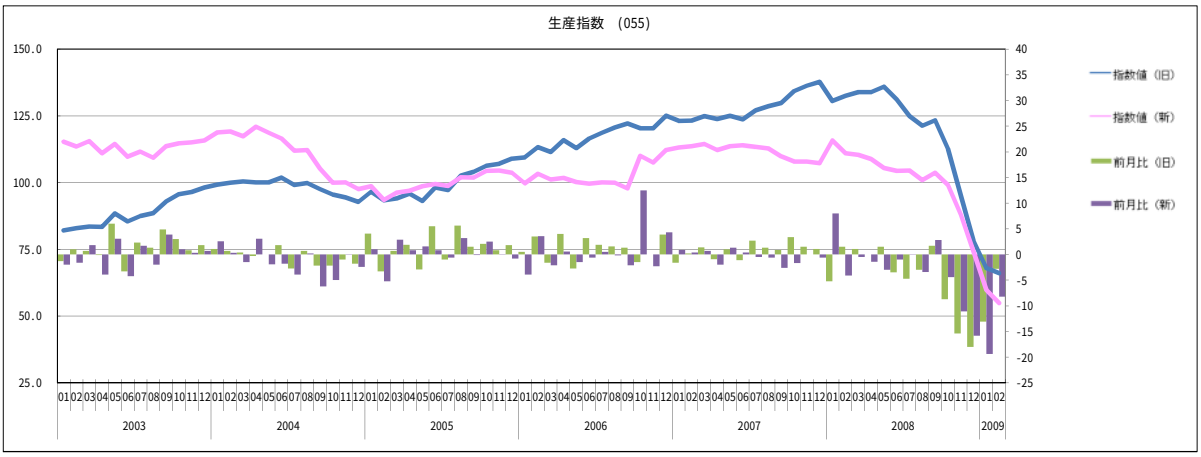


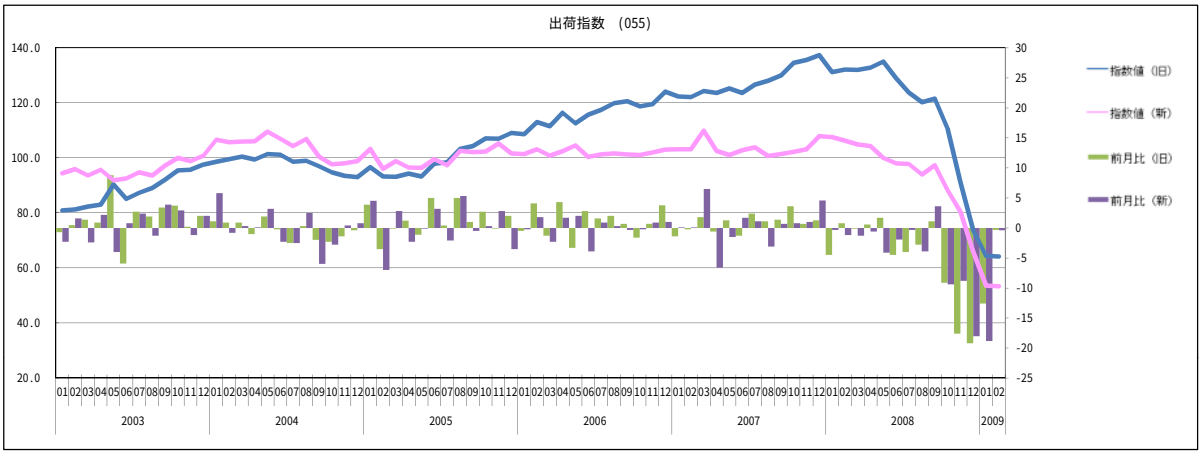


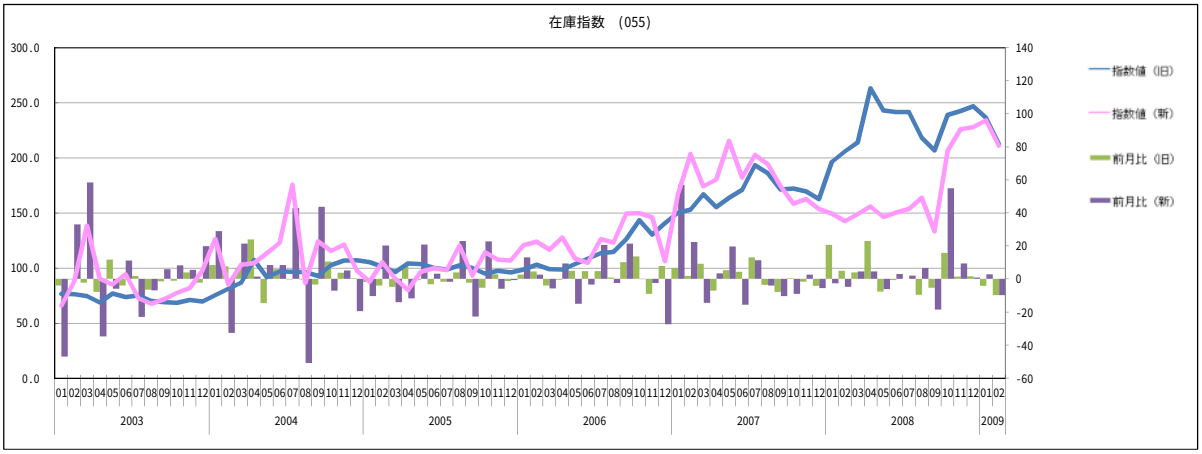


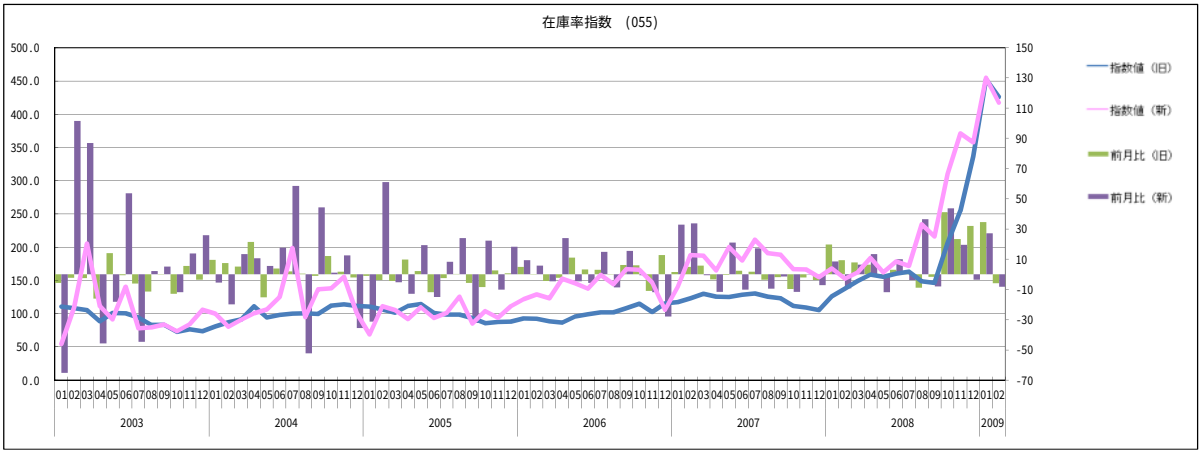
電子部品･デバイス工業

季節調整済指数　　（２００５年＝100）



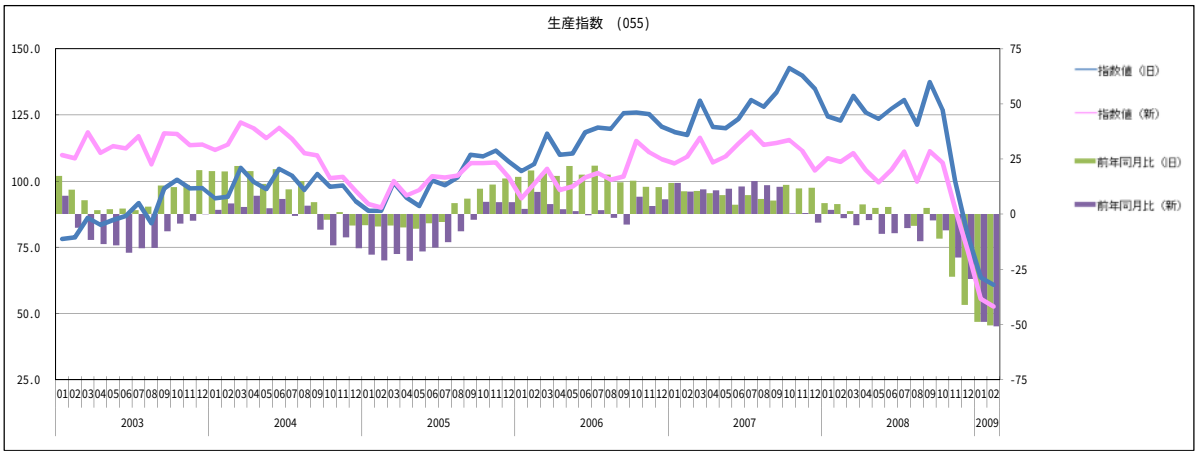


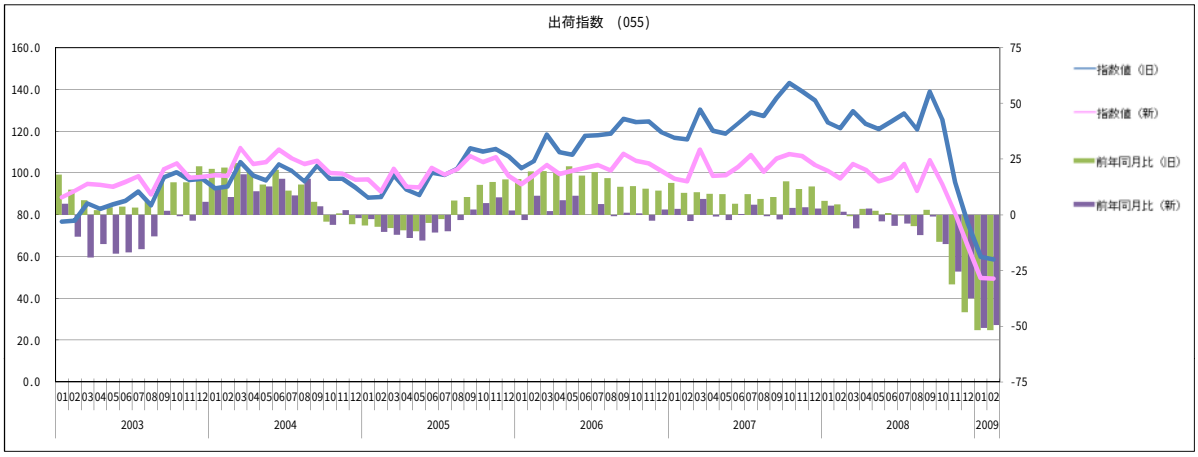


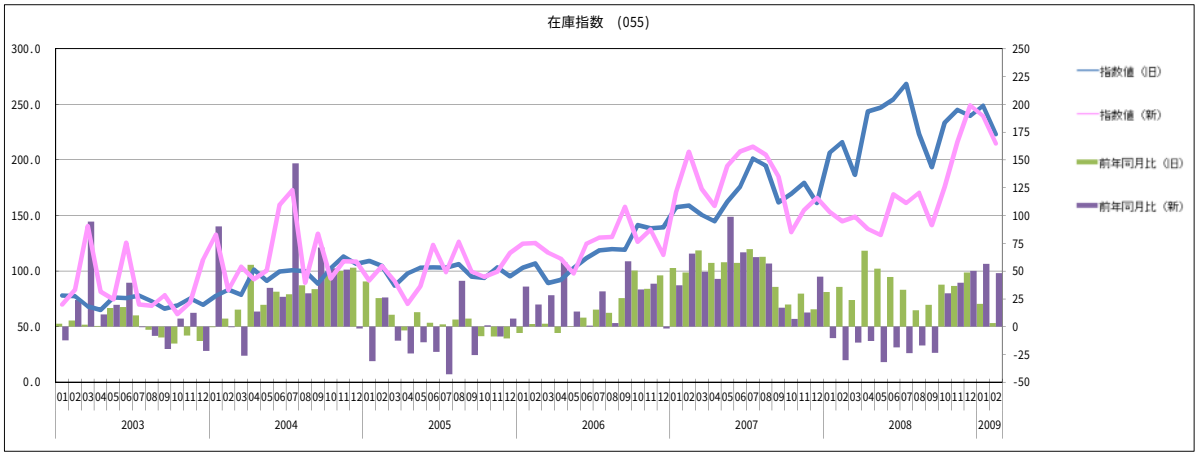


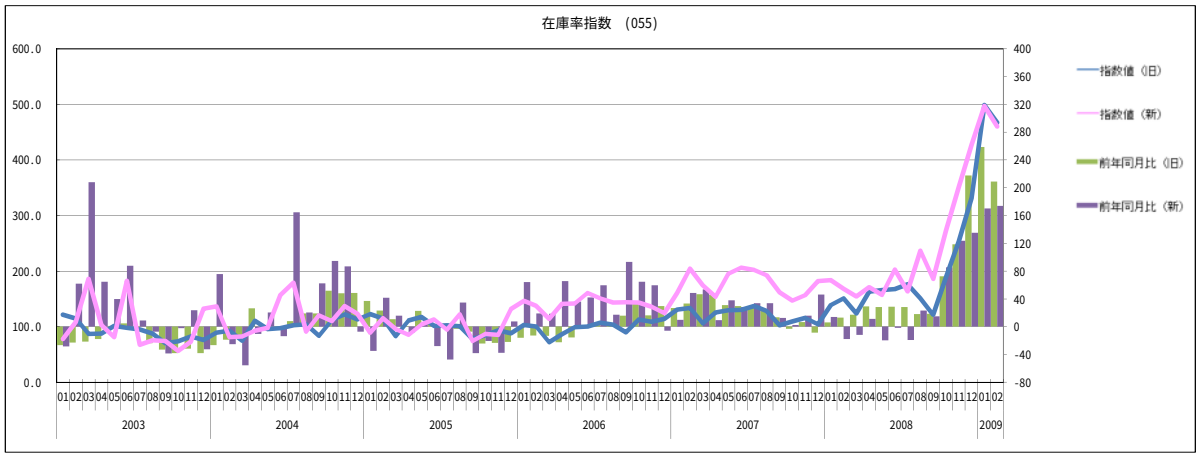
電子部品･デバイス工業

原指数　　（２００５年＝100）



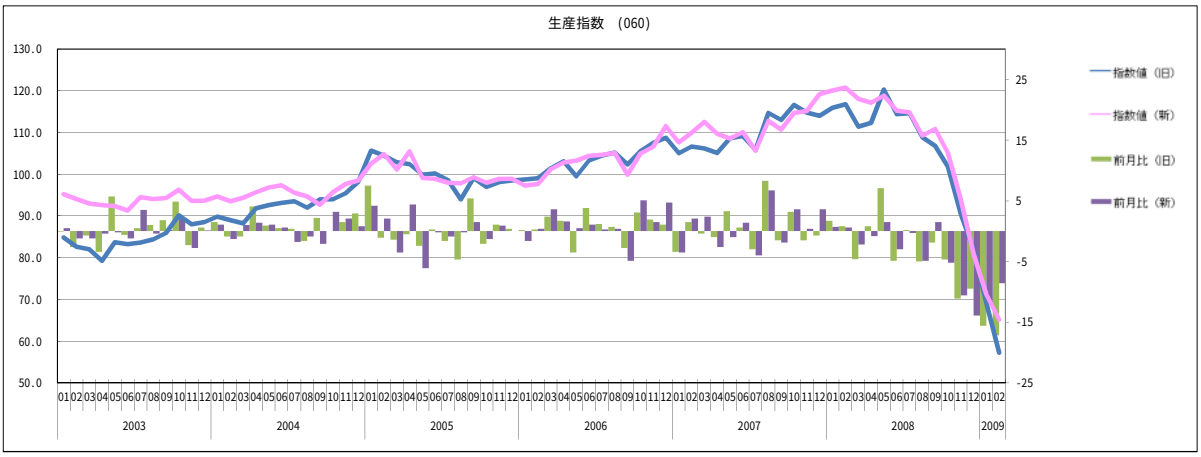


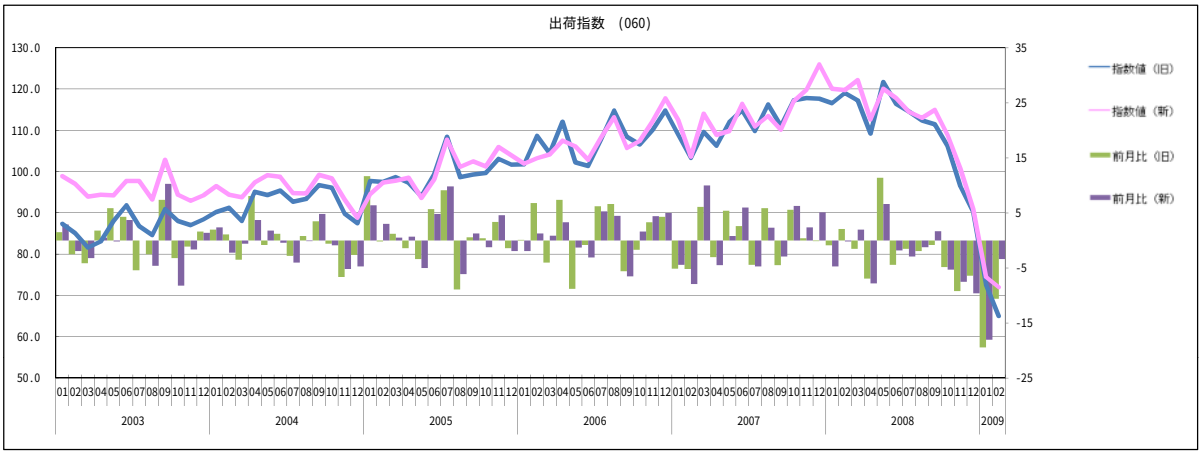


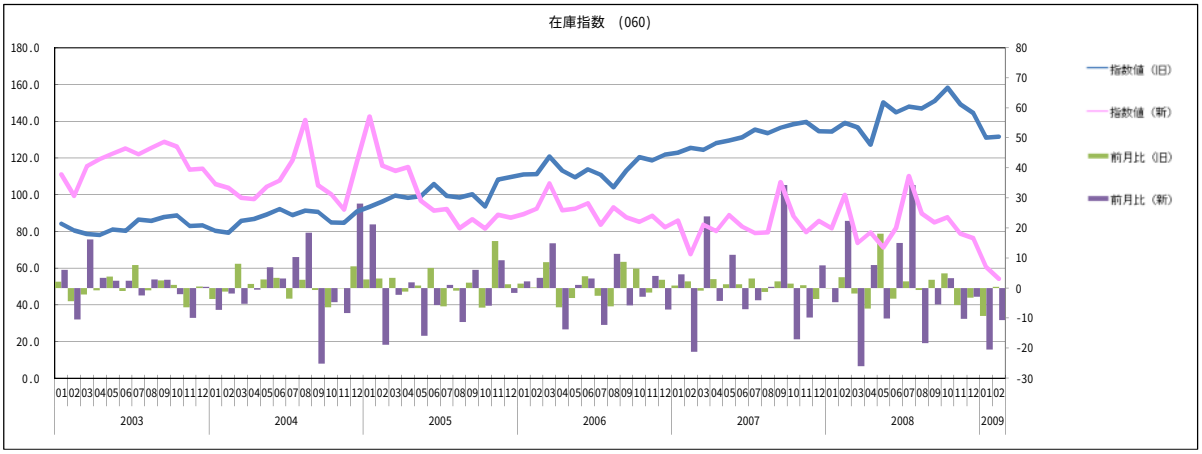


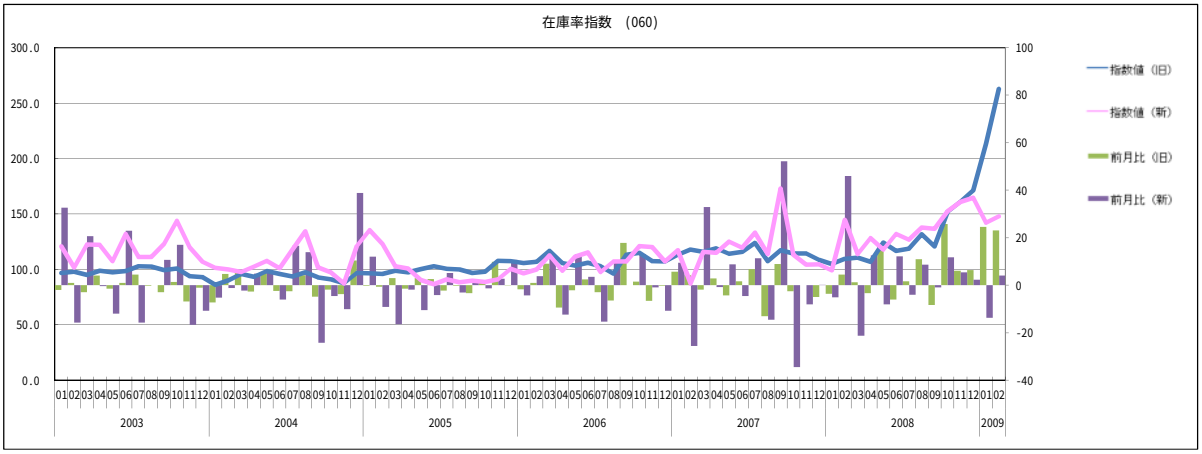
輸送機械工業

季節調整済指数　　（２００５年＝100）



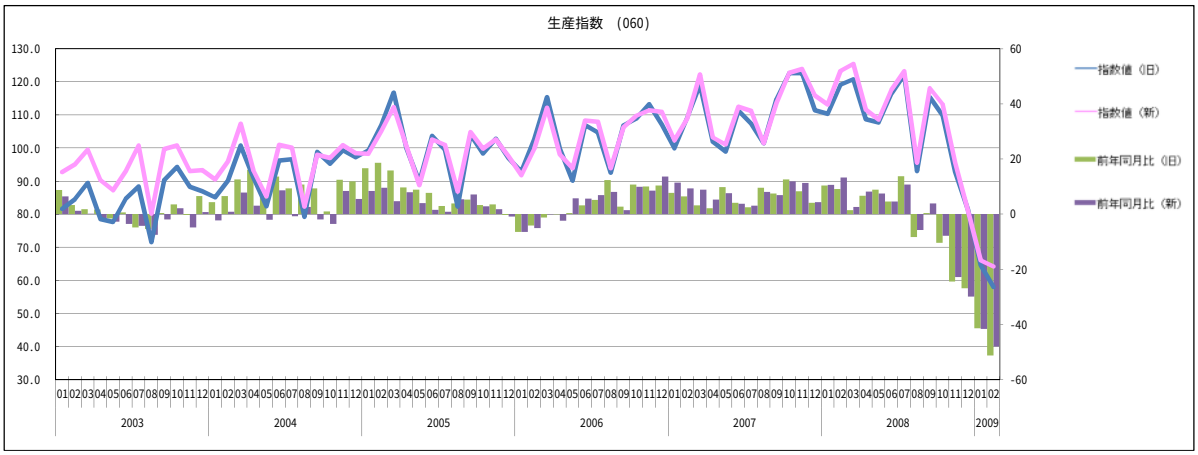


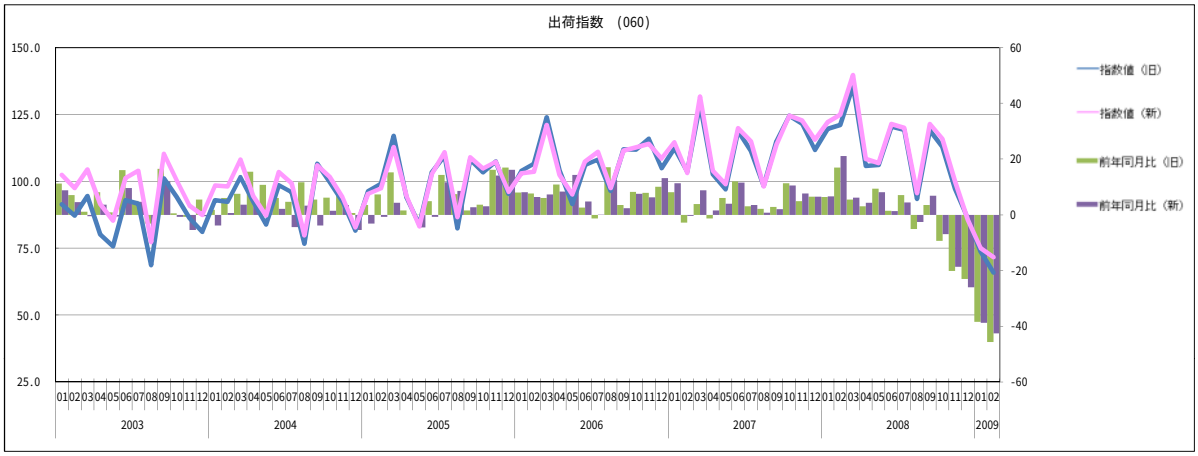


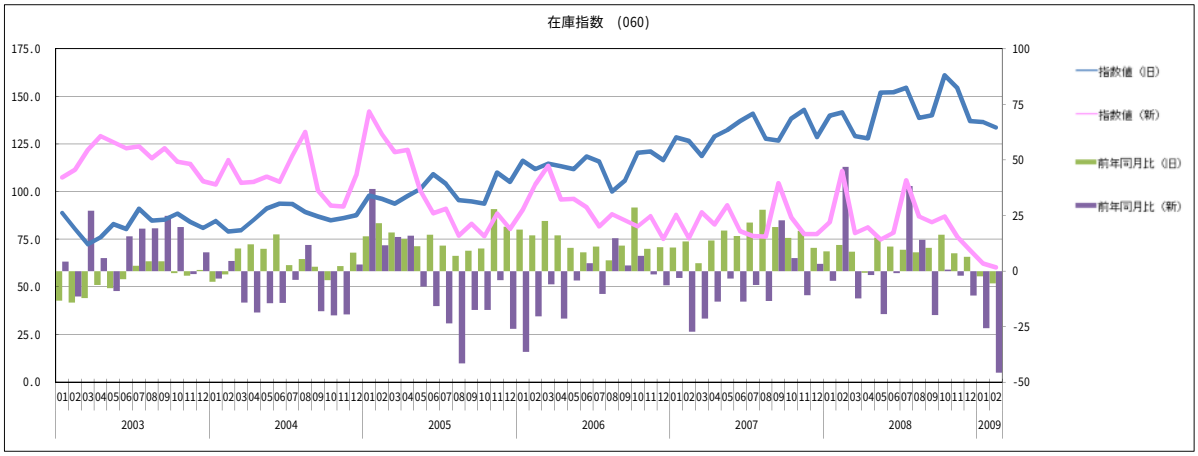


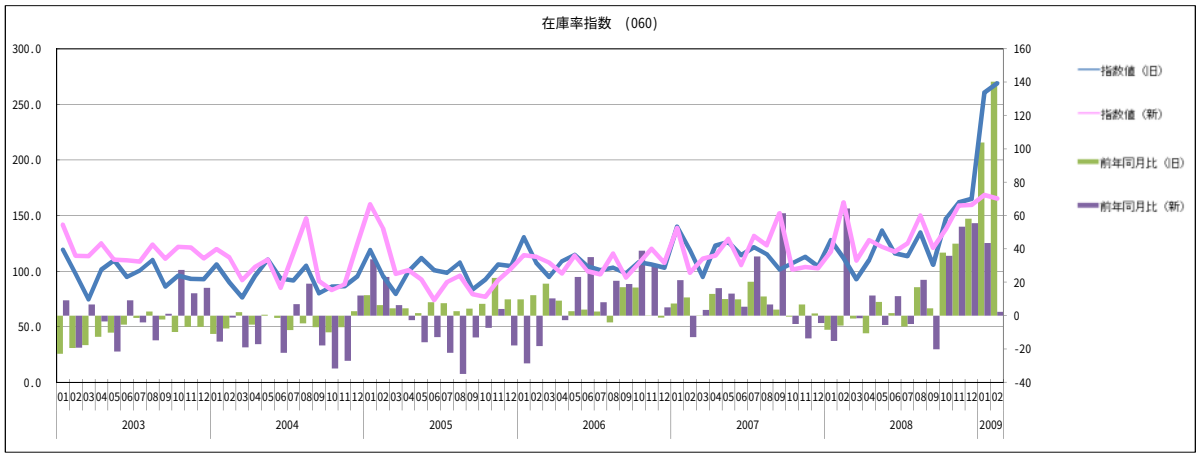
輸送機械工業

原指数　　（２００５年＝100）



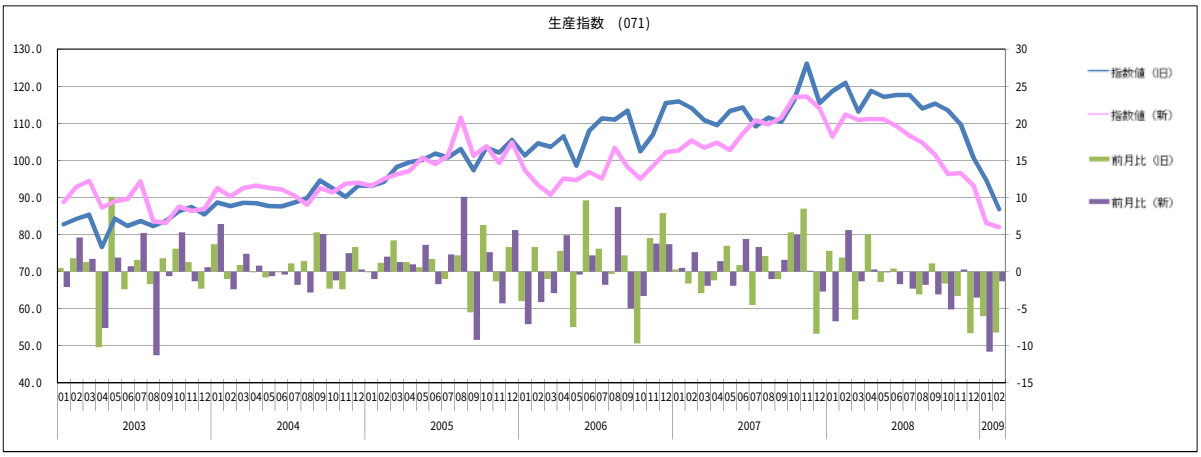


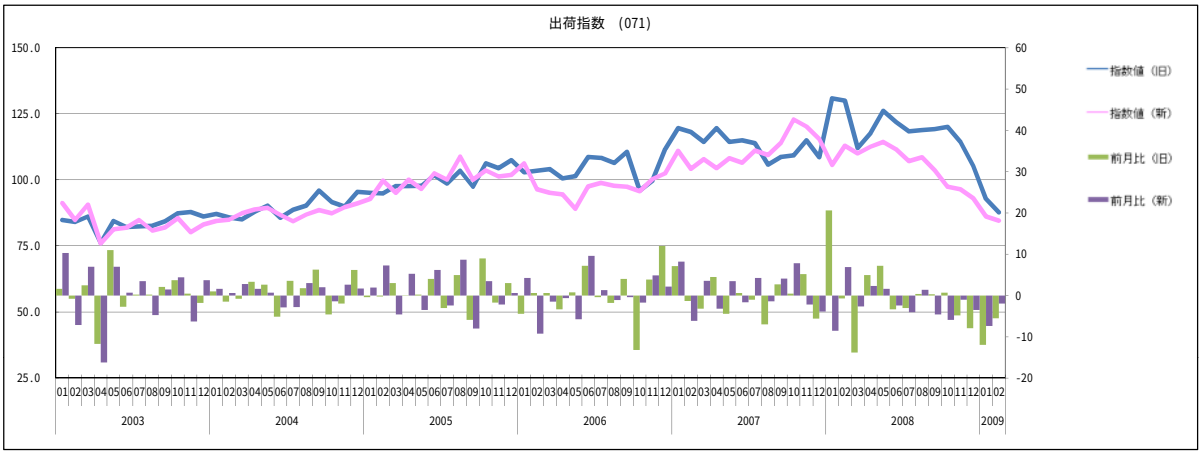


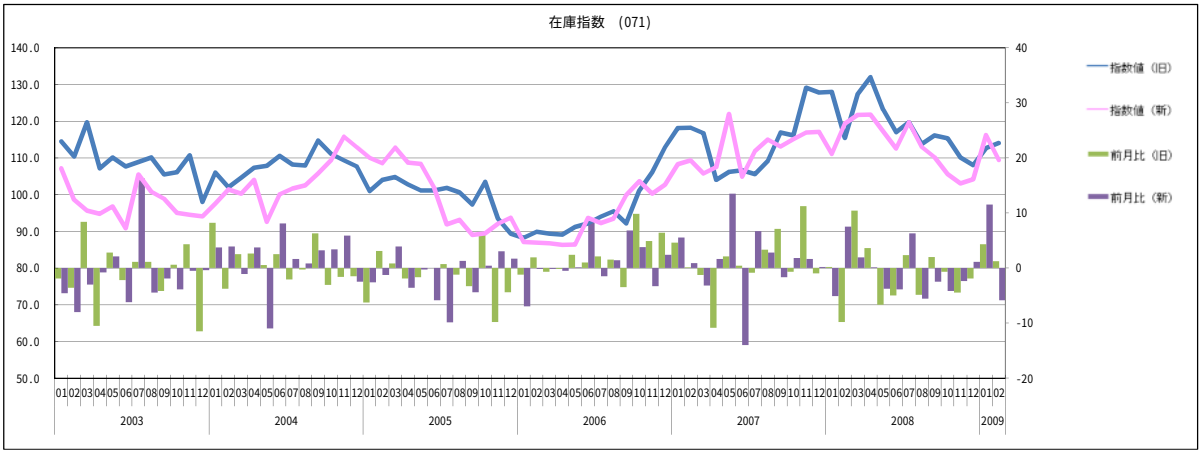


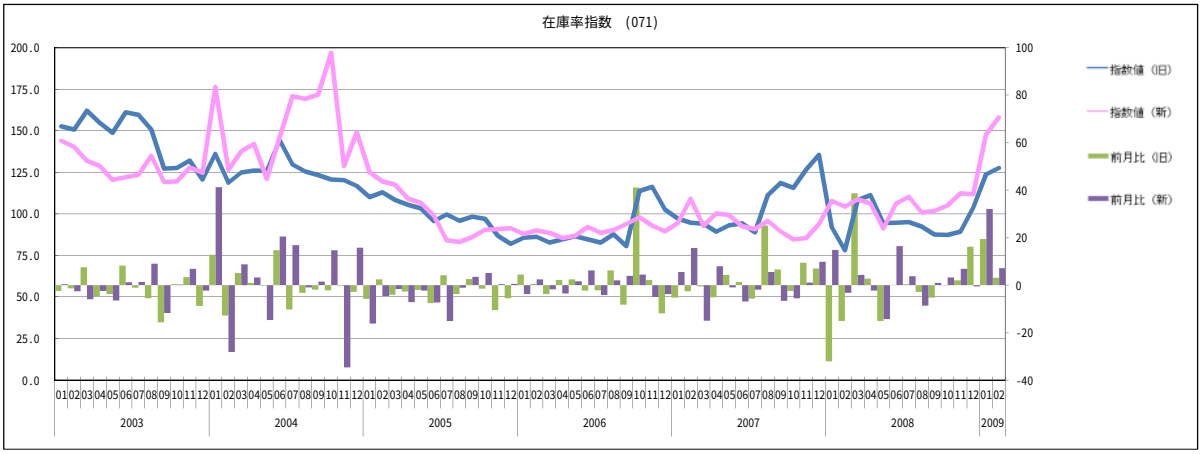
精密機械工業

季節調整済指数　　（２００５年＝100）



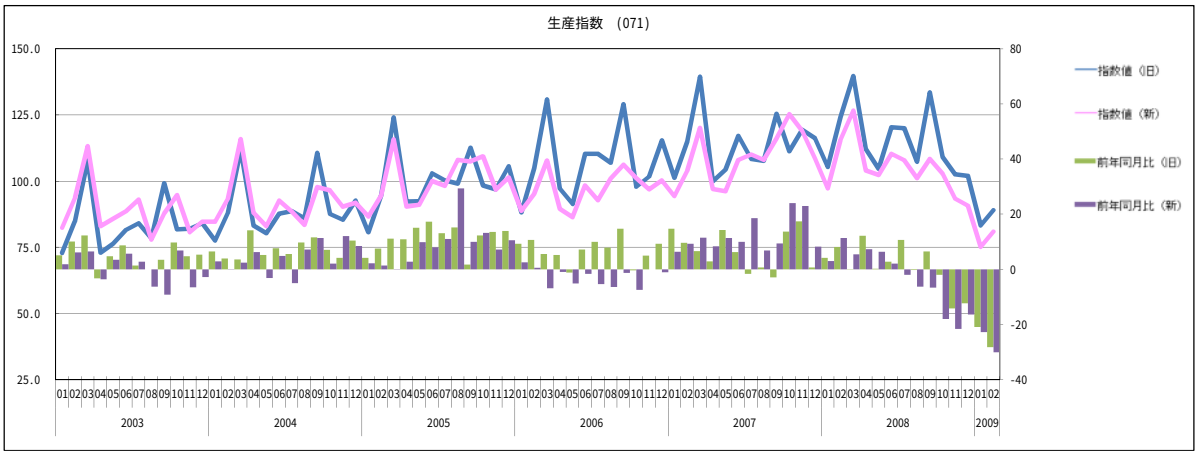


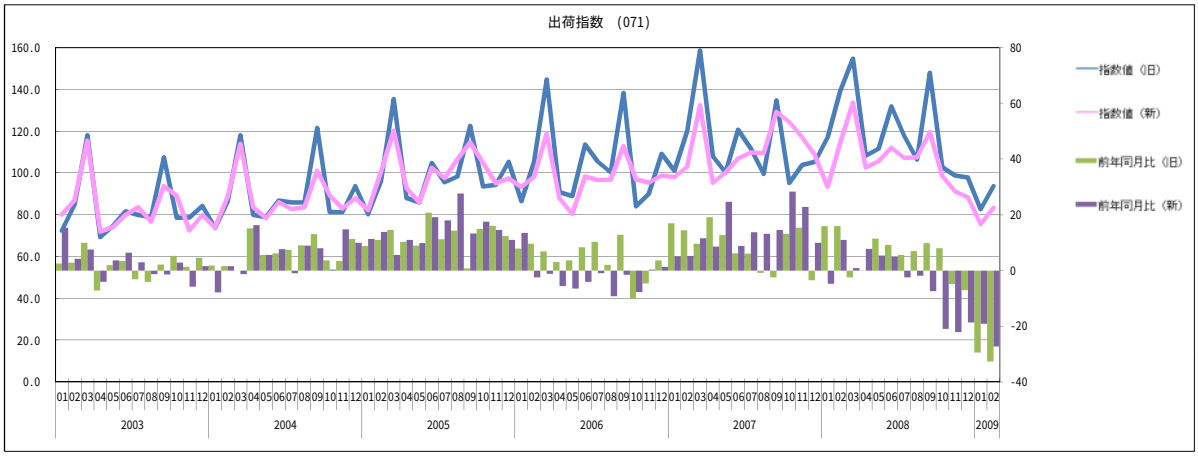


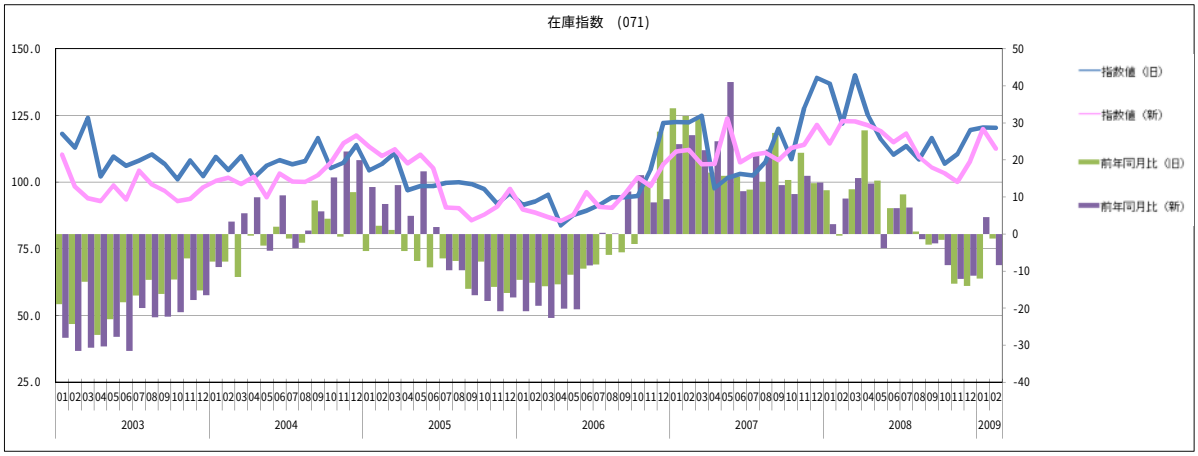


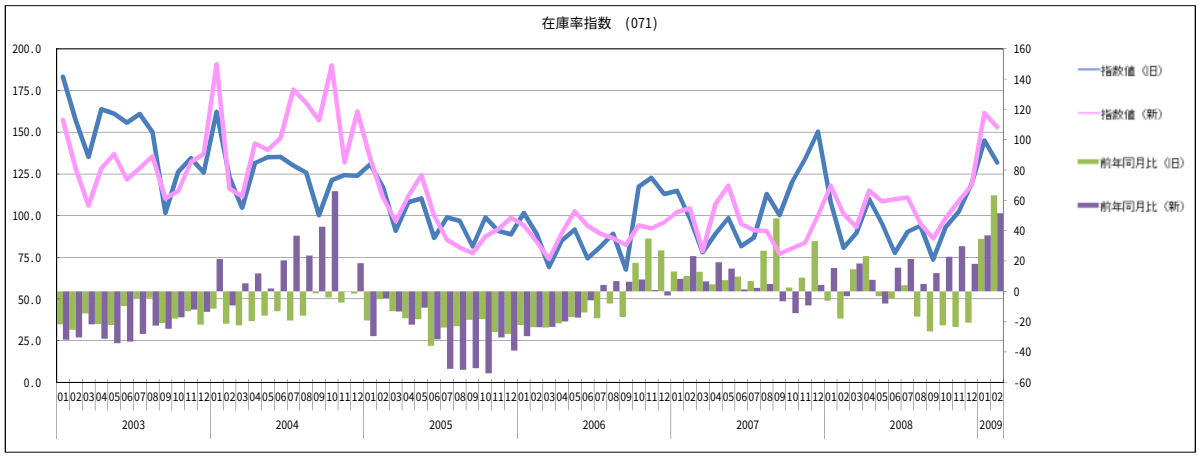
精密機械工業

原指数　　（２００５年＝100）



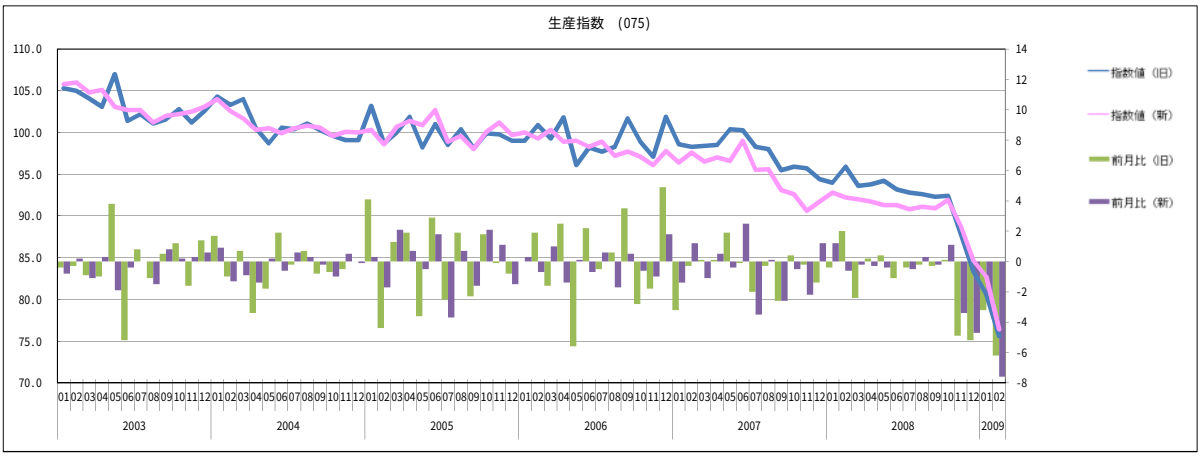


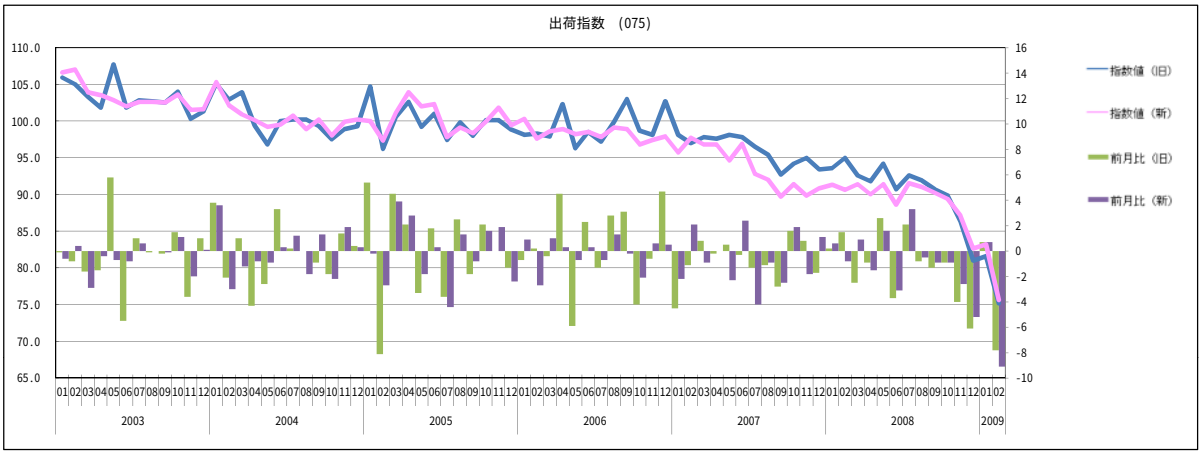


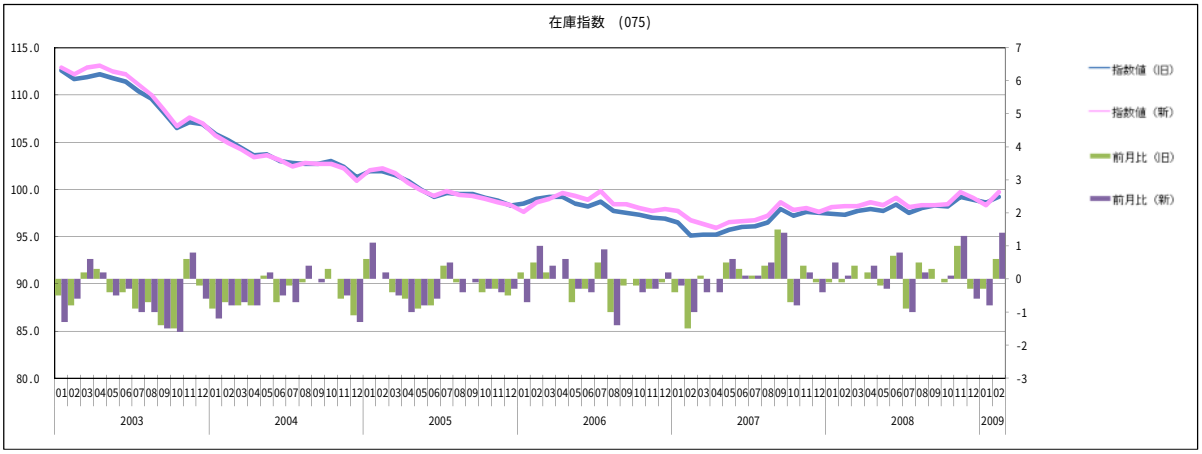


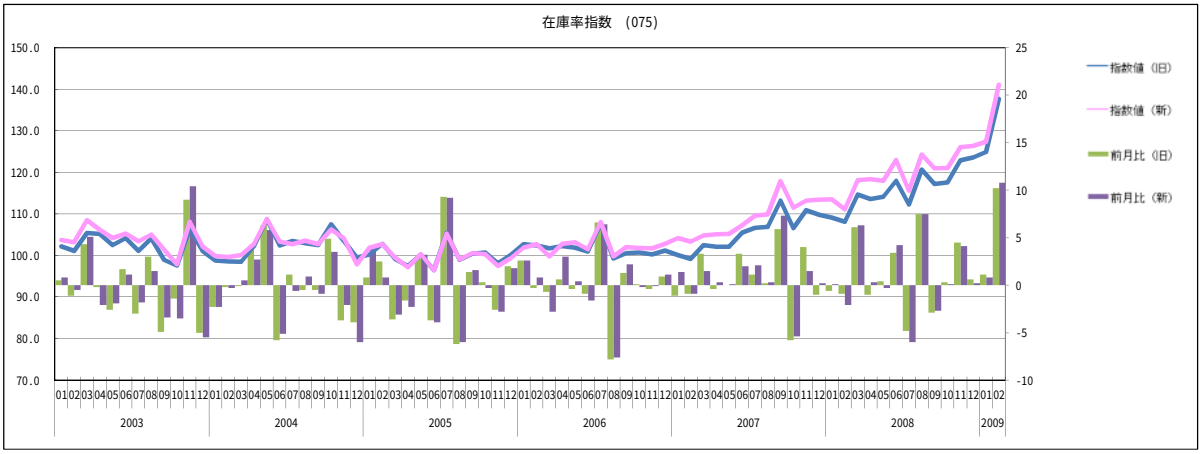
窯業・土石製品工業

季節調整済指数　　（２００５年＝100）



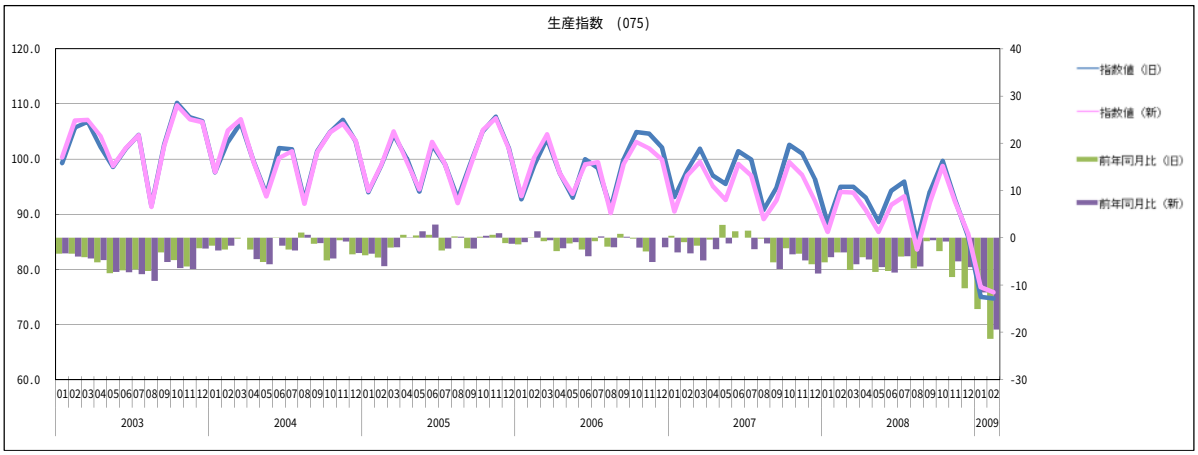


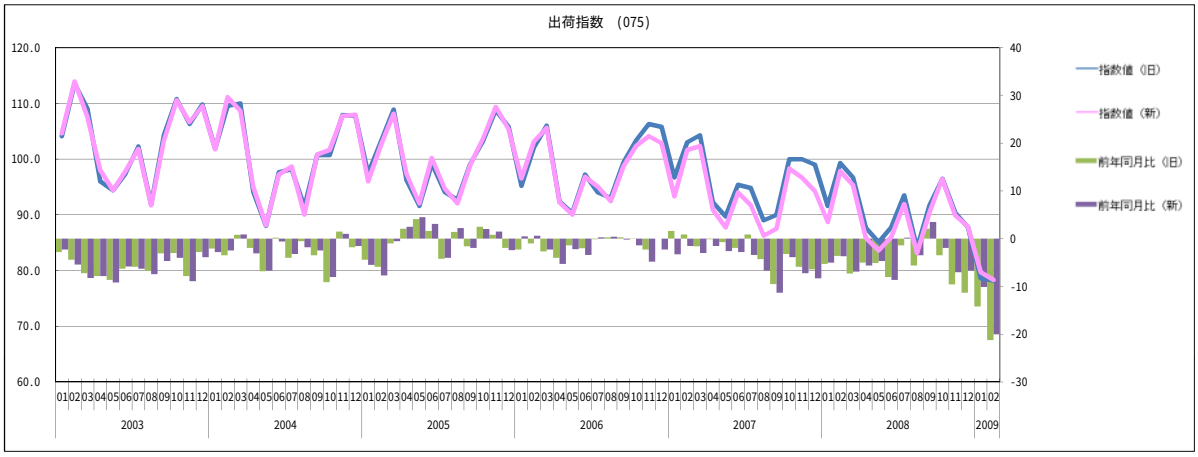


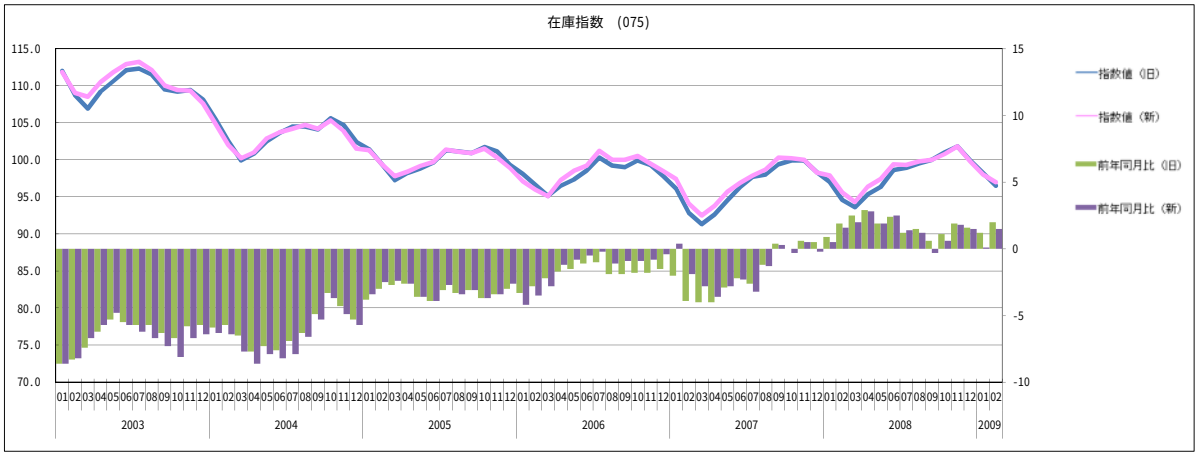


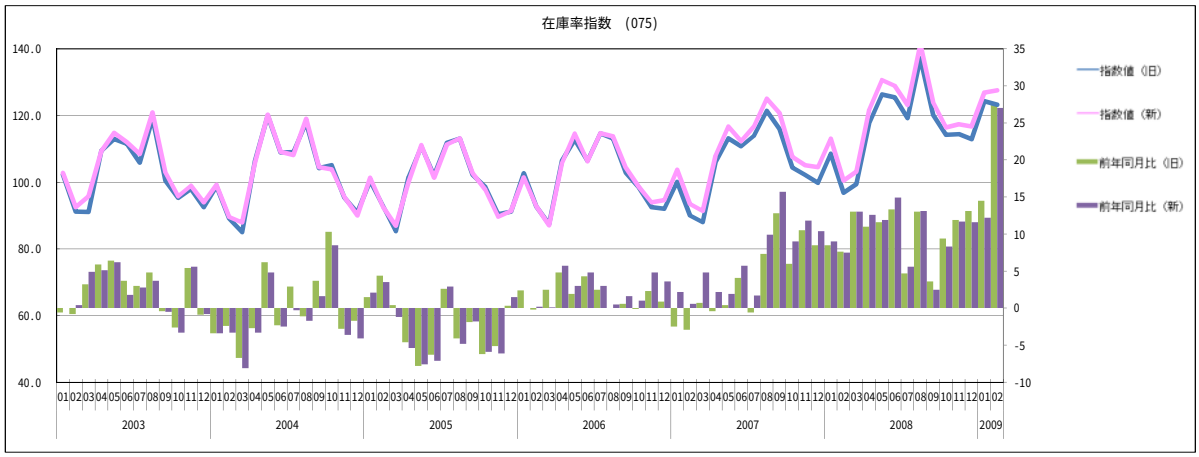
窯業・土石製品工業

原指数　　（２００５年＝100）



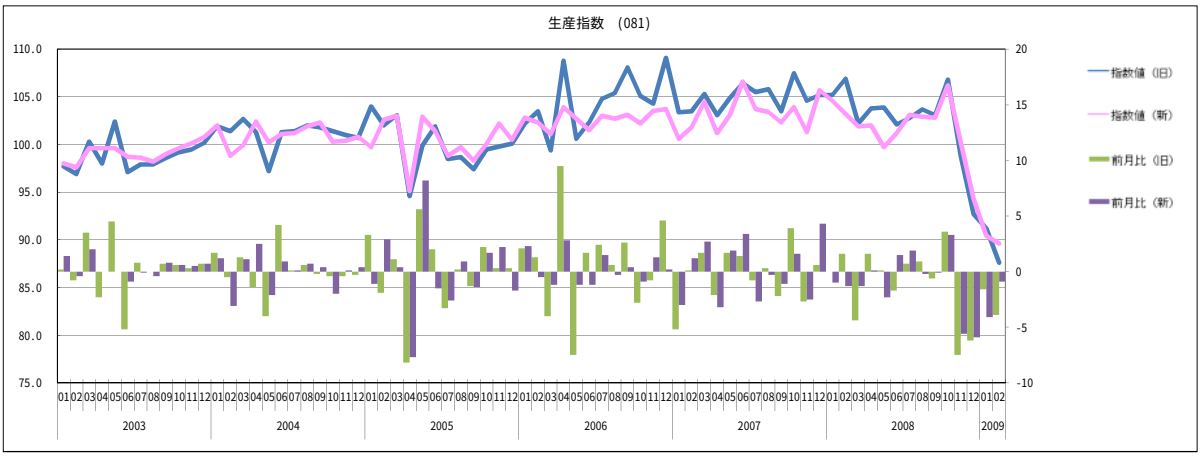


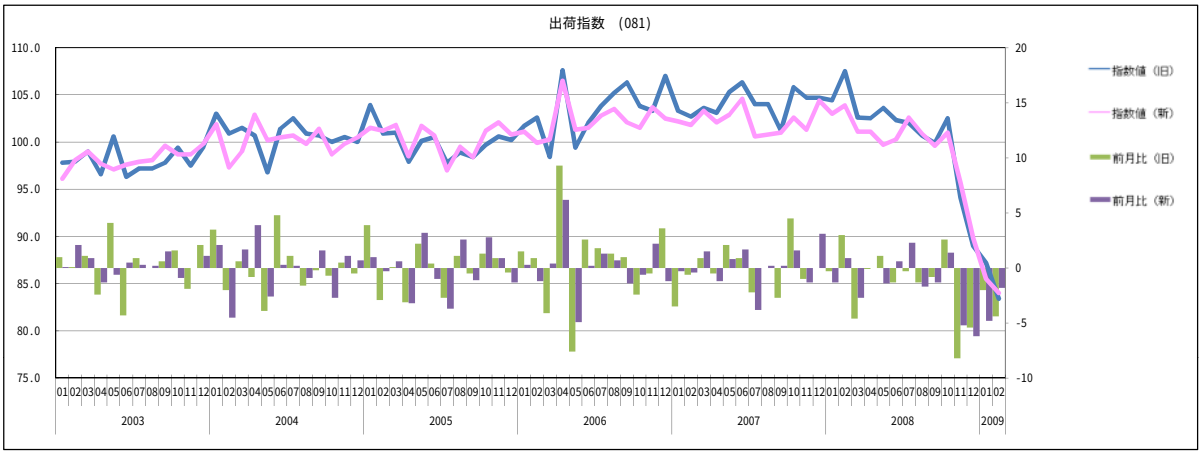


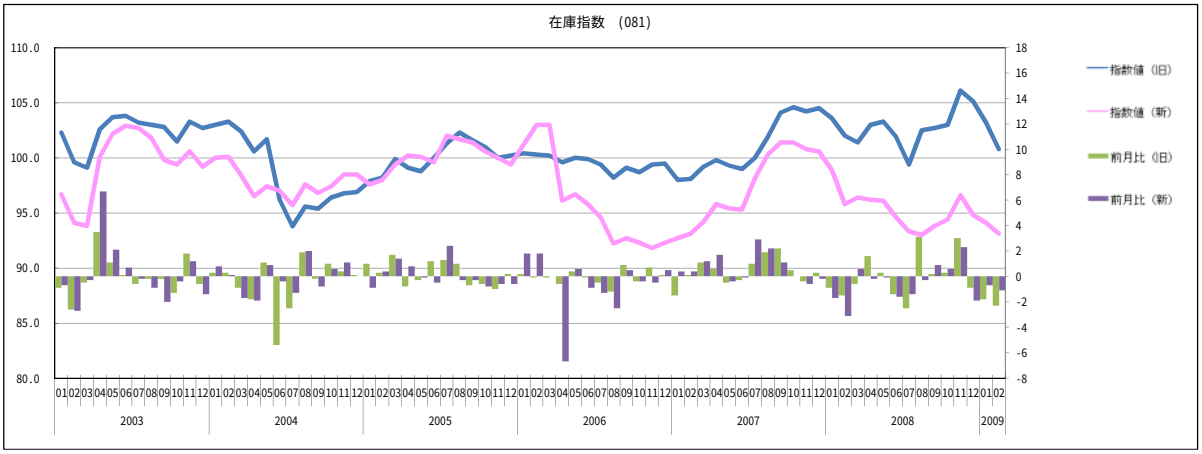


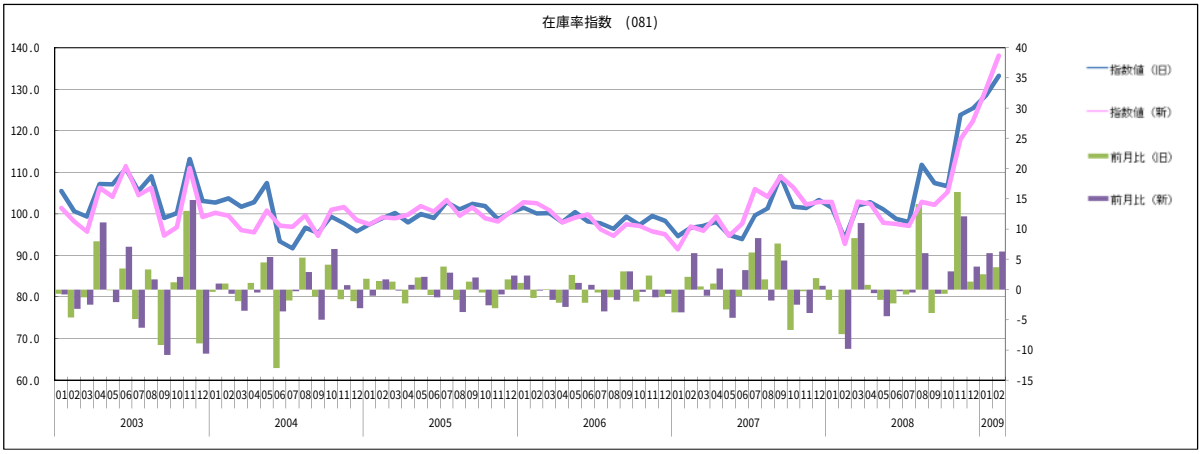
化学工業

季節調整済指数　　（２００５年＝100）



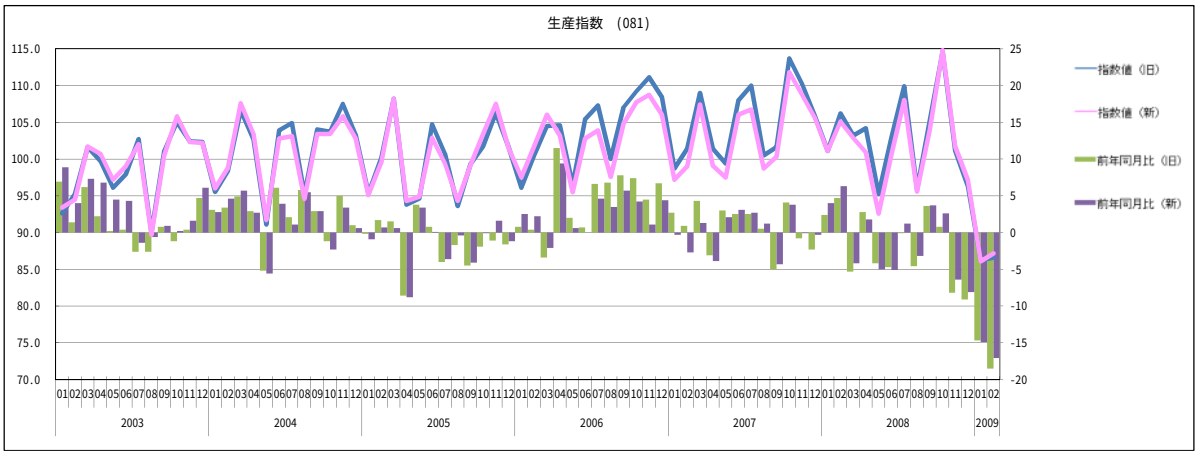


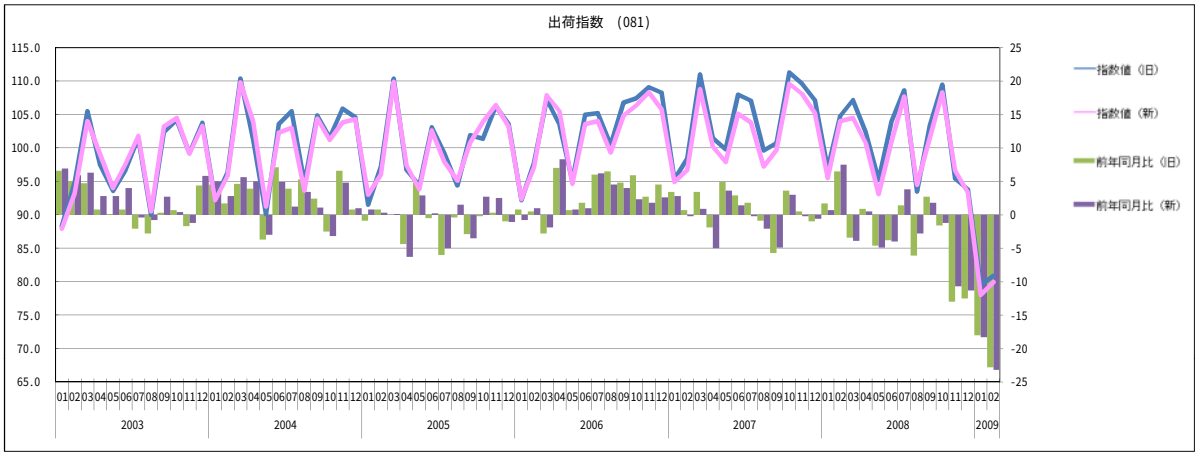


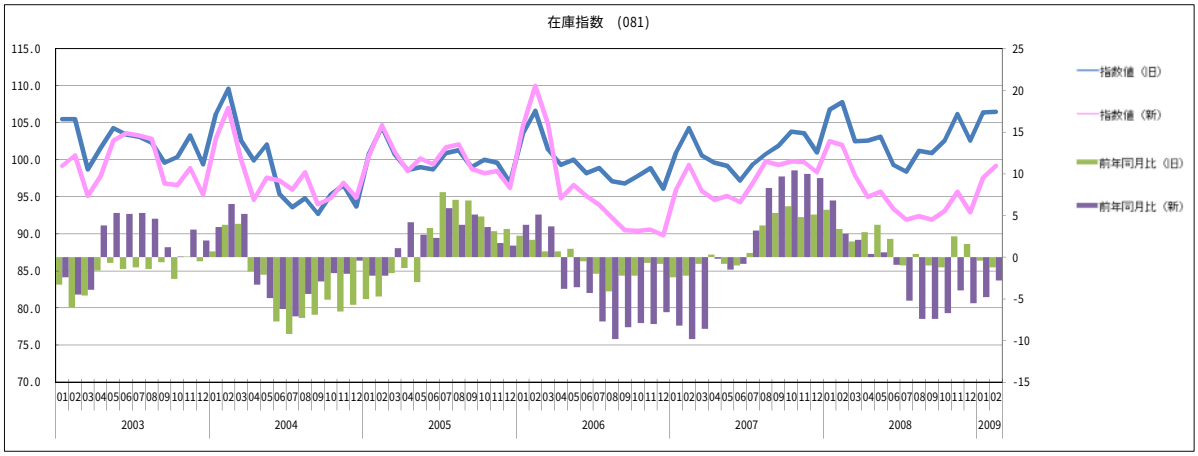


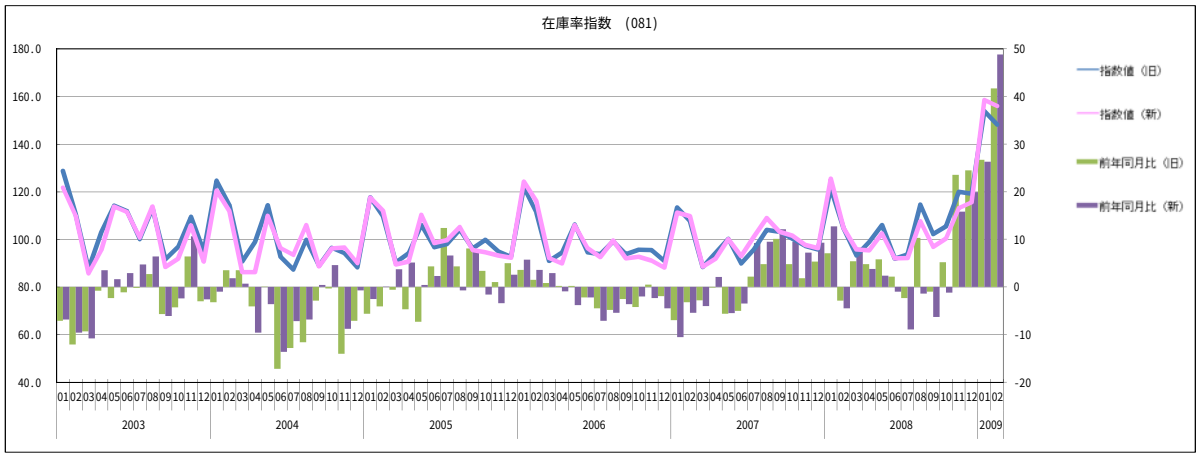
化学工業

原指数　　（２００５年＝100）



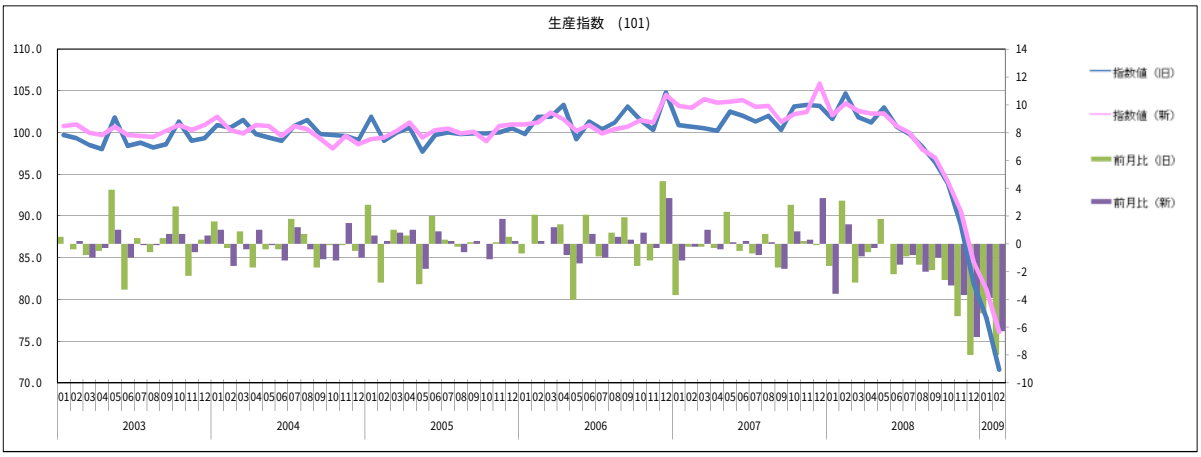


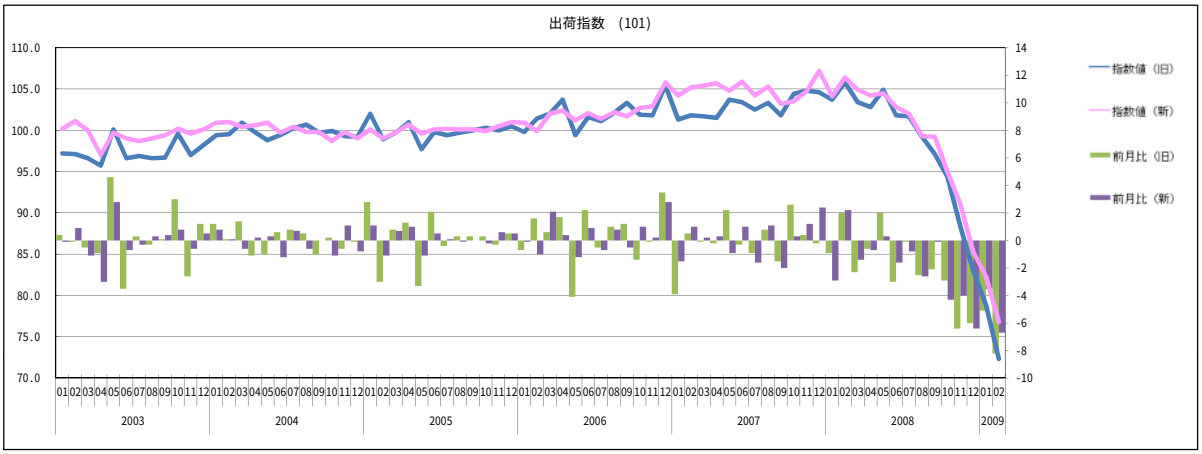


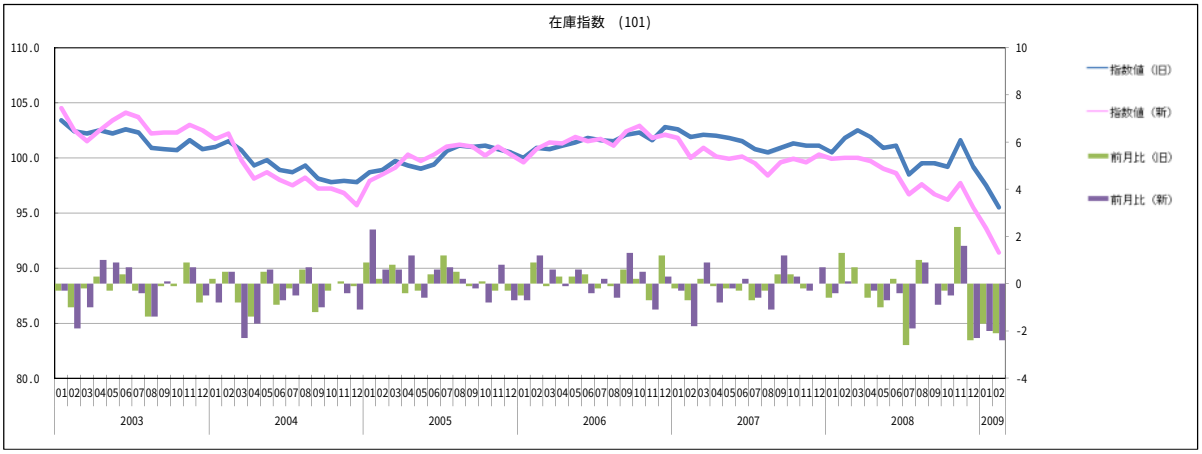


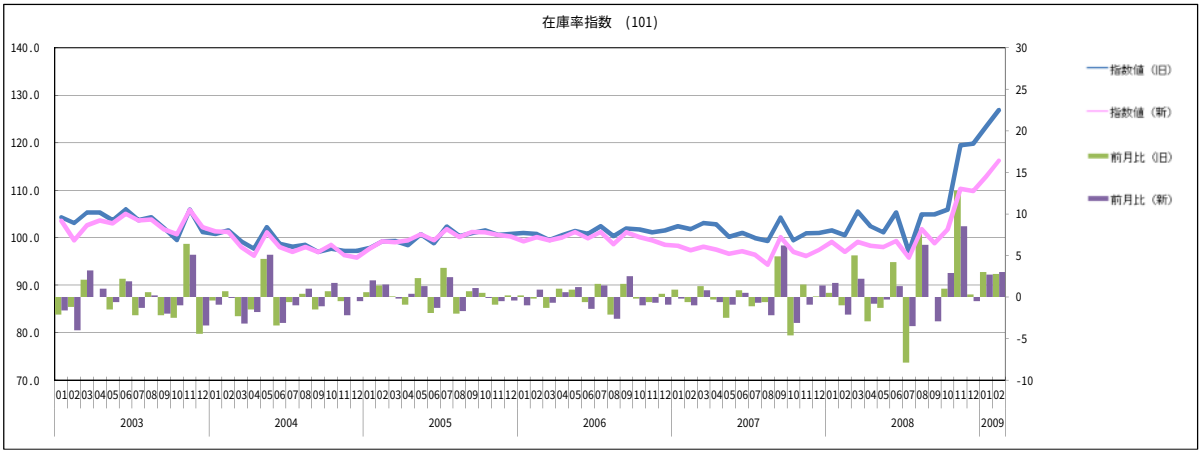
プラスチック製品工業

季節調整済指数　　（２００５年＝100）



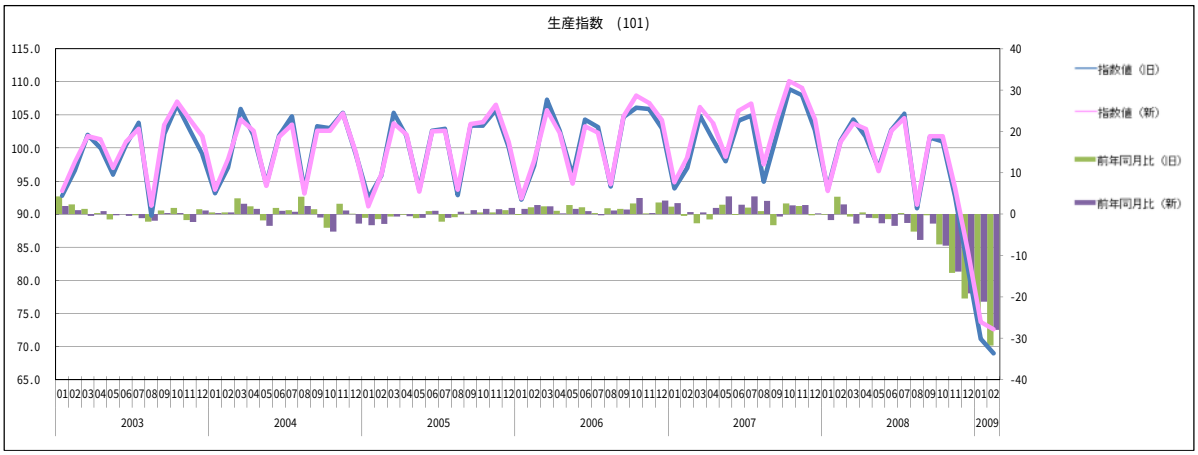


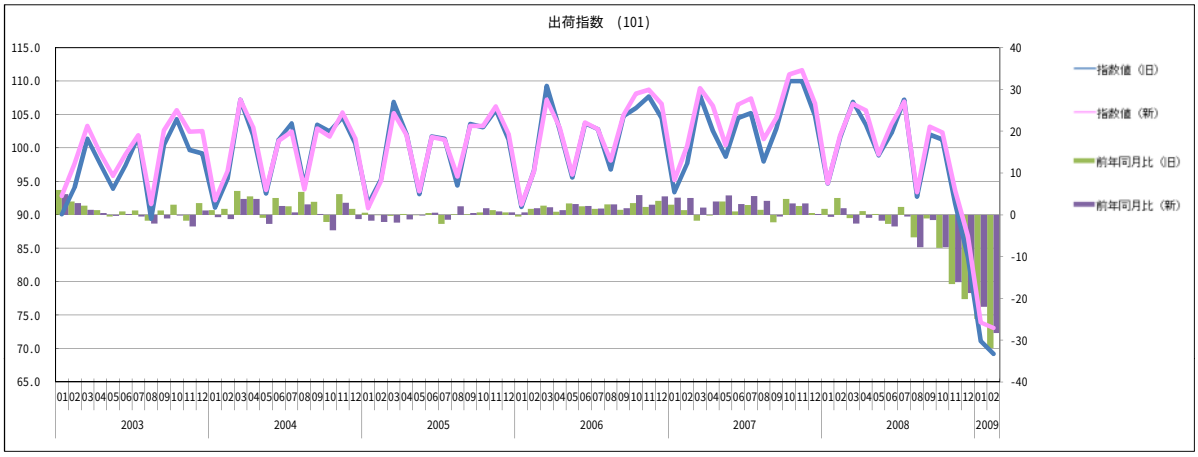


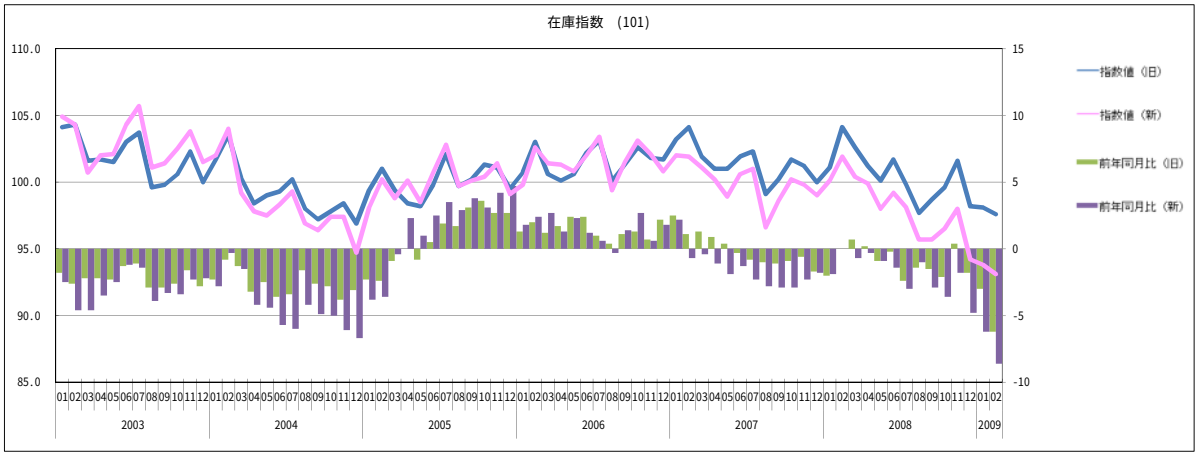


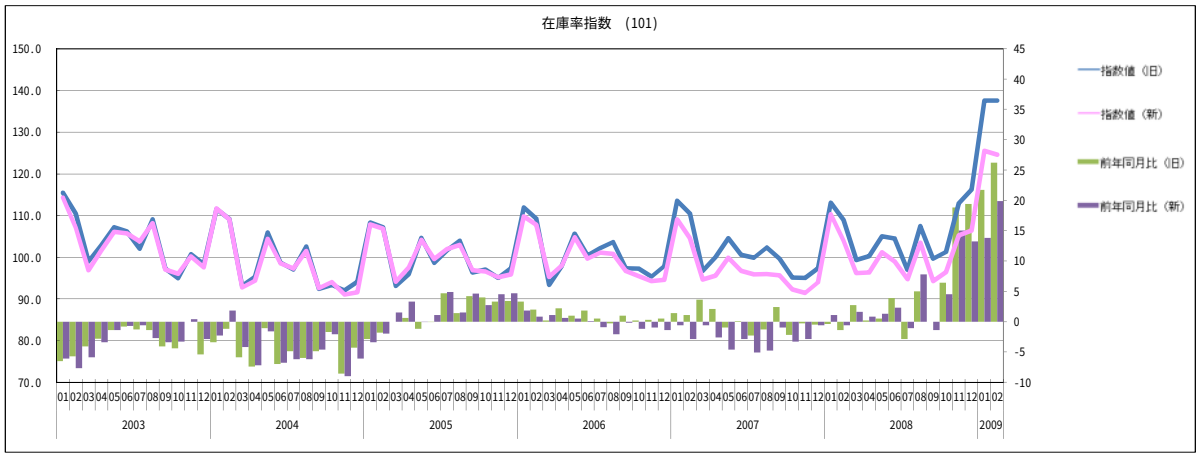
プラスチック製品工業

原指数　　（２００５年＝100）



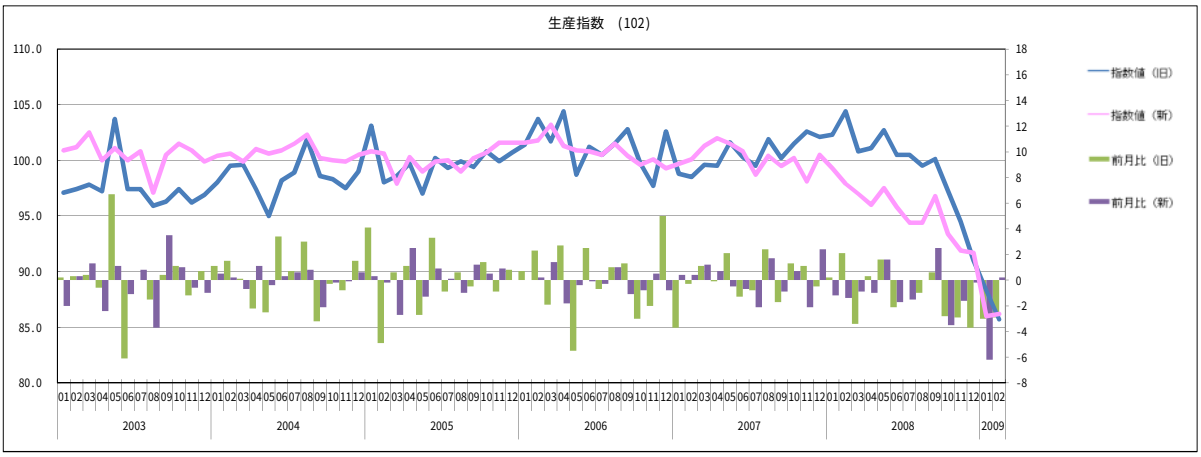


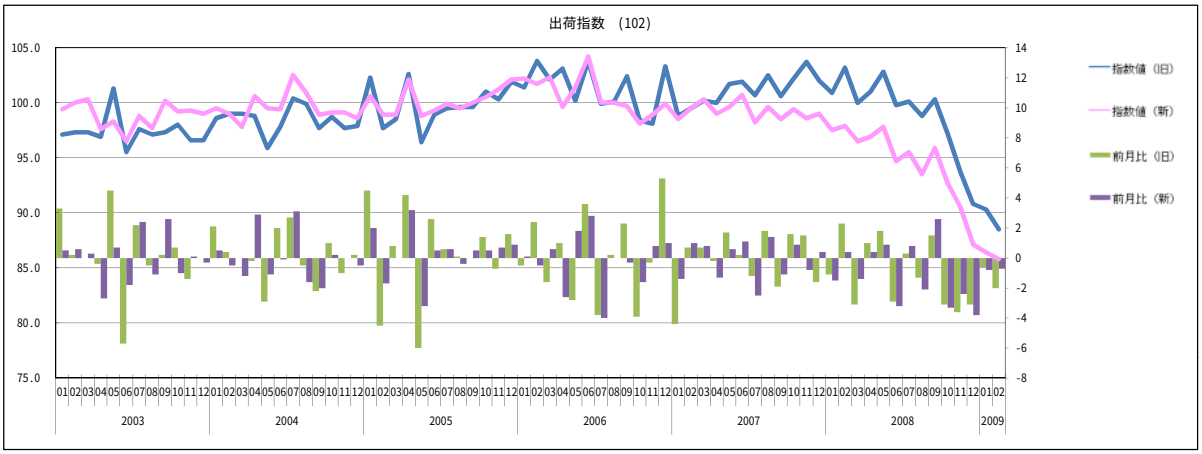


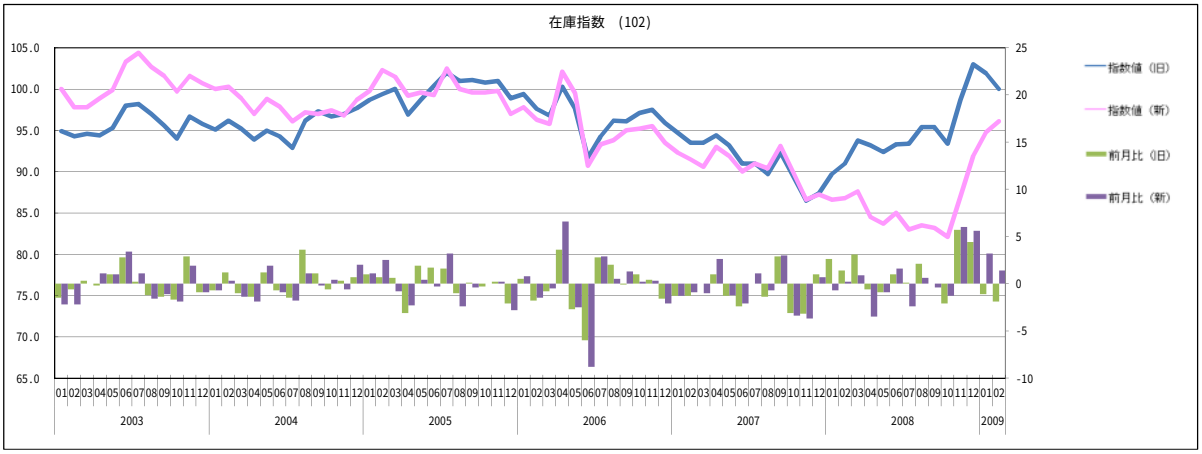


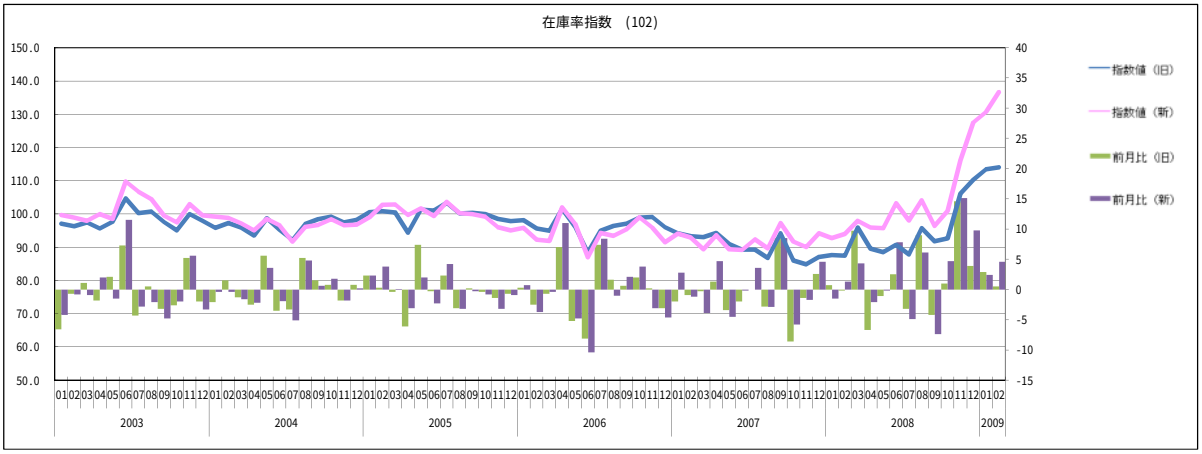
パルプ･紙･紙加工品工業

季節調整済指数　　（２００５年＝100）



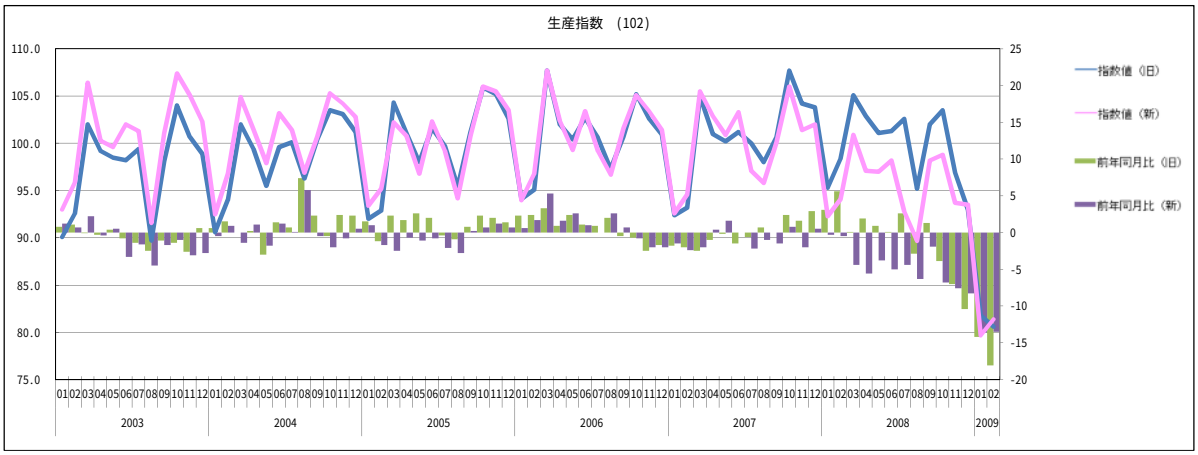


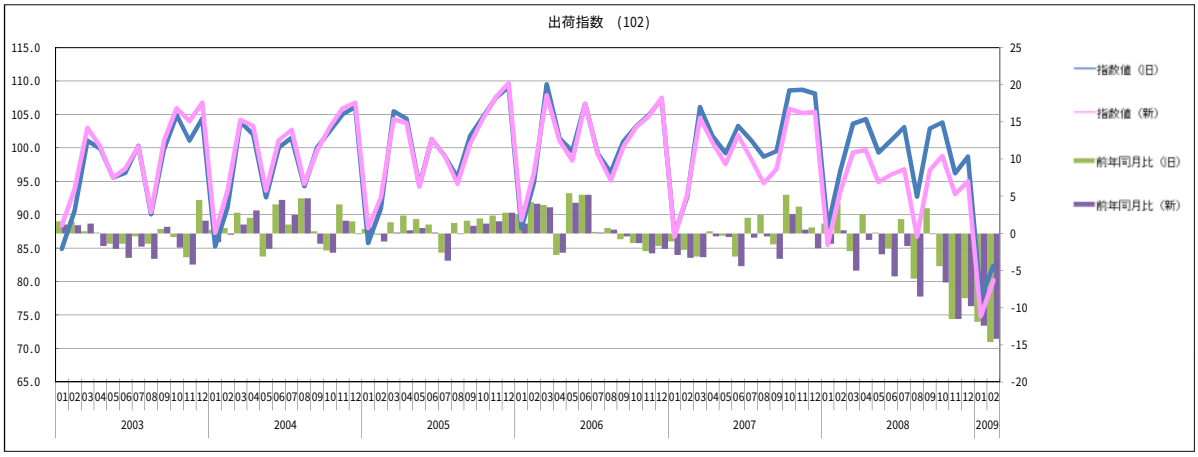


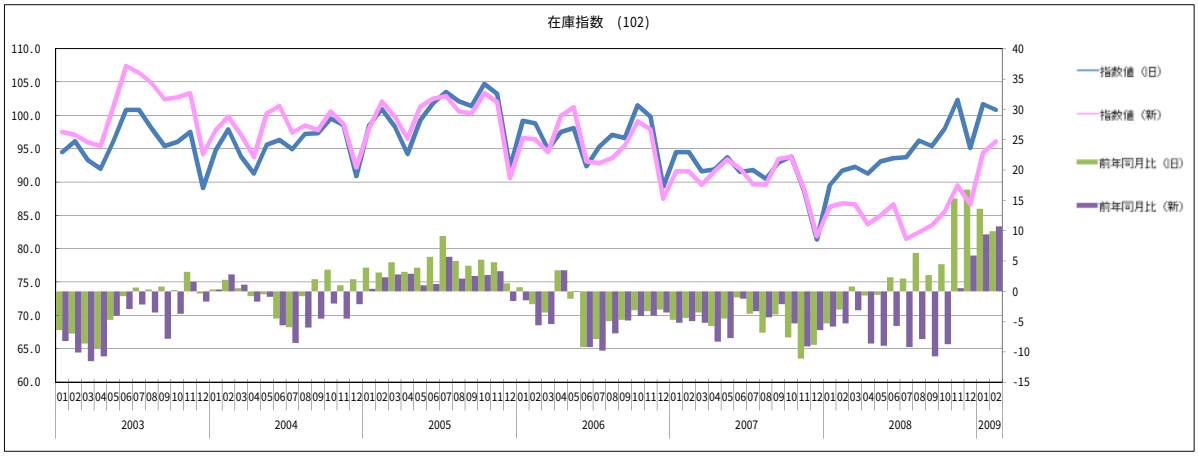


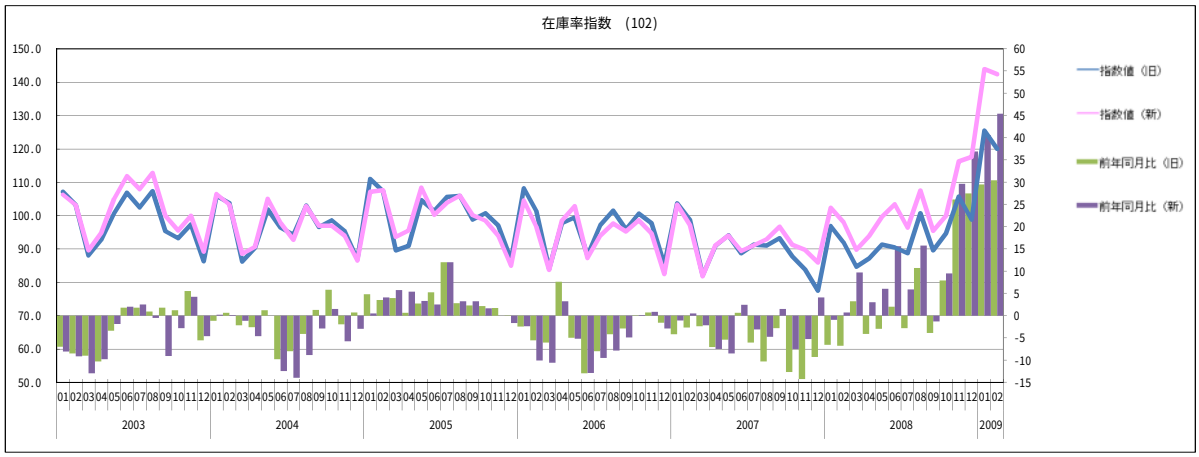
パルプ･紙･紙加工品工業

原指数　　（２００５年＝100）



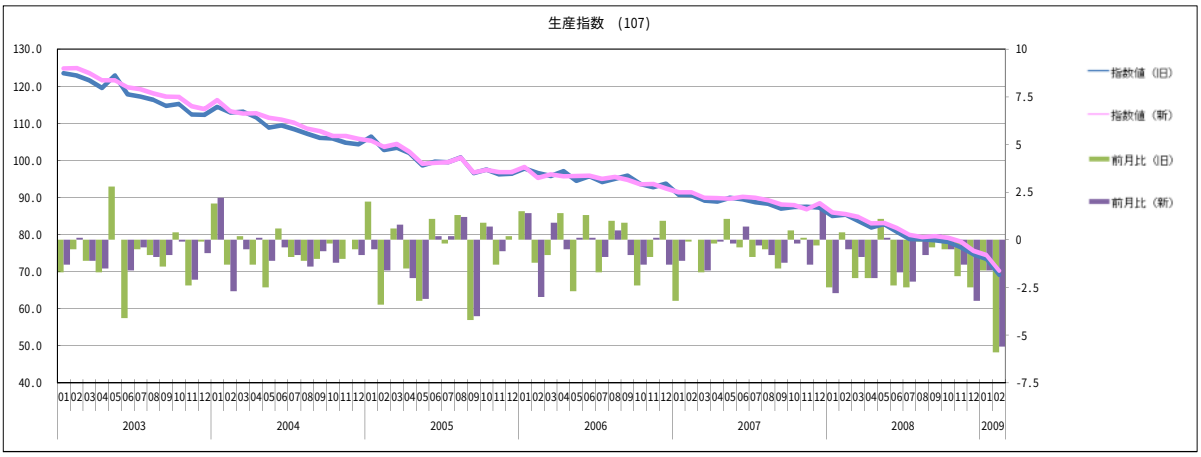


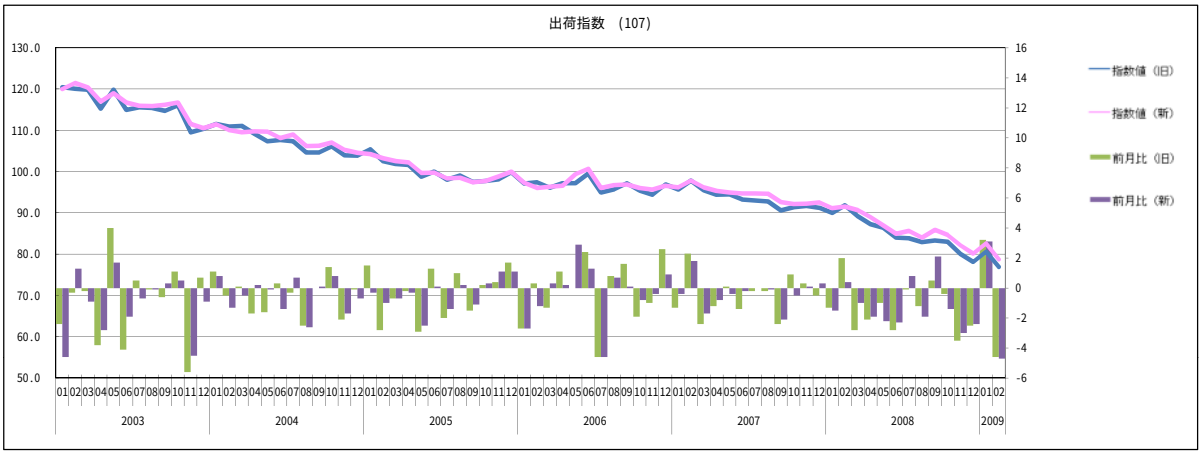


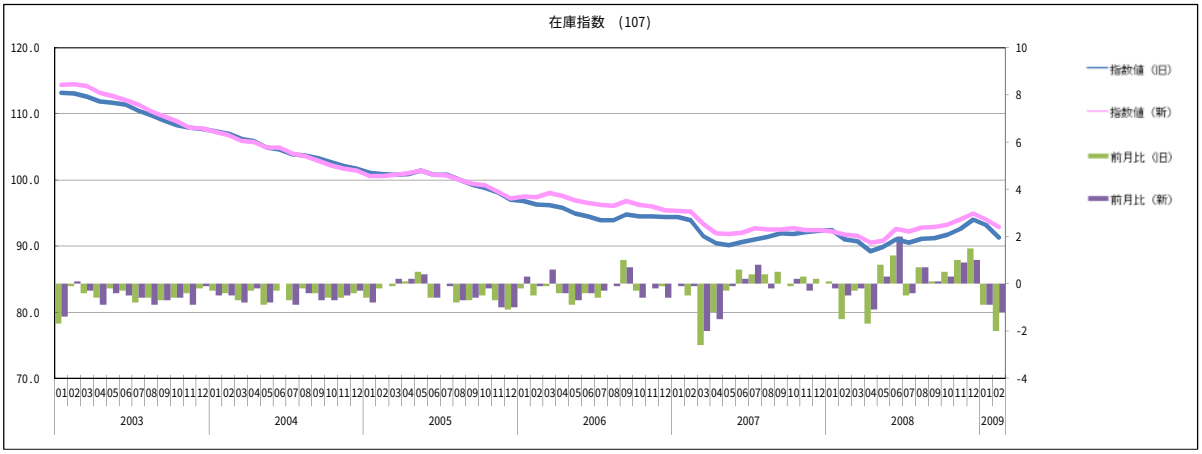


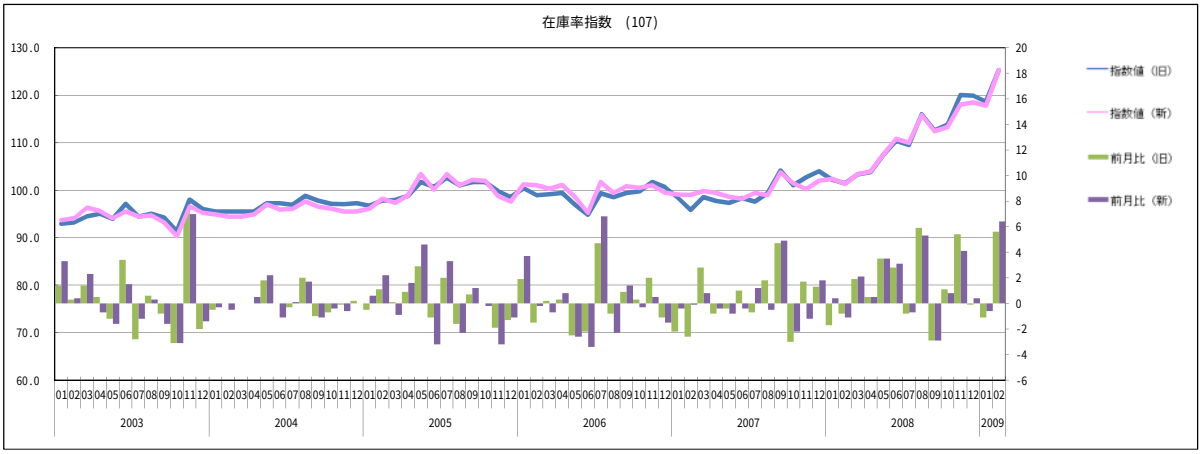
繊維工業

季節調整済指数　　（２００５年＝100）



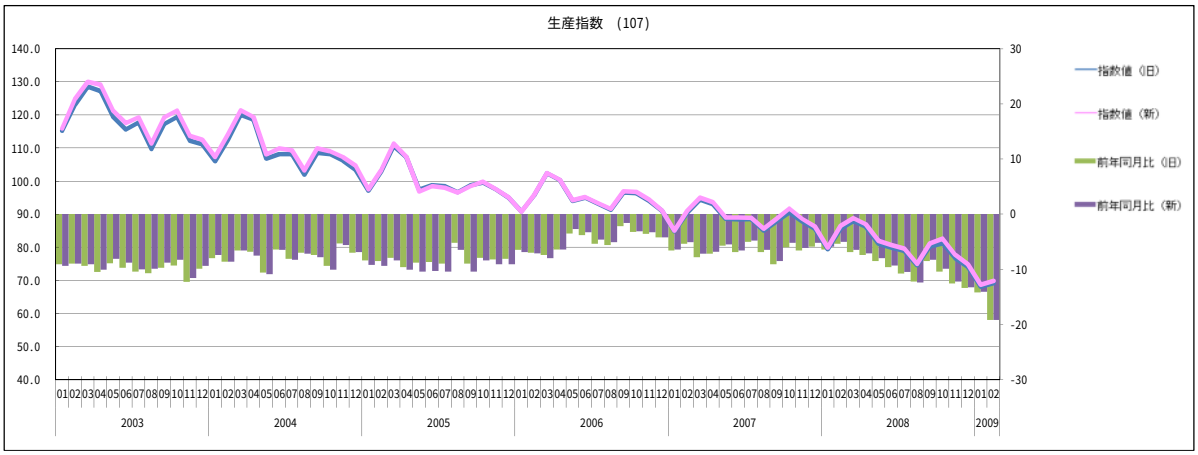


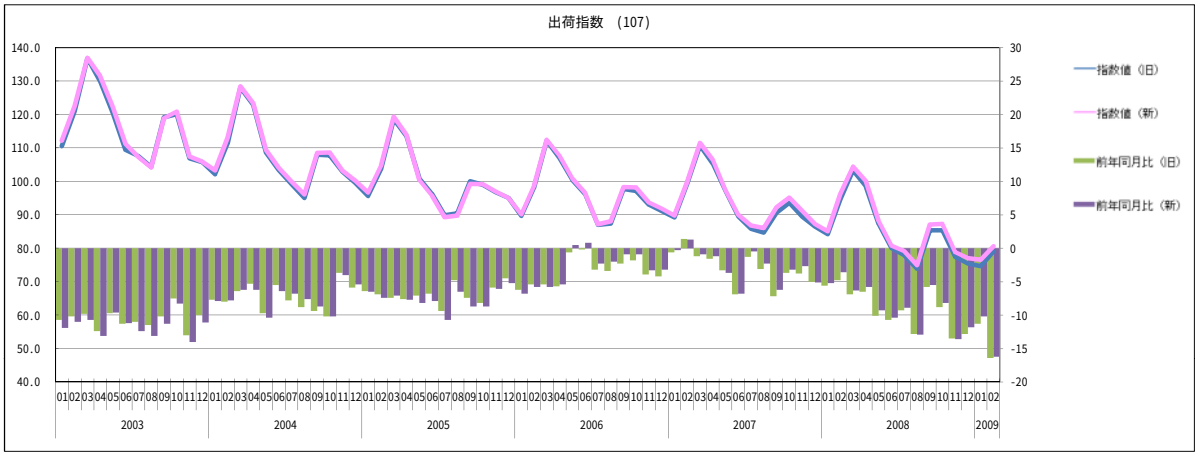


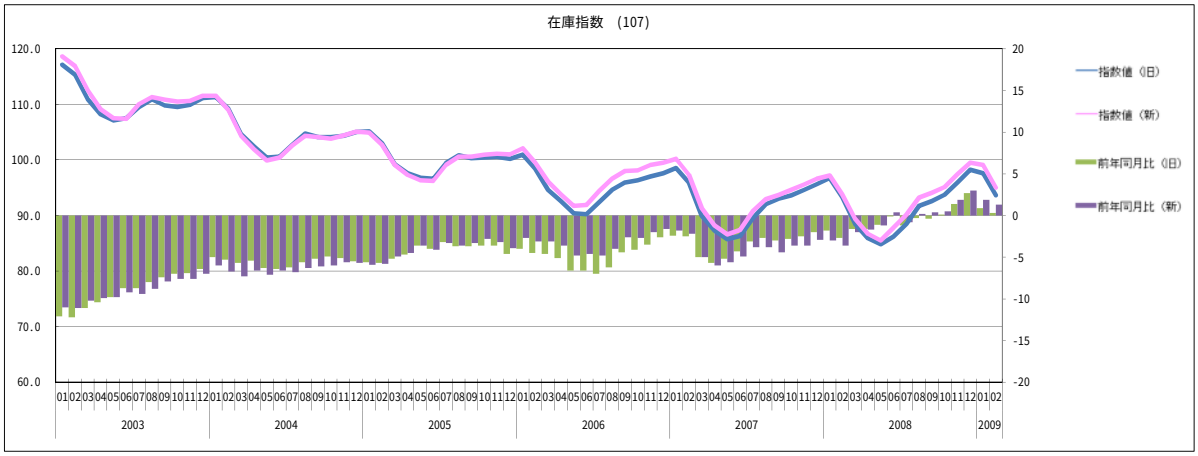


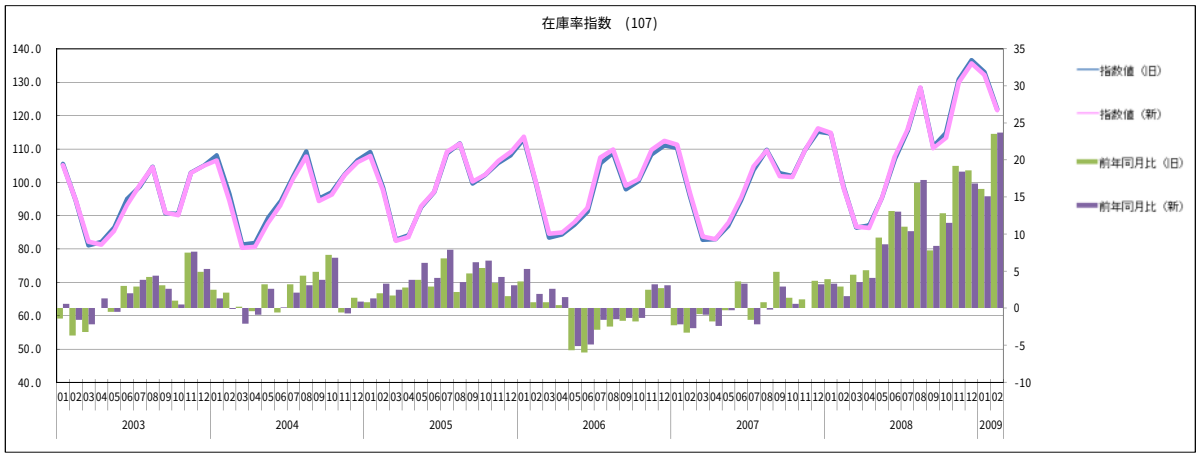
繊維工業

原指数　　（２００５年＝100）



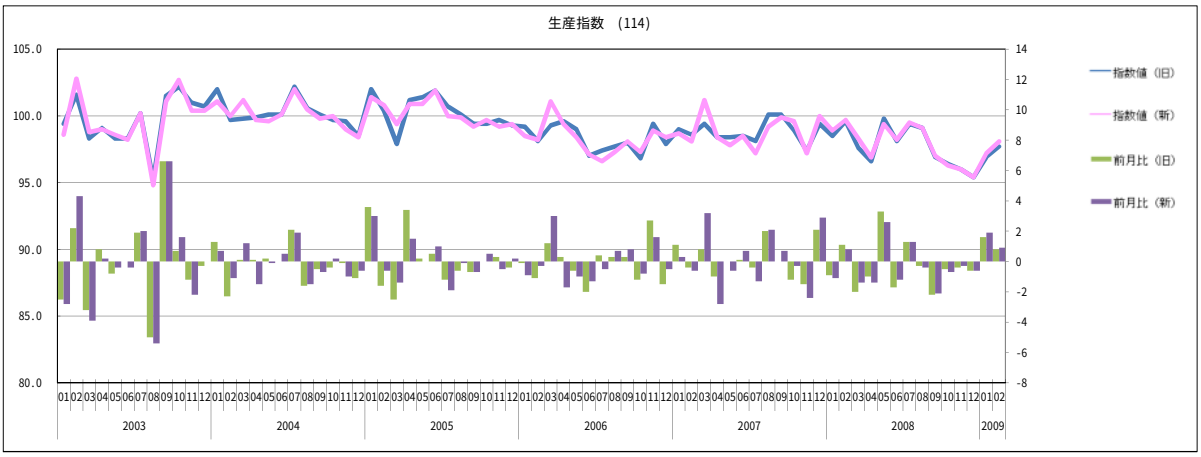


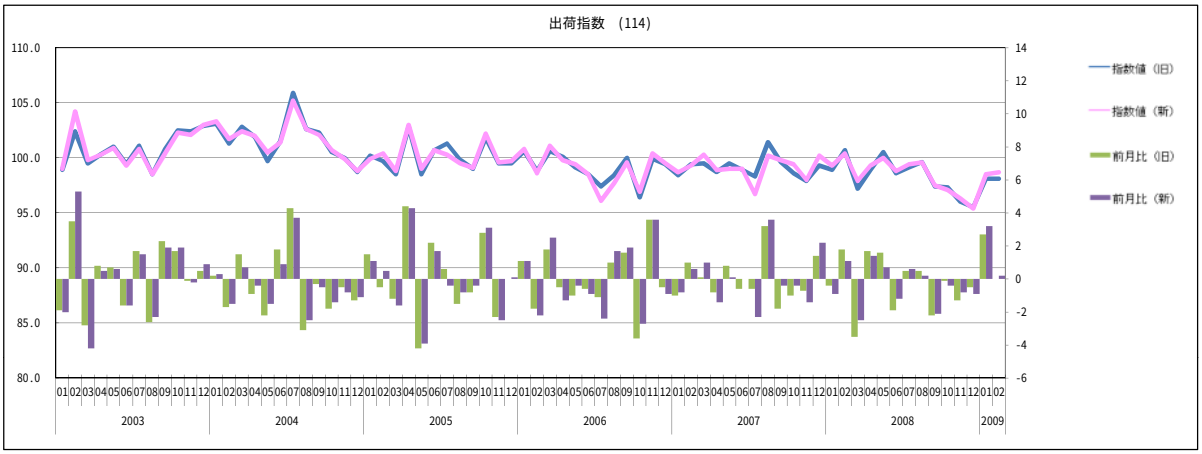


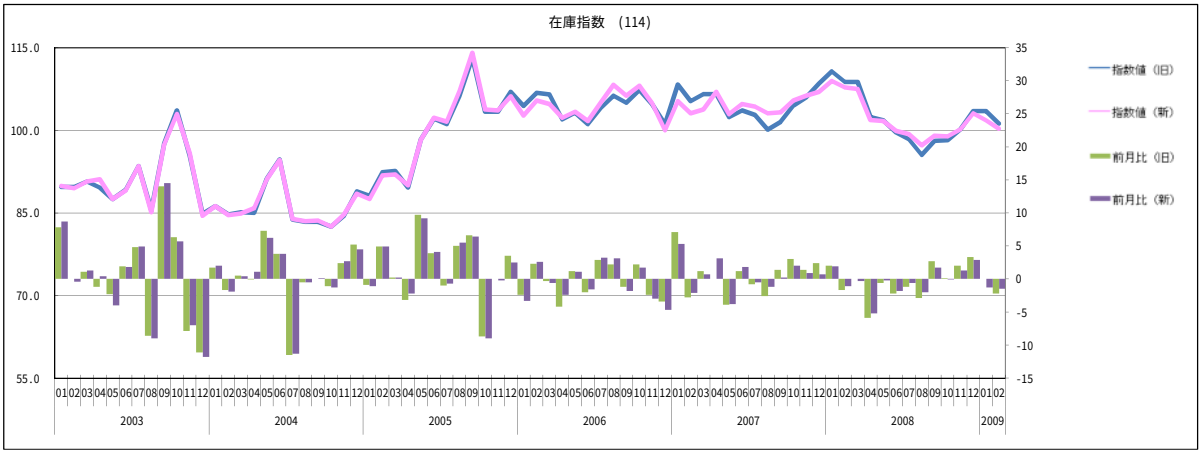


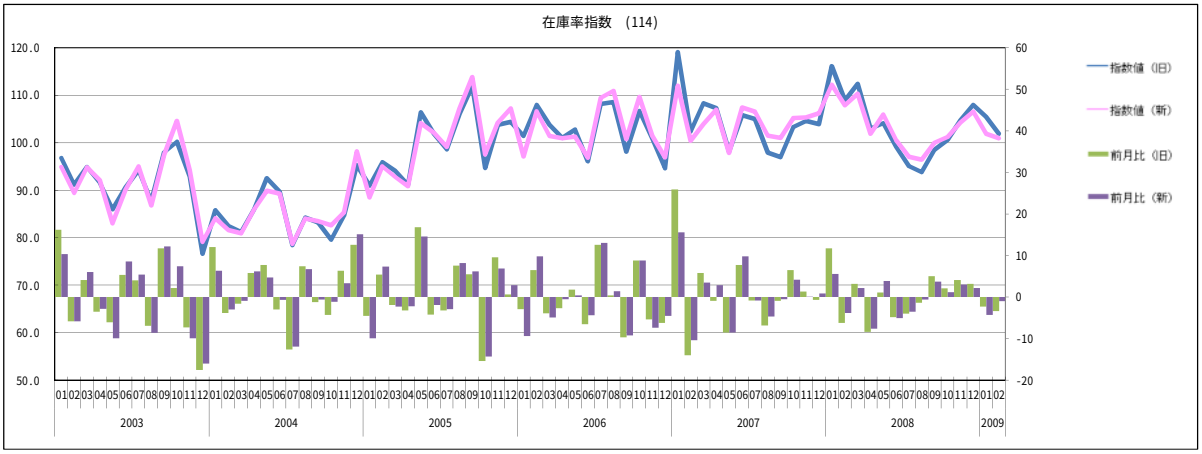
食料品･たばこ工業

季節調整済指数　　（２００５年＝100）



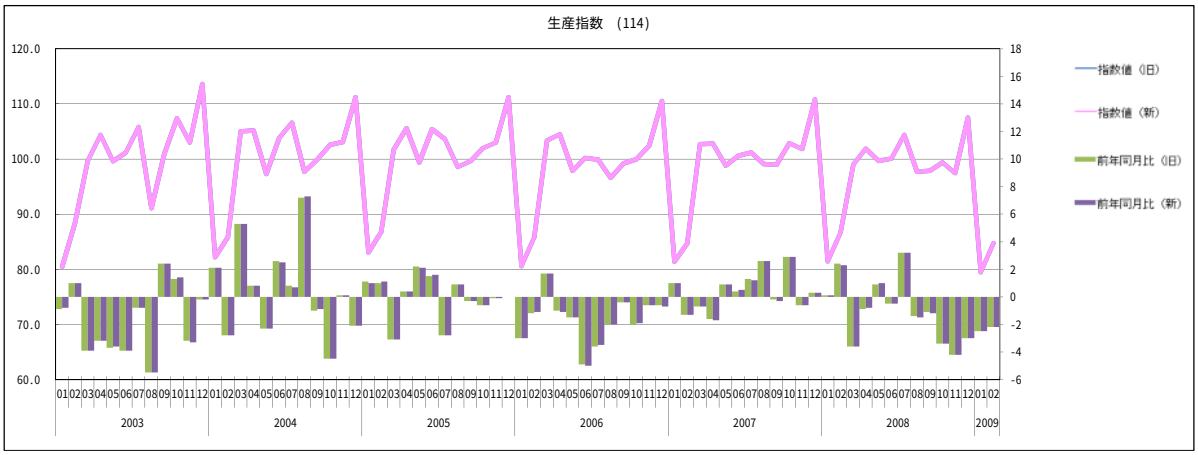


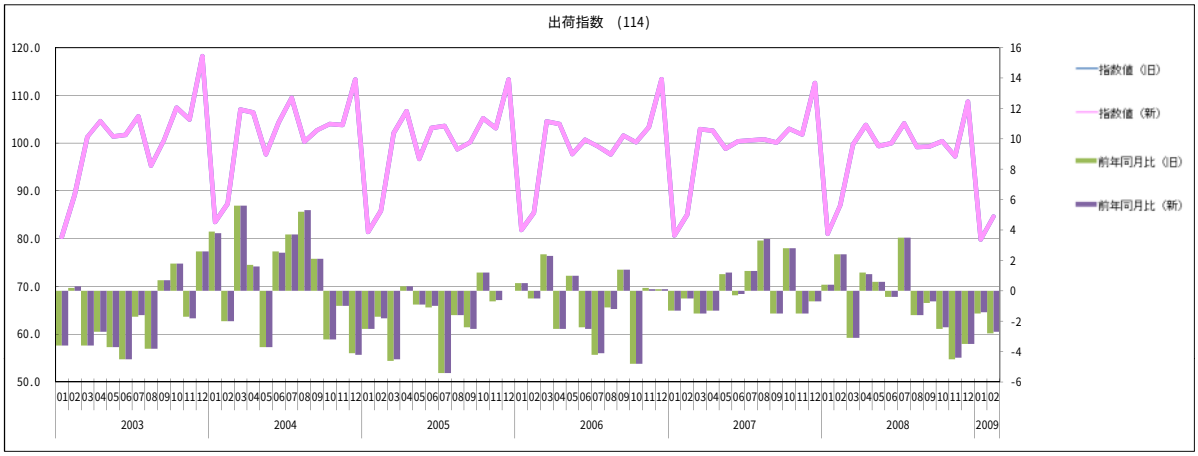


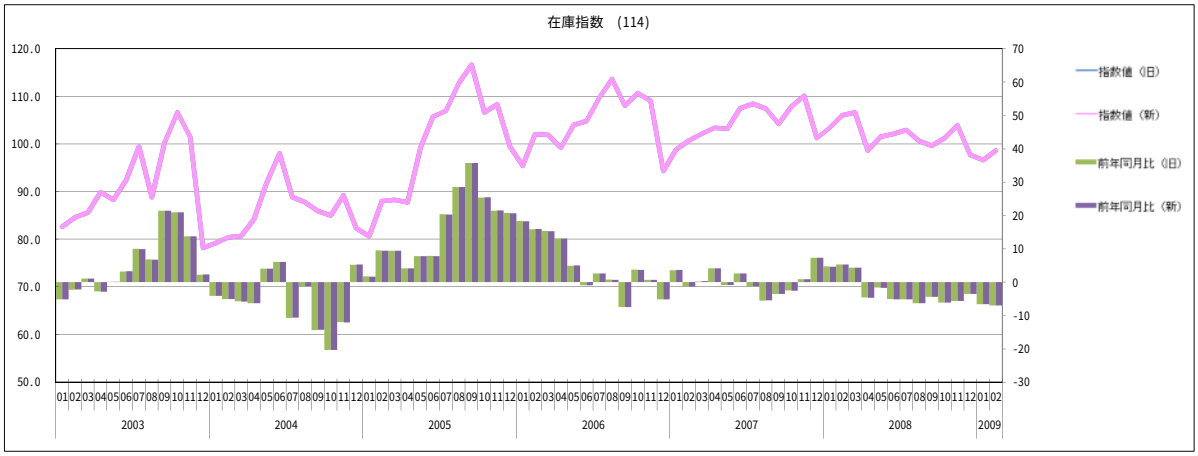


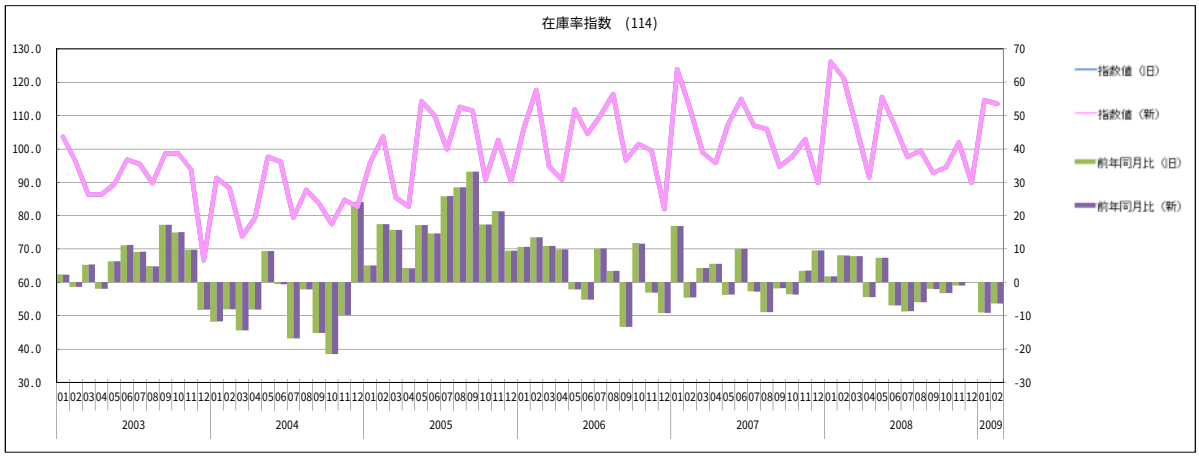
食料品･たばこ工業

原指数　　（２００５年＝100）



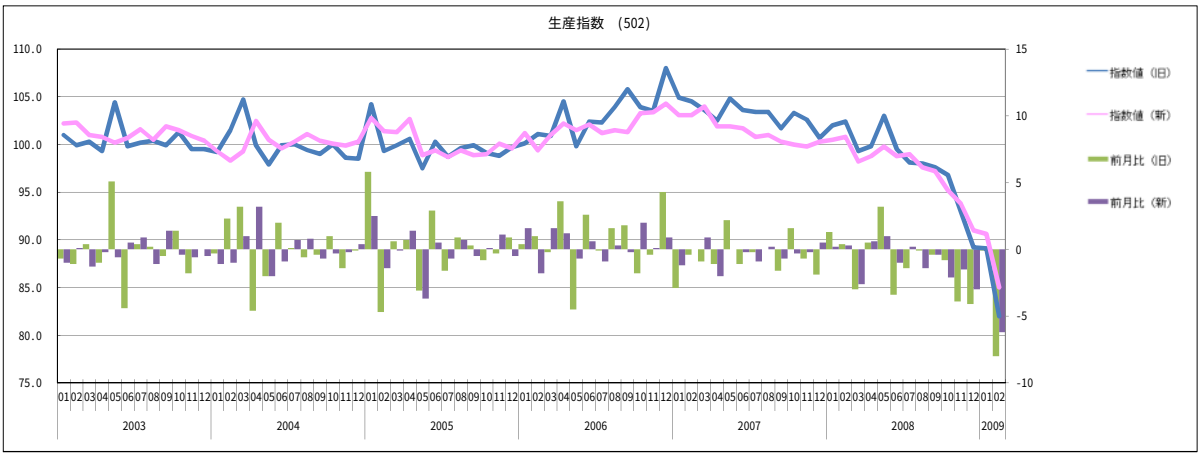


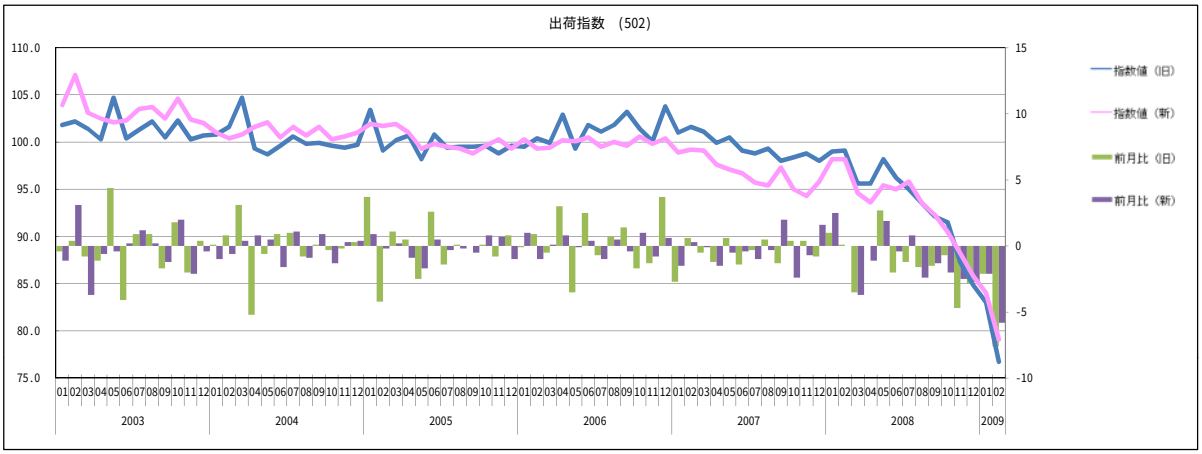


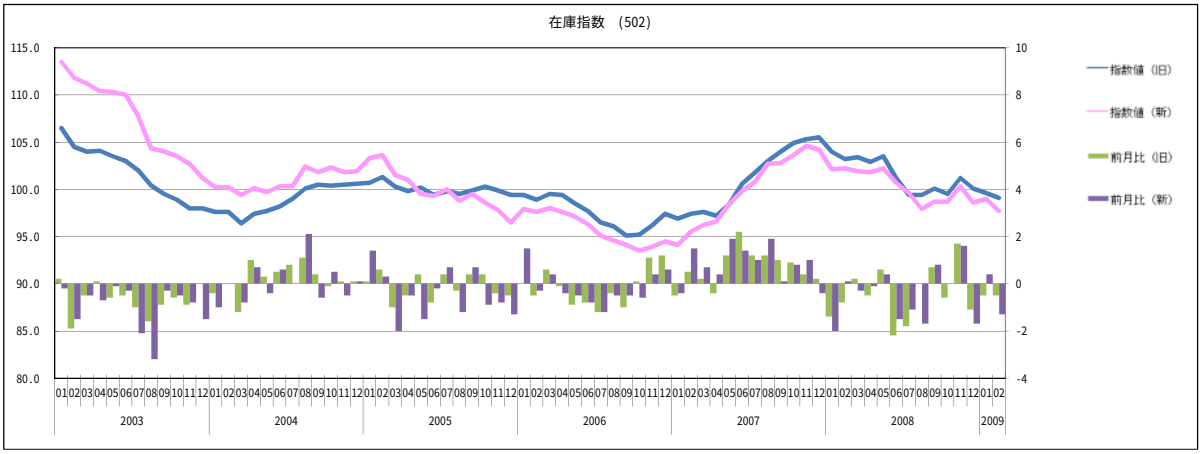


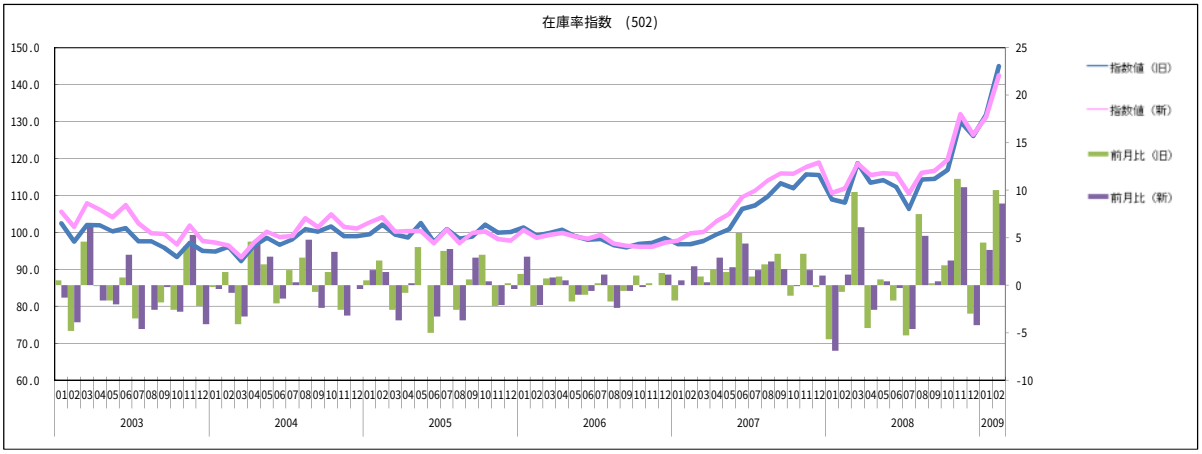
その他工業

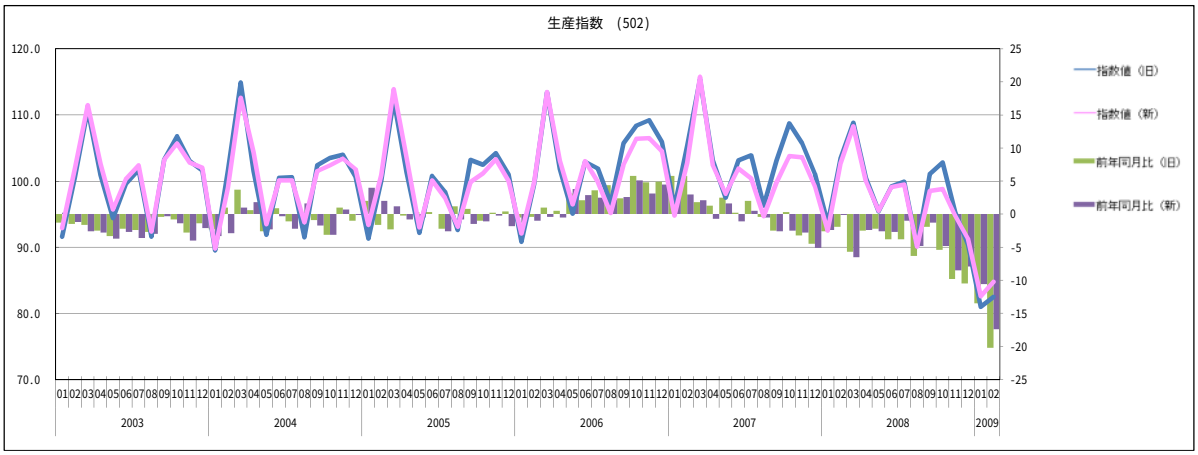
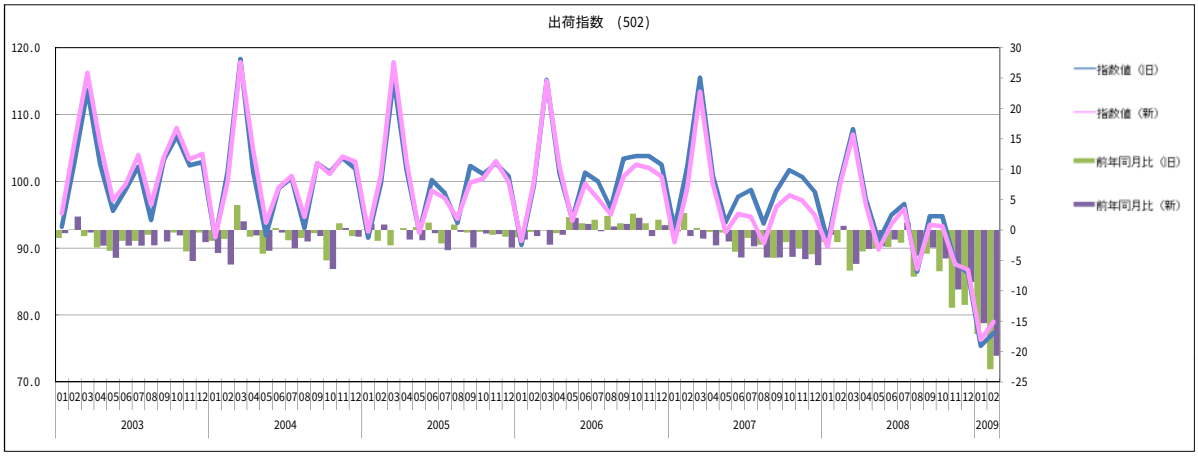
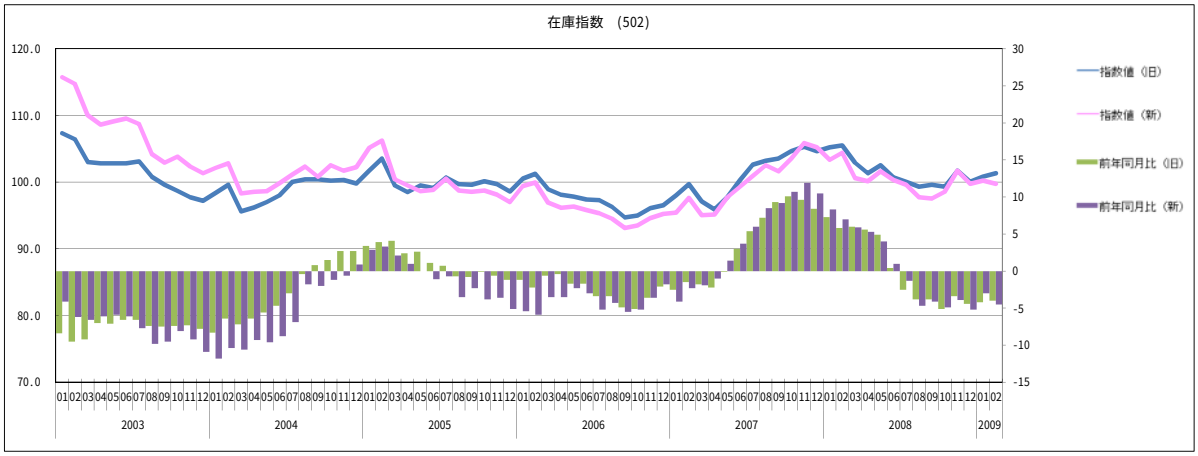
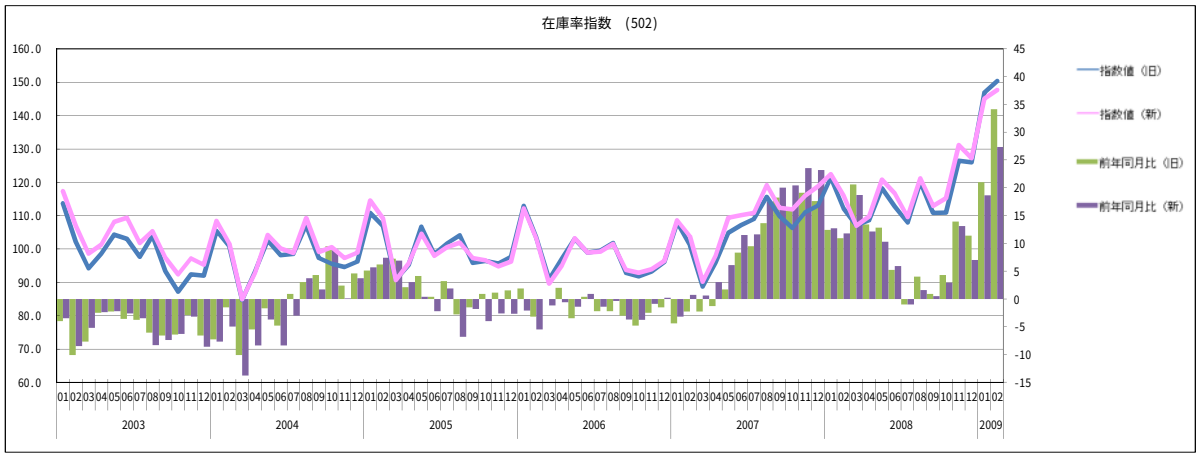
（季節調整済指数）　　（２００５年＝100）









その他工業

（原指数）　　（２００５年＝100）