

# 米国・ISM景況指数(製造業)

図1 Bry-Boschan法による山谷

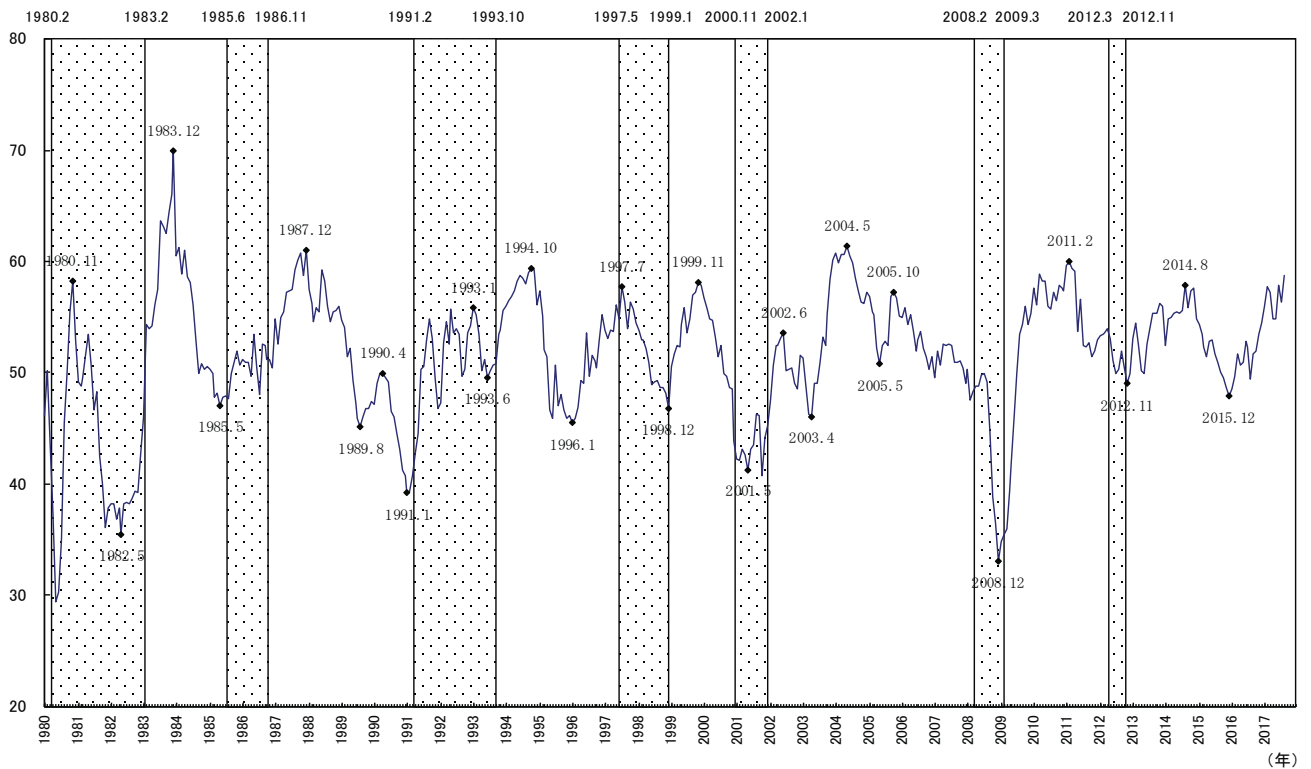


図2 パターン分析

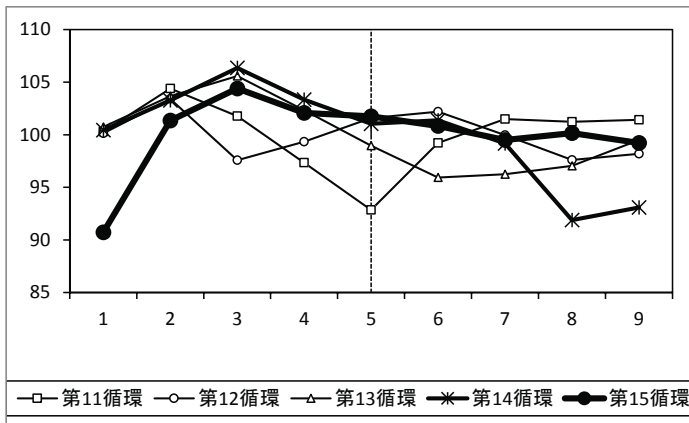


図3 時差相関

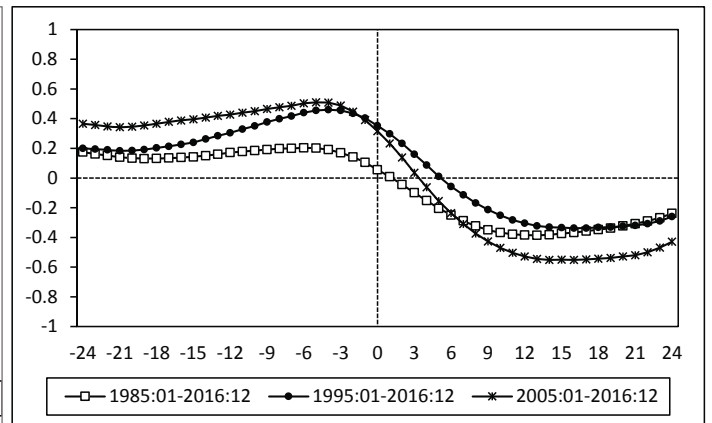
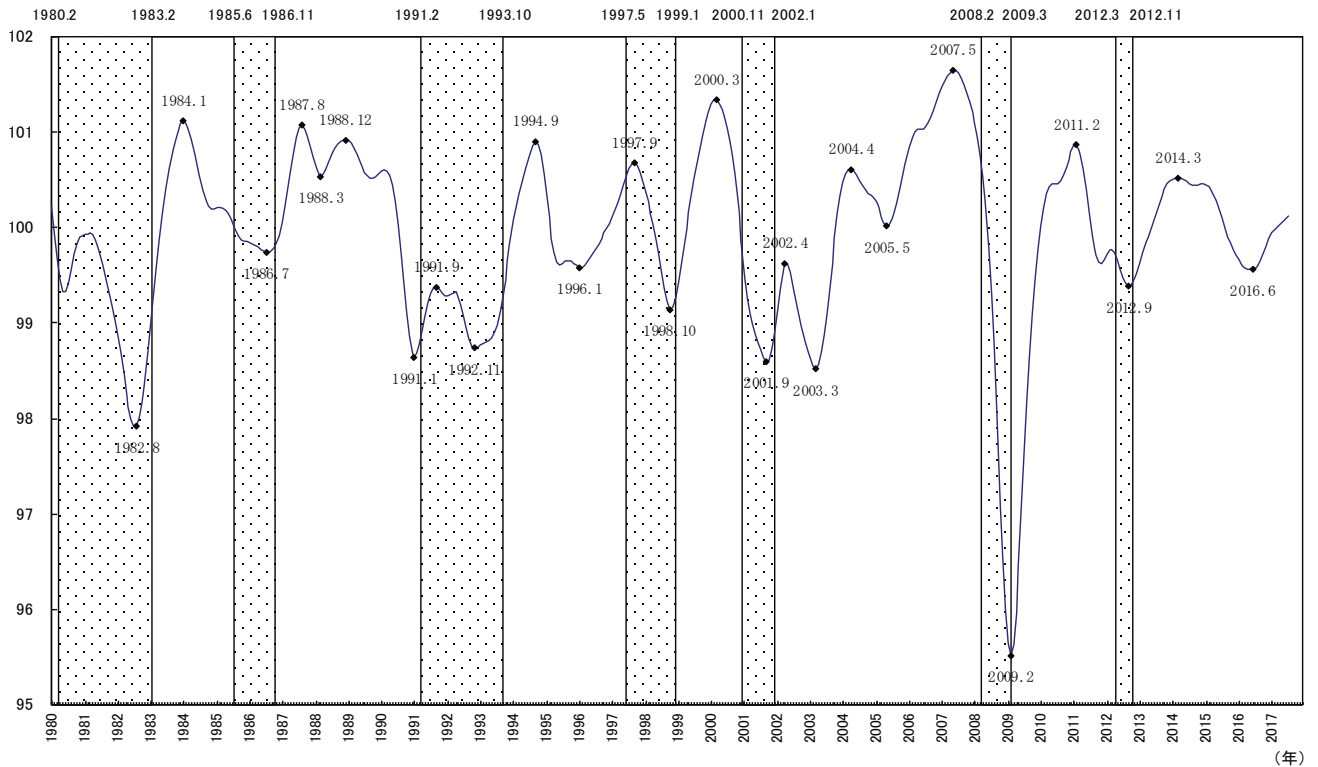


表1 パフォーマンス

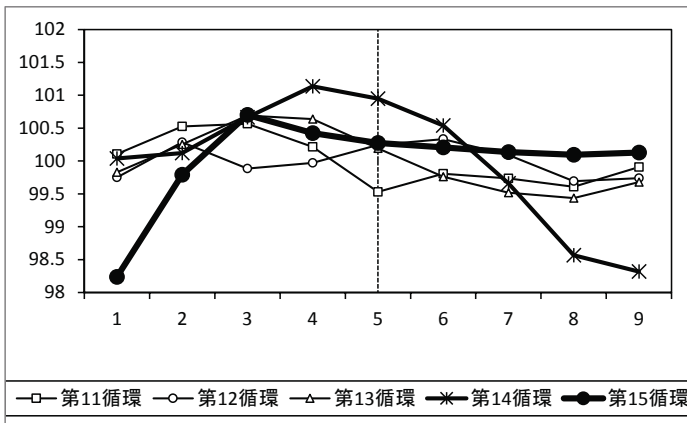
循環のタイミング		景気循環との対応性	平滑度(MCDスパン)
パターン分析	時差相関係数		
先行	1985-2016:-6 1995-2016:-4 2005-2016:-5	第10~15循環:+5 第12~15循環:+3	2

# CLI(OECD Area)

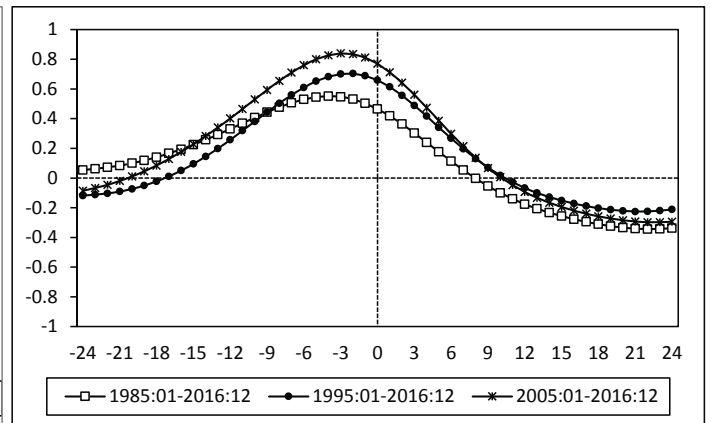
## 図1 Bry-Boschan法による山谷



## 図2 パターン分析



## 図3 時差相関

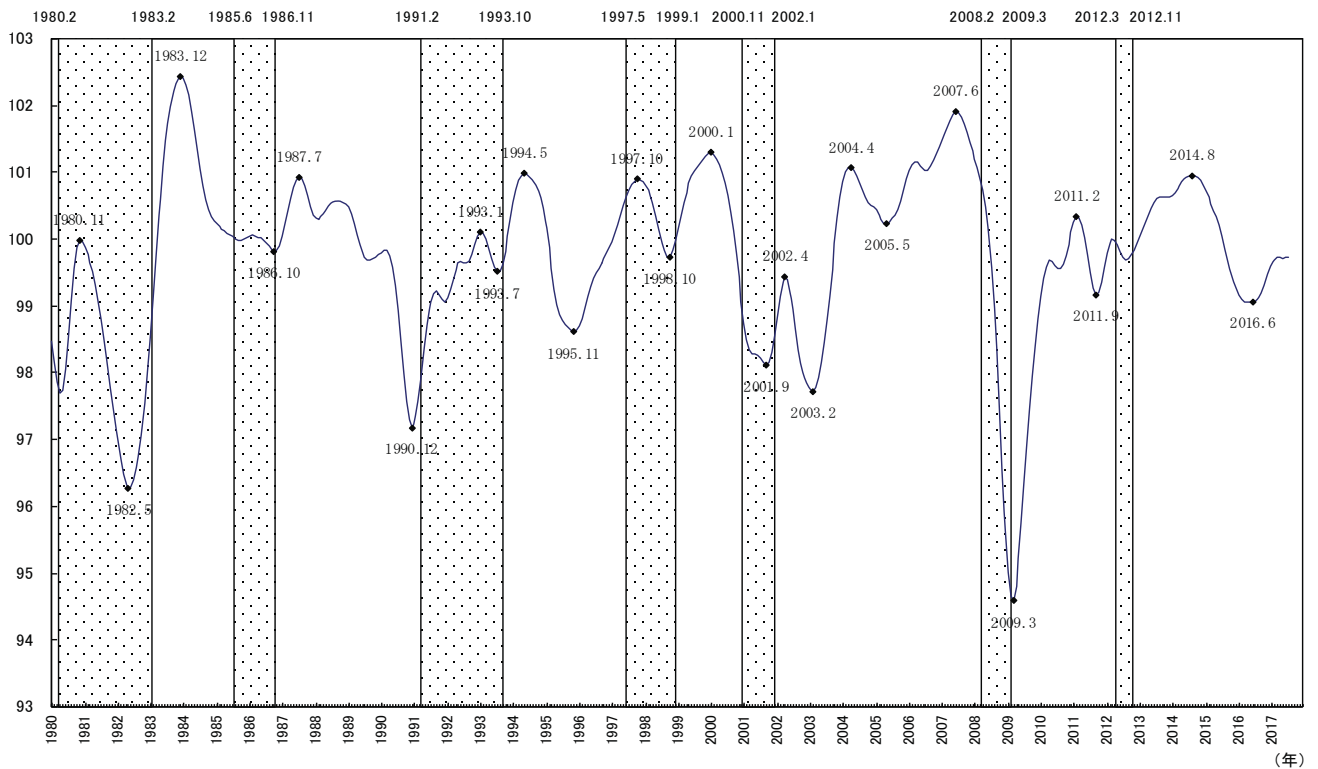


## 表1 パフォーマンス

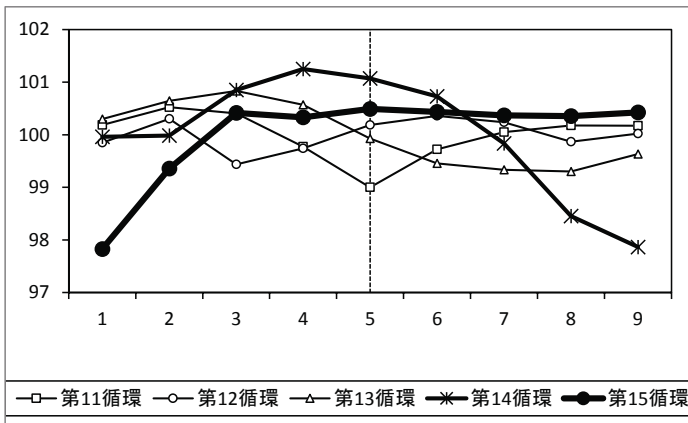
循環のタイミング		景気循環との対応性	平滑度(MCDスパン)
パターン分析	時差相関係数		
先行	1985-2016:-4	第10~15循環:+5 第12~15循環:+3	1
	1995-2016:-2		
	2005-2016:-3		

# CLI(米国)

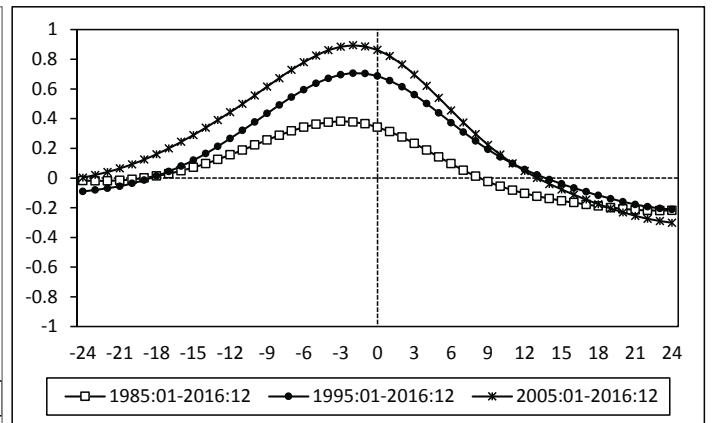
## 図1 Bry-Boschan法による山谷



## 図2 パターン分析



## 図3 時差相関

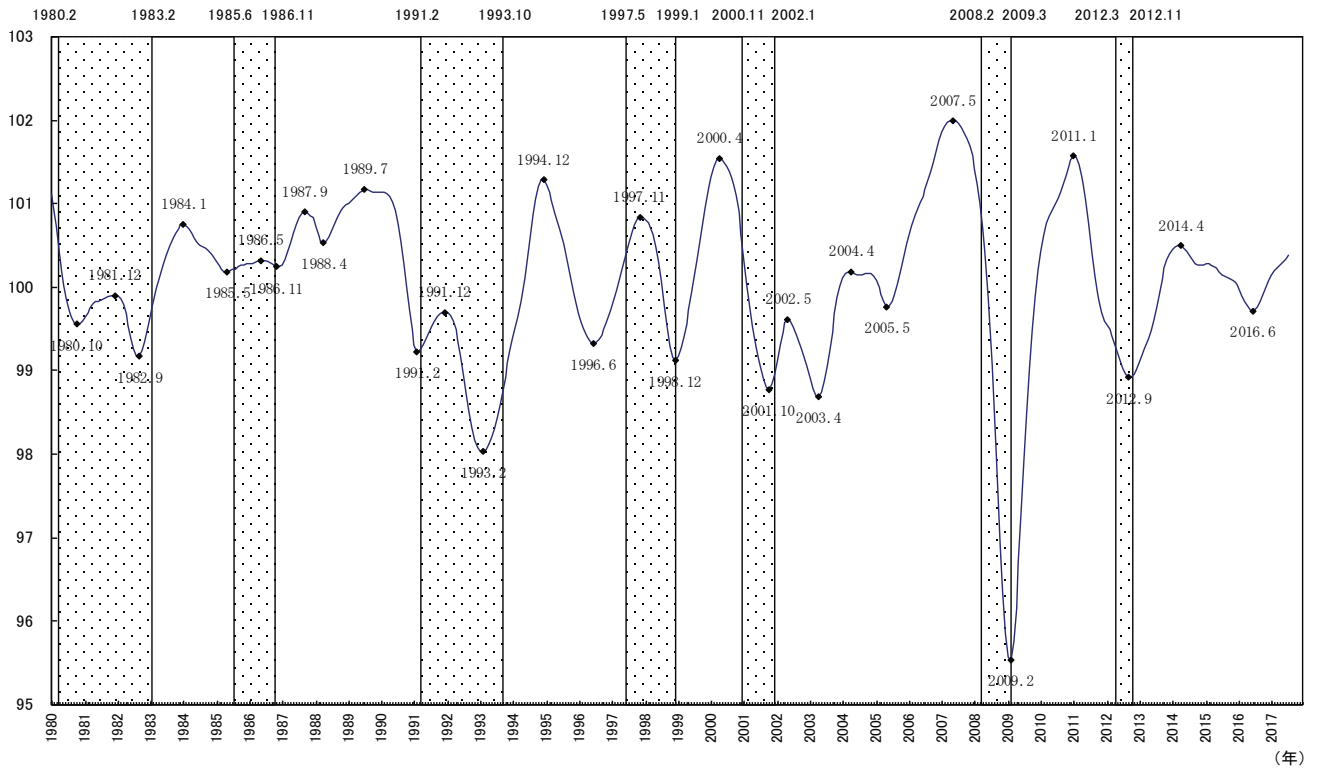


## 表1 パフォーマンス

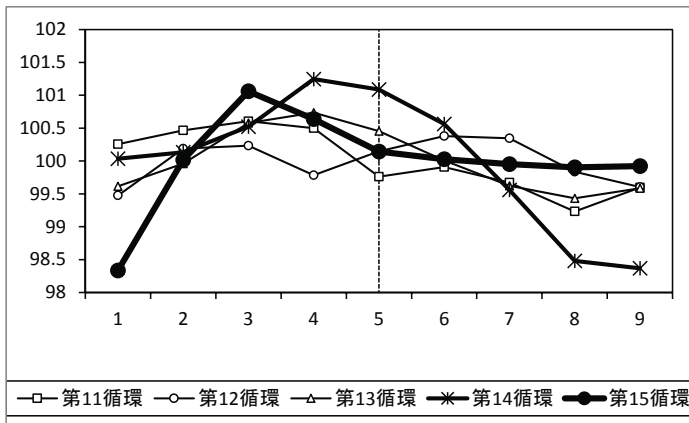
循環のタイミング		景気循環との対応性	平滑度(MCDスパン)
パターン分析	時差相関係数		
×	1985-2016:-3 1995-2016:-2 2005-2016:-2	第10~15循環:+4 第12~15循環:+3	1

# CLI(EU)

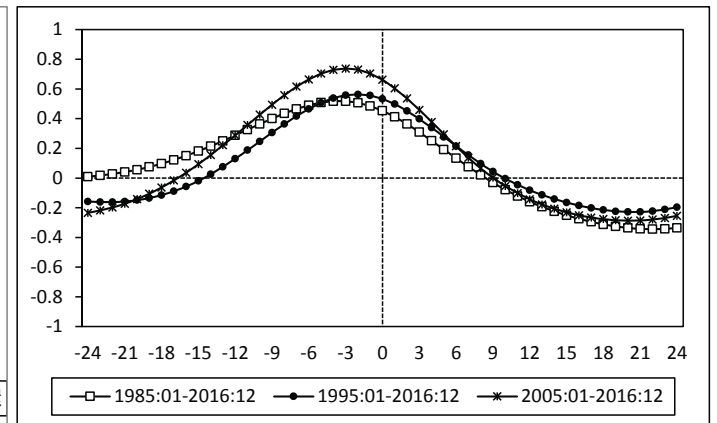
## 図1 Bry-Boschan法による山谷



## 図2 パターン分析



## 図3 時差相関

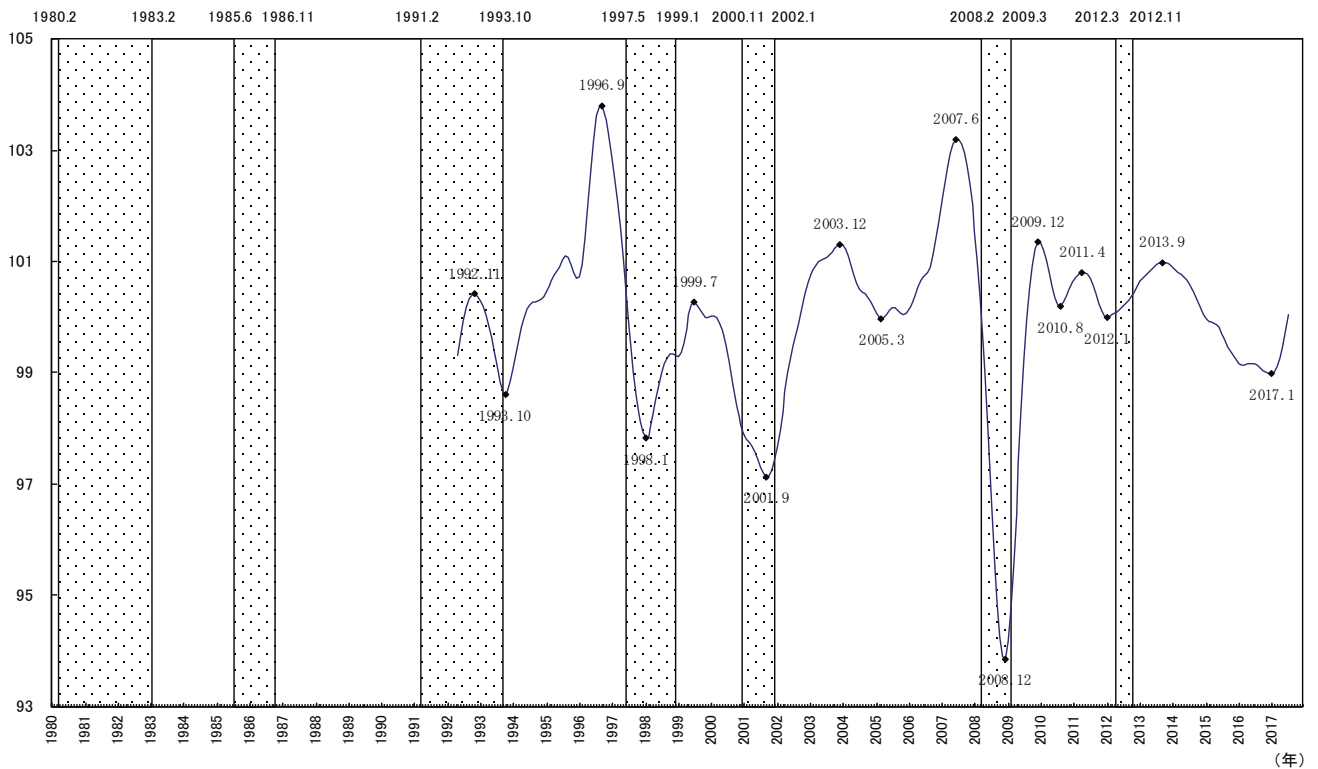


## 表1 パフォーマンス

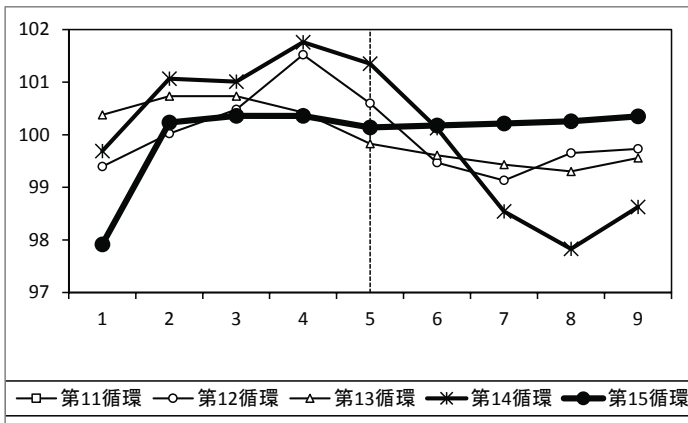
循環のタイミング		景気循環との対応性	平滑度(MCDスパン)
パターン分析	時差相関係数		
先行	1985-2016:-4 1995-2016:-2 2005-2016:-3	第10~15循環:+6 第12~15循環:+3	1

# CLI(中国)

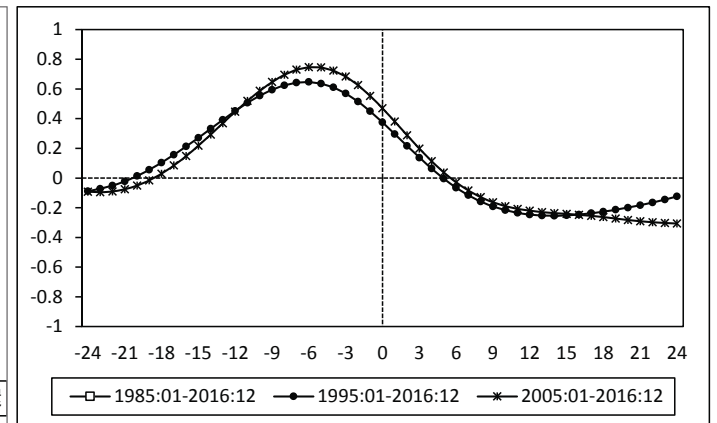
## 図1 Bry-Boschan法による山谷



## 図2 パターン分析



## 図3 時差相関



## 表1 パフォーマンス

循環のタイミング		景気循環との対応性	平滑度(MCDスパン)
パターン分析	時差相関係数		
先行	1985-2016: NA 1995-2016: -6 2005-2016: -6	第10~15循環: +2 第12~15循環: +2	1

# MarkitPMI\_米国\_製造業

図1 Bry-Boschan法による山谷

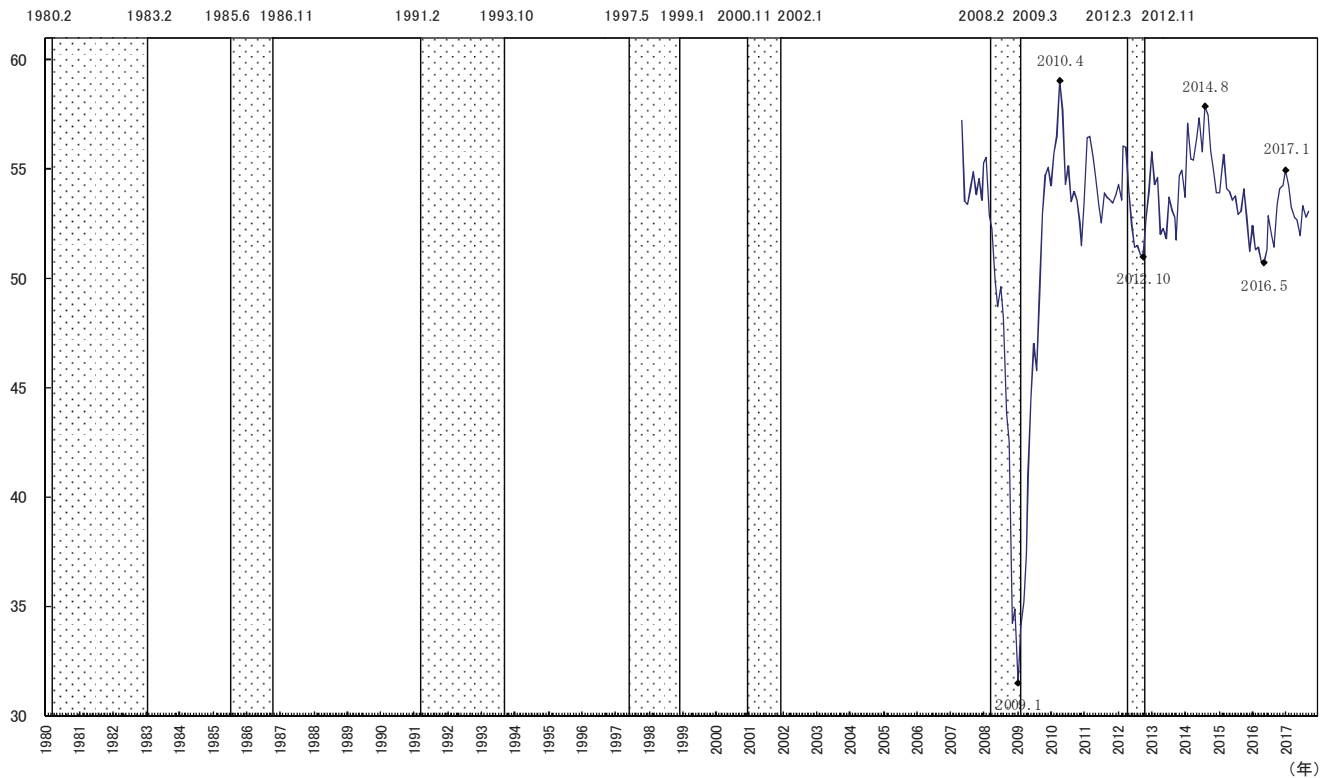


図2 パターン分析

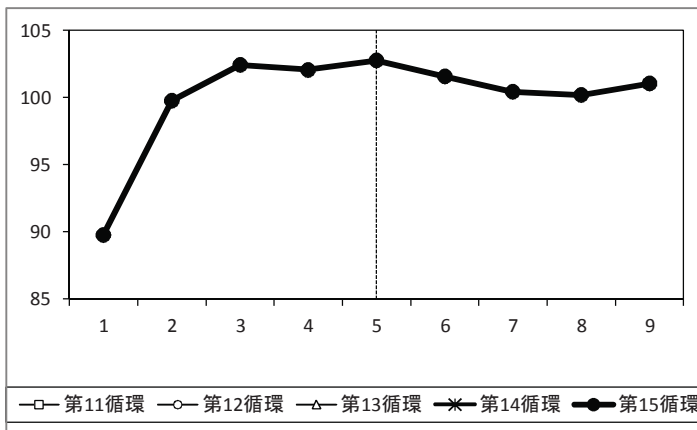


図3 時差相関

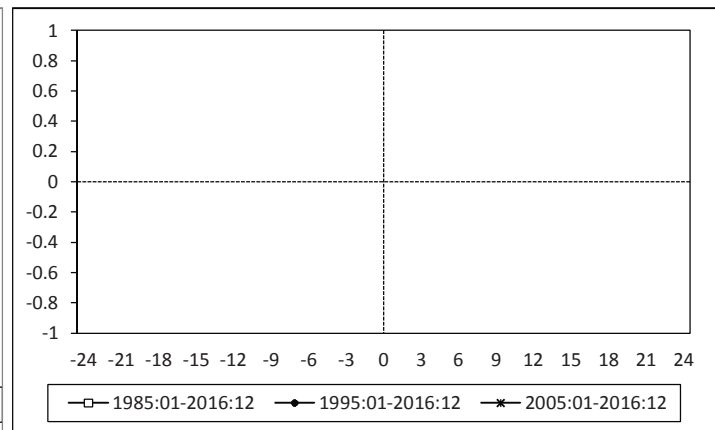


表1 パフォーマンス

循環のタイミング		景気循環との対応性	平滑度(MCDスパン)
パターン分析	時差相関係数		
×	1985-2016: NA 1995-2016: NA 2005-2016: NA	第10~15循環: 0 第12~15循環: 0	2

# MarkitPMI\_米国\_サービス業

図1 Bry-Boschan法による山谷

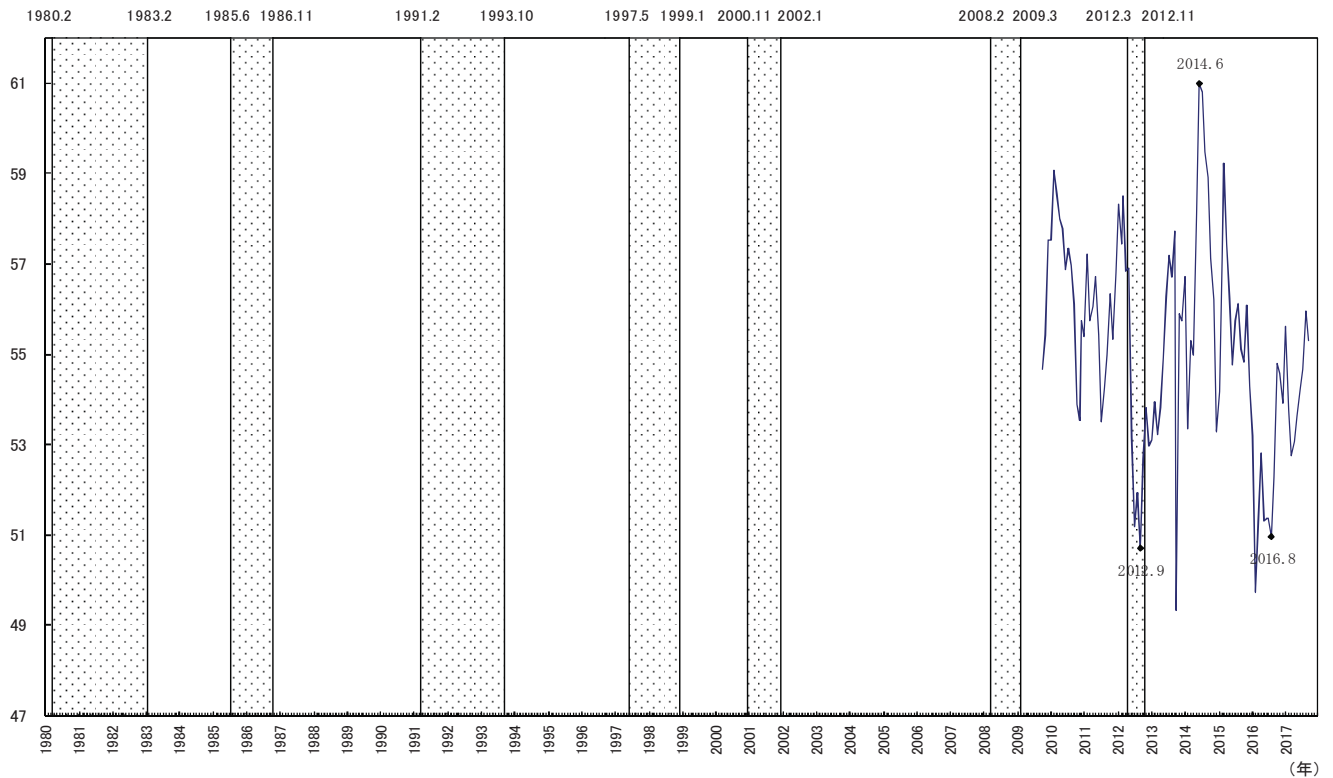


図2 パターン分析

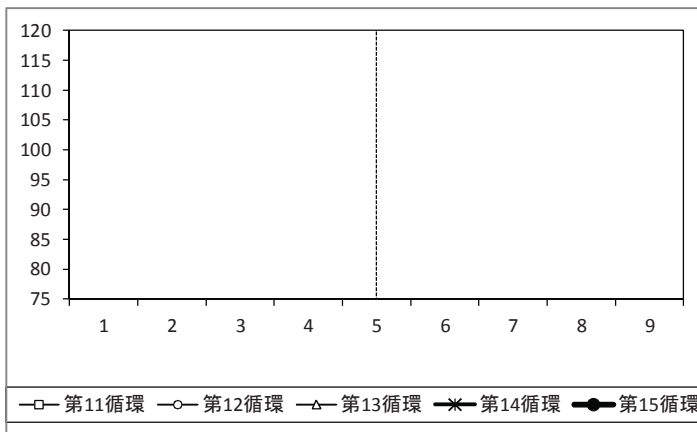


図3 時差相関

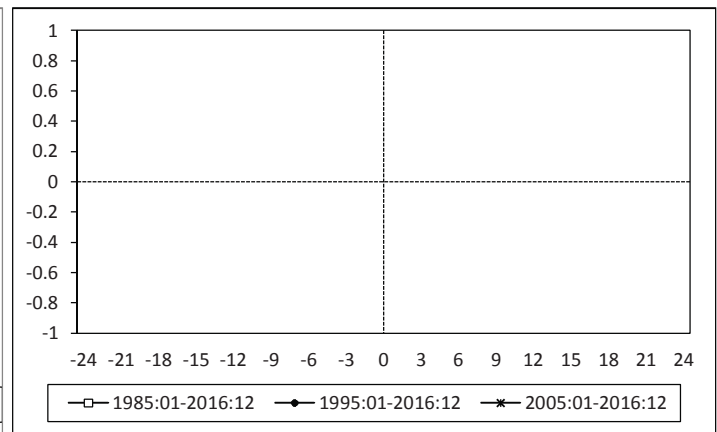
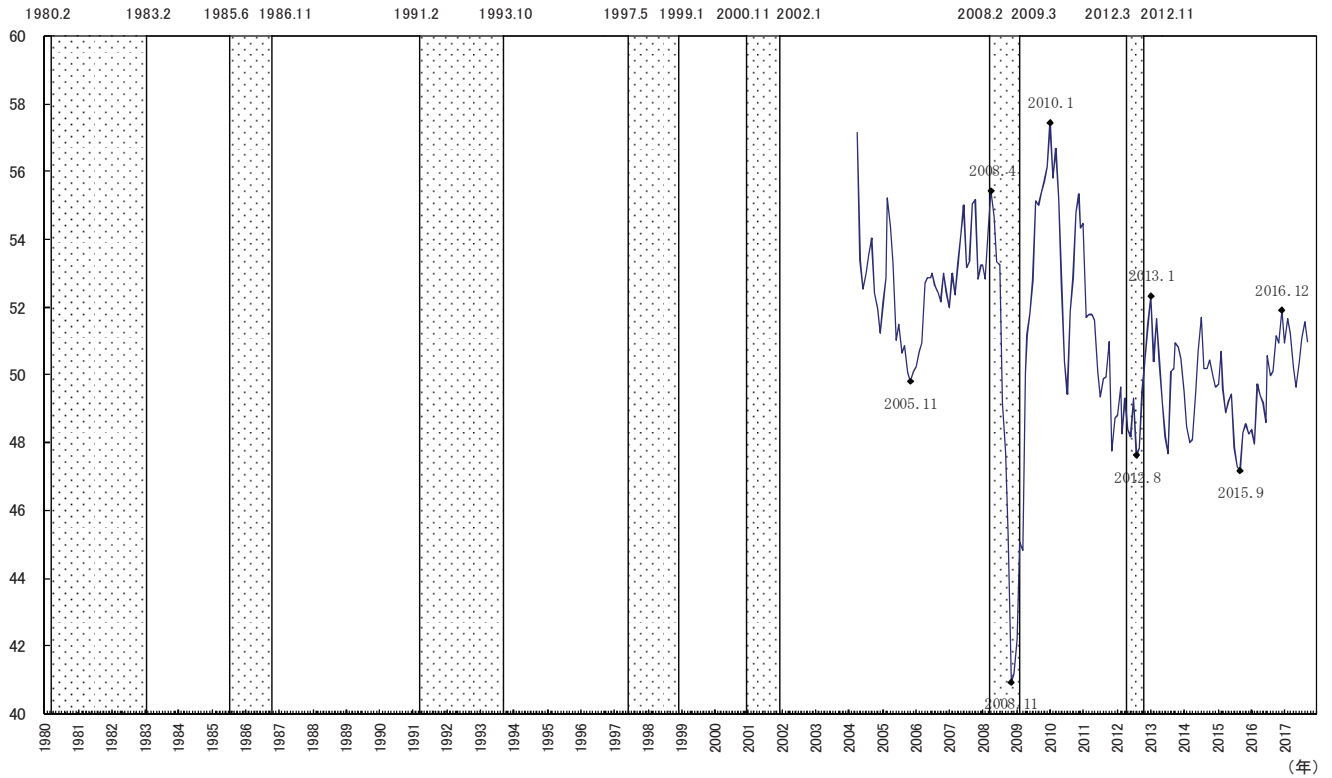


表1 パフォーマンス

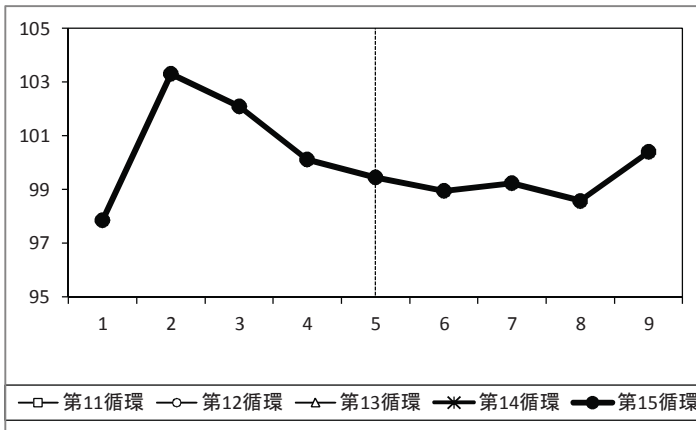
循環のタイミング		景気循環との対応性	平滑度(MCDスパン)
パターン分析	時差相関係数		
×	1985-2016: NA 1995-2016: NA 2005-2016: NA	第10~15循環: 0 第12~15循環: 0	4

# MarkitPMI\_中国\_製造業

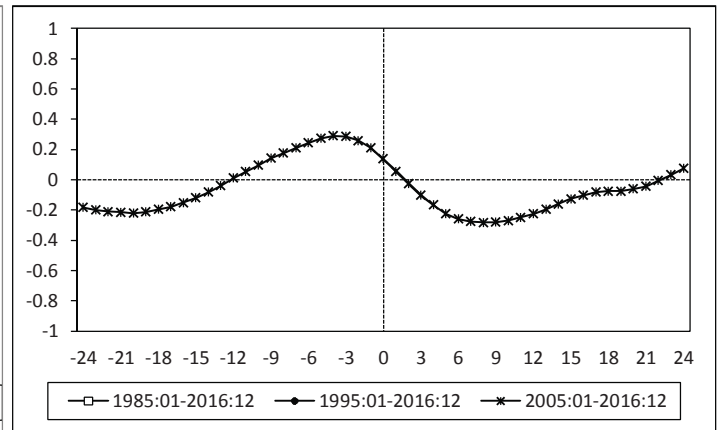
## 図1 Bry-Boschan法による山谷



## 図2 パターン分析



## 図3 時差相関



## 表1 パフォーマンス

循環のタイミング		景気循環との対応性	平滑度(MCDスパン)
パターン分析	時差相関係数		
×	1985-2016: NA 1995-2016: NA 2005-2016: -4	第10~15循環: +1 第12~15循環: +1	3



# MarkitPMI\_中国\_サービス業

図1 Bry-Boschan法による山谷

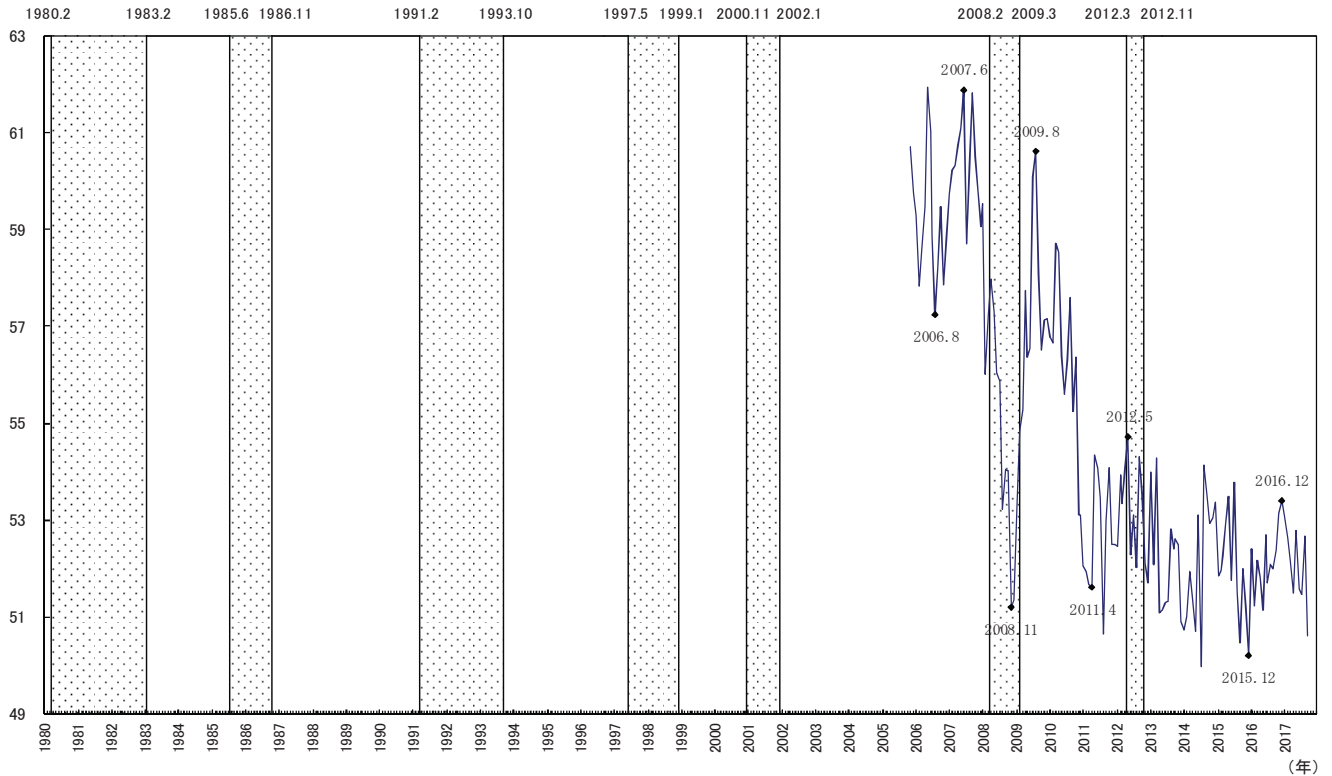


図2 パターン分析

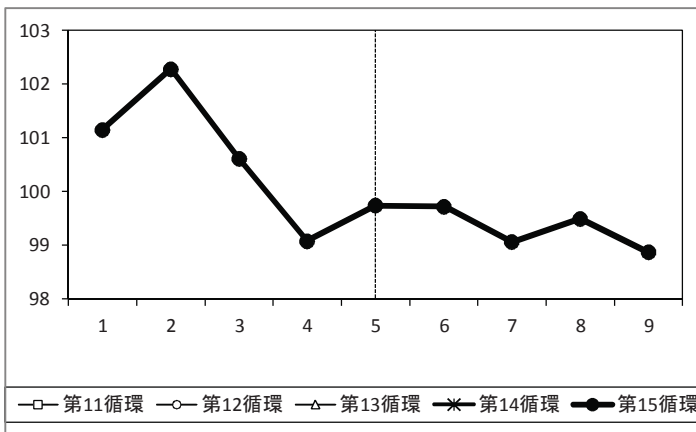


図3 時差相関

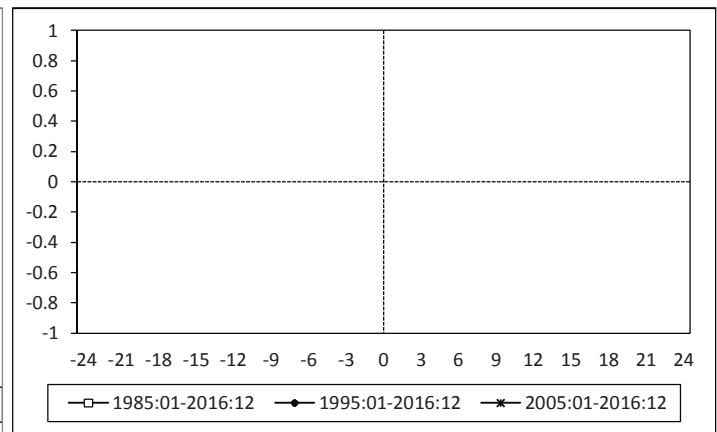


表1 パフォーマンス

循環のタイミング		景気循環との対応性	平滑度(MCDスパン)
パターン分析	時差相関係数		
×	1985-2016: NA 1995-2016: NA 2005-2016: NA	第10~15循環: +1 第12~15循環: +1	5

# MarkitPMI\_世界\_製造業

図1 Bry-Boschan法による山谷

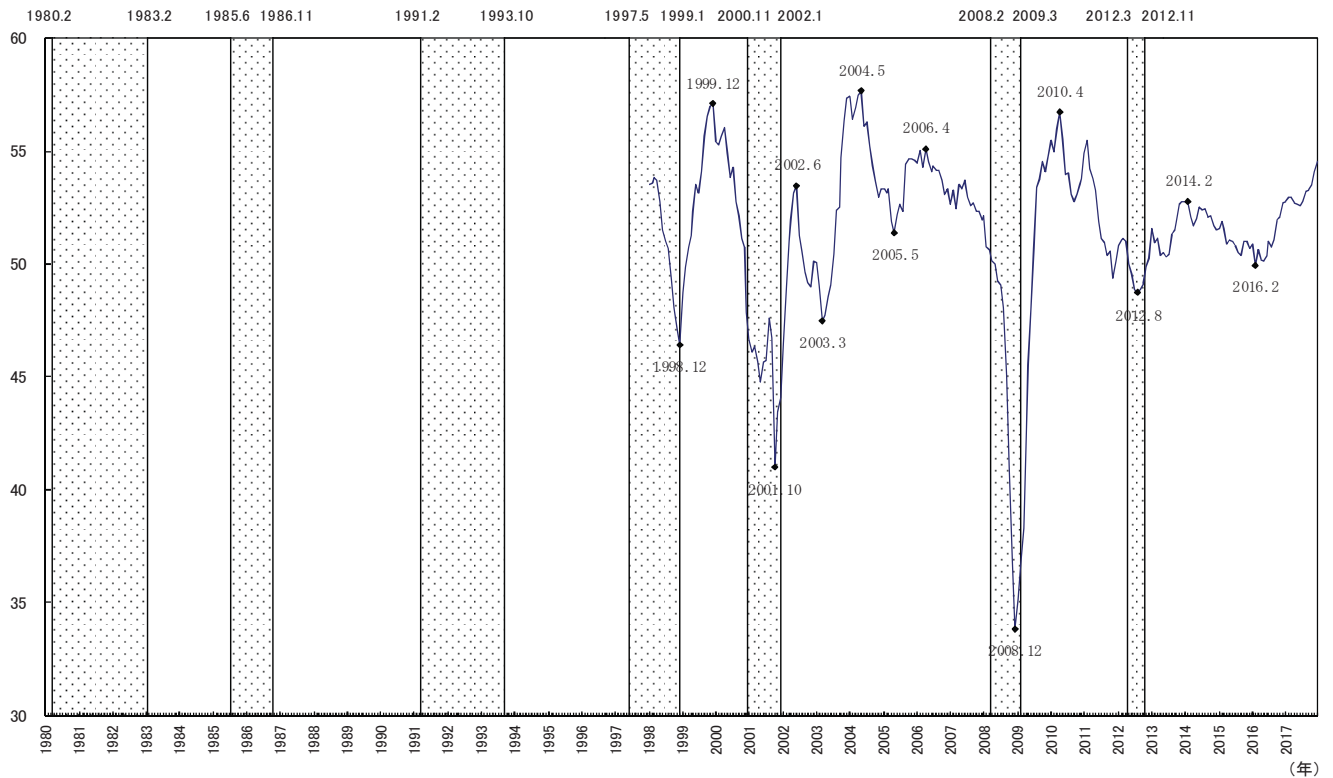


図2 パターン分析

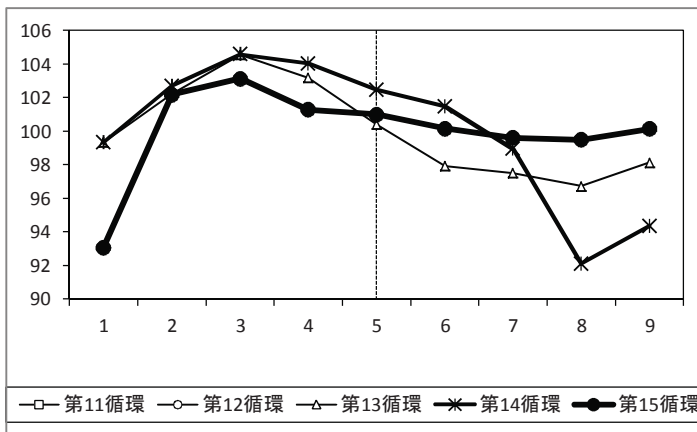


図3 時差相関

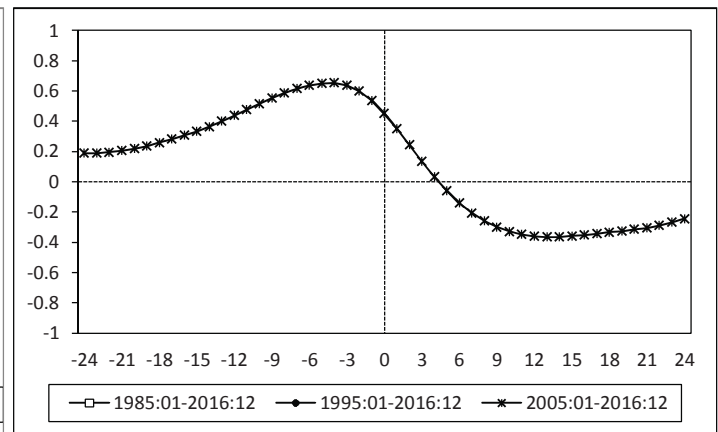


表1 パフォーマンス

循環のタイミング		景気循環との対応性	平滑度(MCDスパン)
パターン分析	時差相関係数		
×	1985-2016: NA 1995-2016: NA 2005-2016: -4	第10~15循環: +2 第12~15循環: +2	1

# MarkitPMI\_世界\_サービス業

図1 Bry-Boschan法による山谷

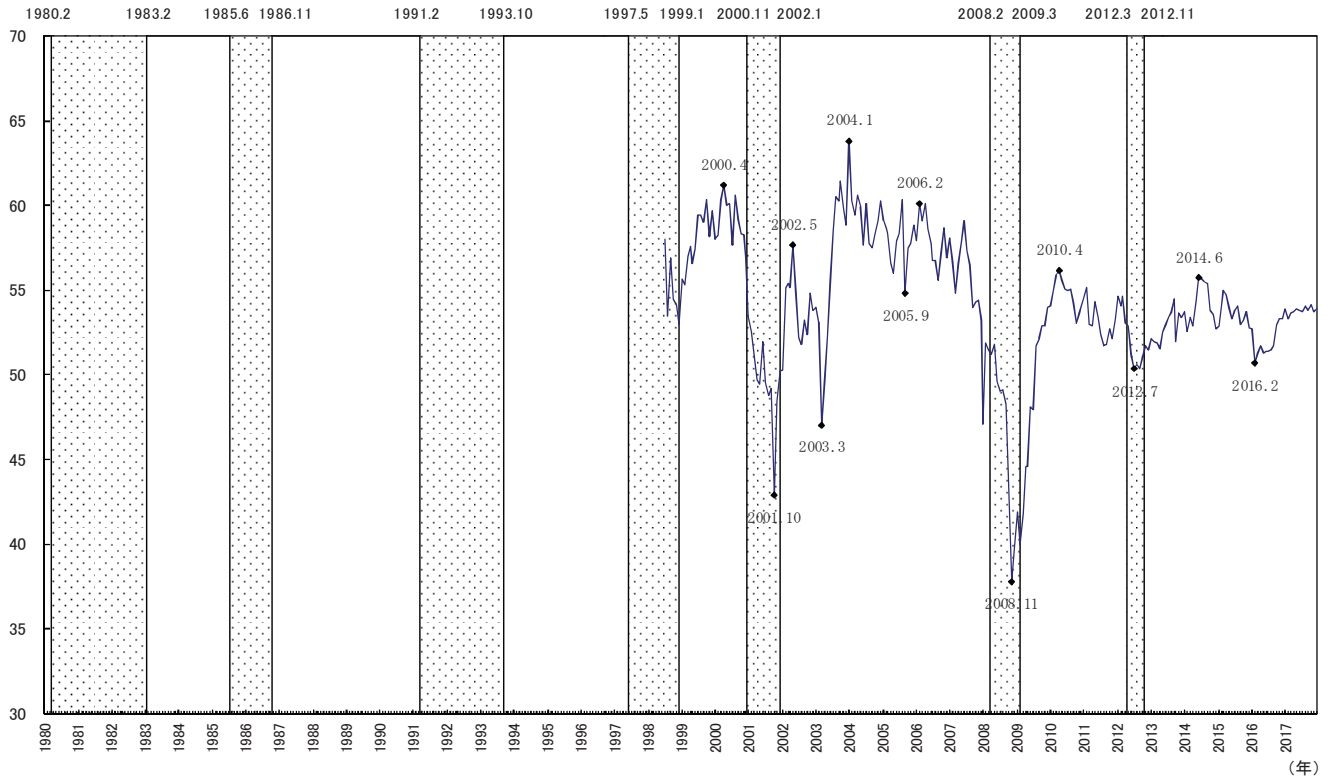


図2 パターン分析

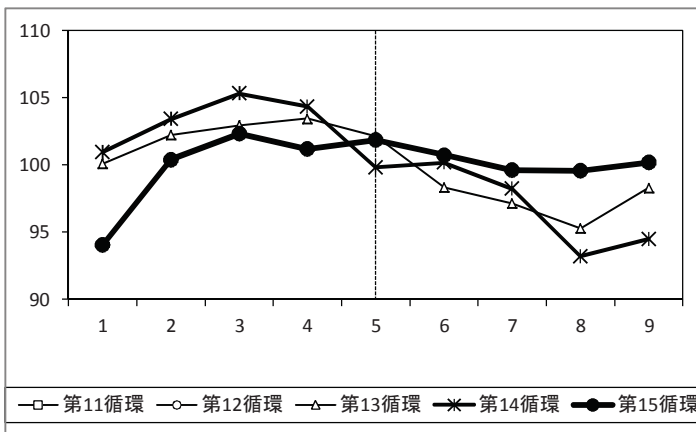


図3 時差相関

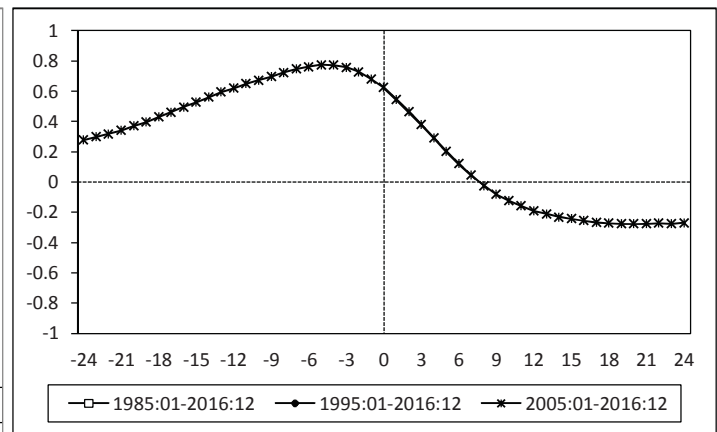
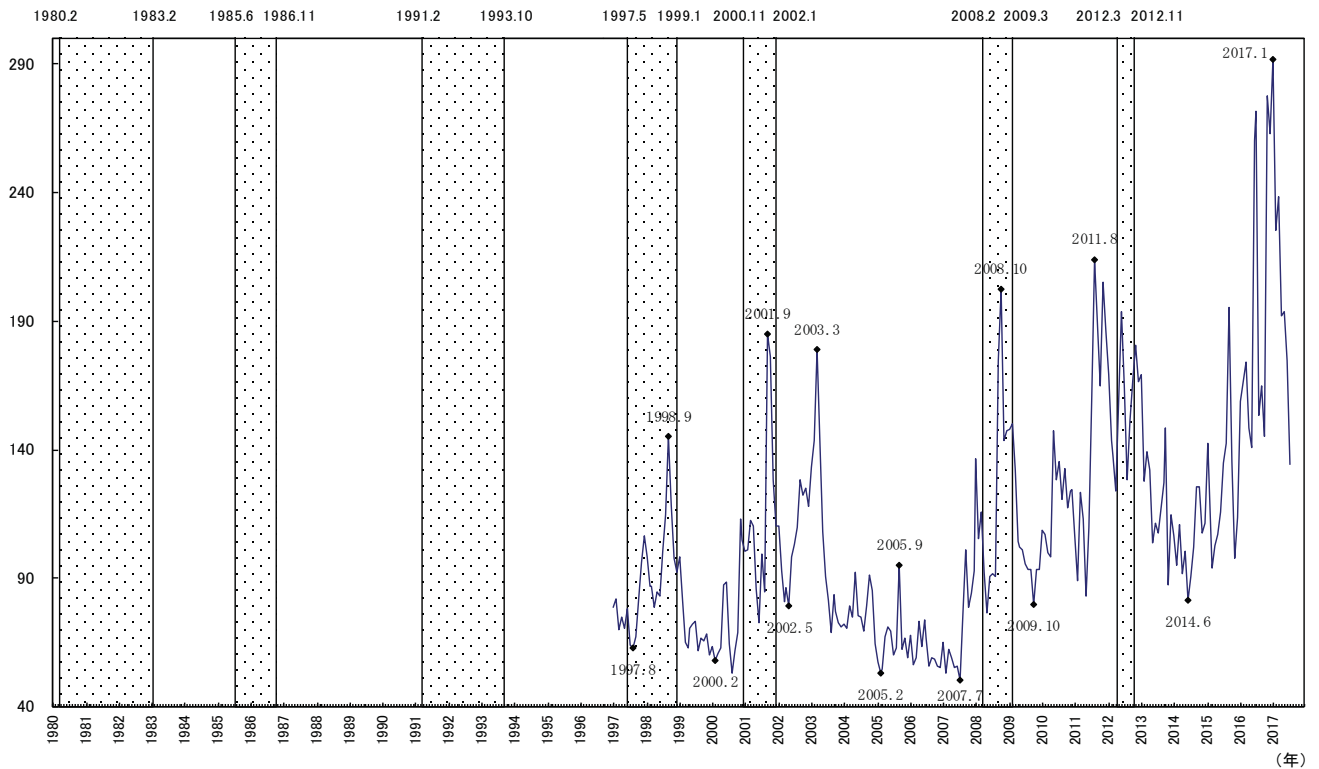


表1 パフォーマンス

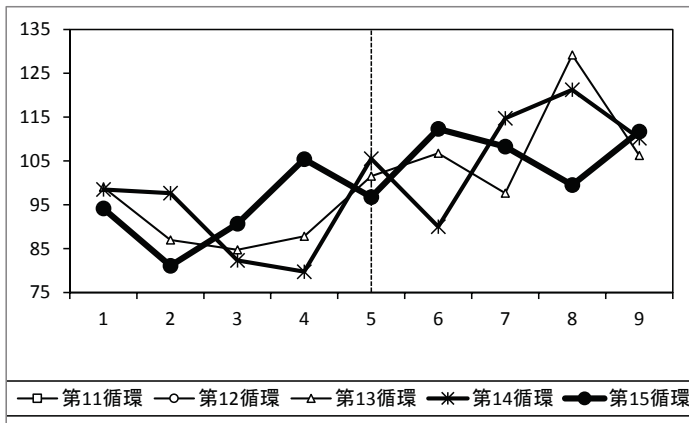
循環のタイミング		景気循環との対応性	平滑度(MCDスパン)
パターン分析	時差相関係数		
×	1985-2016: NA 1995-2016: NA 2005-2016: -5	第10~15循環: +2 第12~15循環: +2	3

# 世界不確実性指数(名目GDPウエート)(逆、原)

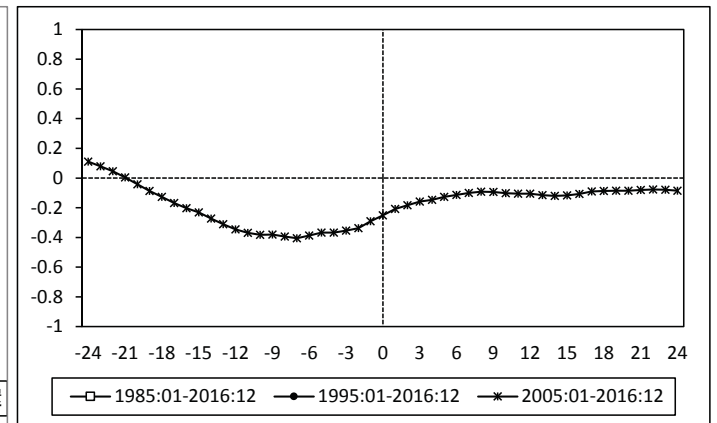
## 図1 Bry-Boschan法による山谷



## 図2 パターン分析



## 図3 時差相関

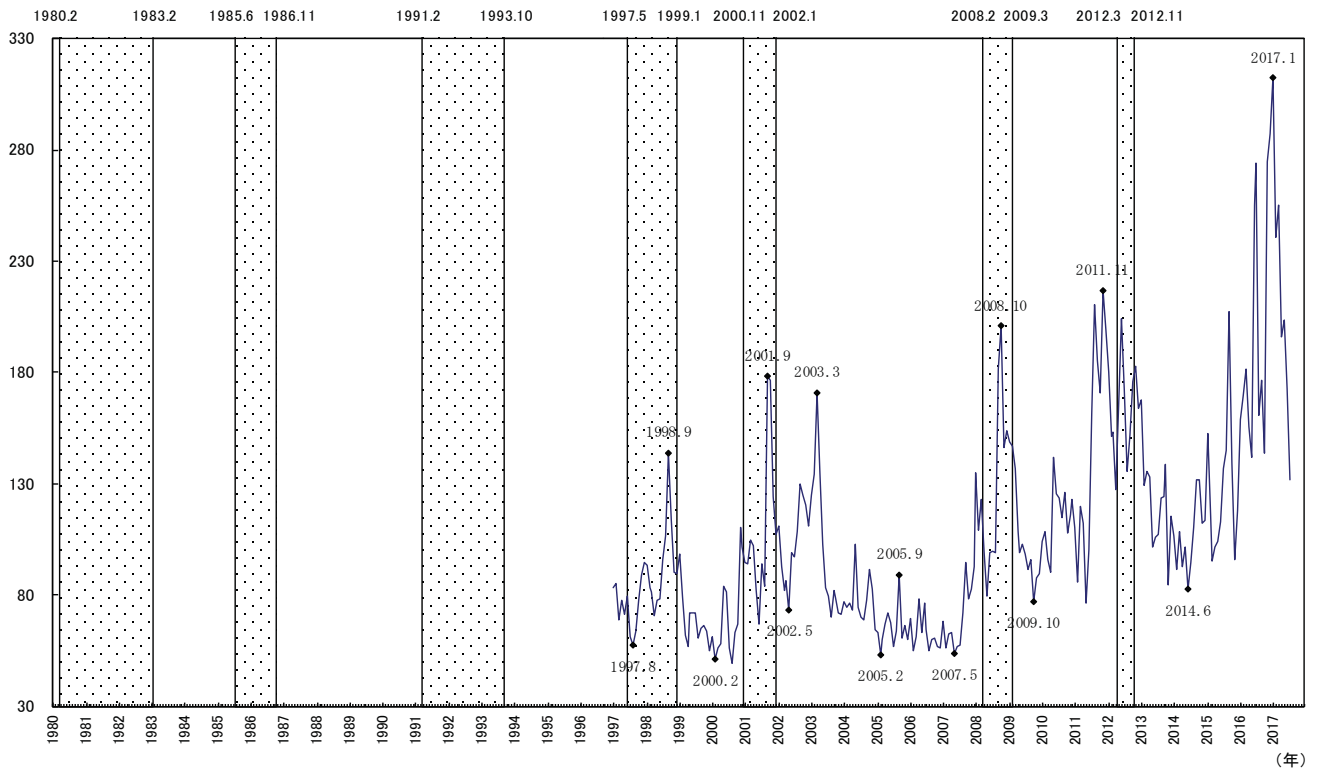


## 表1 パフォーマンス

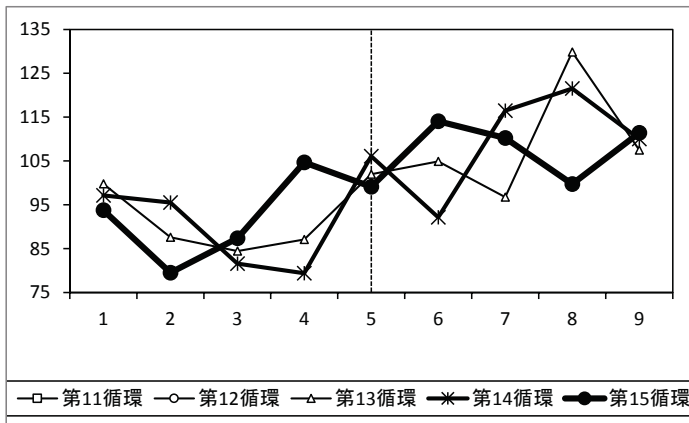
循環のタイミング		景気循環との対応性	平滑度(MCDスパン)
パターン分析	時差相関係数		
×	1985-2016: NA 1995-2016: NA 2005-2016: -7	第10~15循環: +2 第12~15循環: +2	4

# 世界不確実性指数 (PPP調整GDPウェイト) (逆、原)

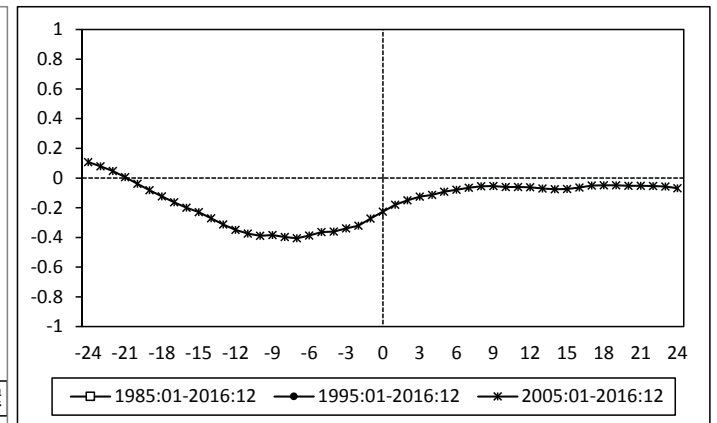
## 図1 Bry-Boschan法による山谷



## 図2 パターン分析



## 図3 時差相関



## 表1 パフォーマンス

循環のタイミング		景気循環との対応性	平滑度 (MCDスパン)
パターン分析	時差相関係数		
×	1985-2016: NA 1995-2016: NA 2005-2016: -7	第10~15循環: +2 第12~15循環: +2	4

# 景気ウォッチャー現状判断DI

図1 Bry-Boschan法による山谷

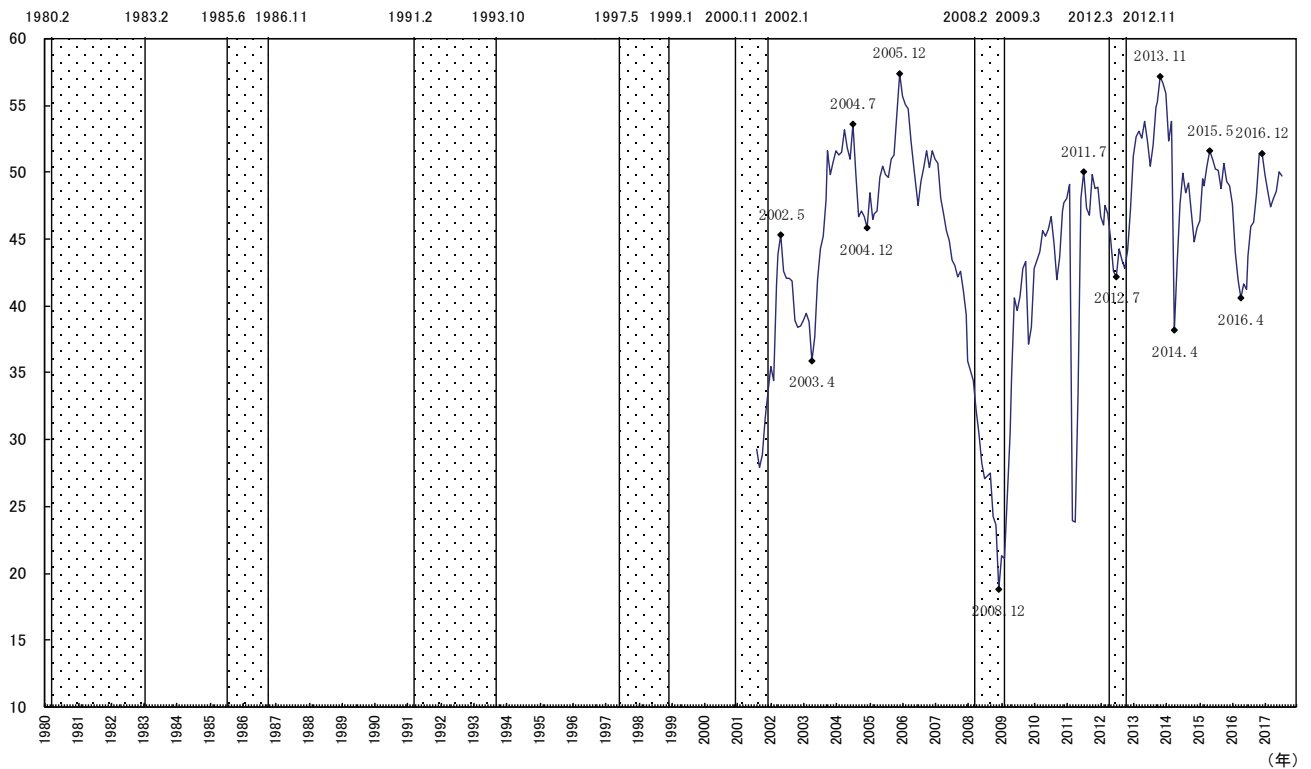


図2 パターン分析

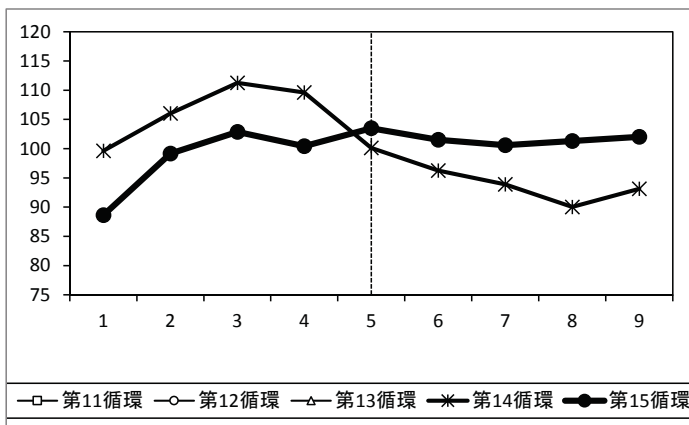


図3 時差相関

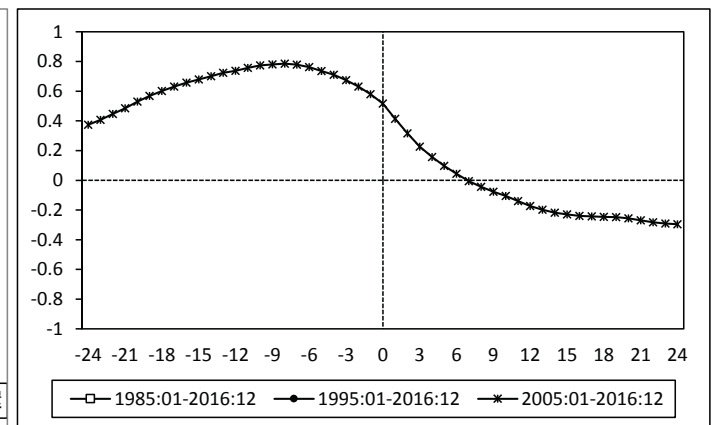


表1 パフォーマンス

循環のタイミング		景気循環との対応性	平滑度(MCDスパン)
パターン分析	時差相関係数		
×	1985-2016: NA 1995-2016: NA 2005-2016: -8	第10～15循環: +1 第12～15循環: +1	3

# 景気ウォッチャー先行き判断DI

図1 Bry-Boschan法による山谷

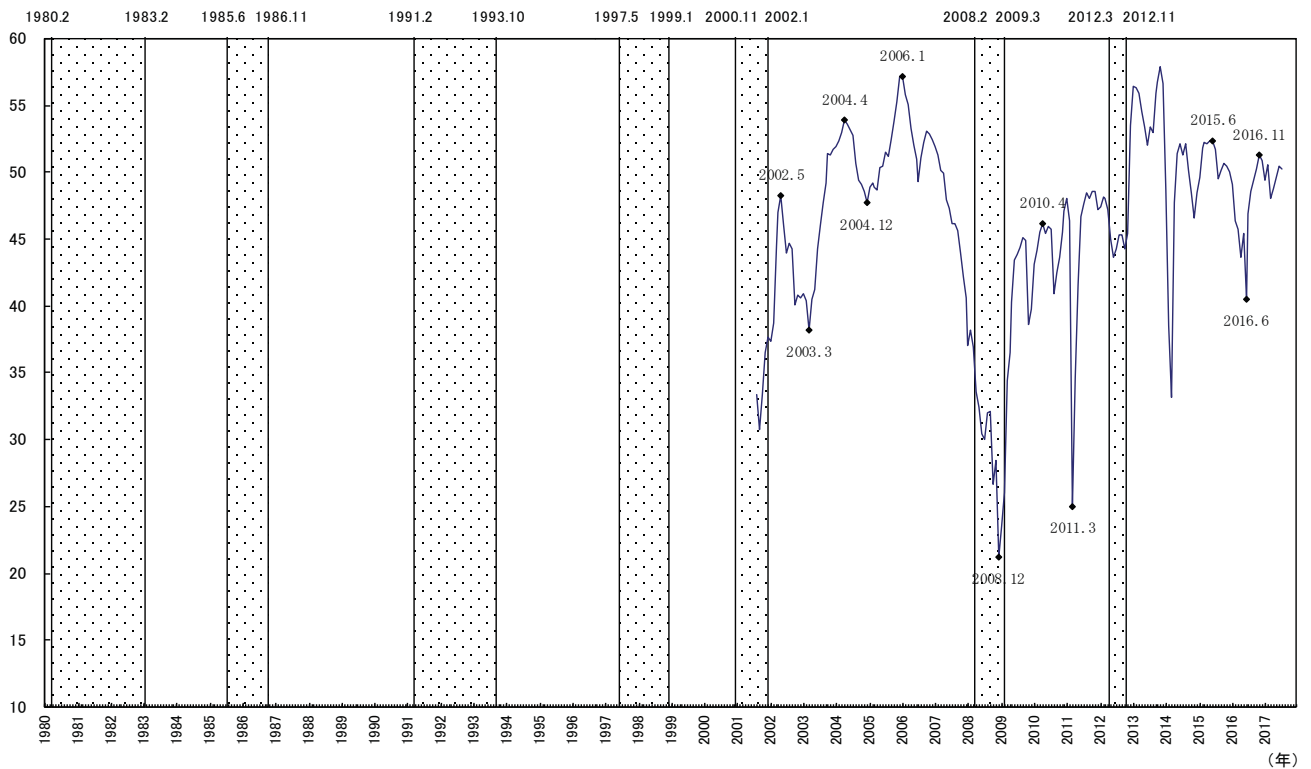


図2 パターン分析

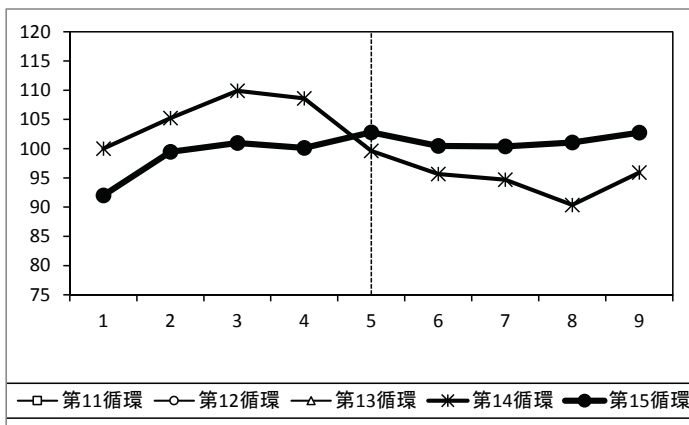


図3 時差相関

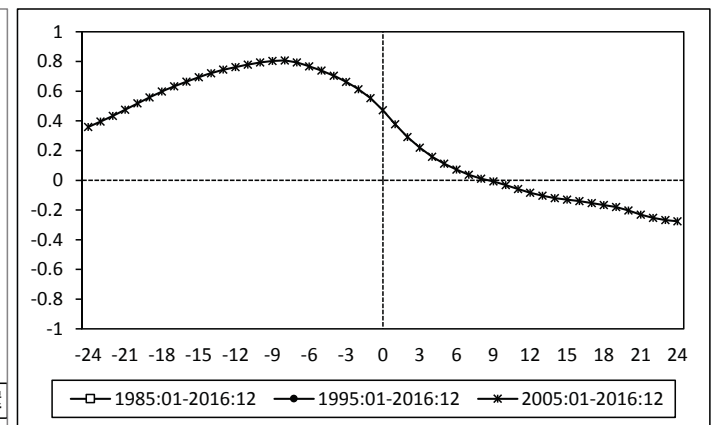
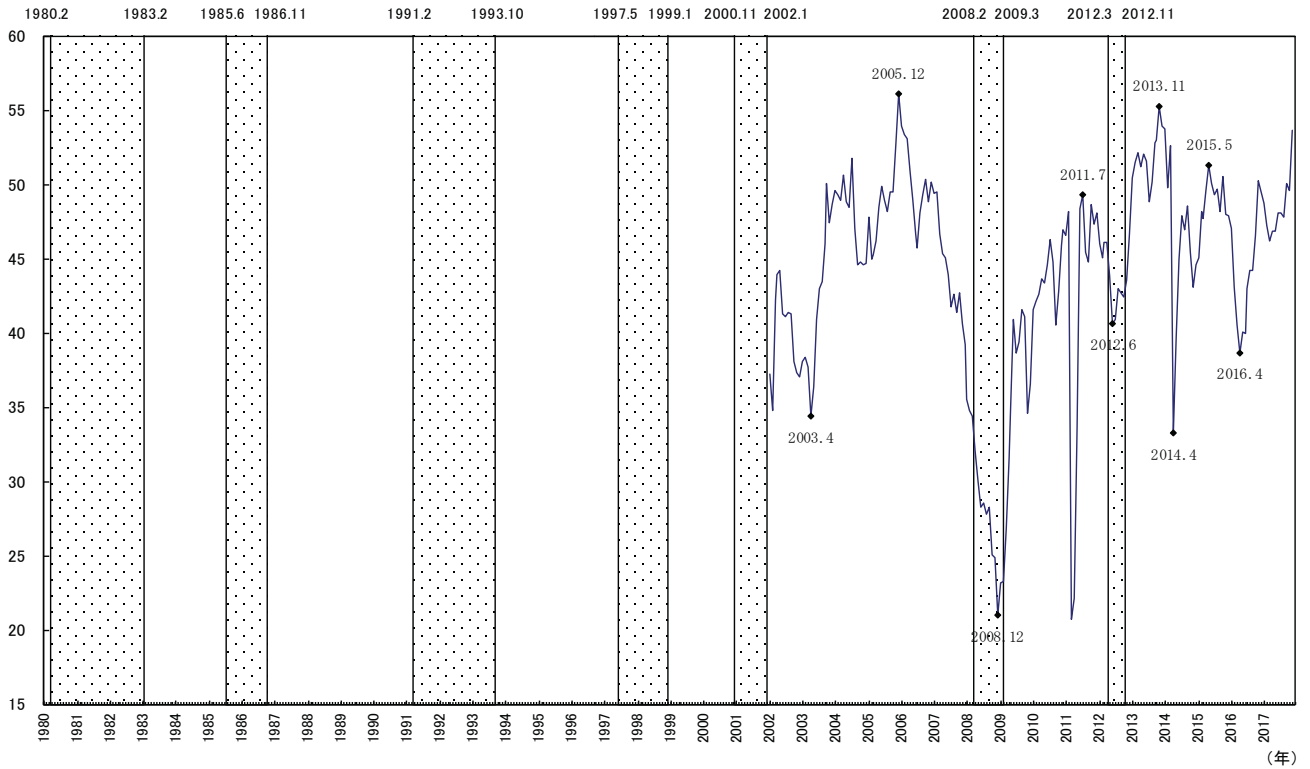


表1 パフォーマンス

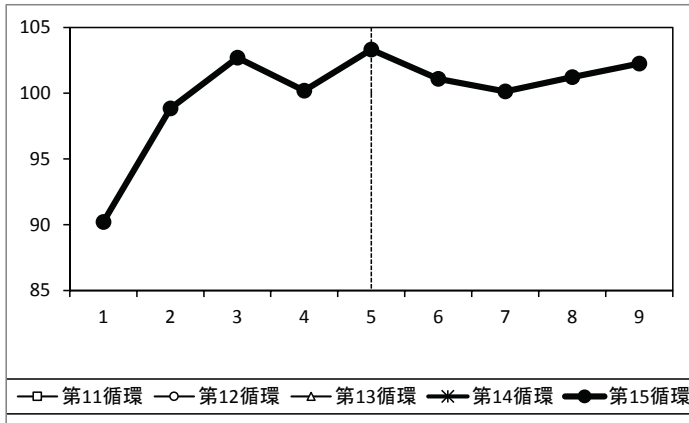
循環のタイミング		景気循環との対応性	平滑度(MCDスパン)
パターン分析	時差相関係数		
×	1985-2016: NA 1995-2016: NA 2005-2016: -8	第10~15循環: +1 第12~15循環: +1	3

# 景気ウォッチャー現状判断DI・家計動向関連

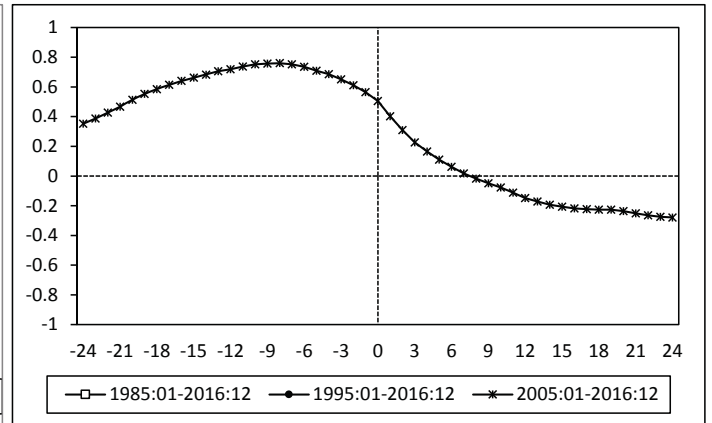
## 図1 Bry-Boschan法による山谷



## 図2 パターン分析



## 図3 時差相関



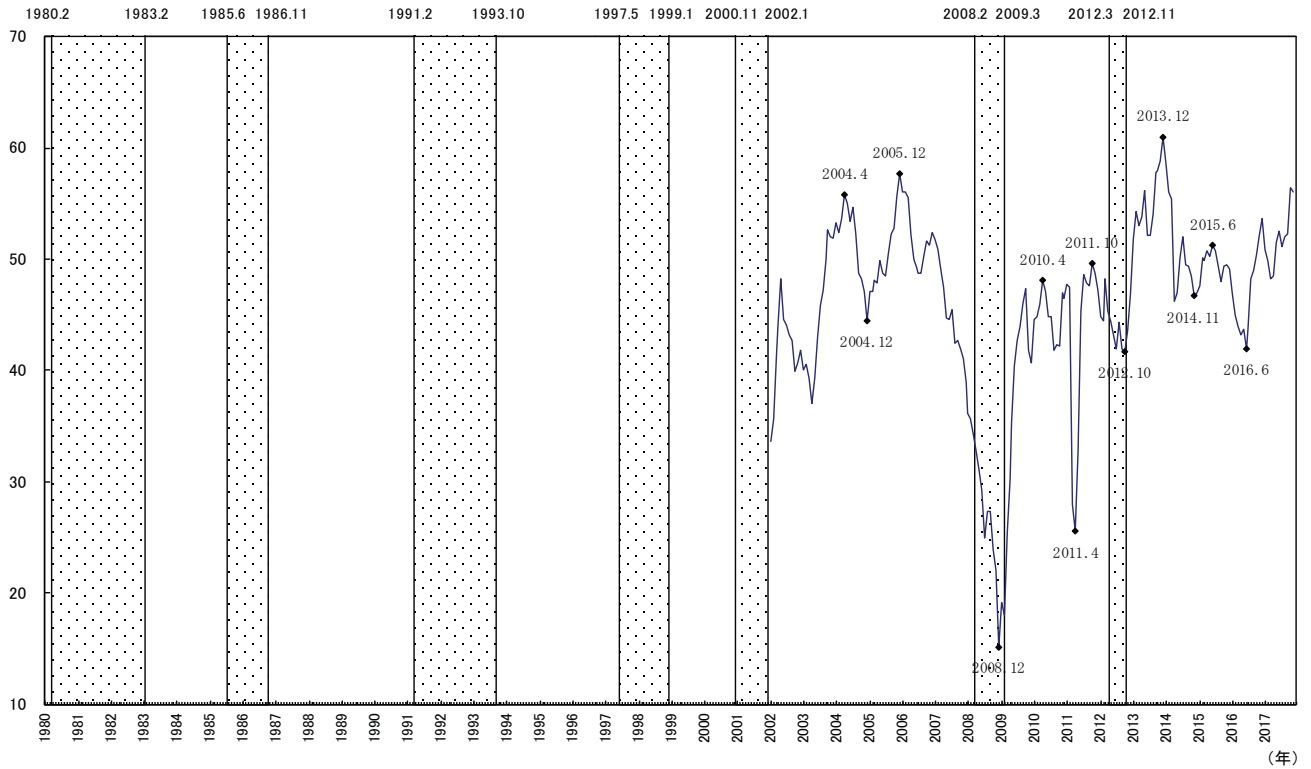
## 表1 パフォーマンス

循環のタイミング		景気循環との対応性	平滑度(MCDスパン)
パターン分析	時差相関係数		
×	1985-2016: NA 1995-2016: NA 2005-2016: -8	第10～15循環: +1 第12～15循環: +1	3

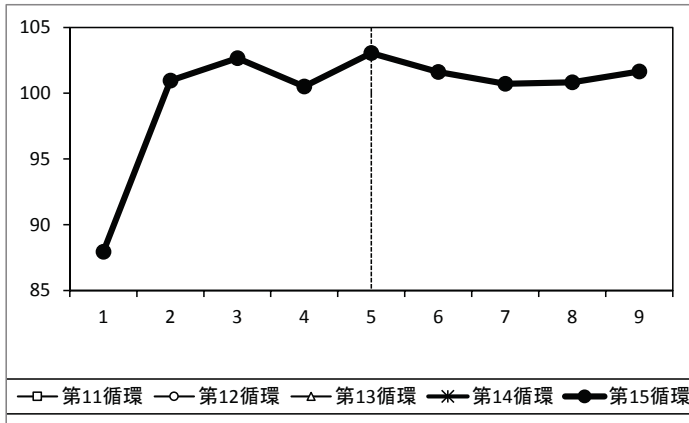


# 景気ウォッチャー現状判断DI・企業動向関連

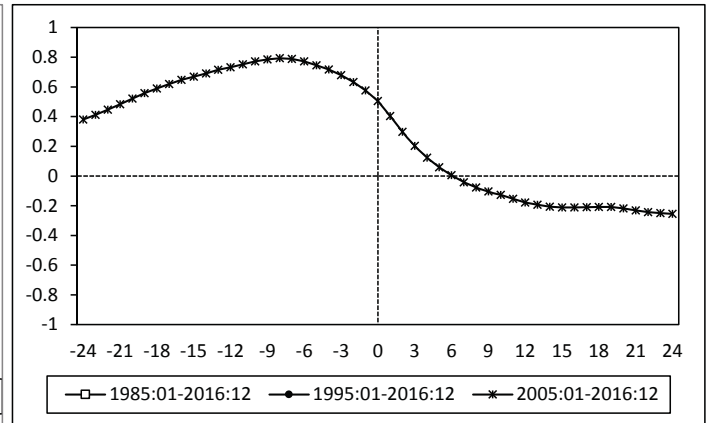
## 図1 Bry-Boschan法による山谷



## 図2 パターン分析



## 図3 時差相関



## 表1 パフォーマンス

循環のタイミング		景気循環との対応性	平滑度(MCDスパン)
パターン分析	時差相関係数		
×	1985-2016: NA 1995-2016: NA 2005-2016: -8	第10~15循環: +2 第12~15循環: +2	2

# 景気ウォッチャー現状判断DI・雇用関連

図1 Bry-Boschan法による山谷

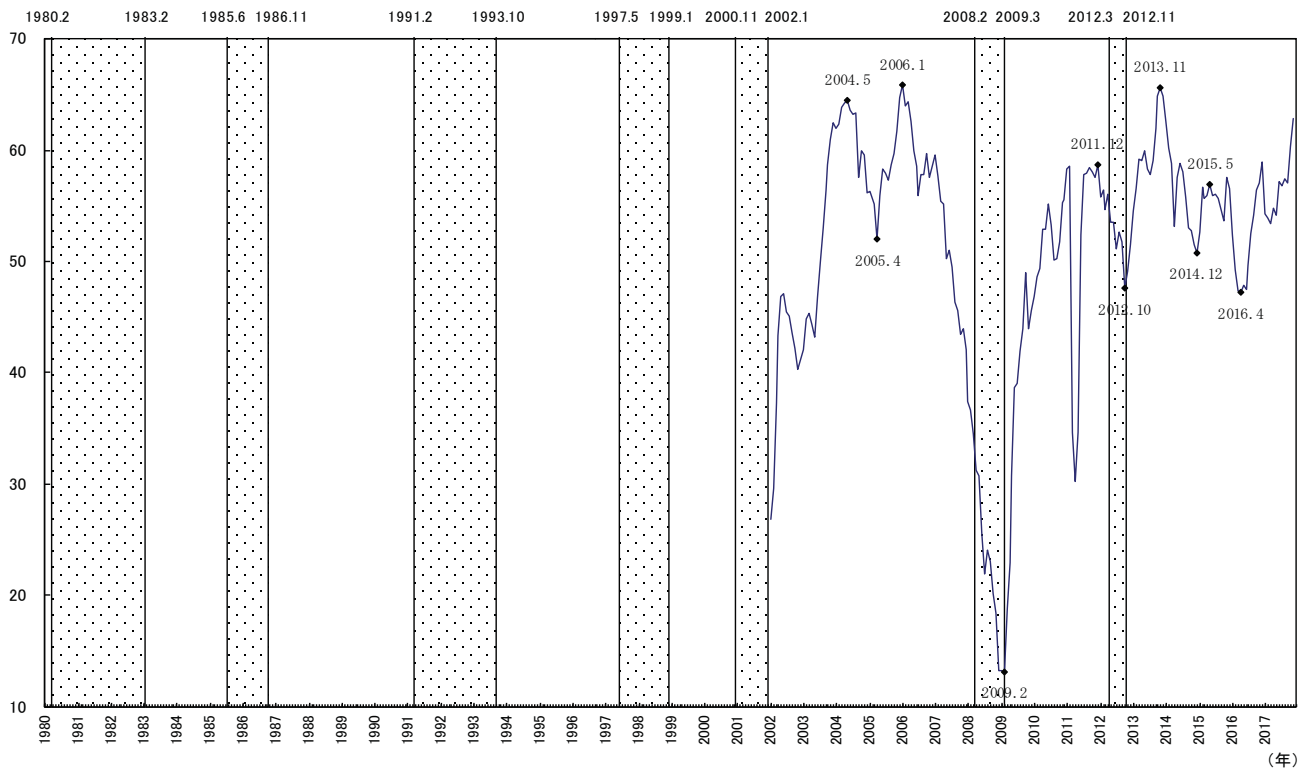


図2 パターン分析

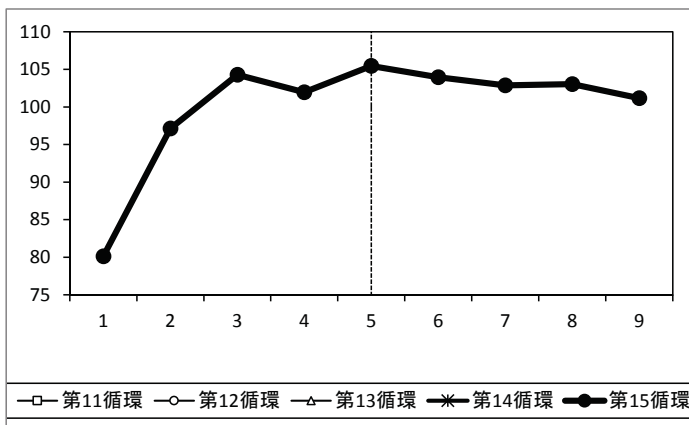


図3 時差相関

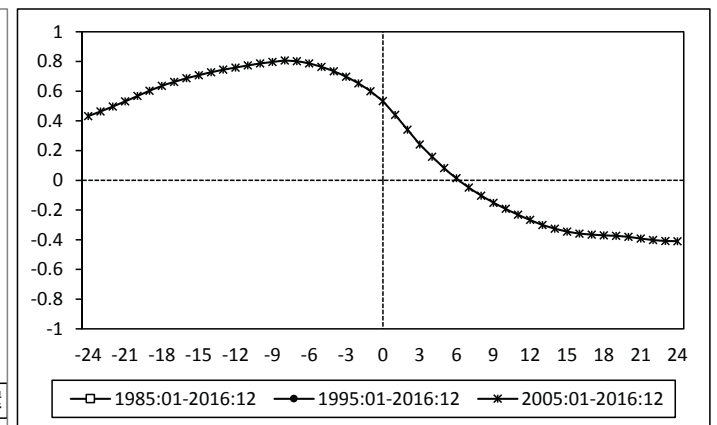
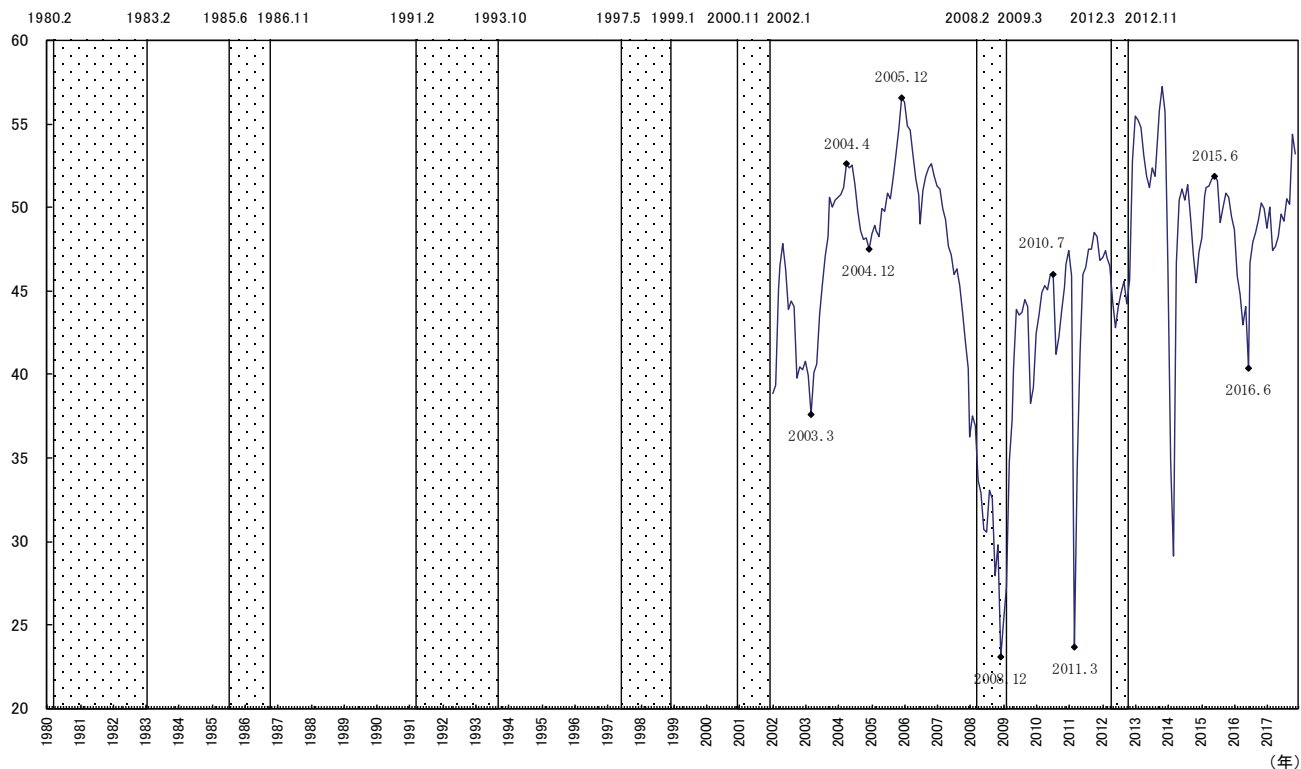


表1 パフォーマンス

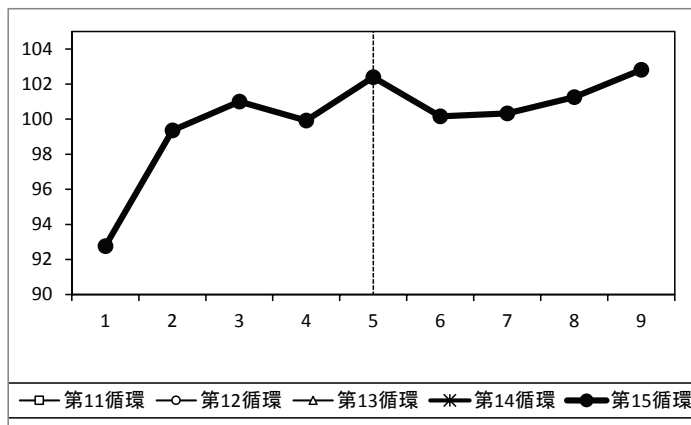
循環のタイミング		景気循環との対応性	平滑度(MCDスパン)
パターン分析	時差相関係数		
×	1985-2016: NA 1995-2016: NA 2005-2016: -8	第10~15循環: +1 第12~15循環: +1	2

# 景気ウォッチャー先行き判断DI・家計動向関連

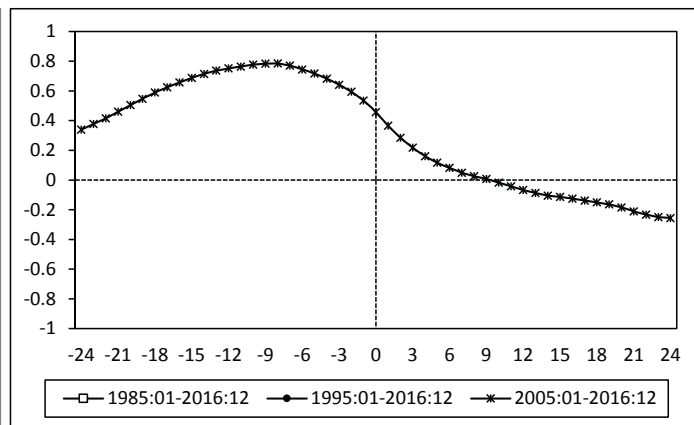
## 図1 Bry-Boschan法による山谷



## 図2 パターン分析



## 図3 時差相関

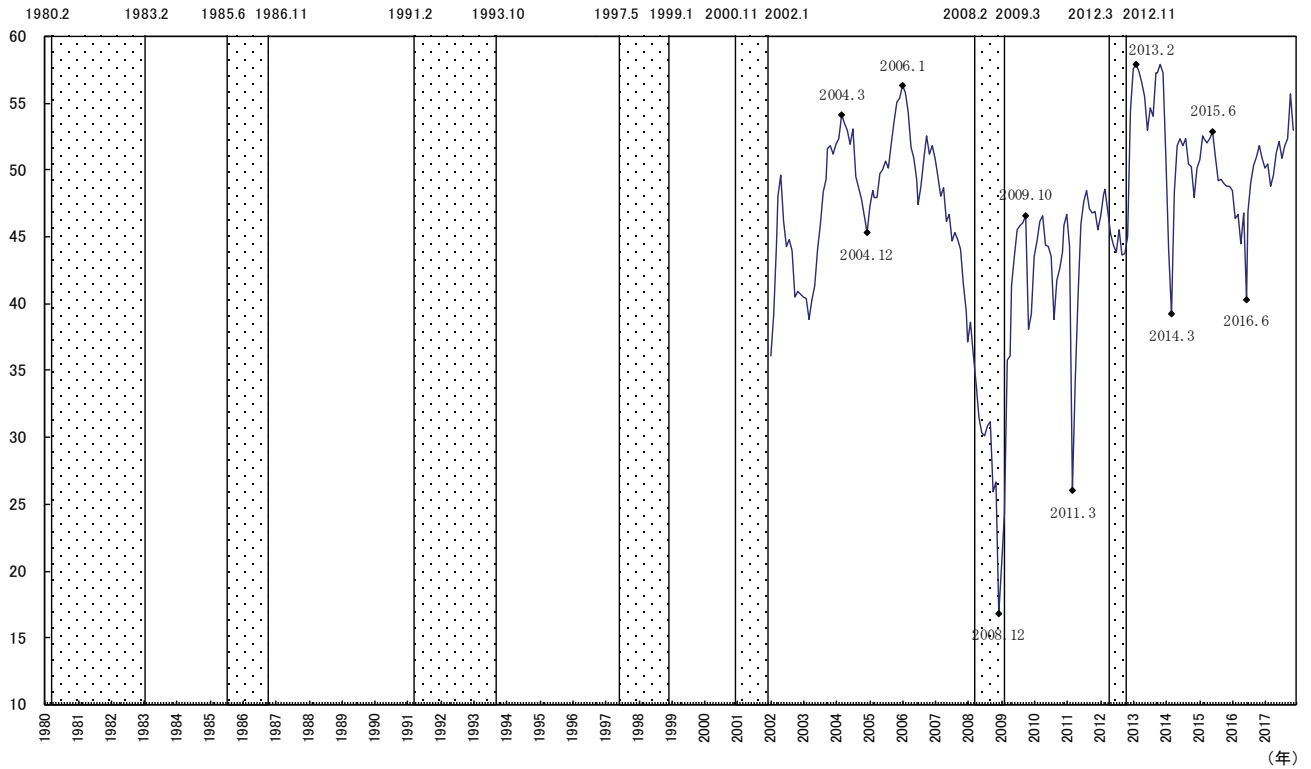


## 表1 パフォーマンス

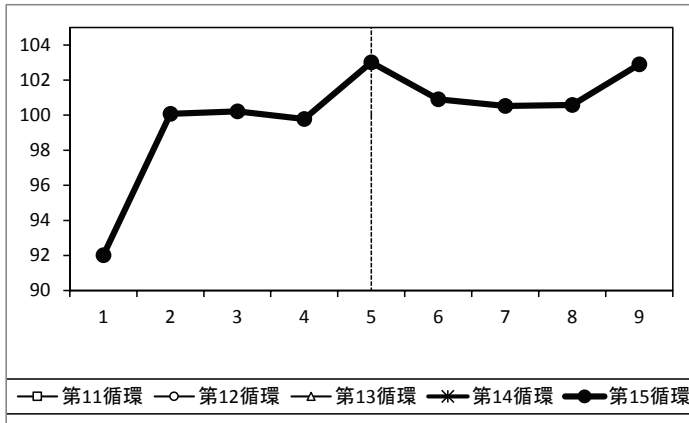
循環のタイミング		景気循環との対応性	平滑度(MCDスパン)
パターン分析	時差相関係数		
×	1985-2016: NA 1995-2016: NA 2005-2016: -8	第10～15循環: +2 第12～15循環: +2	3

# 景気ウォッチャー先行き判断DI・企業動向関連

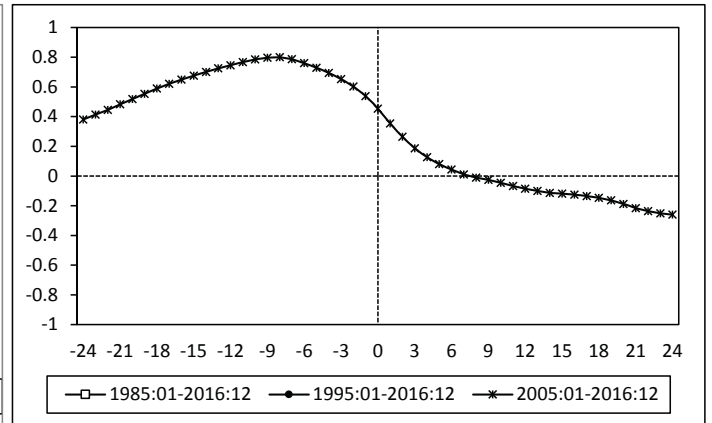
## 図1 Bry-Boschan法による山谷



## 図2 パターン分析



## 図3 時差相関

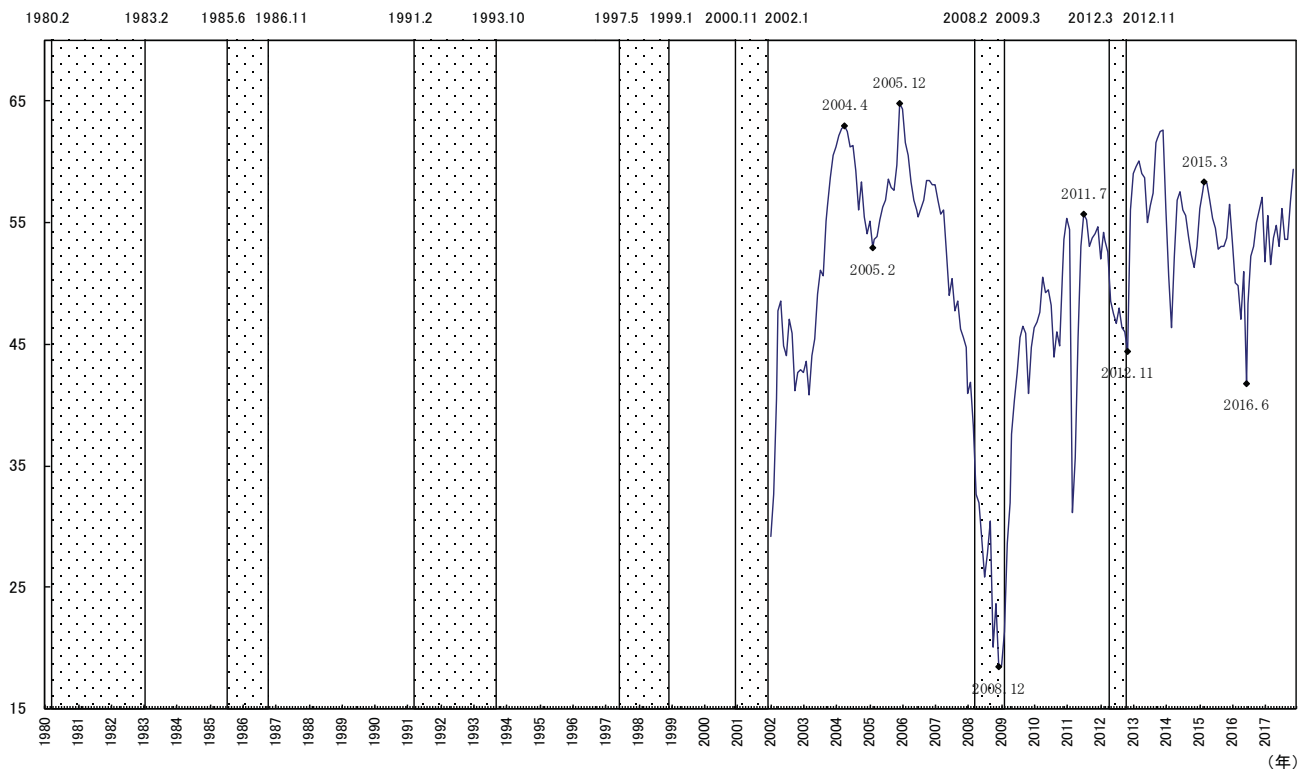


## 表1 パフォーマンス

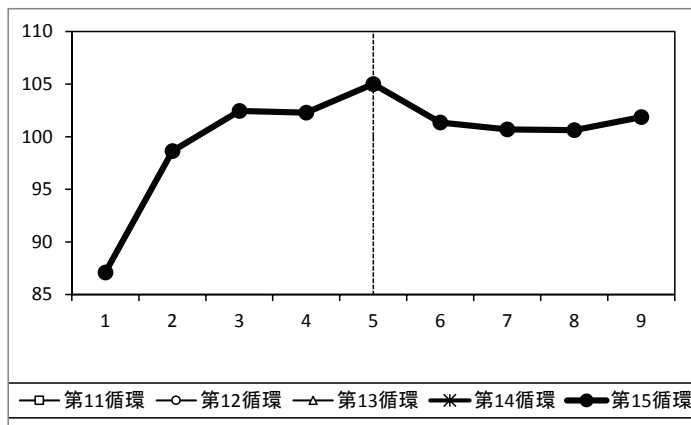
循環のタイミング		景気循環との対応性	平滑度(MCDスパン)
パターン分析	時差相関係数		
×	1985-2016: NA 1995-2016: NA 2005-2016: -8	第10～15循環: +1 第12～15循環: +1	3

# 景気ウォッチャー先行き判断DI・雇用関連

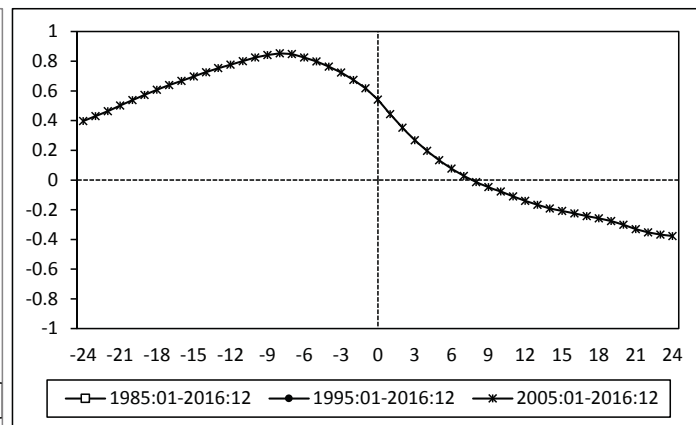
## 図1 Bry-Boschan法による山谷



## 図2 パターン分析



## 図3 時差相関



## 表1 パフォーマンス

循環のタイミング		景気循環との対応性	平滑度(MCDスパン)
パターン分析	時差相関係数		
×	1985-2016: NA 1995-2016: NA 2005-2016: -8	第10~15循環: +1 第12~15循環: +1	3

# ロイター短観(製造業DI、100加算、原)

図1 Bry-Boschan法による山谷

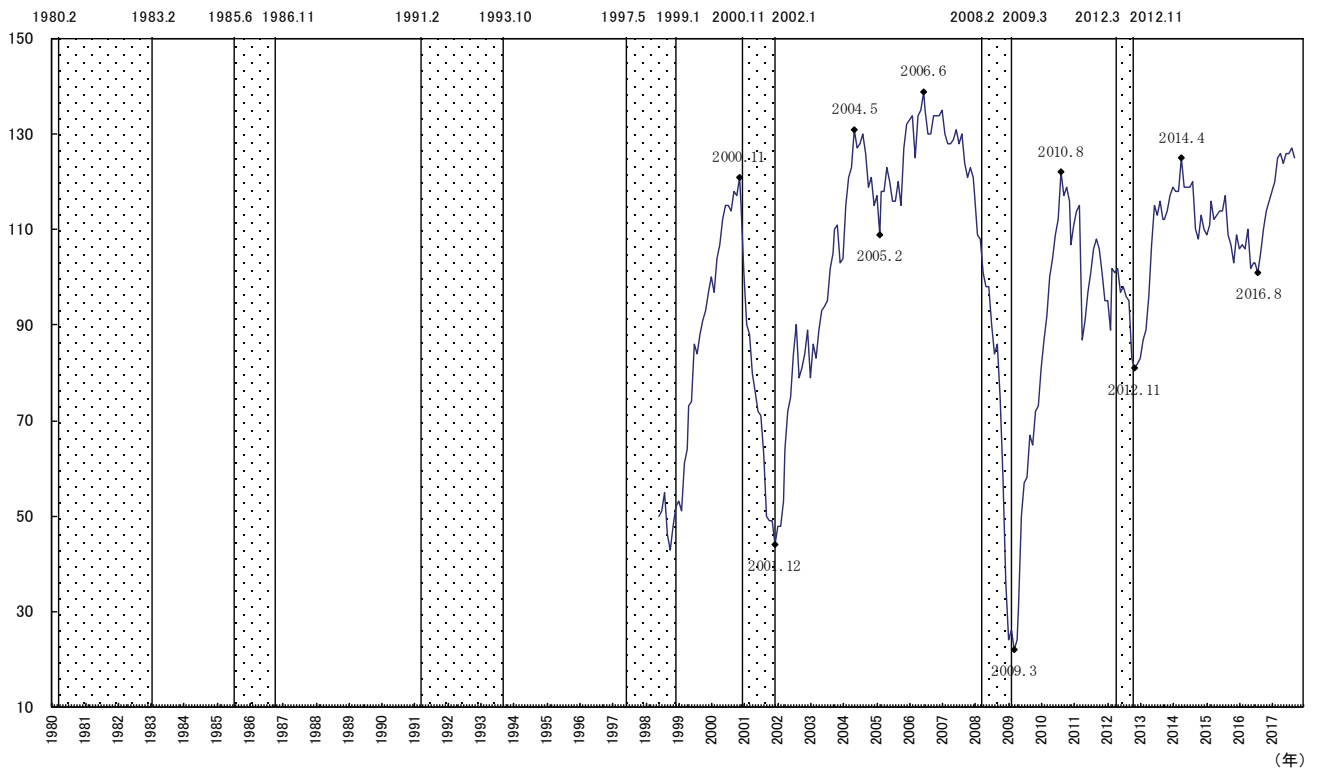


図2 パターン分析

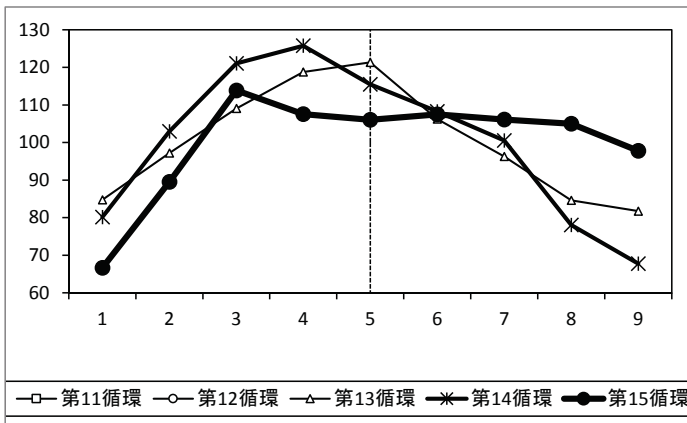


図3 時差相関

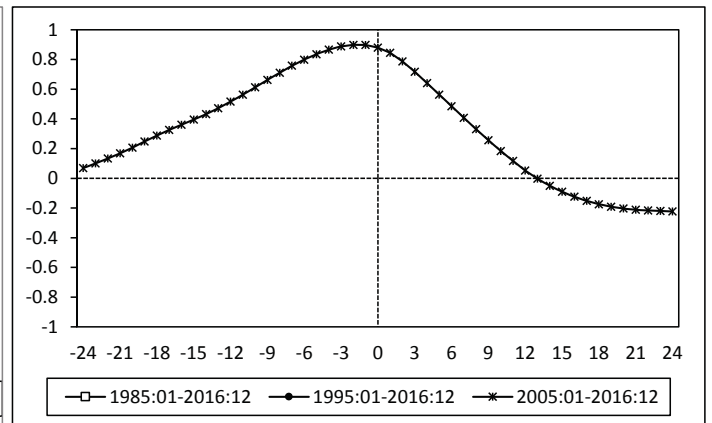


表1 パフォーマンス

循環のタイミング		景気循環との対応性	平滑度(MCDスパン)
パターン分析	時差相関係数		
×	1985-2016: NA 1995-2016: NA 2005-2016: -2	第10~15循環: +1 第12~15循環: +1	2

# ロイター短観(非製造業DI、100加算、原)

図1 Bry-Boschan法による山谷

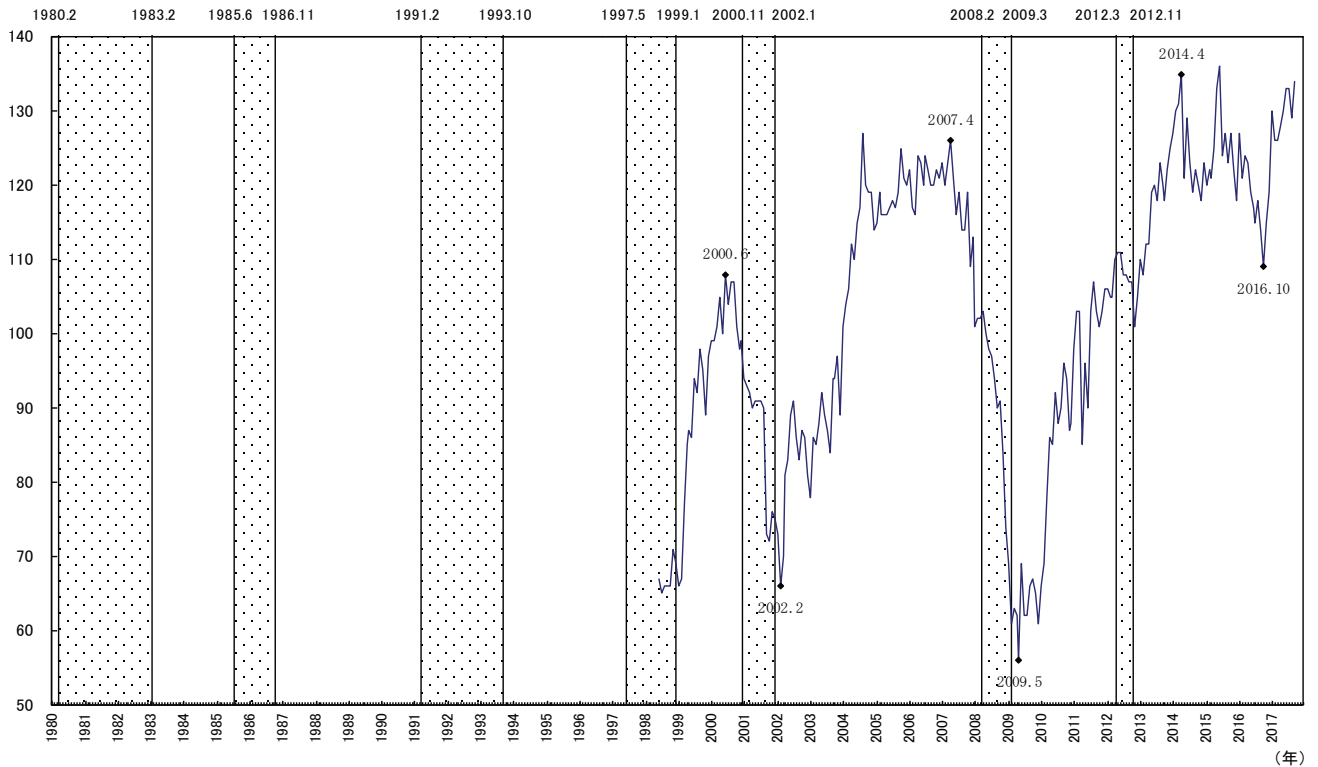


図2 パターン分析

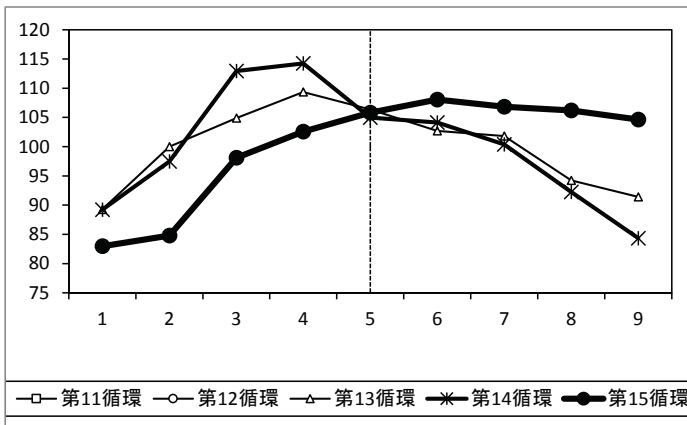


図3 時差相関

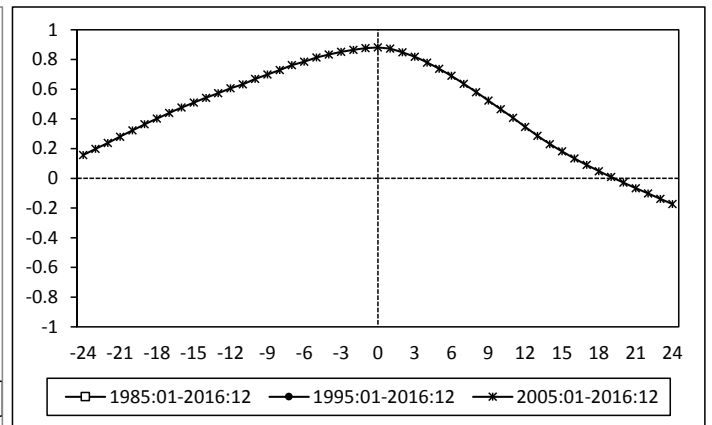


表1 パフォーマンス

循環のタイミング		景気循環との対応性	平滑度(MCDスパン)
パターン分析	時差相関係数		
×	1985-2016: NA 1995-2016: NA 2005-2016: 0	第10~15循環: -1 第12~15循環: -1	3

# 日経PMI 日本 製造業

図1 Bry-Boschan法による山谷

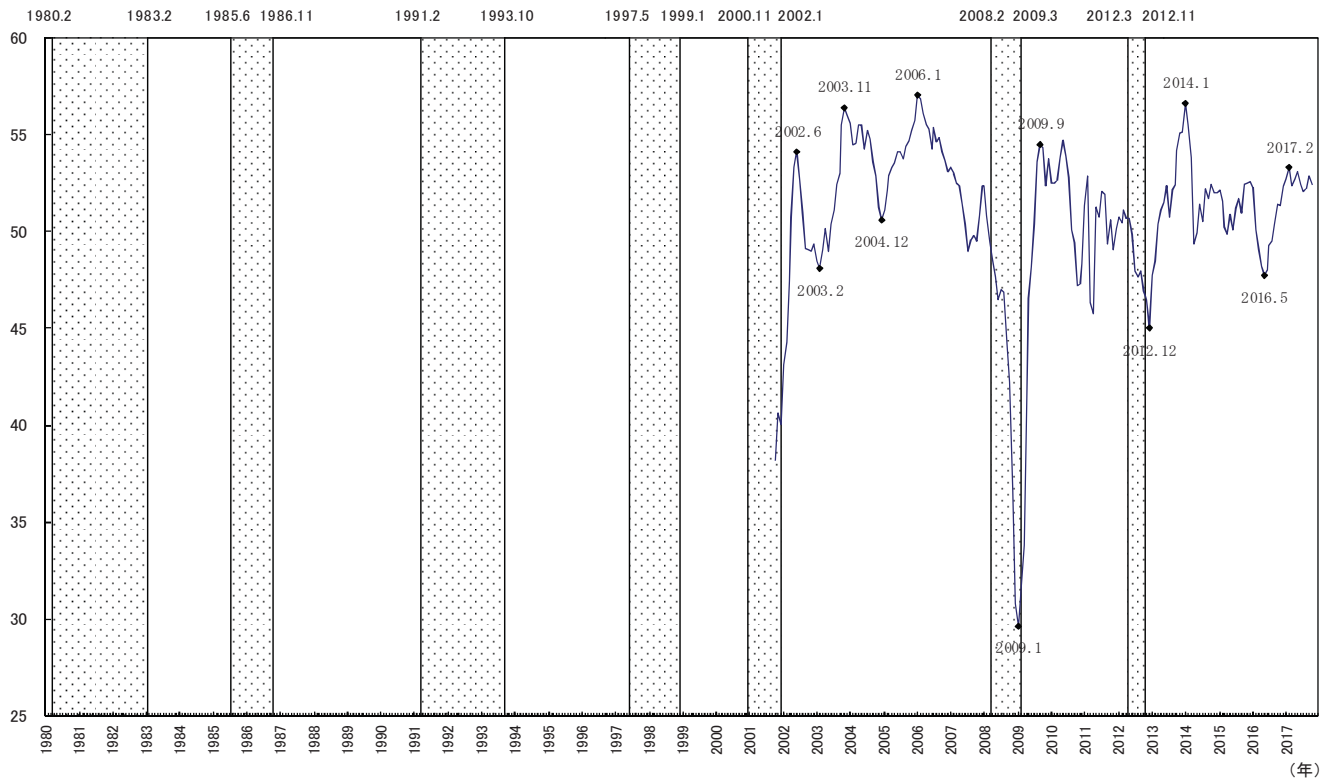


図2 パターン分析

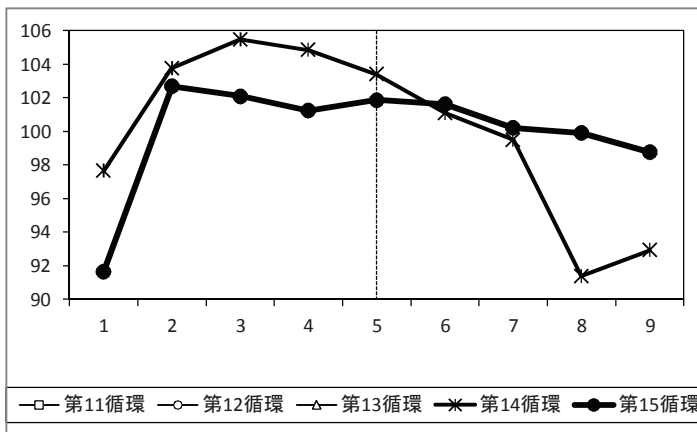


図3 時差相関

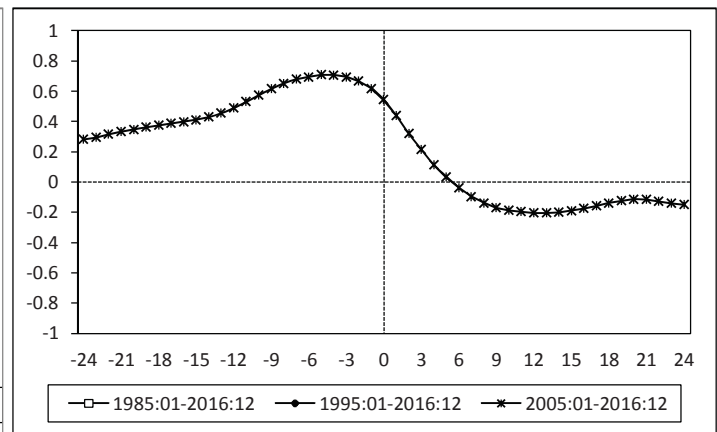


表1 パフォーマンス

循環のタイミング		景気循環との対応性	平滑度(MCDスパン)
パターン分析	時差相関係数		
×	1985-2016: NA 1995-2016: NA 2005-2016: -5	第10~15循環: +2 第12~15循環: +2	2



# 日経PMI 日本 サービス業

図1 Bry-Boschan法による山谷

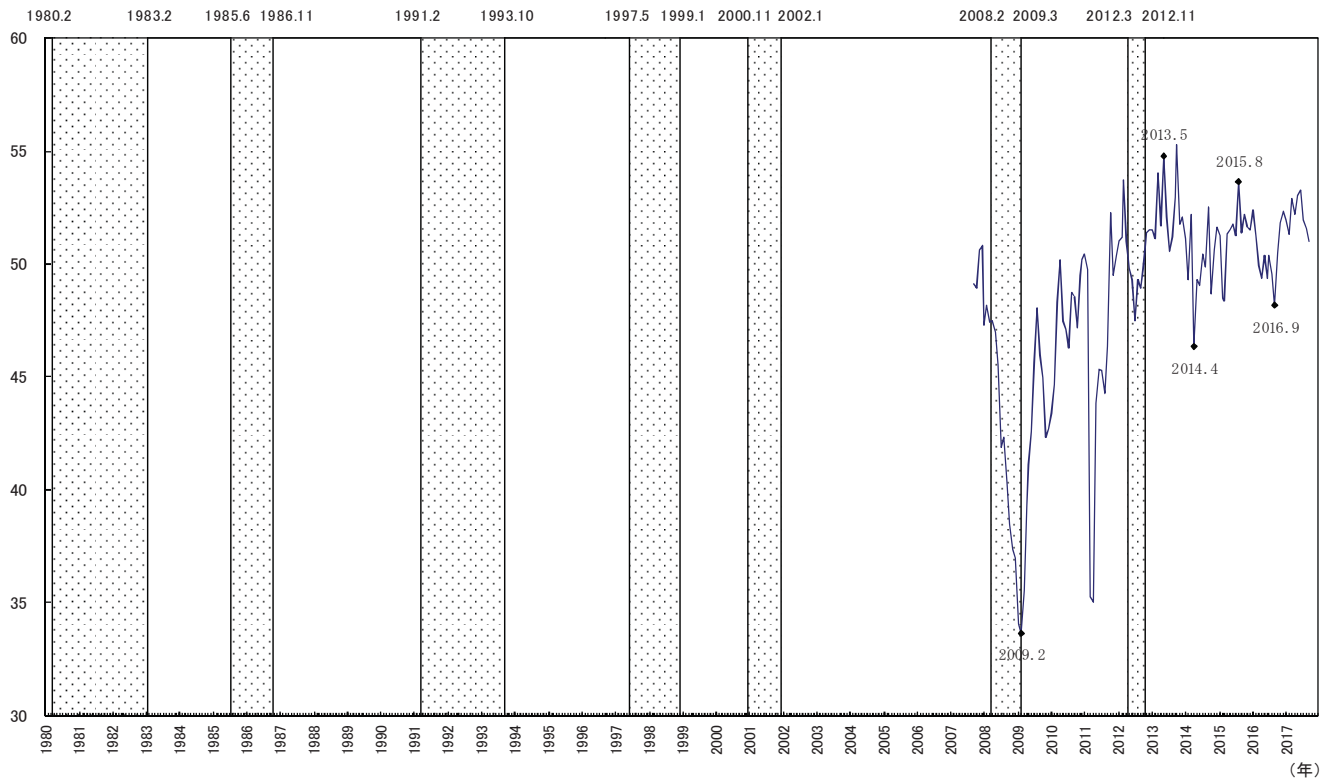


図2 パターン分析

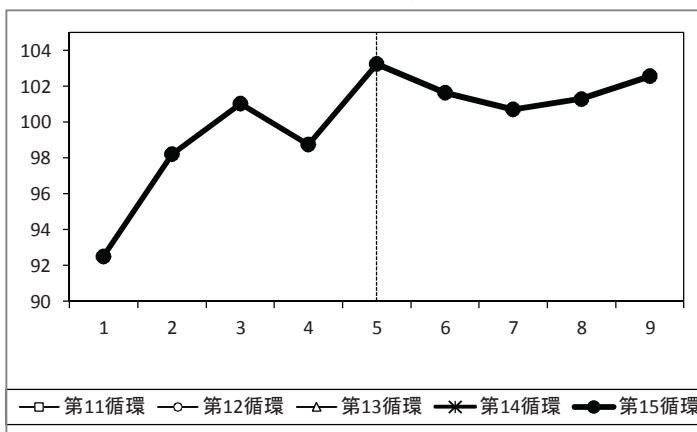


図3 時差相関

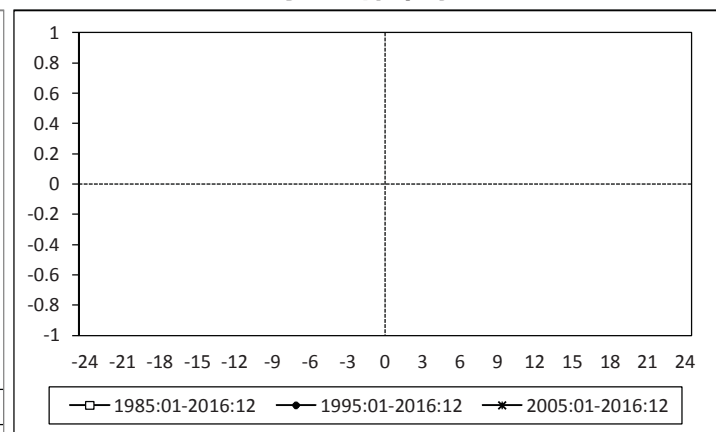


表1 パフォーマンス

循環のタイミング		景気循環との対応性	平滑度(MCDスパン)
パターン分析	時差相関係数		
×	1985-2016: NA 1995-2016: NA 2005-2016: NA	第10~15循環:-1 第12~15循環:-1	4

# 大阪大学 Volatility Index Japan(逆)

図1 Bry-Boschan法による山谷

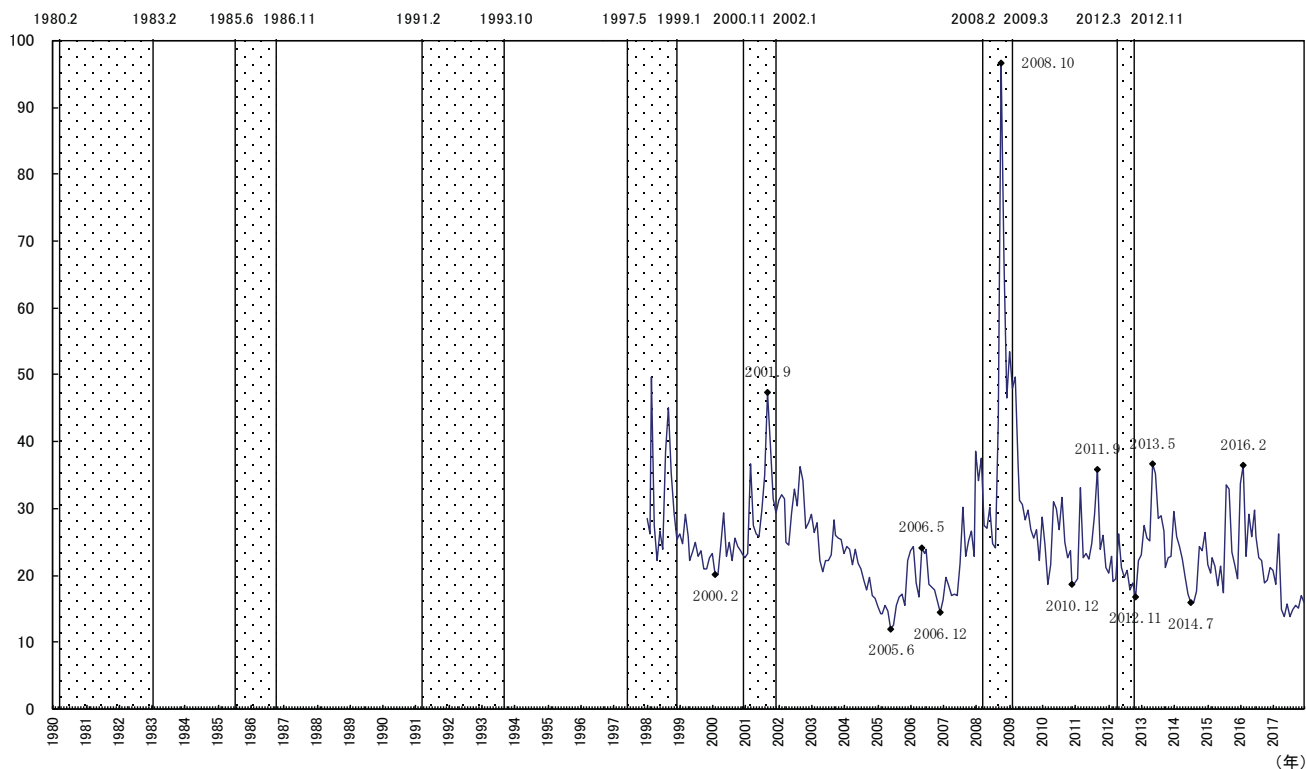


図2 パターン分析

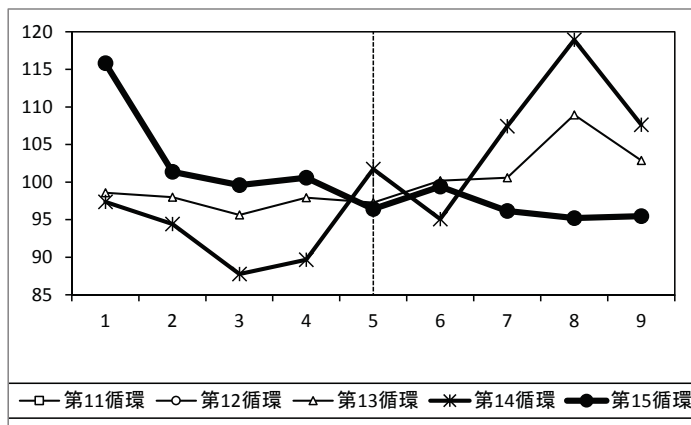


図3 時差相関

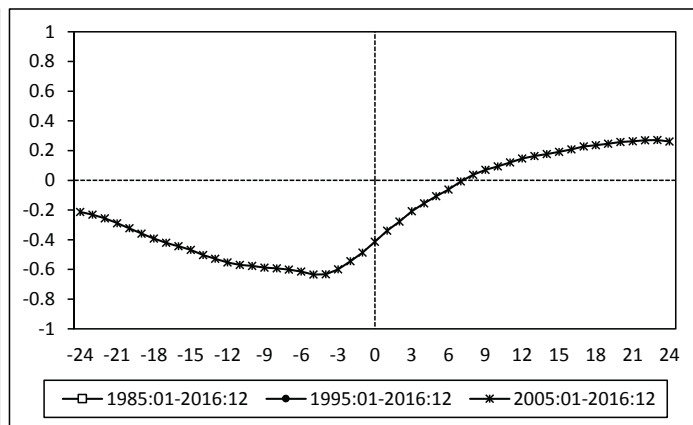


表1 パフォーマンス

循環のタイミング		景気循環との対応性	平滑度(MCDスパン)
パターン分析	時差相関係数		
×	1985-2016: NA 1995-2016: NA 2005-2016: -5	第10~15循環: +1 第12~15循環: +1	4

# 日経平均ボラティリティー・インデックス(逆)

図1 Bry-Boschan法による山谷

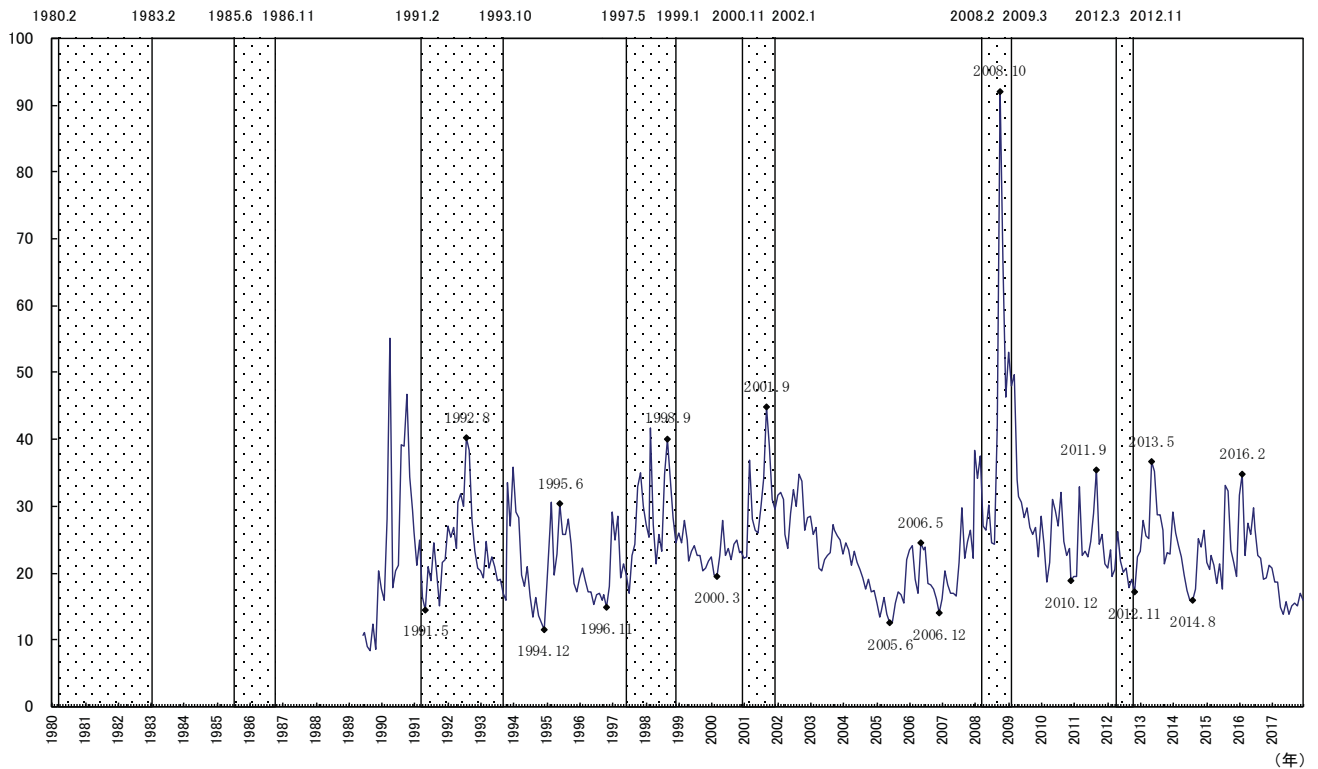


図2 パターン分析

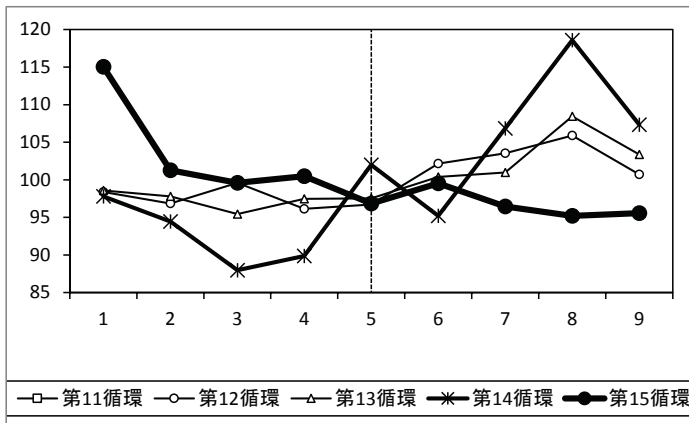


図3 時差相関

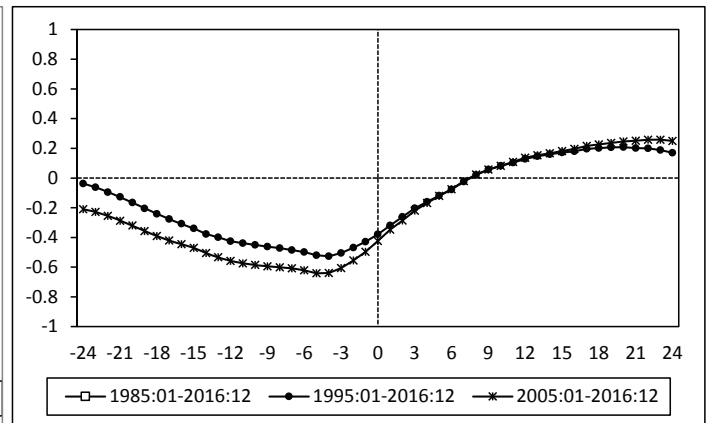


表1 パフォーマンス

循環のタイミング		景気循環との対応性	平滑度(MCDスパン)
パターン分析	時差相関係数		
×	1985-2016: NA 1995-2016: -4 2005-2016: -5	第10~15循環: +3 第12~15循環: +2	4

# 米国・VIX指数(逆)

図1 Bry-Boschan法による山谷

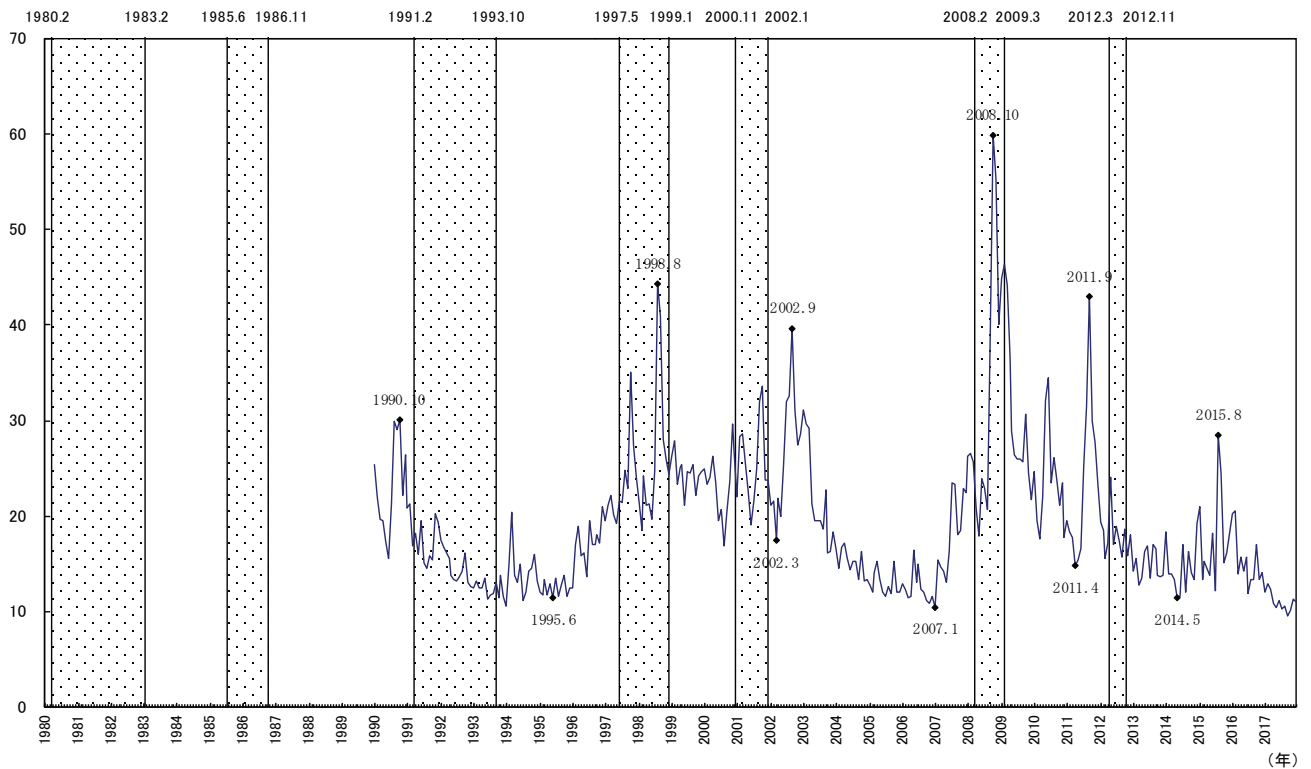


図2 パターン分析

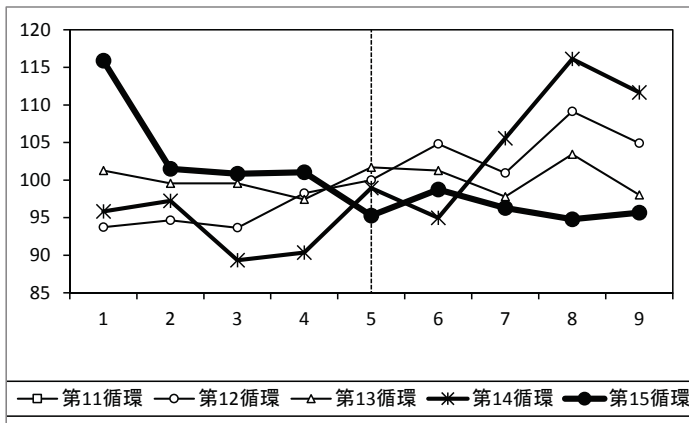


図3 時差相関

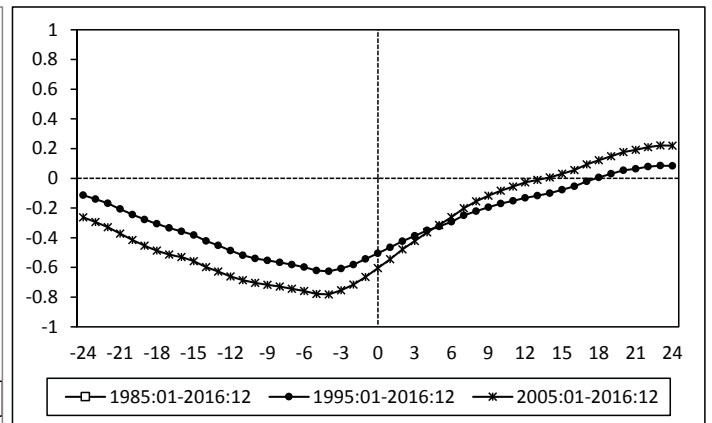


表1 パフォーマンス

循環のタイミング		景気循環との対応性	平滑度(MCDスパン)
パターン分析	時差相関係数		
×	1985-2016: NA 1995-2016: -4 2005-2016: -4	第10~15循環: 0 第12~15循環: -1	4

図表83 先行系列 採用候補指標 グレンジャー因果性検定結果

■検定方法

帰無仮説「採用候補指標L\*からCI一致指数へのグレンジャー因果性はない」について検定。

- ・検定対象とするデータの処理方法

CI一致指数：

表1「一致系列ベクトル（一致指数各採用系列（基準化変化率））全体」

表2「合成四分位範囲基準化変化率（一致）」（Z<sub>c</sub>）

採用候補指標： 候補となる先行系列の「個別系列の基準化変化率」（z' '）

- ・Marcellino 2006（pp. 901-903）の方式にならい検定。

表1. （一致系列ベクトル(一致指数各採用系列(基準化変化率))全体 ← 個別先行系列)

	各指標の先行月数					
	1	2	3	4	5	6
米国・ISM景況指数	0.04	0.05	0.03	0.23	0.45	0.52
CLI(OECD Area)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ロイター短観(製造業DI)	0.41	0.01	0.10	0.18	0.90	0.01
景気ウォッチャー現状DI(季)	0.00	0.05	0.21	0.30	0.04	0.05
景気ウォッチャー先行き判断DI(季)	0.00	0.00	0.00	0.01	0.18	0.09
MarkitPMI_中国_製造業	0.36	0.00	0.01	0.00	0.01	0.12
MarkitPMI_中国_サービス業	0.27	0.04	0.02	0.32	0.21	0.02
MarkitPMI_米国_製造業	0.00	0.06	0.02	0.01	0.04	0.00
MarkitPMI_米国_サービス業	0.44	0.01	0.34	0.02	0.04	0.12
日経PMI_日本_製造業	0.00	0.00	0.03	0.78	0.54	0.07
日経PMI_日本_サービス業	0.66	0.14	0.47	0.01	0.00	0.05
阪大VIX指数	0.17	0.03	0.37	0.26	0.29	0.02
日経VIX指数	0.66	0.09	0.53	0.47	0.10	0.00
米VIX指数	0.16	0.03	0.09	0.06	0.01	0.80
MarkitPMI_世界_製造業	0.00	0.00	0.00	0.00	0.03	0.02
MarkitPMI_世界_サービス業	0.60	0.06	0.01	0.00	0.51	0.82

表2. CI一致指数(合成四分位範囲基準化変化率(Z<sub>c</sub>) ← 個別先行系列)

	各指標の先行月数					
	1	2	3	4	5	6
米国・ISM景況指数	0.00	0.00	0.00	0.00	0.04	0.14
CLI(OECD Area)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ロイター短観(製造業DI)	0.00	0.00	0.00	0.01	0.03	0.11
景気ウォッチャー現状DI(季)	0.81	0.26	0.13	0.02	0.35	0.00
景気ウォッチャー先行き判断DI(季)	0.00	0.00	0.12	0.02	0.18	0.02
MarkitPMI_中国_製造業	0.02	0.00	0.00	0.00	0.06	0.53
MarkitPMI_中国_サービス業	0.13	0.44	0.12	0.07	0.28	0.17
MarkitPMI_米国_製造業	0.03	0.02	0.00	0.00	0.04	0.53
MarkitPMI_米国_サービス業	0.11	0.17	0.32	0.26	0.97	0.48
日経PMI_日本_製造業	0.00	0.00	0.02	0.02	0.05	0.30
日経PMI_日本_サービス業	0.75	0.70	0.83	0.51	0.02	0.23
阪大VIX指数	0.26	0.54	0.38	0.06	0.11	0.30
日経VIX指数	0.15	0.50	0.29	0.04	0.03	0.46
米VIX指数	0.41	0.02	0.32	0.00	0.03	0.75
MarkitPMI_世界_製造業	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.08
MarkitPMI_世界_サービス業	0.10	0.00	0.00	0.00	0.08	0.33

図表 84 各ボラティリティー関連指標の概要

①大阪大学「Volatility Index Japan (VXJ)」

日経 225 オプション価格の日次データに基づき、次の一か月間に市場がどれほど変動するかを予測する指数。

この数値には、なんらかの資産価格としての意味はなく、投資家の動的リスクヘッジのため、または自己資本比率算出のための参考指標としての意味を持つ。またマクロ情報に対する市場の反応を検証するツールとしても有用。

VXJ を含むインプライドボラティリティー指数は、実証分析によってそのボラティリティー短期予測値としての信頼性が示されており、その投資収益に対する負の関係などから、恐怖指数 (fear gauge) という名でも知られている。

②日経新聞社「日経ボラティリティー・インデックス」

現在の市場で見込まれている日経平均株価（日経平均）の1ヵ月先の変動率。投資家が日経平均株価の将来の変動をどのように想定しているかを表した指数。指数値が高いほど、投資家が今後、相場が大きく変動すると見込んでいることを意味する。

大阪取引所に上場している日経平均先物および日経平均オプションの価格をもとに算出。直近二限月のオプションのうち、直近限月の先物価格を基準としてOTM（アウト・オブ・ザ・マネー）となる行使価格のオプション価格をつかって、それぞれの限月のボラティリティーを求め、満期が30日になるように線形補間を行う。

③シカゴ・オプション取引所「米国 VIX 指数」

シカゴ・オプション取引所(CBOE)が、S&P500 を対象とするオプション取引のボラティリティーを元に算出、公表している指数。数値が高いほど投資家が相場の先行きに不透明感を持っているとされる。