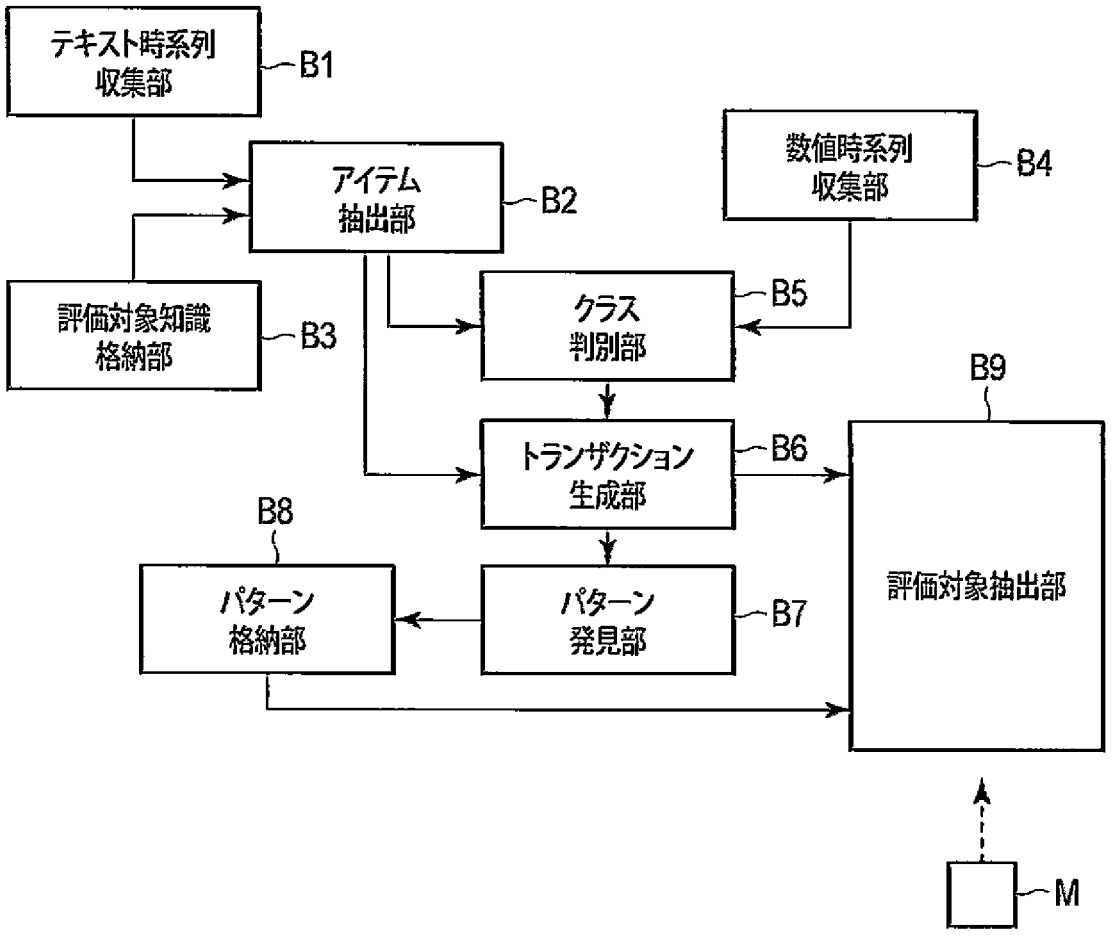
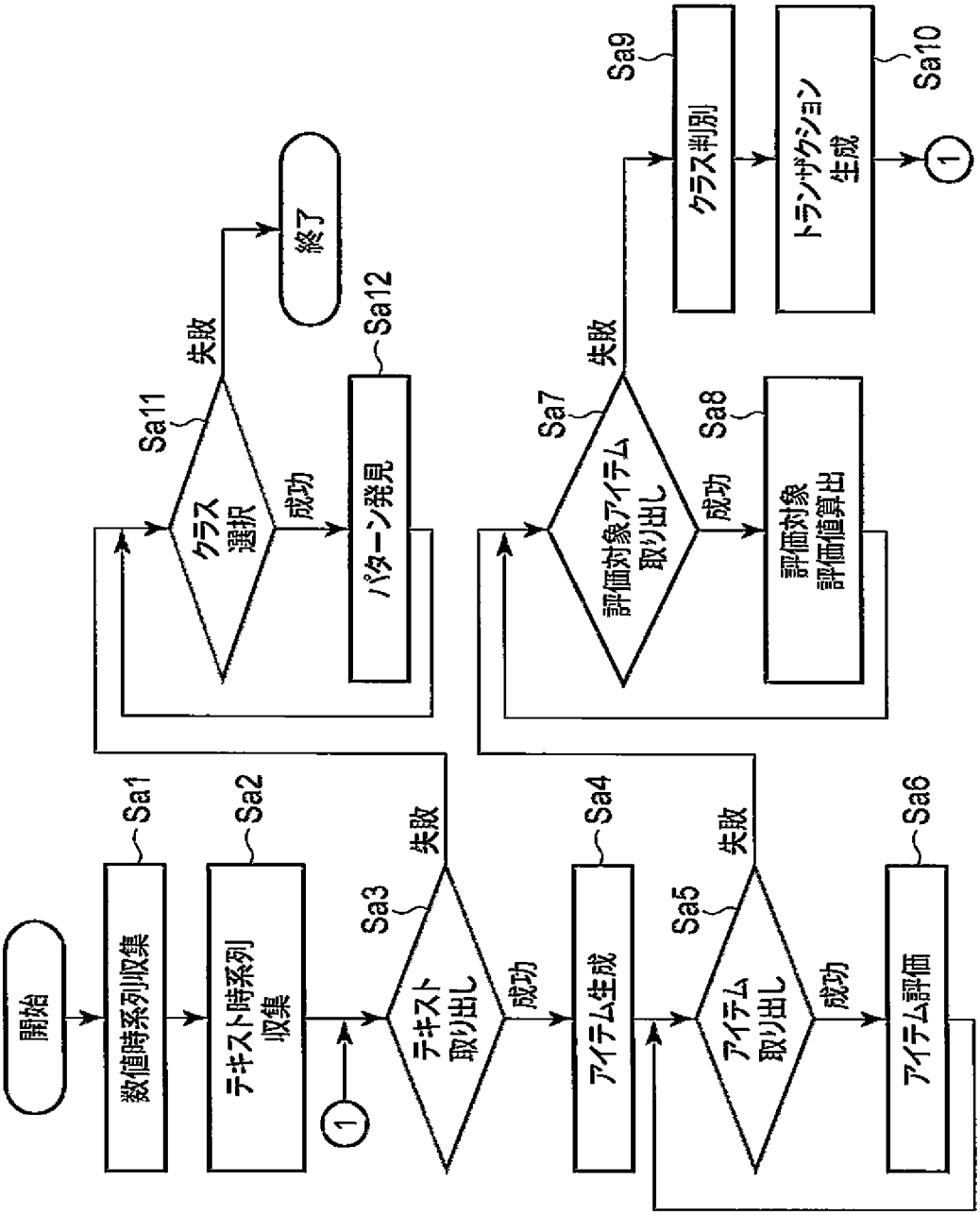
[図1]


テキスト時系列
収集部
B1
アイテム
抽出部
B2
数値時系列
収集部
B4
評価対象知識
格納部
B3
クラス
判別部
B5
B9
トランザクション
生成部
B6
B8
パターン
格納部
パターン
発見部
B7
評価対象抽出部
M

[図2]


開始
Sa1
数値時系列収集
Sa2
テキスト時系列収集
Sa3
テキスト取り出し
失敗
成功
Sa4
アイテム生成
Sa5
アイテム取り出し
失敗
成功
Sa6
アイテム評価
Sa7
評価対象アイテム取り出し
失敗
成功
Sa8
評価対象評価値算出
Sa9
クラス判別
Sa10
トランザクション生成
Sa11
クラス選択
失敗
成功
Sa12
パターン発見
終了
①

[図3]

数値時系列データ(A社)

銘柄コード	日付	始値
aaaa	2010/4/20	900
aaaa	2010/4/21	899
aaaa	2010/4/22	901
aaaa	2010/4/23	887
aaaa	2010/4/26	902
aaaa	2010/4/27	903
aaaa	2010/4/28	886
aaaa	2010/4/30	898
aaaa	2010/5/6	884
aaaa	2010/5/7	844
aaaa	2010/5/10	844
aaaa	2010/5/11	873
aaaa	2010/5/12	867
aaaa	2010/5/13	868
aaaa	2010/5/14	848
aaaa	2010/5/17	830
aaaa	2010/5/18	842
aaaa	2010/5/19	814
aaaa	2010/5/20	827
aaaa	2010/5/21	790
aaaa	2010/5/24	807
aaaa	2010/5/25	829
aaaa	2010/5/26	826
aaaa	2010/5/27	802
aaaa	2010/5/28	827
aaaa	2010/5/31	816

[図4]

テキスト時系列データ

T1	2010/4/26	a社、会計ソフトの予約先行販売を開始
T2	2010/4/28	明日からのGWは全国的に晴れ
T3	2010/4/28	牛めし特売セールをg社が明日から実施
T4	2010/4/29	b社 vs c社、都市対抗野球で激突
T5	2010/4/29	10周年を記念した特別モデルをH社が発売
T6	2010/4/29	a社、会計ソフト発売を開始
T7	2010/4/30	鶏肉の原産地表示の偽装疑惑発覚
T8	2010/4/30	GWの渋滞例年並
T9	2010/4/30	x車種のウィンカー、太陽光劣化でリコール
T10	2010/4/30	i社、ハイエンドサーバーに、音声認識機能を搭載
T11	2010/4/30	円高を受けて j社株式最高値
T12	2010/5/1	f社、セキュリティソフト制作会社を買収
	…	
Tn	2010/5/27	k社と l社、地方販売で連携

[図5]

アイテム集合

I1	a社、会計、予約、ソフト、先行、販売、開始
I2	明日、GW、全国、晴れ
I3	牛めし、特売、セール、g社、明日、実施
I4	b社、c社、都市、対抗、野球、激突
I5	10周年、記念、特別、モデル、h社、発売
I6	a社、会計、ソフト、発売、開始
I7	鶏肉、原産地、表示、偽装、疑惑、発覚
I8	GW、渋滞、例年、並
I9	x車種、ウィンカー、太陽光、劣化、リコール
I10	i社、ハイエンド、サーバー、音声、認識、機能、搭載
I11	円高、j社、株式、最高値
I12	f社、セキュリティ、ソフト、製作、会社、買収
	…
In	k社、l社、地方、販売、連携

[図6]

評価対象知識

評価対象表現	関連表現
A社	A社、a社
B社	B社、b社
C社	C社、c社
D1社	D1社、d1社、鶏肉
D2社	D2社、d2社、鶏肉
D3社	D3社、d3社、鶏肉
E社	E社、e社、x車種
F社	F社、f社
G社	G社、g社
H社	H社、h社
I社	I社、i社
J社	J社、j社
K社	K社、k社
L社	L社、l社

[図7]

数値時系列データ(K社)

銘柄コード	日付	始値
kkkk	2010/4/20	858
kkkk	2010/4/21	850
kkkk	2010/4/22	850
kkkk	2010/4/23	851
kkkk	2010/4/26	870
kkkk	2010/4/27	862
kkkk	2010/4/28	849
kkkk	2010/4/30	825
kkkk	2010/5/6	825
kkkk	2010/5/7	859
kkkk	2010/5/10	877
kkkk	2010/5/11	858
kkkk	2010/5/12	870
kkkk	2010/5/13	870
kkkk	2010/5/14	873
kkkk	2010/5/17	877
kkkk	2010/5/18	875
kkkk	2010/5/19	869
kkkk	2010/5/20	866
kkkk	2010/5/21	868
kkkk	2010/5/24	863
kkkk	2010/5/25	888
kkkk	2010/5/26	899
kkkk	2010/5/27	802
kkkk	2010/5/28	888
kkkk	2010/5/31	816

[図8]

数値時系列データ(L社)

銘柄コード	日付	始値
IIII	2010/4/20	924
IIII	2010/4/21	928
IIII	2010/4/22	933
IIII	2010/4/23	953
IIII	2010/4/26	953
IIII	2010/4/27	964
IIII	2010/4/28	957
IIII	2010/4/30	952
IIII	2010/5/6	948
IIII	2010/5/7	928
IIII	2010/5/10	927
IIII	2010/5/11	930
IIII	2010/5/12	927
IIII	2010/5/13	930
IIII	2010/5/14	934
IIII	2010/5/17	937
IIII	2010/5/18	943
IIII	2010/5/19	936
IIII	2010/5/20	950
IIII	2010/5/21	937
IIII	2010/5/24	936
IIII	2010/5/25	932
IIII	2010/5/26	920
IIII	2010/5/27	914
IIII	2010/5/28	915
IIII	2010/5/31	926

[図9]

クラスの割り当て結果

T1	下降
T2	
T3	上昇
T4	下降
T5	上昇
T6	平準
T7	下降
T8	
T9	下降
T10	上昇
T11	上昇
T12	下降
...	
Tn	上昇

[図10]

トランザクション

C1	A社、a社、会計、予約、ソフト、先行、販売、開始	下降
C2	明日、GW、全国、晴れ	
C3	G社、牛めし、特売、セール、g社、明日、実施	上昇
C4	B社、C社、b社、c社、都市、対抗、野球、激突	下降
C5	H社、10周年、記念、特別、モデル、h社、発売	上昇
C6	A社、a社、会計、ソフト、発売、開始	平準
C7	D1社、D2社、D3社、鶏肉、原産地、表示、偽装、疑惑、発覚	下降
C8	GW、渋滞、例年、並	
C9	E社、x車種、ウィンカー、太陽光、劣化、リコール	下降
C10	I社、i社、ハイエンド、サーバー、音声、認識、機能、搭載	上昇
C11	J社、円高、j社、株式、最高値	上昇
C12	F社、f社、セキュリティ、ソフト、製作、会社、買収	下降
	...	
Cn	K社、L社、k社、l社、地方、販売、連携	上昇

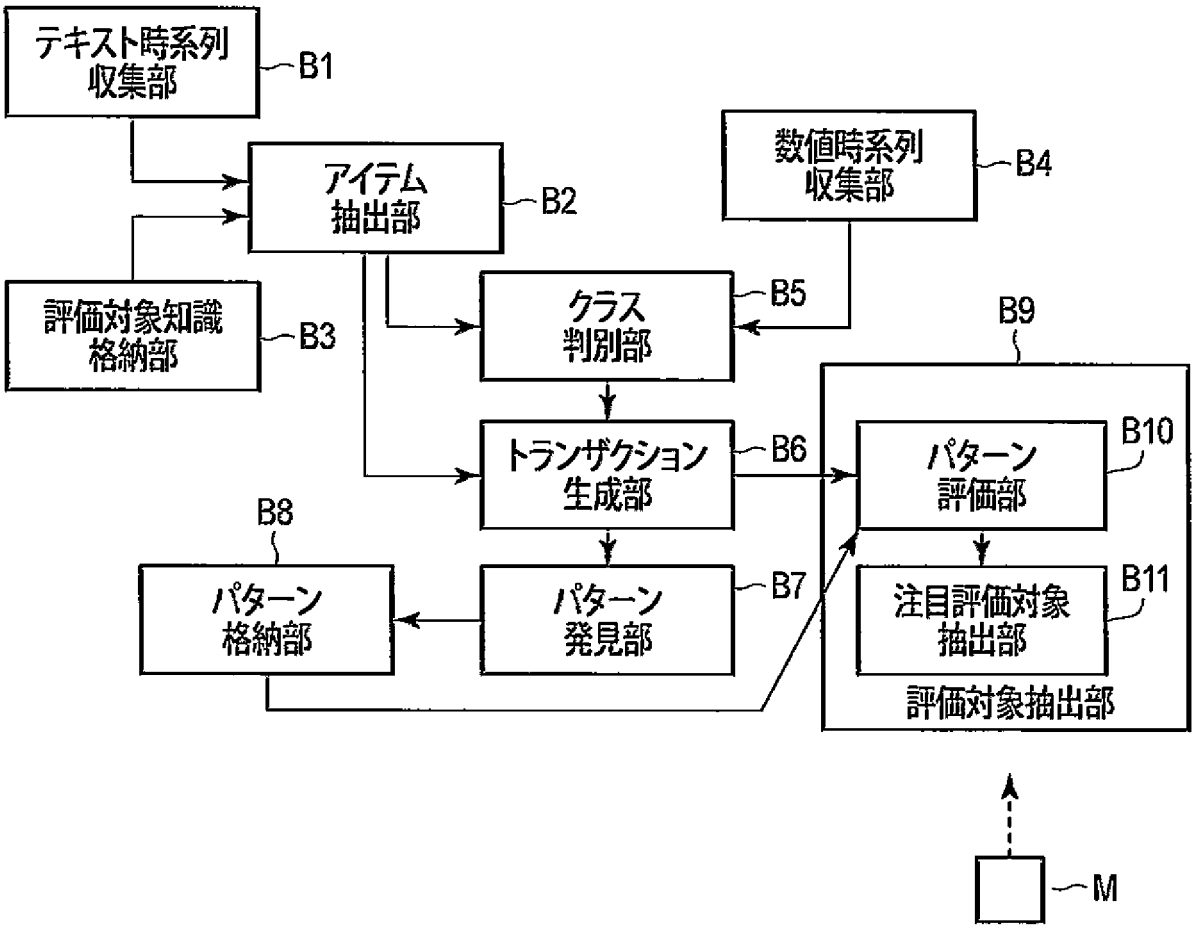
[図11]

	パターン
up1	(I社、サーバー)
up2	(I社、搭載)
up3	(サーバー、搭載)
up4	(I社、サーバー、搭載)
up5	(H社、特別)
up6	(J社、円高)
up7	(K社、L社)
up8	(地方、販売、連携)
up9	(K社、連携)
up10	(L社、連携)
up11	(K社、L社、連携)

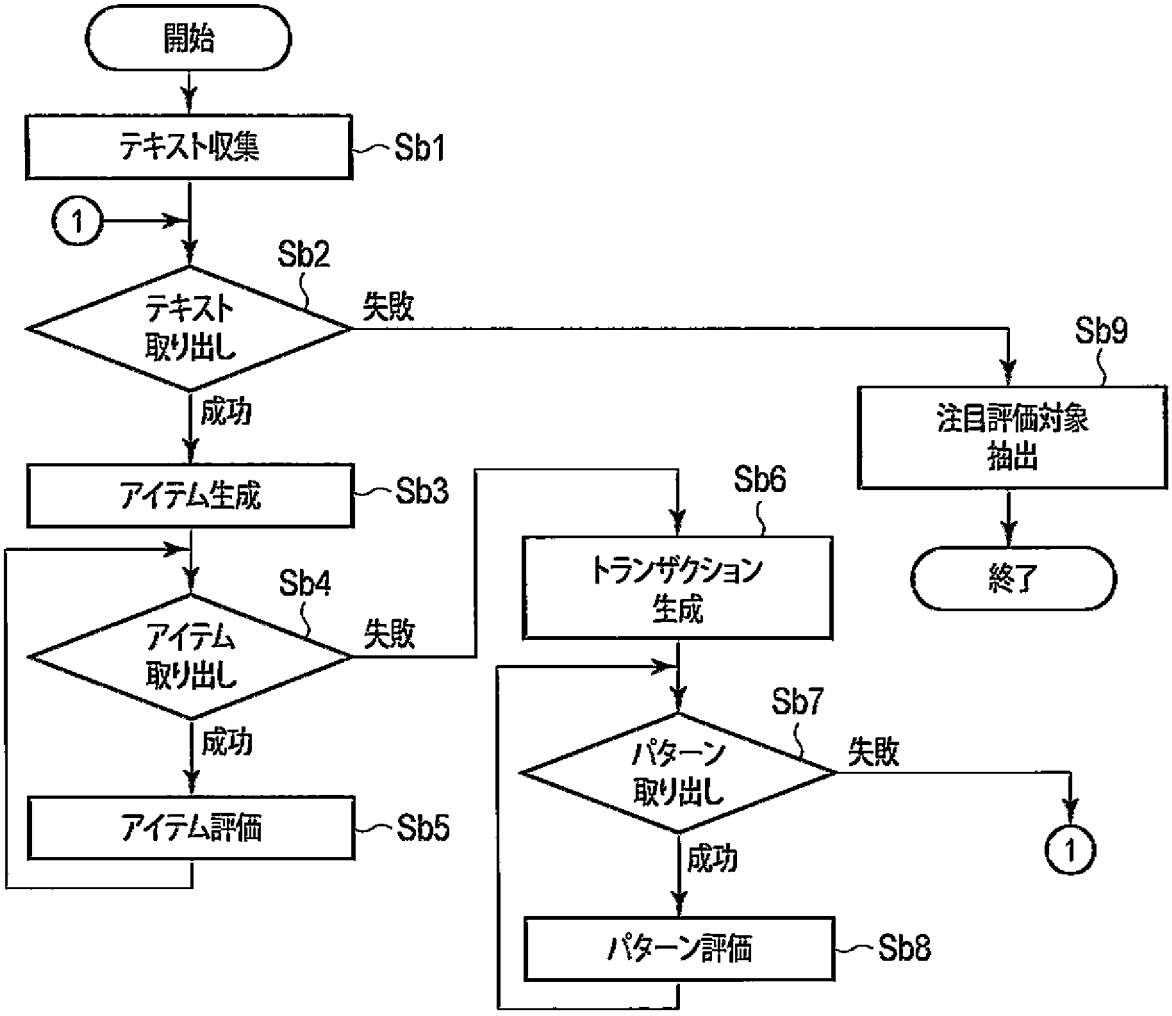
[図12]

	パターン
dw1	(E社、リコール)
dw2	(D1社、原産地)
dw3	(D1社、偽装)
dw4	(D1社、原産地、偽装)
dw5	(原産地、偽装)
dw6	(C社、更生)
dw7	(F社、買収)

[図13]


テキスト時系列
収集部
B1
アイテム
抽出部
B2
数値時系列
収集部
B4
評価対象知識
格納部
B3
クラス
判別部
B5
B9
トランザクション
生成部
B6
パターン
評価部
B10
B8
パターン
格納部
パターン
発見部
B7
注目評価対象
抽出部
B11
評価対象抽出部
M

[図14]



[図15]

テキスト時系列データ

E1	2010/6/10	i社、ミドルエンドサーバーにも、音声認識機能の搭載
E2	2010/6/10	関東地方梅雨入りを宣言
E3	2010/6/10	d2社にも原産地偽装疑惑拡大
	...	
Em	2010/6/10	d3社とj社、地方で販売での連携に合意

[図16]

トランザクション

F1	2010/6/10	I社、i社、ミドル、エンド、サーバー、音声、認識、機能、搭載
F2	2010/6/10	関東、地方、梅雨、入り、宣言
F3	2010/6/10	D2社、d2社、原産地、偽装、疑惑、拡大
	...	
Fm	2010/6/10	D3社、J社、d3社、j社、地方、販売、連携、合意

[図17]

頻度データ

評価対象	頻度:上昇	頻度:下降
A社	2	3
B社	4	4
C社	1	5
D1社	2	6
D2社	1	16
D3社	20	1
E社	0	2
F社	0	3
G社	1	4
H社	1	6
I社	15	2
J社	10	1
K社	5	2
L社	0	1