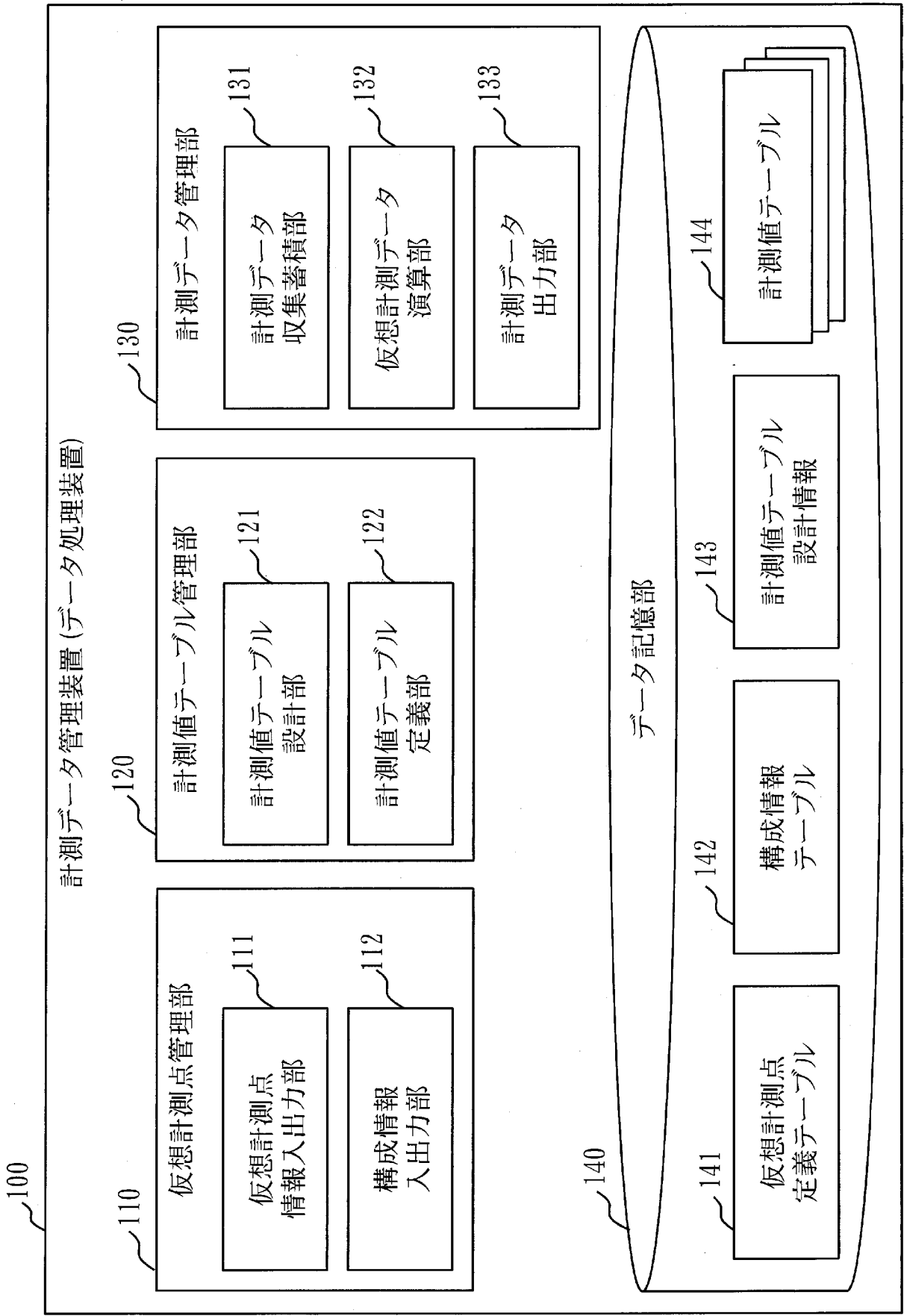
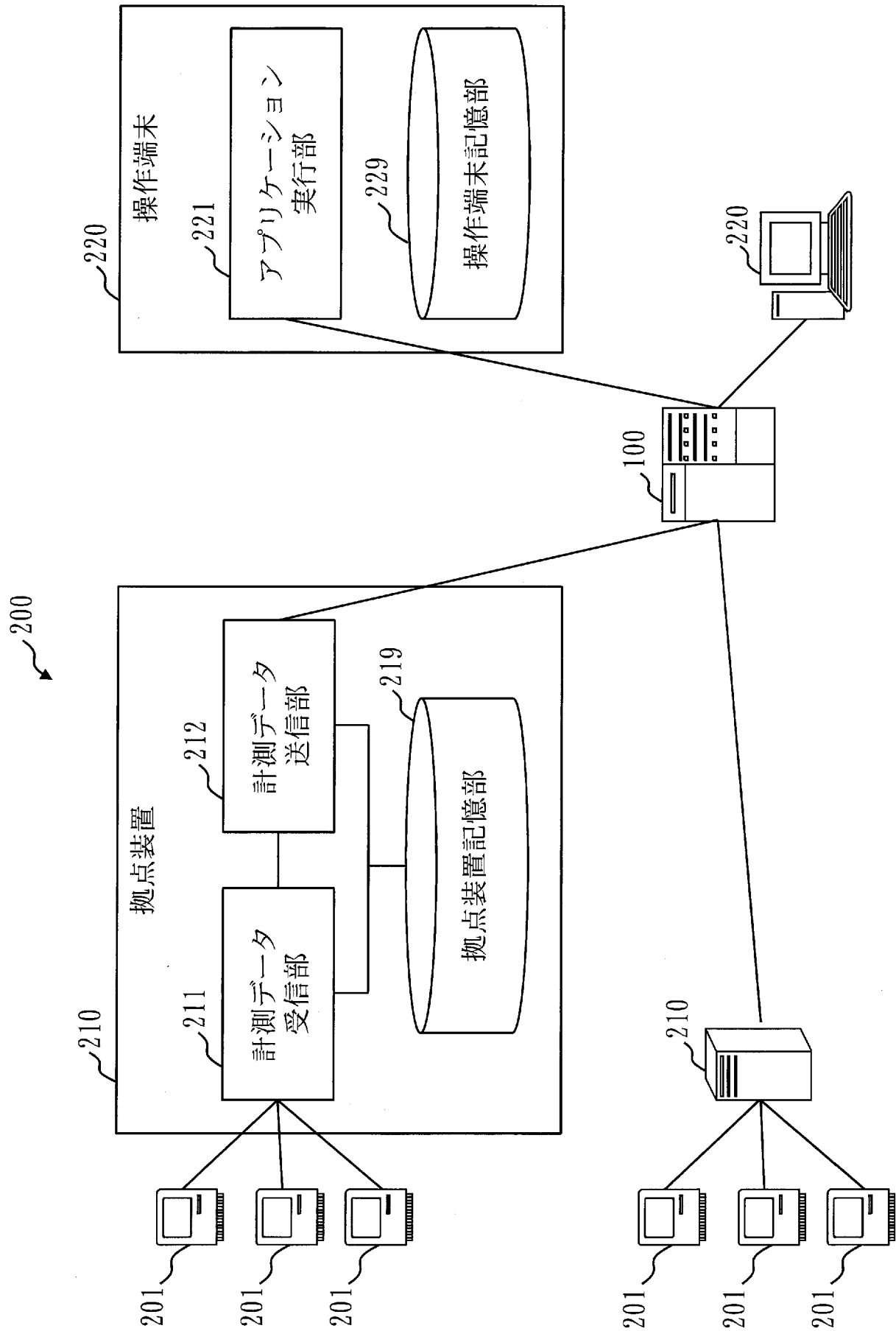


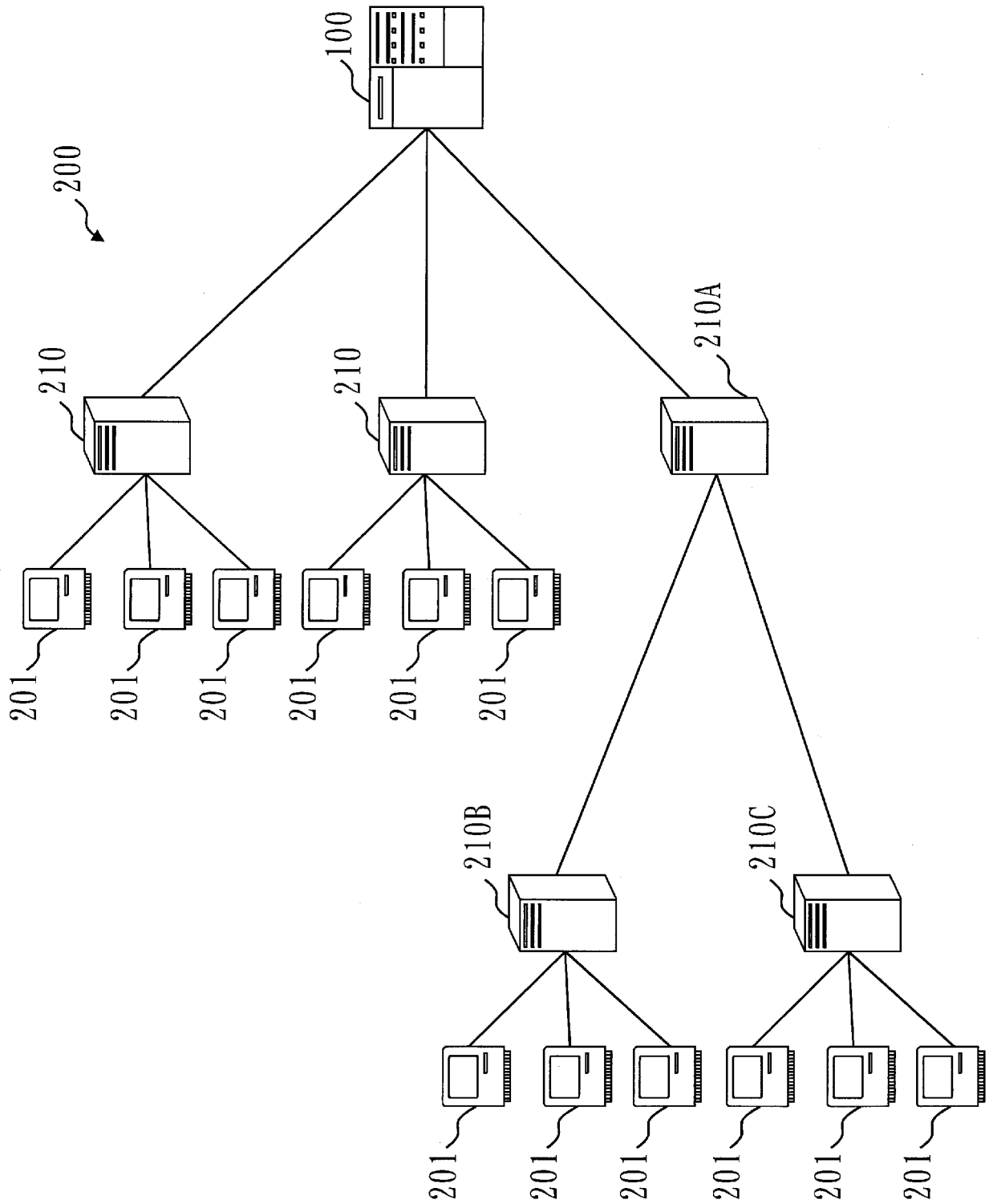
[図1]



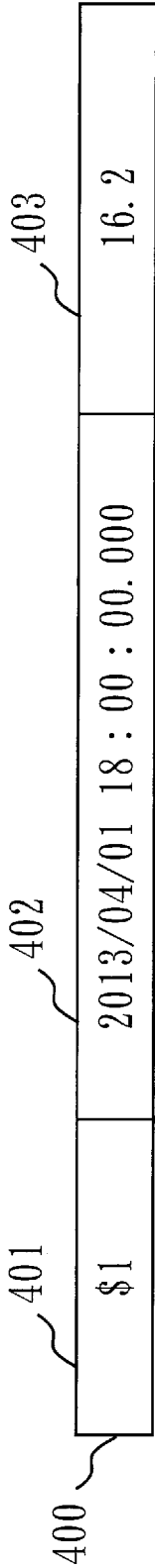
[図2]



[図3]



[図4]

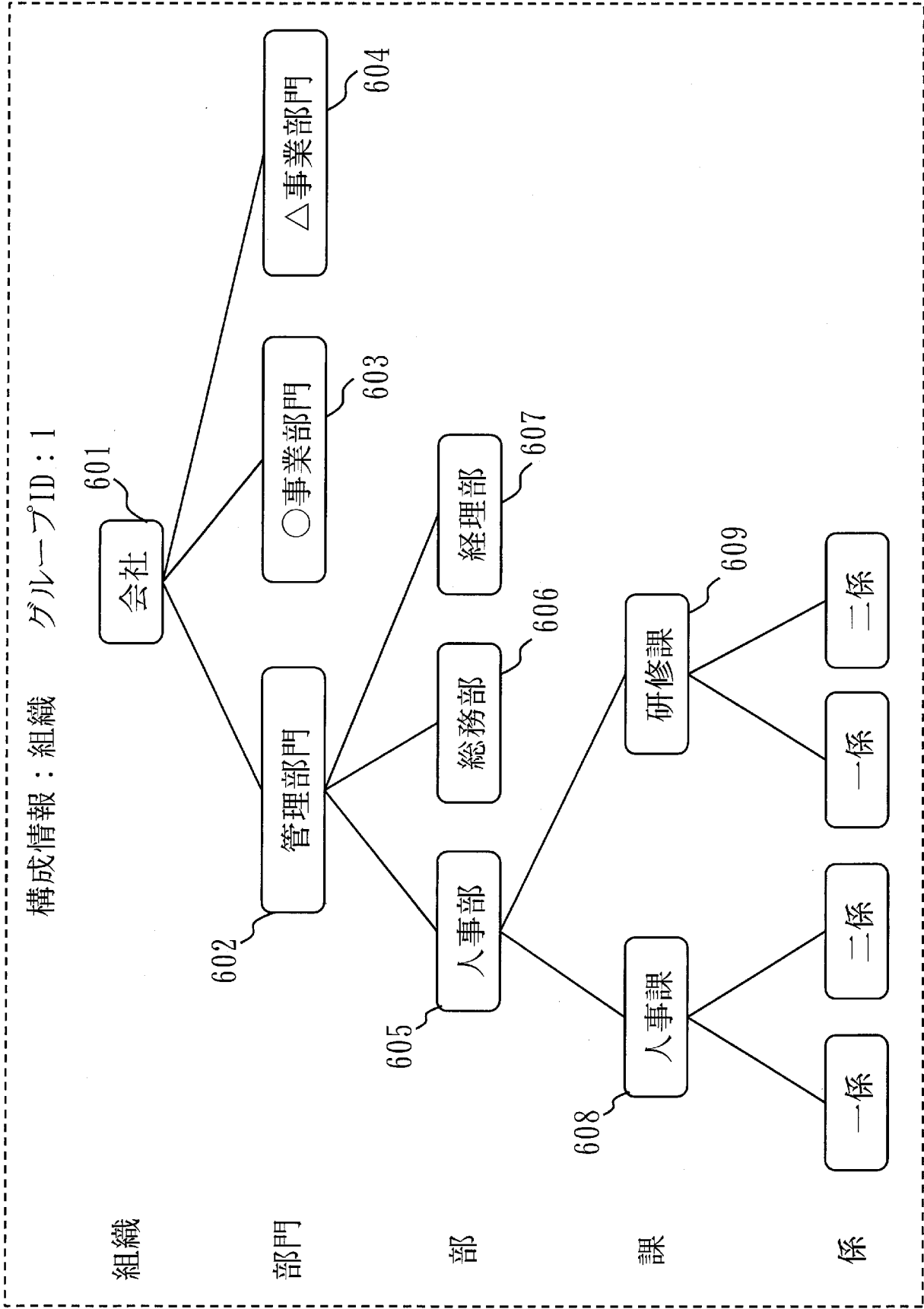


[図5]

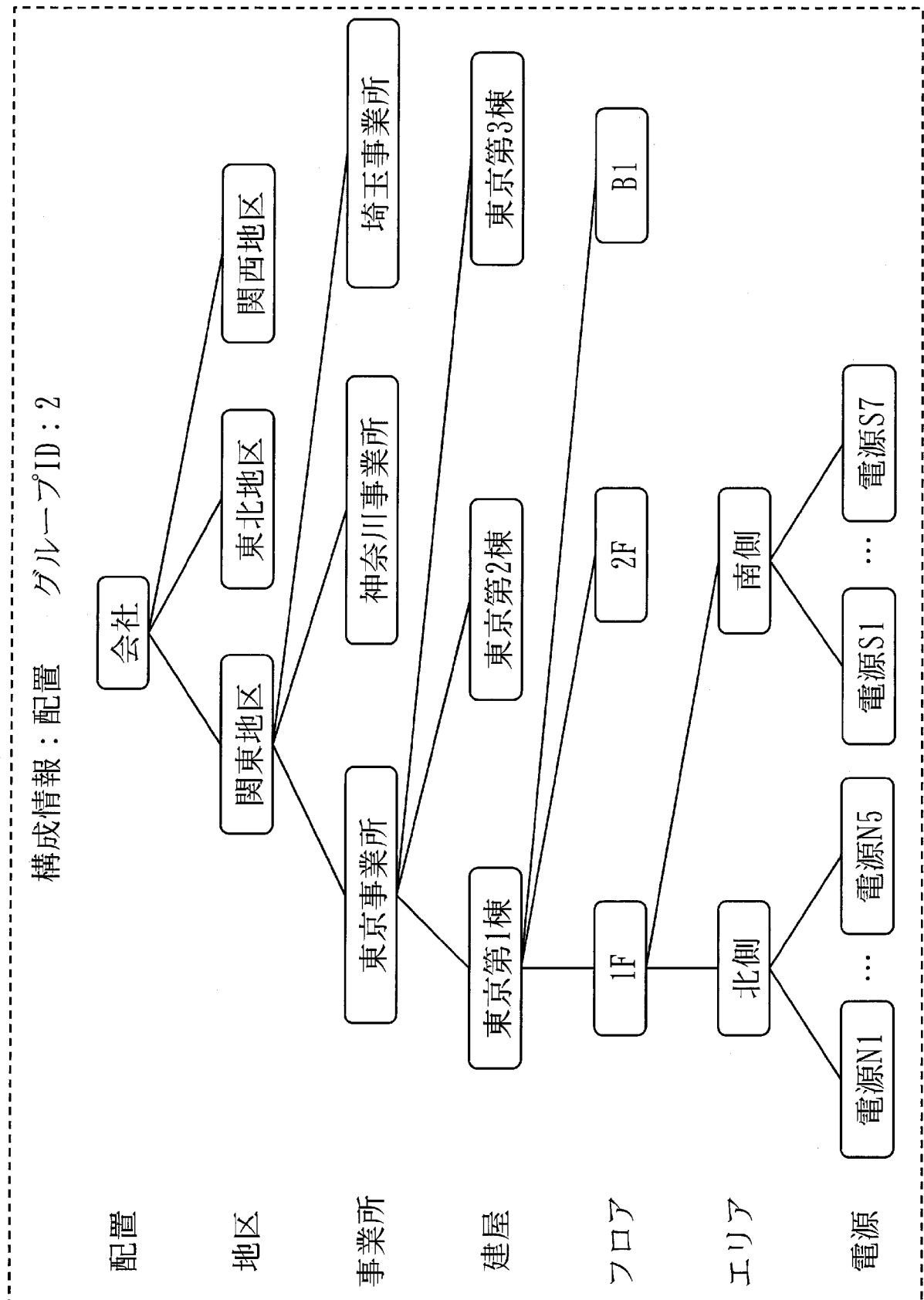
144

行番号	計測時刻	計測値 1	計測値 2	計測値 3	計測値 4	...	計測値 1000
1	2013/04/01 18:00:00.000	16.2	5.4	1	100.1	...	-0.3
2	2013/04/01 18:00:00.100	16.0	4.9	0	100.1	...	-0.9
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
100	2013/04/01 18:00:01.000	16.7	4.7	1	102.3	...	-0.3
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
501	502	503A	503B	503C	503D	503E	

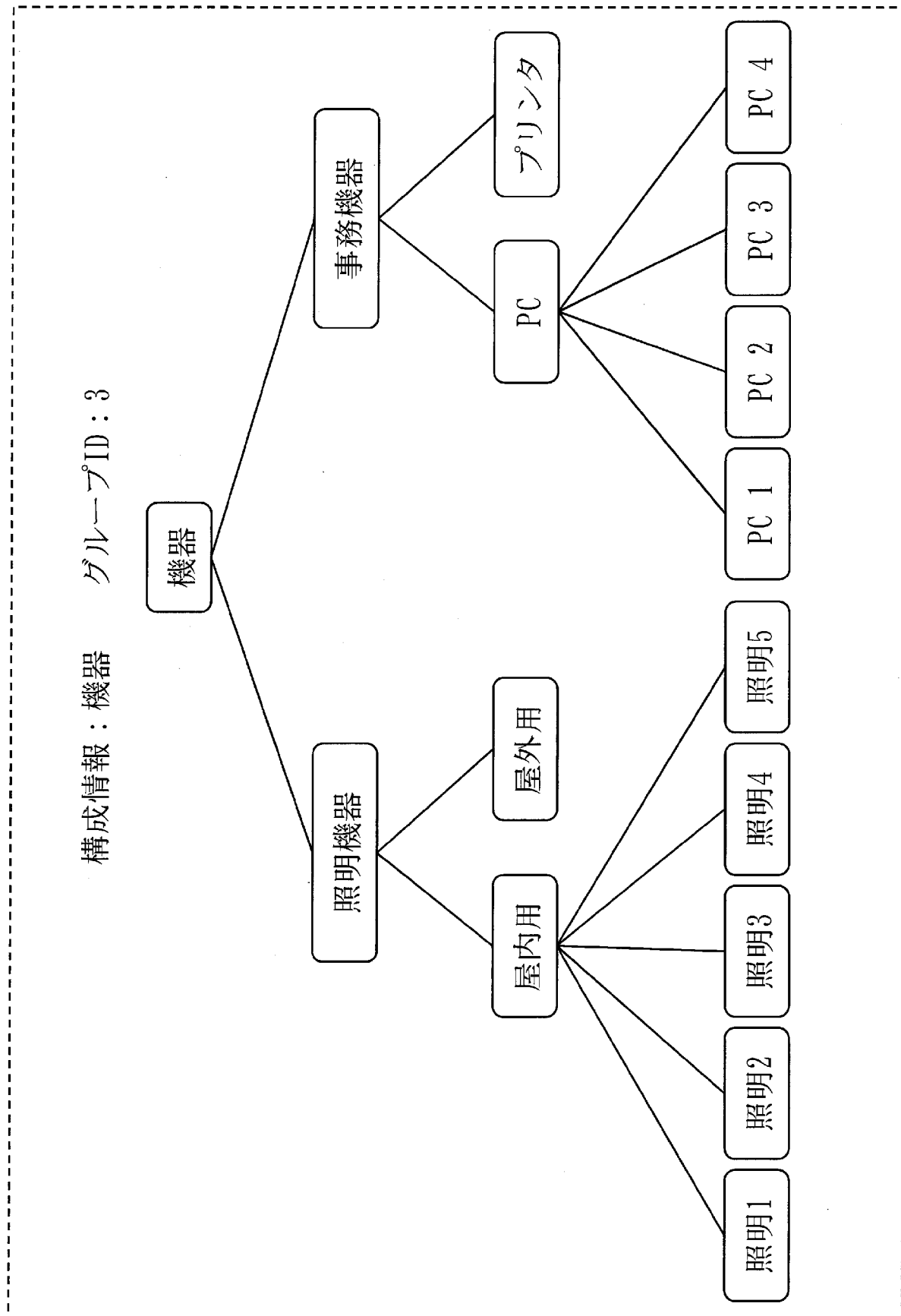
[図6]



[図7]



[図8]



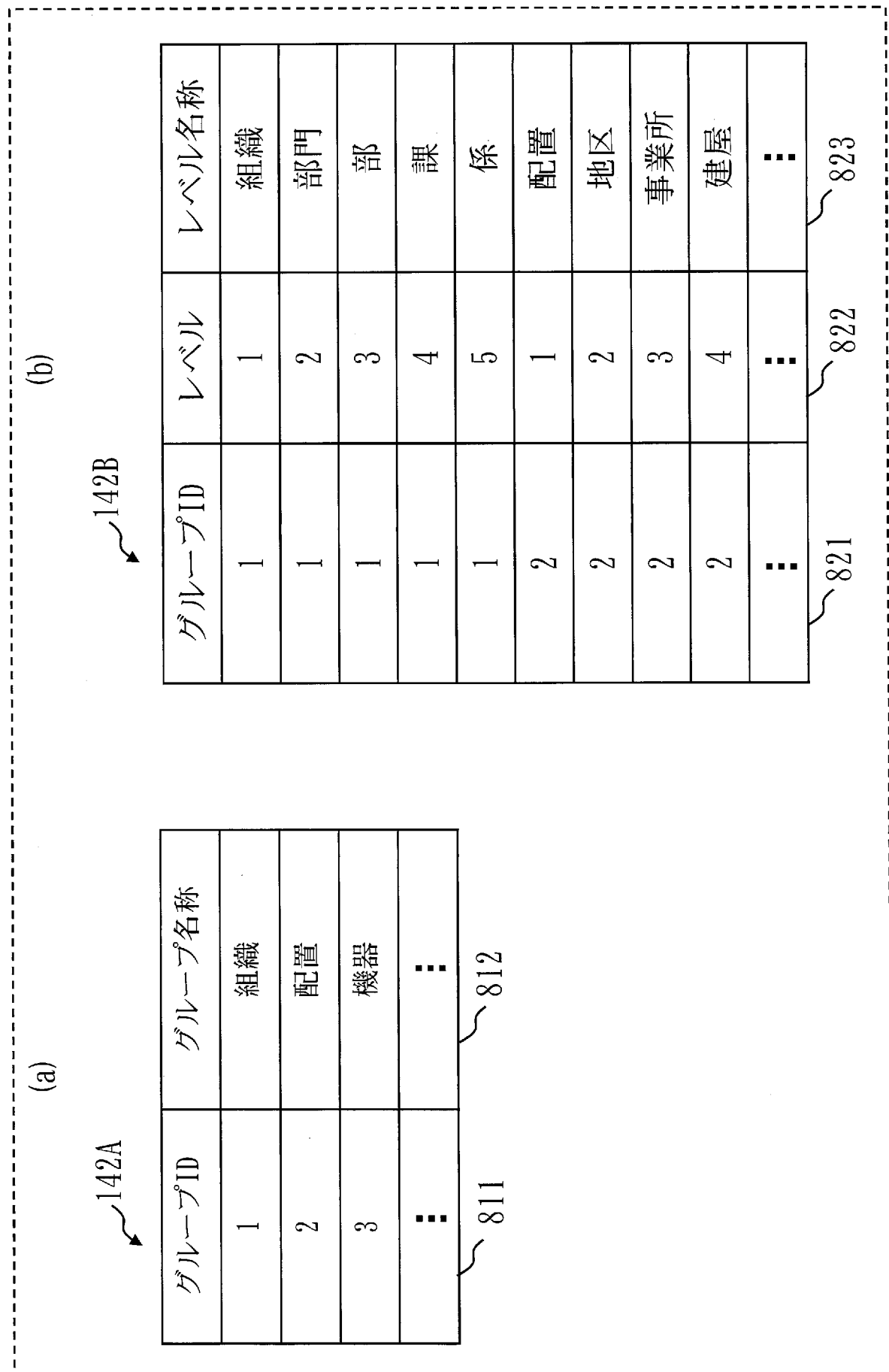
[図10]

142

ノードID	親ID	グループID	レベル	仮想計測点ID	ノード名称
1	null	1	1	#1	会社
2	1	1	2	#2	管理部門
3	2	1	3	#3	人事部
4	3	1	4	#4	人事課
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
10	1	1	2	#10	○事業部門
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
201	200	2	4	#201	東京第1棟
202	201	2	5	#202	1F
203	202	2	6	#203	北側
204	202	2	6	#204	南側
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮

801
802
803
804
805
806

[図11]



[図12]

141

仮想計測点ID	仮想計測点名称	仮想計測点定義	代替計測点 フラグ
#1	全社電力	#2+#10+#20、%1	1
#2	管理部門電力	#202+#210+#220、%2	1
#3	人事部電力	#202	0
#4	人事課電力	#202×0.6	0
⋮	⋮	⋮	⋮
#10	○事業部門電力	#302+#310+#320	0
#20	△事業部門電力	#402+#410+#420	0
⋮	⋮	⋮	⋮
#201	東京第1棟変電設備	\$1	0
#202	1F分電盤	\$2	0
#203	北側分電盤	\$3、%3	1
#204	南側分電盤	\$4、%4	1
⋮	⋮	⋮	⋮
901	902	903	904

[図13]

143: 計測値テーブル設計情報

計測点ID	DBサーバ名	データベース名	テーブル名	列名	データ型
\$1	DB Server_1	E_CONSUMP	SENSOR_1	計測値1	数値
\$2	DB Server_1	E_CONSUMP	SENSOR_1	計測値2	数値
\$3	DB Server_1	E_CONSUMP	SENSOR_1	計測値3	数値
\$4	DB Server_1	E_CONSUMP	SENSOR_1	計測値4	数値
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
\$101	DB Server_2	E_CONSUMP	SENSOR_4	計測値1	数値
\$102	DB Server_2	E_CONSUMP	SENSOR_4	計測値2	ビット
\$103	DB Server_2	E_CONSUMP	SENSOR_4	計測値3	文字列
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
%1	DB Server_2	E_CONSUMP	SENSOR_9	計測値1	数値
%2	DB Server_2	E_CONSUMP	SENSOR_9	計測値2	数値
%3	DB Server_2	E_CONSUMP	SENSOR_9	計測値3	数値
%4	DB Server_2	E_CONSUMP	SENSOR_9	計測値4	数値

1006

1005

1004

1003

1002

1001

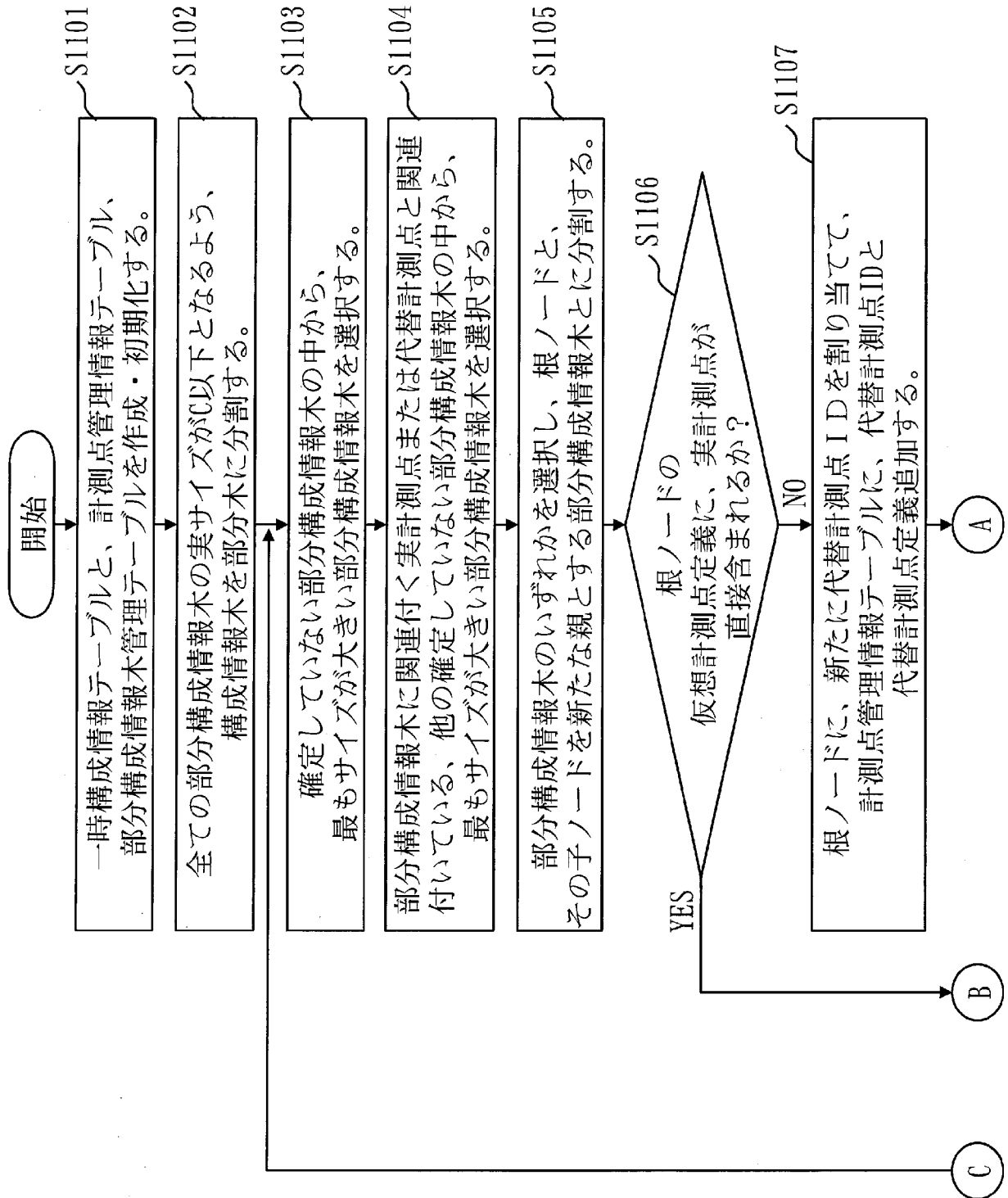
[図14]

143A

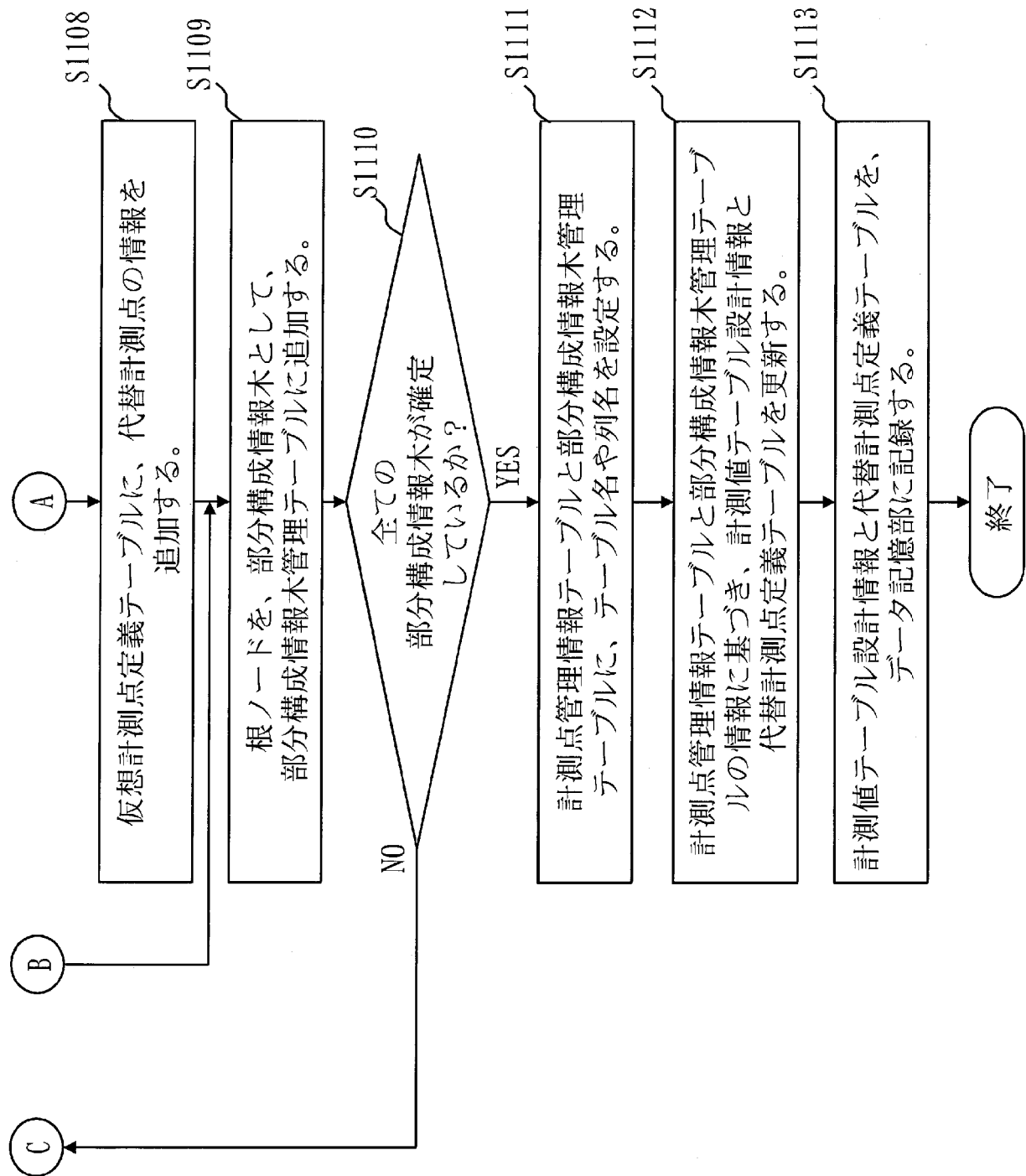
代替計測点ID	代替計測点定義
% 1	
% 2	
% 3	\$ 3
% 4	\$ 4
⋮	⋮

1011 1012

[図15]



[図16]



[図17]

1200

計測点ID	自ノードID	根ノードID	列名	代替計測点定義
\$ 1	201	1		
\$ 2	202	1		
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
% 1		1		
% 2		1		
% 3		1		\$ 3
% 4		1		\$ 4

12011202120312041205

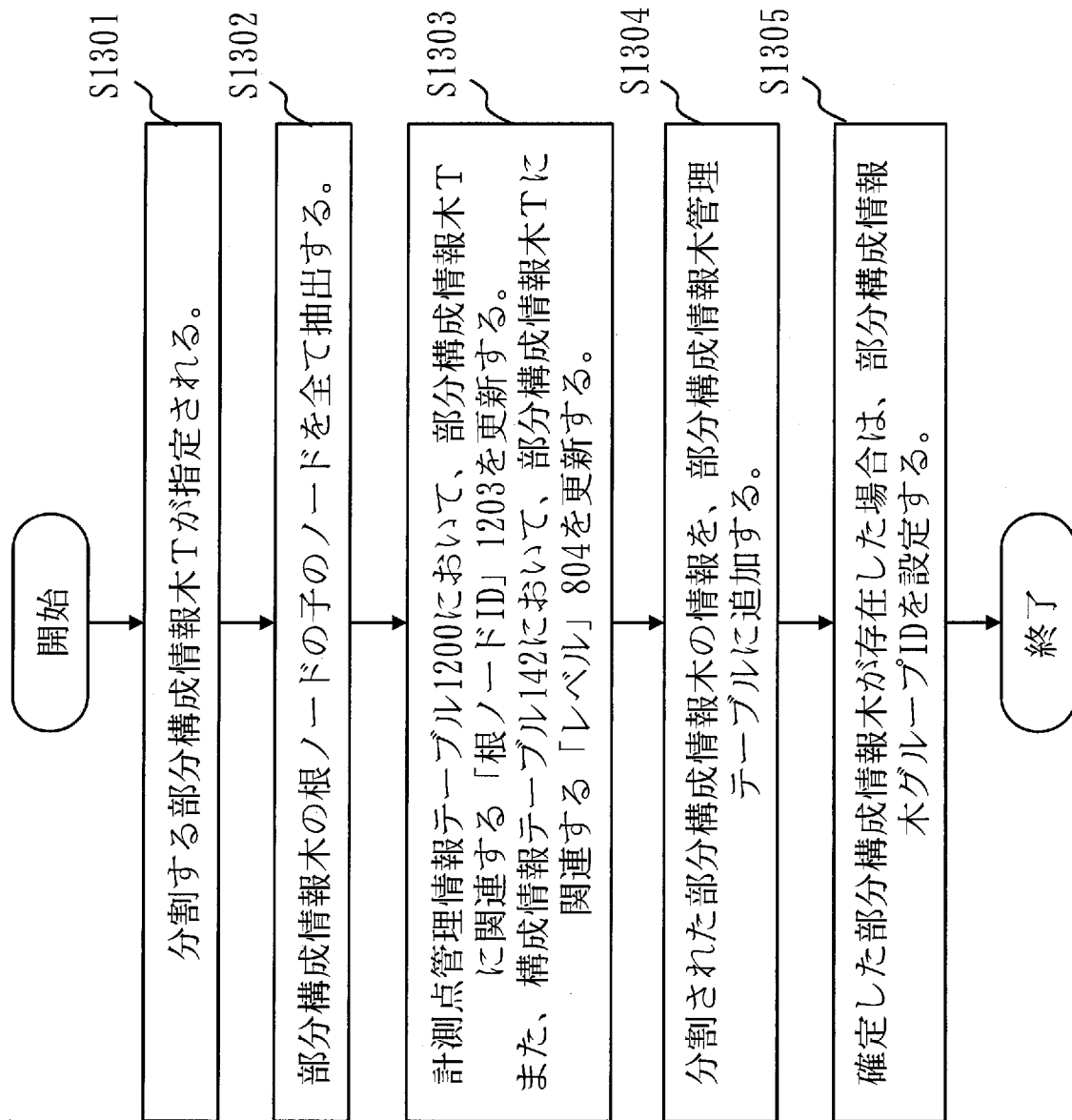
[図18]

1210

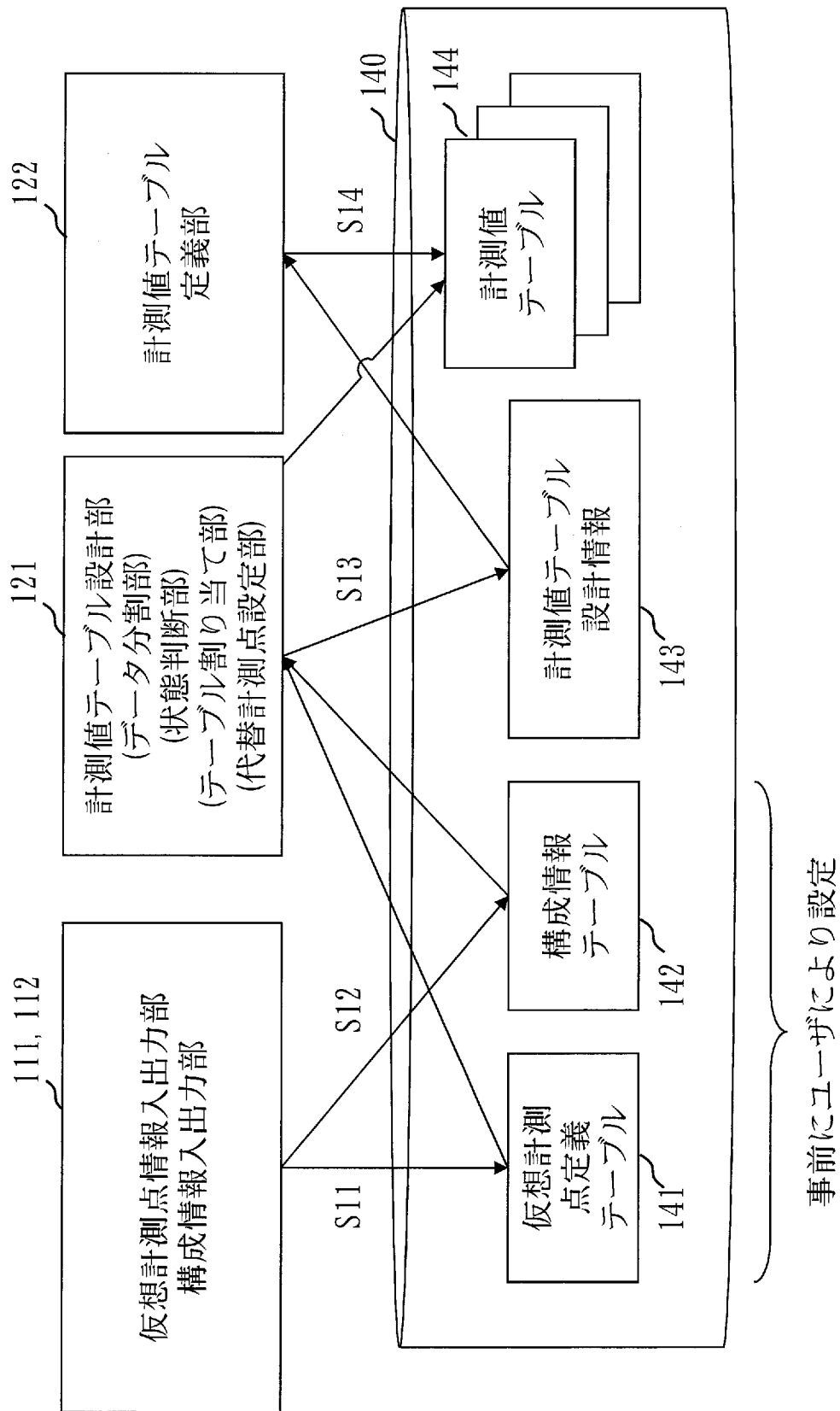
部分構成情報木ID	根ノードID	部分構成情報木グループID	確定フラグ	DBサーバ名	データベース名	テーブル名
1	1	1	0	null	null	null
2	100	2	0	null	null	null
⋮	⋮		⋮	⋮	⋮	⋮

1211 1212 1213 1214 1215 1216 1217

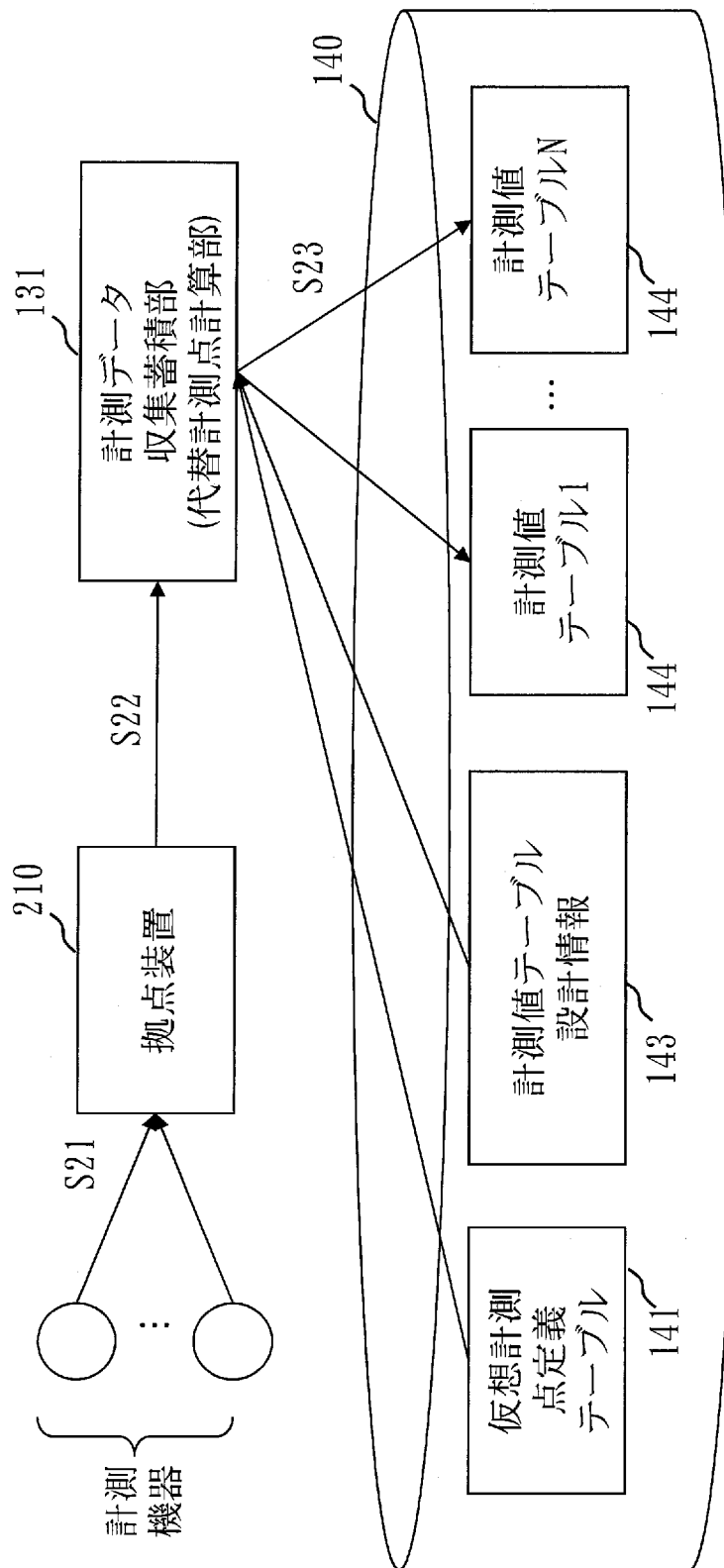
[図19]



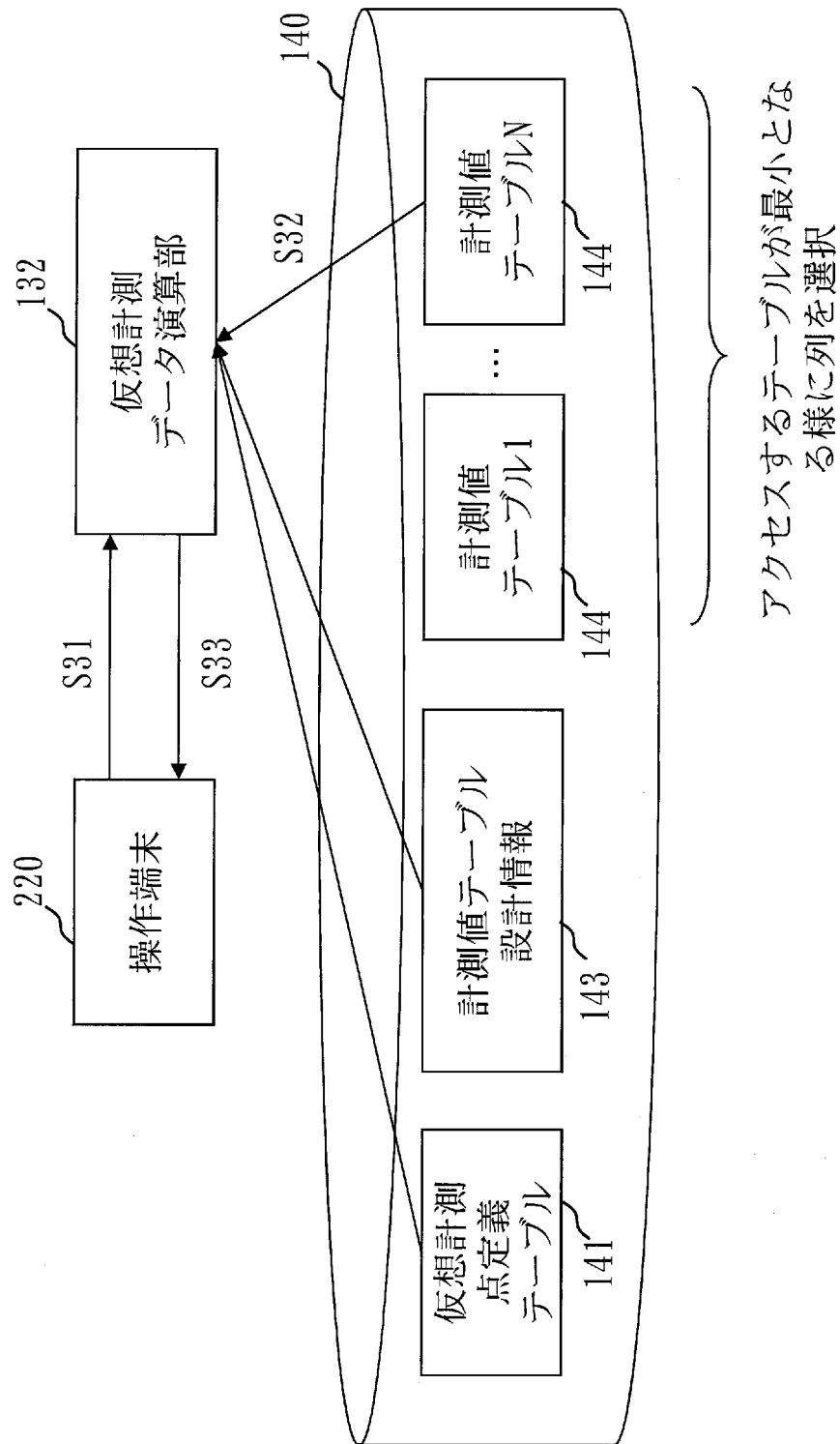
[図20]



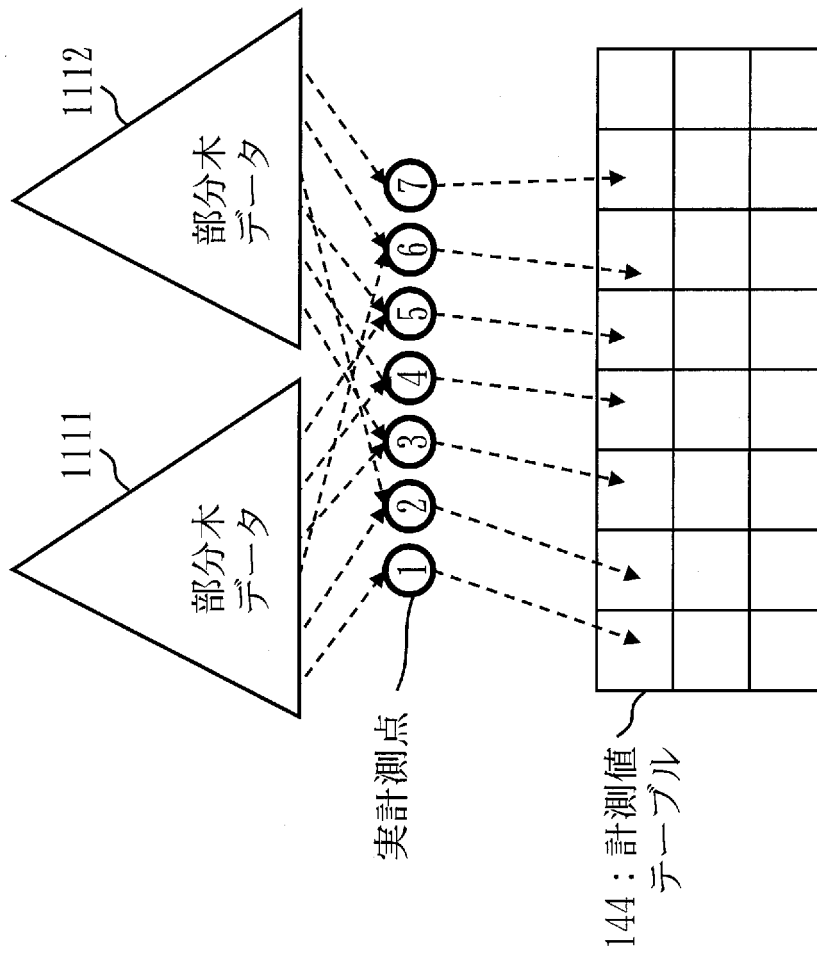
[図21]



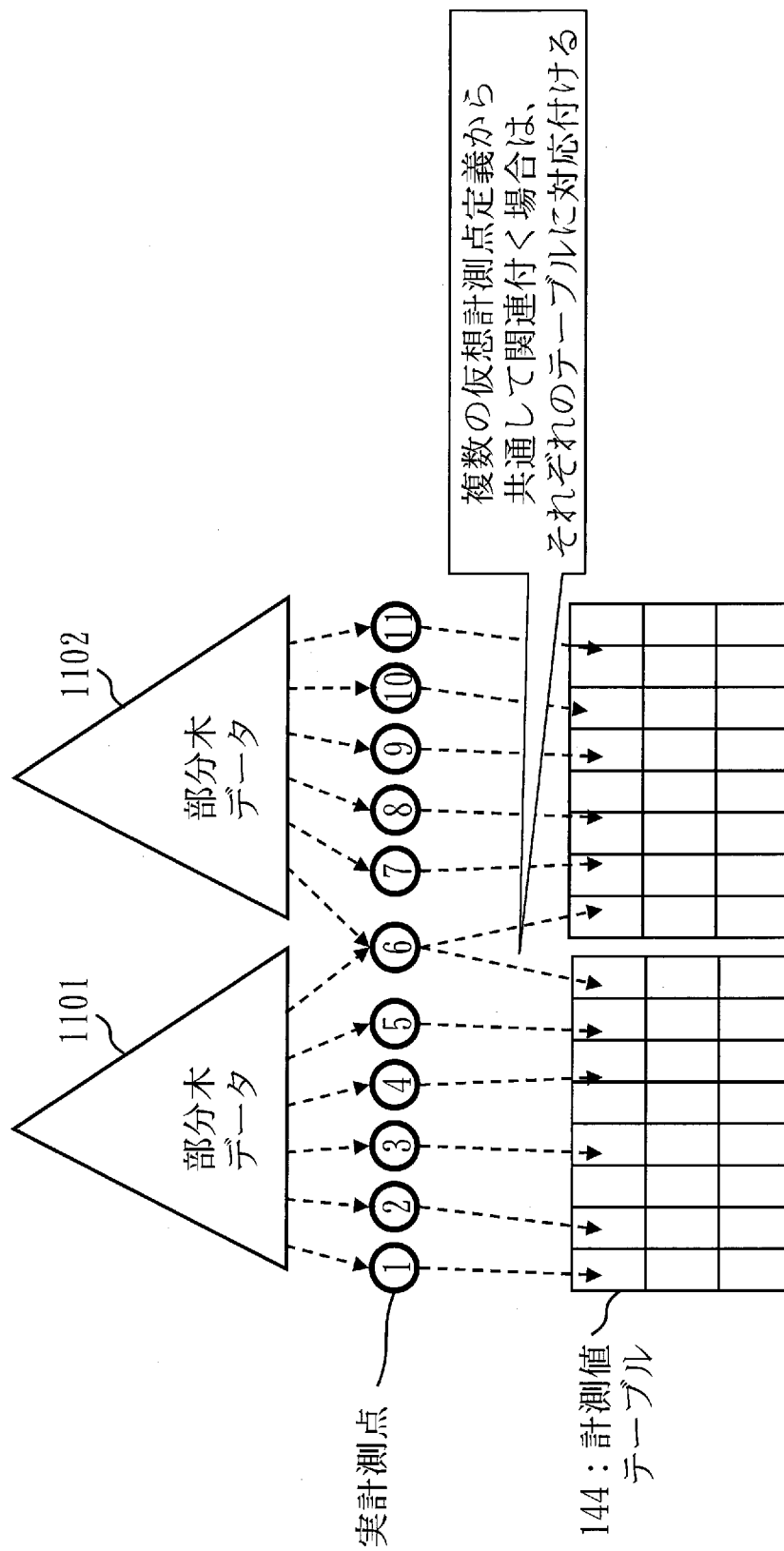
[図22]



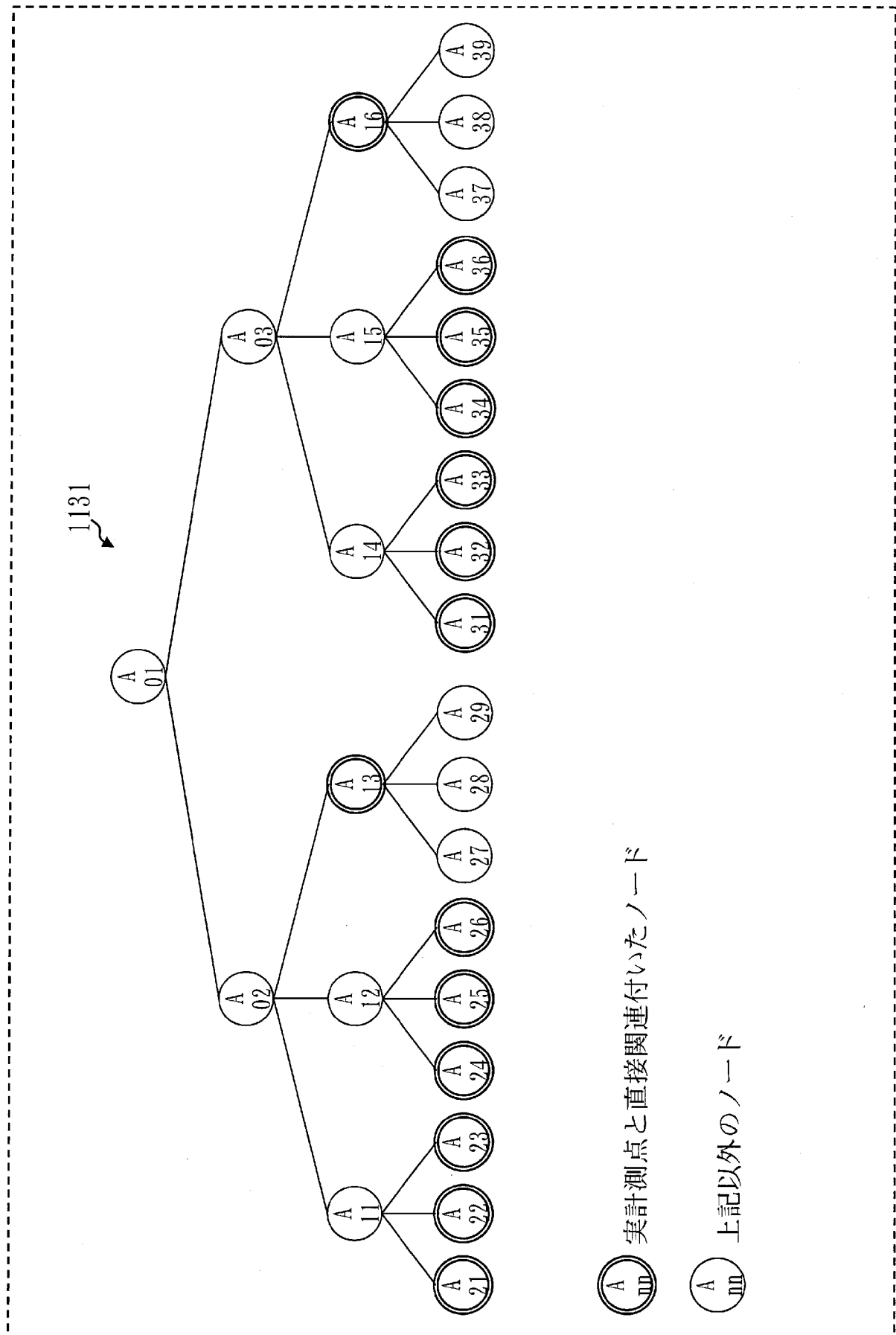
[図24]



[図25]



[図26]



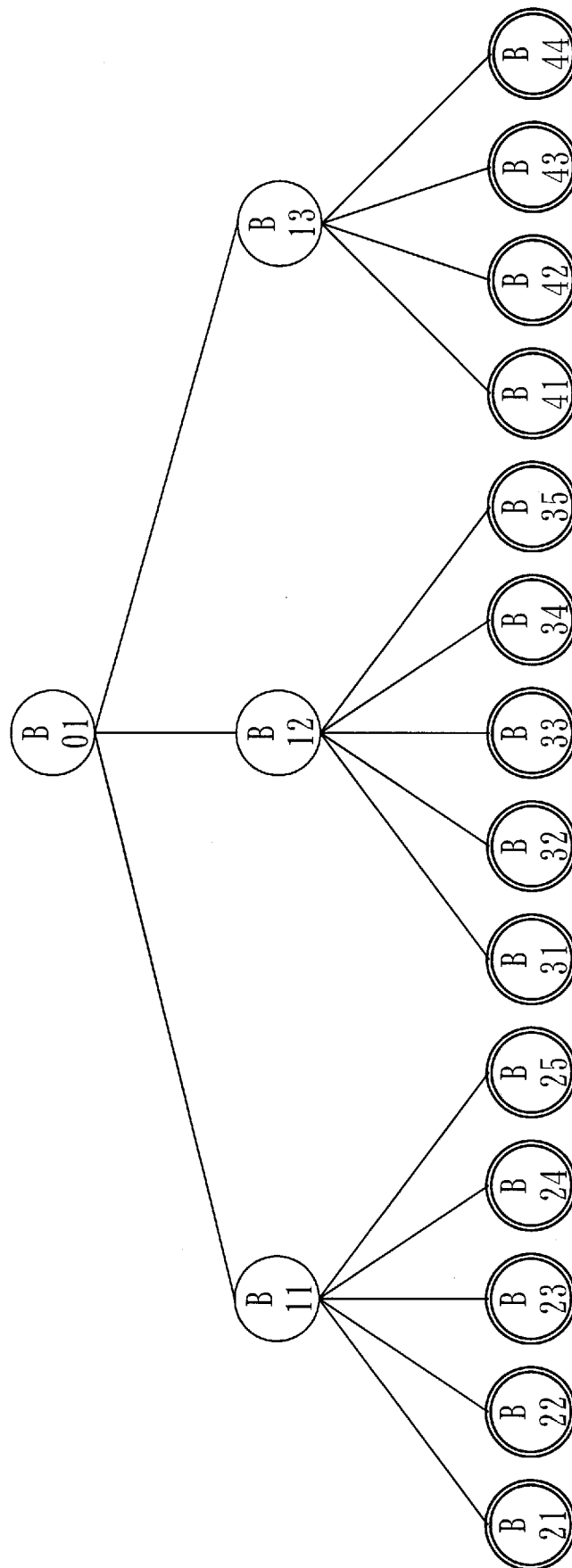
[図27]

構成情報テーブル142 (グループID=1用)

ノードID	親ID	グループID	レベル	仮想計測点ID	ノード名称
1	null	1	1	#1	A01
2	1	1	2	#2	A02
3	1	1	2	#3	A03
11	2	1	3	#11	A11
12	2	1	3	#12	A12
13	2	1	3	#13	A13
14	3	1	3	#14	A14
15	3	1	3	#15	A15
16	3	1	3	#16	A16
21	11	1	4	#21	A21
22	11	1	4	#22	A22
23	11	1	4	#23	A23
24	12	1	4	#24	A24
25	12	1	4	#25	A25
26	12	1	4	#26	A26
27	13	1	4	#27	A27
28	13	1	4	#28	A28
29	13	1	4	#29	A29
31	14	1	4	#31	A31
32	14	1	4	#32	A32
33	14	1	4	#33	A33
34	15	1	4	#34	A34
35	15	1	4	#35	A35
36	15	1	4	#36	A36
37	16	1	4	#37	A37
38	16	1	4	#38	A38
39	16	1	4	#39	A39

[図28]

1132

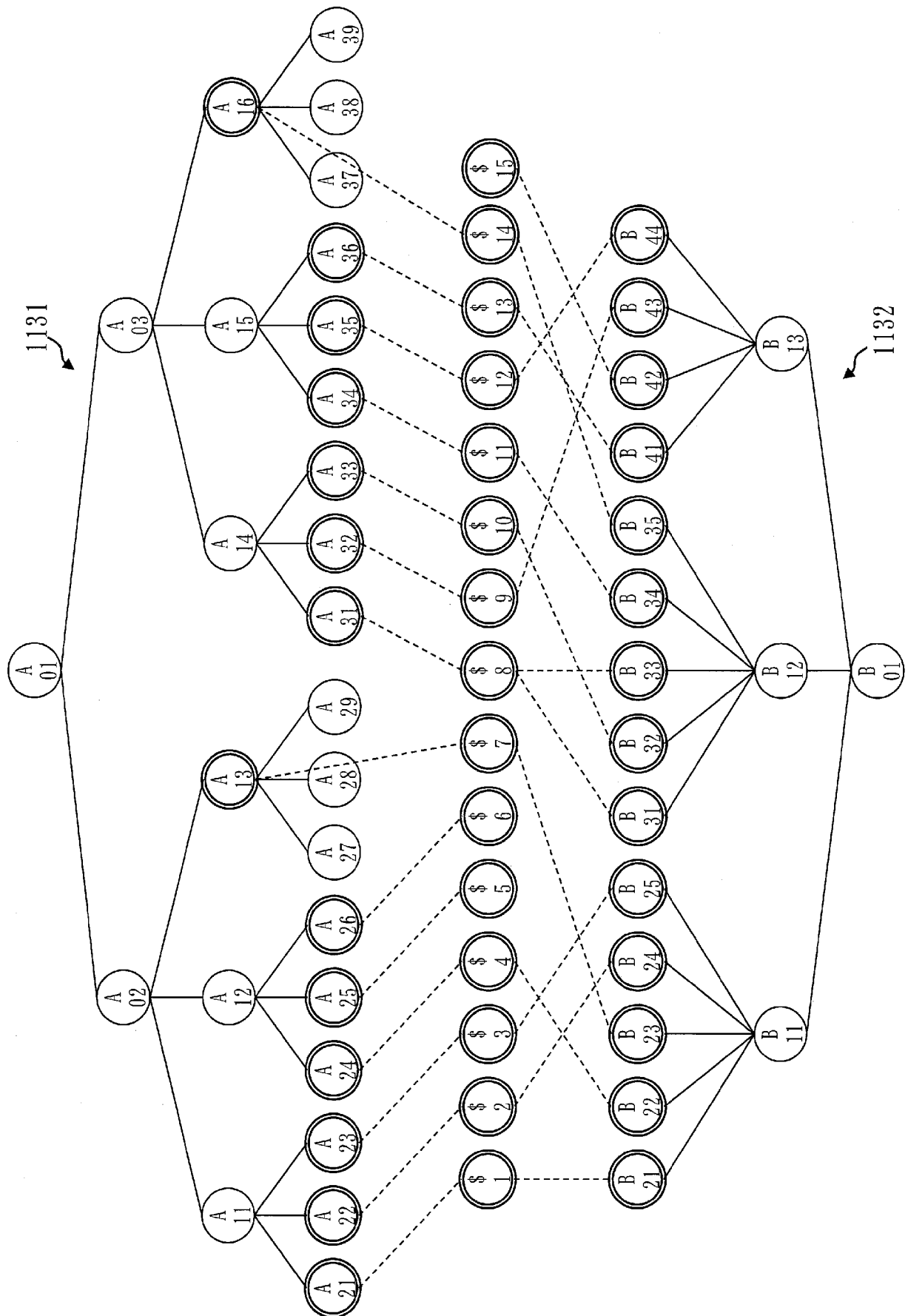


[図29]

構成情報テーブル142 (グループID=2用)

ノードID	親ID	グループID	レベル	仮想計測点ID	ノード名称
101	null	2	1	#101	B01
111	101	2	2	#111	B11
112	101	2	2	#112	B12
113	101	2	2	#113	B13
121	111	2	3	#121	B21
122	111	2	3	#122	B22
123	111	2	3	#123	B23
124	111	2	3	#124	B24
125	111	2	3	#125	B25
131	112	2	3	#131	B31
132	112	2	3	#132	B32
133	112	2	3	#133	B33
134	112	2	3	#134	B34
135	112	2	3	#135	B35
141	113	2	3	#141	B41
142	113	2	3	#142	B42
143	113	2	3	#143	B43
144	113	2	3	#144	B44

[図30]



[図31]

仮想計測点定義テーブル

仮想計測点ID	仮想計測点名称	仮想計測点定義	代替計測点フラグ
#1	A01	#2+#3	0
#2	A02	#11+#12+#13	0
#3	A03	#14+#15+#16	0
#11	A11	#21+#22+#23	0
#12	A12	#24+#25+#26	0
#13	A13	\$7	0
#14	A14	#31+#32+#33	0
#15	A15	#34+#35+#36	0
#16	A16	\$14	0
#21	A21	\$1	0
#22	A22	\$2	0
#23	A23	\$3	0
#24	A24	\$4	0
#25	A25	\$5	0
#26	A26	\$6	0
#27	A27	#13/2	0
#28	A28	#13/4	0
#29	A29	#13/4	0
#31	A31	\$8	0
#32	A32	\$9	0
#33	A33	\$10	0
#34	A34	\$11	0
#35	A35	\$12	0
#36	A36	\$13	0
#37	A37	#16/2	0
#38	A38	#16/4	0
#39	A39	#16/4	0

[図32]

仮想計測点定義テーブル

仮想計測点ID	仮想計測点名称	仮想計測点定義	代替計測点フラグ
#101	B01	#111+#112+#113	0
#111	B11	#121+#122+#123+#124+#125	0
#112	B12	#131+#132+#133+#134+#135	0
#113	B13	#141+#142+#143+#144	0
#121	B21	\$1	0
#122	B22	\$4	0
#123	B23	\$7	0
#124	B24	\$2	0
#125	B25	\$3	0
#131	B31	\$8	0
#132	B32	\$10	0
#133	B33	\$8	0
#134	B34	\$11	0
#135	B35	\$14	0
#141	B41	\$13	0
#142	B42	\$15	0
#143	B43	\$9	0
#144	B44	\$12	0

[図33]

一時構成情報テーブル

ノードID	親ID	グループID	レベル	仮想計測点ID	ノード名称
1	null	1	1	#1	A01
2	1	1	2	#2	A02
3	1	1	2	#3	A03
11	2	1	3	#11	A11
12	2	1	3	#12	A12
13	2	1	3	#13	A13
14	3	1	3	#14	A14
15	3	1	3	#15	A15
16	3	1	3	#16	A16
21	11	1	4	#21	A21
22	11	1	4	#22	A22
23	11	1	4	#23	A23
24	12	1	4	#24	A24
25	12	1	4	#25	A25
26	12	1	4	#26	A26
27	13	1	4	#27	A27
28	13	1	4	#28	A28
29	13	1	4	#29	A29
31	14	1	4	#31	A31
32	14	1	4	#32	A32
33	14	1	4	#33	A33
34	15	1	4	#34	A34
35	15	1	4	#35	A35
36	15	1	4	#36	A36
37	16	1	4	#37	A37
38	16	1	4	#38	A38
39	16	1	4	#39	A39

[図34]

一時構成情報テーブル

ノードID	親ID	グループID	レベル	仮想計測点ID	ノード名称
101	null	2	1	#101	B01
111	101	2	2	#111	B11
112	101	2	2	#112	B12
113	101	2	2	#113	B13
121	111	2	3	#121	B21
122	111	2	3	#122	B22
123	111	2	3	#123	B23
124	111	2	3	#124	B24
125	111	2	3	#125	B25
131	112	2	3	#131	B31
132	112	2	3	#132	B32
133	112	2	3	#133	B33
134	112	2	3	#134	B34
135	112	2	3	#135	B35
141	113	2	3	#141	B41
142	113	2	3	#142	B42
143	113	2	3	#143	B43
144	113	2	3	#144	B44

[図35]

計測点管理情報テーブル

計測点ID	白ノードID	根ノードID	列名	代替計測点定義
\$1	21, 121	1, 101		
\$2	22, 131	1, 101		
\$3	23, 141	1, 101		
\$4	24, 122	1, 101		
\$5	25	1		
\$6	26	1		
\$7	13, 123	1, 101		
\$8	31, 133	1, 101		
\$9	32, 143	1, 101		
\$10	33, 124	1, 101		
\$11	34, 134	1, 101		
\$12	35, 144	1, 101		
\$13	36, 125	1, 101		
\$14	16, 135	1, 101		
\$15	142	101		

部分構成情報木テーブル

[illegible]

[図37]

一時構成情報テーブル

ノードID	親ID	グループID	レベル	仮想計測点ID	ノード名称
1	null	1	1	#1	A01
2	1	1	1	#2	A02
3	1	1	1	#3	A03
11	2	1	2	#11	A11
12	2	1	2	#12	A12
13	2	1	2	#13	A13
14	3	1	2	#14	A14
15	3	1	2	#15	A15
16	3	1	2	#16	A16
21	11	1	3	#21	A21
22	11	1	3	#22	A22
23	11	1	3	#23	A23
24	12	1	3	#24	A24
25	12	1	3	#25	A25
26	12	1	3	#26	A26
27	13	1	3	#27	A27
28	13	1	3	#28	A28
29	13	1	3	#29	A29
31	14	1	3	#31	A31
32	14	1	3	#32	A32
33	14	1	3	#33	A33
34	15	1	3	#34	A34
35	15	1	3	#35	A35
36	15	1	3	#36	A36
37	16	1	3	#37	A37
38	16	1	3	#38	A38
39	16	1	3	#39	A39

[図38]

計測点管理情報テーブル

計測点ID	自ノードID	根ノードID	列名	代替計測点定義
\$1	21, 121	2, 101		
\$2	22, 131	2, 101		
\$3	23, 141	2, 101		
\$4	24, 122	2, 101		
\$5	25	1		
\$6	26	1		
\$7	13, 123	2, 101		
\$8	31, 133	3, 101		
\$9	32, 143	3, 101		
\$10	33, 124	3, 101		
\$11	34, 134	3, 101		
\$12	35, 144	3, 101		
\$13	36, 125	3, 101		
\$14	16, 135	3, 101		
\$15	142	101		

【図39】

部分構成情報木テーブル

[illegible]

[図40]

一時構成情報テーブル

ノードID	親ID	グループID	レベル	仮想計測点ID	ノード名称
101	null	2	1	#101	B01
111	101	2	1	#111	B11
112	101	2	1	#112	B12
113	101	2	1	#113	B13
121	111	2	2	#121	B21
122	111	2	2	#122	B22
123	111	2	2	#123	B23
124	111	2	2	#124	B24
125	111	2	2	#125	B25
131	112	2	2	#131	B31
132	112	2	2	#132	B32
133	112	2	2	#133	B33
134	112	2	2	#134	B34
135	112	2	2	#135	B35
141	113	2	2	#141	B41
142	113	2	2	#142	B42
143	113	2	2	#143	B43
144	113	2	2	#144	B44

[図41]

計測点管理情報テーブル

計測点ID	自ノードID	根ノードID	列名	代替計測点定義
\$1	21, 121	2, 111		
\$2	22, 131	2, 112		
\$3	23, 141	2, 113		
\$4	24, 122	2, 111		
\$5	25	1		
\$6	26	1		
\$7	13, 123	2, 111		
\$8	31, 133	3, 112		
\$9	32, 143	3, 113		
\$10	33, 124	3, 111		
\$11	34, 134	3, 112		
\$12	35, 144	3, 113		
\$13	36, 125	3, 111		
\$14	16, 135	3, 112		
\$15	142	101		

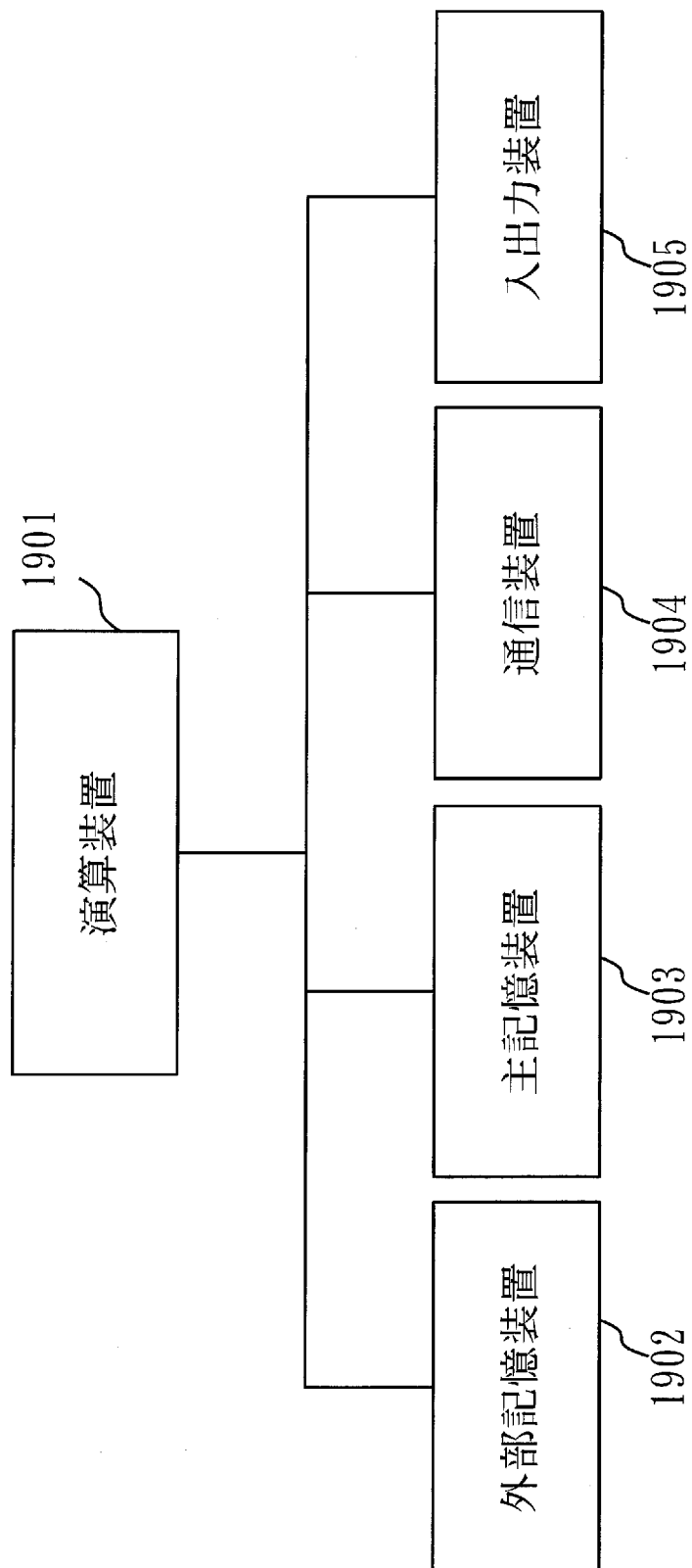
部分構成情報データベース

[illegible]

部分構成情報木テーブル

[illegible]

[図44]



[図45]

仮想計測点定義テーブル

仮想計測点ID	仮想計測点名称	仮想計測点定義	代替計測点フラグ
#1	A01	#2+#3, %1	1
#2	A02	#11+#12+#13, %2	1
#3	A03	#14+#15+#16, %3	1
#11	A11	#21+#22+#23	0
#12	A12	#24+#25+#26	0
#13	A13	\$7	0
#14	A14	#31+#32+#33	0
#15	A15	#34+#35+#36	0
#16	A16	\$14	0
#21	A21	\$1	0
#22	A22	\$2	0
#23	A23	\$3	0
#24	A24	\$4	0
#25	A25	\$5	0
#26	A26	\$6	0
#27	A27	#13/2	0
#28	A28	#13/4	0
#29	A29	#13/4	0
#31	A31	\$8	0
#32	A32	\$9	0
#33	A33	\$10	0
#34	A34	\$11	0
#35	A35	\$12	0
#36	A36	\$13	0
#37	A37	#16/2	0
#38	A38	#16/4	0
#39	A39	#16/4	0

[図46]

仮想計測点定義テーブル

仮想計測点ID	仮想計測点名称	仮想計測点定義	代替計測点フラグ
#101	B01	#111+#112+#113, %4	1
#111	B11	#121+#122+#123+#124+#125, %5	1
#112	B12	#131+#132+#133+#134+#135, %6	1
#113	B13	#141+#142+#143+#144, %7	1
#121	B21	\$1	0
#122	B22	\$4	0
#123	B23	\$7	0
#124	B24	\$2	0
#125	B25	\$3	0
#131	B31	\$8	0
#132	B32	\$10	0
#133	B33	\$8	0
#134	B34	\$11	0
#135	B35	\$14	0
#141	B41	\$13	0
#142	B42	\$15	0
#143	B43	\$9	0
#144	B44	\$12	0

[図47]

計測点管理情報テーブル

計測点ID	自ノードID	根ノードID	列名	代替計測点定義
\$1	21, 121	2, 111		
\$2	22, 131	2, 112		
\$3	23, 141	2, 113		
\$4	24, 122	2, 111		
\$5	25	1		
\$6	26	1		
\$7	13, 123	2, 111		
\$8	31, 133	3, 112		
\$9	32, 143	3, 113		
\$10	33, 124	3, 111		
\$11	34, 134	3, 112		
\$12	35, 144	3, 113		
\$13	36, 125	3, 111		
\$14	16, 135	3, 112		
\$15	142	101		
%1	1	1	null	\$1+\$2+\$3+\$4+\$5+\$6+\$7+\$8+\$9 +\$10+\$11+\$12+\$13+\$14
%2	101	101	null	\$1+\$2+\$3+\$4+\$7+\$8+\$9 +\$10+\$11+\$12+\$13+\$14+\$15
%3	2	2	null	\$1+\$2+\$3+\$4+\$5+\$6+\$7
%4	3	3	null	\$8+\$9+\$10+\$11+\$12+\$13+\$14
%5	111	111	null	\$1+\$2+\$3+\$4+\$7
%6	112	112	null	\$8+\$10+\$11+\$14
%7	113	113	null	\$9+\$12+\$13+\$15

[図48]

代替計測点%1の代替計測点定義導出のステップ

$\#2+\#3$
 $\downarrow$
 $(\#11+\#12+\#13) + (\#14+\#15+\#16)$
 $\downarrow$
 $((\#21+\#22+\#23) + (\#24+\#25+\#26) + (\$7)) + ((\#31+\#32+\#33) + (\#34+\#35+\#36) + (\$14))$
 $\downarrow$
 $((\$1+\$2+\$3) + (\$4+\$5+\$6) + (\$7)) + ((\$8+\$9+\$10) + (\$11+\$12+\$13) + (\$14))$
 $\downarrow$
 $\$1+\$2+\$3+\$4+\$5+\$6+\$7+\$8+\$9+\$10+\$11+\$12+\$13+\14