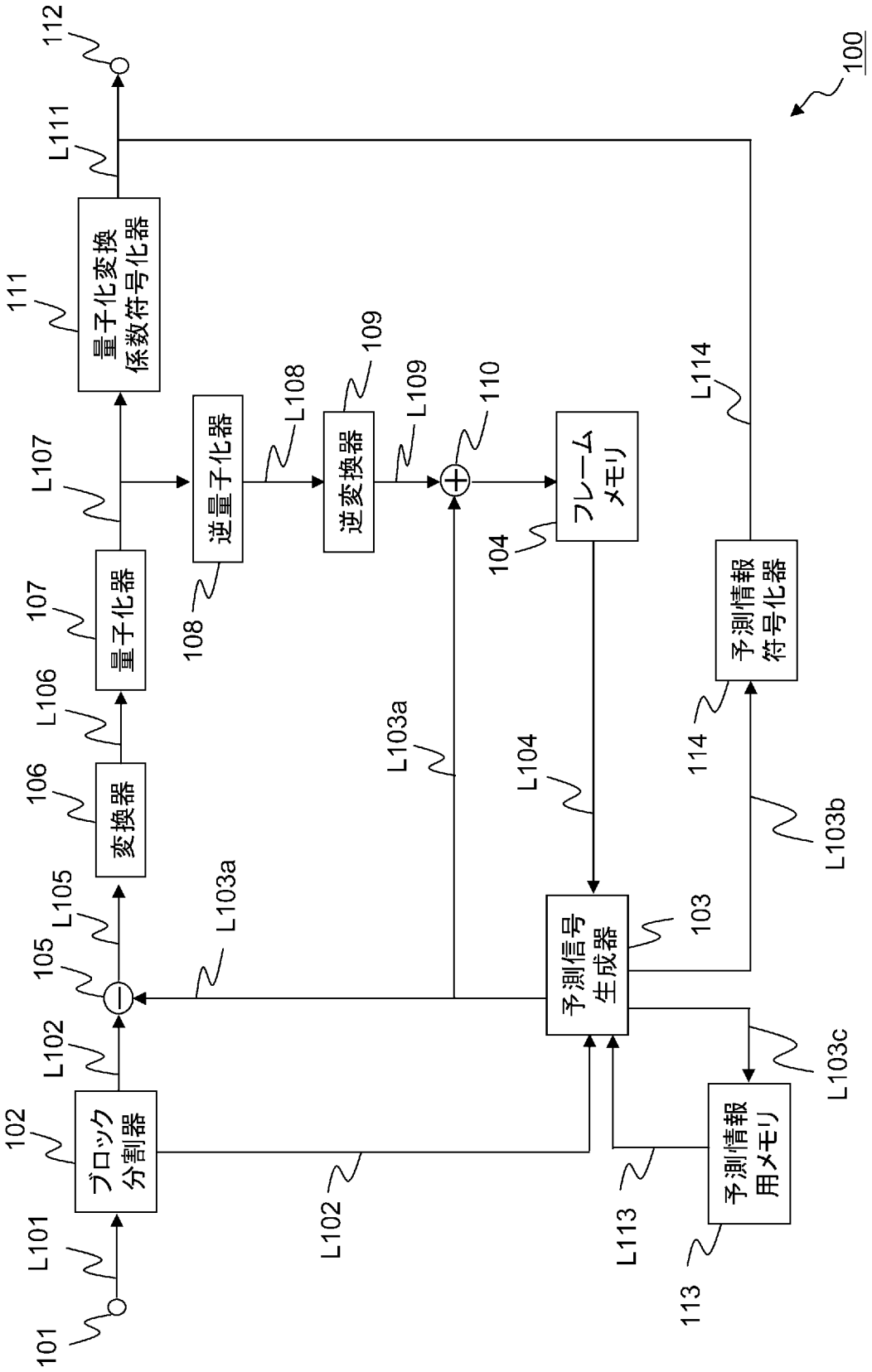
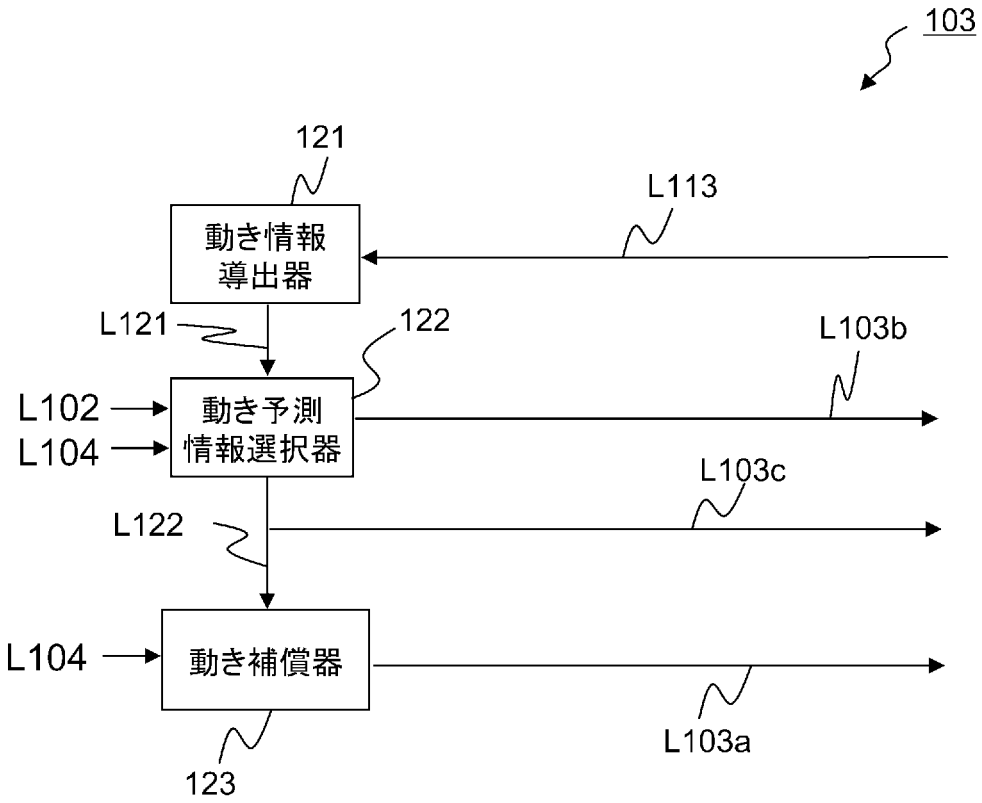
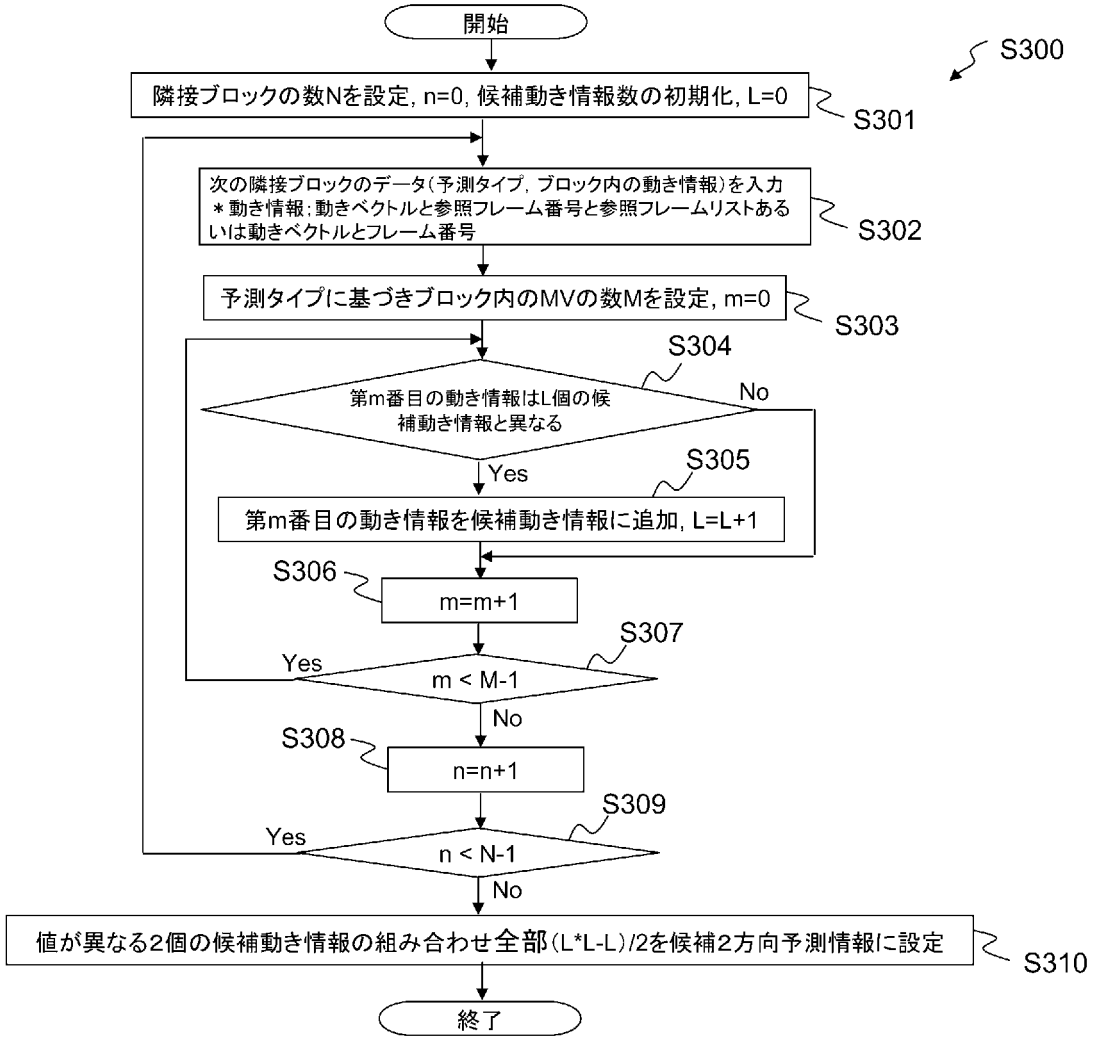
[図1]


100
101
112
L101
L111
ブロック分割器
102
量子化変換係数符号化器
111
L102
L107
減算器
105
L105
変換器
106
L106
量子化器
107
L103a
逆量子化器
108
L108
逆変換器
109
L109
加算器
110
フレームメモリ
104
予測信号生成器
103
予測情報符号化器
114
L114
L103b
L103c
予測情報用メモリ
113
L113
L102
L103a
L104

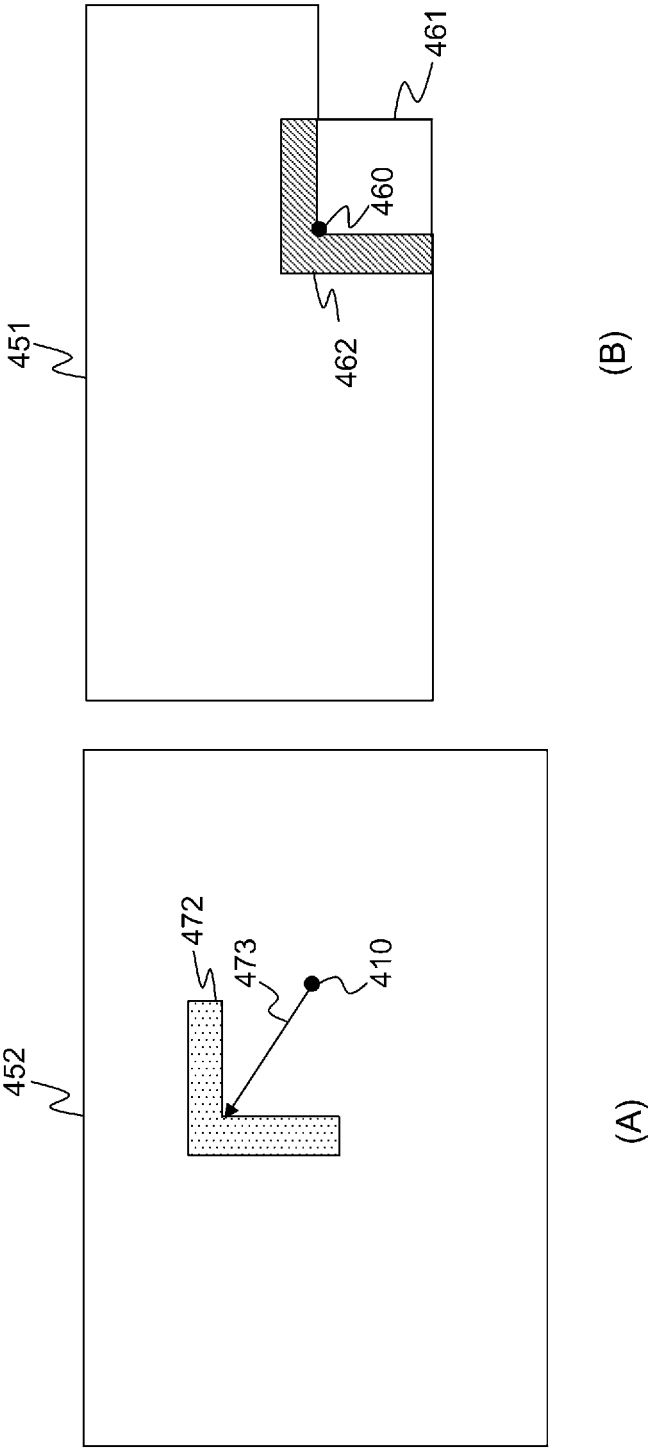
[図2]


103
121
L113
動き情報
導出器
L121
122
L103b
L102
L104
動き予測
情報選択器
L103c
L122
L104
動き補償器
L103a
123

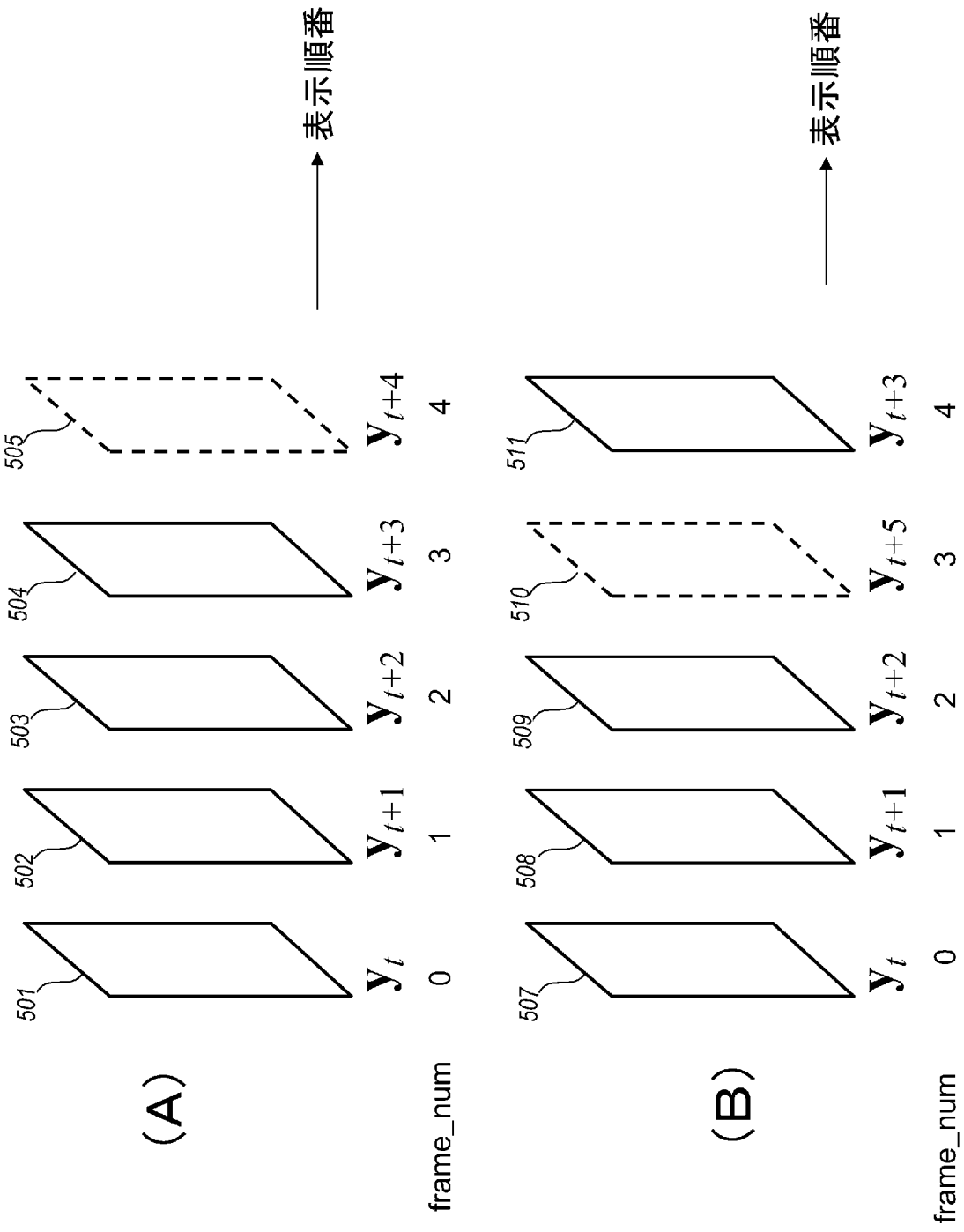
[図3]


開始
S300
隣接ブロックの数Nを設定, n=0, 候補動き情報数の初期化, L=0
S301
次の隣接ブロックのデータ(予測タイプ, ブロック内の動き情報)を入力
＊動き情報:動きベクトルと参照フレーム番号と参照フレームリストあるいは動きベクトルとフレーム番号
S302
予測タイプに基づきブロック内のMVの数Mを設定, m=0
S303
S304
第m番目の動き情報はL個の候補動き情報と異なる
No
Yes
S305
第m番目の動き情報を候補動き情報に追加, L=L+1
S306
m=m+1
S307
Yes
m < M-1
No
S308
n=n+1
S309
Yes
n < N-1
No
値が異なる2個の候補動き情報の組み合わせ全部(L*L-L)/2を候補2方向予測情報に設定
S310
終了

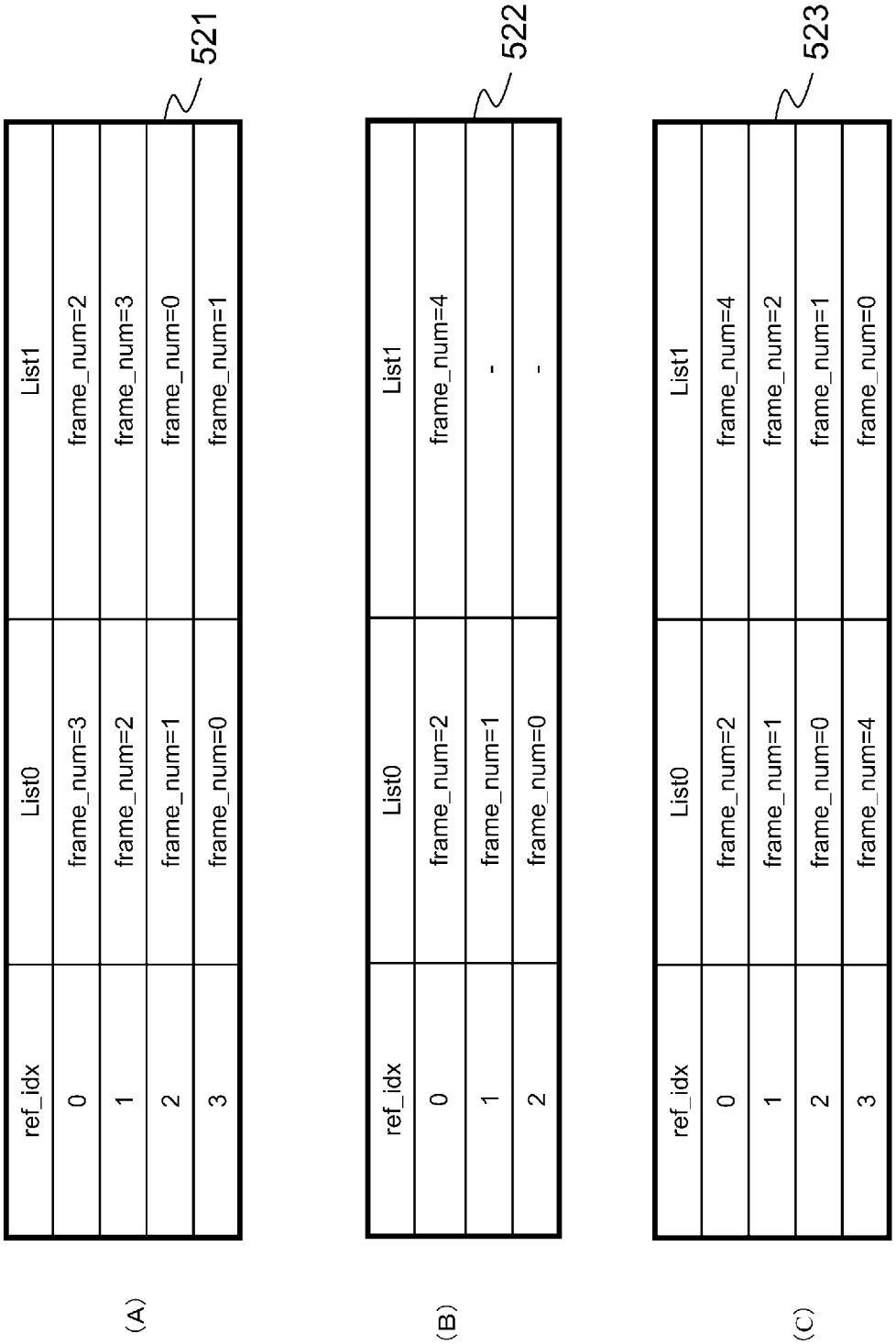
[図4]



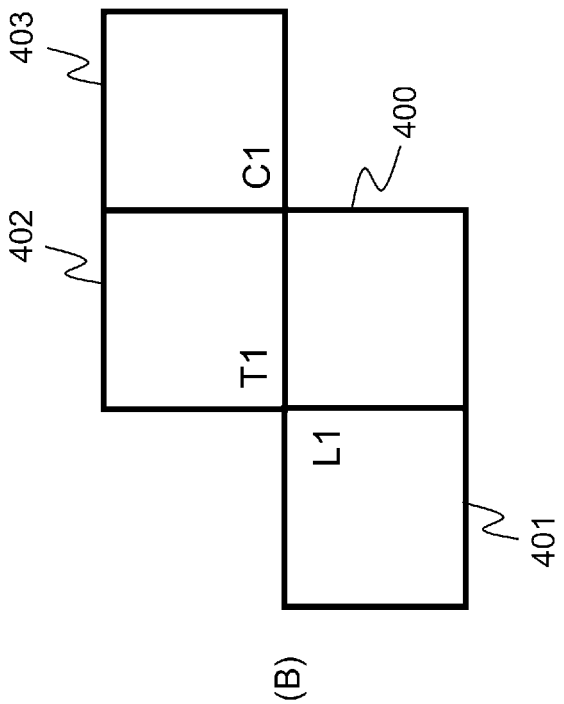
[図5]


(A)
表示順番
501
502
503
504
505
y_t
y_{t+1}
y_{t+2}
y_{t+3}
y_{t+4}
frame_num
0
1
2
3
4
(B)
表示順番
507
508
509
510
511
y_t
y_{t+1}
y_{t+2}
y_{t+5}
y_{t+3}
frame_num
0
1
2
3
4

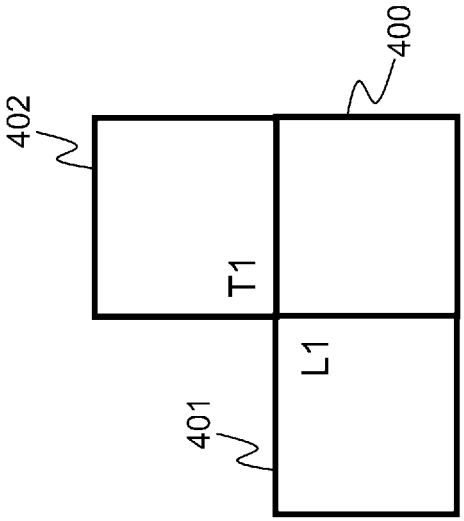
[図6]


521
ref_idx
List0
List1
0
frame_num=3
frame_num=2
1
frame_num=2
frame_num=3
2
frame_num=1
frame_num=0
3
frame_num=0
frame_num=1
(A)
522
ref_idx
List0
List1
0
frame_num=2
frame_num=4
1
frame_num=1
-
2
frame_num=0
-
(B)
523
ref_idx
List0
List1
0
frame_num=2
frame_num=4
1
frame_num=1
frame_num=2
2
frame_num=0
frame_num=1
3
frame_num=4
frame_num=0
(C)

[図7]

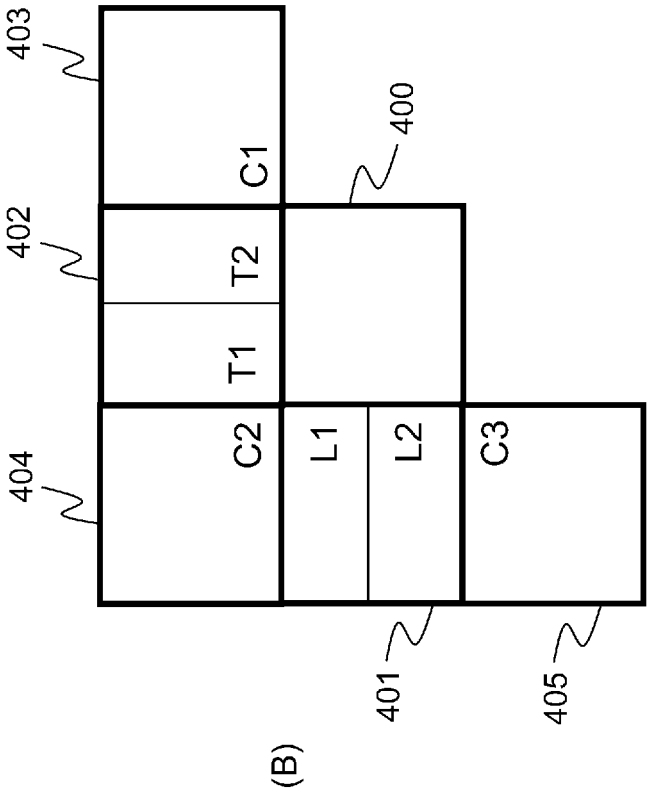


(B)

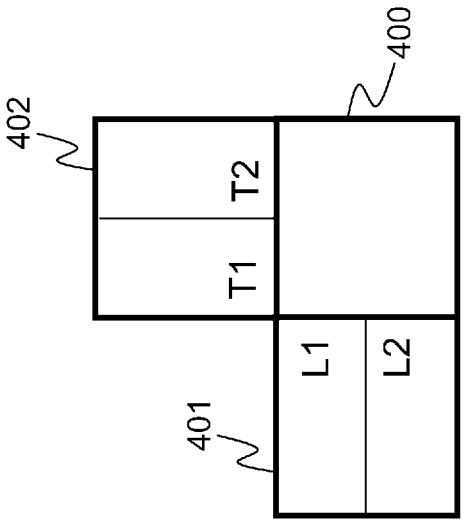


(A)

[図8]

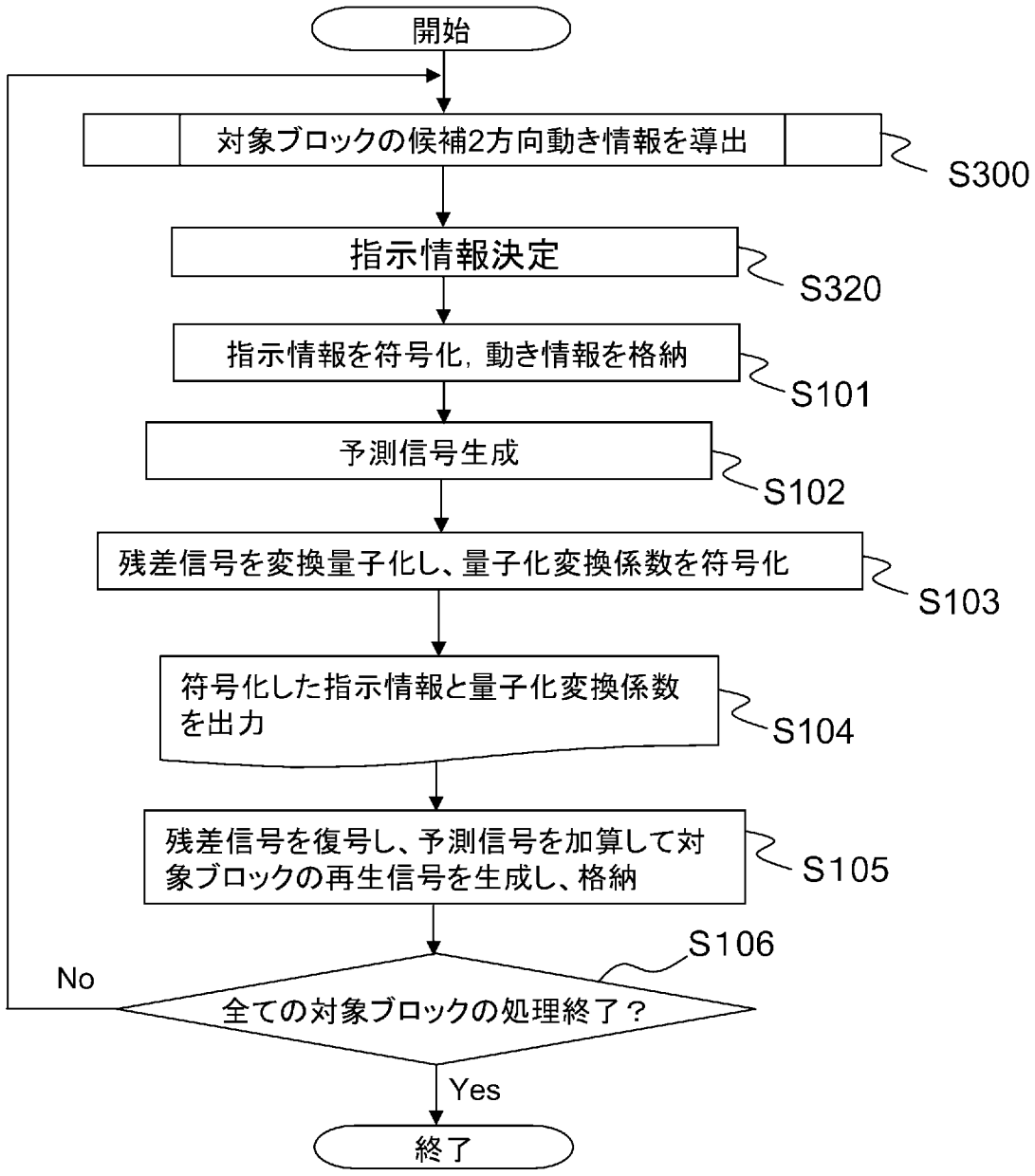


(B)

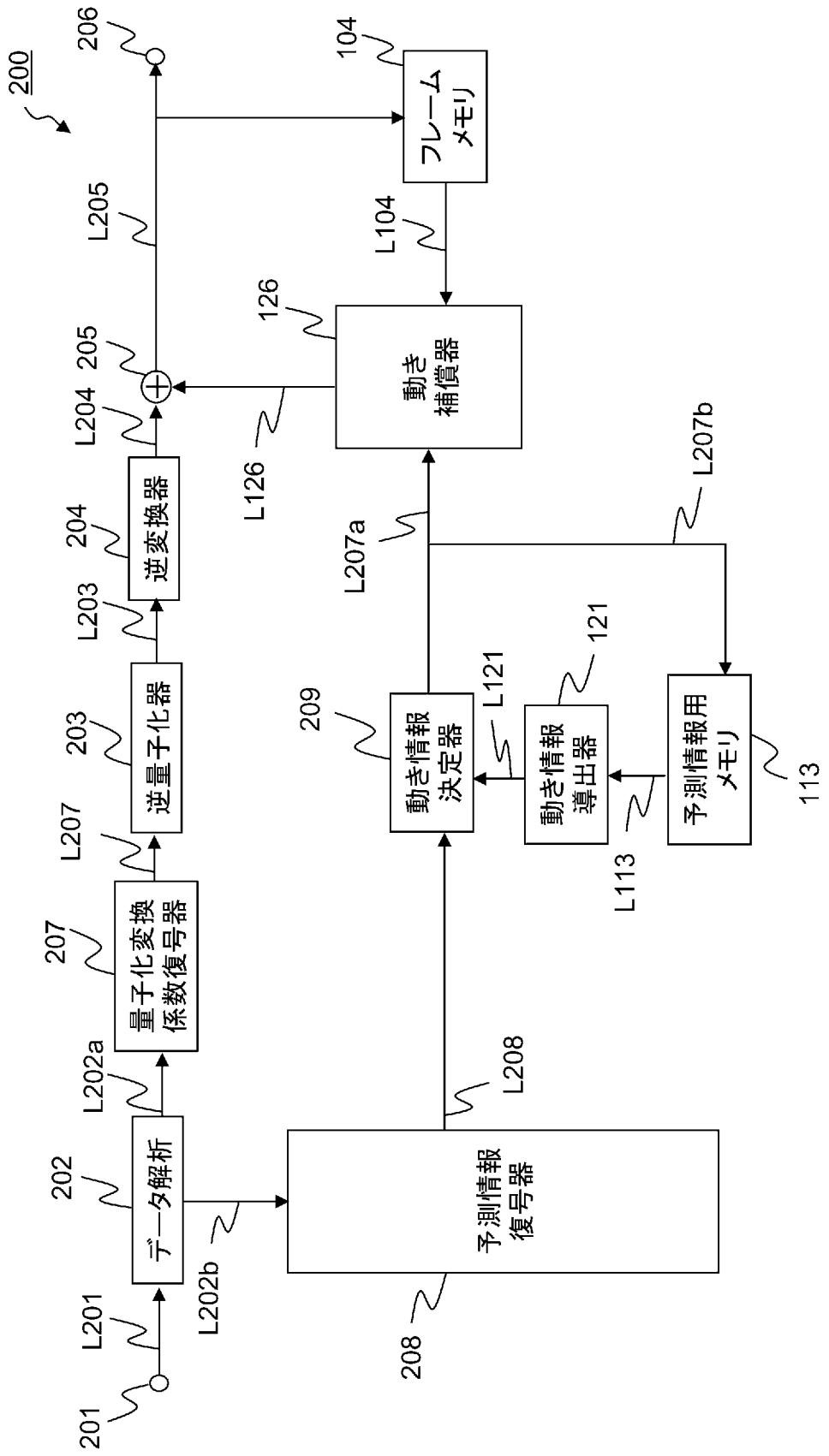


(A)

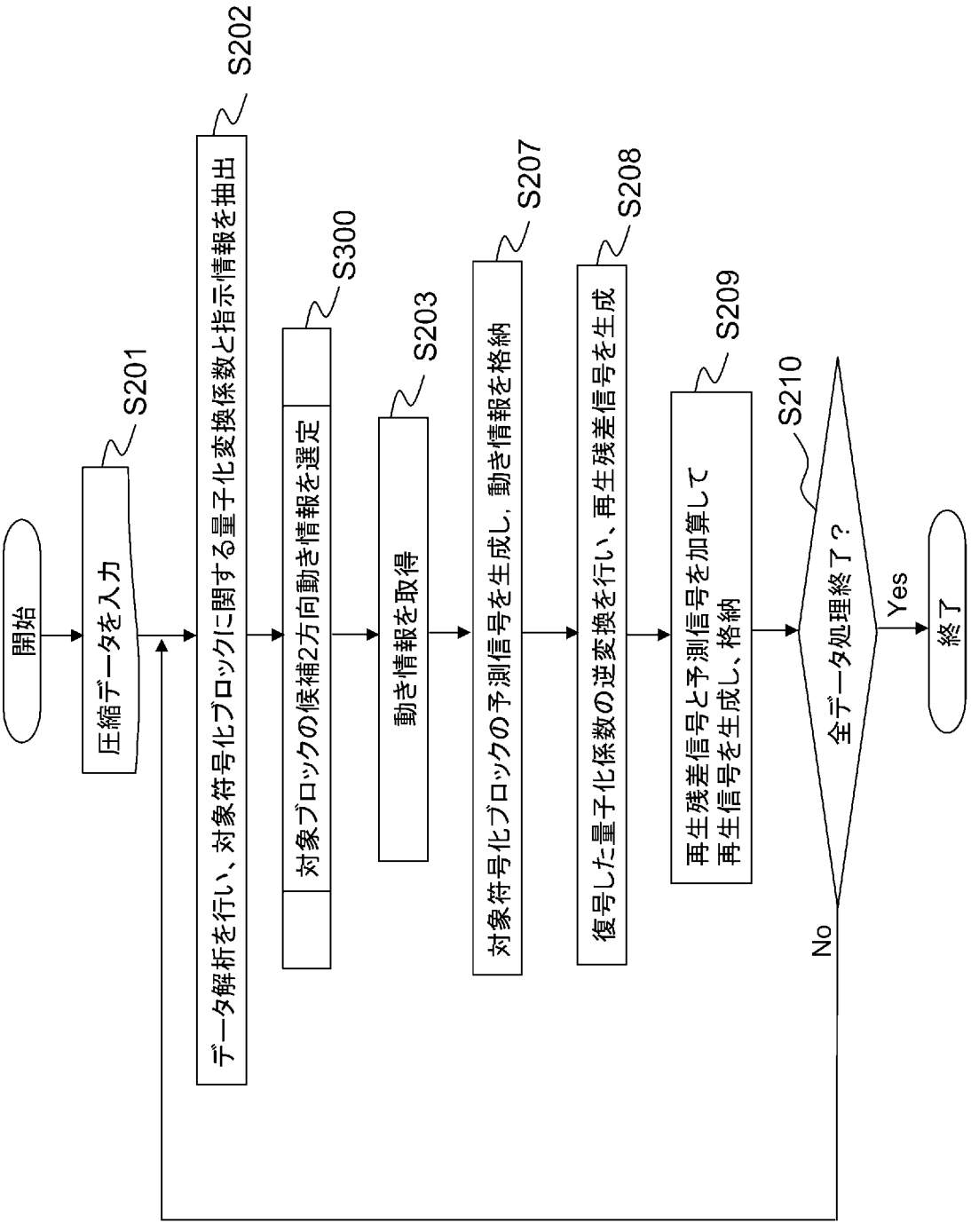
[図9]


開始
対象ブロックの候補2方向動き情報を導出
S300
指示情報決定
S320
指示情報を符号化，動き情報を格納
S101
予測信号生成
S102
残差信号を変換量子化し、量子化変換係数を符号化
S103
符号化した指示情報と量子化変換係数を出力
S104
残差信号を復号し、予測信号を加算して対象ブロックの再生信号を生成し、格納
S105
S106
No
全ての対象ブロックの処理終了？
Yes
終了

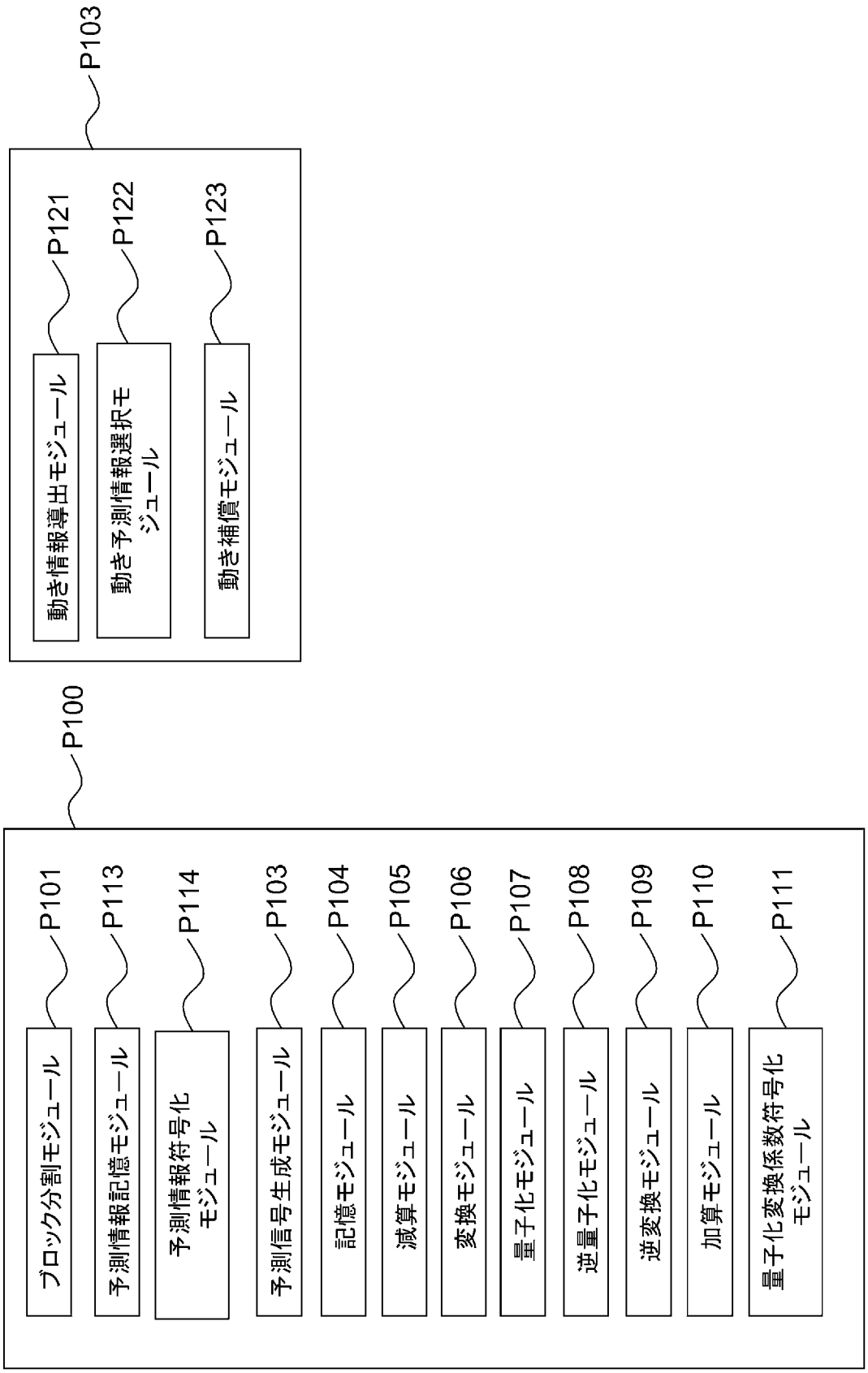
[図10]


200
206
104
フレーム
メモリ
L205
L104
126
動き
補償器
205
L204
L126
L207b
L207a
204
逆変換器
L203
121
209
L121
動き情報
決定器
動き情報
導出器
予測情報用
メモリ
203
逆量子化器
L207
L113
113
207
量子化変換
係数復号器
L202a
L208
202
データ解析
予測情報
復号器
L202b
L201
208
201

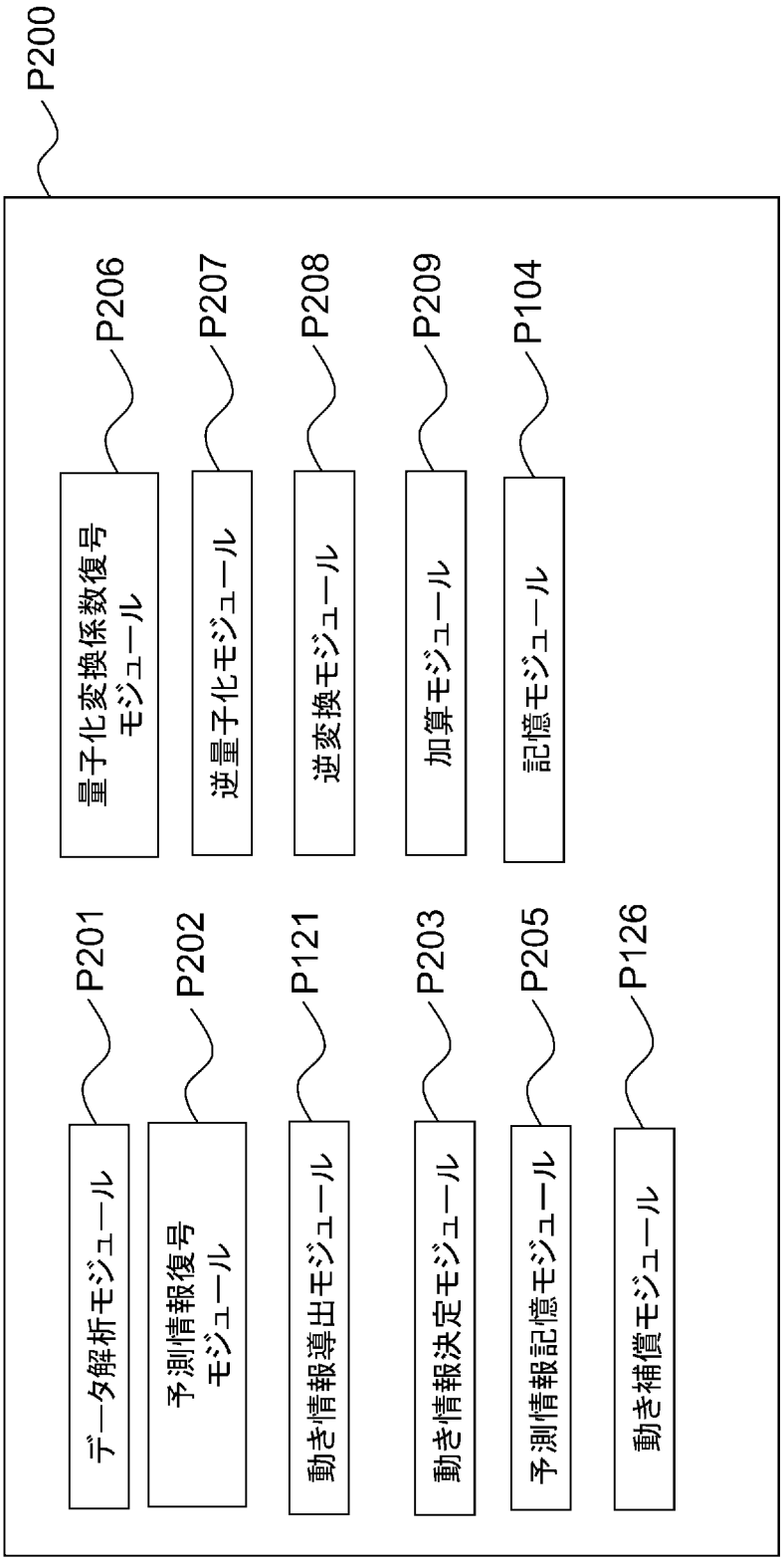
[図11]


開始
S201
圧縮データを入力
S202
データ解析を行い、対象符号化ブロックに関する量子化変換係数と指示情報を抽出
S300
対象ブロックの候補2方向動き情報を選定
S203
動き情報を取得
S207
対象符号化ブロックの予測信号を生成し，動き情報を格納
S208
復号した量子化係数の逆変換を行い、再生残差信号を生成
S209
再生残差信号と予測信号を加算して
再生信号を生成し、格納
S210
全データ処理終了？
No
Yes
終了

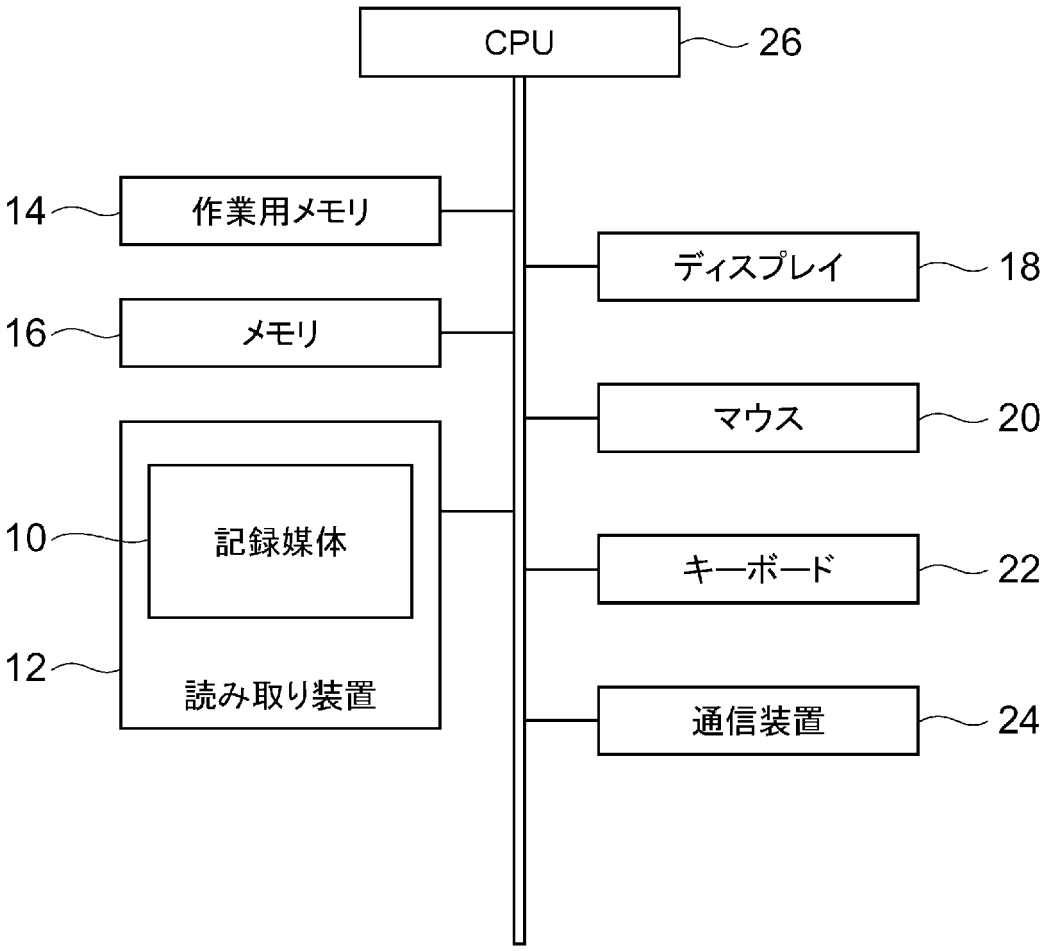
[図12]


P100
ブロック分割モジュール
P101
予測情報記憶モジュール
P113
予測情報符号化モジュール
P114
予測信号生成モジュール
P103
記憶モジュール
P104
減算モジュール
P105
変換モジュール
P106
量子化モジュール
P107
逆量子化モジュール
P108
逆変換モジュール
P109
加算モジュール
P110
量子化変換係数符号化モジュール
P111
P103
動き情報導出モジュール
P121
動き予測情報選択モジュール
P122
動き補償モジュール
P123

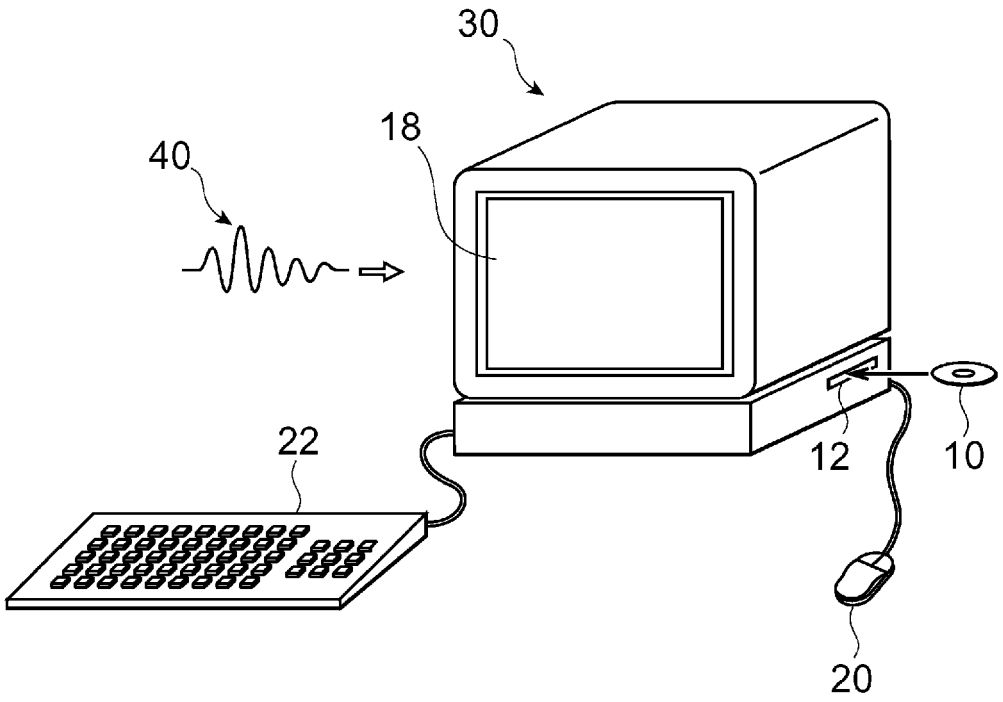
[図13]


P200
P206
量子化変換係数復号モジュール
P207
逆量子化モジュール
P208
逆変換モジュール
P209
加算モジュール
P104
記憶モジュール
P201
データ解析モジュール
P202
予測情報復号モジュール
P121
動き情報導出モジュール
P203
動き情報決定モジュール
P205
予測情報記憶モジュール
P126
動き補償モジュール

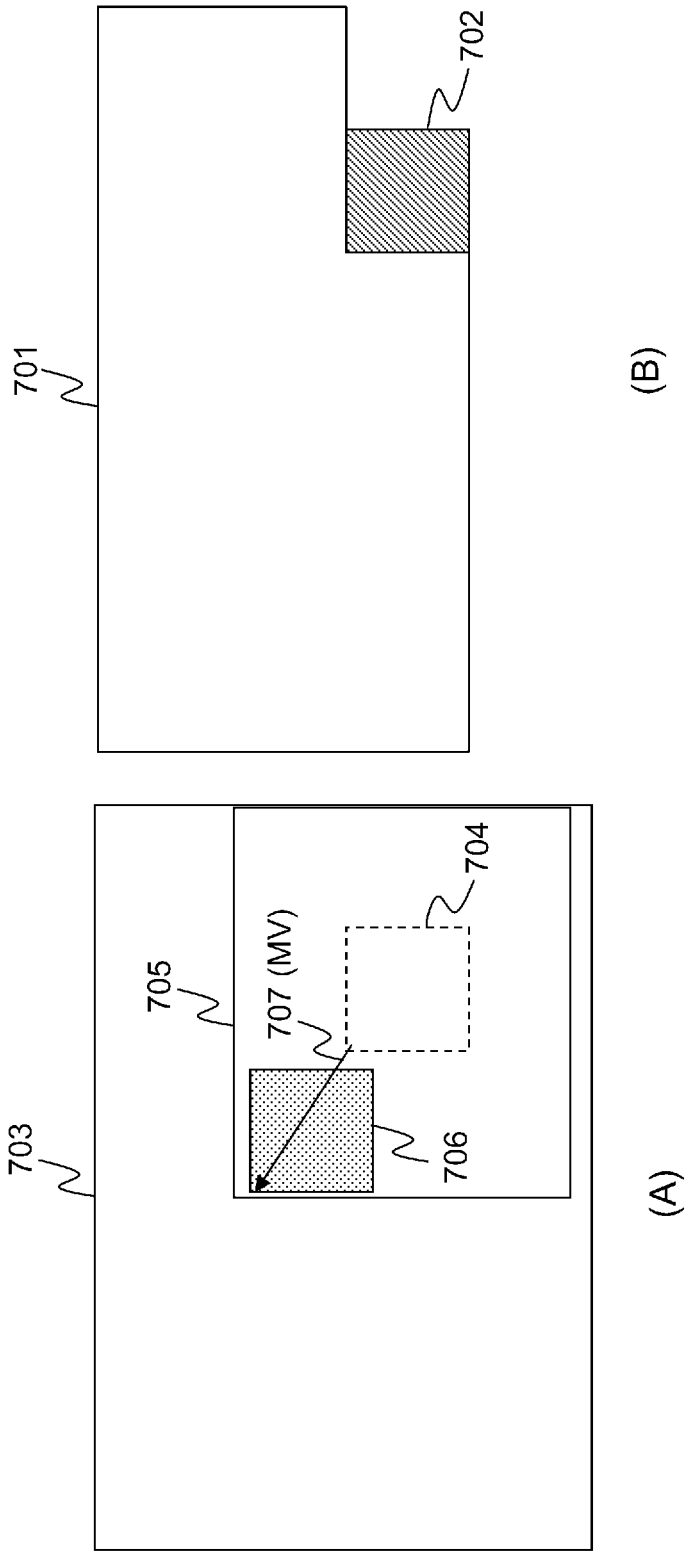
[図14]


CPU
26
14
作業用メモリ
16
メモリ
10
記録媒体
12
読み取り装置
ディスプレイ
18
マウス
20
キーボード
22
通信装置
24

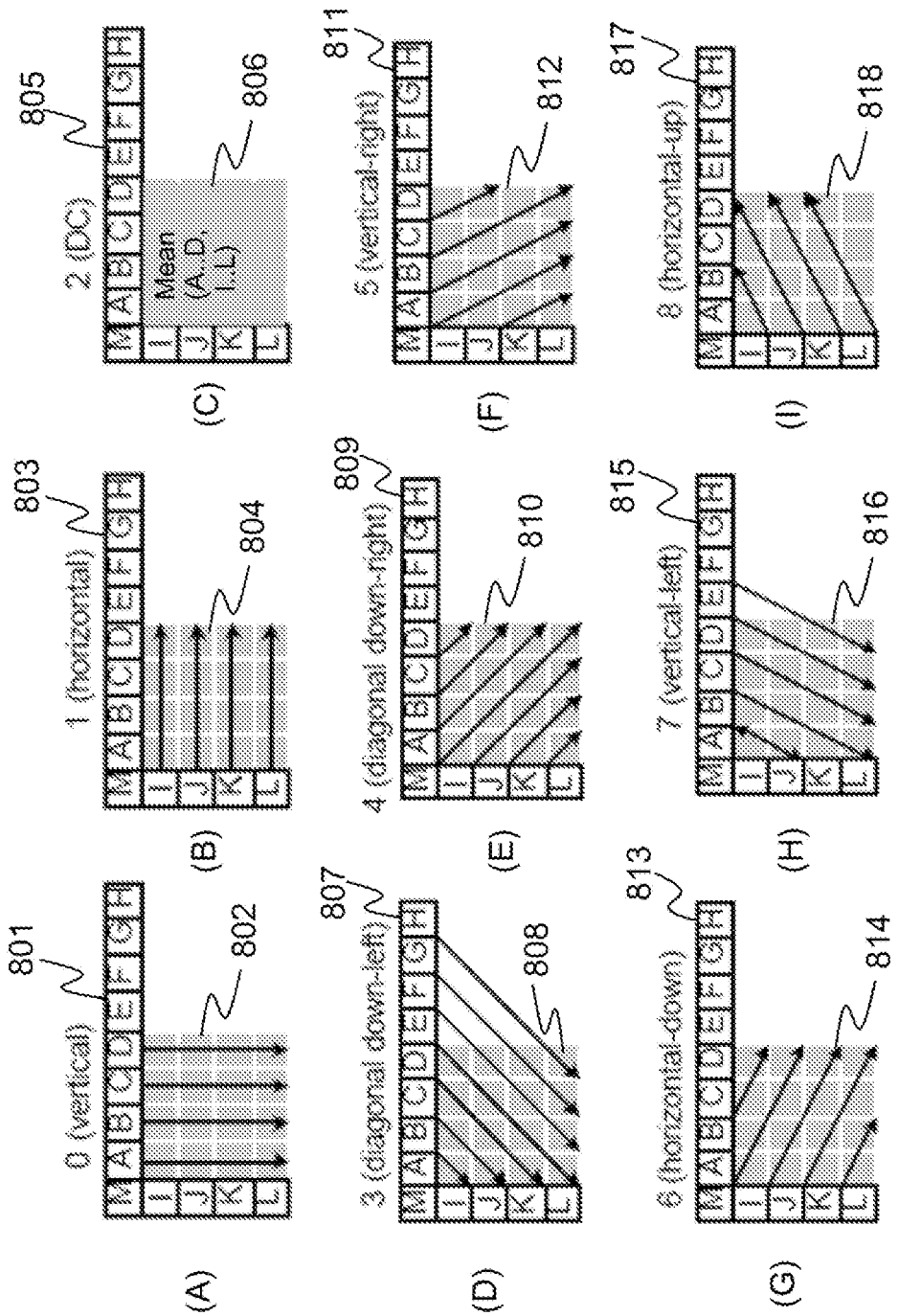
[図15]



[図16]



[図17]


0 (vertical)
1 (horizontal)
2 (DC)
Mean
(A..D,
I..L)
3 (diagonal down-left)
4 (diagonal down-right)
5 (vertical-right)
6 (horizontal-down)
7 (vertical-left)
8 (horizontal-up)
M A B C D E F G H
I J K L
801
802
803
804
805
806
807
808
809
810
811
812
813
814
815
816
817
818
(A)
(B)
(C)
(D)
(E)
(F)
(G)
(H)
(I)