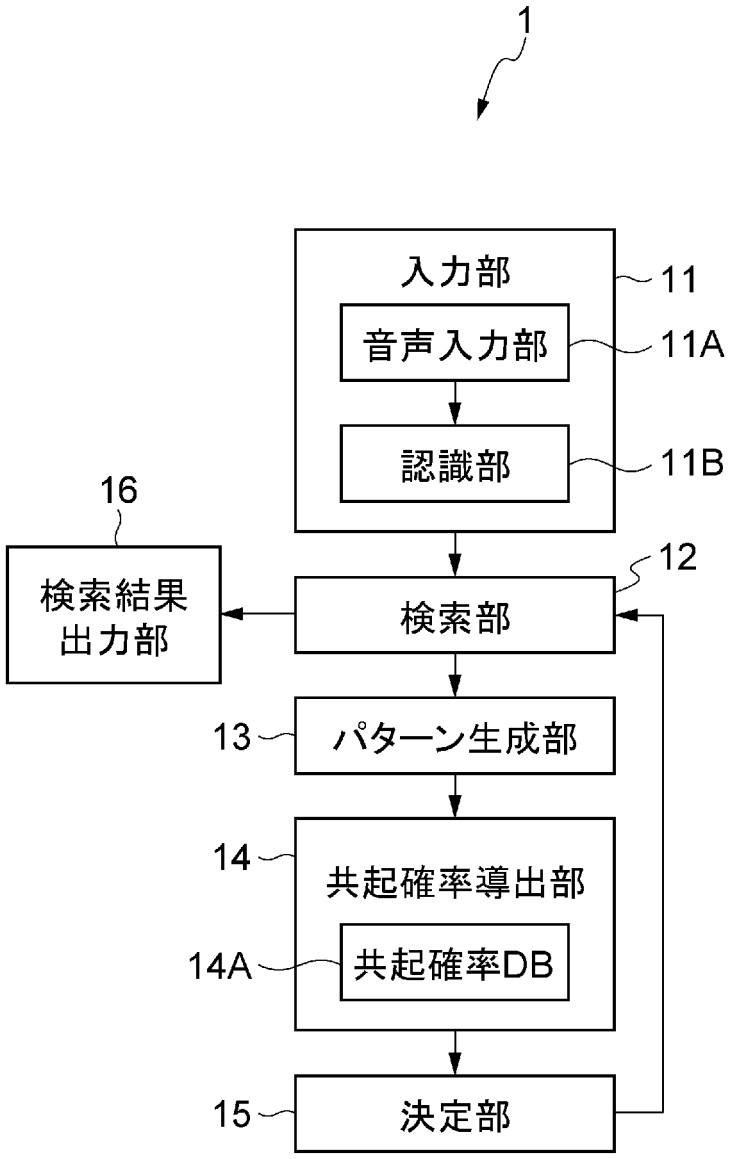
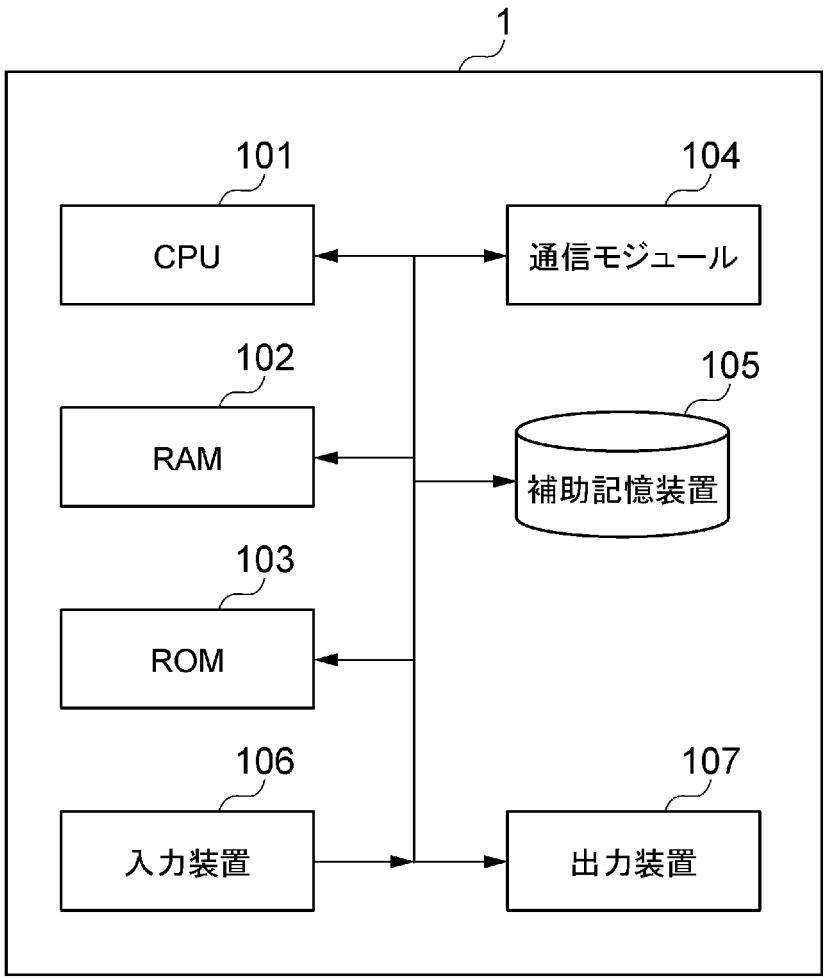
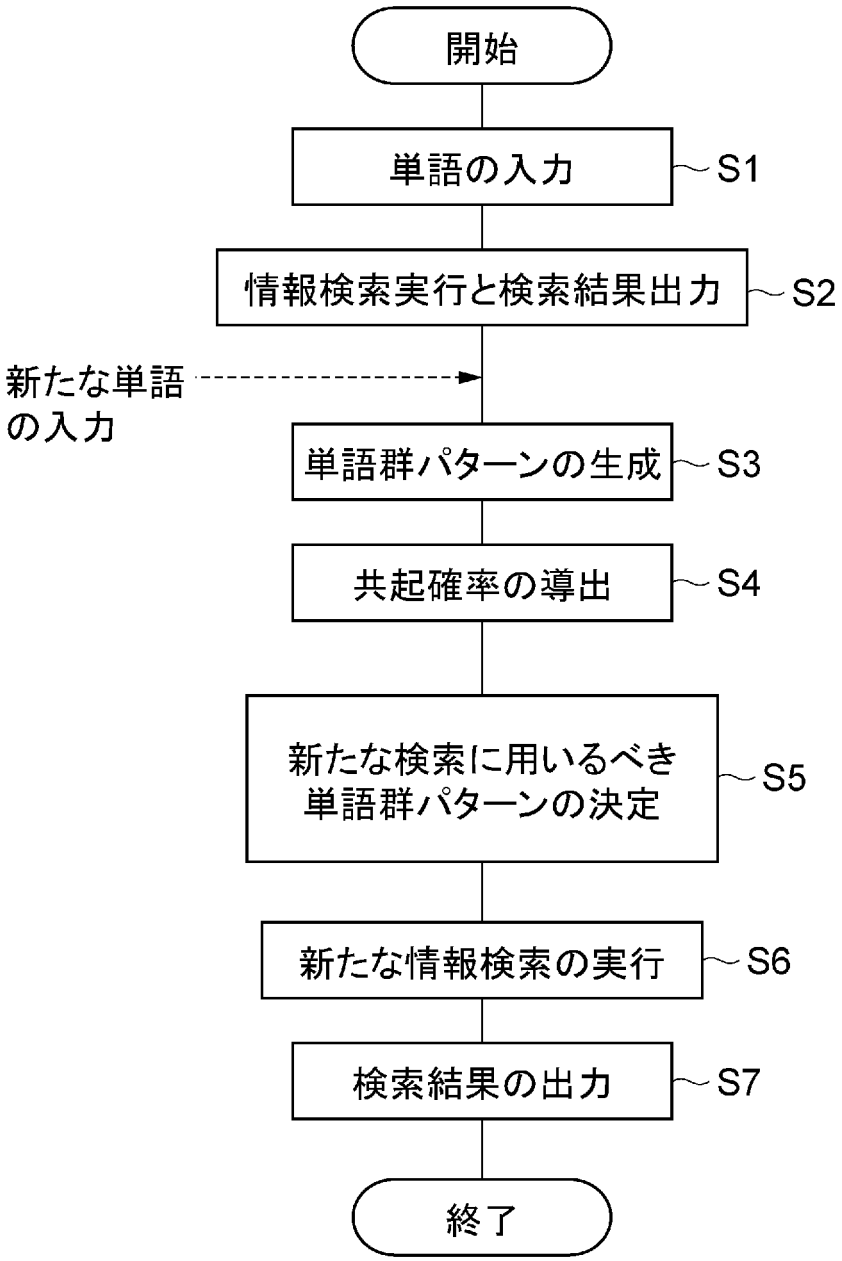
[図1]


1
入力部
11
音声入力部
11A
認識部
11B
16
検索結果
出力部
12
検索部
13
パターン生成部
14
共起確率導出部
14A
共起確率DB
15
決定部

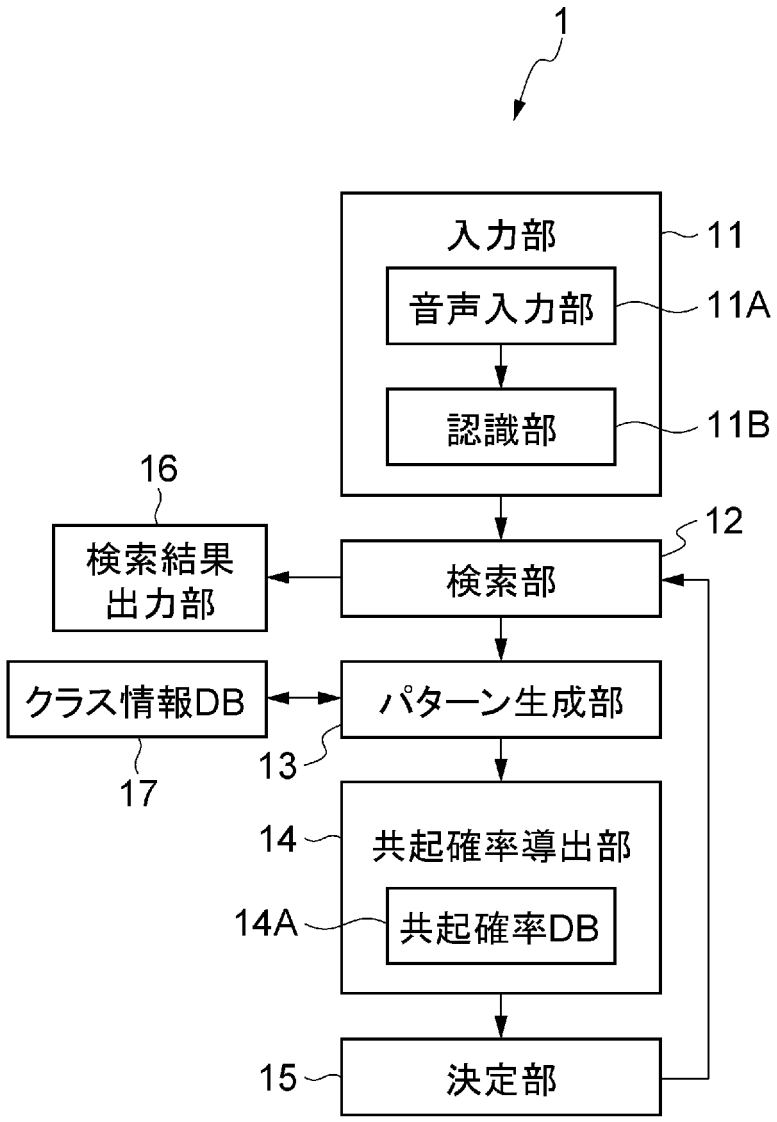
[図2]


1
101
CPU
104
通信モジュール
102
RAM
105
補助記憶装置
103
ROM
106
入力装置
107
出力装置

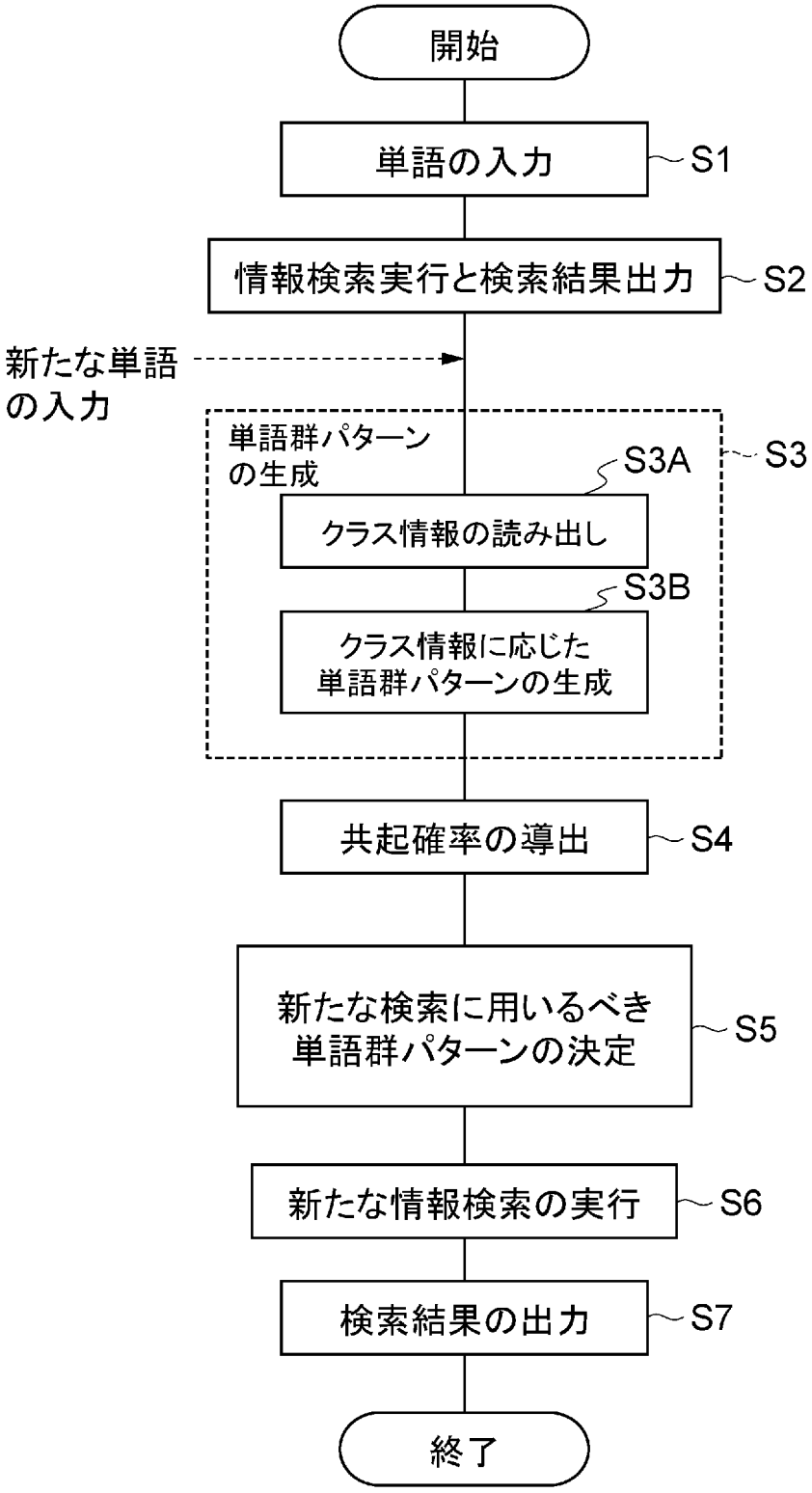
[図3]


開始
単語の入力
S1
情報検索実行と検索結果出力
S2
新たな単語の入力
単語群パターンの生成
S3
共起確率の導出
S4
新たな検索に用いるべき単語群パターンの決定
S5
新たな情報検索の実行
S6
検索結果の出力
S7
終了

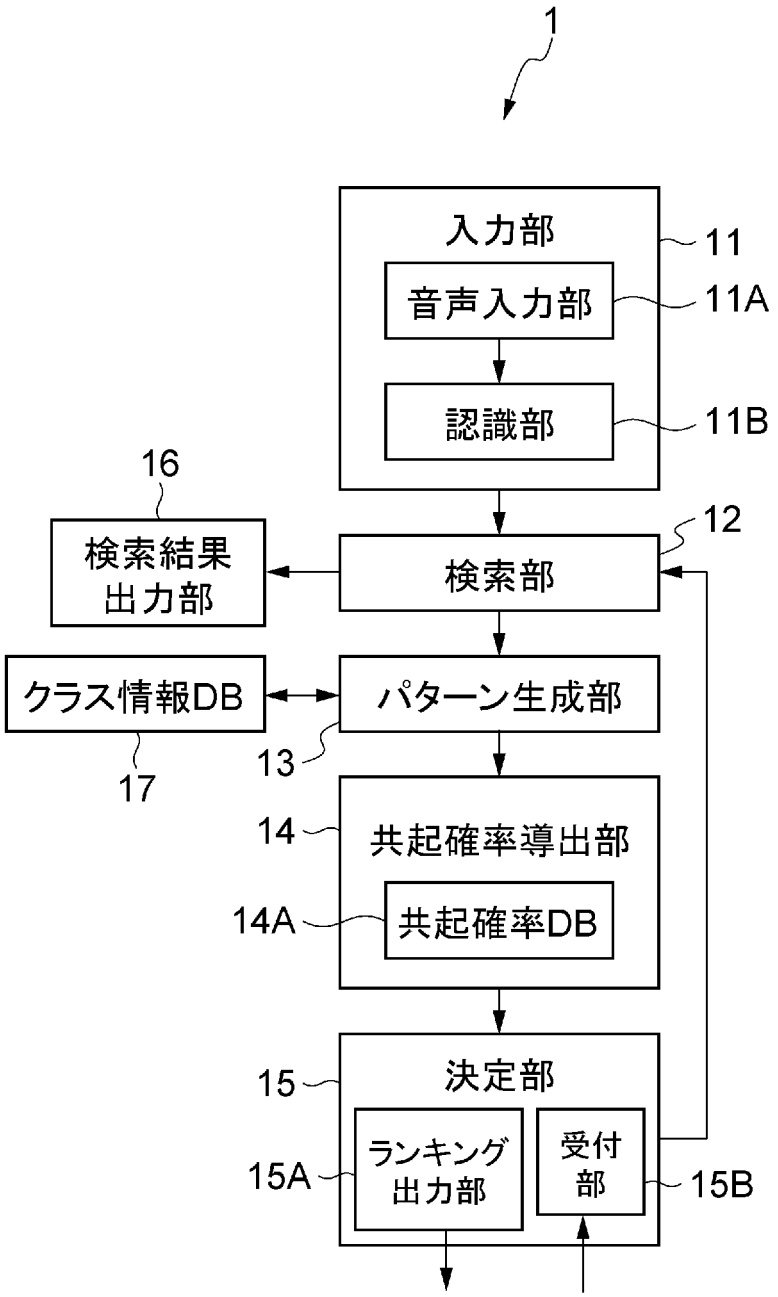
[図4]


1
入力部
11
音声入力部
11A
認識部
11B
16
検索結果
出力部
12
検索部
クラス情報DB
パターン生成部
13
17
14
共起確率導出部
14A
共起確率DB
15
決定部

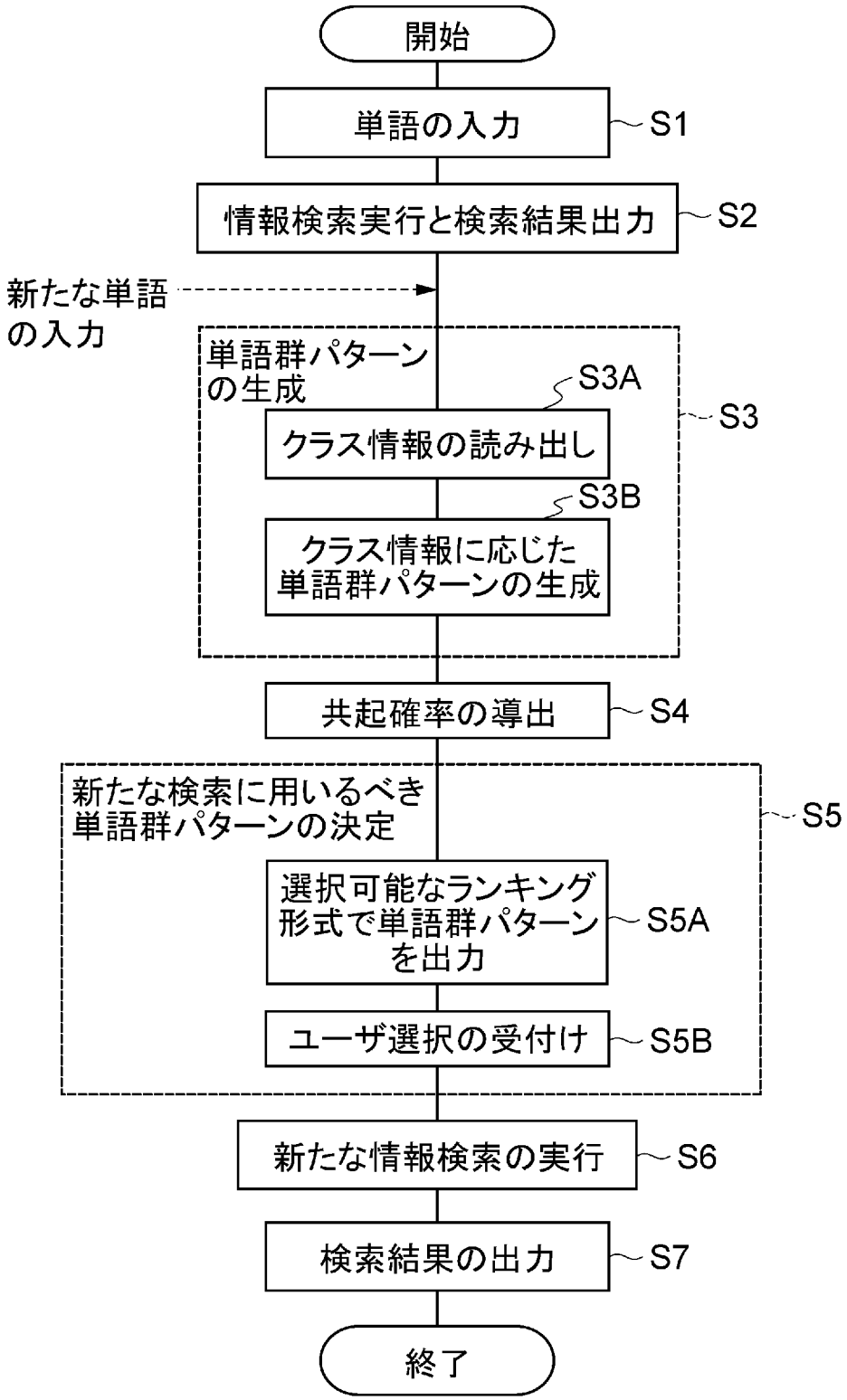
[図5]


開始
単語の入力
S1
情報検索実行と検索結果出力
S2
新たな単語
の入力
単語群パターン
の生成
S3
S3A
クラス情報の読み出し
S3B
クラス情報に応じた
単語群パターンの生成
共起確率の導出
S4
新たな検索に用いるべき
単語群パターンの決定
S5
新たな情報検索の実行
S6
検索結果の出力
S7
終了

[図6]


1
入力部
11
音声入力部
11A
認識部
11B
16
検索結果
出力部
12
検索部
クラス情報DB
パターン生成部
13
17
14
共起確率導出部
14A
共起確率DB
15
決定部
ランキング
出力部
15A
受付
部
15B

[図7]


開始
単語の入力
S1
情報検索実行と検索結果出力
S2
新たな単語の入力
単語群パターンの生成
S3A
クラス情報の読み出し
S3
S3B
クラス情報に応じた単語群パターンの生成
共起確率の導出
S4
新たな検索に用いるべき単語群パターンの決定
S5
選択可能なランキング形式で単語群パターンを出力
S5A
ユーザ選択の受付け
S5B
新たな情報検索の実行
S6
検索結果の出力
S7
終了

[図8]

単語群パターン	共起確率
ハンバーグ　ラーメン	0.6
渋谷　ハンバーグ	0.9
渋谷　ラーメン　ハンバーグ	0.3
新宿　ハンバーグ	0.8
新宿　ラーメン　ハンバーグ	0.2
渋谷　ステーキ	0.8
:	:

[図9]

単語	クラス情報
ラーメン	食品
ハンバーグ	食品
ステーキ	食品
寿司	食品
渋谷	地名
新宿	地名
:	:

[図10]

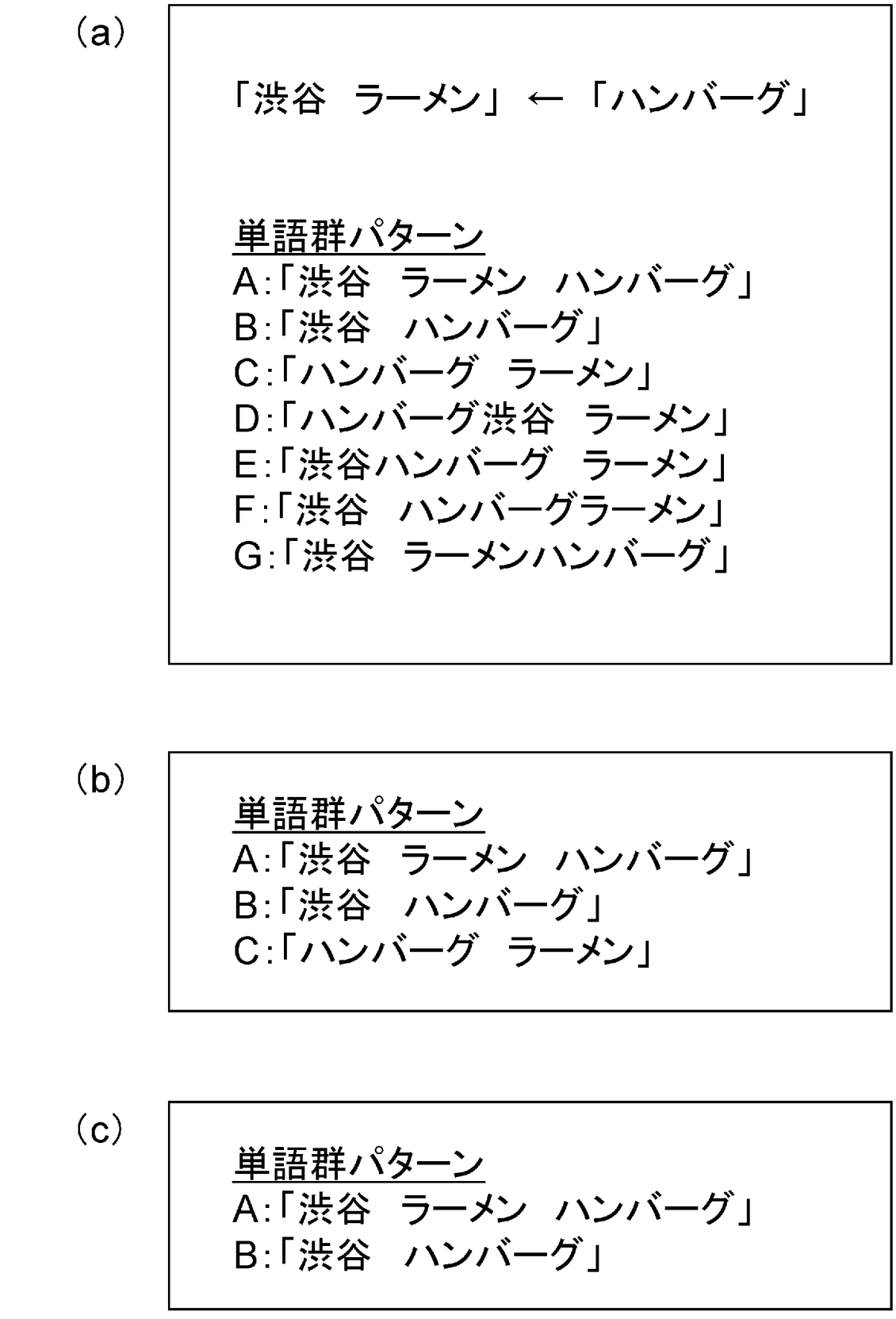
(a)

	選択欄	単語群パターン	共起確率
第1位	□	渋谷 ハンバーグ	0.9
第2位	□	渋谷 ラーメン ハンバーグ	0.3

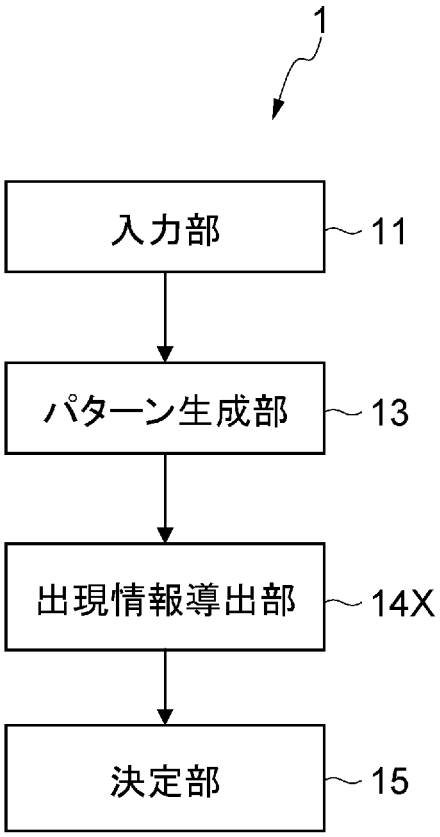
(b)

	選択欄	単語群パターン	共起確率
第1位	□	渋谷 ハンバーグ	0.9
第2位	□	ハンバーグ ラーメン	0.6
第3位	□	渋谷 ラーメン ハンバーグ	0.3

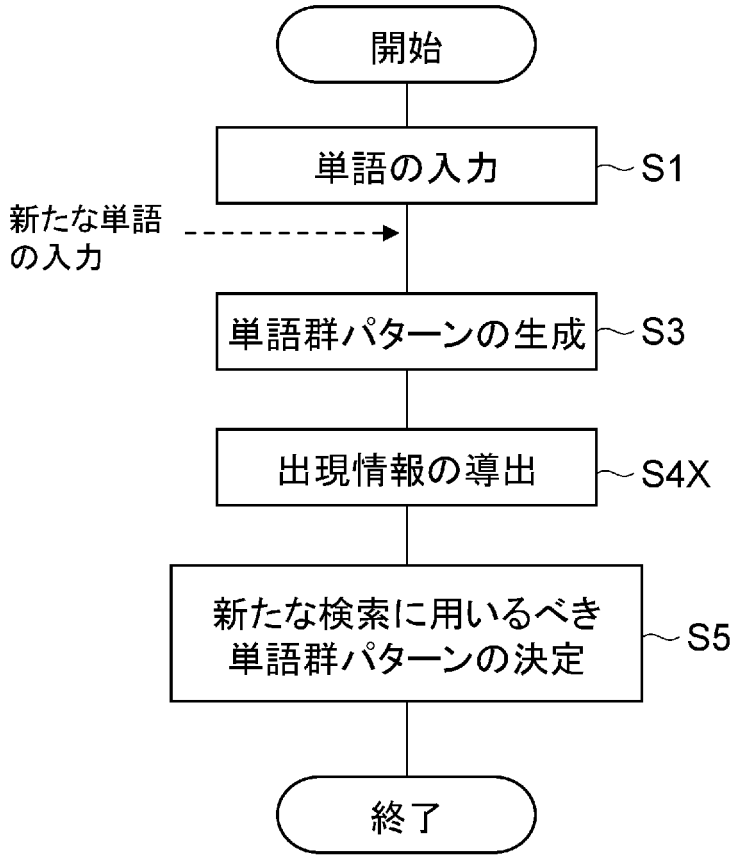
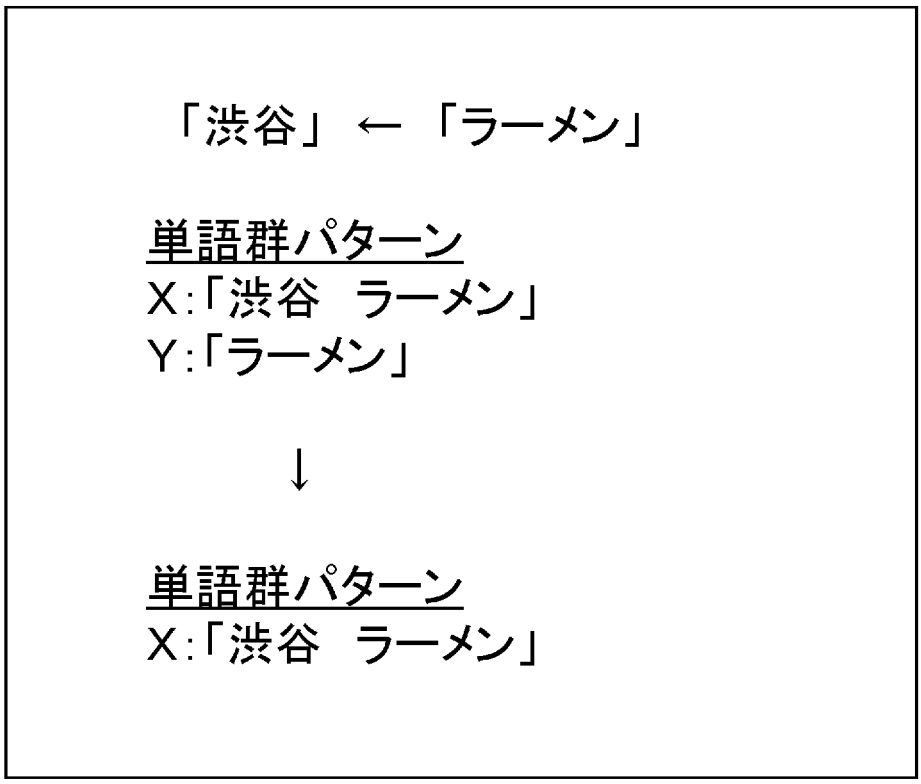
[図11]


(a)
「渋谷　ラーメン」←「ハンバーグ」
単語群パターン
A:「渋谷　ラーメン　ハンバーグ」
B:「渋谷　ハンバーグ」
C:「ハンバーグ　ラーメン」
D:「ハンバーグ渋谷　ラーメン」
E:「渋谷ハンバーグ　ラーメン」
F:「渋谷　ハンバーグラーメン」
G:「渋谷　ラーメンハンバーグ」
(b)
単語群パターン
A:「渋谷　ラーメン　ハンバーグ」
B:「渋谷　ハンバーグ」
C:「ハンバーグ　ラーメン」
(c)
単語群パターン
A:「渋谷　ラーメン　ハンバーグ」
B:「渋谷　ハンバーグ」

[図12]



[図13]


開始
単語の入力
S1
新たな単語
の入力
単語群パターンの生成
S3
出現情報の導出
S4X
新たな検索に用いるべき
単語群パターンの決定
S5
終了

[図14]