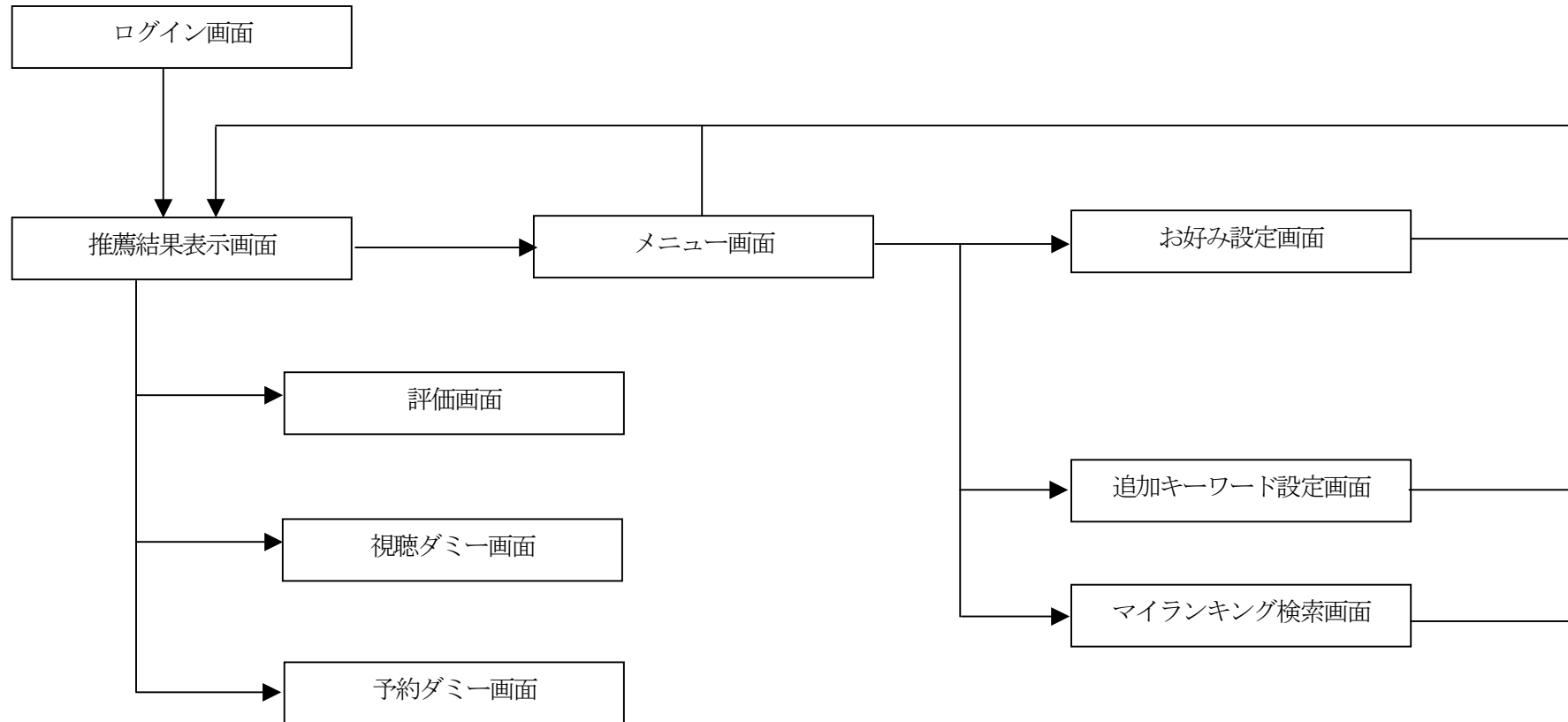


1. 画面推移



各画面はF l a s hで作成される。

F l a s hによる画面作成は、●●●株式会社が行います。

## 2. 画面イメージ

### (1) ログイン画面

ログイン

ユーザID:  ▾

気分:  ▾

時間帯:  ▾

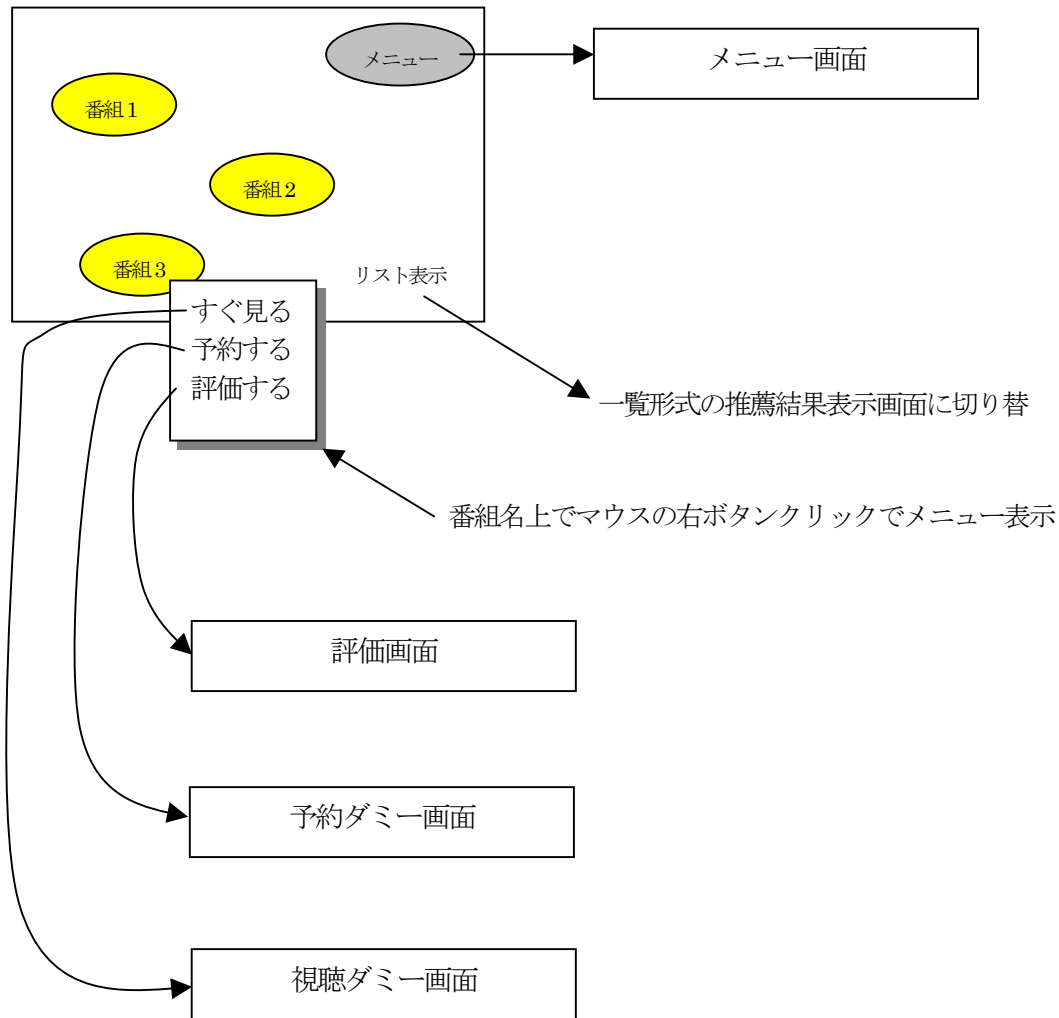
ログイン

ユーザIDは、ユーザプロフィールに登録されているものから選ぶ。

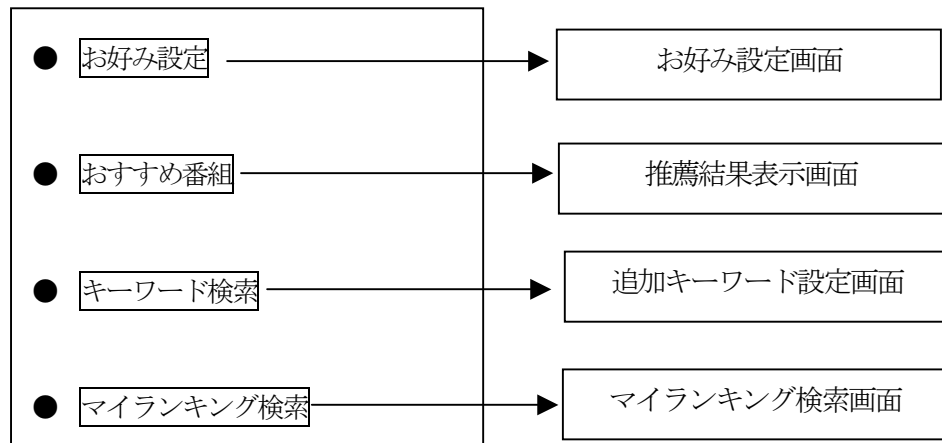
気分は、連想ネット辞書内にあるものから選ぶ。

時間帯は、連想ネット辞書内にあるものから選ぶ。

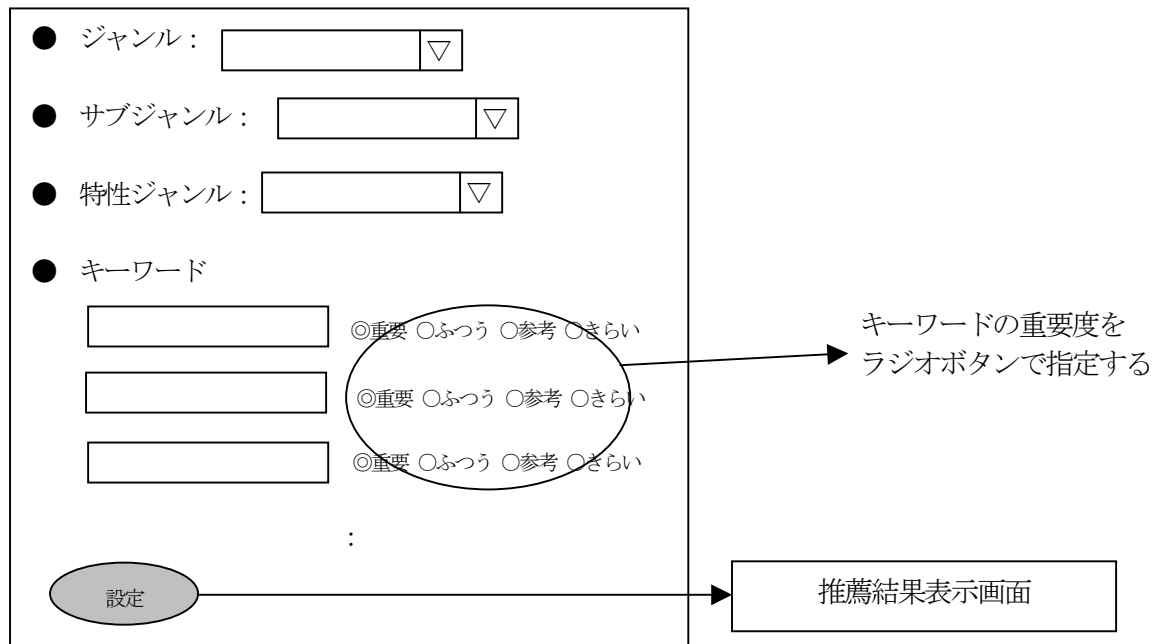
(2) 推薦結果表示画面



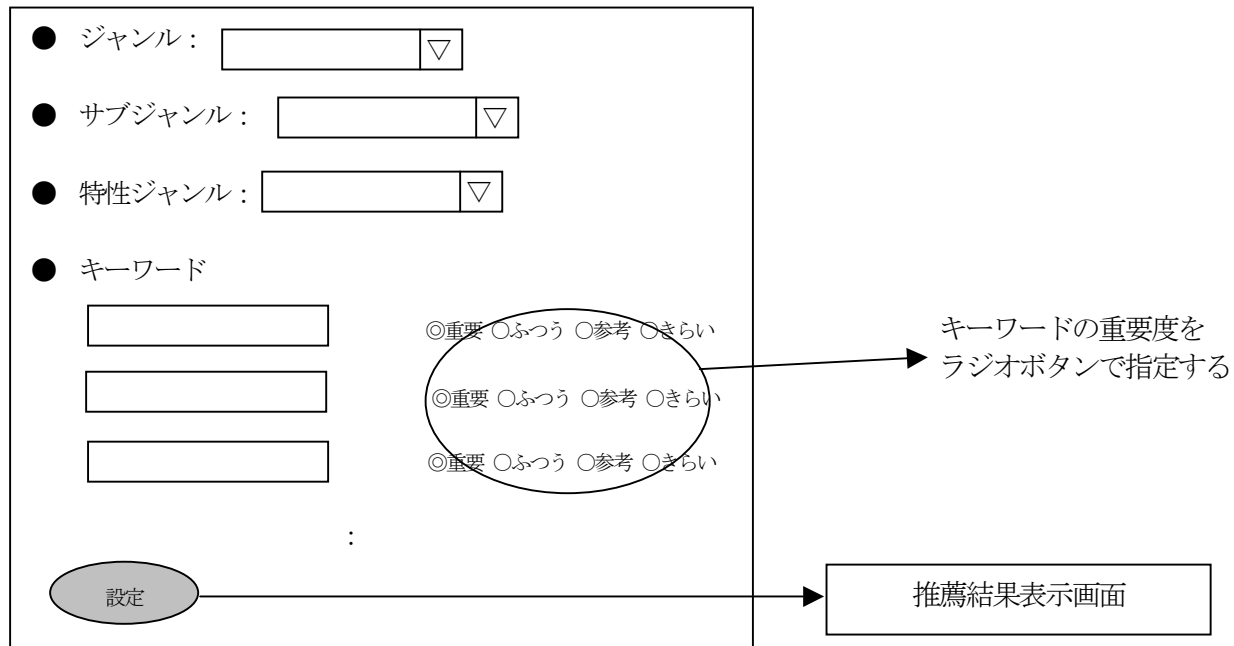
(3) メニュー画面



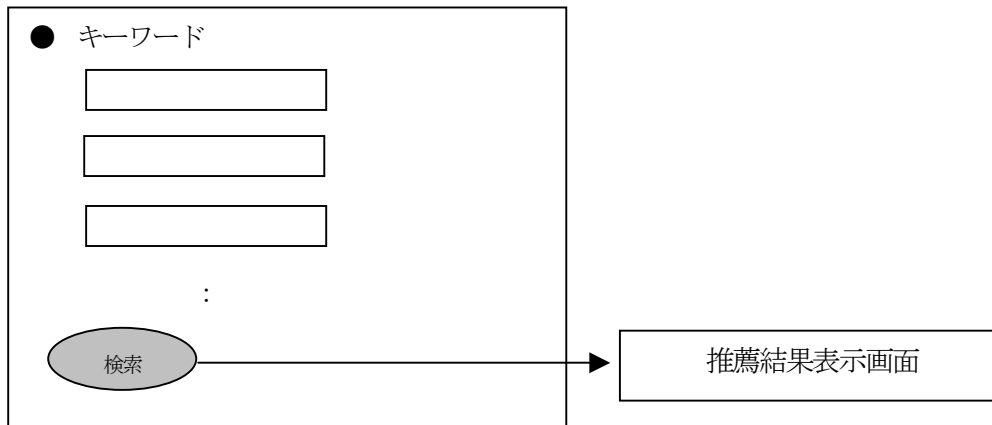
(4) お好み設定画面



(5) 追加キーワード設定画面



(6) マイランキング検索画面



(7) 評価画面

評価

非常によい

よい

まあまあ

だめ

応援コメント

改善要望コメント

OK      キャンセル

番組に対する評価を  
ラジオボタンで指定する

(8) 視聴ダミー画面

番組「xxxx」を見ると、ユーザプロフィール、  
及びコンテンツインデックス内のキーワード  
の重みが更新されます。

OK

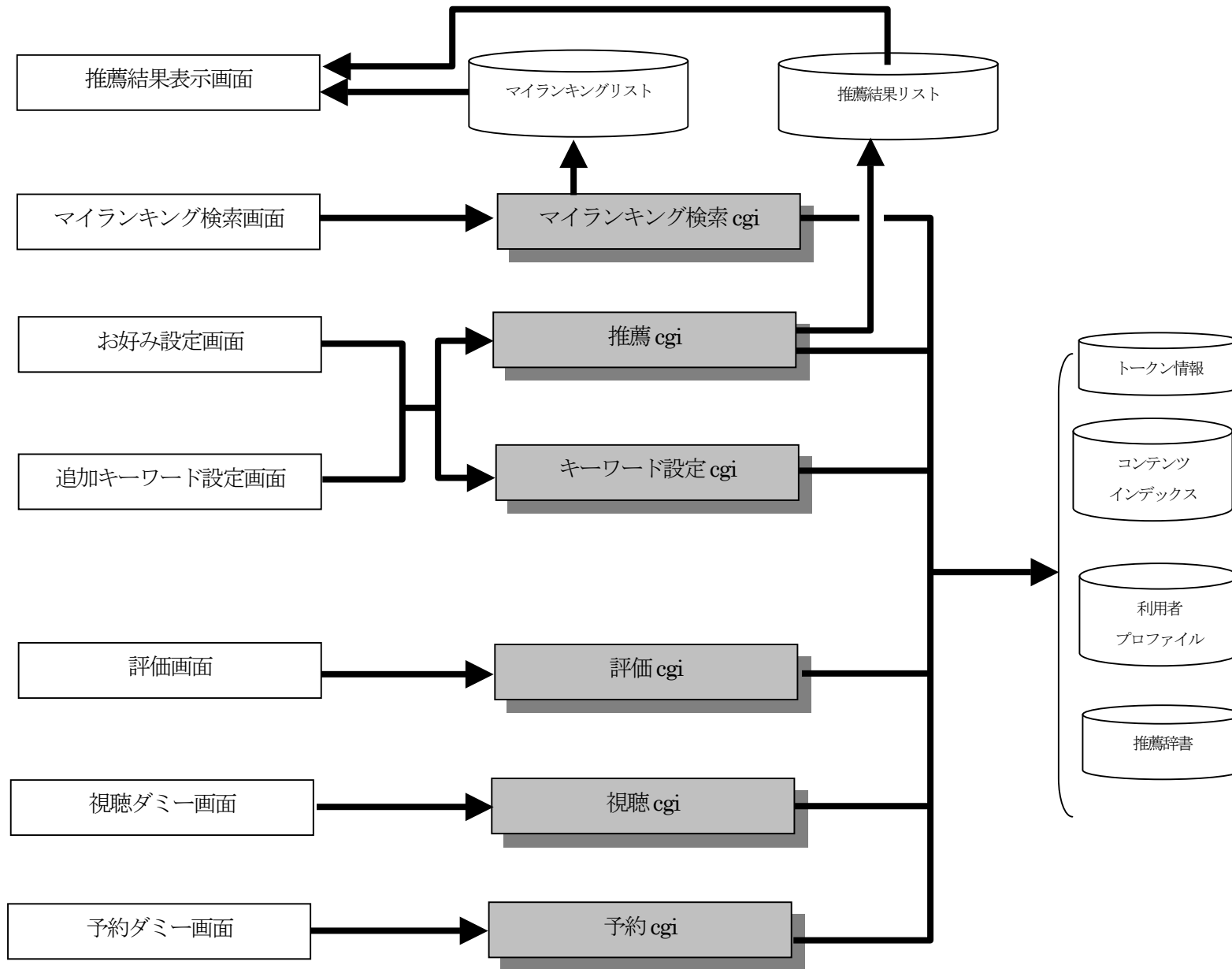
キャンセル

(9) 予約ダミー画面

番組「xxxx」を予約しました。推薦辞書の利  
用実績に予約履歴が出力されます。

OK

### 3. 推薦システムの概要





DBとの連動が必要な **Flash** 画面は、対応する **cgi** を呼び出して処理を実行させる。

- **推薦 cgi**  
利用者プロフィールの内容をもとにして番組を推薦し、推薦番組リストをXMLファイルとして作成する。
- **キーワード設定 cgi**  
お好み設定画面、追加キーワード設定画面で指定した内容をパラメータとして受け取り、利用者プロフィールにセットする。
- **評価 cgi**  
評価画面の指定内容をパラメータで受け取り、推薦辞書内の利用履歴にセットする。  
また、利用者プロフィール内のキーワード重みを更新する。
- **視聴 cgi**  
視聴した番組をパラメータとして受け取り、コンテンツインデックスと利用者プロフィール内のキーワードの重みを更新する。
- **予約 cgi**  
予約した番組をパラメータとして受け取り、推薦辞書内の利用履歴にセットする。
- **マイランキング cgi**  
指定された検索キーワードをパラメータとして受け取り、視聴済みの番組から検索する。検索結果リストは、XML形式で出力する。

#### 4. コンテンツインデックス

コンテンツインデックスは、コンテンツ（番組）の情報を管理する。ACCESS を用いる。

初期データは●●●株式会社 デザイン研究所殿が作成します。

コンテンツインデックスは、2個のテーブルからなる。

##### (1) 番組マスタ

| 項目      | カラム名 | 属性            | 備考                     |
|---------|------|---------------|------------------------|
| 番組 ID   |      | int           | 番組を一意に識別する番号           |
| 番組名     |      | VARCHAR(256)  |                        |
| 情報源     |      | VARCHAR(256)  | システムでは使用しない            |
| 番組説明文   |      | VARCHAR(1024) |                        |
| 推薦可能フラグ |      | int           | =1：推薦対象<br>=0：推薦対象にしない |
| 開始時刻    |      | DATE          | 放映開始日時                 |
| 終了時刻    |      | DATE          | 放映終了日時                 |

##### (2) 所属カテゴリ

| 項目     | カラム名 | 属性           | 備考                  |
|--------|------|--------------|---------------------|
| 番組 ID  |      | int          | 番組を一意に識別する番号        |
| カテゴリ   |      | VARCHAR(256) | 番組のカテゴリ             |
| サブカテゴリ |      | VARCHAR(256) | 番組のサブカテゴリ           |
| ランキング  |      | int          | このサブカテゴリ内での番組のランキング |

注) 番組は複数のカテゴリに属することがある。

##### (3) 番組キーワード

| 項目         | カラム名 | 属性           | 備考             |
|------------|------|--------------|----------------|
| 番組 ID      |      | int          | 番組を一意に識別する番号   |
| キーワード      |      | VARCHAR(256) |                |
| 総合重み $W_i$ |      | int          | 総合重み=基本重み+拡張重み |

|              |  |     |                        |
|--------------|--|-----|------------------------|
| 基本重み $W^s_i$ |  | int |                        |
| 拡張重み $W^e_i$ |  | int |                        |
| キーワード種別      |  | int | 0:標準キーワード<br>1:拡張キーワード |

## 5. ユーザープロフィール

ユーザープロフィールは、ユーザー属性と、キーワードを管理する。ACCESS を用いる。

ユーザープロフィールは、2個のテーブルからなる。

### (1) ユーザーマスタ

| 項目     | カラム名 | 属性           | 備考                       |
|--------|------|--------------|--------------------------|
| 利用者 ID |      | int          | 利用者を一意に識別する番号            |
| 利用者名   |      | VARCHAR(256) |                          |
| アドレス   |      | VARCHAR(256) |                          |
| 生年     |      | int          |                          |
| 性別     |      | int          | 0:男性 1:女性                |
| 視聴者条件  |      | int          | 連想ネット辞書でキーワードを拡張するとき使用する |

### (2) キーワード

| 項目           | カラム名 | 属性           | 備考   |
|--------------|------|--------------|--|
| 利用者 ID       |      | int          | 利用者を一意に識別する番号  |
| キーワード        |      | VARCHAR(256) | このキーワードを適用するジャンル   |
| ジャンル         |      | VARCHAR(256) | このキーワードを適用するサブジャンル   |
| サブジャンル       |      | VARCHAR(256) |  |
| 総合重み $W_u$   |      | int          | 総合重み=基本重み+拡張重み   |
| 基本重み $W^s_u$ |      | int          |  |
| 拡張重み $W^e_u$ |      | int          |  |
| キーワード種別      |      | int          | 0:標準キーワード(お好み設定画面で指定したキーワード)<br>1:拡張キーワード<br>2:追加検索用キーワード(追加キーワード設定画面で指定したキーワード)<br>3:特性ジャンル |
| キーワード重要度     |      | int          | 1:重要<br>2:普通<br>3:参考   |

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
|  |  |  | -1:きらい<br><br>キーワード種別=0 または 2 の場合のみ値が入る。それ以外はNULL。 |
|--|--|--|--|

## 6. 推薦辞書

### (1) 推薦履歴表

| 項目     | カラム名 | 属性   | 備考   |
|--------|------|------|------|
| 利用者 ID |      | int  |      |
| 番組 ID  |      | int  |      |
| 推薦順位   |      | int  | 先頭は1 |
| 推薦日時   |      | DATE |      |

### (2) 利用実績表

| 項目       | カラム名 | 属性            | 備考  |
|----------|------|---------------|---|
| 利用者 ID   |      | int           |   |
| 番組 ID    |      | int           |   |
| 利用開始日時   |      | DATE          |   |
| 利用終了日時   |      | DATE          | 今回は利用開始日時と同じ  |
| 利用種別     |      | int           | =0:最後まで視聴した<br>=1:視聴したが途中でやめた<br>=2:録画予約<br><br>今回は1はない |
| 評価       |      | int           | 評価画面で評価した結果<br>=10:非常によい<br>=8:よい<br>=5:まあまあ<br>=1:だめ   |
| 応援コメント   |      | VARCHAR(1024) | 評価画面で入力した応援コメント   |
| 改善要望コメント |      | VARCHAR(1024) | 評価画面で入力した改善要望コメント                                       |

## 7. トークン情報

### (1) トークンワード辞書

| 項目        | カラム名 | 属性           | 備考                |
|-----------|------|--------------|-------------------|
| トークンワードID |      | int          | トークンワードを一意に識別する番号 |
| トークンワード   |      | VARCHAR(256) |                   |
| 重み        |      | int          |                   |
| 目標重み      |      | int          |                   |
| 種別        |      |              |                   |
| 他の種別      |      | VARCHAR(256) |                   |

意味再確認

### (2) トークン

| 項目        | カラム名 | 属性  | 備考                                 |
|-----------|------|-----|------------------------------------|
| 利用者ID     |      | int |                                    |
| トークンワードID |      | int |                                    |
| 累計重み      |      | int |                                    |
| 特性ジャンルフラグ |      | int | =0:特性ジャンルにはなっていない<br>=1:特性ジャンルになった |

(3) 連想ネット辞書

| 項目      | カラム名 | 属性           | 備考 |
|---------|------|--------------|----|
| キーワード   |      | VARCHAR(256) |    |
| 連想キーワード |      | VARCHAR(256) |    |
| サブジャンル  |      | VARCHAR(256) |    |
| 時間帯     |      | int          |    |
| 視聴者条件   |      | int          |    |
| 気分      |      | int          |    |

番組のサブジャンル、利用者マスタの「視聴者条件」、ログイン時に指定した「時間帯」、「気分」が一致するレコードを使ってキーワードを拡張する。

例) 次の2レコードがあり、ユーザの視聴者条件=6、時間帯=3、気分=1、処理対象番組のサブジャンル=”映画” なら、キーワード「猫」の拡張後キーワードは「犬」となる。

”猫”, “犬”, “映画”, 3, 6, 1

”猫”, “動物”, “ニュース”, 3, 6, 5

## 8. キーワード設定 cgi の処理詳細

利用者プロファイルの「キーワード」テーブルに以下のようにレコードを insert する。

### (1) お好みキーワードの場合

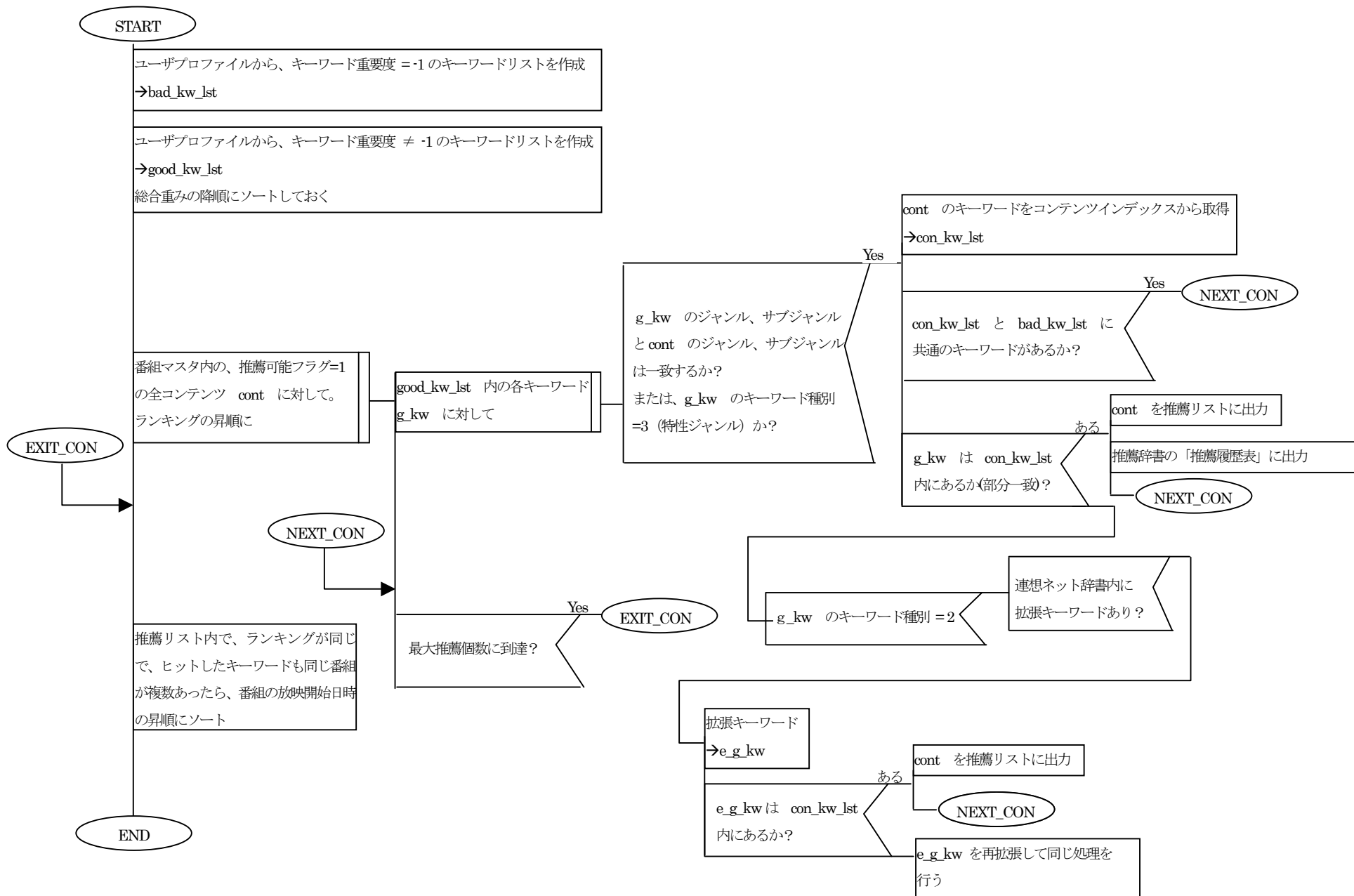
- ・ 利用者 ID  
ユーザの ID (cgi のパラメータ) をセット
- ・ キーワード  
指定したキーワード (cgi のパラメータ) をセット
- ・ 総合重み、基本重み  
「重要」→300  
「ふつう」→200  
「参考」→100
- ・ 拡張重み  
0 をセット
- ・ キーワード種別  
0 をセット
- ・ キーワード重要度  
「重要」→1  
「ふつう」→2  
「参考」→3  
「きらい」→-1

### (2) 追加キーワードの場合

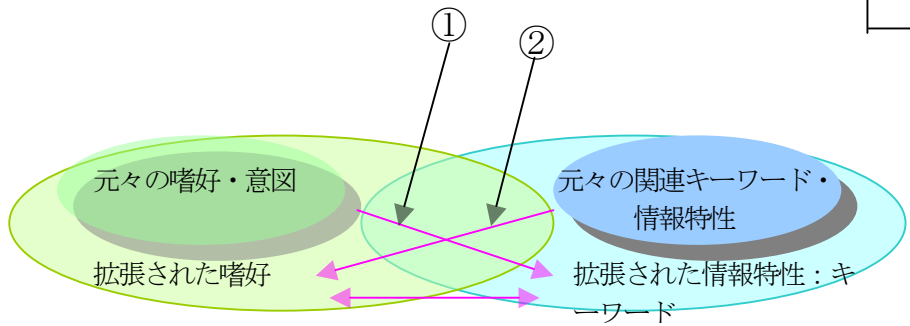
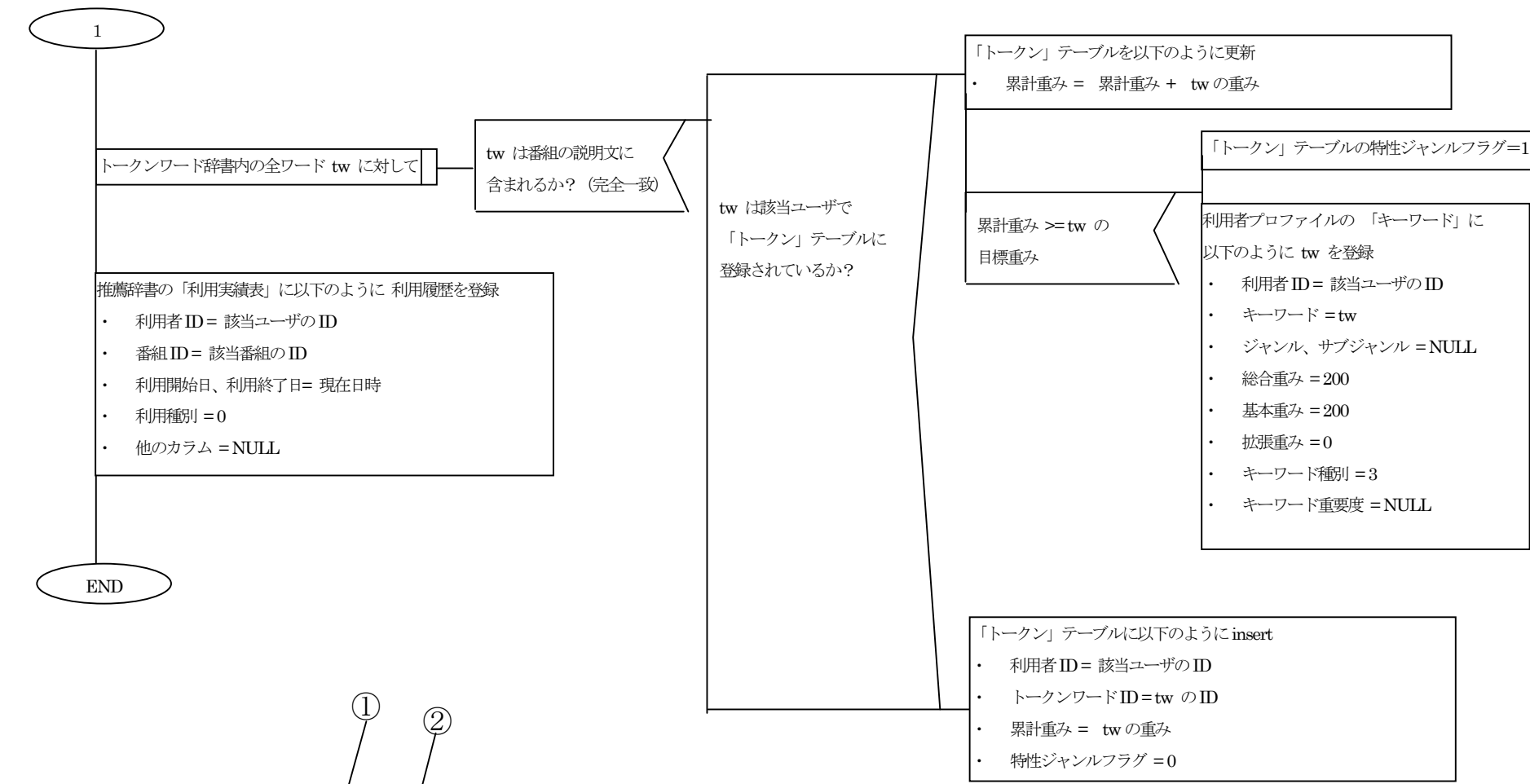
- ・ 利用者 ID  
ユーザの ID (cgi のパラメータ) をセット
- ・ キーワード  
指定したキーワード (cgi のパラメータ) をセット
- ・ 総合重み、基本重み  
200 をセット
- ・ 拡張重み  
0 をセット
- ・ キーワード種別  
2 をセット
- ・ キーワード重要度  
NULL をセット



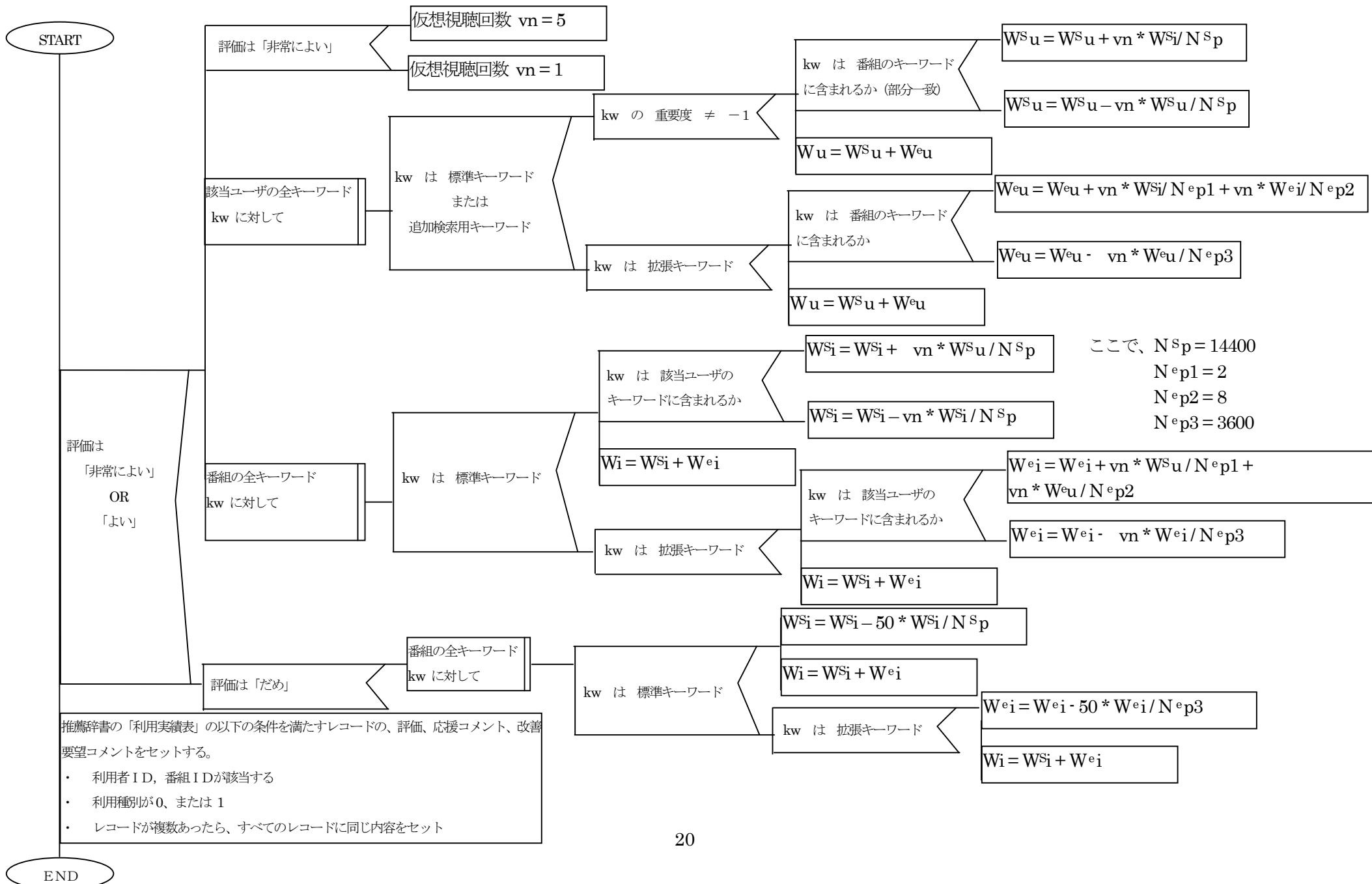
## 9. 推薦 cgi の処理詳細







# 1 1. 評価 cgi の処理詳細

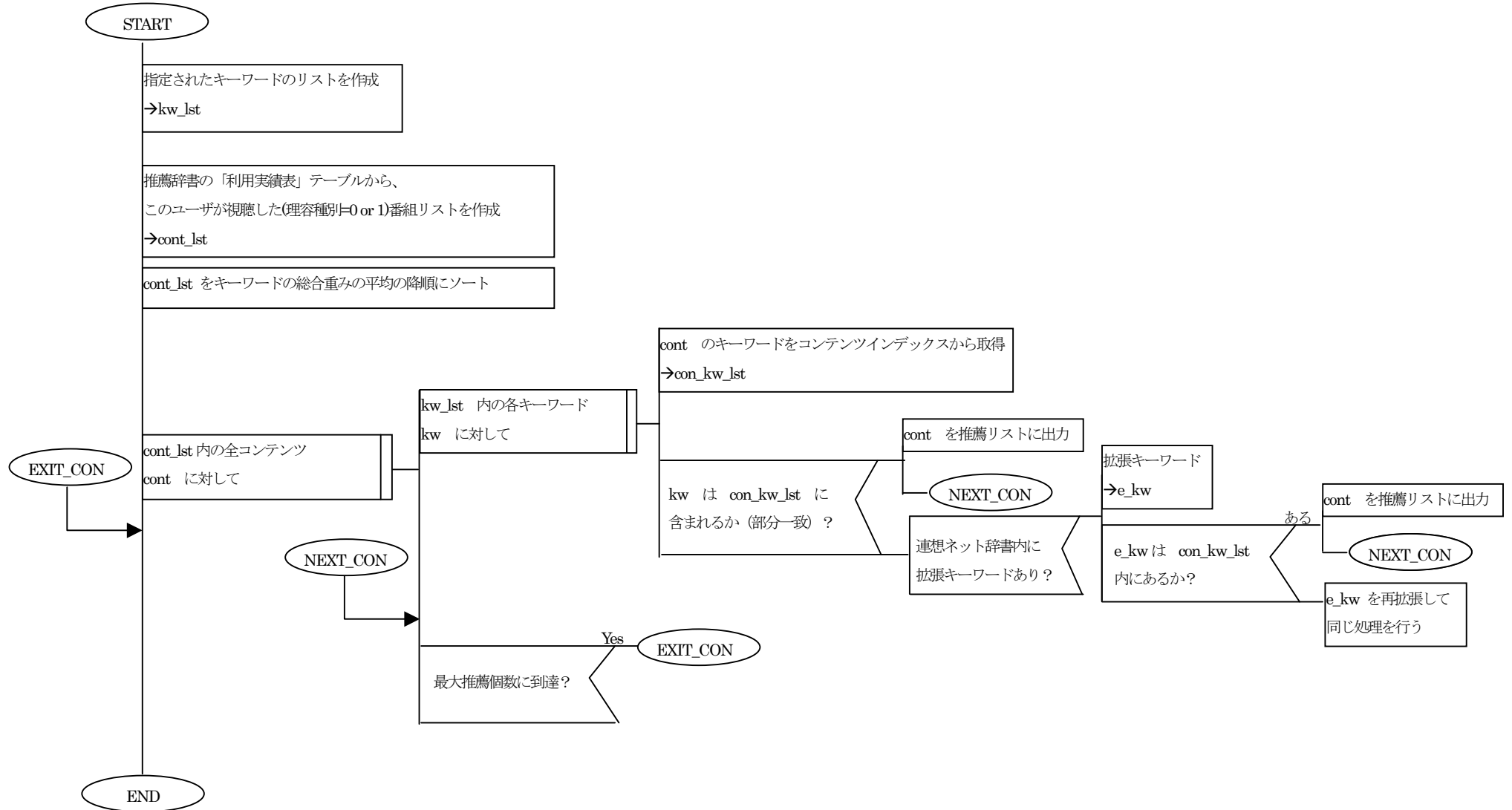


## 1 2. 予約 cgi の処理詳細

推薦実績の「利用実績表」テーブルに、以下のようにレコードを insert する。

- 利用者 ID  
ユーザの ID (cgi のパラメータ) をセット
- 番組 ID  
番組の ID (cgi のパラメータ) をセット
- 利用開始日時、利用終了日時  
現時日時をセット
- 利用種別  
2 をセット
- 評価、応援コメント、改善要望コメント  
NULL をセット

### 1 3. マイランキング検索 cgi の処理詳細



## 1 4. 各 cgi の外部仕様

### (1) キーワード設定 cgi

#### (a) 名称

set\_keywords

#### (b) パラメータ

- kind

=0 : お好み設定

=1 : 追加キーワード

省略不可

- user\_id

利用者 ID。省略不可

- genre

ジャンル名称。省略不可

- sub\_genre

サブジャンル名称。省略不可

- sp\_genre

特性ジャンル名称。省略可

- keyword\_n (n=1,2,・・・)

キーワード (n 個)。特性ジャンル名称が省略された場合は少なくとも一個は必要。特性ジャンル名称が指定されている場合は省略可。

- weight\_n (n=1,2,・・・)

キーワードの重要度。

=0 : 重要

=1 : 普通

=2 : 参考

=3 : きらい

#### (c) 出力

Content-type:text/plain で以下のようなテキストファイルを返す。

|   |
|---|
| n |
|---|

ここで、

n : リターンコード

n=0 : 正常終了

それ以外 : エラー