

詳細設計書

病名検索システムJava版
詳細設計書 - DB基本アクセスライブラリ

2003年07月07日 第1.1版

富士ゼロックス情報システム株式会社

1	はじめに	1
1.1	本ドキュメントについて	1
2	開発環境	2
2.1	開発言語、開発環境	2
2.2	病名基本 DB アクセスの属性.....	2
3	機能概要	3
3.1	プログラム構成	3
3.2	表記	3
4	病名 DB アクセス基本ライブラリ	4
4.1	インターフェース一覧.....	4
4.2	グローバル変数.....	5
4.3	インターフェース仕様.....	7
4.3.1.	初期化	7
4.3.2.	病名ノードリスト取得.....	8
4.3.3.	病名キーワード検索.....	9
4.3.4.	類似病名検索	10
4.3.5.	良く使う修飾語検索.....	11
4.3.6.	接続修飾語区分取得.....	12
4.3.7.	修飾語区分検索.....	13
4.3.8.	修飾語キーワード検索.....	14
4.3.9.	修飾語ノードリスト取得.....	16
4.3.10.	修飾語ジャンプドロップダウン項目取得.....	17
4.3.11.	病名詳細情報取得.....	18
4.3.12.	修飾語詳細情報取得	18
4.3.13.	キーワード詳細情報取得.....	19
4.3.14.	病名交換用コード正規化.....	20
4.3.15.	修飾語排他チェック	23
4.3.16.	病名交換用コードに対応するキーワードの一覧検索.....	24
4.3.17.	修飾語コードに対応するキーワードの一覧検索.....	25
4.3.18.	病名パス合成	26
4.3.19.	病名パス分解	26
4.3.20.	修飾語ソート.....	27

4.3.21.	基本修飾語コード取得.....	28
4.3.22.	ファイルバージョン取得.....	28
4.3.23.	大文字小文字変換.....	29
4.3.24.	全角半角変換.....	30
4.3.25.	ハイフン変換.....	30
4.3.26.	異体字変換.....	31
4.3.27.	修飾語パス取得.....	32
4.3.28.	基本修飾語 ID 取得.....	33
4.3.29.	平仮名片仮名変換.....	34
4.3.30.	互換情報検索.....	35
4.3.31.	コーディング注意情報検索.....	36
4.3.32.	コーディング注意情報の初期化.....	37
4.3.33.	病名キーワード検索 (AND 検索).....	38
5	改訂履歴.....	40

1 はじめに

1.1 本ドキュメントについて

本書は「病名検索システム」の「DB 基本アクセスライブラリ」のインターフェース部に関する詳細設計を記述したものである。

2 開発環境

2.1 開発言語、開発環境

本システムの開発言語、開発環境として以下のものを使用する。

開発環境	備考
Microsoft Windows 2000 + SP2	Jbuilder5.0 と Java2SDK 1.3.1

2.2 病名基本 DB アクセスの属性

本ライブラリは以下のパッケージ名、およびオブジェクト名で他のアプリケーション、またはライブラリからアクセス可能とする。

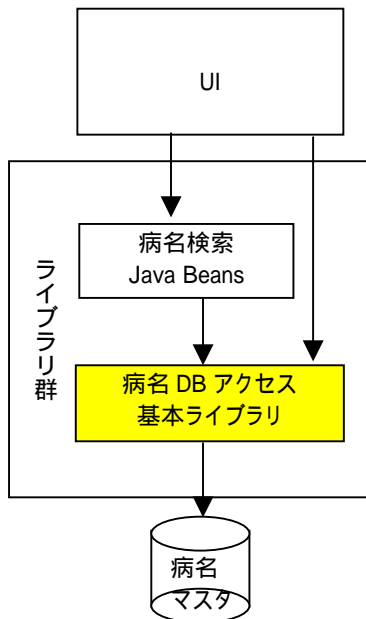
パッケージ名	disPACK.disBox1
クラス名	BasicDBAccess

```
BasicDBAccess basicDBAccess = new disPACK.disBox1.BasicDBAccess();
```

3 機能概要

3.1 プログラム構成

今回、開発するソフトの基本部分は各病院で病院情報システムに組み込むときに使用できるよう、ライブラリ群として提供する。



実際に病名検索 Beans を使用して作成したサンプル事例アプリケーション。病名の検索方法はツリー検索, キーワード検索, 修飾語の検索方法はキーワード検索, 部位検索, ツリー検索とする。

基本的な検索機能および UI 機能を保持する。JavaPanel に直接貼り付けられるよう、JavaBeans として提供する。

病名マスタを検索するためのプリミティブな機能をライブラリとして提供する。インターフェースは公開するため直接このライブラリをコールすることも可能とする。

病名コードの変換, 大文字・小文字変換, 異字体変換などのユーティリティ的な機能も提供する。

病名テーブル(30,000 件)、階層関係テーブル、修飾語テーブル(5,000 件)、キーワードテーブル等の 4~5 のテーブルから構成される。独自ファイル形式で保持する。

3.2 表記

本ドキュメントでは以下の表記を使用する。

病名 ID: 病名(分類)の階層項目区分 + 病名(分類)の階層項目 ID

病名パス: 病名 ID の階層構造を表したパスのこと。「¥病名 ID¥病名 ID + ...」

修飾語 ID: 修飾語(分類)の階層項目区分 + 修飾語(分類)の階層項目 ID

修飾語パス: 修飾語 ID の階層構造を表したパスのこと。「¥修飾語 ID¥修飾語 ID + ...」

4 病名 DB アクセス基本ライブラリ

病名展開マスタから DB ファイルを読み込む、検索を実施する等、病名検索に必要な基本機能を提供する。
本項では、他のアプリケーション、または病名検索 JavaBeans とのインターフェース部分に関して記述する。
内部的に使用するメソッドに関しては記述しない。

4.1 インターフェース一覧

各アプリケーション、および病名検索 ActiveX コントロールとのインターフェースの一覧を記述する。

基本インターフェース

項番	インターフェース名	概要
1	初期化	DB ファイルの読み込み、病名、修飾語のツリー構築等、検索に必要な初期化を行う。 初期化時に全ての病名展開マスタファイルのバージョンをチェックし、1つでも異なっていたらエラーを返す。
2	病名ノードリスト取得	指定された病名直下のノードリストを取得する。 兄弟ノードはマスタ展開時に展開ツールによって階層関係テーブルの表示順によって昇順ソートされる。
3	病名キーワード検索	病名キーワード検索を実行する。 同義語区分、キーワードで昇順ソートされたものが検索結果として取得できる。
4	類似病名情報検索	指定した病名 ID の類似病名情報を取得する。 病名表記カナの 50 音順でソートされたものが検索結果として取得できる。
5	良く使う修飾語検索	指定された病名で良く使う修飾語の一覧を取得する。 修飾語表記カナの 50 音順でソートされたものが検索結果として取得できる。
6	接続修飾語区分取得	接続修飾語区分項目を取得する。 接続修飾語区分コードにより昇順ソートされたものが取得できる。
7	修飾語区分検索	修飾語区分検索を実行する。 修飾語表記カナの 50 音順でソートされたものが検索結果として取得できる。
8	修飾語キーワード検索	前方一致で修飾語キーワード検索を実行する。 同義語区分、キーワードで昇順ソートされたものが検索結果として取得できる。
9	修飾語ノードリスト取得	修飾語のノードリストを取得する。 兄弟ノードはマスタ展開時に展開ツールによって階層関係テーブルの表示順によって昇順ソートされる。
10	修飾語ジャンプドロップダウン項目取得	修飾語ジャンプ情報を取得する。 病名に対して設定可能な情報は 1 個だけなので 1 情報しか取得できない。(修飾語ジャンプ情報カラムの値は修飾語パス情報)
11	病名詳細情報取得	指定された病名 ID の病名情報詳細を取得する。
12	病名交換用コード正規化	病名コード変換メソッドを使用して正規化を行う。
13	修飾語詳細情報取得	指定された修飾語 ID の修飾語詳細情報を取得する。
14	修飾語排他チェック	修飾語グループコード排他チェック
15	キーワード詳細情報取得	指定されたキーワードのキーワード詳細情報を取得する。
16	病名交換用コードに対応するキーワードの一覧検索	病名交換用コードを元に、キーワードを検索し、対応用語コード、病名修飾語区分が一致するキーワードを全て検索結果として返す。

項番	インターフェース名	概要
17	修飾語コードに対応するキーワードの一覧検索	修飾語コードを元に、キーワードを検索し、対応用語コード、病名修飾語区分が一致するキーワードを全て検索結果として返す。
18	互換情報検索	指定された病名交換用コードを持つ採択区分が「1」の病名を検索する。
19	コーディング注意情報検索	指定された ICD10-1 コードを持つコーディング情報を検索する。
20	コーディング注意情報の初期化	コーディング注意情報マスタを読み込む
21	病名キーワード検索(AND 検索)	病名キーワード検索機能に AND 検索機能を追加したもの。同義語区分、病名でソートされた検索結果を返す。

ユーティリティ的なインターフェース

項番	インターフェース名	概要
1	病名パス合成	指定された病名 ID を病名パスに追加する。
2	病名パス分解	指定された病名パスから末端病名 ID を取得する。引数で渡された病名パスは、末端の病名 ID を除いた状態で再設定される。
3	修飾語ソート	引数で渡された修飾語リストをソートする。
4	基本修飾語コード取得	指定された基本修飾語の修飾語コードを返す。
5	ファイルバージョン取得	引数で渡されたファイルのバージョンを返す。
6	大文字小文字変換	半角アルファベット(A-Z)を大文字から小文字の変換する。 半角アルファベット(a-z)を小文字から大文字へ変換する。
7	全角半角変換	全角英数字、全角カナを半角へ変換する。 半角英数字、半角カナを全角へ変換する。
8	ハイフン変換	以下のハイフンを「-」に変換する。 「-」 「-」 「-」
9	異体字変換	字体の異なるものを任意の字体に統一する。 例)くびに対する統一語を「頸」とした場合 「頸椎骨折」「頸椎骨折」に変換して返す。
10	修飾語パス取得	指定された修飾語 ID により修飾語パスを返す。
11	基本修飾語 ID 取得	指定された基本修飾語の修飾語 ID を返す。
12	平仮名片仮名変換	平仮名を全角片仮名に変換する。 全角片仮名を平仮名に変換する。

4.2 グローバル変数

項番	変数名	型	概要
2	bInitialize	boolean	true: 初期済み false: 未初期化(規定値)
3	CONNECTIVE_LEFT_CODE	String	基本修飾語「左」の修飾語コード (値: 5186)
4	CONNECTIVE_RIGHT_CODE	String	基本修飾語「右」の修飾語コード (値: 5194)
5	CONNECTIVE_BOTH_CODE	String	基本修飾語「両」の修飾語コード (値: 5198)
6	CONNECTIVE_LEFT_ID	String	基本修飾語「左」の修飾語 ID(値: 127000358)

項番	変数名	型	概要
7	CONNECTIVE_RIGHT_ID	String	基本修飾語「右」の修飾語 ID(値: 127000354)
8	CONNECTIVE_BOTH_ID	String	基本修飾語「両」の修飾語 ID(値: 127000364)
9	blnitalizeCodeingInfo	Boolean	true: 初期化済み false: 未初期化(規定値)

4.3 インターフェース仕様

各インターフェースは、0(正常終了)、またはその他の 6 桁の数字(失敗)のどちらかを戻り値として返す。
初期化以外の基本インターフェースは各処理の前に必ず初期化済みかどうかをチェックし、未初期化の場合、戻り値として 199999 を設定し処理を中止する。(ユーティリティインターフェースは、初期化のチェックは不要)
ただしコーディング注意情報検索は、コーディング注意情報の初期化が行われているかどうか(通常の初期化済みかどうかのチェックは不要)で判断する。未初期化の場合はエラーコード(199998)を設定し処理を中止する。

4.3.1. 初期化

基本DBアクセスライブラリを他のアプリケーションから使用できるように初期化を行う。

メソッド名

initialize

引数

項番	引数	型	I/O	概要
1	病名 Index	String	I	病名 Index ファイル名
2	修飾語 Index	String	I	修飾語 Index ファイル名
3	キーワード Index	String	I	キーワード Index ファイル名
4	病名階層関係 Index	String	I	病名階層関係 Index ファイル名
5	修飾語階層関係 Index	String	I	修飾語階層関係 Index ファイル名
6	病名詳細	String	I	病名詳細ファイル名
7	修飾語詳細	String	I	修飾語詳細ファイル名
8	キーワード詳細	String	I	キーワード詳細ファイル名
9	修飾語区分	String	I	修飾語区分ファイル名
10	類似病名	String	I	類似病名ファイル名

ファイル名は全てフルパス

処理詳細

病名、修飾語、キーワード情報をメモリ上に展開する。

bInitialize に true を設定する。

エラー

下記条件に合致した場合、エラーを返す。

	条件	エラーコード
1	引数のうち1つでも空白または null の場合	199010
2	引数で指定されたファイルが1つでも存在しない(オープンできない)場合	199011
3	ファイル形式が1ファイルでも不正の場合	199012
4	全てのファイルのバージョンが同一ではない場合	150001

	条件	エラーコード
5	その他のエラー (メモリ不足等)	999999

4.3.2. 病名ノードリスト取得

指定された病名ノード以下の病名ノードリストを返す。

メソッド名

getDiseaseNode

引数

項番	引数	型	I/O	引数説明
1	範囲(検索区分)	int	I	1:全て 2:良く使う病名
	病名パス	String	I	検索対象病名パス ブランクの場合、「全体」直下のノード検索が実行される。
	検索結果リスト	ArrayList	O	結果クラス ResultDiseaseNode のリストが設定される。

処理詳細

病名パスから最下層の病名IDを取り出す。

指定された病名IDの直下の範囲条件に合致するノードのノードリストを返す。(病名パスがブランクまたは null の場合、最上位層の直下を検索対象とする。)

エラー

下記条件に合致した場合、エラーを返す。

	条件	エラーコード
1	範囲が「1」または「2」以外の場合	199001
2	検索結果が0件の場合	149001
3	指定された病名IDの情報が見つからない場合	199010
4	その他のエラー	999999

4.3.3. 病名キーワード検索

メソッド名

searchDiseaseKeyword

引数

項番	引数	型	I/O	引数説明
1	範囲(検索区分)	int	I	1:全て 2:良く使う病名
	病名パス	String	I	検索範囲を指定された病名パス以下とする。 ブランクの場合、「全体」以下の病名全てが対象となる。
	キーワード	String	I	検索対象キーワード ブランクの場合、全件検索となる。
	同義語区分	String	I	同義語区分の範囲を表示される文字列
	検索種別	int	I	1:完全一致 2:前方一致 3:後方一致 4:部分一致
	最大検索件数	int	I	1回の検索で取得するデータの最大件数 -1の場合、全件検索
	検索結果構造体リスト	ArrayList	O	検索結果が設定される。
	推奨	Wrapper	O	True:推奨される False:推奨されない
	件数超	Wrapper	O	True:検索結果が最大検索件数より多く見つかった。 False:最大検索件数以下だった。

処理詳細

キーワード検索の検索条件に含まれるひらかなをカタカナに変換してから検索を行なう。

キーワードIndexを指定された検索種別の方法で検索する。

マッチングしたキーワードIndex構造体の病名参照位置、個数を元にキーワード詳細のコードを取得する。

対応用語コードが0000の場合は、推奨フラグにFalseを設定する。

検索時には検索対象にする同義語区分(0~9)を指定(複数指定可)し、その区分に含まれているキーワードだけを検索

対象にして検索できるようにする。指定されなかった場合、全てを検索対象にする。

キーワード詳細のIDが指定されたパス以下の病名IDであり、かつ範囲条件にも合致した場合、IDを元に病名Indexを取得し、その病名Indexの病名詳細構造体、キーワード詳細構造体を元に検索結果構造体リストを作成する。

をマッチングしたキーワード数文、 を個数分繰り返す。

同義語区分による昇順ソート(検索時に指定することは出来ない。)

同一同義語区分データのソートは下記の優先順位にする。

検索時の入力文字列 = 病名表記

検索時の入力文字列 = キーワード(同一のものが複数存在する場合、病名(修飾語)表記
カナの 50 音順)

検索時の入力文字列 = キーワードの一部(同一のものが複数存在する場合、病名(修飾語)
表記カナの 50 音順)

同一の病名(修飾語)が複数のキーワードによって検索された場合、ソート順の最上位のキーワードを採用する。

検索結果が最大検索件数以上見つかった場合

検索結果が最大検索件数(50)以上見つかった場合、最初の最大件数(50)を返し、「件数超」に True を設定する。

検索結果が最大検索件数以下、または最大検索件数が - 1 だった場合

「件数超」に False を設定する。

エラー

下記条件に合致した場合、エラーを返す。

	条件	エラーコード
1	範囲が「1」または「2」以外の場合	199001
2	病名パスがブランクまたは null の場合	199002
3	検索種別が「1」～「4」以外の場合	150051
4	検索結果が0件の場合	199005
5	その他のエラー	999999

4.3.4. 類似病名検索

メソッド名

searchResembleDisease

引数

項番	引数	型	I/O	引数説明
1	範囲(検索区分)	int	I	1: 全て 2: 良く使う病名

項番	引数	型	I / O	引数説明
	病名 ID	String	I	類似病名を検索する際の元となる病名 ID
	検索結果リスト	ArrayList	O	結果クラス ResultDisease のリストが設定される。

処理詳細

引数で指定された病名IDから該当する病名IDIndex構造体を取得する。
 取得した病名Index構造体から類似病名ファイル位置、個数を取得しする。
 類似病名ファイルから病名IDを取得し、範囲条件に合致した類似病名の検索結果を返す。
 病名表記カナで昇順ソートを行う。

エラー

下記条件に合致した場合、エラーを返す。

	条件	エラーコード
1	範囲が「1」または「2」以外の場合	199001
2	病名IDがブランクまたは null の場合	199003
3	指定された病名IDの情報が見つからない場合	199010
4	検索結果が0件の場合	149001
5	その他のエラー	999999

4.3.5. 良く使う修飾語検索

メソッド名

searchConnectiveModifier

引数

項番	引数	型	I / O	引数説明
1	病名ID	String	I	検索対象とする病名の病名 ID
	修飾語区分	String	I	絞り込む階層
	検索結果リスト	ArrayList	O	結果クラス ResultModifier のリストが設定される。

処理詳細

病名IDから病名詳細構造体を取得し、接続修飾語区分を取り出し、引数で渡された修飾語区分に該当したものを検索結果に含める。

例1) 引数で渡された修飾語区分が「10000」で、病名IDから取得した修飾語区分が「104000」の場合
 修飾語の修飾語区分が「1040xx(xx=00 ~ 99)」のもの全て

例2) 引数で渡された修飾語区分が「101000」で、病名IDから取得した修飾語区分が「104000」の場合

該当修飾語なし

例 3) 引数で渡された修飾語区分が「101000」で、病名IDから取得した修飾語区分が「100000」の場合
修飾語の修飾語区分が「1010xx(xx=00～99)」のもの全て

例 4) 引数で渡された修飾語区分が「101010」で、病名IDから取得した修飾語区分が「100000」の場合
修飾語の修飾語区分が「101010」のもの全て

病名IDから取得した修飾語区分は「;」で区切られて最大10個設定されているため、分解してチェックを行う必要がある。

修飾語表記カナで昇順ソートを行う。

エラー

下記条件に合致した場合、エラーを返す。

	条件	エラーコード
1	病名IDがブランクまたは null の場合	199003
2	指定された病名IDの情報が見つからない場合	199010
3	検索結果が0件の場合	149001
4	その他のエラー	999999

4.3.6. 接続修飾語区分取得

メソッド名

getConnectionModifierCategory

引数

項番	引数	型	I/O	引数説明
1	病名ID	String	I	検索対象とする病名の病名ID
	検索結果リスト	ArrayList	O	結果クラス ResultConnectiveModifierCategory のリストが設定される。

処理詳細

病名IDから病名詳細構造体を取得し、接続修飾語区分を取り出す。

修飾語区分ファイルから該当の修飾語区分情報を取得し検索結果に含める。

例 1) 修飾語区分コードが「1040」の場合

修飾語区分コード「100000」のもの

修飾語区分コード「104000」のもの

修飾語区分コード「1040xx(xx=00～99)」のものすべて

修飾語区分コードで昇順ソートを行う。

エラー

下記条件に合致した場合、エラーを返す。

	条件	エラーコード
1	病名IDがブランクまたは null の場合	199003
2	指定された病名IDの情報が見つからない場合	199010
3	検索結果が0件の場合	149001
4	その他のエラー	999999

4.3.7. 修飾語区分検索

メソッド名

searchPartModifier

引数

項番	引数	型	I/O	引数説明
1	修飾語区分	String	I	修飾語区分
	検索結果リスト	ArrayList	O	結果クラス ResultModifier のリストが設定される。

処理詳細

引数で指定された修飾語区分に合致する修飾語を検索する。展開された修飾語データの修飾語区分は8桁で定義されている。比較する際には先頭から6桁目までを使用する。

例1) 修飾語区分が「1025」の場合

修飾語区分が「102500」のもの全て

例2) 修飾語区分が「102500」の場合

修飾語区分が「102500」のもの全て

例3) 修飾語区分が「102533」の場合

修飾語区分が「102533」のもの全て

引数で渡される修飾語区分は4桁、6桁、7桁のものがある。7桁のものは修飾語区分の先頭に「L」、「R」または「N」が付加されている。7桁の場合、「L」、「R」または「N」を取り除いたものを用いて検索を行う。

修飾語表記カナで昇順ソートを行う。

エラー

下記条件に合致した場合、エラーを返す。

	条件	エラーコード
1	修飾語区分が空白または null の場合	199004
2	検索結果が 0 件の場合	149001
3	その他のエラー	999999

4.3.8. 修飾語キーワード検索

メソッド名

searchModifierKeyword

引数

項番	引数	型	I / O	引数説明
1	キーワード	String	I	検索対象キーワード 空白の場合、全件検索となる。
	同義語区分	String	I	同義語区分の範囲を表示される文字列
	検索種別	int	I	1: 完全一致 2: 前方一致 3: 後方一致 4: 部分一致
	最大検索件数	int	I	1回の検索で取得するデータの最大件数 -1 の場合、全件検索
	検索結果構造体	ArrayList	O	検索結果が設定される。
	推奨	Wrapper	O	True: 推奨 False: 推奨されない
	件数超	Wrapper	O	True: 検索結果が最大検索件数より多く見つかった。 False: 最大検索件数以下だった。

処理詳細

キーワード検索の検索条件に含まれるひらかなをカタカナに変換してから検索を行なう。

キーワードindexを指定された検索種別の方法で検索する。

マッチングしたキーワードindex構造体の修飾語参照位置、個数を元にキーワード詳細のコードを取得する。(キーワードが空白または null の場合、全件を対象とする。)

対用語コードが 0000 の場合は、推奨フラグに False を設定する。

検索時には検索対象にする同義語区分(0 ~ 9)を指定(複数指定可)し、その区分に含まれているキーワードだけを検索

対象にして検索できるようにする。指定されなかった場合、全てを検索対象にする。

キーワード詳細のIDを元に修飾語 Index を取得し、その修飾語 Index の修飾語詳細構造体、キーワード詳細構造体を元に検索結果構造体リストを作成する。

をマッチングしたキーワード数文、 を個数分繰り返す。

同義語区分による昇順ソート(検索時に指定することは出来ない。)

同一同義語区分データのソートは下記の優先順位にする。

検索時の入力文字列 = 修飾語表記

検索時の入力文字列 = キーワード(同一のものが複数存在する場合、病名(修飾語)表記カナの50音順)

検索時の入力文字列 = キーワードの一部(同一のものが複数存在する場合、病名(修飾語)表記カナの50音順)

同一の病名(修飾語)が複数のキーワードにより検索された場合、ソート順の最上位のキーワードを採用する。

検索結果が最大検索件数以上見つかった場合

検索結果が最大検索件数(50)以上見つかった場合、最初の最大件数(50)を返し、「件数超」に True を設定する。

検索結果が最大検索件数以下、または最大検索件数が - 1 だった場合

「件数超」に False を設定する。

エラー

下記条件に合致した場合、エラーを返す。

	条件	エラーコード
1	病名パスがブランクまたは null の場合	199002
2	検索種別が「1」～「4」以外の場合	150051
3	検索結果が0件の場合	199005
4	その他のエラー	999999

4.3.9. 修飾語ノードリスト取得

メソッド

getModifierNode

引数

項番	引数	型	I/O	引数説明
1	修飾語パス	String	I	検索対象修飾語パス 空白の場合、「全体」直下のノード検索が実行される。 (修飾語パスと修飾語IDは排他利用とする。利用しない側は空白またはnullとする)
	修飾語ID	String	I	検索対象とする修飾語ID (修飾語パスと修飾語IDは排他利用とする。利用しない側は空白またはnullとする)
	検索結果リスト	ArrayList	O	結果クラス ResultModifierNode のリストが設定される。

処理詳細

修飾語パスを利用するか修飾語IDを利用するかチェックする。

修飾語パスの場合

修飾語パスから最下層の修飾語IDを取り出す。

指定された修飾語IDの直下の範囲条件に合致するノードのノードリストを返す。(修飾語パスが空白またはnullの場合、最上位層の直下を検索対象とする。)

修飾語IDの場合

修飾語検索Indexから修飾語Indexを取得する。

そのノードリストを返す。

対象親ノードは各修飾語Indexの、親ノードポインタリストの1番目の修飾語Indexとする。

エラー

下記条件に合致した場合、エラーを返す。

	条件	エラーコード
1	検索結果が0件の場合	149001
2	その他のエラー	999999

4.3.10. 修飾語ジャンプドロップダウン項目取得

メソッド名

getModifierJumpItem

引数

項番	引数	型	I/O	引数説明
1	病名 ID	String	I	検索対象病名 ID
	検索結果	ResultModifierJumpItem	O	検索結果が設定される。

処理詳細

指定された病名IDの病名詳細情報を取得し、修飾語ジャンプ情報を取得する。

修飾語 ID が修飾語そのものの場合

取得したジャンプ情報(修飾語ID)を元に修飾語区分を取り出し修飾語区分名称を取得する。

修飾語 ID が階層項目の場合

階層項目名称を取得する。

該当のジャンプ情報(修飾語ID)の修飾語indexを元に修飾語パスを作成する。(親が複数存在する場合は、最初に見つかった親を適用する。)

検索結果構造体の修飾語ジャンプ情報に修飾語パス、名称に修飾語区分名称を設定する。

エラー

下記条件に合致した場合、エラーを返す。

	条件	エラーコード
1	検索結果が0件の場合	149001
2	指定された病名IDの情報がみつからない場合	199010
3	その他のエラー	999999

4.3.11. 病名詳細情報取得

メソッド名

getDiseaseDetail

引数

項番	引数	型	I / O	引数説明
1	病名 ID	String	I	検索対象病名 ID
	病名詳細	DiseaseDetail	O	病名詳細情報が設定される。

処理詳細

病名IDを元に病名詳細情報を取得しその情報を返す。

エラー

下記条件に合致した場合、エラーを返す。

	条件	エラーコード
1	病名IDがブランクまたは null の場合	199003
2	詳細情報が見つからなかった場合	149002
3	その他のエラー	999999

4.3.12. 修飾語詳細情報取得

メソッド名

getModifierDetail

引数

項番	引数	型	I / O	引数説明
1	修飾語 ID	String	I	取得対象修飾語 ID
	修飾語詳細	ModifierDetail	O	修飾語詳細情報が設定される。

処理詳細

修飾語IDを元に修飾語詳細情報を取得しその情報を返す。

エラー

下記条件に合致した場合、エラーを返す。

	条件	エラーコード
1	修飾語IDが空白または null の場合	199007
2	詳細情報が見つからなかった場合	149002
3	その他のエラー	999999

4.3.13. キーワード詳細情報取得

メソッド名

getKeywordDetail

引数

項番	引数	型	I/O	引数説明
1	キーワード	String	I	取得対象キーワード
	ID	String	I	病名 ID または修飾語 ID
	キーワード詳細	KeywordDetail	O	キーワード詳細情報が設定される。

処理詳細

キーワードindex構造体からキーワードとIDが合致するキーワード詳細を取得し、その結果を返す。

エラー

下記条件に合致した場合、エラーを返す。

	条件	エラーコード
1	キーワードが空白または null の場合	199008
2	IDが空白または null の場合	199009
3	詳細情報が見つからなかった場合	149002
4	その他のエラー	999999

4.3.14. 病名交換用コード正規化

メソッド名

getNormalzationDiseaseCode

引数

項番	引数	型	I/O	引数説明
1	病名 ID	String	I	検索対象病名 ID
	修飾語 ID	ArrayList	I	修飾語 ID リスト
	修飾語個数	int	I	修飾語の個数
	正規化された病名交換用コード	StringBuffer	O	正規化された病名交換用コードが設定される。
	病名 ID	StringBuffer	O	病名 ID
	修飾語 ID	ArrayList	O	正規化後の修飾語コード
	修飾語個数	Wrapper	O	修飾語の個数

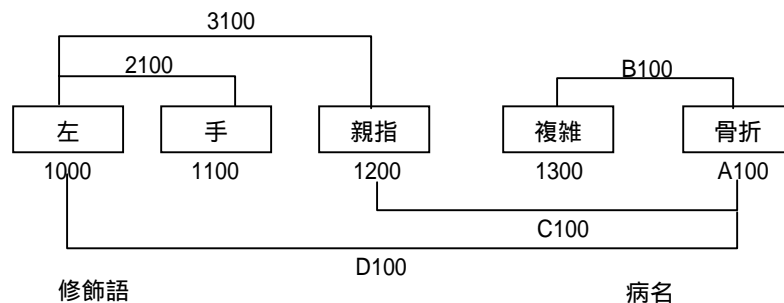
処理詳細

置き換え処理を以下のように行う。(処理の結果、置き換え前のものと同じの場合もある。)

適用する正規化コードの優先順位は以下のとおりとする。

- ・変換後の正規化コードが一番短くなるもの
- ・変換後の正規化コードの長さが同一の場合、候補の病名の中で病名コード正規化情報が一番長いもの
- ・病名の病名コード正規化情報の長さが同一の場合、変換後の正規化コードを文字列比較し、一番小さいもの

次のような病名と修飾語がマスタに登録されていたとする。



コード	表記	意味正規化コード	コード	表記	意味正規化コード
1000	左	1000	A100	骨折	A100
1100	手	1100	B100	複雑骨折	+A100+1300
1200	親指	1200	B200	単純骨折	+A100+1400
1300	複雑	1300	C100	親指複雑骨折	+A100+1200+1300
1400	単純	1400	C200	親指単純骨折	+A100+1200+1400
2100	左手	+1000+1100	D100	左手親指複雑骨折	+A100+1000+1100+1200+1300
2200	親指複雑	+1200+1300	D200	左手親指単純骨折	+A100+1000+1400
3100	左手親指	+1000+1100+1200			

例) 左手親指複雑骨折の場合

引数の値は以下のとおりとする。

病名 ID = ABCDEFGHI

修飾語 ID = 111111111

修飾語 ID = 222222222

修飾語 ID = 333333333

病名 Index を検索し取得した結果

病名	病名 ID	病名交換用コード	意味正規化コード
骨折	ABCDEFGHI	A100	A100

修飾語 Index を検索し取得した結果

修飾語	修飾語 ID	修飾語コード	意味正規化コード
左	111111111	1000	1000
手	222222222	1100	1100
親指複雑	333333333	2200	+1200+1300

左手親指複雑骨折は以下のように分解可能となる。

「+A100+1000+1100+1200+1300」

この分解したコードを元に変換を行う。

病名 Index を使用して A100 のデータの検索(前方一致)を行う。

+A100+1300 の B100 が見つかる。

残りの+1000+1100+1200 のうちどれかを持つ修飾語がないか検索を行う。

+1000+1100 の 2100、および+1000+1100+1200 の 3100 が見つかる。

+B100+2100+1200 と+B100+3100 を比較し、ルールを適用して+B100+3100 を候補として保持する。

+A100+1200+1300 の C100 が見つかる。

残りの+1000+1100 のうちどれかを持つ修飾語がないか検索を行う。

+1000+1100 の 2100 が見つかる。

+C100+2100 と保持していた+B100+3100 を比較し、ルールを適用して+C100+2100 を候補として保持する。

+A100+1000+1100+1200+1300 の D100 が見つかる。

残った修飾語がないため D100 と保持していた+C100+2100 を比較し、ルールを適用して D100 を候補として保持する。

他に候補がないため D100 に決定する。(D100 の病名 ID と、修飾語個数 0 を引数に設定して処理を終了する)

例) 左手親指単純骨折の場合
引数の値は以下のとおりとする。
病名 ID = ABCDEFGHI
修飾語 ID = 111111111
修飾語 ID = 222222222
修飾語 ID = 444444444
修飾語 ID = 555555555

病名 Index を検索し取得した結果

病名	病名 ID	病名交換用コード	意味正規化コード
骨折	ABCDEFGHI	A100	A100

修飾語 Index を検索し取得した結果

修飾語	修飾語 ID	修飾語コード	意味正規化コード
左	111111111	1000	1000
手	222222222	1100	1100
親指	444444444	1200	1200
単純	555555555	1400	1400

左手親指単純骨折は以下のように分解可能となる。

「+A100+1000+1100+1200+1400」

この分解したコードを元に変換を行う。

病名 Index を使用して A100 のデータの検索(前方一致)を行う。

+A100+1400 の B200 が見つかる。

残りの+1000+1100+1200 のうちどれかを持つ修飾語がないか検索を行う。

+1000+1100 の 2100、および+1000+1100+1200 の 3100 が見つかる。

+B200+2100+1200 と B200+3100 を比較し、ルールを適用して B200+3100 を候補として保持する。

+A100+1200+1400 の C200 が見つかる。

残りの+1000+1100 のうちどれかを持つ修飾語がないか検索を行う。

+1000+1100 の 2100 が見つかる。

+C200+2100 と保持していた+B200+3100 を比較し、ルールを適用して+C200+2100 を候補として保持する。

+A100+1000+1400 の D200 が見つかる。

残りの+1100+1200 のうちどれかを持つ修飾語がないか検索を行う。

見つからないので+D200+1100+1200 と+C200+2100 を比較し、ルールを適用して C200+2100 を候補として保持する。

他に候補がないため+C200+2100 に決定する。(C200 の病名 ID、2100 の修飾語 ID、および修飾語個数 1 を引数に設定して処理を終了する)

エラー

下記条件に合致した場合、エラーを返す。

	条件	エラーコード
1	病名 ID が空白または null の場合	199003
2	指定された病名 ID を持つデータが存在しない場合	170001
3	指定された修飾語 ID を持つデータが存在しない場合	170002
4	その他のエラー	999999

4.3.15. 修飾語排他チェック

メソッド名

checkExclusive

引数

項番	引数	型	I/O	引数説明
1	修飾語 ID	String	I	チェック対象修飾語 ID
	修飾語 ID リスト	ArrayList	I	比較元修飾語 ID リスト
	チェック結果	Wrapper	O	True: OK False: エラー

処理詳細

修飾語IDから修飾語index構造体を取得し、排他グループコード(以下Aとする)を取得する。

修飾語IDリストを分解し、修飾語ID数文、を繰り返す。

分解した修飾語IDから修飾語index構造体を取得し、排他グループコード(以下Bとする)を取得する。

AとBを比較し、同一の場合エラーを返す。

エラー

下記条件に合致した場合、エラーを返す。

	条件	エラーコード
1	修飾語IDが空白または null の場合	199007
2	指定された修飾語IDの情報がみつからない場合	170032
3	排他エラー	170031
4	その他のエラー	999999

4.3.16. 病名交換用コードに対応するキーワードの一覧検索

メソッド名

searchExchangeCodeKeyword

引数

項番	引数	型	I/O	引数説明
	病名交換用コード	String	I	病名交換用コード
	検索結果リスト	ArrayList	O	結果クラス ResultKeyword のリストが設定される。

処理詳細

キーワードindex リストの個数を取得し、取得した個数分ループして、キーワードindex構造体を取得する。

によって取得したキーワードindex構造体の病名参照位置、個数を元にキーワード詳細のコードを取得する。

病名交換用コードを元に、キーワードを検索し、対应用語コード、病名修飾語区分が一致するキーワード全てを検索結果として返す。

から取得した個数分繰り返す。

から取得したキーワードindex構造体の個数分繰り返す。

キーワードで昇順ソートされた結果を返す。

エラー

下記条件に合致した場合、エラーを返す。

	条件	エラーコード
1	初期化していない場合	199999
2	キーワード詳細ファイルの読み取りが失敗した場合	150004
3	検索結果が0件の場合	149001
4	その他のエラー	999999

4.3.17. 修飾語コードに対応するキーワードの一覧検索

メソッド名

searchModifierCodeKeyword

引数

項番	引数	型	I/O	引数説明
	修飾語コード	String	I	修飾語コード
	検索結果リスト	ArrayList	O	結果クラス ResultKeyword のリストが設定される。

処理詳細

キーワードindex リストの個数を取得し、取得した個数分ループして、キーワードindex構造体を取得する。

によって取得したキーワードindex構造体の病名参照位置、個数を元にキーワード詳細のコードを取得する。

修飾語コードを元に、キーワードを検索し、修飾語コード、病名修飾語区分が一致するキーワード全てを検索結果として返す。

から取得した個数分を繰り返す。

から取得したキーワードindex構造体の個数分を繰り返す。

キーワードで昇順ソートされた結果を返す。

エラー

下記条件に合致した場合、エラーを返す。

	条件	エラーコード
1	初期化していない場合	199999
2	キーワード詳細ファイルの読み取りが失敗した場合	150004
3	検索結果が0件の場合	149001
4	その他のエラー	999999

4.3.18. 病名パス合成

メソッド名

addDiseasePath

引数

項番	引数	型	I / O	引数説明
1	病名 ID	String	I	追加する病名 ID
2	病名パス	StringBuffer	I / O	追加元の病名パス

処理詳細

引数で渡された病名パスに引数で渡された病名IDを付加して返す。

病名パス + "¥" + 病名ID

病名パスが空白または null の場合は、病名IDのみを返す。

エラー

下記条件に合致した場合、エラーを返す。

	条件	エラーコード
1	病名IDが空白または null の場合	199003
2	その他のエラー	999999

4.3.19. 病名パス分解

メソッド名

decomposeDiseasePath

引数

項番	引数	型	I / O	引数説明
1	病名パス	StringBuffer	I / O	病名パス
2	病名 ID	StringBuffer	O	末端の病名 ID

処理詳細

引数で渡された病名パスの最右端の病名IDを取り出し返す。

病名パスから最右端の病名IDを取り除いたものを返す。(その際、"¥"も取り除く。)

取り除いた結果、病名パスが空白になった場合、そのまま空白を返す。

エラー

下記条件に合致した場合、エラーを返す。

	条件	エラーコード
1	病名パスが空白または null の場合	199002
2	その他のエラー	999999

4.3.20. 修飾語ソート

メソッド名

sortModifierCode

引数

項番	引数	型	I/O	引数説明
1	ソート前修飾語リスト	ArrayList	I	ソート前の ModifierBeforeSort クラスリスト
2	ソート後修飾語リスト	ArrayList	O	ソート後の修飾語コード

処理詳細

- ソート前修飾語リストを接続位置区分で昇順ソートを行う。
- 接続位置区分が同一の場合は修飾語コードの昇順とする。
- ソート後の修飾語リストを返す。

エラー

下記条件に合致した場合、エラーを返す。

	条件	エラーコード
1	修飾語リストが null の場合	180051
2	その他のエラー	999999

4.3.21. 基本修飾語コード取得

メソッド名

getBasicModifierCode

引数

項番	引数	型	I/O	引数説明
1	修飾語	String	I	修飾語 (“右”、“左”、“両”)
2	修飾語コード	StringBuffer	O	修飾語コード

処理詳細

グローバル値を返す。

「左」:CONNECTIVE_LEFT_CODE

「右」:CONNECTIVE_RIGHT_CODE

「両」:CONNECTIVE_BOTH_CODE

エラー

下記条件に合致した場合、エラーを返す。

	条件	エラーコード
1	修飾語が空白、null、または「右」「左」「両」以外の場合	180071
2	その他のエラー	999999

4.3.22. ファイルバージョン取得

メソッド名

getFileVersion

引数

項番	引数	型	I/O	引数説明
1	ファイル名	String	I	フルパスのファイル名
2	バージョン	StringBuffer	O	バージョン情報

処理詳細

ファイルをオープンし、ファイルバージョンを取得し返す。

エラー

下記条件に合致した場合、エラーを返す。

	条件	エラーコード
1	ファイル名がブランクまたは null の場合	199010
2	引数で指定されたファイルが存在しない(オープンできない)場合	199011
3	ファイル形式が不正の場合	199012
4	その他のエラー	999999

4.3.23. 大文字小文字変換

メソッド名

convertUpperLower

引数

項番	引数	型	I/O	概要
1	変換タイプ	int	I	1:小文字へ変換 2:大文字へ変換 3:単語の先頭文字のみ大文字へ変換 それ以外は小文字
2	変換元文字列	String	I	変換元文字列
3	変換後文字列	StringBuffer	O	変換後文字列

処理詳細

変換元文字列を変換タイプに応じて変換し結果を返す。(1Byteの英字のみ対象)

エラー

下記条件に合致した場合、エラーを返す。

	条件	エラーコード
1	変換元文字列がブランクまたは null の場合	199101
2	その他のエラー	999999

4.3.24. 全角半角変換

メソッド名

convertDoubleSingleWord

引数

項番	引数	型	I/O	概要
1	カナ変換タイプ	int	I	1:半角へ変換 2:全角へ変換
2	英数字変換タイプ	int	I	1:半角へ変換 2:全角へ変換
3	変換元文字列	String	I	変換元文字列
4	変換後文字列	StringBuffer	O	変換後文字列

処理詳細

変換元文字列のカナ、英数字を変換タイプに応じて変換し結果を返す。

エラー

下記条件に合致した場合、エラーを返す。

	条件	エラーコード
1	変換元文字列が空白または null の場合	199101
2	その他のエラー	999999

4.3.25. ハイフン変換

メソッド名

convertHyphen

引数

項番	引数	型	I/O	概要
1	変換元文字列	String	I	変換元文字列
2	変換後文字列	StringBuffer	O	変換後文字列

処理詳細

以下の文字をすべて「ー」(Unicode:30FC)に変換する。

文字	Unicode
-	002D
-	FF70
	2015
	2010
-	FF0D

エラー

下記条件に合致した場合、エラーを返す。

	条件	エラーコード
1	変換元文字列が空白または null の場合	199101
2	その他のエラー	999999

4.3.26. 異体字変換

メソッド名

convertWord

引数

項番	引数	型	I/O	概要
1	変換元文字列	String	I	変換元文字列
2	変換後文字列	StringBuffer	O	変換後文字列

処理詳細

変換元文字列に変換する必要のある文字が含まれていた場合は、その文字を変換しその結果を返す。
変換する文字が含まれていなかった場合は、変換元文字列をそのまま変換後文字列に設定する。

エラー

下記条件に合致した場合、エラーを返す。

	条件	エラーコード
1	変換元文字列が空白または null の場合	199101
2	その他のエラー	999999

異体字一覧

変換対象(括弧内は Unicode)	変換後(括弧内は Unicode)
鈎 _(920E)	鈎 ₍₉₂₆₄₎

変換対象(括弧内は Unicode)	変換後(括弧内は Unicode)
靱 (976D)	靱 (9771)
鼠 (9F20)	鼠 (9F21)
屬 (5C6C)	属 (5C5E)
峽 (5CFD)	峽 (5CE1)
彎 (5F4E)	弯 (5F2F)
囊 (66E9)	囊 (56A2)
腦 (8166)	脑 (8133)
腔 (81A3)	腔 (8154)
頸 (9838)	颈 (981A)
髓 (9AD3)	髓 (9AC4)
齒 (9F52)	齿 (6B6F)

4.3.27. 修飾語パス取得

メソッド名

getModifierPath

引数

項番	引数	型	I / O	概要
1	修飾語 ID	String	I	修飾語 ID
2	修飾語パス	StringBuffer	O	取得したパス

処理詳細

修飾 ID によると、修飾語Indexの位置へのポインタを取得する。

その親ノードポインタリストの1番目の修飾語Indexへのポインタを繰り返し取得する。

ステップによって、修飾語 Index の ID で 修飾パスを組み合わせ、その結果を返す。

エラー

下記条件に合致した場合、エラーを返す。

	条件	エラーコード
1	修飾語 ID 文字列が空白または null の場合	199007
2	修飾語 ID が修飾語 Index に存在しない場合	149002

4.3.28. 基本修飾語 ID 取得

メソッド名

getBasicModifierID

引数

項番	引数	型	I / O	引数説明
1	修飾語	String	I	修飾語 (“右”、“左”、“両”)
2	修飾語 ID	StringBuffer	O	修飾語 ID

処理詳細

グローバル値を返す。

「左」:CONNECTIVE_LEFT_ID

「右」:CONNECTIVE_RIGHT_ID

「両」:CONNECTIVE_BOTH_ID

エラー

下記条件に合致した場合、エラーを返す。

	条件	エラーコード
1	修飾語が空白、null、または「右」「左」「両」以外の場合	180071
2	その他のエラー	999999

4.3.29. 平仮名片仮名変換

メソッド名

convertHiraKata

引数

項番	引数	型	I / O	概要
1	変換タイプ	int	I	1:全角片仮名への変換 2:平仮名への変換
3	変換元文字列	String	I	変換元文字列
4	変換後文字列	StringBuffer	O	変換後文字列

処理詳細

変換元文字列のカナを変換タイプに応じて変換し、結果を返す。

エラー

下記条件に合致した場合、エラーを返す。

	条件	エラーコード
1	変換元文字列が空白または null の場合	199003
2	その他のエラー	999999

4.3.30. 互換情報検索

メソッド名

SearchCompatibleDisease

引数

項番	引数	型	I/O	引数説明
1	病名交換用コード	String	I	病名交換用コード
	病名 ID	StringBuffer	O	渡された病名交換用コードを持つ採択区分が「1」の病名の病名 ID

処理詳細

引数で渡された病名交換用コードを元に病名 Index 構造体を先頭から検索し、同一の病名交換用コードを持つ一番初めに見つかった採択区分が「1」の病名 ID を返す。

引数で渡された病名交換用コードがブランクの場合、何も処理を行わずブランクを返す。

検索した結果 1 件も見つからない場合、ブランクを返す。

エラー

下記条件に合致した場合、エラーを返す。

	条件	エラーコード
1	すべてのエラー	999999

4.3.31. コーディング注意情報検索

メソッド名

SearchCodingInfo

引数

項番	引数	型	I/O	引数説明
1	ICD10-1 コード	String	I	ICD10-1 コード
	メッセージ	StringBuffer	O	ICD10-1 コードが合致したコーディング情報に設定されているメッセージ

処理詳細

コーディング情報構造体を検索(バイナリサーチ)し、引数で渡された ICD10-1 コードと合致したコーディング情報が見つかった場合、そのコーディング注意情報のメッセージを返す。

引数で渡された ICD10-1 コードがブランクの場合、何も処理をせずにブランクを返す。

検索した結果 1 件も見つからない場合、ブランクを返す。

エラー

下記条件に合致した場合、エラーを返す。

	条件	エラーコード
1	すべてのエラー	999999

4.3.32. コーディング注意情報の初期化

メソッド名

InitializeCodingInfo

引数

項番	引数	型	I/O	引数説明
1	FileName	String	I	コーディング注意情報マスタのファイル名(フルパス)

処理詳細

引数で渡された CSV ファイルをコーディング注意情報構造体に展開する。

展開したコーディング注意情報構造体をバイナリサーチ出来るように ICD10-1 コードで昇順ソートする。

blInitializeCodeingInfo に True を設定する。

エラー

下記条件に合致した場合、エラーを返す。

	条件	エラーコード
1	引数のうち1つでも空白または Null の場合	199110
2	引数で指定されたファイルが1つでも存在しない(オープンできない)場合	199111
3	ファイル形式が不正の場合	199112
4	その他のエラー(メモリ不足等)	999999

4.3.33. 病名キーワード検索 (AND 検索)

メソッド名

SearchDiseaseKeywordAnd

引数

項番	引数	型	I/O	引数説明
1	範囲(検索区分)	Integer	I	1:全て 2:良く使う病名
	病名パス	String	I	検索範囲を指定された病名パス以下とする。 ブランクの場合、「全体」以下の病名全てが対象となる。
	キーワード	String	I	検索対象キーワード ブランクの場合、全件検索となる。
	同義語区分	String	I	同義語区分の範囲を表示される文字列
	最大検索件数	Integer	I	1回の検索で取得するデータの最大件数 -1の場合、全件検索
	検索結果構造体リスト	ArrayList	O	検索結果が設定される。
	推奨	Wrapper	O	True:推奨される False:推奨されない
件数超	Wrapper	O	True:検索結果が最大検索件数より多く見つかった。 False:最大検索件数以下だった。	

処理詳細

引数で渡されたキーワードを以下の条件によって判断し、それぞれの処理を呼び出す。

引数で渡されたキーワードに全角および半角スペースが含まれていない場合

・キーワードの前後に半角または全角「*」が含まれていない場合

4.3.3章の病名キーワード検索を引数で渡されたきた情報を元に呼び出し、得られた結果を検索結果として返す。(検索結果構造体リスト、推奨、件数超の3つ)

・キーワードの前後に半角または全角「*」が含まれている場合

4.3.3章の病名キーワード検索を引数で渡されたきた情報を元に呼び出し、得られた結果を検索結果として返す。(検索結果構造体リスト、推奨、件数超の3つ)

ただし、検索種別は以下のとおりとする。

“*xxx”の場合:前方一致検索

“xxx*”の場合:後方一致検索

“*xxx*”の場合:部分一致検索

引数で渡されたキーワードが全角、または半角スペースで区切られている場合、それらを分解し、分解された文字列を全て含んでいる病名を検索する。

ただし引数で渡された検索種別は使用しないで分解された文字の前後に半角、または全角の「*」が付加されているかどうかチェックする。

「*」が付加されている場合はそれぞれの条件に合わせて検索を行い、その検索結果のAND結果を返す。
(検索結果構造体リスト、推奨、件数超の3つ)

「*」が付加されていない場合は部分一致検索を行い、その検索結果のAND結果を返す。

それ以外は 4.3.3 章 病名キーワード検索と同じ

但し、ソートは下記のとおりとする。

同義語区分でソート

同じ同義語区分の場合、病名表記のカナの50音順

例 1) 「*米」、「山」、「*皮*」の場合

検索結果: 「米」の後方一致検索の検索結果 AND 「山」の部分一致検索の検索結果 AND 「皮」の部分一致検索の検索結果

例 2) 「*米*」、「*山*」、「*皮*」の場合

検索結果: 「米」の部分一致検索の検索結果 AND 「山」の部分一致検索の検索結果 AND 「皮」の部分一致検索の検索結果

例 3) 「米」、「山」、「皮」の場合

検索結果: 「米」の部分一致検索の検索結果 AND 「山」の部分一致検索の検索結果 AND 「皮」の部分一致検索の検索結果

例 4) 「米*」、「山」、「皮*」の場合

検索結果: 「米」の前方一致検索の検索結果 AND 「山」の部分一致検索の検索結果 AND 「皮」の前方一致検索の検索結果 理論的には検索結果は得られない。

エラー

4.3.3 章 病名キーワード検索と同じ

5 改訂履歴

バージョン	第 1.0 版
作成者	熊澤 祐輔
年月日	2002 / 04 / 20
内容	初版

バージョン	第 1.1 版
作成者	熊澤 祐輔
年月日	2003 / 07 / 07
内容	<p>4.1 章 18 ~ 21 を追加</p> <p>4.2 章 BinitializeCodeingInfo を追加 CONNECTIVE_LEFT_CODE の値を変更 CONNECTIVE_RIGHT_CODE の値を変更 CONNECTIVE_BOTH_CODE の値を変更 CONNECTIVE_LEFT_ID の値を変更 CONNECTIVE_RIGHT_ID の値を変更 CONNECTIVE_BOTH_ID の値を変更</p> <p>4.3 章 コーディング注意情報に関する説明を追記</p> <p>4.3.30 章 ~ 4.3.33 章を追加</p>