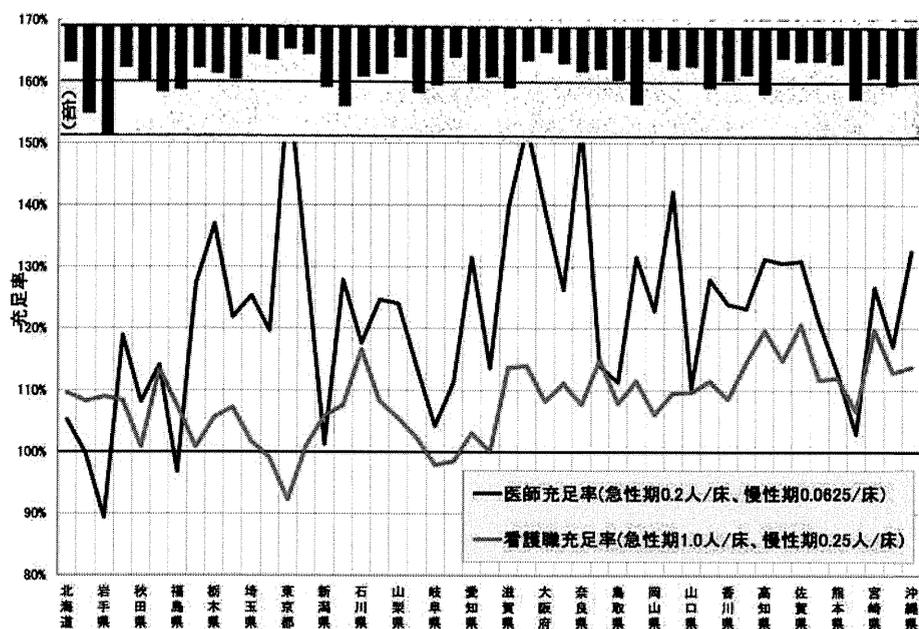


図 22 は、この方法を使って、医師、看護職の充足率等を推計したものである。大雑把な推測であるが、上述の方法で、急性期病床と、それ以外の慢性期、亜急性期の病床数が推計できるので、医師については、急性期は 5 床に 1 人ぐらいの医師数が必要として推計する。これは大学病院を除いたデータである。慢性期、亜急性期については、一般病床の 16:1 の基準を当てはめて、医師の推計値と現在の医師の数から充足率を推計すると、青い線が医師の充足率となる。推計上は 100%を超えているが、東北地方の一部では 100%を切っている。いちばん低いのは岩手県となっている。上の棒グラフは、先日厚生労働省で行ったアンケート調査の結果で、そこでは岩手県がいちばん医師の不足感が強いというデータとなっている。アンケート調査という主観的な調査と客観的なデータが一致した形となっている。

赤い線は看護職であるが、東京近郊、関東地方では 100%を切っているのが、潜在的な不足状態にあるのではないかとということがわかる。

図 22. 都道府県別の医療従事者充足率推計の試算



医療資源必要量の点からまとめると、①急性期病床必要数は一般病床の半分の 46 万床ぐらいであること、②医療の労働力の充足については、北海道、東北の医師不足、関東、東海での看護職不足があること、③ICU 病床、回復期リハビリテーション病床等の不足があることなどがわかった。

## 結語

DPC 調査データ、患者調査データ、電子レセプト調査の 3 つのデータソースを用いて地域医療

提供体制を定量的に可視化することができ、さらにこのようなデータを都道府県レベルでも活用できる状況になってきていると言える。

具体的な分析の視点としては、①地域における医療機関の役割の点から、それぞれの医療機関の機能評価として、病態別に、実績及び地域貢献度を表して、専門性を明示し、機能分化、医療連携を促進していくことができる、②病態別の地域医療圏の点から、専門性あるいは緊急性に応じて、医療圏は大きく異なっているので、それらに応じた設定が可能である、③地域医療資源の評価として、急性期、亜急性期医療については、必要量あるいは加不足量をDPCデータ等から推計できる。これらの分析方法を今後の地域保健医療計画の策定とその評価に応用することにより、地域医療提供体制の充実と効率化等に寄与することが期待される。

## 5. 平成22年度DPC研究班作成 データ・プログラムの配付資料

## 都道府県別DPC病院データベース&分析ツール

厚生労働科学研究「診断群分類の精緻化とそれを用いた医療評価の方法論開発に関する研究」研究班では、平成22年度の研究成果として、都道府県別DPC病院データベース&分析ツールを作成しましたので、添付の報告書別冊DVD内に収載して配布いたします。複製、再配布の制限はありませんので、ご自由にご活用ください。

### ○データの概要と使用方法

このデータは、厚生労働省ホームページで公開されている平成22年6月30日DPC評価分科会資料 (<http://www.mhlw.go.jp/shingi/2010/06/s0630-7.html>) から研究分担者石川ベンジャミン光一氏が作成したデータベースを基に、都道府県別病院別の診療実績の集計と可視化に適した形にMicrosoft Excel<sup>®</sup>のピボット機能を用いて加工したデータです。

ダウンロードしたデータを元データとして、疾患別(DPC6桁分類別)に提供されている複数の集計結果から、各施設の症例数が最も大きくなる組み合わせのものを選出し、その施設のDPC6桁分類別患者数として採用してデータベースを構築しています。データテーブルの内容は表のようになっていきます。

表. データテーブルの内容

列名	データの例
病院ID	DS00061
都道府県コード	30
都道府県名	和歌山県
二次医療圏コード	3001
二次医療圏名	和歌山
病院名	和歌山県立医科大学附属病院
DPC傷病名コード	140080
DPC傷病名	脳、脊椎の先天異常
手術有無	全数
MDCコード	14
MDC名称	新生児疾患、先天性奇形
がん	0
脳卒中	0
急性心筋梗塞	0
糖尿病	0
患者数	0

実際のデータシートの表は図1の様になっています。

図1. データテーブルシートのイメージ

1	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	ID番号	都道府県	都道府県名	二次医療圏コード	二次医療圏名	病院名	DPC傷病名コード	DPC傷病名	手術有無	MDCコード	MDC名
2	D500137	40	福岡県	4009	飯塚	飯塚病院	060320	肝臓癌	全数	0	消化器系
3	D500137	40	福岡県	4009	飯塚	飯塚病院	060330	胆管癌(胆管結石など)	全数	0	消化器系
4	D500137	40	福岡県	4009	飯塚	飯塚病院	060335	胆嚢水腫、胆嚢炎等	全数	0	消化器系
5	D500137	40	福岡県	4009	飯塚	飯塚病院	060340	胆管(肝内外)結石、胆管炎	全数	0	消化器系
6	D500137	40	福岡県	4009	飯塚	飯塚病院	060350	急性膵炎	全数	0	消化器系
7	D500137	40	福岡県	4009	飯塚	飯塚病院	060360	慢性膵炎(膵臓癌を含む。)	全数	0	消化器系
8	D500137	40	福岡県	4009	飯塚	飯塚病院	060370	膵臓炎、膵膵内腫瘍(女性膵臓癌を除く。)	全数	0	消化器系
9	D500137	40	福岡県	4009	飯塚	飯塚病院	060555	膵炎形成症	全数	0	消化器系
10	D500137	40	福岡県	4009	飯塚	飯塚病院	060570	その他の消化器の障害	全数	0	消化器系
11	D500137	40	福岡県	4009	飯塚	飯塚病院	070010	骨軟部の良性腫瘍(骨種骨髄を除く。)	全数	7	筋骨格系
12	D500137	40	福岡県	4009	飯塚	飯塚病院	070015	皮膚の良性新生物	全数	7	筋骨格系
13	D500137	40	福岡県	4009	飯塚	飯塚病院	070020	神経の良性腫瘍	全数	7	筋骨格系
14	D500137	40	福岡県	4009	飯塚	飯塚病院	070030	腎臓、腎臓腫瘍	全数	7	筋骨格系
15	D500137	40	福岡県	4009	飯塚	飯塚病院	070040	骨軟部の悪性腫瘍(腎臓を除く。)	全数	7	筋骨格系
16	D500137	40	福岡県	4009	飯塚	飯塚病院	070042	上肢等の皮膚の悪性腫瘍	全数	7	筋骨格系
17	D500137	40	福岡県	4009	飯塚	飯塚病院	070045	黒色腫	全数	7	筋骨格系
18	D500137	40	福岡県	4009	飯塚	飯塚病院	070050	関節筋炎、腱の障害(その他)	全数	7	筋骨格系
19	D500137	40	福岡県	4009	飯塚	飯塚病院	070060	手肘の関節炎	全数	7	筋骨格系
20	D500137	40	福岡県	4009	飯塚	飯塚病院	070070	骨髄炎	全数	7	筋骨格系
21	D500137	40	福岡県	4009	飯塚	飯塚病院	070080	潰瘍炎、腱鞘炎、軟骨などの炎症(上肢)	全数	7	筋骨格系
22	D500137	40	福岡県	4009	飯塚	飯塚病院	070085	潰瘍炎、腱鞘炎、軟骨などの炎症(上肢以外)	全数	7	筋骨格系
23	D500137	40	福岡県	4009	飯塚	飯塚病院	070090	結核(感染性を含む。)	全数	7	筋骨格系
24	D500137	40	福岡県	4009	飯塚	飯塚病院	07010x	化膿性関節炎(下肢)	全数	7	筋骨格系
25	D500137	40	福岡県	4009	飯塚	飯塚病院	070140	脳性麻痺	全数	7	筋骨格系
26	D500137	40	福岡県	4009	飯塚	飯塚病院	070150	上肢神経障害(腕出口症様群を含む。)	全数	7	筋骨格系
27	D500137	40	福岡県	4009	飯塚	飯塚病院	070160	上肢末梢神経麻痺	全数	7	筋骨格系
28	D500137	40	福岡県	4009	飯塚	飯塚病院	070170	下肢神経疾患	全数	7	筋骨格系

分析は「Piv」シートにあるピボットテーブルを用いて行います。図2のように分析したい二次医療圏や傷病を指定すると瞬時に集計値が表示されます。

図2. ピボットテーブルを用いた分析のイメージ

2	3	4	5	6	7	8
2	3	4	5	6	7	8
2	3	4	5	6	7	8
眼科系疾患	耳鼻咽喉科系疾患	呼吸器系疾患	循環器系疾患	消化器系疾患、肝臓、胆道、膵臓疾患	筋骨格系疾患	皮膚・皮下組織の疾患
510	182	119	651	205	276	68
129	60	688	375	712	32	43
0	0	16	17	30	0	0
0	0	145	719	288	0	0
51	12	379	260	158	16	16
0	150	159	49	69	23	0
0	12	91	64	77	0	0
12	0	109	87	0	0	0
0	0	39	16	12	0	0
0	0	0	0	433	0	0
0	0	17	0	32	0	0
702	408	1722	2225	2143	347	68

図3には久留米医療圏での医療計画の4疾病の一つの心筋梗塞に関連するDPCデータの集計値の例を示します。

図3. 久留米医療圏、心筋梗塞集計の例

二次医療圏名	久留米		
手術有無	全数		
がん	0		
脳卒中	0		
急性心筋梗塞	1		
糖尿病	0		
合計 / 患者数			
行ラベル	列ラベル	5	総計
久留米大学病院	循環器系疾患	330	330
社会医療法人雪の聖母会聖マリア病院		214	214
社会保険久留米第一病院		0	0
医療法人天神会新古賀病院		439	439
医療法人社団高邦会高本病院		241	241
医療法人天神会古賀病院2		0	0
医療法人社団シマダ嶋田病院		0	0
医療法人聖峰会田主丸中央病院		46	46
神代病院		0	0
医療法人社団高野会くるめ病院		0	0
医療法人松風海内産病院		0	0
総計		1270	1270

久留米医療圏における心筋梗塞の治療の実績

集計したピボットテーブルをグラフに表示するには挿入タブからグラフを選択します。

図4. グラフの表示方法

The screenshot shows the Microsoft Excel interface. The 'Insert' tab is selected in the ribbon. A callout box with an arrow points to the 'Insert' tab and contains the text '挿入からグラフを選択' (Select chart from Insert). In the background, a pivot table is visible with the same data as in Figure 3. A pie chart titled '5-循環器系疾患' (5-Circulatory System Diseases) is displayed, showing the distribution of patients across the hospitals listed in the pivot table. The pie chart has five segments, with the largest segment representing the '医療法人天神会新古賀病院' (439 patients).

作成にあたっては万全を期していますが、データの利用にあたっては自己の責任においてご活用ください。

## 医療機関向けDPCデータ抽出・整形システム

厚生労働科学研究「診断群分類の精緻化とそれを用いた医療評価の方法論開発に関する研究」研究班では、平成22年度の研究成果として、医療機関向けDPCデータ抽出・整形システムを作成しましたので、添付の報告書別冊DVD内に収載して配布いたします。複製、再配布の制限はありませんので、ご自由にご活用ください。

### ○プログラムの概要と使用方法

本システムは、医療機関のDPCデータ・ファイルから必要な情報だけを抽出・整形してファイルに出力するための関連プログラムおよびスクリプトで構成されています。比較的容易にインストールできる形で医療機関に配布され、各医療機関のPC上で動作します。

処理の対象となるDPCデータ・ファイルをマウス操作により一つまたは複数指定、出力ファイルを作成するフォルダを指定して、抽出・整形したレコードを出力ファイルに書き出すことができます。

詳細は、次ページ以降の「医療機関向けDPCデータ抽出・整形システム仕様書」と「DPCデータ抽出・整形プログラムインストールマニュアル」を参照ください。

プログラムの作成にあたっては万全を期していますが、その利用に当たっては自己の責任においてご活用ください。

医療機関向け  
DPC データ抽出・整形システム  
仕様書

2011 年 1 月 25 日

Rev 1.1

## 【改訂履歴】

日付	改訂内容	リビジョン
2010/10/21	新規作成	Rev 1.0
2011/01/25	「3. 画面仕様」を変更 「1. 3. 4. 履歴機能」を削除	Rev. 1.1

## 【目次】

1. 概要 .....	4
1.1. システム概要 .....	4
1.2. システム構成 .....	4
1.3. 機能概要 .....	4
1.3.1. DPC データ・ファイル複数選択機能 .....	4
1.3.2. 出力フォルダ指定機能 .....	4
1.3.3. ファイル出力機能 .....	4
2. 動作条件 .....	5
3. 画面仕様 .....	6
3.1. メイン画面 .....	6
3.2. エラー・ダイアログ .....	8

# 1. 概要

本書は、医療機関向け DPC データ抽出・整形システムの仕様について記述するものである。

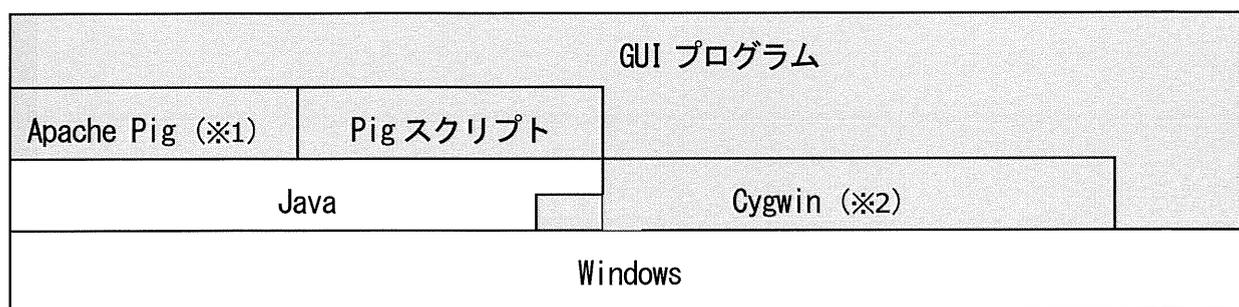
## 1.1. システム概要

本システムは、医療機関の DPC データ・ファイルから必要な情報だけを抽出・整形してファイルに出力するための関連プログラムおよびスクリプトで構成される。

比較的容易にインストールできる形で医療機関に配布され、各医療機関の PC 上で動作する。

## 1.2. システム構成

図 1-2 に本システムの構成を示す。



※1. 大規模なデータの分析に使用するスクリプト言語。Apache ソフトウェア財団で運営されているオープンソースソフトウェア開発プロジェクトの 1 つとして開発された。

※2. UNIX のツールを Windows 上で動作できるようにするミドルウェア。

図 1-2 システムの構成

## 1.3. 機能概要

以下に、機能概要を示す。

### 1.3.1. DPC データ・ファイル複数選択機能

処理の対象となる DPC データ・ファイルをマウス操作により複数指定することができる。

### 1.3.2. 出力フォルダ指定機能

出力ファイルを作成するフォルダを指定することができる。

### 1.3.3. ファイル出力機能

抽出・整形したレコードを出力ファイルに書き出す。

## 2. 動作条件

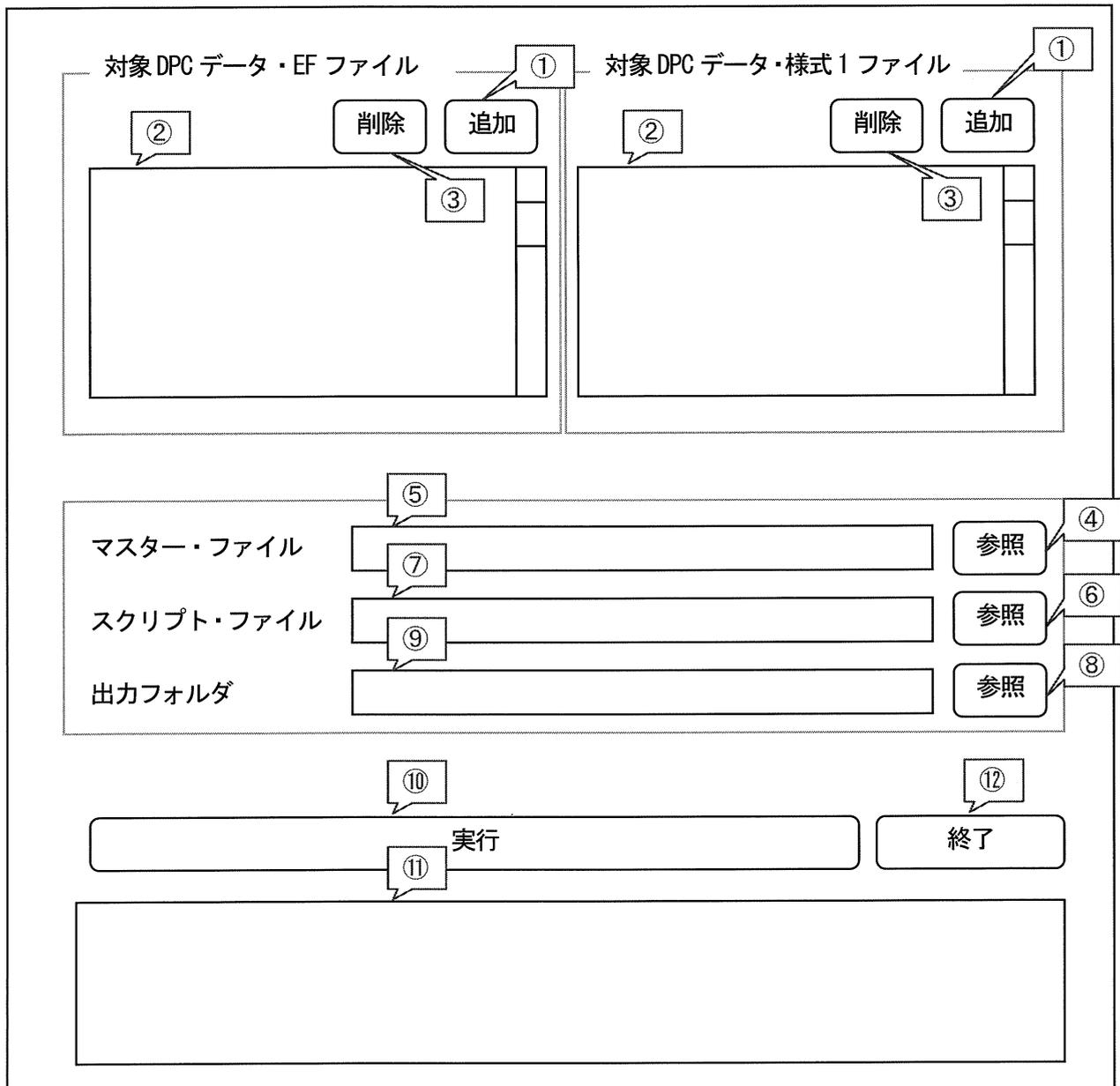
表 2-1 に動作条件を示す。

表 2-1 動作条件

種別	内容
OS	Windows XP、Windows Vista、Windows7 Windows Server 2003 Windows Server 2008、Windows Server 2008 R2
Java	Ver. 1.6 以上
その他	必要とするメモリ容量およびインストール先ドライブの空き容量については別途規定する

### 3. 画面仕様

#### 3.1. メイン画面



①追加ボタン

クリックすると入力ファイル選択ダイアログが表示される。

②対象 DPC データ・ファイル・リスト

選択されている DPC データ・ファイルのパス名をリスト表示する。  
重複指定された場合はエラーメッセージを出力する。

③削除ボタン

対象 DPC データ・ファイル・リスト内のファイルをクリックして選択状態とし、このボタンをクリックして削除する。

④マスター・ファイル参照ボタン

クリックするとマスター・ファイル選択ダイアログが表示される。

- ⑤マスター・ファイル・パス名  
選択されたマスター・ファイル・パス名を表示する。
- ⑥スクリプト・ファイル参照ボタン  
クリックするとスクリプト・ファイル選択ダイアログが表示される。
- ⑦スクリプト・ファイル・パス名  
選択されたスクリプト・ファイル・パス名を表示する。
- ⑧マスター・ファイル参照ボタン  
クリックすると出力ファイル選択ダイアログが表示される。
- ⑨出力フォルダ名  
選択された出力フォルダ名を表示する。
- ⑩実行ボタン  
クリックすると抽出・整形処理を開始する。
- ⑪作業ログ表示  
作業中のログが表示される。
- ⑫終了ボタン  
本プログラムを終了する。

### 3.2. エラー・ダイアログ

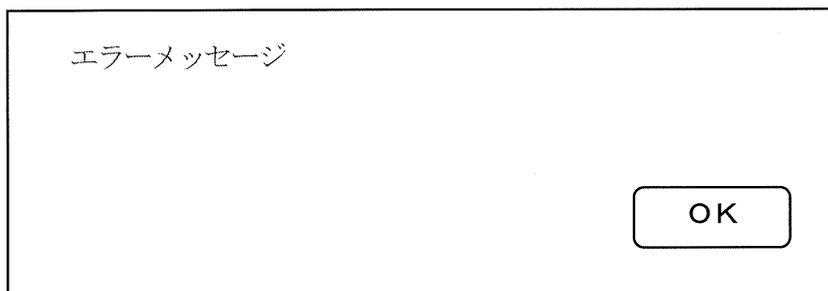


表 3.2-1 にエラーメッセージ一覧を示す。

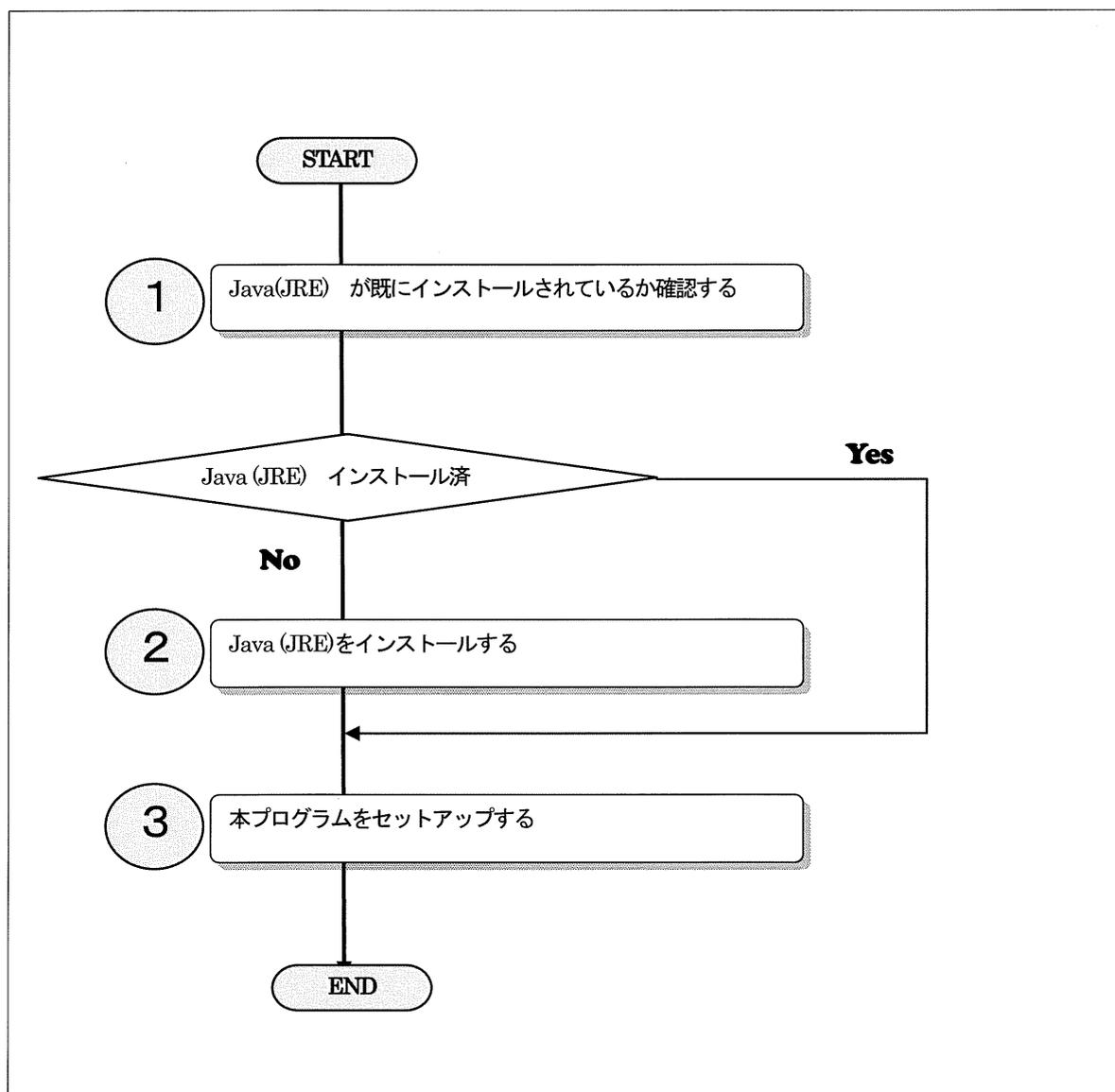
表 3.2-1 エラーメッセージ一覧

エラーメッセージ (xxxxxxxxxxx は付加情報)
JAVA が以下のフォルダにインストールされていません。
スクリプト・ファイルをオープンすることができません。
スクリプト・ファイルを生成することができません。
ファイルを作業フォルダへコピーすることができません。処理を中止しました。xxxxxxxxxxx
Pig を実行することができませんでした。
Pig 結果ファイルをオープンすることができませんでした。
出力ファイルをオープンすることができませんでした。
エラーが発生しました。詳細は作業ログを参照してください。

DPC データ抽出・整形プログラム  
インストールマニュアル

2011-01-20

# インストール手順



## 1. Java(JRE)のインストール確認

下記の URL で Java(JRE)がインストールされているか確認します。

<http://www.java.com/ja/download/installed.jsp>

## 2. Java(JRE)のインストール

Java(JRE)がインストールされていない場合は、下記の URL から Java のセットアップ・ファイルをダウンロードして、インストールします。

<http://www.java.com/ja/download/download/>

## 3. 本プログラムのセットアップ

- ① 「Durok-x.x.zip」(x.x はバージョン番号) をダブルクリックして解凍します。

(PC の設定によっては「.zip」は表示されません)

解凍先は、デスクトップ等適当なローカルフォルダを選択してください。

ネットワーク上のフォルダに解凍すると正しく動作しません。

- ② 解凍されたフォルダ内の「Durok.exe」(PC の設定によっては「.exe」は表示されません) をダブルクリックすると、本プログラムが起動します。

注意 1 : 本プログラムは、処理実行の際にインストール・フォルダにファイルをコピーして作業しますので、ディスクに十分な空き容量があることをご確認ください。

注意 2 : Java(JRE)は標準で下記のフォルダにインストールされます。

32 ビット版 OS → C:\Program Files\Java\jre6\

64 ビット版 OS → C:\Program Files (x86)\Java\jre6\

Java が上記の標準フォルダ以外の場所にインストールされている場合は、本アプリケーションの ini ファイルに、インストール先のフルパスを記述する必要があります。

doc/readme.txt を参照して、ini ファイルを変更してください。

## 6. 平成23年度DPC研究班作成 データ・プログラムの配付資料