

独立行政法人産業技術総合研究所

PMID-Extractor

ユーザ利用マニュアル

バイオメディシナル情報研究センター

2009/03/09

第 1.0 版

目次

1. はじめに.....	3
2. インストール方法.....	4
3. プログラムの実行.....	5
4. プログラムの終了.....	5
5. 操作方法.....	6
6. 画面の説明.....	8
付録 A : Java のインストール方法について.....	11

1. はじめに

(1) 前提

本マニュアルは OS として、Windows 環境を想定して記述しています。

(2) 用語の定義

表 1 に本マニュアルで使用する用語について説明します。

表 1 本マニュアルで使用する用語の定義

用語	意味
本プログラム	このマニュアルでは、PMID-Extractor のことを指します。
Java	サン・マイクロシステムズによって開発されたプログラミング言語またはその実行環境のことですが、本マニュアルでは実行環境の意味で使用します。
PMID	PubMed の文献 ID を指します。
PubMed	米国 NCBI (National Center for Biotechnology Information) が一般公開している医学関係文献検索データベース

2. インストール方法

2.1. 必要なソフトウェアのインストール

本プログラムを実行するためには、Java の環境が必要です。下記のソフトウェアを事前にインストールしておいてください。ダウンロード方法についてはこの URL を参照してください。なお、参考として付録 A にダウンロードの流れについて記述しました。

Java : JRE1.6 または JDK1.6 系最新版

JRE ダウンロード URL <http://java.sun.com/javase/downloads/index.jsp>

【注意事項】

すでにインストール済みの他のソフトウェアで Java を使用している場合、Java バージョンによってはそれら既存のソフトウェアが動作しなくなる場合がありますので事前によくご確認ください。

2.2. 本プログラムのインストール

(1) 本プログラムのダウンロード

配布した CD からコピーするか、または別途ご提示するダウンロードサイトよりダウンロードしてください。

(2) ファイルの展開と設置

①ダウンロードした次にファイルは ZIP 形式で圧縮してあるため、展開（解凍）します。

pmidextractor.zip

なお展開方法は図 1 に示した通り、ファイルを選択し、右クリックのメニューより「すべて展開(A)...」を選択することで行います。

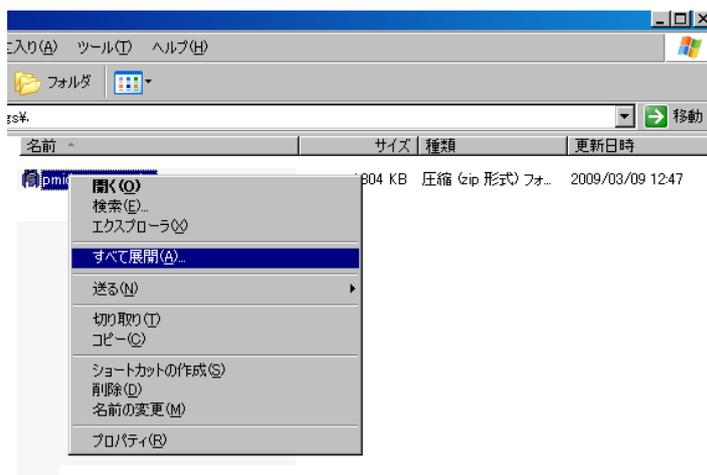


図 1 本プログラムのダウンロードのファイルの展開方法

②展開後にフォルダ pmidextractor が生成されますので、フォルダごと適当な場所にコピーします。

注) インストールフォルダは例えばディクストップ上でも C:\Program Files 直下でもどこでも問題ありません。

3. プログラムの実行

次のいずれかの方法で実行することができます。

(1) 実行ファイルによる実行

次の Windows 実行ファイルをダブルクリックすることで実行します。

インストール先フォルダ/pmideextractor/ PMIDExtractor.exe

(2) BAT ファイルによる実行

次の BAT ファイルをダブルクリックすることで実行します。

インストール先フォルダ/pmideextractor/ PMIDExtractor.bat

4. プログラムの終了

図2に示したように、本プログラムの表示ウィンドウの左上の×印をクリックすることで終了することができます。

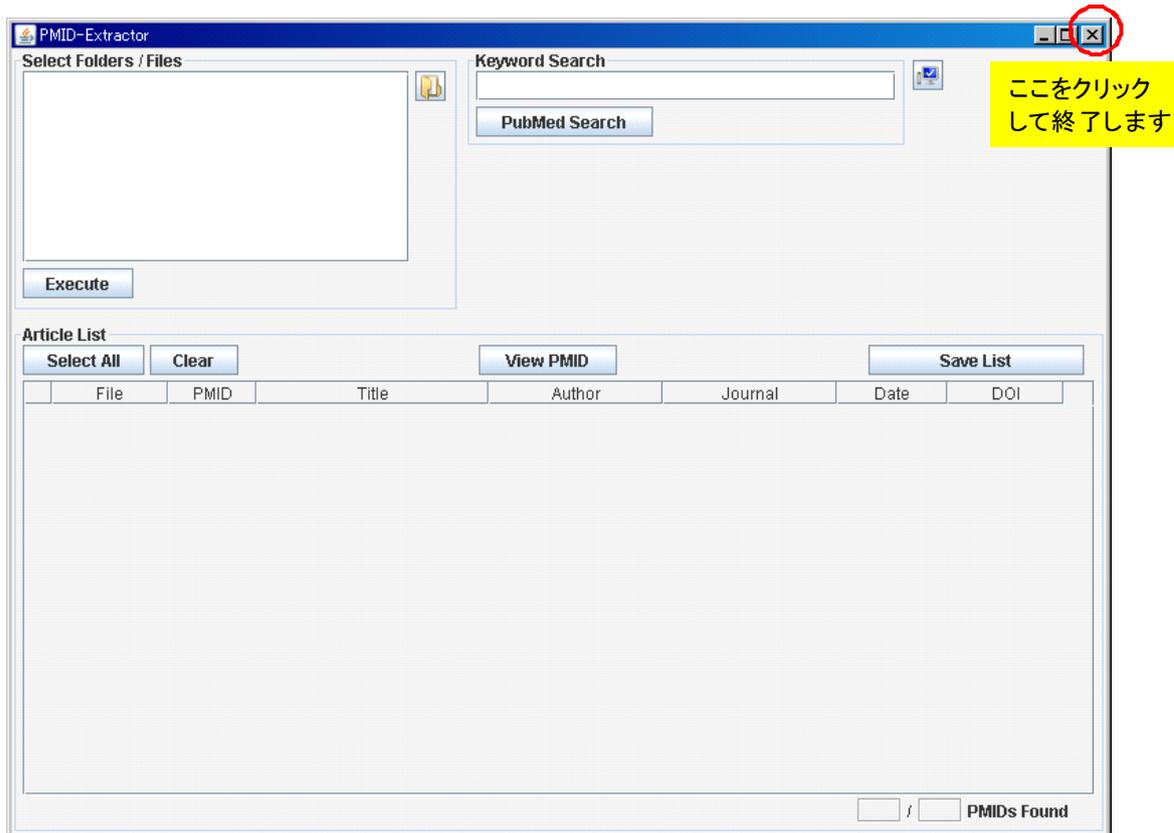


図2 本プログラムの終了方法

5. 操作方法

(1) 概要

本プログラムを起動すると図3に示した画面（メイン画面）が表示されます。

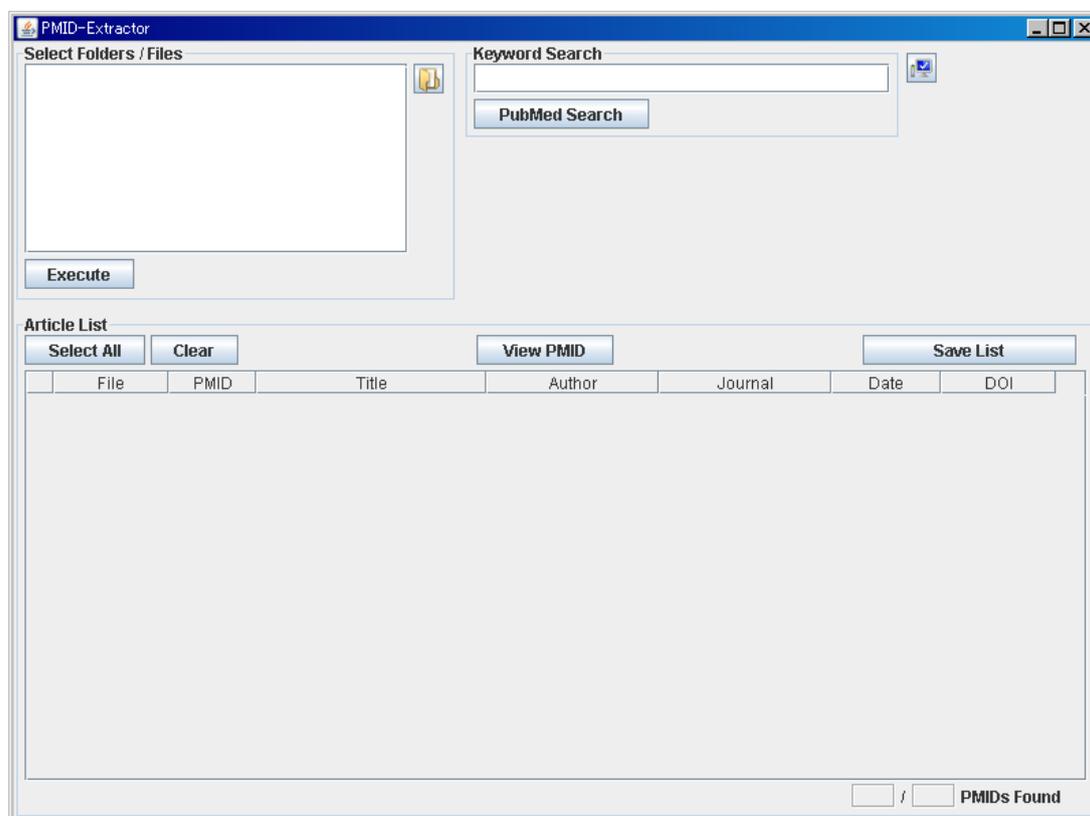


図3 本プログラムを起動した直後の画面（メイン画面）

- ・ 左上の「Select Folder / Files」により本プログラムを稼働しているマシン上にある論文（PDF ファイルまたはテキストファイル）を選択し、各論文の PubMed ID を取得を試みます。結果は下半分の「Article List」に表示されます。なお、フォルダを指定した場合にはそのフォルダに含まれるすべてのファイル（サブフォルダ内も含めて）が対象となります。
- ・ 右上のキーワード検索にて入力されたキーワードで PubMed 検索を実行しヒットした文献のリストを「Article List」に表示します。
- ・ 検索の結果取得された PubMed ID のリストは、View PMID ボタンをクリックすることで表示することができます。またそのリストは CTRL+C でコピー可能なので他のソフトウェアで活用することができます。

(2) PubMed ID の取得について

本プログラムを稼働されているマシン上にある論文 (PDF ファイルまたはテキストファイル) からの PubMed ID を取得は次のような手順で行っています。

- ①論文に付加されているデジタルオブジェクト識別子 (Digital Object Identifier、略称 DOI) の取得を試みます。
- ②DOI が取得できた場合には DOI で PubMed 検索で該当する論文を検索して、タイトル、著者名、雑誌名、出版日付を確定します。なお、PubMed 検索結果は図 4 に示したような XML 形式となっており、取得する情報と XML のタグとの対応は表 2 に示した通りです。

```

<PubmedArticle>
  <MedlineCitation Owner="NLM" Status="MEDLINE">
    <PMID>16287813</PMID>
    <DateCreated>
      <Year>2006</Year>
      <Month>01</Month>
      <Day>17</Day>
    </DateCreated>
    <DateCompleted>
      <Year>2006</Year>
      <Month>03</Month>
      <Day>17</Day>
    </DateCompleted>
    <DateRevised>
      <Year>2006</Year>
      <Month>11</Month>
      <Day>15</Day>
    </DateRevised>
    <Article PubModel="Print-Electronic">
      <Journal>
        <ISSN IssnType="Print">0021-9258</ISSN>
        <JournalIssue CitedMedium="Print">
          <Volume>281</Volume>
          <Issue>3</Issue>
          <PubDate>
            <Year>2006</Year>
            <Month>Jan</Month>
            <Day>20</Day>
          </PubDate>
        </JournalIssue>
        <Title>The Journal of biological chemistry</Title>
        <ISOAbbreviation>J. Biol. Chem.</ISOAbbreviation>
      </Journal>
      <ArticleTitle>Centaurin-alpha is a phosphatidylinositol 3-kinase-dependent
        activated protein kinase </ArticleTitle>
    </Article>
  </MedlineCitation>
</PubmedArticle>

```

図 4 PubMed 検索結果 (XML 形式)

表 2 取得する情報と対応する PubMed 検索結果 (XML 形式) の記述

取得する情報	XML のタグ	備考
PMID	<PMID>	
タイトル	<ArticleTitle>	
著者	<AuthorList>の<Author>	
雑誌名	<Article>の<Journal>の<Title>	
出版日付	<Article>の<Journal>の<PubDate>	年月日

③もし DOI が取得できなかった場合には、タイトル、著者名、雑誌名、出版日付の取得を試み、それらの情報をもとに PubMed 検索で該当する論文を検索します。

6. 画面の説明

(1) メイン画面

図5にメイン画面と各部の機能について示します。

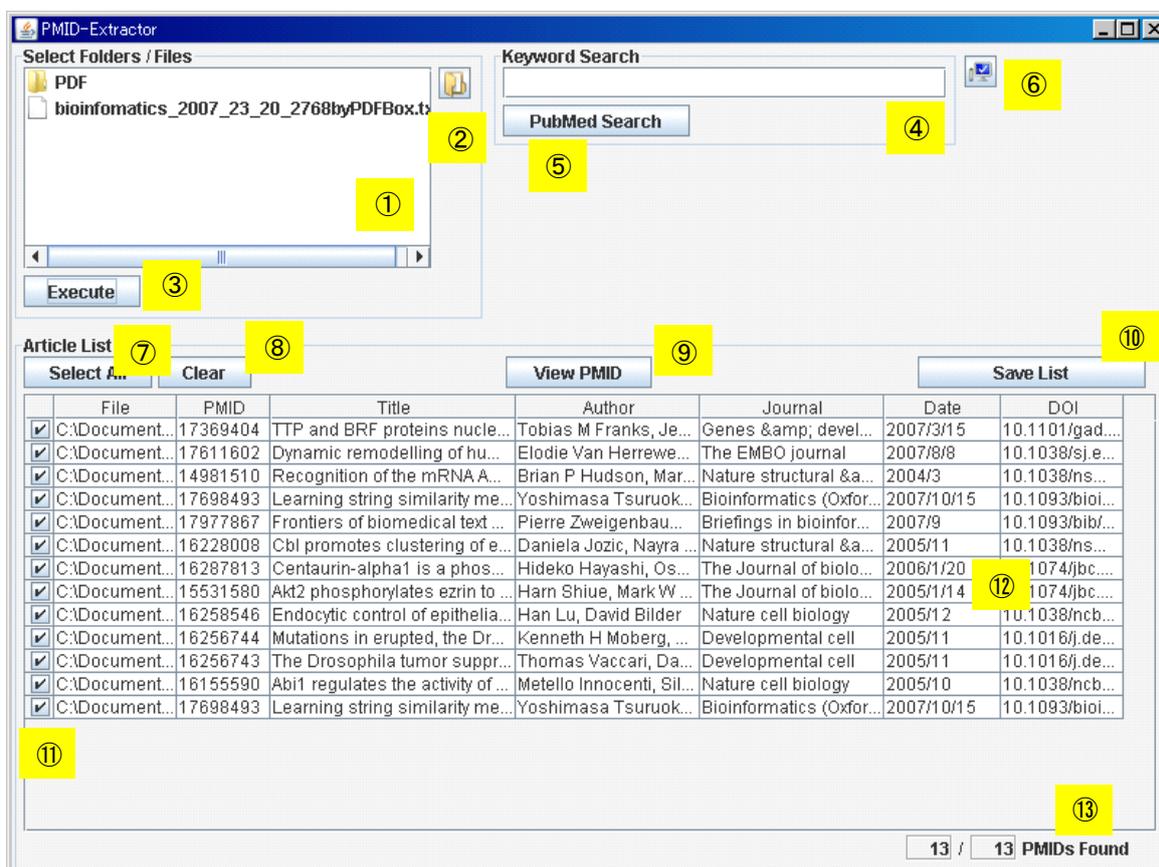


図5 本プログラムのメイン画面

- ①：ファイル名またはフォルダ名が一つまたは複数設定するためのテキストボックス
直接入力は禁止で②のボタンで選択したものが設定されます。
- ②：ファイルまたはフォルダを選択するためのボタン
- ③：情報収集実行ボタン
- ④：任意のキーワードを入力するためのテキストボックス
①でファイル（またはフォルダ）が指定された場合このボックスでの入力は無視されます。
- ⑤：キーワードによる PubMed 検索実行ボタン
- ⑥：パラメータ設定用ダイアログを開くためのボタン
- ⑦：検索結果の表のすべての行を選択するボタン
- ⑧：検索結果の表の選択をすべて解除するためのボタン
- ⑨：検索結果から PMID のみを取り出しリスト表示するボタン
- ⑩：検索結果の表を CSV 形式で保存するためのボタン
- ⑪：検索結果の表の行ごとの選択を行うためのチェックボックス
- ⑫：検索結果の表
- ⑬：読み込んだファイルが分母で、PMID が抽出できたファイル数が分子
PubMed によるキーワード検索の場合はヒットした文献数が分母で PMID が抽出できた文献数が分子

(2) PMID リスト表示画面

図6に PMID リスト表示画面を示します。

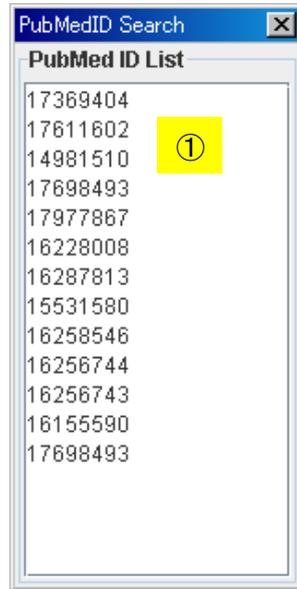


図6 本プログラムの PMID リスト表示画面

①: PMID リスト表示テキストボックス

リストされた PMID のリストは” CTRL キー+C キー” でコピー可能です。

(3) パラメータ設定画面

図7にパラメータ設定画面と各部の機能について示します。

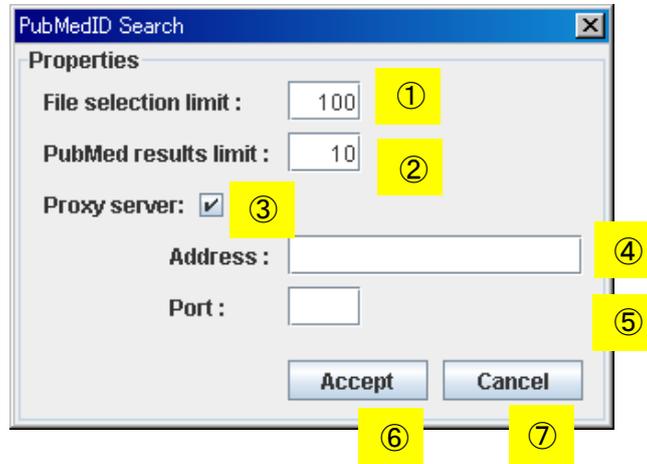


図7 本プログラムのパラメータ設定画面

- ①：読み込むファイル数の上限を指定するテキストボックス
デフォルトは100で、最大999まで指定可能です。
- ②：PubMed検索の検索上限を指定するテキストボックス
デフォルトは10で、最大9999まで指定可能です。
- ③：プロキシサーバ指定
チェックボックスをチェックすると④、⑤が表示されます。
- ④：プロキシサーバのURLを指定
- ⑤：プロキシサーバのポート番号を指定
- ⑥：入力したパラメータを反映されるためのボタン
- ⑦：入力したパラメータを反映しないでダイアログを閉じるボタン

付録 A : Java のインストール方法について

参考情報として Java のインストール方法の例について示します (2009 年 3 月 9 日現在の情報によります)。

①Web ブラウザを起動して JRE のダウンロードサイトにアクセスして、“JRE 6 Update12” の Download ボタンをクリックします。

図 A - 1 にそのダウンロードサイトの画面イメージとクリックする Download ボタン (図の赤丸で示した箇所) を示しました。

The screenshot displays the Sun Developer Network (SDN) website's Java SE Downloads page. At the top, there is a navigation bar with the Sun logo and links for APIs, Downloads, Products, Support, Training, and Participate. Below this, the page title is "Java SE Downloads". A banner image shows a person sitting on a tree branch, with the text "It's time Download the complete platform and runtime environment » Get the JDK download". The main content area is divided into two sections: "Java SE Runtime Environment (JRE)" and "Java SE Development Kit (JDK)". Each section lists a "JRE 6 Update 12" and "JDK 6 Update 12" respectively, with a "Download" button. The "Download" button for the JRE 6 Update 12 is circled in red. The page also features sidebars for "Regional Downloads" (Japanese and 日本語版) and "Related Resources" (Java SE for Business, Compatibility, Performance, Security, Mobility, Timezone Updates).

図 A-1 Java のダウンロードサイトの画面

②ダウンロードボタンをクリックすると図 A-2 に示す画面に移動します。

Platform で “Windows” を選択してください。次に “I agree with ..” のチェックボックスをチェックして、Continue ボタンをクリックします。

なお、Platform 選択リスト、チェックボックス、Continue ボタンは図 2 中の赤丸で示した箇所です。

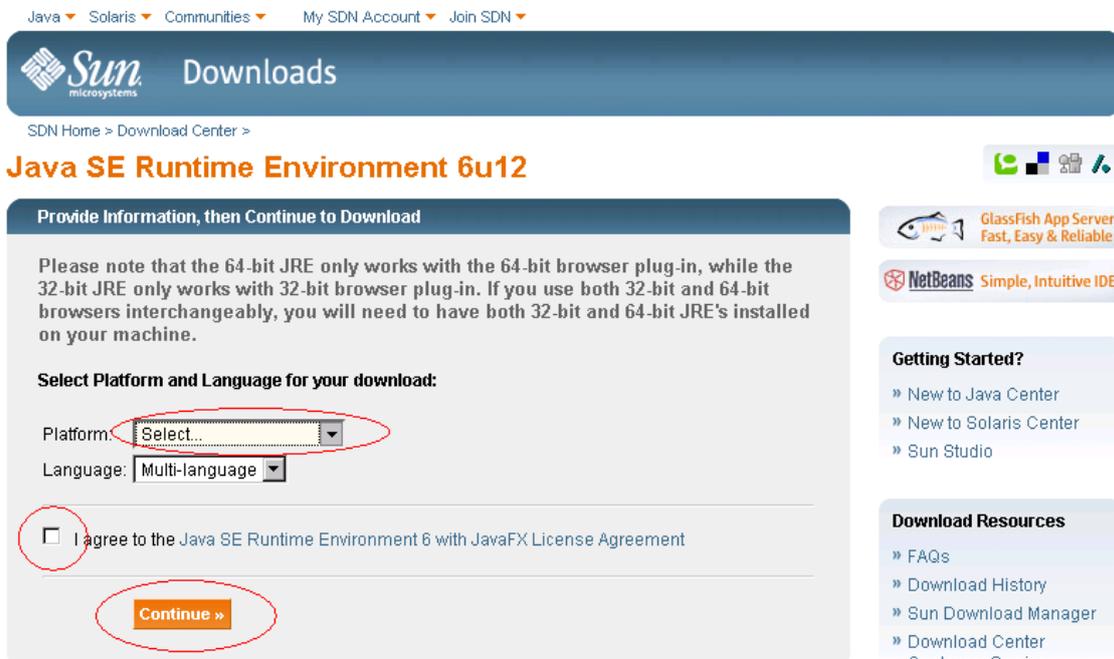


図 A-2 Java Runtime Edition ダウンロードの事前確認事項画面

③Continue ボタンをクリックすると図 A-3 の画面に移動します。

“Required File” の “[jre-6u12-windows-i586-p.exe](#)” (図 A-3 の赤丸箇所) をクリックすると保存を確認するダイアログが開き、保存ボタンをクリックすることでダウンロードを開始します。

The screenshot shows the Sun Microsystems Downloads page for Java SE Runtime Environment 6u12 for Windows, Multi-language. The page includes a navigation bar with links for Java, Solaris, Communities, My SDN Account, and Join SDN. The main heading is "Download Java SE Runtime Environment 6u12 for Windows, Multi-language". Below this, there is a section titled "Download Information and Files" which contains a warning message about using the Sun Download Manager. A table titled "Required Files" lists the following files:

File Description and Name	Size
Windows Offline Installation	15.52 MB
jre-6u12-windows-i586-p.exe	

Below the "Required Files" table, there is an "Optional Files" section with the following file:

File Description and Name	Size
Windows Kernel Installation	0.22 MB

The file "jre-6u12-windows-i586-p.exe" is circled in red in the original image. The right side of the page features several sidebar sections: "GlassFish App Server Fast, Easy & Reliable", "NetBeans Simple, Intuitive IDE", "Getting Started?" (with links to New to Java Center, New to Solaris Center, and Sun Studio), "Download Resources" (with links to FAQs, Download History, Sun Download Manager, Download Center, and Customer Service), and "Related Resources" (with links to Java.sun.com and Solaris Developer Center).

図 A-3 Java Runtime Edition のダウンロードファイル選択画面

④ダウンロードされたファイル [jre-6u12-windows-i586-p.exe](#) をダブルクリックするとインストーラが起動されますのでインストーラの指示に従ってインストールしてください (特に必要な設定等はありません)。

以上