

インストール手順書

KEK版Control System Studio

バージョン: 1.0

ステータス: Released

ファイル: install_css_kek_public.pdf

作成者: Takashi Nakamoto

最終更新日: October 28, 2011

文書の公開について

本文書は公開文書です。下記の公開範囲に含まれる組織または人物が閲覧することができます。

公開範囲

本文書は KEK の職員、オペレータの他、公開文書としてどなたでも閲覧することができます。

目的

KEK 版 Control System Studio (CSS) のインストール方法を解説したドキュメントです。Control System Studio のダウンロードから、起動をして PV やアーカイブへの接続までを解説しています。対象となる OS は、Windows、Linux、Mac OS X です。

目次

1. CSS のダウンロードと起動	4
1.1. CSS のダウンロード	4
1.2. Java について	4
1.2.1. Windows	4
1.2.2. Linux	4
1.2.3. MAC OS X	4
1.3. CSS の起動	5
1.3.1. Windows の場合	5
1.3.2. Linux の場合	6
1.3.3. MAC OS X の場合	7
2. PV のモニタリング	8
3. アーカイブの閲覧	10
4. その他	12
4.1. 用語集	12
4.2. 参考文献	12

図の一覧

図 3: 加速器ごとに用意されたバッチファイル (Windows)	6
図 4: 加速器ごとに用意されたアプリケーションバンドル (Mac OS X)	7
図 1: J2SE 5.0 を利用している場合に表示されるエラー (Mac OS X)	7
図 2: Java Preferences による設定 (Mac OS X)	8
図 5: Probe によるモニタリング	9
図 6: 記録されている PV の検索	10
図 7: Data Browser による履歴の表示	11
図 8: Data Browser のヘルプ	11

1. CSSのダウンロードと起動

1.1. CSSのダウンロード

CSS のダウンロードは下記のページから行います。使用している OS と CPU アーキテクチャを選択して zip ファイルをダウンロードしてください。

<http://www-linac.kek.jp/cont/css/>

ダウンロードが完了したら、zip ファイルを展開してください。CSS には特別なインストーラは付属していませんので、必要であれば展開されたディレクトリを適当な場所に移してください。

1.2. JAVAについて

CSS を起動するには Java Runtime Environment (JRE) バージョン 6 が必要です。それ以外のバージョンでは動作しない可能性があります。Java のインストール方法は OS により以下のように異なります。

1.2.1. Windows

<http://java.com/ja/> よりダウンロードすることができます。ページの指示に従って Java バージョン 6 をインストールしてください。

1.2.2. Linux

各ディストリビューションが提供する Java バージョン 6 をインストールするか、<http://java.com/ja/> からダウンロードした Java バージョン 6 をインストールしてください。

1.2.3. MAC OS X

アップル社により提供される Java を利用してください。Mac OS X 10.6 ではデフォルトで搭載されている Java SE 6 を使用してください。

また、Mac OS X 10.5 を使用している場合には、次のページを参考にし、ソフトウェアアップデートから「Java for Mac OS X 10.5 Update」を使って Java SE 6 をインストールしてください。

http://support.apple.com/kb/TS3489?viewlocale=ja_JP

すでに Java SE 6 がインストールされている場合には、この操作は不要です。

1.3. CSSの起動

展開したディレクトリに含まれる起動ファイル (Windows ではバッチファイル、Linux ではシェルスクリプト、Mac OS X ではアプリケーションバンドル) を実行するだけで、CSS が起動します。展開したディレクトリには、各加速器向けに以下の起動ファイルが用意されています。

起動ファイル名	
css_kek_superkekb	SuperKEKB 向け
css_kek_linac	Linac 向け
css_kek_jparc	J-PARC 向け
css_kek_pf	PF 向け
css_kek_pfar	PF-AR 向け

また、オフィスからアクセスする場合には、ファイル名に “_office” を付されている起動ファイルを実行してください。

これらの起動ファイルは、各加速器向けに Channel Access の Gateway のアドレスや Channel Archiver のアドレスを自動的に設定して CSS を起動します。



現在のところ、Linac 向けにのみこれらのアドレスを設定しており、他の加速器向けにはダミーのアドレスが設定されています。各加速器向けの設定については、KEKB の制御グループにお問い合わせください。



現在のところ、SuperKEKB で使用される予定の kblog には対応しておりません。

1.3.1. Windowsの場合

Windows 版では、CSS の起動のためのバッチファイルが用意されています。エクスプローラーで展開したディレクトリを開き、各加速器向けに用意されたバッチファイル (*.bat) の中から 1 つをダブルクリックすると CSS が起動します。

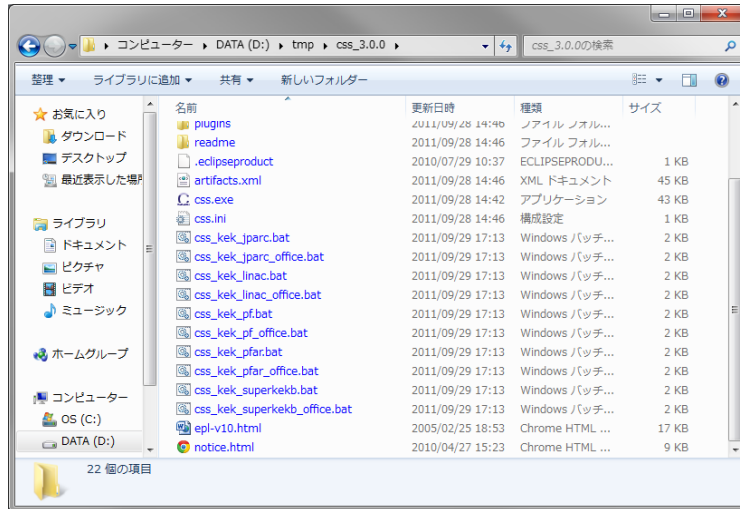


図 1: 加速器ごとに用意されたバッチファイル (Windows)

1.3.2. Linuxの場合

Linux 版では CSS の起動のためのシェルスクリプトが用意されています。各加速器向けに用意されたシェルスクリプトの中から 1 つをターミナル(またはファイルマネージャー)から実行することにより CSS が起動します。

JRE のパスなどの設定が適切に行えていない場合には CSS がエラーを表示します。そのような場合、JRE がインストールされた場所が分かっているのであれば、`css_kek.sh` の末尾を下記のように書き換えることで CSS を起動させることができます。



修正前:

```
${CSS} -pluginCustomization ${TMP_INI}
```

修正後:

```
${CSS} -vm /path/to/jdk1.6.0_xx/jre/bin -pluginCustomization ${TMP_INI}
```

1.3.3. MAC OS Xの場合

Mac OS X 版では CSS の起動のためのアプリケーションバンドルが用意されています。Finder で展開したディレクトリを開き、各加速器向けに用意されたアイコンの中から 1 つをダブルクリックすると CSS が起動します。

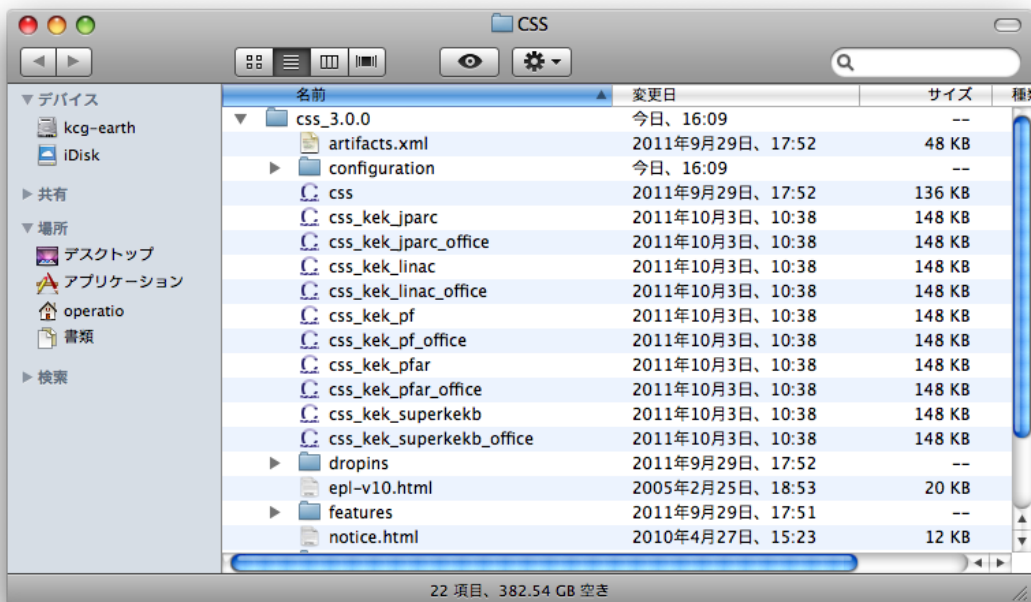


図 2: 加速器ごとに用意されたアプリケーションバンドル (Mac OS X)

なお、Mac OS X 10.5 を利用しており、J2SE 5.0 がデフォルトの Java 環境として設定されている場合には、図 3 のようなエラーが表示されます。

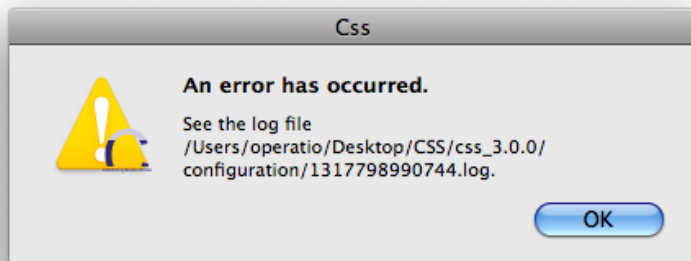


図 3: J2SE 5.0 を利用している場合に表示されるエラー (Mac OS X)

このような場合には、Finder の **アプリケーション** → **ユーティリティ** フォルダにある Java Preferences を起動し、下記のように Java SE 6 をリストの一番上にドラッグします。その後、CSS を起動してください。

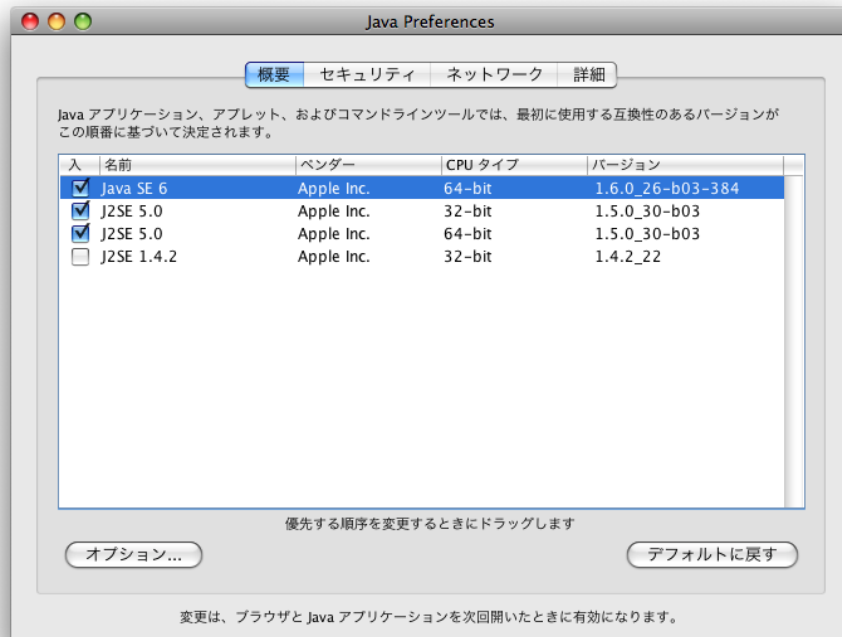


図 4: Java Preferences による設定 (Mac OS X)



この Java の設定の変更がすぐに反映されない場合があります。上記の手順に従って Java のバージョンを切り替えても CSS が起動しない場合には、もう一度 CSS の起動を試すか、Mac OS X の再起動を検討してください。

2. PVのモニタリング

CSS では Probe を用いて PV をモニタリングすることができます。CSS のメニューより、**CSS** → **Diagnostic Tools** → **Probe** を選択すると、Probe ビューが表示されるので、**PV Name:** 欄に PV 名を入力し **Enter** を押すと、**Value** 欄に現在の値が表示されます。また、数値データをモニタリングしている場合には、メーターが表示されます。

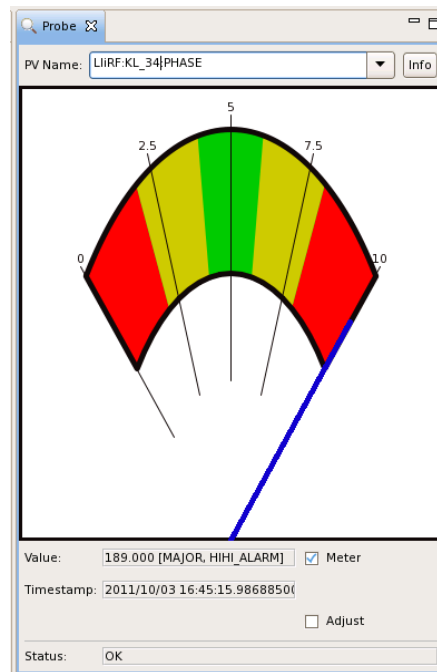


図 5: Probe によるモニタリング



入力した PV が存在しない場合や何らかの原因で値を取得できない場合には、Probe の下部の Status 欄が Searching のままとなります。PV 名や設定の見直しをしてください。



数値データをモニタリングする場合でも、IOC 側でレンジの設定が適切に行えていない場合にはメーターが表示されない場合があります。

3. アーカイブの閲覧

CSS では Data Browser を用いて Channel Archiver によりファイルに記録された PV の履歴、または CSS Archive Engine により PostgreSQL データベースに記録された PV の履歴を閲覧することができます。CSS のメニューから **CSS** → **Trends** → **Data Browser** を選択すると次のような画面が表示されます。左側の **Archive Search** というビューでは、記録されている PV 名を検索することができます。検索にはワイルドカードとして “*” を用いることができます。例として、**Pattern:** 欄に “LIIRF:*” と入力し、**Search** ボタンをクリックすると、PV 名が “LIIRF:” で始まるアーカイブされた PV の一覧が図 6 のように表示されます。

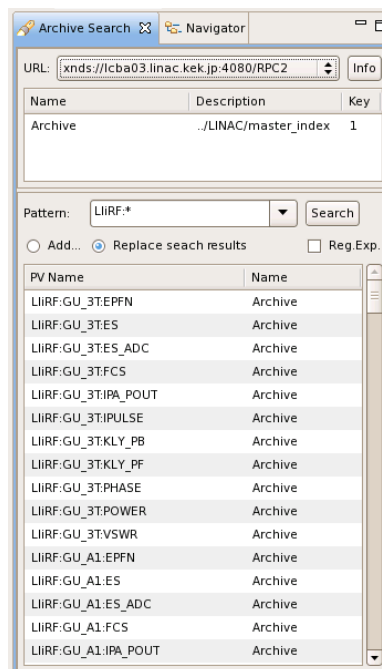


図 6: 記録されている PV の検索

また、表示されている PV 名を Data Browser にドラッグ&ドロップをすると、その PV の履歴を見ることができます。

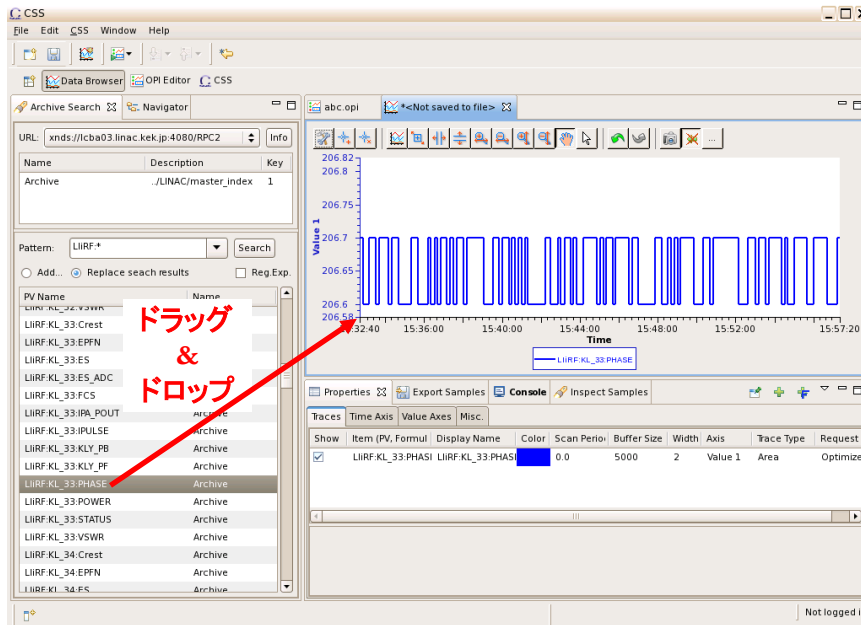


図 7: Data Browser による履歴の表示

なお、Data Browser の詳細な使用方法については、CSS のヘルプを参照してください。メニューより、**Help** → **Help contents** を選択するとヘルプが起動します。左側のメニューから、**CSS Applications** → **Trends** → **Data Browser** を選択すると、Data Browser の使用方法を見ることができます。

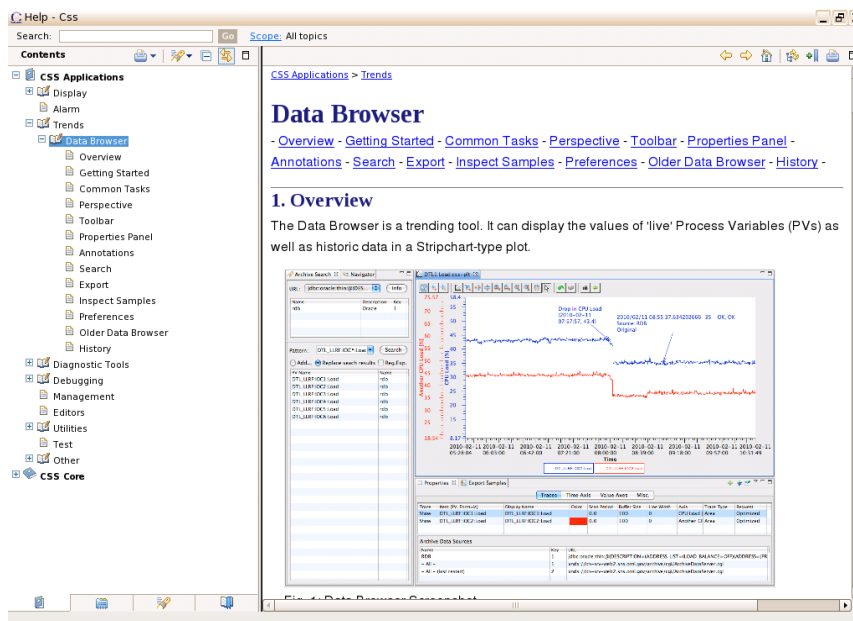


図 8: Data Browser のヘルプ

4. その他

4.1. 用語集

CSS.....Control System Studio
PVProcess Variable
JRE.....Java Runtime Environment

4.2. 参考文献

- [1] CSS の Web サイト: <https://cs-studio.sourceforge.net/>
- [2] KEK 所内の CSS の情報: <http://www-linac.kek.jp/cont/epics/css/>
- [3] KEK 版 Control System Studio ビルド手順書