

# 開発環境等について

千代浩司

高エネルギー加速器研究機構

素粒子原子核研究所

# コンテンツ

- DAQ-Middleware開発環境のご紹介
  - 計算機
  - バージョン管理ソフト
  - プロジェクト管理ソフト
  - 対象OS
  - VMware Player

# 開発マシン

- HP wx 4400



Intel(R) Xeon(R) CPU E5335 @ 2.00GHz 2core × 2  
memory 2GB  
NIC 3枚

# daqmw.kek.jp

- Webサーバー
- Intel(R) Celeron(R) CPU 2.53GHz
- Memory 512MB
- いただきもの
- httpを介してMercurialリポジトリ公開
- RPMバイナリ公開 (yumサーバー)
- 内部プロジェクト管理ソフト (redmine)運用



# バージョン管理 (1)

- バージョン管理していないと
  - filename.c.origとかfilename.c.bakとかfilename.c~とかfinal.last.tmp.4.bakとかいうファイルができたります。
  - 忘れると困ると思ってそこいらじゅうコメントアウトされたコードになってよみにくい(今でもコメントアウトされたところがあると思う)。
  - 昔リリースしたものにバグが発覚した場合の処理などに困る。

# バージョン管理 (2)

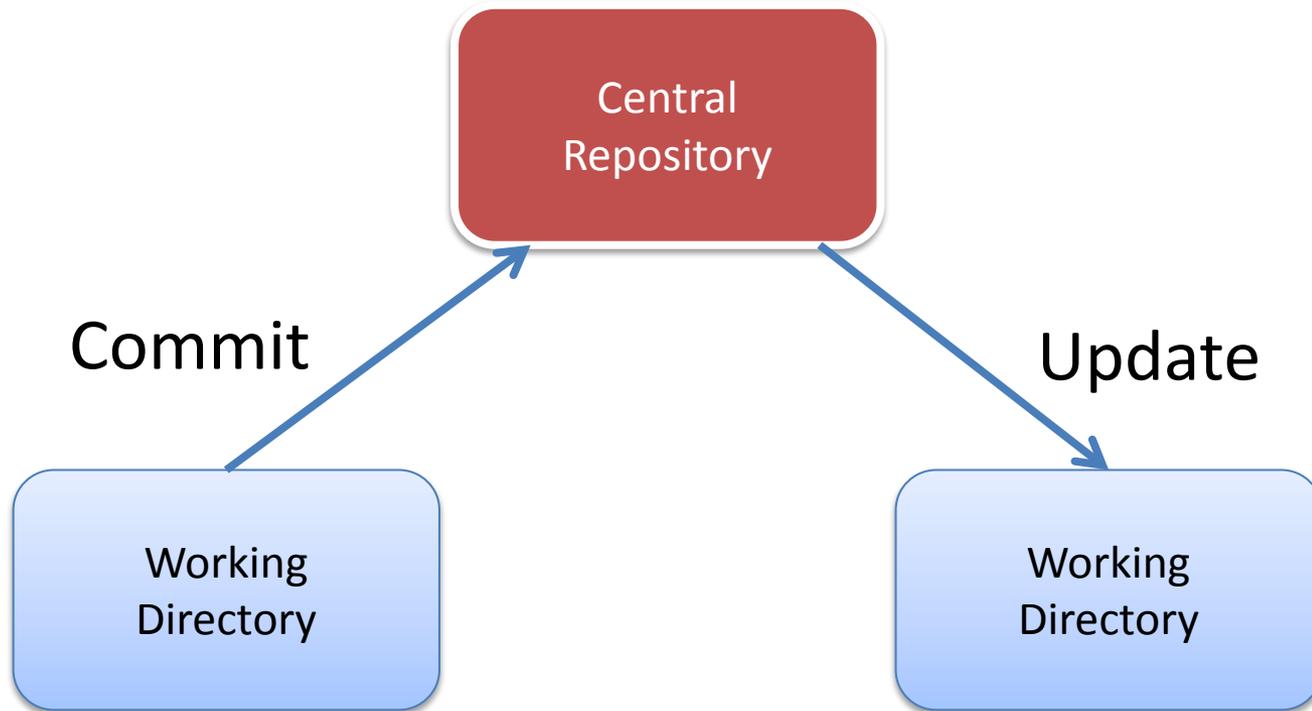
- 選択肢としては

- RCS
- CVS
- Subversion
- Mercurial
- Git

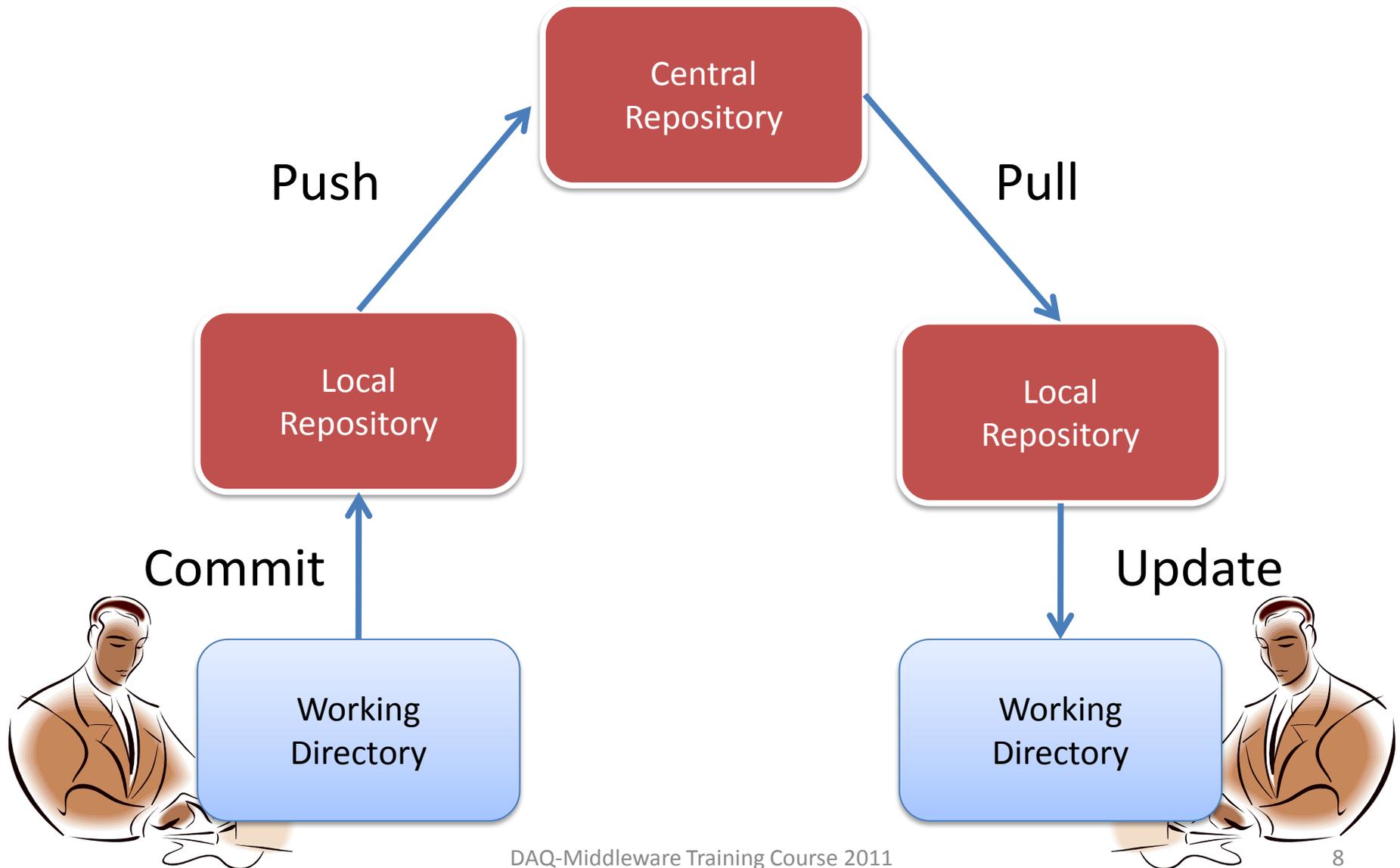
等ある。Subversion以降はネットワークを最初から意識して書かれたもの。

MercurialとGitは分散型。

# CVS, Subversion 中央集權型



# Mercurial, Git等分散型の例



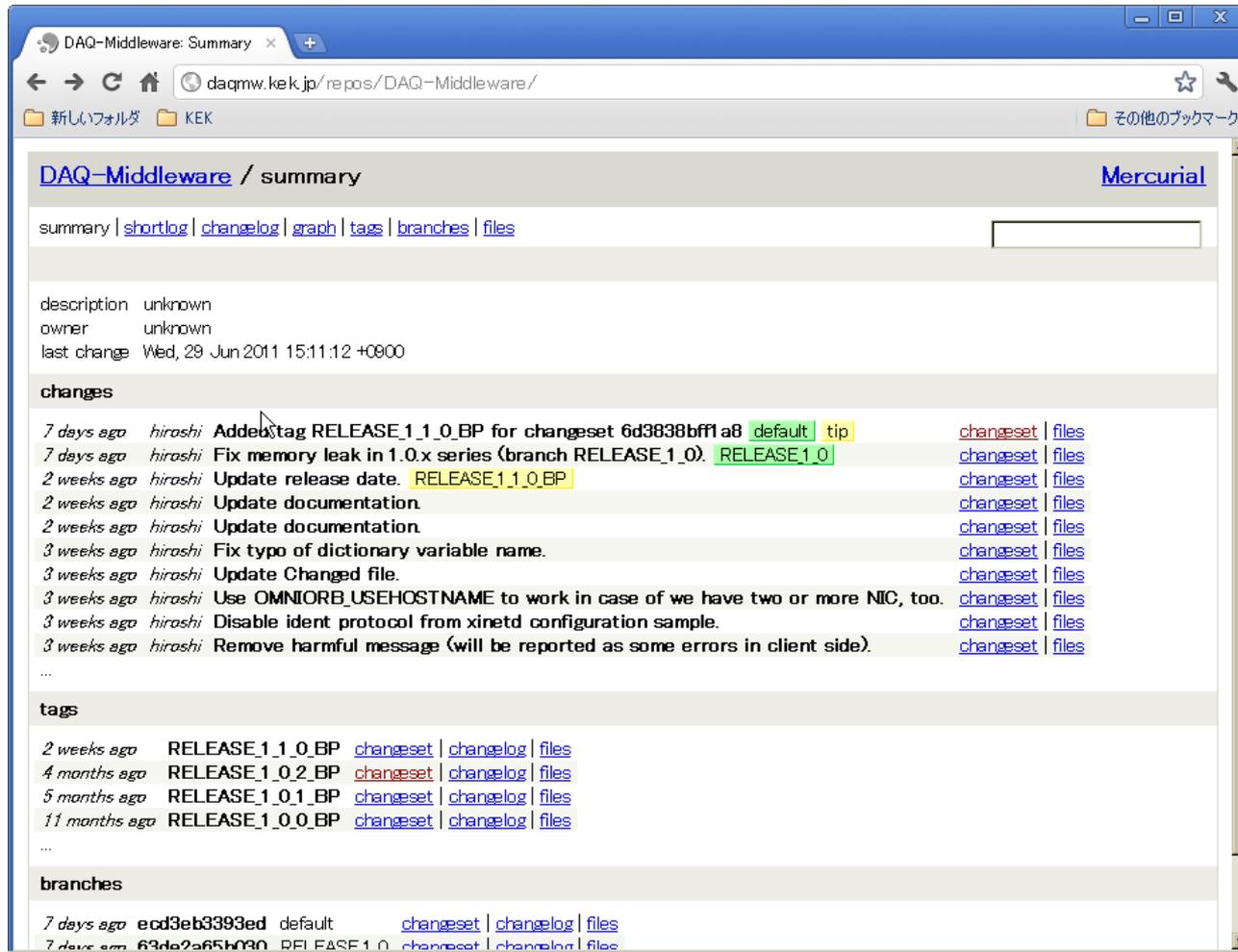
# バージョン管理 (3)

- DAQ-MiddlewareではMercurialを使用
  - 特に深い理由があって採用したわけではないが
  - いまからSubversionはないか?
  - Gitはコマンドラインがよくわからない
  - Unix Magazine総集編 (DVD付き)で「とりあえず使うならMercurialが簡単でよい」と書いてあった
  - とりあえず使ってみて不満があればほかのに変更しよう
  - 特に不満がなく現在に至る。

# バージョン管理 (4)

- 分散型でも使えるが本格的に分散させているわけではない。
- 中央リポジトリがあってそこからcloneして各自書き換え、よしとなったら中央リポジトリにコミット
- コミットすると中央リポジトリからDMZ設置のウェブサーバーに自動で同内容が送られる。

# Webでリポジトリを公開 (1)



The screenshot shows a web browser window displaying the Mercurial repository page for DAQ-Middleware. The browser's address bar shows the URL `daqmw.kek.jp/repos/DAQ-Middleware/`. The page title is "DAQ-Middleware / summary" and the Mercurial logo is visible in the top right corner. Below the title, there are navigation links: `summary`, `shortlog`, `changelog`, `graph`, `tags`, `branches`, and `files`. A search box is also present. The main content area displays repository metadata: "description: unknown", "owner: unknown", and "last change: Wed, 29 Jun 2011 15:11:12 +0900". A "changes" section lists recent commits with columns for time ago, author, commit message, and links to "changeset" and "files". The "tags" section lists release tags like "RELEASE\_1\_1\_0\_BP" with their respective dates and links. The "branches" section shows the current branch "default" and a branch for "RELEASE\_1\_0".

summary | [shortlog](#) | [changelog](#) | [graph](#) | [tags](#) | [branches](#) | [files](#)

description: unknown  
owner: unknown  
last change: Wed, 29 Jun 2011 15:11:12 +0900

**changes**

Time Ago	Author	Commit Message	Changeset	Files
7 days ago	hiroshi	Add tag RELEASE_1_1_0_BP for changeset 6d3838bffa8	<a href="#">changeset</a>	<a href="#">files</a>
7 days ago	hiroshi	Fix memory leak in 1.0.x series (branch RELEASE_1_0)	<a href="#">changeset</a>	<a href="#">files</a>
2 weeks ago	hiroshi	Update release date. RELEASE_1_1_0_BP	<a href="#">changeset</a>	<a href="#">files</a>
2 weeks ago	hiroshi	Update documentation.	<a href="#">changeset</a>	<a href="#">files</a>
2 weeks ago	hiroshi	Update documentation.	<a href="#">changeset</a>	<a href="#">files</a>
3 weeks ago	hiroshi	Fix typo of dictionary variable name.	<a href="#">changeset</a>	<a href="#">files</a>
3 weeks ago	hiroshi	Update Changed file.	<a href="#">changeset</a>	<a href="#">files</a>
3 weeks ago	hiroshi	Use OMNIORB_USEHOSTNAME to work in case of we have two or more NIC, too.	<a href="#">changeset</a>	<a href="#">files</a>
3 weeks ago	hiroshi	Disable ident protocol from xinetd configuration sample.	<a href="#">changeset</a>	<a href="#">files</a>
3 weeks ago	hiroshi	Remove harmful message (will be reported as some errors in client side).	<a href="#">changeset</a>	<a href="#">files</a>

...

**tags**

Time Ago	Tag Name	Changeset	Changelog	Files
2 weeks ago	RELEASE_1_1_0_BP	<a href="#">changeset</a>	<a href="#">changelog</a>	<a href="#">files</a>
4 months ago	RELEASE_1_0_2_BP	<a href="#">changeset</a>	<a href="#">changelog</a>	<a href="#">files</a>
5 months ago	RELEASE_1_0_1_BP	<a href="#">changeset</a>	<a href="#">changelog</a>	<a href="#">files</a>
11 months ago	RELEASE_1_0_0_BP	<a href="#">changeset</a>	<a href="#">changelog</a>	<a href="#">files</a>

...

**branches**

Time Ago	Commit Hash	Branch Name	Changeset	Changelog	Files
7 days ago	ecd3eb3393ed	default	<a href="#">changeset</a>	<a href="#">changelog</a>	<a href="#">files</a>
7 days ago	63de2a65b030	RELEASE_1_0	<a href="#">changeset</a>	<a href="#">changelog</a>	<a href="#">files</a>

<http://daqmw.kek.jp/repos/DAQ-Middleware/>

# Webでリポジトリを公開 (2)

- 最新版を取りたいひとは

```
hg clone http://daqmw.kek.jp/repos/DAQ-Middleware
```

- デモ

# プロジェクト管理ソフト

- 目的
  - 物忘れ防止
  - バグ報告等
- 世の中で使われているもの
  - Bugzilla (perl)
  - trac (python)
  - Mantis (php)
  - redmine (ruby)

# redmineを使ってる

- tracとredmineを試してみてもredmineのほうが簡単にセットアップできそうだったのでこちらを選択
- あと日本語の情報がredmineのほうがおおそうだったので。
- rubyは使ったことがなかったのでつかってみようかと思った。
- SL (RHEL)のpythonはちょっと古めであとから大変かと思った。

# DAQ-Middleware

検索:  DAQ-Middleware

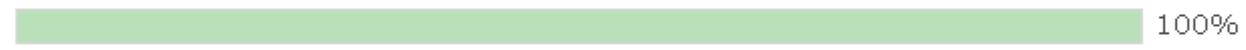
- 概要
- 活動
- ロードマップ
- チケット
- 新しいチケット
- ガントチャート
- カレンダー
- 文書
- Wiki
- ファイル
- リポジトリ
- 設定

## ロードマップ

### RELEASE\_1\_1

2011/06/17

64ビット対応



33件完了 (100%) 0件未完了 (0%)

### DAQ-Middleware-11x

DAQ-Middleware 1.1.0ではSL 64ビット対応が一番大きいものになるかと思います(千代)。

### 関連するチケット

- バグ #9: DaqComponentBaseクラスへreset\_onError()メソッドの追加
- バグ #18: conf/.confFilePath
- バグ #20: wwwのMakefileの修正
- バグ #28: run.pyがrtc.confを開くディレクトリを作らない。
- バグ #29: run.py -fでローカルブートするとき以前走っていたコンポーネントをkillしない。
- バグ #30: xinetdがkickするプログラムのx bit
- バグ #31: run.py -fでDaqOperatorをkillしない。
- バグ #32: client.confwd ファイルが消し忘れ
- バグ #36: vmware player上SL 5.5でrun.py -fで全てのコンポーネントが起動しないことがある。
- バグ #39: run.pyでSIGINTで書き込み済みNameが死ぬとコンポーネントがcoredumpを作る

## ロードマップ

- バグ
- 機能
- サポート
  
- 完了したバージョンを表示

### 適用

## バージョン

- RELEASE\_1\_1
- RELEASE\_1\_2
- NOT\_YET\_DECIDED
- RELEASE\_1\_0

# DAQ-Middleware

検索:  DAQ-Middleware ▾

概要 活動 ロードマップ チケット 最新のチケット ガントチャート カレンダー 文書 Wiki ファイル リポジトリ 設定

## バグ #9

🔄 更新 🕒 時間を記録 ☆ ウォッチ 📄 複製 📄 コピー 🏠 移動 🗑️ 削除

### DaqComponentBaseクラスへreset\_onError()メソッドの追加

Kazuo Nakayoshi が4ヶ月前に追加, 4ヶ月前に更新.

ステータス:	終了	開始日:	2011/02/21
優先度:	通常	期日:	
担当者:	Kazuo Nakayoshi	進捗 %:	<div style="width: 100%; background-color: #90EE90;">100%</div>
カテゴリ:	BASE	作業時間の記録:	-
対象バージョン:	RELEASE_1_1		

### 説明 🗨️ 引用

DAQ-Middleware-1.0.0から\_DaqComponentBase\_クラスのメンバ変数\_m\_isOnError\_がprotectedからprivatelに変更された。\_m\_isOnError\_はDAQコンポーネントがfatal errorの際、trueになるbooleanである。以前のMLFコンポーネントとの互換性を保持するため、ユーザから\_m\_isOnError\_をリセットするメソッドが必要になったため追加する。

子チケット 追加

関連するチケット 追加

チケット

すべてのチケットを見る  
サマリー  
カレンダー  
ガントチャート

チケットのウォッチャー 追加  
(0)

DAQ-Middleware - バグ # 8: MLFむけ2009.10版Web UIをDAQ-Middleware 1.0.x以降で使う方法

ステータス:	終了	優先度:	通常
作成者:	Hiroshi Sendai	カテゴリ:	Library
作成日:	2011/02/21	担当者:	
更新日:	2011/06/09	期日:	
題名:	MLFむけ2009.10版Web UIをDAQ-Middleware 1.0.x以降で使う方法		
説明:	<p>MLF向けに用意していた2009.10版wwwをDAQ-Middleware 1.0.xで使う際にインストール先として /var/www/html/daq/以下に入れる場合(ディレクトリとしては/var/www/html/daq/{js,operatorPanel,parts}ができる)、以下の変更が必要であった。</p> <p>* operatorPanel/daq.py内のfileでclient.confを指定しているのを/home/daq/...から /var/www/html/daq/operatorPanel/client.confへ変更</p> <p>* operatorPanel/writedata.pyでfile = でrunNumber.txtを指定しているがこのパスを /var/www/html/daq/operatorPanel/runNumber.txtに変更</p> <p>operatorPanel/operatorPanel0.htmlについてはjavascriptでhostnameを取得するコードが入ったものが onlxw1:/home/sendai/hg-repo/www/にすでにあるが、MLF向けwwwにこれをいれるのを忘れていたようだ。DAQ-Middleware/www/以下も同様に忘れていた。</p> <p>runNumberの取得についてはoperatormenu.htmlでjavascriptを使って相対パスでrunNumber.txtの位置を指定している。セーブにはwritedata.py内のfile=変数で指定したファイルに書くようになっていて、同一ファイルを指し示すべきものの情報源が2か所に分散しているので、これは1か所にまとめておくのがよいと思う。ただgetするほうはhtml内にかかれたコードなので動的に生成するのはむずかしいかもしれない。</p>		

**履歴**

2011/03/08 15:22 - Hiroshi Sendai

ファイル(F) 編集(E) 表示(V) 履歴(S) ブックマーク(B) ツール(T) ヘルプ(H)

← → ↻ <http://jun.artcompsci.org/journal/journal-2011-06.html#6> ☆ Google

よく見るページ KEKB, PF-AR Video Se... 電源制御 <http://www-jlc-inkek.j...> SL

Official journal of Jun Makino +

2011/6/6

- 某論文へのレフェリーコメントがきた。

the paper will be of general interest, is timely, and relevant to current studies of XXX(伏字)

わーい。

- 色々事務処理が破綻してきたので某所サーバに Redmine 入れる。結局なにか必要だったんだらう？ Redmine 1.2.0 は Rails 2.3.11、rubygem 1.5.xが必要、ということみたい。

```
29 mysql -u root -p
44 wget http://rubyforge.org/frs/download.php/69365/rubygems-1.3.6.tgz
45 tar xvzf rubygems-1.3.6.tgz
46 cd rubygems-1.3.6
47 ruby setup.rb
49 gem list
53 cd ..
57 wget http://rubyforge.org/frs/download.php/74954/rubygems-1.8.5.tgz
61 tar xvzf rubygems-1.8.5.tgz
62 cd rubygems-1.8.5
65 ruby setup.rb
68 gem list rake
69 gem install rake
70 yum install zlib
71 yum install zlib-devel
72 gem install rake
79 cd /usr/local/src/ruby-1.8.7*/ext/zlib/ ? なんか違った気が
86 ruby extconf.rb --with-zlib-include=/usr/include --with-zlib-lib=/usr/lib
87 make
91 make install
```

<http://jun.artcompsci.org/journal/journal-2011-06.html#6>

# デモ

# 対象OS (1)

- Scientific Linux
  - CentOS 6.0がなかなか出ない(出なかった?)のでかわりに試す人が増えてきたという話もある  
Scientific Linux
  - DAQ-Middlewareでは今は5.xのバイナリを配布している
  - 今年度中には6.xのバイナリも配布するかも

# 対象OS (2)

- 依存物の解決さえできればDAQ-Middlewareは特定Linuxディストリビューションに依存するところはない(はず)。
  - テストして動いた実績があるOS
    - Ubuntu
    - ArchLinux
    - FreeBSD
- Scientific Linux (CentOS, RedHat EL)以外のLinuxの希望があればお寄せください。
  - Ubuntu
  - Debian
  - その他

# VMware Player



# VMware Player (2)

- 各種お試し用
  - あるディストリビューションのgccのバージョンはなにか
  - boostのバージョンは等調べるのに使う
- その他トリッキーなことから
  - 仮想ディスクを2台にしてミラーリングするときのコマンドの習得(はやさははやくなるわけではない)