

HIGHBATCH

HighBatch is batch scheduling system.

<https://github.com/nobuhito/HighBatch>

⚠ highbatch / SQLエラー / 421.0421ms

NAME SQLエラー
DESCRIPTION SQL execute error sample.
CMD batch.bat
SCHEDULE *0曜日 *月 *日 *時 0-59/10分 0秒
CHAIN -> 今日の日付取得
ERROR ORA-00942
ASSETS batch.bat,sql.sql
MACHINE highbatch
HOSTNAME highbatch
STARTED 2015/05/12 14:20:00
COMPLETED 2015/05/12 14:20:00
DURATION 421.0421ms
EXITCODE 99

output

batch.bat

sql.sql

```
c:\HighBatch\tasks\SQLエラー>sqlplus scott/tiger @sql.sql
SQL*Plus: Release 11.2.0.1.0 Production on 火 5月 12 14:20:00 2015
Copyright (c) 1982, 2010, Oracle. All rights reserved.
Oracle Database 11g Release 11.2.0.1.0 - 64bit Production
に接続されました。
select sysdate from dual
*
行1でエラーが発生しました。:
ORA-00942: 表またはビューが存在しません。
Oracle Database 11g Release 11.2.0.1.0 - 64bit Productionとの接続が切断されました。
```

🔍 Resolve

⚡ ReExecute

> ⌚ 今日の日付取得

> ⌚ Commandエラーサンプル

2

> ⌚ SQL実行

▼ ☰ highbatch

6

> ⌚ SQLエラー

1

> ⌚ Commandエラーサンプル

5

> ⌚ SQL実行

> ⌚ 今日の日付取得

▼ ⓘ okada

> ⌚ SQL実行

> ⌚ 今日の日付取得

▼ ⓘ unknown

1

> ⌚ 今日の日付取得

1

HIGHBATCHってなに？

Golang製のTaskスケジューリングシステム

簡単なセットアップで

実行した*Task*の結果全てをわかりやすく確認できること
を目指して作成しています

運用中のバッチ処理で問題点はありませんか？

Windowsのタスクで設定してるけど
マウスポチポチがめんどくさい...

*Windows*のタスクで設定してるけど
マウスポチポチがめんどくさい...

それ HighBatch 使えばテキスト編集で制御できるよ

機能を使い切れてない。
ライセンス高いのに...

機能を使い切れてない。
ライセンス高いのに...

それ HighBatch だったらOSSだから
Freeだし自分で機能追加も出来るよ

大げさなシステム過ぎて
インストールがめんどくさい...
ってか、いまさらJAVAかよ！！

大げさなシステム過ぎて
インストールがめんどくさい...

ってか、いまさらJAVAかよ！！

それ HighBatch だったらGoだから
バイナリー一つコピペすればいいだけだよ

HighBatchの機能

- サーバーやタスク毎に実行履歴を表示
- STDOUTとSTDERRORの実行結果を表示
- 異常終了したタスクの手動実行指示
- 異常終了した場合にメールにてアラート
- サーバーを超えたバッチの順次起動

を、できるだけ運用が簡単になるように
Golangでシンプルに作ってみました

インスパニア元はSensuとJenkins
というとなんとなくイメージ湧きます？
(かなり低機能ですが...)

動作概要

HighBatchはエージェント方式のクラサバシステムで
Masterと呼ぶサーバーとWorkerと呼ぶクライアントから構成
MasterもWorkerもWebサーバーが起動しHTTPで相互通信

通常Masterは一台で、Workerは複数台
(クライアントに複数Workerを起動させることで
複数のMasterに分けることもできるはず...)

MASTER

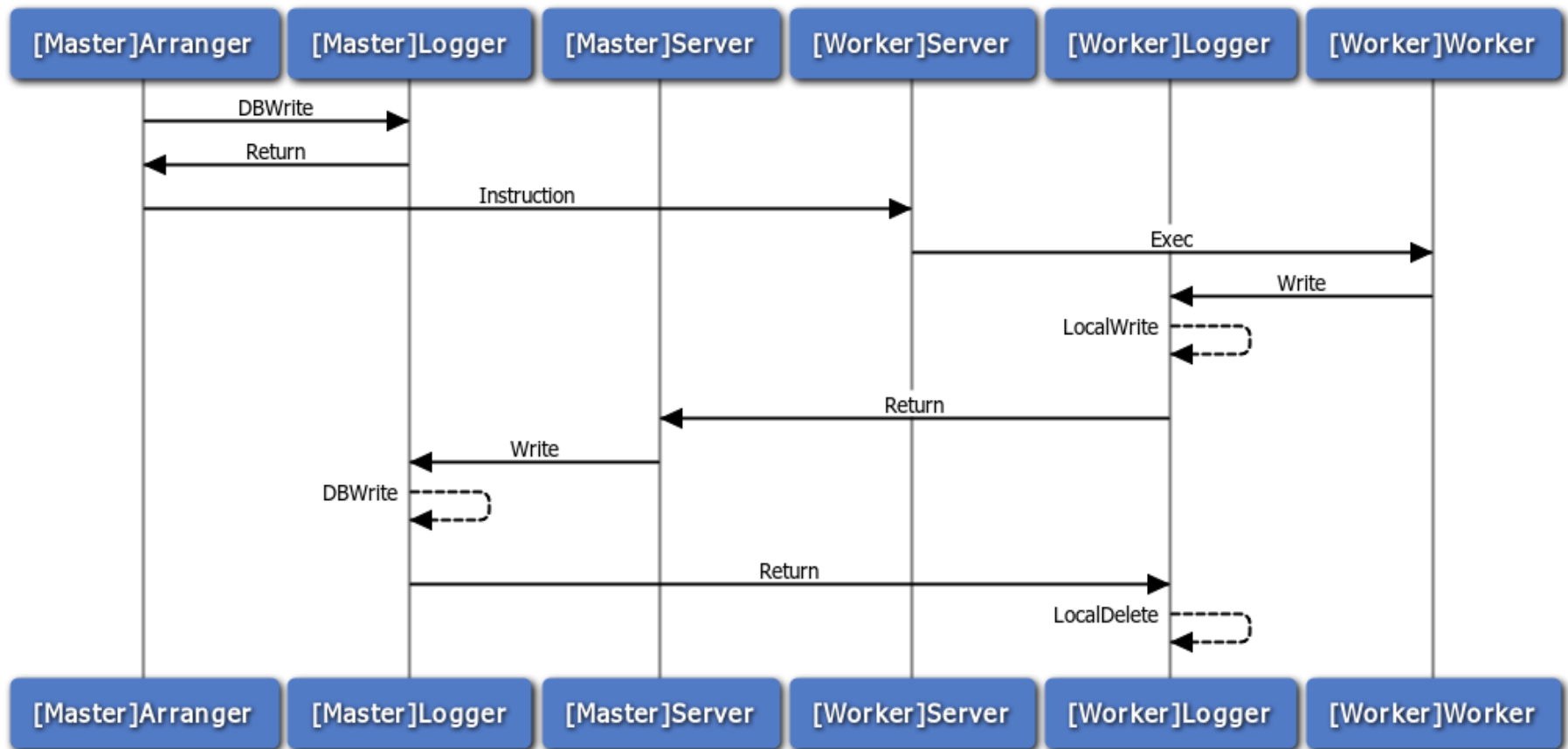
Taskの指示と実行結果の保存管理を主に担当

Arranger, Logger, Server, Notifier

WORKER

指示されたTaskを実行し結果をMasterに返答

Worker, Logger, Server



セッティング

MASTER

```
git clone https://github.com/nobuhito/HighBatch.git
cd HighBatch
cp config.toml.sample config.toml
nano config.toml
go get ...
go build main.go
./main
```

※ Unix系の場合

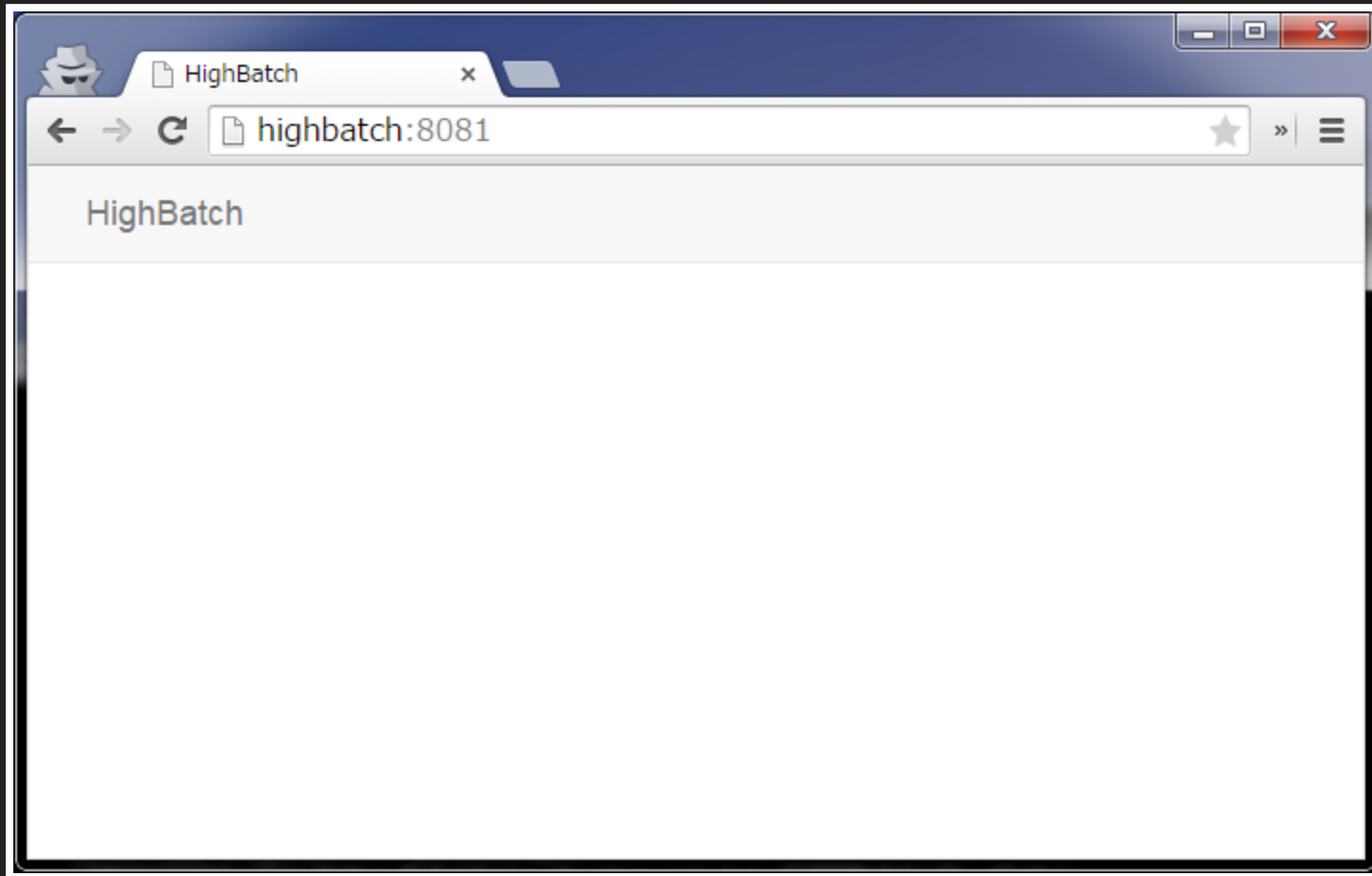
config.toml

```
[Master]
  Host = "highbatch" # インストールしたMasterのホスト名とポート番号
  Port = "8081"

[Worker]
  Host = "highbatch" # インストールしたMasterのホスト名とポート番号
  Port = "8081"
  LogLevel = 0      # Loglevel 0:自動 1:Info 2:Alert 3>Error
  IsMaster = true   # Masterとして稼働させる場合はTrueのまま

[notify.mailInfo]
  # 異常終了のメール設定
  fromAddress = "from@example.com"
  toAddress = ["to@example.com"]
  host = "example.com"
  port = "25"
```


下記が表示されたらMasterのインストールは完了



WORKER

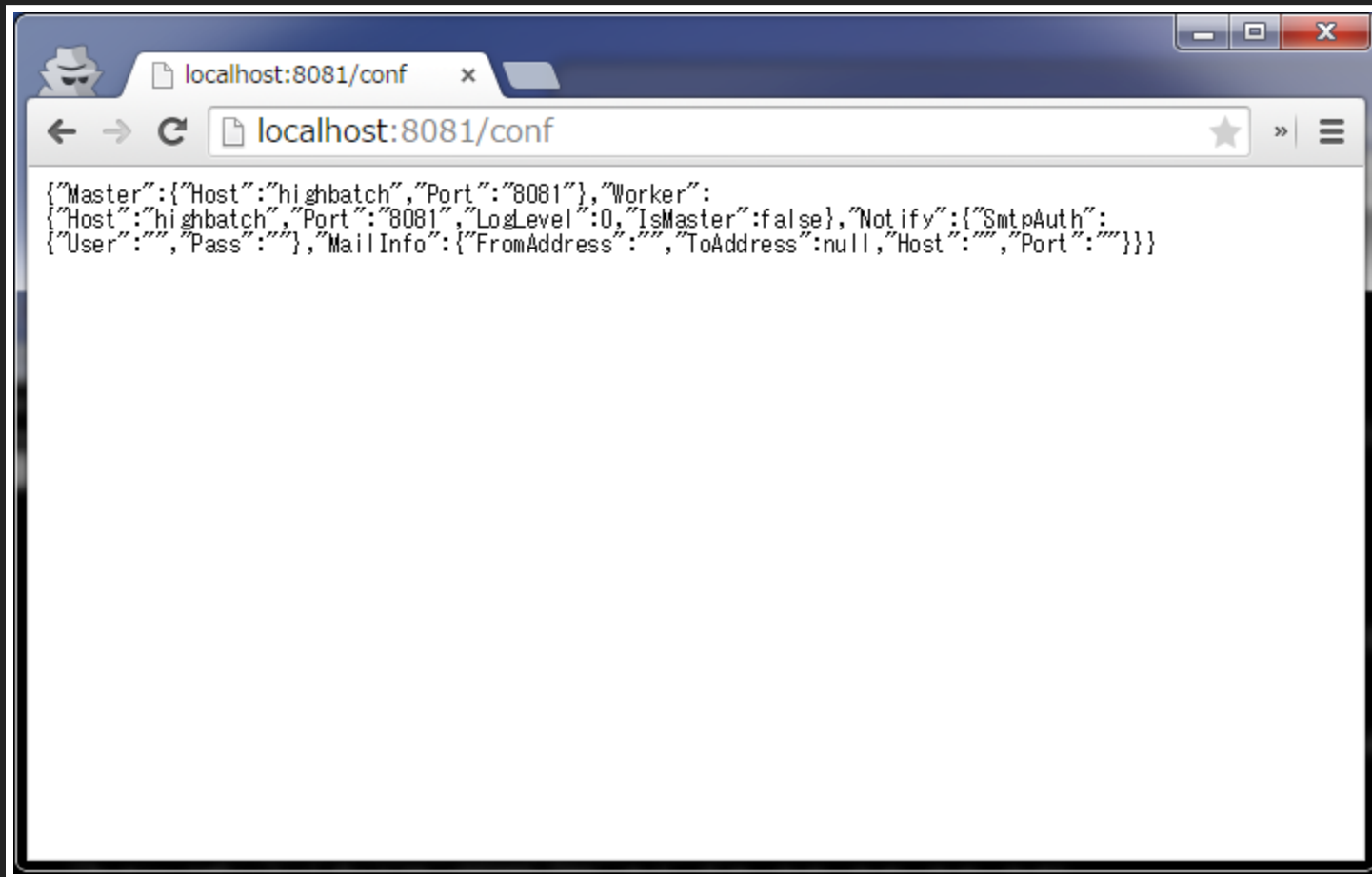
1. ターゲットマシン用にビルドした実行ファイルを
任意のフォルダにコピー
2. 設定ファイルがない状態で一度実行
3. 自動でconfig.tomlが作成されるので
UTF8を解釈できるエディタで内容を編集
4. ダブルクリックして再度起動

config.toml

```
[Master]
  Host = "highbatch" # 先にMasterのホスト名とポート番号
  Port = "8081"

[Worker]
  Host = "highbatch" # 自動で設定されるので特に変更の必要なし
  Port = "8081"      # ポートは任意の番号で
  LogLevel = 0       # LogLevel 0:自動 1:Info 2:Alert 3>Error
  IsMaster = false   # WorkerなのでFalseのまま
```

下記が表示されたらWorkerのインストールは完了



WINDOWSだからサービスに登録したい？

command にできる win_service_install.bat を実行して、
サービス画面で起動させるだけ(管理者権限が必要)

LINUX ? OSX ?

daemontoolsとかいろいろあるでしょ？

起動後はWorkerが定期的にMasterと通信を開始



TASKの追加

TaskはMasterサーバーのTasksフォルダに追加
追加されたTaskは定期的にWorkerへ転送されるのでWorker
へ作成する必要なし

```
Tasks
└─WindowsErrorSample-1
    batch.bat
    spec.toml
```

上記のサンプルではTaskの名前は WindowsErrorSample-1
になり、spec.toml の定義を元にTaskを実行

spec.toml

```
# Taskの概要
description = "Windows batch execute error sample."
# Taskで実行したいコマンドやバッチファイル
cmd = "batch.bat"
# Taskを実行させたいホスト名（複数指定可能）
machine = ["localhost"]
# Taskを実行させたいタイミング（Cron形式で指定）
schedule = "0 0 * * * *"
```

spec.tomlは必須ファイル(UTF8)

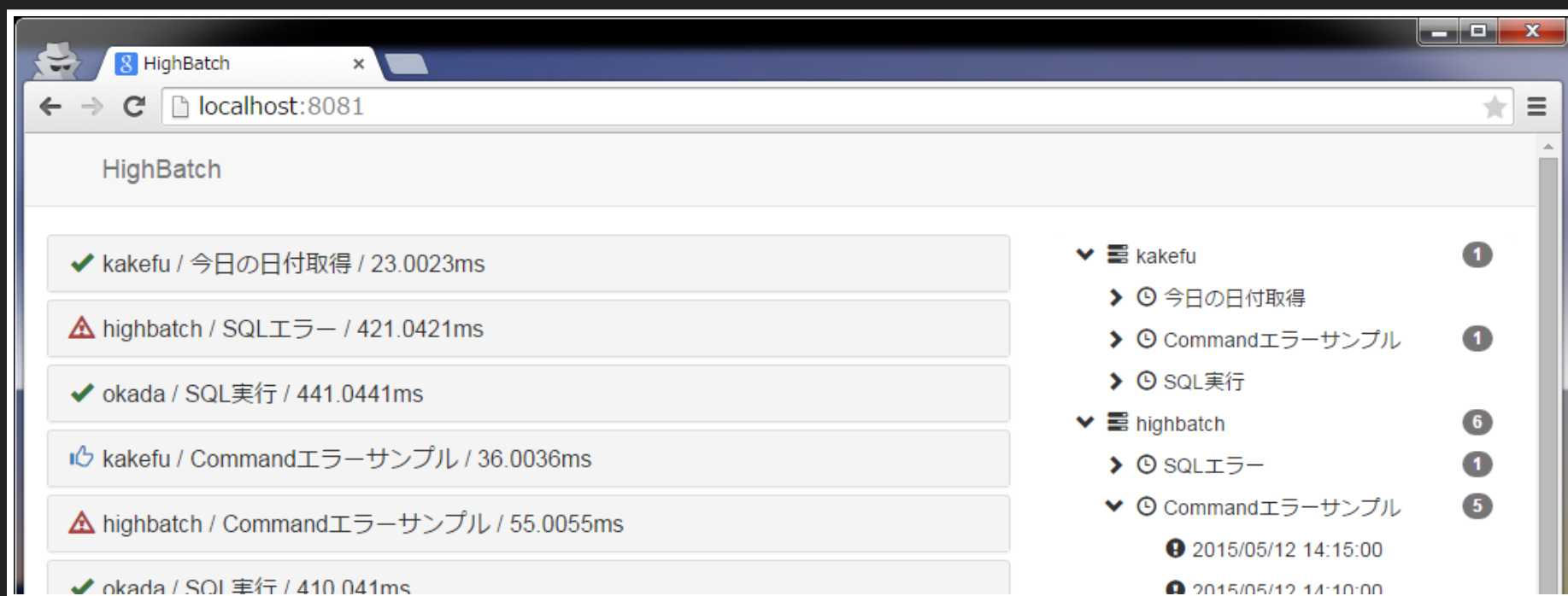
spec.tomlでは以下の内容を設定可能

項目名	内容
description	タスクの概要
cmd	実行したいコマンド
schedule	実行したいタイミング(cron形式)
chain	次に実行したいタスクの名前
error	異常終了と判定したい正規表現
onErrorStop	異常終了時は次のタスクを実行しない

実行時はこのフォルダをカレントとして実行されるので
バッチファイル等の指定はここからの相対パスで指定する

管理画面

全バッチの履歴一覧とWorker/Task/Errorのツリー表示



The screenshot displays the HighBatch web interface in a browser window. The address bar shows 'localhost:8081'. The main content area is titled 'HighBatch' and contains a list of batch execution history on the left and a tree view of workers, tasks, and errors on the right.


Batch Execution History (Left Panel):

- ✓ kakefu / 今日の日付取得 / 23.0023ms
- ⚠ highbatch / SQLエラー / 421.0421ms
- ✓ okada / SQL実行 / 441.0441ms
- 👍 kakefu / Commandエラーサンプル / 36.0036ms
- ⚠ highbatch / Commandエラーサンプル / 55.0055ms
- ✓ okada / SQL実行 / 410.041ms

Tree View (Right Panel):

- ▼ kakefu (1)
 - ⌚ 今日の日付取得
 - ⌚ Commandエラーサンプル (1)
 - ⌚ SQL実行
- ▼ highbatch (6)
 - ⌚ SQLエラー (1)
 - ▼ ⌚ Commandエラーサンプル (5)
 - 🕒 2015/05/12 14:15:00
 - 🕒 2015/05/12 14:10:00

履歴一覧を開くと実行結果を表示

 highbatch / SQLエラー / 421.0421ms

NAME	SQLエラー
DESCRIPTION	SQL execute error sample.
CMD	batch.bat
SCHEDULE	*曜日 *月 *日 *時 0-59/10分 0秒
CHAIN	-> 今日の日付取得
ERROR	ORA-¥d{5}
ASSETS	batch.bat,sql.sql
MACHINE	highbatch
HOSTNAME	highbatch
STARTED	2015/05/12 14:20:00
COMPLETED	2015/05/12 14:20:00
DURATION	421.0421ms
EXITCODE	99

outputbatch.batsql.sql

```
c:\HighBatch\tasks\SQLエラー>sqlplus
SQL*Plus: Release 11.2.0.1.0 Production on 火 5月 12 14:20:00 2015
Copyright (c) 1982, 2010, Oracle. All rights reserved.
Oracle Database 11g Release 11.2.0.1.0 - 64bit Production
に接続されました。
select sysdate from dual
*
行1でエラーが発生しました。:
ORA-00942: 表またはビューが存在しません。
Oracle Database 11g Release 11.2.0.1.0 - 64bit Productionとの接続が切断されました。
```

outputbatch.batsql.sql

```
c:\HighBatch\tasks\SQLエラー>sqlplus
SQL*Plus: Release 11.2.0.1.0 Production on 火 5月 12 14:20:00 2015
Copyright (c) 1982, 2010, Oracle. All rights reserved.
Oracle Database 11g Release 11.2.0.1.0 - 64bit Production
に接続されました。
select sysdate from dual
*
行1でエラーが発生しました。:
ORA-00942: 表またはビューが存在しません。
Oracle Database 11g Release 11.2.0.1.0 - 64bit Productionとの接続が切断されました。
```

Resolve

ReExecute

Taskに関連するファイルを表示

```
output batch.bat sql.sql
C:\Y
sql
SQL
sqlplus scott@tiger @sql.sql
Copyright
Oracle D
に接続されました。
SYSDATE
-----
15-05-12
Oracle Database 11g Release 11.2.0.3.0 - 64bit Production
との接続が切断されました。
```

いろいろ細かい部分など

リスト表示のマーク

The screenshot shows a list of tasks with various status markers. Red arrows point from Japanese annotations to specific markers: a green checkmark, a yellow triangle with an exclamation mark, and a blue thumbs-up icon.

Task Name	Status Marker	Duration
kaneda / フロントエンドの...	Green Checkmark	123ms
highba / SQL実行 / ...	Yellow Triangle with Exclamation Mark	123ms
okada / SQL実行 /	Green Checkmark	441.0441ms
kaneda / ...サンプル /	Blue Thumbs Up	36.0036ms
highba / ...	Yellow Triangle with Exclamation Mark	
okada / SQL実行 /	Green Checkmark	441.0441ms

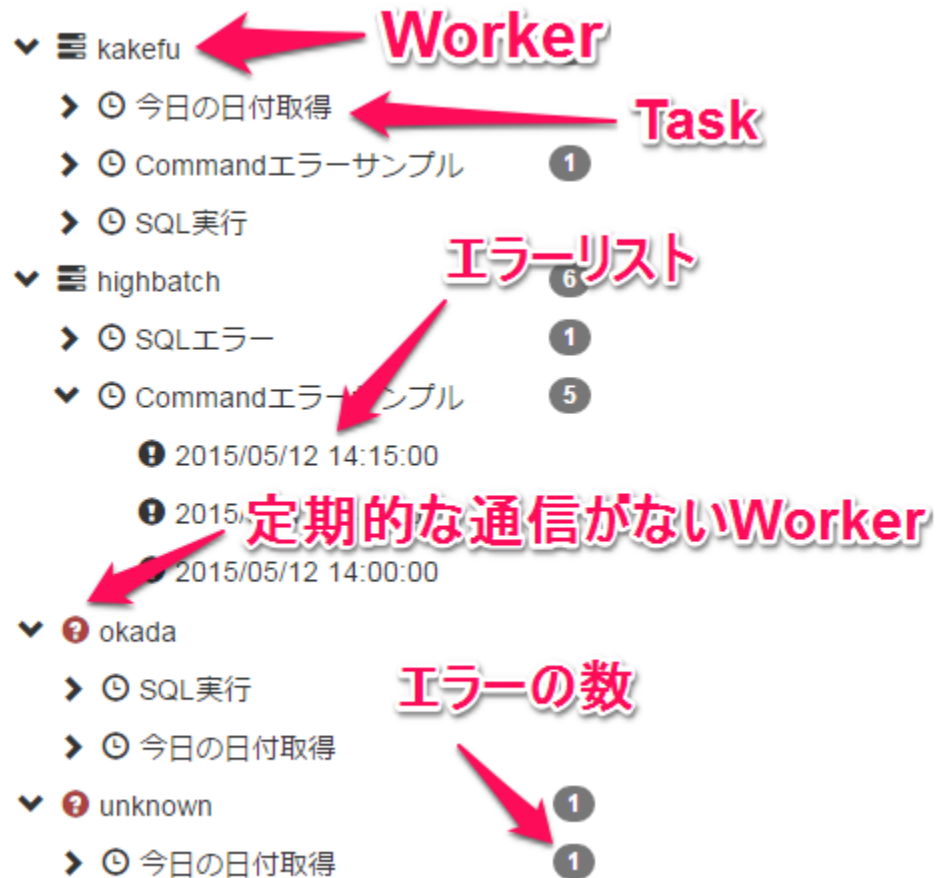
Annotations:

- 正常終了 (Normal End) - points to the green checkmark.
- 異常終了 (Abnormal End) - points to the yellow triangle with an exclamation mark.
- 異常終了だが解決済み (Abnormal End but Resolved) - points to the blue thumbs up icon.

Buttons: Resolve, ReExecute

Message: Productionとの接続が切断されました。

Treeビュー



結果表示1

NAME	SQLエラー	Cronのスケジュール
DESCRIPTION	SQL execute error sample.	
CMD	batch.bat	
SCHEDULE	*曜日 *月 *日 *時 0-59/10分 0秒	
CHAIN	-> 今日の日付取得	次に実行するTask
ERROR	ORA-¥d{5}	
ASSETS	batch.bat sql.sql	
MACHINE	highbatch	
HOSTNAME	highbatch	
STARTED	2015/05/12 14:20:00	終了コードを返さない処理用の エラー判定
COMPLETED	2015/05/12 14:20:00	
DURATION	421.0421ms	
EXITCODE	99	個別エラー判定での終了コード

結果表示2

NAME	今日の日付取得	起動までのルート
DESCRIPTION	Windows batch execute sample.	
CMD	batch.bat	処理に要した時間
ROUTE	SQLエラー ->	
ASSETS	batch.bat	
MACHINE	highbatch	
HOSTNAME	kakefu	
STARTED	2015/05/12 14:20:00	
COMPLETED	2015/05/12 14:20:01	
DURATION	23.0023ms	

結果表示3

The screenshot shows a terminal window with the following text:

```
c:\HighBatch>sqlplus /nolog
SQL*Plus: Release 11.2.0.1.0 Production on 火 5月 12 14:20:00 2015
Copyright (c) 1982, 2010, Oracle. All rights reserved.
Oracle Database 11g Release 11.2.0.1.0 - 64bit Production
に接続されました。
select sysdate from dual
*
```

Below the terminal output, there are two buttons: "Resolve" (blue) and "ReExecute" (red). Red arrows point from the error message to these buttons.

正規表現で検知したエラー (Error detected by regular expression)

解決済みボタン (Resolved button)

再実行ボタン (ReExecute button)

行1でエラーが発生しました。:
ORA-00942: 表またはビューが存在しません。
Oracle Database 11g Release 11.2.0.1.0 - 64bit Productionとの接続が切断されました。

実行中

localhost / SQL実行 /

実行中アイコン

DESCRIPTION	Windows batch execute error sample.
CMD	batch.bat
SCHEDULE	*曜日 *月 *日 *時 0-59/10分 0秒
ASSETS	batch.bat,sql.sql
MACHINE	localhost
HOSTNAME	localhost
STARTED	2015/05/13 14:39:59

過去の実行時間から進捗度合いを推定

51.5%

足りない機能があったら教えてください

<https://github.com/nobuhito/HighBatch/issues>

<https://gitter.im/nobuhito/HighBatch>

それでは、よいバッチ管理ライフを！

異常以上

あっ、ロゴも募集中です。

Batch → バッチ → バチ → 火鉢 → Hibati → HighBatch
なので、熱そうな 火鉢 をロゴに出来たら嬉しいです...