

ShareTask 5.0 ユーザーガイド

1.0

ANCL

2014 年 12 月



## 改訂履歴

日付	担当者	版	内容
2014/12/20	ANCL	1.0	



## 目次

1	はじめに	7
2	概要	7
3	ログインする	8
4	ジョブを登録する	9
4.1	アプリケーションを選択する . . . . .	9
4.2	ジョブの内容を指定する . . . . .	9
4.3	ジョブを登録する . . . . .	12
5	ジョブの状態を知る	14
6	ジョブの出力ファイルを閲覧／取得する	17
7	ジョブを削除する	19
8	ジョブを強制終了する	21
9	キューステータス	23
10	CPU 時間集計	24
11	登録情報編集	25



## 1 はじめに

この文書は, ShareTask 5.0 のユーザーマニュアルです.

## 2 概要

ジョブ操作の基本的な流れは, 次のとおりです.

1. 入力ファイルとシェルスクリプトを用意する
2. ジョブを登録する (投入する, サブミットする)
3. ジョブの終了を待つ (ジョブの状態を知る)
4. ジョブを強制終了する (必要な場合)
5. ジョブの出力を解析する

### 3 ログインする

ShareTask にログインするには、ブラウザで以下の URL にアクセスします。

ShareTask サーバーの URL 例

150.95.1.112

ログインフォームが表示されますので、ユーザー ID とパスワードを入力してください。

ShareTask MPI ログイン

---

(ShareTask 認証)

ID	<input type="text" value="u1234"/>
パスワード	<input type="password" value="●●●●●●●●"/>

☐ ブラウザにログイン情報を保存する

---

図 1 ログイン画面



## 4 ジョブを登録する

### 4.1 アプリケーションを選択する

ログインすると、使用できるアプリケーションの一覧（メインメニュー）が表示されます。この一覧表のアプリケーションの名称がリンクになっています。使用したいアプリケーションのリンクをクリックすると、そのアプリケーション専用のジョブ登録画面が表示されます。

ようこそ u1234 さん [LOGOUT]

ジョブ

ジョブ登録(汎用)

ジョブリスト

キューステータス

CPU時間集計

ユーザー

[登録情報編集](#)

ShareTask

キュー	実行中ジョブ	実行待ちジョブ	開始時間予測			
			<1m	1h	10h	100h
test	0	0	<1m			

5.5.5-2-TRIAL (C)2014 ANCL Inc.

図2 メインメニュー

### 4.2 ジョブの内容を指定する

アプリケーション毎にジョブを登録するための専用画面が用意されています。画面内の説明、注意書きにしたがって、必要な項目・入力ファイルを指定します。\* が示されている項目は必ず指定します（図3）。

■**ジョブ名** ジョブ名は、何を目的としたジョブであるかを表す簡潔な文字列です。空白、2バイト文字を使用できます。ジョブ名の指定は任意ですので、空白のままでかまいま

ジョブの登録

メインメニュー | ジョブリスト | CPU時間集計 ようこそ u1234 さん [LOGOUT]

☐ 「保留中」として登録する  
☒ 登録完了後、フォームをリセットしない

ジョブ名	TEST	実行ディレクトリ	参照
プログラム名 *	test	実行ディレクトリ上の入力ファイル	
キュー *	test	<input type="radio"/>	
並列度	1	<input type="radio"/>	
コマンドライン引数	java Montecarlo 10000	<input type="radio"/>	
割り込み優先度	-	<input type="radio"/>	
強制打ち切り時間		入力ファイルアップロード	
必須メモリ量	例: 100M 10G 2T	<input checked="" type="radio"/> 参照...	Montecarlo.class
必須ディスク量	例: 100M 10G 2T	<input type="radio"/> 参照...	ファイルが選択されていません。
メールによるお知らせ	<input type="checkbox"/> 開始時 <input type="checkbox"/> 正常終了時 <input type="checkbox"/> 異常終了時	<input type="radio"/> 参照...	ファイルが選択されていません。
メール送付先		<input type="radio"/> 参照...	ファイルが選択されていません。
開始時間指定	<input type="checkbox"/> 日時範囲 <input type="checkbox"/> 曜日 <input type="checkbox"/> 時間	<input type="radio"/> 参照...	ファイルが選択されていません。
		マスターファイル [×]	Montecarlo.class
		コメント	

5.5.5-2-TRIAL (C)2014 ANCL Inc.

図 3 ジョブ登録画面

せん。

■プログラム名 プログラム名を入力します。空白, 2 バイト文字を使用できます。

■キュー キュー名を入力します。空白, 2 バイト文字を使用できます。

■並列度 使用する CPU 数を入力します。

■コマンドライン引数 コマンドライン引数を入力します。

■割り込み優先度

■強制打ち切り時間 ジョブ実行中でも打ち切る時間が決まっている場合には, その時間を入力します。特に設定しない場合は, 空白のままでかまいません。

■必須メモリ量 ジョブ実行に必須のメモリ量があれば入力します。特に設定しない場合は, 空白のままでかまいません。

■**必須ディスク量** ジョブ実行に必須のディスク量があれば入力します。特に設定しない場合は、空白のままでかまいません。

■**メールによるお知らせ** ジョブが実行を開始したとき、終了したときに、そのことを通知するメールを受け取ることができます。通知して欲しい状態遷移をチェックします。

- 開始時
- 正常終了時
- 異常終了時

■**メール送付先** メールによるお知らせを通知するアドレスを指定します。

■**開始時間指定** ジョブの開始時間を指定したい場合を以下の中から選び、チェックします。チェックすると、指定範囲が表示されます。

- 日時範囲
- 曜日
- 時間

■**実行ディレクトリ** ジョブの実行ディレクトリを指定する場合は、入力します。”参照”ボタンを利用して入力することもできます。

■**実行ディレクトリ上の入力ファイル** ”実行ディレクトリ”で指定したディレクトリ上に入力ファイルがある場合は、ラジオボタンをチェックし、ファイルを選択します。

■**入力ファイルアップロード** ラジオボタンをチェックし、ローカル PC からアップロードする入力ファイルを指定します。アプリケーションが必要とする個数の入力ファイルを指定します。

■**マスターファイル** ”入力ファイルアップロード”で一番最初に指定したファイルが、マスターファイルとして表示されます。特に必要ない場合は、[×] をクリックして削除します。

■**コメント** ジョブ名の欄では、ジョブの内容を表す簡潔な文字列を指定しますが、このコメント欄では、詳細な内容を数行にわたって自由形式で記述できます。空白、改行、2 バイト文字を使用できます。

### 4.3 ジョブを登録する

以上のジョブ内容を指定し、内容を確認したら、画面下の登録ボタンをクリックします。最終確認のダイアログが表示されます（図 4）。確認したら OK ボタンをクリックします。キャンセルボタンをクリックすると、ジョブは登録されずにもとの画面にもどります。

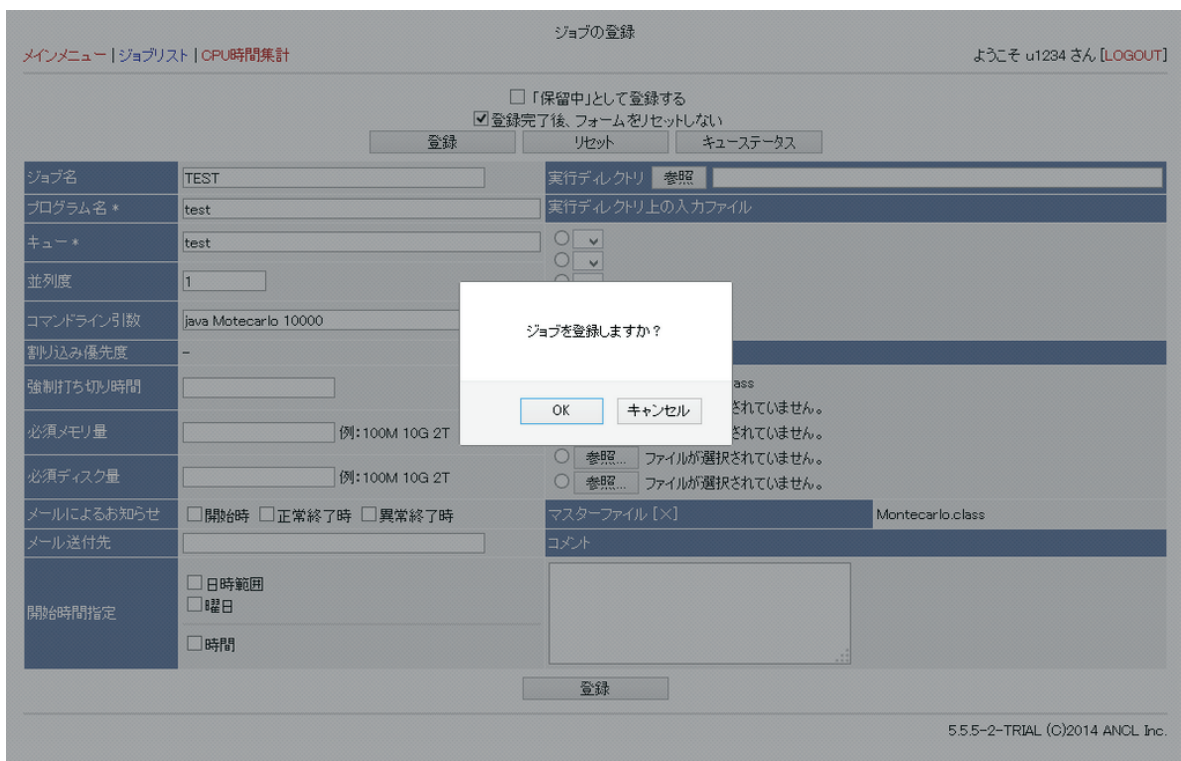


図 4 ジョブ登録操作の最終確認ダイアログ

OK ボタンをクリックすると、ジョブの内容の一覧表が表示されます（図 5）。表の冒頭にあるジョブ ID の値が、ShareTask が割り当てたユニークなジョブ ID です。Torque によって割り当てられるジョブ ID とは、異なりますので混乱しないように注意してください。

メインメニュー | ジョブリスト | CPU時間集計 ようこそ u1234 さん [LOGOUT]

ジョブの登録

☐ 「保留中」として登録する  
☒ 登録完了後、フォームをリセットしない

ジョブ名	TEST	実行ディレクトリ	参照
プログラム名 *	test	実行ディレクトリ上の入力ファイル	
キュー *	test		
並列度	1		
コマンドライン引数	java Motec		
割り込み優先度	-		
強制打ち切り時間			
必須メモリ量			
必須ディスク量			
メールによるお知らせ	<input type="checkbox"/> 開始時		
メール送付先			
開始時間指定	<input type="checkbox"/> 日時範		
	<input type="checkbox"/> 曜日		
	<input type="checkbox"/> 時間		

×

登録OK

ジョブID	39
ジョブ名	TEST
アプリケーション名	test
キュー	test
コマンドライン引数	java Motecarlo 10000
並列度	1
コメント	
メール通知	
必須メモリ空容量	
必須ディスク空容量	
割り込み優先度	
強制打ち切り時間	
実行ディレクトリ	
ファイル1	Montecarlo.class
マスターファイル	Montecarlo.class

閉じる

5.5.5-2-TRIAL (C)2014 ANCL Inc.

図 5 ジョブ登録結果の確認ダイアログ

以上で、ジョブ登録は完了です。ジョブは、待ち行列（キュー）に登録されて、実行される順番を待ちます。次章5「ジョブの状態を知る」では、登録したジョブがどのような状態にあるのかを知る方法について説明します。

## 5 ジョブの状態を知る

ブラウザでジョブリスト画面を開くと、ジョブの一覧を閲覧できます。この一覧は 20 行ごとにページングされています。

ジョブリスト

メインメニュー | ジョブ登録(汎用) | キューステータス | CPU時間集計

ようこそ u1234 さん [LOGOUT]

実行優先順変更 **フィルター** 一括再実行 一括強制終了 一括削除 一括保留 [?]

ID	ジョブ名	アプリケーション名	キュー	コメント	ユーザー
					u1234
サブミット日時	計算開始日時	計算終了日時			<input checked="" type="checkbox"/> 更新 10 Sec <input type="button" value="フィルター"/> <input type="button" value="リセット"/>
<input type="button" value="全選択"/> <input type="button" value="全解除"/> <input checked="" type="checkbox"/> 待機中 <input checked="" type="checkbox"/> 実行準備中 <input checked="" type="checkbox"/> 実行中 <input checked="" type="checkbox"/> 正常終了 <input checked="" type="checkbox"/> 異常終了 <input checked="" type="checkbox"/> 強制終了中 <input checked="" type="checkbox"/> 強制終了 <input checked="" type="checkbox"/> 一時停止中 <input checked="" type="checkbox"/> 保留中 <input checked="" type="checkbox"/> LOST					

|< << < 1 > >> >| (3/3)

**ジョブ状態フィルター**

ID ▼ ▲	ジョブ名 ▼ ▲	アプリケーション名 ▼ ▲	キュー ▼ ▲	待ち予測	CPU	状態 ▼ ▲	登録 ▼ ▲	開始 ▼ ▲	終了 ▼ ▲	コメント
40	TEST	test	test	SHARETASK-TEST2:1	1/1	実行中	11/12 15:36	11/12 15:36	11/12 15:36	
39	TEST	test	test	-	1/1	異常終了	11/12 15:32	11/12 15:32	11/12 15:32	
12		test	test	-	1/1	正常終了	11/04 13:37	11/04 13:37	11/04 13:37	

|< << < 1 > >> >| (3/3)

5.5.5-2-TRIAL (C)2014 ANCL Inc.

図 6 ジョブリスト画面

ジョブ状態の一覧と遷移図を表 1 と図 7 に示します。

表 1 ジョブ状態の一覧

状態（日本語）	状態（英語）	意味
待機中	NOT_ALLOCATED	実行待ち
実行準備中	ALLOCATED	計算ノードの資源割り当て中
実行中	EXECUTING	実行中
正常終了	COMPLETED	終了ステータスがゼロで終了した
異常終了	FAILED	終了ステータスがゼロ以外で終了した
強制終了中	TERMINATING	強制終了処理中でまだ終了していない
強制終了	TERMINATED	強制終了が完了した
一時停止中	SUSPENDED	実行を一時停止し、計算資源を解放している
保留中	PENDING	
LOST	LOST	

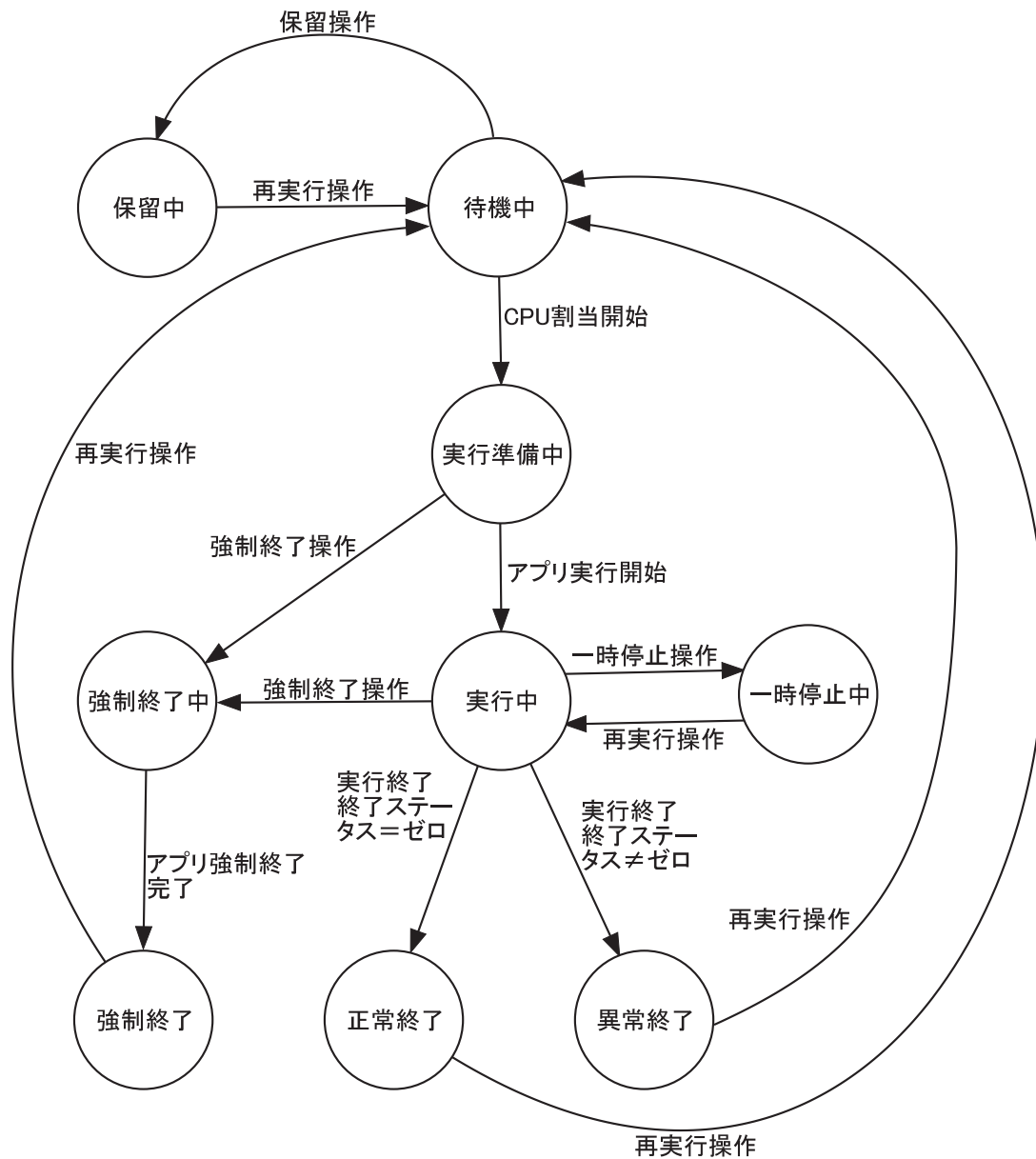


図7 ジョブの状態遷移図

■**ジョブ状態フィルター** ジョブ状態のチェックボックスを操作することで、見たい状態のジョブだけに絞り込んで表示できます。

■**自動表示更新** 更新のチェックボックスを使用すると、指定した一定間隔でジョブの状態表示が更新されます。

■各種フィルター 見たいジョブに絞り込むために、表 2 の検索条件を指定できます。検索条件に指定した文字列は、部分文字列一致で適用されます。検索条件を入力したらフィルターボタンをクリックしてください。検索条件をクリアしたい場合は、リセットボタンをクリックしてください。

表 2 ジョブリスト画面のフィルターの一覧

検索条件	説明
ID	ShareTask のジョブ ID
ジョブ名	
アプリケーション名	バージョン/アプリケーション
キュー	
コメント	
サブミット日時	ジョブ投入日時の区間（入力欄をクリックするとカレンダーが表示されます）
計算開始日時	実行開始日時の区間（入力欄をクリックするとカレンダーが表示されます）
計算終了日時	実行終了日時の区間（入力欄をクリックするとカレンダーが表示されます）



## 6 ジョブの出力ファイルを閲覧／取得する

ジョブの状態が実行終了（正常終了、異常終了）に遷移したら、その出力ファイルを閲覧あるいはダウンロードします。本節では、出力ファイルを閲覧／取得する操作について説明します。

ブラウザでジョブリスト画面を開き、目的のジョブの行をみつけます。その行の左端に表示されているジョブ ID がリンクになっています。これをクリックすると、そのジョブの詳細な情報がダイアログとして表示されます。これをジョブ詳細ダイアログと呼びます（図 8）。



図 8 ジョブ詳細ダイアログ

■入力ファイル/計算結果ファイル ファイル名をクリックすると、ブラウザの別タブで各ファイルの内容が表示されます。また、ファイル名右側の **Download** リンクをクリッ

クすると、ダウンロードが始まります。

- **更新** ボタン ジョブ詳細の表示を最新にします。
- **再実行** ボタン ジョブを再実行します。
- **削除** ボタン ジョブを削除します。7 節に詳解されています。

## 7 ジョブを削除する

本節では、実行待ちのジョブを削除する操作について説明します。

ShareTask は、実行待ちの状態からジョブを記録し始め、実行終了後もなお記録し続けます。したがって、ジョブリスト画面で現在から過去の自分が投入したすべてのジョブの記録を閲覧できます。

しかし、ジョブ記録が大量に蓄積してくると、不要になったジョブ記録を削除したくなることもあるでしょう。

ブラウザでジョブリスト画面を開き、目的のジョブの行を見つけます。その行の左端に表示されているジョブ ID をクリックすると、対応するジョブの詳細な情報がダイアログに表示されます。これをジョブ詳細ダイアログと呼びます (図 9)。



図 9 ジョブ詳細ダイアログ

このジョブ詳細ダイアログ右上の「削除」ボタンをクリックすると、このジョブの記録が削除されます。

ジョブが実行中の場合は、この削除ボタンが「強制削除」と表示されます。「強制削除」をクリックするとジョブ記録が削除され、ジョブは強制終了されます。

実行ディレクトリ無指定モード（空欄）のジョブの場合は、ShareTask サーバーが保管している入出力ファイルも削除されます。  
削除したジョブの記録（関連ファイル）は復元できないので、注意が必要です。

ジョブリスト画面右上の「一括削除」ボタンをクリックすると、フィルター条件で絞り込んだジョブ集合を一括して削除できます。

## 8 ジョブを強制終了する

実行中のジョブをなんらかの理由で (後から入力データに誤りを見つけた, 予想以上に実行時間が長くなっている, など), 強制終了したい場合があるでしょう。

実行中のジョブを強制終了するにはまず, 終了したいジョブのジョブ詳細ダイアログを開きます (7 節を参照)。

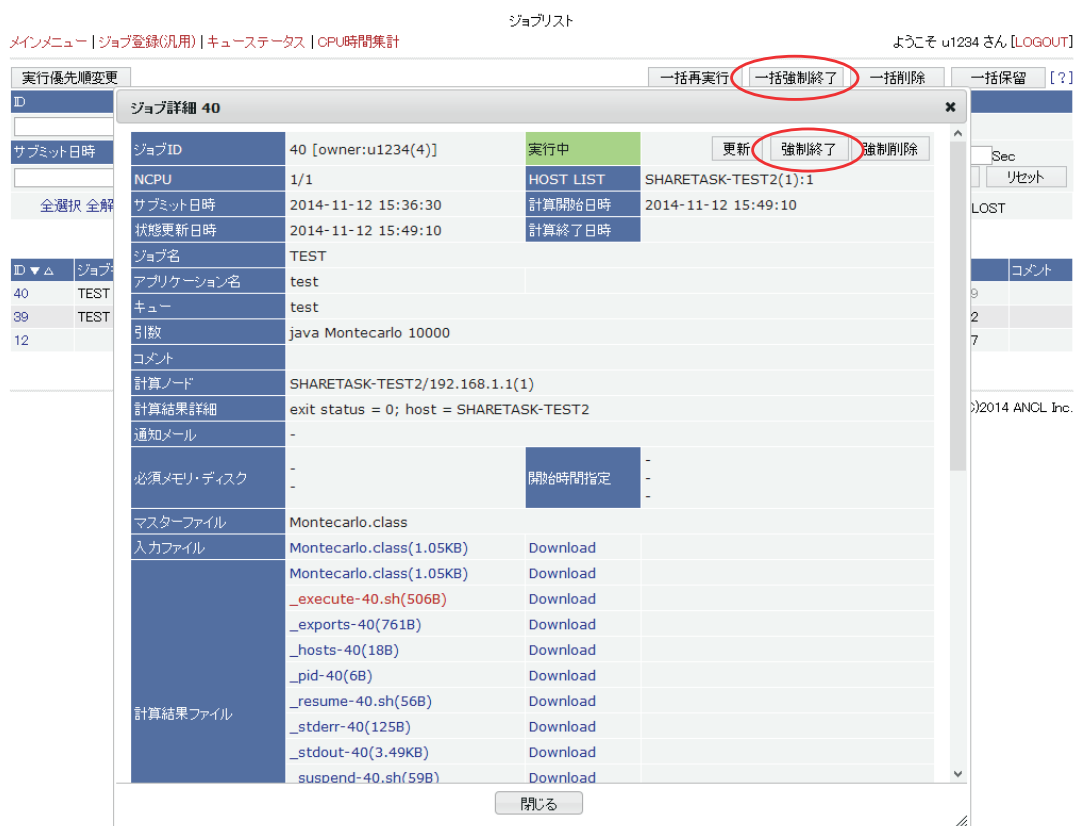



図 10 ジョブ詳細ダイアログ

ジョブが実行中の場合に限り, ジョブ詳細ダイアログの右上に「強制終了」ボタンが表示されます。このボタンをクリックすると, ジョブは強制終了されます。



ジョブリスト画面の上にある **一括強制終了** ボタンを使用すると、フィルター条件で絞り込んだジョブ集合に対して強制終了命令を一括して発行できます。

## 9 キューステータス

本節では、キューの混み具合を知るために用意されたキューステータス画面について説明します。

この画面には、5つのカラムがあります (図 11)。

### ■キューの名前

■**実行中ジョブ数の平均値 (スロット)** 同じキューから実行開始され、同時に実行中であるジョブの数は変化します。この実行中ジョブ数について移動平均したものを表示します。平均を計算するための時間幅は、管理者の設定によります。標準では、直近の7分間です。

■**実行中のジョブの数** このキューに投入されて実行開始され、現在実行中の状態にあるジョブの数を表示します。

■**待機中のジョブの数** このキューに投入されて実行開始されるのを待っている状態にあるジョブの数を表示します。

■**実行開始するまでの待ち時間 (予測値)** このキューに新たなジョブを投入したとして、そのジョブが実行開始まで待たされる時間を予測して、その時間を水平棒グラフ (ログスケール) で表示します。



キューステータス				
メインメニュー   ジョブリスト   ジョブ登録(汎用)   CPU時間集計				ようこそ u1234 さん [LOGOUT]
キュー	スロット	実行中ジョブ	実行待ちジョブ	開始時間予測
test	1.00	1	0	<1m

図 11 キューステータス画面

## 10 CPU 時間集計

本節では、自分が投入したジョブがどれくらい CPU を使用したかを知るために用意された CPU 時間集計画面について説明します。

この画面の上部には、集計期間を指定する欄があります。この欄をクリックするとカレンダーダイアログが表示されます。カレンダー内の日付をクリックして、集計期間の始まりと終わりを指定してください。

集計結果には、5つのカラムがあります。(図 11)

■アプリケーション 投入したジョブで指定したアプリケーションの名前。

■CPU 時間 USER そのアプリケーションのジョブが使用した CPU 時間の内、ユーザーモードでの時間の合計。

■CPU 時間 SYS そのアプリケーションのジョブが使用した CPU 時間の内、システムモードでの時間の合計。

■CPU 時間 ELAPSED そのアプリケーションのジョブの経過時間の合計。ここで、経過時間とは、ジョブが実行を開始してから終了するまでの時間のことです。

■カウント ジョブ数です。

集計結果の冒頭のピンクの行 (GRAND TOTAL) は、自分が投入したすべてのジョブで実行が終了したものについての合計結果が表示されます。

黄色の行は、ひとつのアプリケーションについての合計結果が表示されます。

水色の行は、そのアプリケーションが投入されたキュー毎の合計結果が表示されます。

つまり、ピンクの行の値をアプリケーション毎に分解したものが黄色の行であり、黄色の行の値を、キュー毎に分解したものが水色の行です。



メインメニュー | ジョブリスト | ジョブ登録(汎用) | キューステータス

CPU時間集計

ようこそ u1234 さん [LOGOUT]

集計期間: 2014-11-12 ~ 2014-11-30 集計実行

アプリケーション▼▲	CPU時間 USER▼▲	CPU時間 SYS▼▲	CPU時間 ELAPSED▼▲	カウント▼▲
GRAND TOTAL	0.00s	0.00s	8.37s	2
test	0.00s	0.00s	8.37s	2
test	0.00s	0.00s	8.37s	2

5.5.5-2-TRIAL (C)2014 ANCL Inc.

図 12 CPU 時間集計画面

## 11 登録情報編集

ユーザーの登録情報を編集します。

左側メニューの”登録情報編集”をクリックすると、ユーザー編集用画面が表示されます(図 13)。

図 13 ユーザー編集画面

ここで編集できる項目は、次のとおりです：

- ハンドル名
- メールアドレス
- パスワード

必要な項目を編集して、”送信”をクリックします。”編集内容の確認”画面が表示されるので(図 14)、編集内容を確認して”登録”をクリックして、編集作業を終了します。

図 14 編集内容の確認画面