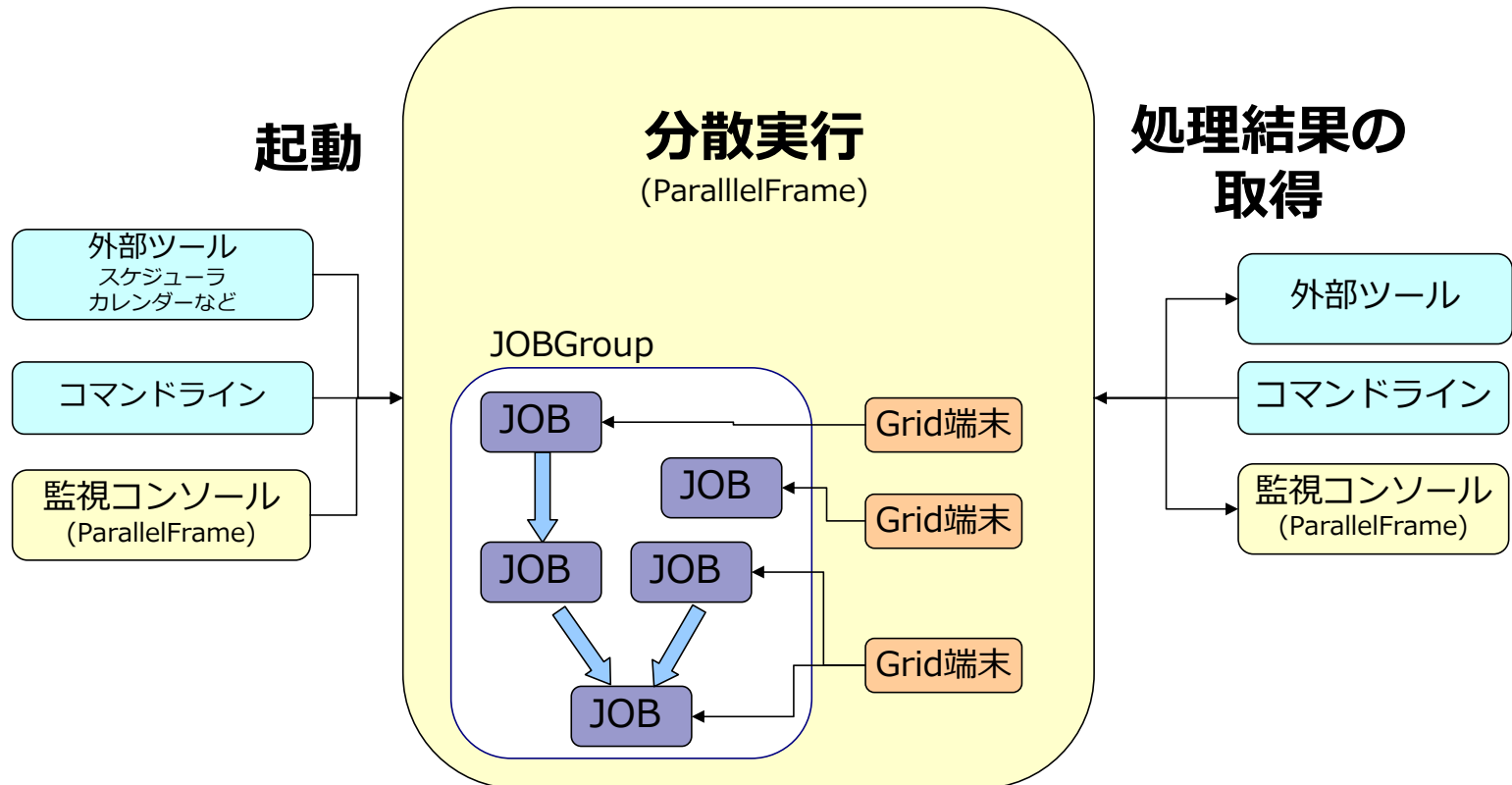


## 第3部

# Adabas-natural移行ソリューション

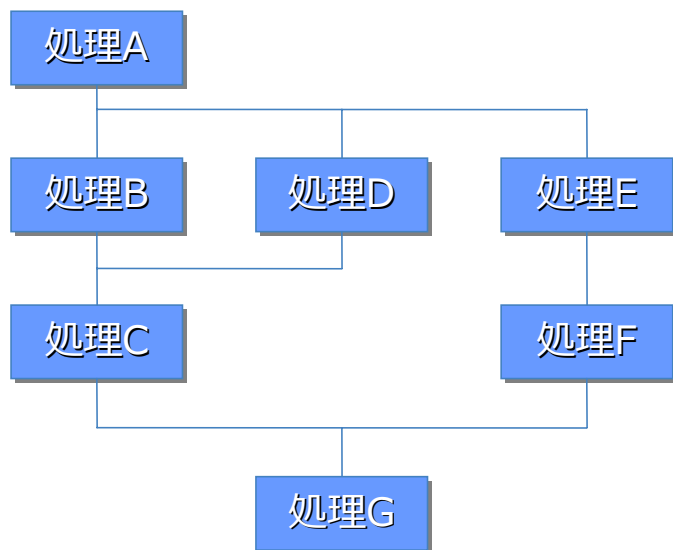
BatchFramework Parallel Frameの並列分散処理

# Batch Framework (Parallel Frame)とは



# 分散実行とは

ネットワークを通じて複数のコンピュータを結びつけて処理を行います。これにより、不特定多数のGridコンピュータに少しずつ処理を分担させて処理の高速化を図ります。



左記の例では、  
処理A 終了後 のタイミングにて

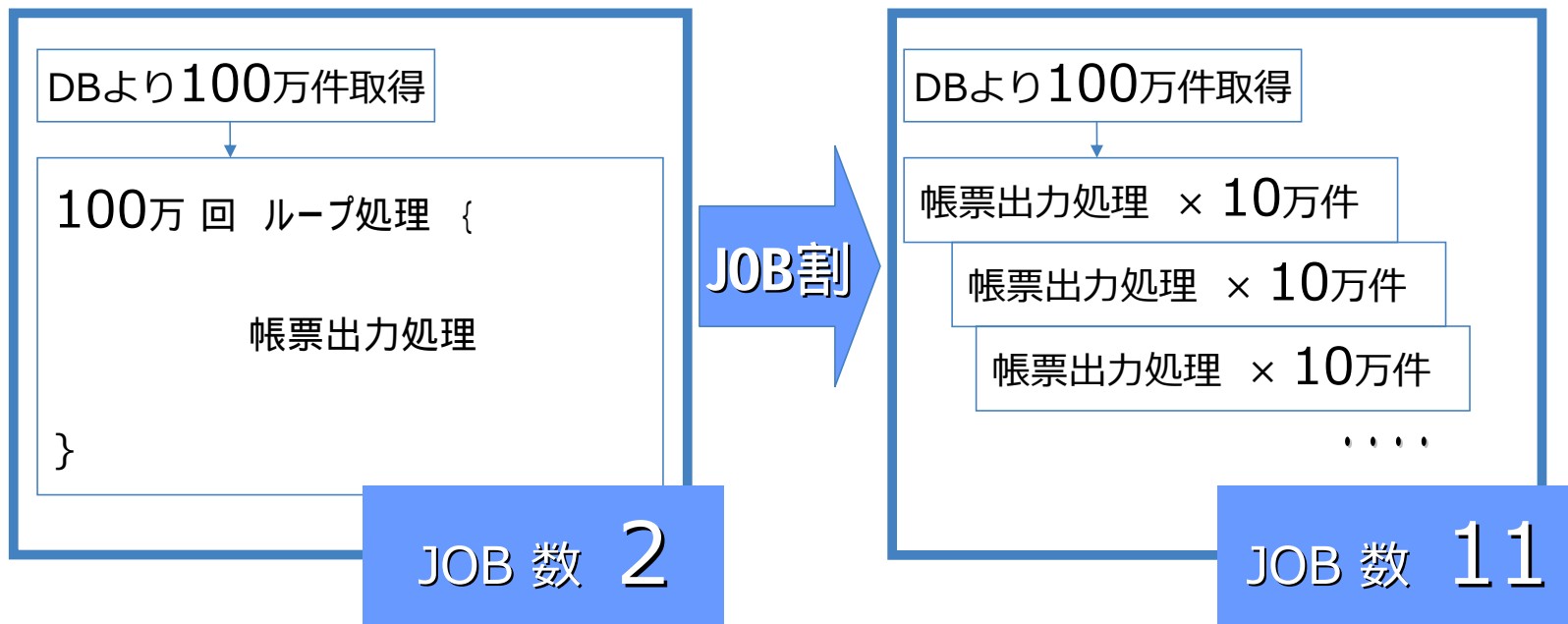
**処理B、処理D、処理E**

を 別々のマシン にて実行させることにより、  
処理を分散し 全体的な処理時間の高速化 を行  
うことが可能になります。

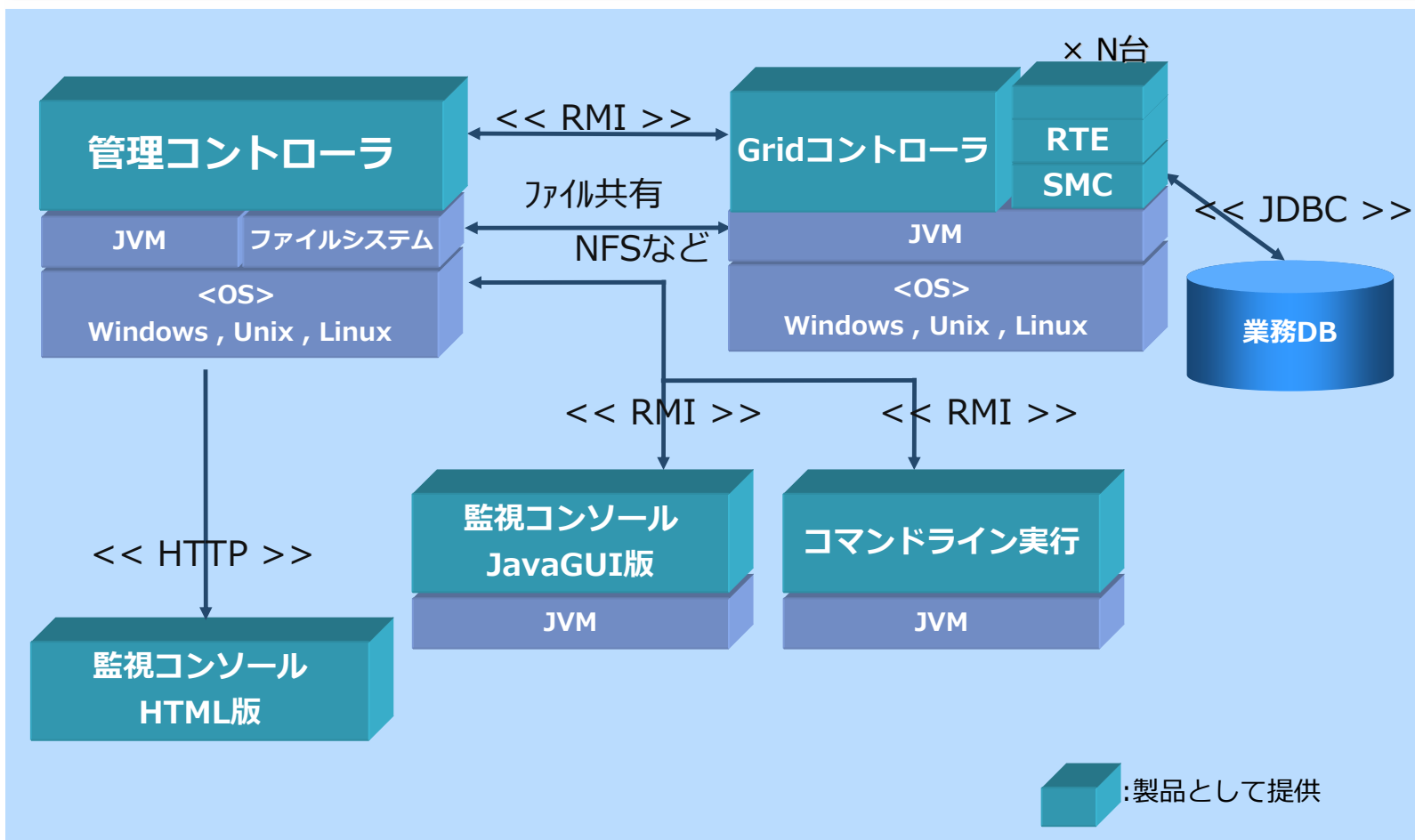
※ 以降の資料では 処理を行う 複数のマシン の事を Grid (グリッド) と表現しています。

# JOB分割とは

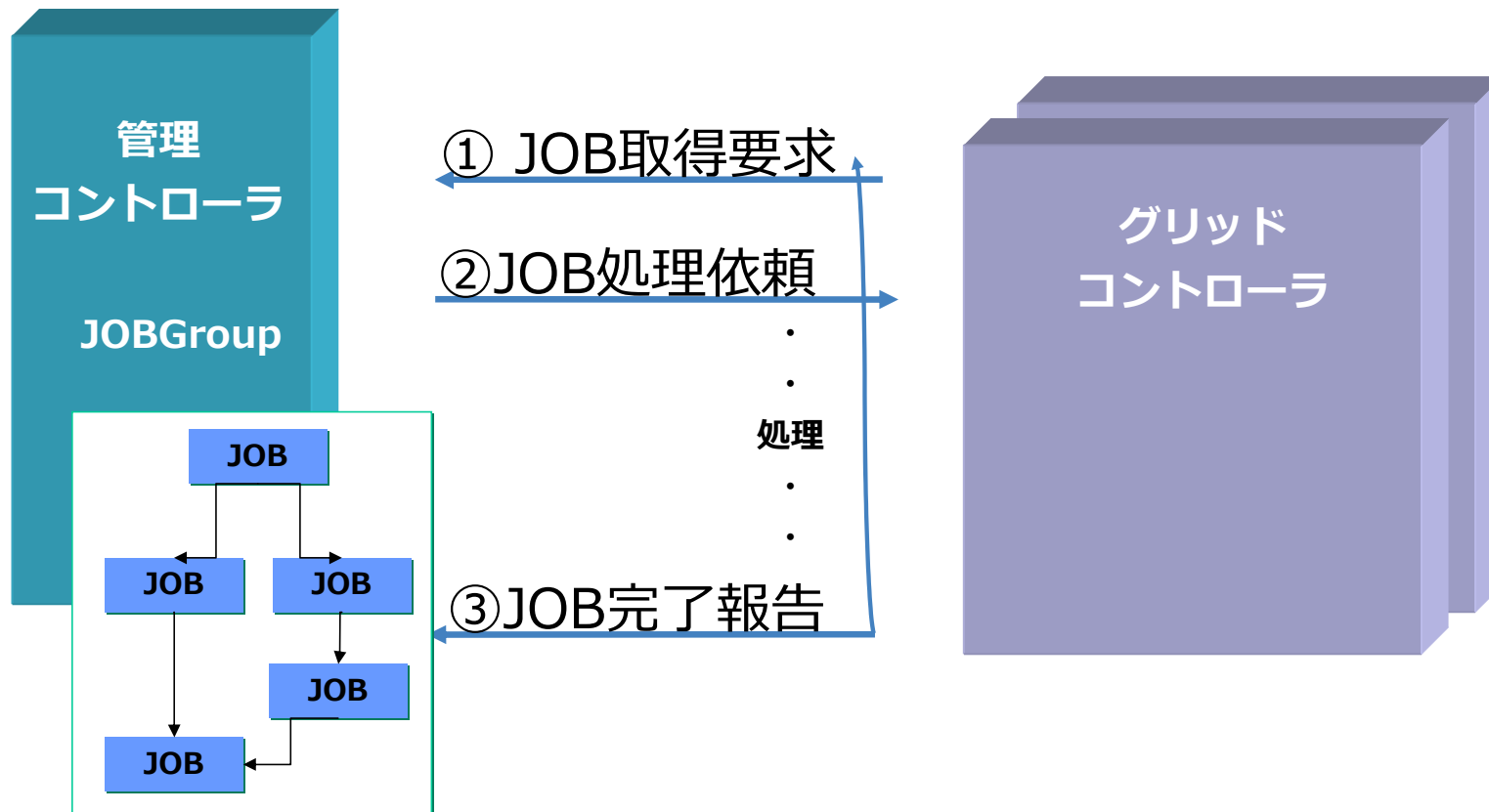
繰返し同じ処理を行う内容のJOBを複数のJOBに分割します。  
これにより、複数Grid端末に処理を分散させやすくなります。



# ParallelFrame 稼働環境



# JOB実行手順



# JOBGroup定義

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
```

```
<jobgroup name="Uriage01" title="日時売上明細処理">
```

```
<job name="DIVIDE_JOB" title="売上区分抽出">  
  <export-dc-defs>  
    <dc-def internal="OUTPUTFILE">  
      <output-file name="${data}KUBUN%g.tsv"/>  
      <divide type="key" key="1"/>  
    </dc-def>  
  </export-dc-defs>  
</job>
```

## JOB分割

この定義では、  
SELECT の1つ目のKEYで複数に分割したJobの生成しています。  
特定の件数で複数に分割したJobの生成も可能です。

```
<job name="MAIL" title="メール送信" depends="KUBUN[0-9]*">  
  <step name="SELECT_MEISAI" title="明細取得">  
    <parameters>  
      <file internal="INPUTFILE" external="${file}"/>  
      <file internal="OUTPUTFILE"  
        external="${data}MEISAI_${grid-name}.csv"/>  
    </parameters>  
  </step>  
</job>
```

## 依存関係の指定

この定義では、  
KUBUN0~KUBUN9の名前のJOBが終了した時点で実行開始可能 という指定をしています。

※正規表現

## 入出力ファイルの指定

処理にて使用するファイルパスを指定します。

※紙面の都合上、記述を省略している部分があります。

# 監視コンソール:Swing version

監視コンソール ステータス 起動中

JobGroup一覧

監視コンソール情報 JobGroup情報 JobGroup実行情報

名称: test

ID: e0d0c884-e28b-4eab-8510-6325de3463f1

ステータス: 実行中

開始終了時間: 2006/12/15 22:31:52~

優先度: GasFirst (192.168.10.5)

コメント: OnKOC1-6

■停止 ■再開 ■強制終了 ■印刷

名称	種類	優先度	依存JOB	Grid	ステータス	開始時間	Grid稼働	終了時間	実行ms	結果	投入時間
330e858-0051	job	0		Grid4	正常終了	22:31:52	22:33:01	22:33:08	6,299		0:22:31:51
230e858-0052	job	0		Grid3	正常終了	22:31:52	22:33:04	22:33:10	6,181		0:22:31:51
430e858-0053	job	0		Grid8	正常終了	22:31:52	22:33:05	22:33:12	6,581		0:22:31:51
530e858-0054	job	0		Grid2	正常終了	22:31:52	22:33:07	22:33:14	7,437		0:22:31:51
630e858-0055	job	0		Grid1	正常終了	22:31:52	22:33:08	22:33:14	6,133		0:22:31:51
730e858-0056	job	0		Grid5	正常終了	22:31:52	22:33:08	22:33:15	6,312		0:22:31:51
830e858-0057	job	0		Grid4	正常終了	22:31:52	22:33:10	22:33:16	6,293		0:22:31:51
930e858-0058	job	0		Grid3	正常終了	22:31:52	22:33:12	22:33:18	5,890		0:22:31:51
030e858-0059	job	0		Grid6	正常終了	22:31:52	22:33:13	22:33:20	6,152		0:22:31:51
130e858-0060	job	0		Grid2	正常終了	22:31:52	22:33:16	22:33:23	7,371		0:22:31:51
230e858-0061	job	0		Grid1	正常終了	22:31:52	22:33:18	22:33:23	6,757		0:22:31:51
330e858-0062	job	0		Grid5	正常終了	22:31:52	22:33:17	22:33:24	7,138		0:22:31:51
430e858-0063	job	0		Grid4	正常終了	22:31:52	22:33:18	22:33:25	7,884		0:22:31:51
530e858-0064	job	0		Grid3	正常終了	22:31:52					0:22:31:51
630e858-0065	job	0		Grid6	正常終了	22:31:52					0:22:31:51
730e858-0066	job	0		Grid1	処理中	22:31:53					0:22:31:51
830e858-0067	job	0		Grid2	処理中	22:31:53					0:22:31:51
930e858-0068	job	0		Grid4	処理中	22:31:53					0:22:31:51
030e858-0069	job	0		Grid5	処理中	22:31:53					0:22:31:51
130e858-0070	job	0		Grid3	処理中	22:31:53					0:22:31:51
230e858-0071	job	0			GRID待ち	22:31:53					0:22:31:51
330e858-0072	job	0			GRID待ち	22:31:53					0:22:31:51
430e858-0073	job	0			GRID待ち	22:31:53					0:22:31:51
530e858-0074	job	0			GRID待ち	22:31:53					0:22:31:51
630e858-0075	job	0			GRID待ち	22:31:53					0:22:31:51
730e858-0076	job	0			GRID待ち	22:31:53					0:22:31:51

- JOBGroup 開始時間
- JOBGroup 終了時間
- JOBGroup ステータス

- JOB名称
- JOB優先度
- 依存JOB
- 処理担当 Grid名称
- JOB ステータス
- JOB 開始時間
- Grid 処理開始時間
- JOB終了時間

■ログ  
(ポップアップ にて表示)

…などの情報を リアルタイムに  
表示

# 監視コンソール:Html version

ParallelFrame監視コンソール / JobGroup詳細情報 - Dell により提供された Internet Explorer

http://localhost:5555/jobgroup-executed-info/JobGroupTest/668e1489-a6ab-4ea6-a743-dd90300b095b

ParallelFrame監視コンソール / JobGroup詳細...

### JobGroup詳細情報

JobGroupTest > 668e1489-a6ab-4ea6-a743-dd90300b095b

[削除](#) [JobGroupログ](#) [JobGroupDataFiles](#)

名称	JobGroupTest
タイトル	
ステータス	エラー終了
JOB進捗	4/4
ID	668e1489-a6ab-4ea6-a743-dd90300b095b
開始時間	2008/01/15 16:23:46
終了時間	2008/01/15 16:23:51
使用ms	4,624
結果	0
開始者	RO47(192.168.10.25)
コメント	

	名称	タイトル	種類	優先度	依存JOB	Grid	ステータス	開始時間	Grid開始時間	終了時間	使用ms	結果	投入順	作成JOB	処理Gr	LoadLevel
1	job1		job	0		Grid01	正常終了	16:23:46	16:23:47	16:23:48	1,337	0	0			0
2	job2		job	0	job1	Grid01	エラー終了	16:23:48	16:23:50	16:23:51	307	0	1			0
3	job3		job	0	job2		依存JOB エラーのため実行 なし			16:23:51		-1	2			0
4	job4		job	0		Grid02	正常終了	16:23:46	16:23:47	16:23:49	2,335	0	3			0

Copyrights 2005 Media Knowledge Industrial Co., Ltd.

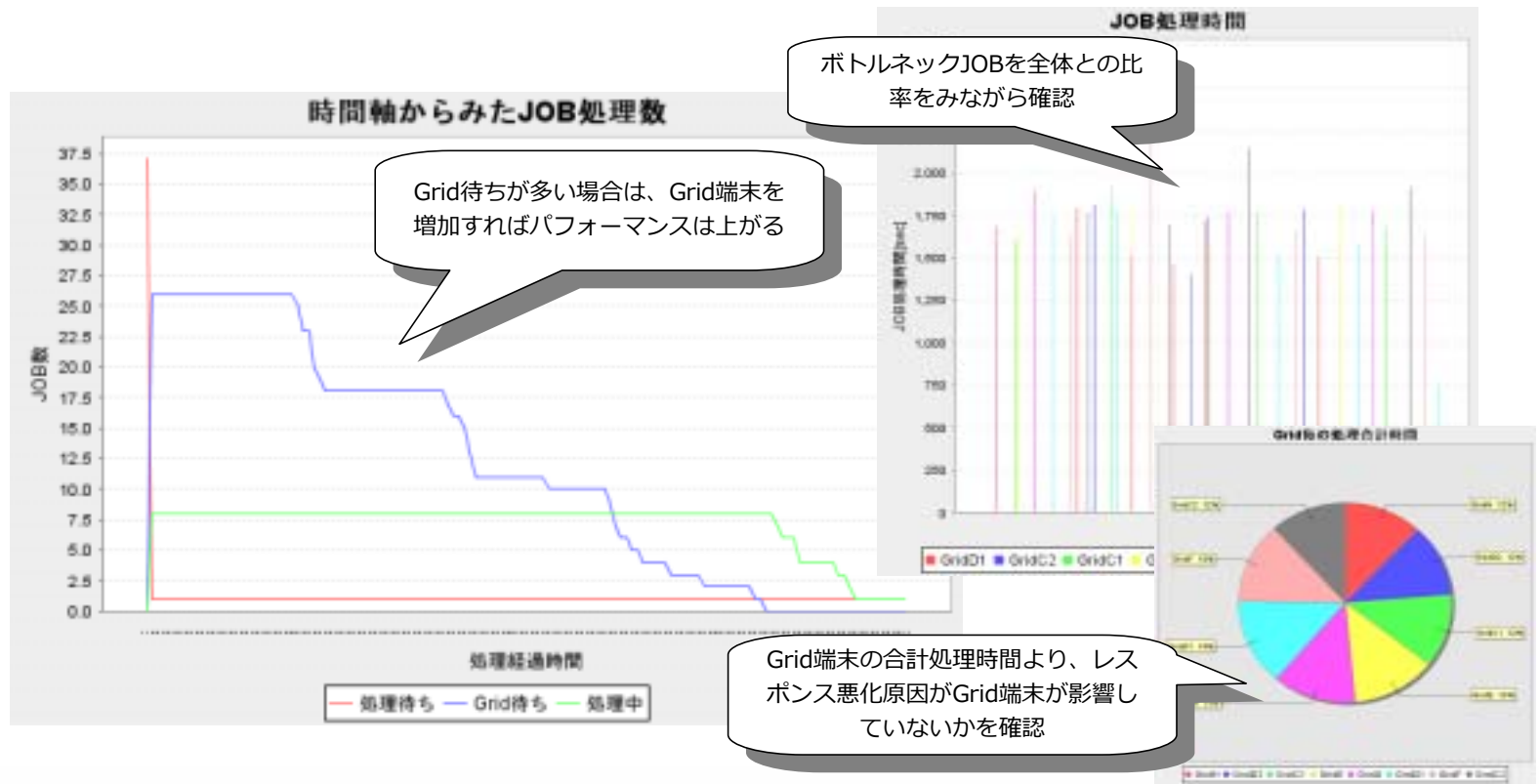
ページが表示されました

インターネット | 保護モード: 有効

100%

# 結果レポート

実行結果から、各種結果レポートを出力することが可能です。  
レポートより、Grid端末を増加したらパフォーマンスが上がるか などの確認が可能です。



# Grid数と処理時間の相関

並列処理として実行されるJOBが多いアプリケーションであればGrid効果が大きくなります。Parallel Frameの「JOB分割機能」と「Grid機能」によって、コストが大きい処理を分割し、別Gridで並列処理せることにより、コストを最小化させることができます。

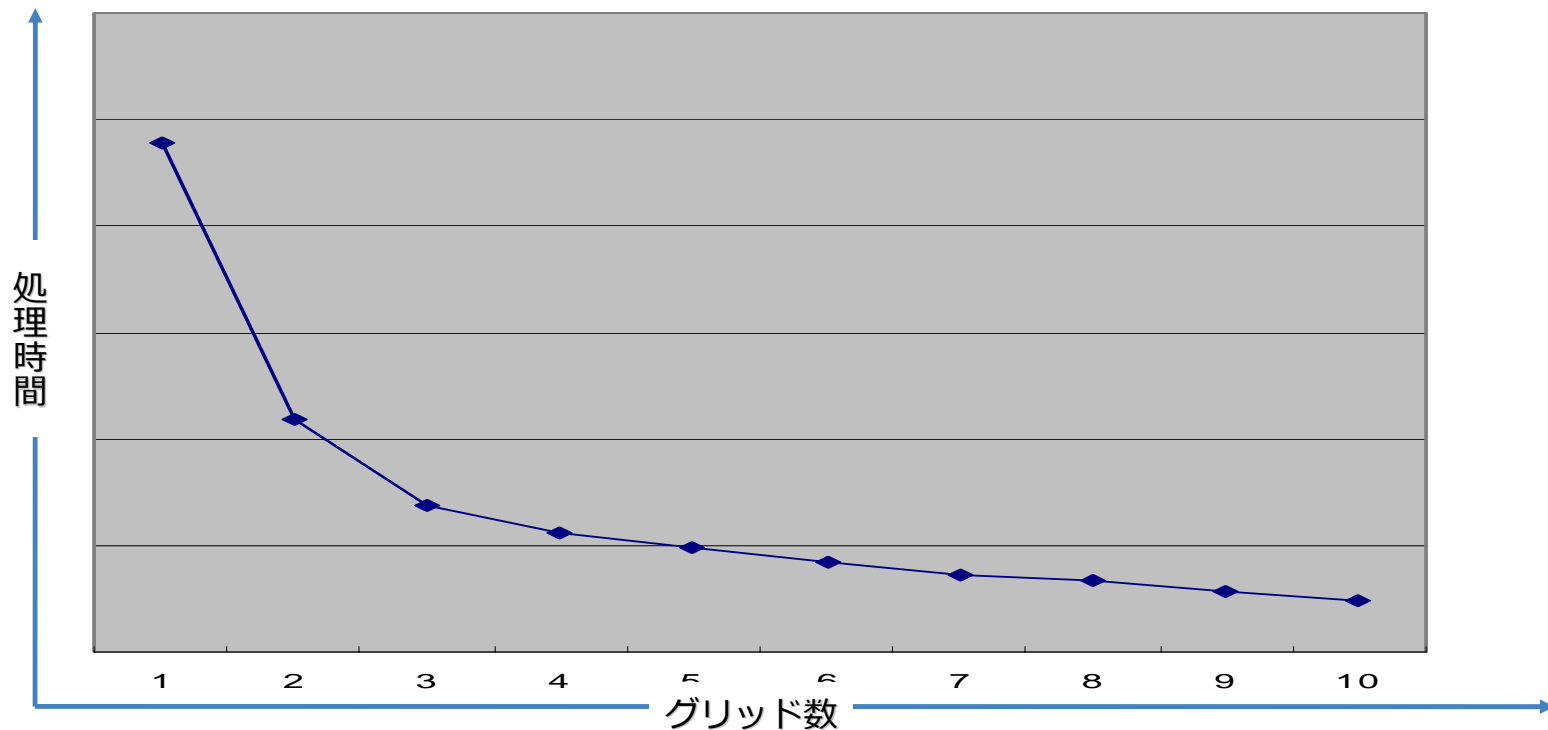


図. 処理時間とグリッド数の相関関係