ジョブキューの管理

TNTmips ジョブマネージャは TNTmips のジョブ処理システムをコントロールするためのインタフェースです。おそら く最もよく使うであろうダイアログのひとつが、[待機中 (Pending)]タブパネルです。そこにはまだ完了していない現 在のジョブ全てが一覧表示されます。このリストには、各ジョブの現在のステータス、優先順位、プロセス名、処理時 間その他の情報が表示されます。重要な点は、このパネルでは待機中のジョブのステータスと優先順位を管理して、そ れらの実行順が決められることです。これらのキュー管理の仕事について以降で詳しく解説します。ジョブマネージャ の概説は、テクニカルガイドの ″システム:ジョブ処理の管理 (System: Managing Job Processing) ″にあります。

ジョブのステータス

TNT 処理にはジョブを作成する2つのボタンがあります。[ジョブの実行 (Run Job)] ボタンと[ジョブの保存 (Save Job)] ボタンです。[ジョブの実行 (Run Job)] ボタンでジョブを作成すると、既に実行中のジョブ数が最大実行可能ジョブ数よりも少なければ、ジョブは直ちに実行されます。その場合、ジョブは待機中リストに加わり ″実行中 (Running) ″

のステータスが表示し、ステータ スフィールドの背景色が緑色にな ります。もし最大実行可能ジョブ数 の数だけジョブが実行中だと、新規 ジョブは "キュー (Queue)" ステー タスとなって待機中リストに加え られ、ステータスフィールドの背景 色は黄色になります。"キュー"ス テータスのジョブは ″待ち ″状態 にあり、先に実行中だったジョブ が終わるとジョブを実行するため のスロットが開いて、次のジョブ が自動的に実行されます。もしジョ ブキューをあまり操作したくない のであれば、ただ単に[ジョブの実 行]ボタンで全ジョブファイルを作 り、ユーザが割り当てたリソース を使ってジョブ処理システムが自 動的にジョブを実行するようにし ておくことができます。くジョブマ ネージャ>ウィンドウ下部のラベル は絶えず更新され、様々なステータ スカテゴリの現在のジョブの数を 表示しています。

TNTmips の処理で[ジョブの保存]ボタンを使ってジョブファイル を作ったときは、そのジョブは"停止"ステータスとなり、ステータス フィールドの背景色は赤となって [待機中]リストに加わります。"停止"ステータスのジョブは、ユーザ が手動でキューに送るまで待機中

💺 Job Manager (1568)								
Pending Done Failed Settings								
Select All Tasks not running Queue Hold Delete Run Now Tasks running Pause Resume Cancel								
5	itatus	Priority	ID	Name	Process ID	Run Time	Progress	100
	Running	3	20090306_111836_00	Export CIR4525.rvc / CIR_045_025 To CIR_045_025	3300	00:06:29		A
	Running	3	20090306_111836_01	Export CIR4526.rvc / CIR_045_026 To CIR_045_026	2152	00:06:29		10
1	Running	3	20090306_111836_02	Export CIR4527.rvc / CIR_045_027 To CIR_045_027	480	00:06:29		
	Running	3	20090306_111836_03	Export CIR4625.rvc / CIR_046_025 To CIR_046_025	3348	00:06:29		
	Jueue	3	20090306_111836_04	Export CIR4626.rvc / CIR_046_026 To CIR_046_026				-
	Jueue	3	20090306_111836_05	Export CIR4627.rvc / CIR_046_027 To CIR_046_027				
	Jueue	3	20090306_112313_00	Geometric Warping via Georeference nvgeolutm.rvc				
	Jueue	3	20090306_112347_00	Geometric Warping via Georeference orgeolutm.rvc				
1	Jueue	3	20090306_112409_00	Geometric Warping via Georeference utgeolutm.rvc				
	lolding	3	20090306_112608_00	Topographic Properties NC_PA_NED30.rvc / NED30r				
	lolding	3	20090306_112637_00	Topographic Properties HighSierra.rvc / HighSierra				
T	lolding	3	20090306_112808_00	Topographic Properties NE_BC_DEM.rvc / Canada_H				7
	lolding	3	20090306_112833_00	Topographic Properties NoDakMosaic.rvc / NoDakM		l i i i		
	tolding	3	20090306_112857_00	Topographic Properties Manicougan.rvc / Canada_H				77
Selected: 2 Running: 0 Holding: 2 Queued: 0								
Maximum Running Jobs 4 Total Pending: 14 Running: 4 Holding: 5 Queued: 5 Done: 11 Failed: 0								

ジョブマネージャの[待機中]パネルには、現在実行中のジョブ、処理待ちのジョブ(キューステー タス)、停止中のジョブが一覧表示されます。上の図では、停止中の2個のジョブ(リスト中の黒 い反転表示)がウィンドウ上部にある[キュー(Queue)]ボタンでキューステータスに送るために選 択されています。下の図では、これらのジョブが現在実行待ちであり、2個のジョブがキューステー タスに追加されるのに伴って、ウィンドウ下部の統計表示がアップデートされました。カーソルを ジョブの名前の上に置くと、データティップがポップアップし、入出力ファイル名が表示されます。

elect All Tasks not running Queue Hold Delete Run Now Tasks running Pause Resume Cancel						
Status	Priority	ID	Name	Process ID	Run Time	Progress
Running	3	20090306_111836_00	Export CIR4525.rvc / CIR_045_025 To CIR_045_025	3300	00:07:22	
Running	3	20090306_111836_01	EN OFT CIR4526 PUC / CIR 045 026 To CIR 045 026	2152	00:07:22	
Running	3	20090306_111836_02	E Stast lobProcessing CIP4525 ruc	þ	00:07:22	
Running	3	20090306_111836_03	Contput:	18	00:07:22	
Queue	3	20090306_111836_04	E F:\test\JobProcessing\JP2exports\CIR_045_025.	jp2		
Queue	3	20090306_111836_05	E.,			
Queue	3	20090306_112313_00	Geometric Warping via Georeference nvgeolutm.rvc			
Queue	3	20090306_112347_00	Geometric Warping via Georeference orgeolutm.rvc			
Queue	3	20090306_112409_00	Geometric Warping via Georeference utgeolutm.rvc			
Queue	3	20090306_112608_00	Topographic Properties NC_PA_NED30.rvc / NED30n			
Queue	3	20090306_112637_00	Topographic Properties HighSierra.rvc / HighSierra			
Holding	3	20090306_112808_00	Topographic Properties NE_BC_DEM.rvc / Canada_H			
Holding	3	20090306_112833_00	Topographic Properties NoDakMosaic.rvc / NoDakM			
Holding	3	20090306_112857_00	Topographic Properties Manicougan.rvc / Canada_H			

リストに処理されずに残ります。このように、ユーザは(おそらく異なる処理から生成された)多数のジョブを待機中 リストに保存し、後でいつ・どのような順番で処理に送るかを決めることができます。

[待機中]リストで選んだジョブのステータスを変更するには、[待機中]パネルの上部にあるボタンをクリックした り、マウス右ボタンメニューからオプションを選びます。キュー(処理待ち)または停止中のジョブは、[キュー(Queue)] ボタンを使って停止中のジョブを開放したり、[停止(Hold)]ボタンを使って、処理待ちのジョブを"停止"ステータ スに変更することができます(ボタンの色はそのボタンを適用後のステータスフィールドの色と一致しています)。[今 すぐ実行(Run Now)]ボタンは、現在選択した"キュー"または"停止"ステータスのジョブをすぐに実行します。それ によりジョブ実行数がジョブマネージャの下部の"最大実行ジョブ数(Maximum Running Jobs)"フィールドで設定した 最大実行可能ジョブ数を超えることがあります。現在実行中のジョブは、"一時停止(Pause)"または"キャンセル(中止)" することができ、一時停止していたジョブは"再開(Resume)"できます。



[待機中]タブパネルに、 実行中のジョブの進捗 バーが表示されます。

[待機中]タブパネルの進捗表示フィールドには、実行中のジョブの進捗バーが表示されま す。各バーは実行中のジョブを構成する各ステップの進捗バーを表しています。TNTmipsのい くつかの処理は複数のステップから構成されており、ユーザが処理を対話的に実行したとき の各ステップ毎の個別の進捗を表示します。もしジョブマネージャがそのような複数ステッ プの処理を実行していると、ジョブマネージャに表示される進捗バーも、ジョブの現在のス テップに対する進捗を表示します。従って、バーが終わると見えて、同じジョブがまた再ス タートすることがあります。SML スクリプトを実行するジョブでは進捗バーが表示されません。

ジョブの優先順位

処理待ち中のジョブがスタートする順番はジョブが作成 された順と優先順位(Priority)によります。ジョブは作 成された順に待機中パネルのリストに加わり、新しいジョ ブはリストの下の方に入ります。リストの上の方のジョブ は下のほうのジョブよりも先に実行が開始されます。

全てのジョブには優先順位が付けられており、5(最低優 先度)から1(最高優先度)の範囲です。ジョブがTNTmips 処理によって作られたとき、デフォルトの優先度は3が付 けられます。同じ優先順位の処理待ちのジョブは、ジョブ が作られた順番に開始されますが、ユーザは、待機中リス トにある実行していない(処理待ちまたは停止中の)ジョ ブの優先度を修正し、リストの表示順を変更して実行する ことができます。優先度1のジョブは、優先度2のジョブ の上に位置します(そして先に実行開始します)。優先度 2のジョブは、優先度3のジョブの上にリストされ、以下 同様となります。SML スクリプトや他のアプリケーション も5段階の優先度を持ったジョブファイルを作成します。

Pending	Done	ailed Settings	
Select All	Tasks	not running Queue	Hold Delete Run Now Tasks running Pause
Status	Priority	ID	Name
Holding	3	20090305_172612_00	Geometric Warping via Georeference nvgeolutm.rvc
Holding	3	20090305_172642_00	Geometric Warping via Georeference orgeolutm.rvc

ジョブに、より高い(より低い)優先順位をつけ、[待機中]タブパネ ルでのリスト表示の順番や開始順を変更できます。上の図では3個の ジョブがデフォルトの優先順位3であり、同じジョブに対して異なる優 先順位を設定して並べ替えたものが下の図です。もし、これらのジョブ を同時に ″キュー ″ステータスにすると、下の図の順番で開始されます。

H	🖞 Job Manager (3724)								
	Pending Done Failed Settings								
Select All Tasks not running Queue Hold Delete Run Now Tasks running Paus									
	Status	Priority	ID	Name					
	Holding	1	20090305_172715_00	Geometric Warping via Georeference utgeolutm.rvc					
	Holding	2	20090305_172642_00	Geometric Warping via Georeference orgeolutm.rvc					
	Holding	3	20090305_172612_00	Geometric Warping via Georeference nygeolutm.rvc					

