

2022年7月20日 現在

ジョブクラス（リソースグループ）一覧

ジョブクラス（リソースグループ）について

- 各サブシステムには複数のリソースグループがあり、適切な使い分けが必要
 - 最大ノード数や最長実行時間が適切なものを選んでください
 - pjstat2コマンドで空き状況が確認できます
 - `pjstat2 --use`
 - `pjstat2 --use-core`
 - `pjstat2 --rsc -b`
 - `pjstat2 --rsc-core -b`
- 常設のリソースグループでは実行できないジョブ向けにfx-special, cx-special, cxgfs-special, cl-special リソースグループを用意しています。
 - 全ノード実行を含む大規模実行が可能です。ただし他の利用者への影響が大きいため、利用できるタイミングは保守終了後などに限定されます。
 - 通常のリソースグループの最長実行時間よりも長時間のジョブを実行するために利用することも可能です。
 - ご利用を希望する方は情報基盤課、またはQ&A SYSTEMまでご連絡ください。

Type Iサブシステム

リソースグループ名	最小ノード数	最大ノード数	最大CPUコア数	最長実行時間(デフォルト値)	最長実行時間(最大値)	最大メモリ容量(*)	割当方法(トーラス)	割当方法(離散)	備考
fx-interactive	1	4	192	1時間	24時間	28 GiB x 4	不可	可	会話型バッチ
fx-debug	1	36	1,728	1時間	1時間	28 GiB x 36	不可	可	短時間デバッグ用
fx-extra 休止中	1	36	1,728	1時間	12時間	28 GiB x 36	不可	可	12時間ノード縮退運転用
fx-small	1	24	1,152	12時間	168時間	28 GiB x 24	不可	可	1 BoB単位
fx-middle	12	96	4,608	12時間	72時間	28 GiB x 96	可	可	2 シェルフ単位
fx-large	96	192	9,216	12時間	72時間	28 GiB x 192	可	可	1/2 ラック単位
fx-xlarge	96	768	36,864	12時間	24時間	28 GiB x 768	可	可	2 ラック単位
fx-special	1	2,304	110,592	unlimited	unlimited	28 GiB x 2,304	可	可	事前予約制(†)
fx-middle2	1	96	4,608	12時間	72時間	28 GiB x 96	可	可	実行優先度強化型(‡)

* ノードあたり搭載メモリ容量は32GiBですが、そのうちユーザープログラムが使用可能な容量は28GiBです。

† fx-specialについては「ジョブクラス（リソースグループ）について」のページを参照してください。

‡ 他のジョブクラスよりも優先して実行されますが、実行には経過時間1秒につき通常の2倍のポイントが必要です。

Type IIサブシステム

赤文字：追加変更されました。(2022.07.20)

リソース グループ名	最大 ノード数	最大CPUコア数	最長実行時間 (デフォルト値)	最長実行時間 (最大値)	最大 メモリ容量 (*)	ローカルストレージ			備考
						NVMeSSD 6.4TB 利用可能	BeeOND 利用可能	BeeGFS(NVMesh) 利用可能(申請制)	
cx-interactive		40	1時間	24時間	338 GiB	○			会話型バッチ
cx-debug		160	1時間	1時間	338 GiB x 4	○			短時間デバッグ用、準占有利用ノードと共有
cx-extra	休止中	320	1時間	12時間	338 GiB x 8	○			12時間ノード縮退運転中
cx-share	1/4(共有)	10	1時間	168時間	84 GiB	○(共有)			ノード共有(**)、資源を1/4に分割 ジョブ実行およびインタラクティブジョブ実行が 可能
cx-single		40	1時間	336時間	338 GiB x 1	○			
cx-small		320	1時間	168時間	338 GiB x 8	○	○		
cx-middle		640	1時間	72時間	338 GiB x 16	○	○		
cx-large		2,560	1時間	72時間	338 GiB x 64	○	○		
cx-special		8,840	unlimited	unlimited	338 GiB x 221	○			事前予約制 (†)
cx-middle2		640	1時間	72時間	338 GiB x 16	○	○		実行優先度強化型(‡)
cxgfs-interactive		40	1時間	168時間	338 GiB x 1				○会話型バッチ
cxgfs-share	1/4(共有)	10	1時間	168時間	84 GiB			○(共有)	ノード共有(**)、資源を1/4に分割。 ジョブ実行およびインタラクティブジョブ実行が 可能
cxgfs-single		40	1時間	336時間	338 GiB x 1			○	
cxgfs-small		320	1時間	168時間	338 GiB x 8			○	
cxgfs-middle		640	1時間	72時間	338 GiB x 16			○	
cxgfs-special		2,000	1時間	72時間	338 GiB x 50			○	事前予約制 (†)
準占有利用	(契約次第)	(契約次第)	unlimited	unlimited	338 GiB x 実行ノード数	○	要相談	要相談	

* ノードあたり搭載メモリ容量は384GiBですが、そのうちユーザープログラムが使用可能な容量は338GiBです。

** 1ノードを4件のジョブで共有します。1/2 CPU (10コア)、86.25GBのメモリを使用してジョブが実行されます。

cx-share,cxgfs-share以外は4GPU分のポイントが消費されます。

† cx-special, cxgfs-special については「ジョブクラス (リソースグループ) について」のページを参照してください。

‡ 他のジョブクラスよりも優先して実行されますが、実行には経過時間1秒につき通常の2倍のポイントが必要です。

Type IIIサブシステム

リソースグループ名	最大ノード数	最大CPUソケット数 (CPUコア数)	最長実行時間 (デフォルト値)	最長実行時間 (最大値)	備考
lm-middle	1	6(168)	24時間	72時間	8,034 GiB
lm-large	1	16(448)	24時間	24時間	21,424 GiB

クラウドシステム

赤文字：追加変更されました。(2022.07.20)

リソースグループ名	最小 ノード数	最大 ノード数	最大 CPUコア数	最長実行時間 (デフォルト値)	最長実行時間 (最大値)	最大 メモリ容量 (*)	備考
cl-interactive	1	1	80	1時間	168時間	338 GiB x 1	会話型バッチ
cl-debug	1	4	320	1時間	1時間	338 GiB x 4	短時間デバッグ用、準占有利用ノードと共有
cl-share	1/4 (共有)	1/4 (共有)	20	1時間	168時間	84 GiB	ノード共有。資源を1/4に分割。 ジョブ実行およびインタラクティブジョブ実行が可能
cl-extra	1	18	1240	1時間	12時間	338 GiB x 18	12時間ノード縮退運転用 廃止
cl-single	1	1	80	1時間	168時間	338 GiB x 1	
cl-small	2	8	640	1時間	168時間	338 GiB x 8	
cl-middle	8	16	1,280	1時間	72時間	338 GiB x 16	
cl-special	1	95	7,600	unlimited	unlimited	338 GiB x 95	事前予約制 (†)

* ノードあたり搭載メモリ容量は384GiBですが、そのうちユーザープログラムが使用可能な容量は338GiBです。

† cl-specialについては「ジョブクラス (リソースグループ) について」のページを参照してください。

更新履歴

- 2020年8月25日
 - fx-debug, fx-extra, fx-smallの最大コア数を修正
- 2020年8月27日
 - ジョブクラスについて、のページを追加
 - 各specialリソースグループについての情報を更新
- 2020年8月29日
 - 微調整
- 2020年9月16日
 - cl-specialの最大数を修正
- 2020年10月6日
 - クラウドシステムの構成を更新（cl-extraを廃止）、備考を修正
- 2020年12月21日
 - cx-extraを休止、備考を修正
- 2021年2月24日, 25日
 - cxの最大CPUコア数の誤りを修正
- 2022年4月5日
 - 最新情報との齟齬を確認
- 2022年7月20日
 - リソースグループ新規作成：cxgfs-share
 - 会話型新規作成：cx-share,cxgfs-share,cl-share
表を反映