

HA8000 クラスタシステムログインノードのコマンド実行について

システム運用係

1. 背景

HA8000 クラスタシステムにおきましては、サービス開始当初よりファイルシステムの I/O が遅いなどの問題があり、コンパイルやファイル転送が終わらないという利用者の皆様の声にお答えするため、ログインノード上でのコマンド実行に対して制限を緩和した措置を行って参りました。しかしながら、昨今改善策として HA8000 クラスタシステムに Lustre ファイルシステムや NFS の導入が行われ、HSFS(home のファイルシステム)におきましても順次改善策がとられており、現在も性能向上を行うべく、継続的に対応を行っております。また、ログインノード上で大量のプロセスを生成し、システム負荷を上げるなどの利用をされる場合もありましたので、HA8000 クラスタシステムのログインノード上でのコマンド実行に対する制限を下記に示すとおり、SR11000 と同等に変更させていただきました。以上ご理解の上、ご利用いただきますようお願い致します。

2. 変更点

● 変更前（～ 2011 年 4 月）

ログアウト後にログインノード上にプロセスが残留していても制限は加えていませんでした。

● 変更後（2011 年 5 月～）

ログアウト後にログインノード上にプロセスが残留していた場合は強制終了されます。

3. 注意点

- バッチジョブシステム NQS へは本制限は加わらないため、ジョブの投入などの操作はこれまでと同様となります。
- 上記変更点により、ログインノード上にてバックグラウンドでコマンドを実行し、ログアウトすることで放置しておくという使い方は制限されます。コマンドの実行を継続するためには、ログインした状態を維持する必要があります。
- ご事情により、長時間コマンド(プロセス)を実行させたい場合はバッチジョブシステム NQS を使用してください。バッチジョブスクリプトは例えば次のように単純なもので可能です(tar コマンドの場合の例)。

#!/bin/bash

#@\$.q parallel <--- キューの制限時間に注意

#@\$.N 1

#@\$.IT 24:00:00

##

TARFILE={tar ファイルを指定}

ARCHDIR={アーカイブ対象のディレクトリ等}

/bin/date

/bin/tar cf \$TARFILE \$ARCHDIR

echo \$?

/bin/date

(参考ページ)

HA8000 クラスタシステムジョブクラス制限値(表紙裏)

(参考: 自動ログアウト機能)

ログインノード上において利用者が実行したコマンド(プロセス)を強制終了する仕組みのある機能としては、上記の他には、以下の動作を行う自動ログアウト機能があります(SR11000/HA8000 クラスタシステム共通)。併せてご参考ください。

1. ログイン後、無入力状態で2時間を超えた場合は自動的にログアウトされます。その際ログインノード上で実行中のコマンド(プロセス)は強制終了されます。
2. ログイン後、無入力状態か否かに係わらず、18時間経過した場合に自動的にログアウトされます。その際ログインノード上で実行中のコマンド(プロセス)は強制終了されます。