## ANSYS®対応HPCミドルウェア

## **STAN** Share Task for ANSYS

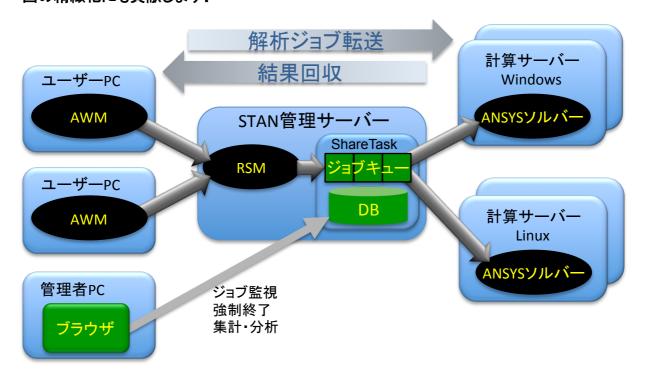
**INCL** 

■ ANSYS® Workbench™ Mechanical™ (以降 AWM)とソルバー実行のハードウェア分離は、解析業務の効率化・スピードアップのために必須です. しかし, LinuxとWindowsが混在する環境でこれを実現することはこれまで困難でした.

STANは、ShareTask\*)とANSYS RSM(Remote Solve Manager)を連携させることにより、AWMからの解析ジョブをLinux・Windows計算機群に自動的かつ効率的にディスパッチします。

ユーザーPCにANSYS以外のソフトウェアのインストールは不要です。ユーザーは解析ジョブがどのマシンで実行されるかを意識する必要はありません。AWMの解析実行ボタンを押すだけで、STANが自動的にCPUが空いているマシンに解析ジョブを転送し、実行が終了するとユーザーPCに結果を戻します。CPUに空きがなければ解析ジョブを待ち行列(ジョブキュー)で待機させます。

ユーザーおよび管理者は、必要に応じて解析ジョブの状態をWeb画面で容易に確認することができます。また、すべてのジョブの履歴をデータベースに記録しますので、ユーザー、部門、プロジェクトごとのリソース使用量(CPU、ライセンス等)の集計・分析が可能で、投資計画の精緻化にも貢献します。



\*) ANCL社が開発したHPC環境統合運用ミドルウェア. ジョブスケジューリングからリソース監視と制御の機能まで、HPC環境の運用に必要となる機能群を包括的に実現している. http://www.anclab.com/sharetask-1/

## ■機能・特徴

- ジョブスケジューリング
  - ❖ スケジューラを内蔵、CPU、ANSYSライセンスを無駄なく活用、
- Webユーザーインターフェース
  - ❖ ジョブ監視,強制終了,集計などをブラウザから
- ・メール通知
  - ❖ ジョブ終了,システム異常などをメールで通知
- マシン監視
  - ❖ CPU、メモリ、ストレージ使用履歴を可視化
- ライセンス監視
  - ❖ ANSYSライセンス使用履歴を可視化
- マシン制御
  - ❖ 障害発生マシンの自動的分離
  - ◆ 運用を止めずにマシンを追加・削除できる
  - ❖ ジョブキューに連動した電源ON/OFF(省電力化)
    - > ジョブがないときはマシンをシャットダウン, ジョブが増えてくるとマシンを起動
- DB化された稼働履歴・集計
  - ❖ ハードウェア、ANSYSライセンスの詳細な使用履歴をDBに記録
  - ❖ Web画面で集計を閲覧・分析(表形式, 時系列グラフ)
  - ❖ Excel形式ダウンロード(ユーザー独自の分析が容易)
  - ❖ ANSYSライセンス,ハードウェアの投資計画の精緻化が可能
- ライセンス方式
  - ❖ 同時実行ジョブ数によるライセンス
  - ❖ ライセンス数を超えるジョブは待ち行列(キュー)上で待機します。
  - ❖ キューには上限なくジョブを投入できます
  - ❖ CPUコア数には依存しませんので並列度が高いジョブに適しています

## ■稼働環境

- ANSYSバージョン: 15.0, 16.x
- RSMマネージャー
  - RedHat Linux RHEL6.x
- STAN管理サーバー
  - CentOS6.x
  - ❖ RedHat Linux RHEL6.x (RSMマネージャーと同一マシンにインストールが可能)
- 計算サーバー(ANSYSの稼働要件に同じ)
  - RedHat Linux RHEL6.x
  - Windows 7
- 最適な構成をご提案いたしますので、詳細についてはお問い合わせください
- デモ,動作検証のご要望にも対応いたします



