

EnSight 補足資料

プロセスのスレッド数上限指定

サイバネットシステム株式会社

つくる情熱を、支える情熱。

CYBERNET

はじめに

クライアント、サーバー、SOSというEnSightを構成する各プロセスは、各々スレッディングによる並列処理を行います。

Starndard版では1プロセス当たり、最大8スレッドで、それよりCPUコア数が少ない場合はコア数と同数のスレッドを実行しようとしています。また、HPC版では1プロセス当たり、最大128スレッドまで実行可能です。

ユーザー当たりの計算資源利用量が限られる場合などは、以下の環境変数を設定することによりプロセス当たりのスレッド数を制限してみましょう。

クライアントプロセス :	ENSIGHT10_MAX_CTHREADS
サーバープロセス :	ENSIGHT10_MAX_THREADS
SOSプロセス :	ENSIGHT10_MAX_SOSTHREADS

クライアントプロセスのスレッド上限設定

環境変数 `ENSIGHT10_MAX_CTHREADS` を利用します。

クライアントプロセスのスレッディングは、透明度ソーティング、ディスプレイリストの生成など、表示関連の処理を高速化するために利用されます。

i.e) クライアントプロセスのスレッド上限を4に制限

@Windows

```
set ENSIHT10_MAX_CTHREADS=4
```

@Linux, Mac OS

```
export ENSIGHT10_MAX_CTHREADS=4
```

サーバープロセスのスレッド上限設定

環境変数 `ENSIGHT10_MAX_THREADS` を利用します。

HPC版で実行される複数のサーバープロセス毎に設定することも可能です。

サーバープロセスのスレッディングは、流線、等値面等の可視化オブジェクトの生成や、計算機関数の計算などの計算処理を高速化するために利用されます。

i.e) サーバープロセスのスレッド上限を4に制限

@Windows

```
set ENSIHT10_MAX_THREADS=4
```

@Linux, Mac OS

```
export ENSIGHT10_MAX_THREADS=4
```

SOSプロセスのスレッド上限設定

環境変数 `ENSIGHT10_MAX_SOSTHREADS` を利用します。

SOSプロセスは、HPC版/VR版で実行されるサーバードメインでのみ利用されます。
SOSプロセスのスレッディングは、複数のサーバードメインの起動を高速化するために利用されます。

プロセス並列数が多数に上るような場合は、起動処理のスピードにおいてスレッディングの恩恵が顕著です。

i.e) サーバードメインのスレッド上限を4に制限

@Windows

```
set ENSIGHT10_MAX_SOSTHREADS=4
```

@Linux, Mac OS

```
export ENSIGHT10_MAX_SOSTHREADS=4
```

ご利用上の注意：

本書中の解説、及び、図、表は文書による許可なしに、その全体または一部を無断で使用、複製することはできません。

このドキュメントに記載されている事柄は、将来予告無しに変更される事があります。なお、サイバネットでは記載内容に関して正確であることに努めていますが、本書の利用に関して生じた損害については法律上のいかなる責任も負いません。

EnSight は米国 CEI 社の商標です。
上記以外の製品名も一般に開発各社の商標、あるいは登録商標です。

サイバネットシステム株式会社