

EnSight 補足資料

Fluentの解析結果の読み込み

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

- 1.はじめに
- 2.Fluentからの出力
- 3.EnSightへの読込
- 4.フォーマット比較

本ドキュメントでは、FluentからEnSightへの解析結果の渡し方について、Fluentからの出力、及びEnSightへの読込の2部構成で説明します。

- Fluentからの出力
EnSightで読込可能なフォーマットの出力方法の説明
- EnSightへの読込
出力されたフォーマットの読込方法の説明

また、両ソフトウェアの間を媒介する**Fluent形式**と**EnSight形式**両者の比較を行います。



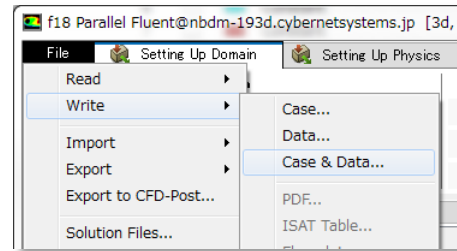
- 1.はじめに
- 2.Fluentからの出力
- 3.EnSightへの読込
- 4.フォーマット比較

Fluentでは、以下の出力形式を選択可能です。

- Fluent 形式 :

Fluent のネイティブフォーマットで出力します。

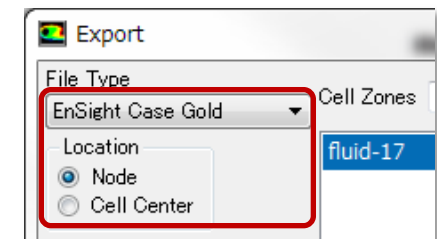
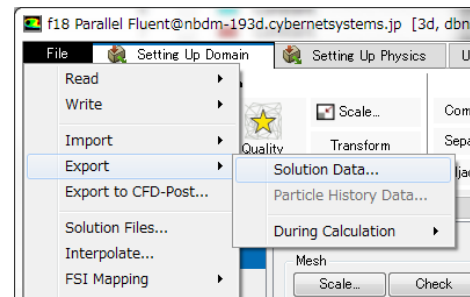
[Files] > [Write] > [Case & Data...]を選択します。



- EnSight 形式 :

EnSight Case Goldフォーマットで出力します。

[Files] > [Export] > [Solution Data]を選択します。



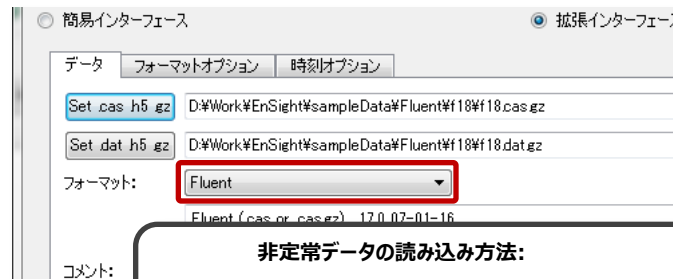
フォーマットと物理量の定義位置を設定します。

- 1.はじめに
- 2.Fluentからの出力
- 3.EnSightへの読込
- 4.フォーマット比較

EnSightは、Fluent形式、及びEnSight形式のどちらも読み込むことが可能です。

● Fluent 形式 :

Fluent のネイティブフォーマットを読み込みます。
[ファイル] > [開く] を選択し、[拡張インターフェイス]のフォーマットで
"Fluent"を選択します。

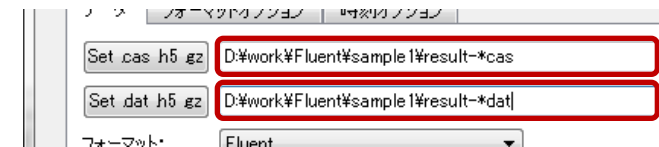


非定常データの読み込み方法:

連番ファイル、もしくは解析時刻値が付与された複数ファイルを読み込む場合、その数値の部分に*に置き換えてパスを指定します。

ex) 以下のような連番ファイル(0~182ステップ)の場合

```
result-00000.cas.gz  
result-00000.dat.gz  
result-00001.cas.gz  
result-00001.dat.gz  
...  
result-00182.cas.gz  
result-00182.dat.gz
```



以上の指定により、複数のファイルを付与されている番号の昇順に読み込みます。



フォーマットオプションの詳細については、
「[Fluentダイレクトリーダー フォーマットオプション](#)」
を御覧ください。

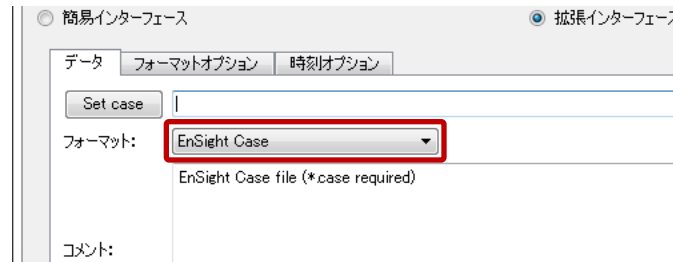
- 1.はじめに
- 2.Fluentからの出力
- 3.EnSightへの読込
- 4.フォーマット比較

● EnSight 形式 :

EnSight Case Gold形式を読み込みます。

[ファイル] > [開く] を選択し、[拡張インターフェース]のフォーマットで
“EnSight Case”を選択します。

ヘッダファイル(.case/.encas)を指定して
[全パートの読み込み]ボタンを押下します。



- 1.はじめに
- 2.Fluentからの出力
- 3.EnSightへの読込
- 4.フォーマット比較

読み込み速度：

EnSight形式はFluent形式に比べて10倍以上のパフォーマンスが期待できます。

一方のFluent形式の読み込み速度は、上述の様にEnSight形式に比べてかなり低速です。その主な原因はEnSightのダイレクトリーダーによる必要な情報のシーク処理です。



ダイレクトリーダーがFluent形式を読み込んだときに、.EFC, .EFDという読込位置が記述されたポインタファイルが出力されます。

2回目以降の読み込み時、.EFC, .EFDの両ファイルの情報を基にシーク時間を省くことで読込を高速化することができます。

ファイルサイズ：

両者の1ステップ当たりのメッシュファイル、変数ファイルの合計に殆ど差はありません。



以上のことから、特にメッシュサイズが大きくなる場合は、EnSight形式の利用をお勧めします。

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