

2020年4月30日

関係者各位

OpenFOAM 解説書発刊のご案内

株式会社テラバイト（本社：東京都文京区、代表取締役：小森禎）は『OpenFOAM ライブラリリファレンス』と題する書籍を森北出版より発刊しました。

■ 書籍情報

タイトル：『OpenFOAM ライブラリリファレンス』

著者：株式会社テラバイト・人見大輔

価格：本体 15,000 円+税

出版社：森北出版

発売日：2020/4/30

<https://www.morikita.co.jp/books/mid/069161>

※全国の書店、オンライン書店でご購入いただけます。

■ 概要

オープンソース CFD ソフト OpenFOAM のソースコードを解説した、OpenFOAM による熱流体解析に必携のライブラリリファレンス書籍です。クラス名やキーワードからクラスの内容や入力ファイルの設定内容を調べることができ、OpenFOAM のマニュアルとして使用することができます。

- コンテナクラス, 変数の型, ディクショナリといった OpenFOAM ライブラリのフレームワークを構成するクラスを解説しており, OpenFOAM ライブラリを用いたプログラミングが可能です。
- メッシュに関連するクラスを解説し, すべての入力ファイルの記述例を示していますので,
- 多様な移動メッシュ機能を利用することができます。
- その他, 物性値, オプションクラス, 境界条件, 関数オブジェクトクラスを解説し, すべてに入力ファイルの記述例を示していますので, 設定を正しく行うことができます。
- 非圧縮性流体, 圧縮性流体ソルバーのスキームと入力ファイルの内容を解説しています。
- 自由表面流れ解析ソルバーのスキームと入力ファイルの内容を解説しています。
- 粒子追跡 (DEM) ソルバーの解析手法と入力ファイルを解説しています。

■ 対象読者

OpenFOAM の初心者から上級者まで、幅広い読者が対象です。

- OpenFOAM を初めて利用する方（入力ファイルの種類やその内容を知りたい、など）
- OpenFOAM のライブラリを用いてプログラミングを行いたい方（クラスの内容や機能を知りたい、独自のクラスの開発を行いたい、など）

■ 目次

第 I 部 OpenFOAM による熱流体解析

第 1 章 基礎方程式

第 2 章 有限体積法による離散化

第 3 章 解析手法

第 4 章 fvSolution 設定ファイル

第 II 部 クラスライブラリ

第 5 章 コンテナクラス

第 6 章 変数の型

第 7 章 ディクショナリ

第 8 章 解析制御

第 9 章 メッシュ

第 10 章 物性値

第 11 章 境界条件

第 12 章 オプション

第 13 章 関数形

第 14 章 関数オブジェクト

第 III 部 自由表面流れ解析

第 15 章 自由表面流れの解析手法

第 16 章 自由表面流れ解析の設定ファイル

第 IV 部 粒子追跡

第 17 章 粒子の運動方程式

第 18 章 粒子間相互作用

第 19 章 粒子に作用する力

第 20 章 アプリケーションソルバー

第 21 章 粒子追跡の設定ファイル

【株式会社テラバイト】 <https://www.terrabyte.co.jp/>

1997年創業のCAEソフトウェアエンジニアリング会社。オープンソースCFDソフトOpenFOAMをはじめ、非線形FEAソフトLS-DYNA、人体バイオメカニクス解析ソフトAnyBodyに関する技術コンサルティング、各種CAEソフトウェア販売・サポートや、材料物性や人体動作の測定サービスを展開しています。さらに、グループ会社の「株式会社テラサービス」ではCAE技術者の派遣サービスを手掛け、アジア市場の海外拠点として「テラバイト上海（忒拉佰途软件技术上海有限公司）」を展開しています。

【本件に関するお問い合わせ先】

株式会社テラバイト

〒113-0034 東京都文京区湯島 3-10-7 NOVビル 5F

マーケティンググループ 担当者・辻

連絡先 電話 03-5818-6888 ファックス 03-5818-6889

URL <https://www.terrabyte.co.jp/contact/contact>

本資料に記載の法人名、製品名などの固有名詞は各法人の商標または登録商標です。
記載された情報は発表日時点での情報です。内容は予告なく変更される場合があります。

以上