

仕様書

1. 件名

モーメント法電磁界ソフトウェア

2. 研究の概要

産業技術総合研究所物理計測標準研究部門では、国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）事業「量子・古典ハイブリッド技術のサイバー・フィジカル開発事業」において、量子・古典ハイブリッド技術による、効率的なメタサーフェスデバイスの散乱断面積評価アルゴリズムの検討を行っている。本課題を推進するにあたり、メタサーフェスの近傍界散乱パターンを計算するモーメント法電磁界ソフトウェアが必要である。

3. ソフトウェアの概要

本ソフトウェアは、メタサーフェスの近傍界散乱パターンを計算するモーメント法電磁界ソフトウェアである。

4. ソフトウェアの仕様

4-1. MoM (Method of Moments, モーメント法)に基づく、メタサーフェスの近傍界散乱パターンの解析が可能であること。

4-2. MoM のほかに、FEM (Finite Element Method)、MLFMM (Multilevel Fast Multipole Method)、PO (Physical Optics)、RL-GO (Ray Launching Geometrical Optics)を含む複数のソルバーが利用可能であり、そのうちのいくつかを組み合わせたハイブリッド/マルチスケール電磁波解析が可能であること。

4-3. 誤差推定を使用した適応的なメッシュ細分化機能を有すること。

4-4. 既存のデータファイル (Altair 製 FEKO で作成した CADFEKO Model File (.cfx)) を取り扱えること。

4-5. 並列計算に利用可能な CPU Core 数が 16 以上であること。

4-6. OS が Windows10 (64bit)または Windows11 (64bit)の PC 上で動作すること。

4-7. 本ソフトウェアの利用可能期間は 12 カ月以上とする。

5. 特記事項

サプライチェーン・リスクに対応するため、「IT 調達に係る国等の物品等又は役務の調達方針及び調達手続きに関する申合せ」（平成 30 年 12 月 10 日関係省庁申合せ）に基づき対応を求めることがあるので応じること。

6. 納入の完了

「7. 納入物品」に記載された納品物が過不足なく納品され、仕様書を満たしていることを調達請求者が確認したことをもって、納入の完了とする。

7. 納入物品

7-1. モーメント法電磁界ソフトウェア 一式（電子媒体）

7-2. 取扱説明書 1部（紙媒体または電子媒体）

※電子媒体の場合、原則としてUSBメモリ等の外部電磁的記録媒体は用いないこと。

8. 納入期限及び納入場所

納入期限：2024年8月23日

納入場所：茨城県つくば市梅園1-1-1

国立研究開発法人 産業技術総合研究所 物理計測標準研究部門

つくばセンター中央事業所3群 3-9棟 115室

9. 付帯事項

- ・本仕様書の技術的内容及び知り得た情報に関しては、守秘義務を負うものとする。
- ・本仕様書の技術的内容に関しては、調達請求者の指示に従うこと。また、本仕様書に定めのない事項及び疑義が生じた場合は、調達担当者との協議のうえ決定する。

以上