

# 磁気シールドの数値解析

磁気シールド方法や磁気シールド効果を数値解析で解析・評価し、支援いたします。

#### 特徴・サービス概要

近年、高エネルギーの電磁界を発生させる機器が開発されており、その周辺では精密機器等の精度低下や誤動作の可能性があるため、周辺環境に対する磁気シールドが必要不可欠となってきています。

外部に磁界を漏洩させない、また、外部の磁界を遮蔽する磁気シールドの方法や磁気シールドの効果を数値解析の立場から支援いたします。

### 漏洩磁場防止のための磁気シールド解析

- ・磁場発生装置周囲に磁気シールドを施し、外部への磁場漏洩を防止する解析モデルを作成いたします。
- 磁気シールドを施すことで、磁場発生装置から外界に対して漏洩磁場を低く抑えることが可能です。

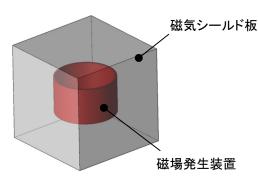


図1 磁気シールドモデル

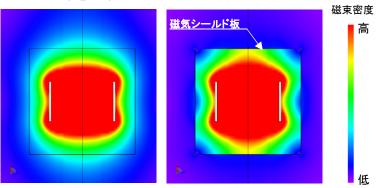


図2 磁気シールド板の有無による磁束密度分布の違い 左:磁気シールド板無し 右:磁気シールド板有り

### 外部磁界からの磁気シールド解析

- 一様磁界の中に磁気シールドを施し、外部磁界から遮蔽空間を作り出す解析モデルを作成いたします。
- 磁気シールドを施すことで、外部磁界から遮蔽空間への侵入磁場を低く抑えることが可能です。

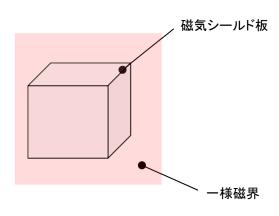
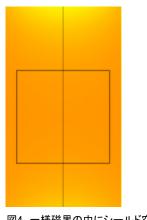


図3 磁気シールドモデル



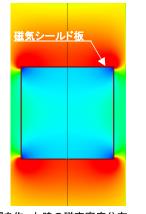


図4 一様磁界の中にシールド空間を作った時の磁束密度分布 左:一様磁界(磁気シールド板無し) 右:遮蔽空間を作る(磁気シールド板有り)

#### 当社のCAEソリューション

- 受託解析から問題解決まで、幅広いソリューションを提供いたします。
  - ・多様なソルバによる受託解析業務から、課題の設定・モデル化等の問題解決型の業務によりソリューションを提供いたします。
  - 解析結果の評価・考察に基づき、設計方針や現象把握のために必要な情報を提供いたします。
  - 材料パラメータ測定、実試験を組み合わせたご提案も可能です。



# JFE テクノリサーチ 株式会社

Copyright ©2018 JFE Techno-Research Corporation. All Rights Reserved. 本資料の無断複製・転載・webサイトへのアップロード等はおやめ下さい。

https://www.jfe-tec.co.jp

**10120-643-777** 

磁束密度

高

低