

Example

ホーム > サービス(トータルサポート) > 事例紹介(コンサルティング) > 受託設計

SERVICE

- サービス一覧
- コンサルティングサービス
- 製造サービス
- 事例紹介 (コンサルティング)
- 製造設備一覧

事例紹介(コンサルティング)

| 共同開発 | 受託設計 | 診断・実験 |

受託設計

【概要】

溶接構造フレームの一部材(ブリッジ部)に着目し、最適断面を決定する設計・解析事例をご紹介します。

【設計条件】

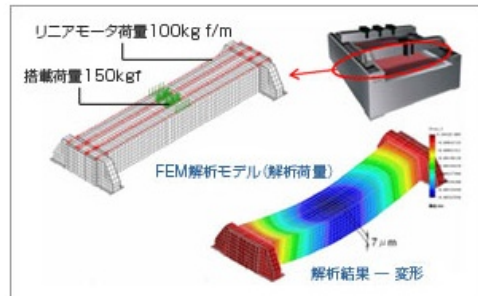
- 搭載荷重 : 装置ヘッド 150kgf
 リアモータ 100kgf/m
- 許容変位 : 10 μ m 以下
- 固有振動数 : 100Hz 以上

【設計方法】

与えられた諸条件によりブリッジの断面を仮定します。解析により設計条件を満たす断面をトライにより確認。当然、必要最小限の断面寸法、板厚を構成させます。
解析方法としては、一般にFEM解析および骨組み解析を用います。ブリッジの変形確認にはFEM解析を、ブリッジの固有振動数確認には骨組み解析結果を示します。

【結果】

ブリッジの最大変形は7 μ m、固有振動数は123Hz(1次モード)であり、設計条件を満たしつつ、最適な断面構成を実現しました。



ブリッジ部のFEM解析



ブリッジ部の骨組み解析

▲ PAGE TOP

▶ サイトマップ ▶ 個人情報保護方針 ▶ 免責事項