



鉄筋コンクリート壁の耐衝撃シミュレーション

飛翔体衝突に対するコンクリート壁の強度を評価いたします。

サービスの概要

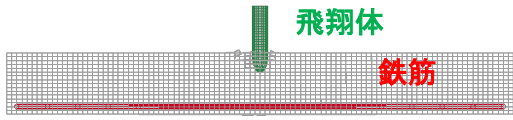
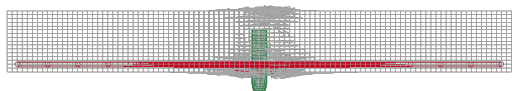
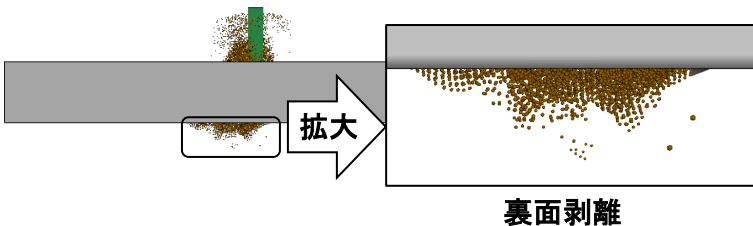
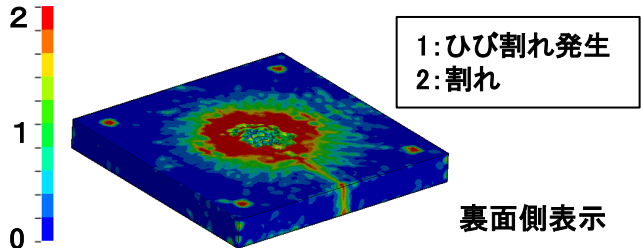
竜巻などによる飛来物や人為的な飛翔体により、建築物外壁の損傷や衝突物の貫通が懸念されます。また、貫通に至らない場合でも、コンクリートの裏面剥離・飛散により建物内部の人や物に被害が生じる恐れがあります。

当社では、圧縮試験などからコンクリートの材料パラメータを取得し、これを入力した耐衝撃シミュレーションによりコンクリートのダメージ状態(剥離・飛散・貫通)を評価するサービスをご提供いたします。

適用事例

飛翔体の鉄筋コンクリートへの衝突のシミュレーション事例(2例)です。

- ・低速度衝突の事例では、貫通には至らないものの、SPH法により裏面剥離・飛散の状況を表示しています。
- ・高速度衝突の事例では、要素の破壊により貫通を表現するとともに、貫通部周辺のひび割れ・割れの評価を行っています。いずれの事例も、圧縮試験から得られた材料パラメータを使用しています。

飛翔体の低速度衝突 局部損傷モード:裏面剥離	飛翔体の高速度衝突 局部損傷モード:貫通
	
<p>SPH法による計算</p> 	<p>コンクリートのダメージ評価</p> 

JFEテクノリサーチの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ご提供いたします。
- ・受託解析型(多様なソルバによる解析業務)から問題解決型(課題の設定・モデル化から最適設計)までのソリューションをご提供いたします。
- ・解析結果の評価・考察に基づき、設計変更に必要な情報をご提供いたします。
- ・実試験と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

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

☎ 0120-643-777

Copyright ©2023 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。