

Fatigue & Impact II

座長:大西弘志(土木),楠浩一(建築)

Fri. Jun 28, 2024 10:50 AM - 12:15 PM Room 7 (大展示場C)

[2144] Investigation using Applied Element Method of Details of Countermeasure with Polycarbonate Plate to Prevent Protrusion of Vertically Prestressing Steel Bars

Shuqing Ni¹, Akira Hosoda¹, Salem Hamed², Tatsuro Ida³ (1.横浜国立大学 2.Cairo University 3.首都高速道路)

Keywords:応用要素法、ポリカーボネート板、鉛直締めPC鋼棒、破断突出

鉛直締め PC鋼棒の突出対策の材料として検討されているポリカーボネート板の耐衝撃性能を応用要素法による数値シミュレーションで検討した。落錘試験の実験結果を用いて数値解析の妥当性を検証した。数値解析において、かぶりの厚さ、コンクリート版とポリカーボネート板の隙間の厚さ、ポリカーボネート板の固定部周辺の構造詳細を変更することでその影響を分析した。数値解析の結果、隙間の大小により落錘試験における突出の有無が変化することやポリカーボネート板固定部の脆弱性を確認できた。また、ポリカーボネート板のアンカー固定部の隙間をエポキシ樹脂で充填することが効果的であることがわかった。