
The 46th JCI Technical Conference | A. Material & Construction | Repair & Strengthening (material)

Repair & Strengthening (material)II

座長:三倉寛明(土木),友寄篤(建築)

Fri. Jun 28, 2024 1:15 PM - 3:00 PM Room 4 (第3・4会議室)

[1327]Fundamental study on tensile behavior and visibility of GFRP sheet

Yoshitsugu Goto¹, Chuanc Che LEE², Daichi YAMAGAMI¹, Yasuhiko SATO² (1.デンカ 2.早稲田大学)

Keywords:GFRPシート、引張応力-ひずみ関係、可視性、白濁化

本研究では、GFRPシートの引張試験を行い、シートの引張性状と可視性の関係性について実験的に検討した。ひずみゲージが接着している微小領域におけるGFRPシートの局所的な応力-ひずみ線図は非線形を示した。一方で平均化した応力-ひずみ線は線形を示し、それはガラスの応力-ひずみ線と同じ傾き（弾性係数）を示すことが明らかとなった。GFRPシートの色は引張応力の増加に応じて徐々に白濁化した。載荷-除荷の繰り返しにおいて、除荷後もシートの白濁は元に戻らなかった。これは、GFRPシートに負荷された応力履歴が白濁化によって可視化できることを示唆する。