
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)

[1326]Evaluation of application effect of electric current with lithium-based electrolyte by using mortar specimen

Takahito Aikawa¹, Takao UEDA¹, Akira Nanasawa² (1.徳島大学 2.DENKA)

Keywords:ASRと塩害の複合劣化、モルタル、リチウム系電解液による通電、細孔溶液

塩害と ASRの複合劣化の進行する鉄筋コンクリートに対して、リチウム系電解液を用いた通電により、ASR膨張を抑制しつつ鉄筋防食効果が得られることが確認されている。一方で、通電に伴う補修効果は、細孔溶液中のイオン組成と密接な関係があるが、実構造物への通電に伴う細孔溶液のイオン組成の変化を測定する手法は確立されていない。そこで本研究では、反応性骨材を含有するモルタル供試体にリチウム系電解液による通電を行い、高圧抽出で得られた細孔溶液中のイオン組成の変化と、現場で採取可能なモルタル微粉末溶解水の上澄み水中イオン組成の変化を比較した。この結果、両者の間には強い相関関係が見られた。