

3. 2 シリーズⅡ：

図6にスケーリング損失量の測定結果を示す。IEWを用いた場合には劣化促進条件にかかわらずスケーリングは殆ど認められなかったが、NaCl、CaCl₂、ASWの場合では、凍結融解作用の前及び後に炭酸化を促進させるとスケーリングは顕著な増加傾向を示す。炭酸化によりコンクリートの細孔構造は緻密化されるため、スケーリング抵抗性は高くなるが、本実験ではこれと反する結果が得られ、化学分析などを含む微視的検討を要する。なお、炭酸化深さおよびスケーリング深さについては、現在までの結果において試験条件による顕著な差が認められていないので結果を割愛する。

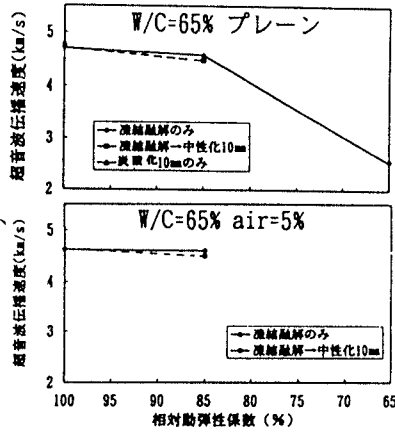


図2 音速測定結果

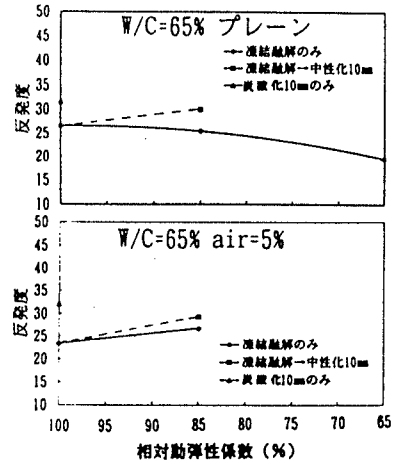


図3 反発度測定結果

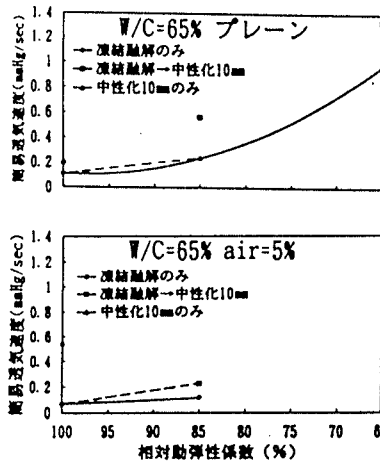


図4 簡易透気速度測定結果

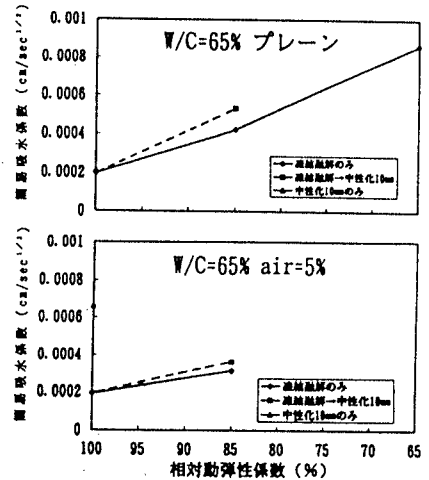


図5 簡易吸水係数測定結果

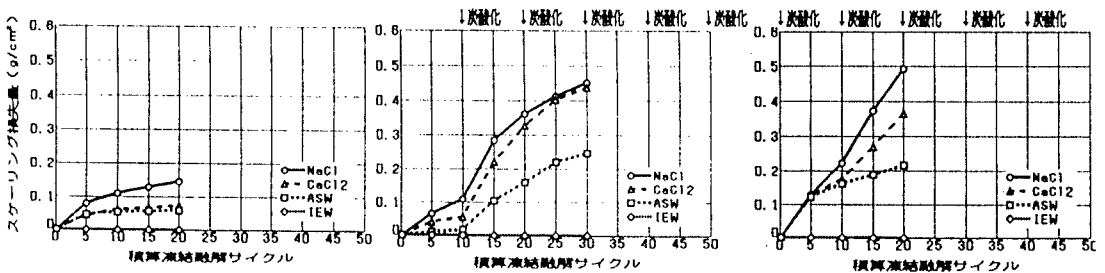


図6 スケーリング損失量測定結果

4. むすび

凍結融解に塩化物及び炭酸化が複合して作用する場合の劣化特性について検討した。興味ある結果が得られたものの実験は継続中であり、今後詳細なる検討も含め、機会を得て成果を報告したい。

(参考文献) 1) 月永、庄谷、他：凍結融解作用を受けるコンクリートの劣化判定とその補修技術に関する基礎的研究、材料、第43巻第491号、pp. 983-989 (1994)