

寒冷地における代表的なコンクリートの劣化に凍害が挙げられます。

凍害の程度は一般にコアを採取して評価を行います。コア採取は構造物の損傷、多大なコスト、時間、労力を要する課題があります。

そこで、超音波によってコンクリートの表面近傍の劣化層の厚さを非破壊で推定する表面走査法を凍害点検に応用することを目指して実験と現場調査を積み重ね、日常的な管理の範囲で、凍害の程度を簡単かつ迅速に非破壊で把握できる、表面走査法を活用した超音波によるコンクリートの凍害劣化点検技術を開発いたしました。

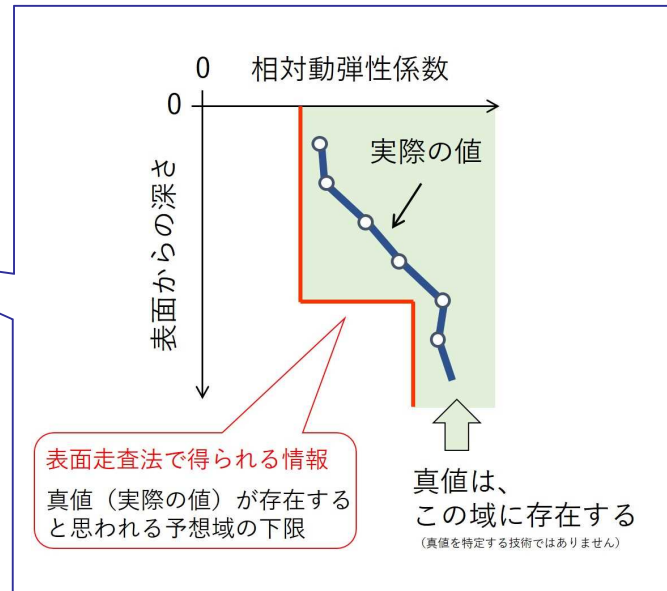
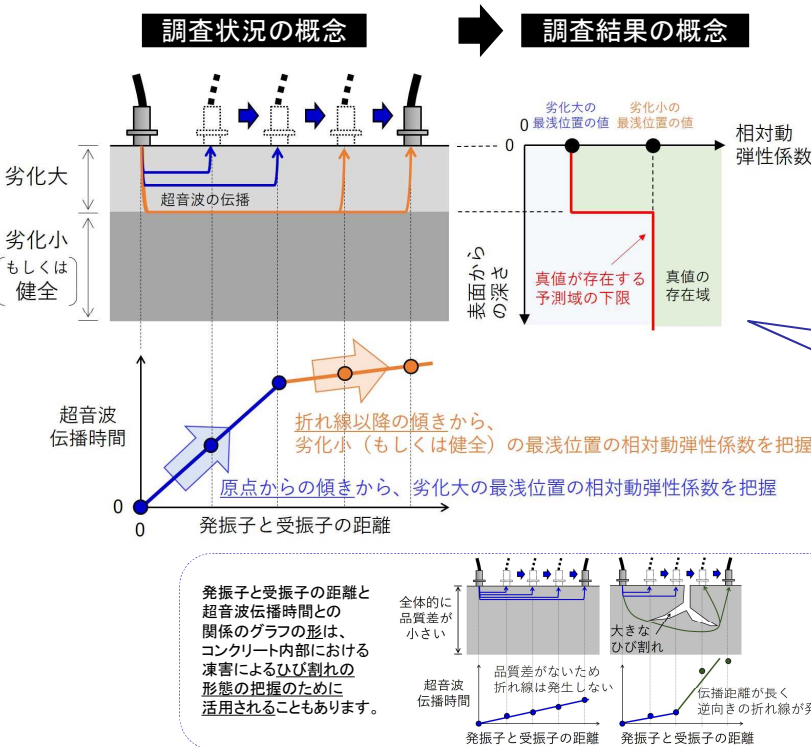


凍害を受けたコンクリート

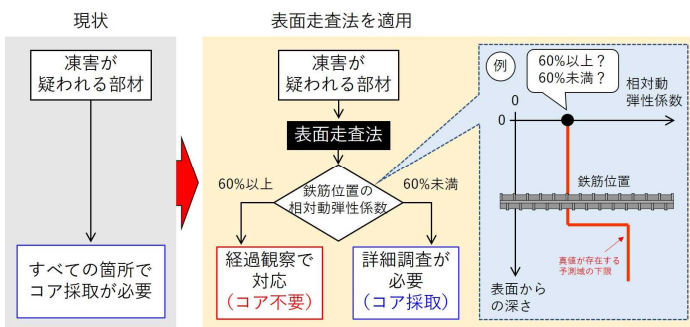


表面走査法による凍害点検状況

耐寒材料チームでは、研究成果をとりまとめ、**表面走査法によるコンクリートの凍害点検・診断マニュアル（案）**を作成いたしました。こちらのQRコードからご覧いただけます。



表面走査法による点検で得られる情報



- ・真に採取が必要なコアの本数を最小限に絞り込めるため、部材損傷軽減、作業負担減少が図れる。
- ・簡便かつ作業時間が短いため、部材広範囲のおおよその劣化状態を把握しやすい。



表面走査法がお役立ていただける場面の例

本技術によってもたらされる凍害点検の生産性向上