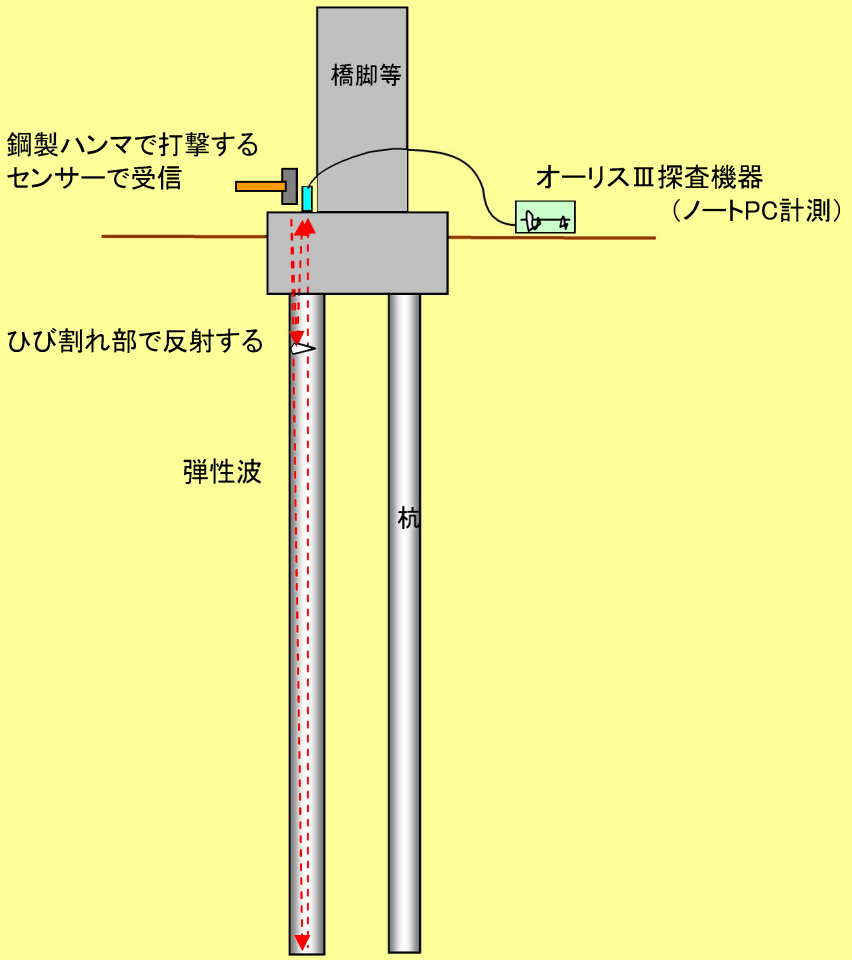
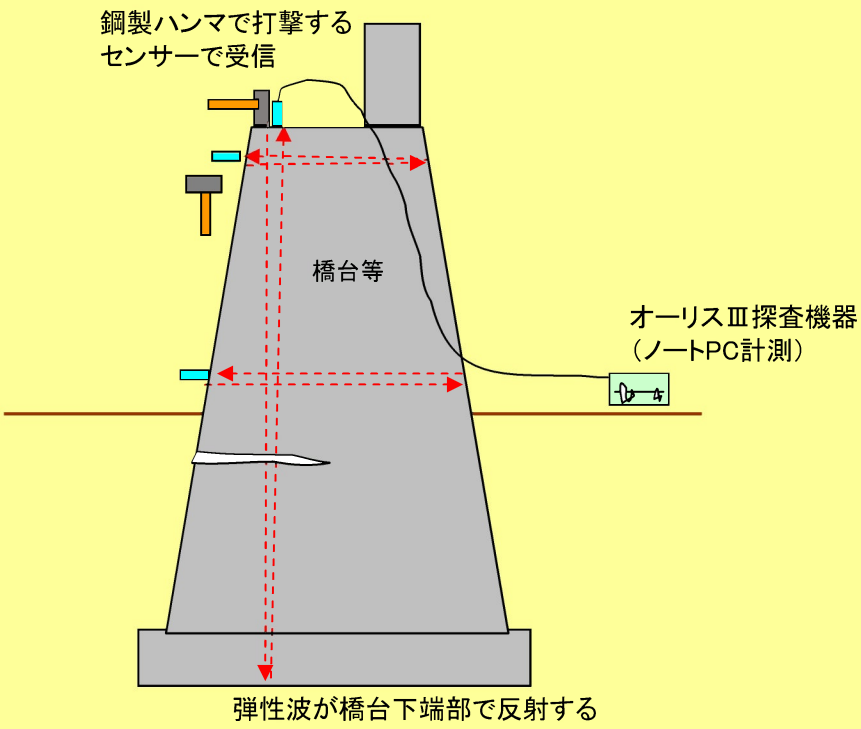
橋脚



弾性波が杭先端部で反射する

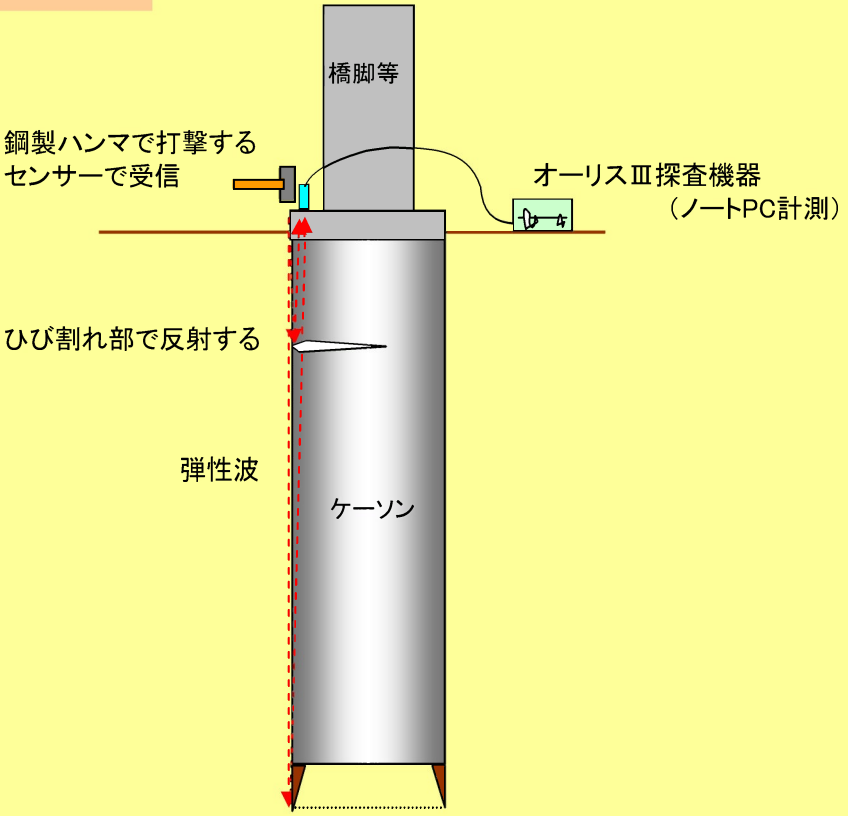
探査目的：橋梁の基礎杭の長さ（深度）やひび割れ有無、基礎コンクリートの高さ（根入れ深さ）やひび割れ有無を探査する。

橋台



探査目的：橋台の基礎深度や奥行き（幅）ひび割れ有無を探査する。

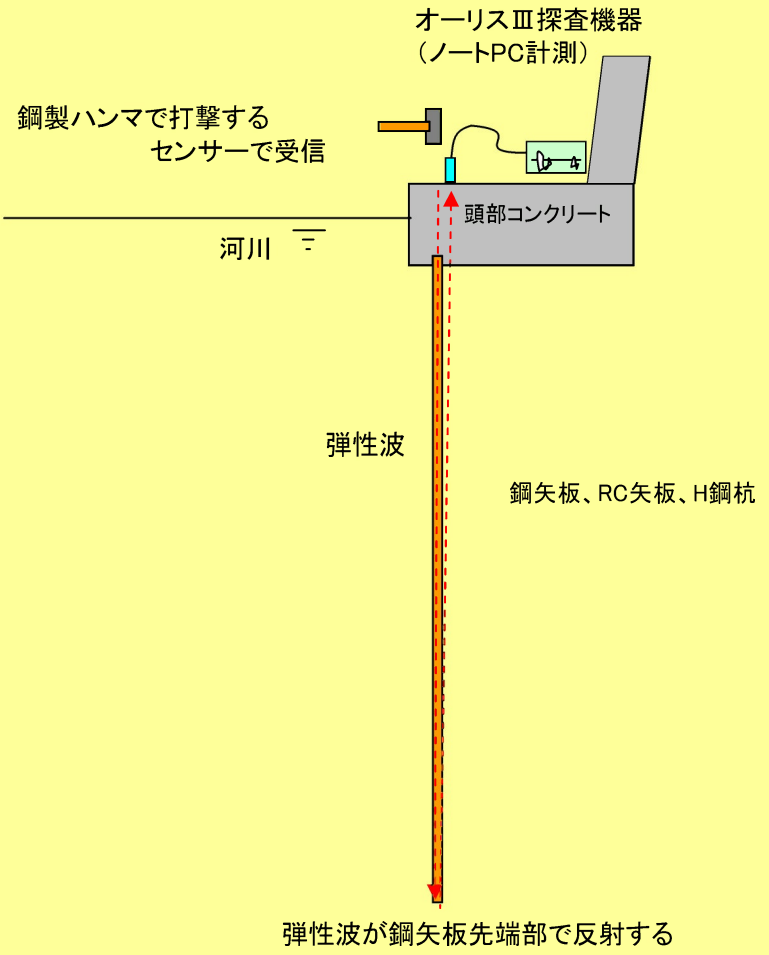
ケーソン基礎



弾性波がケーソン基礎先端部で反射する

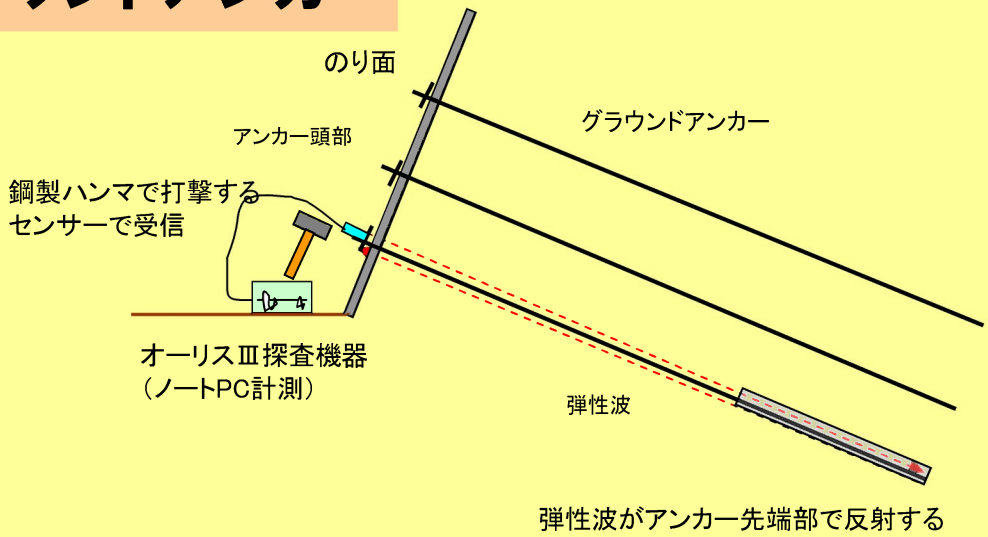
探査目的：橋梁のケーソン基礎深度やひび割れ有無を探査する。

河川　鋼矢板、RC矢板、H鋼杭



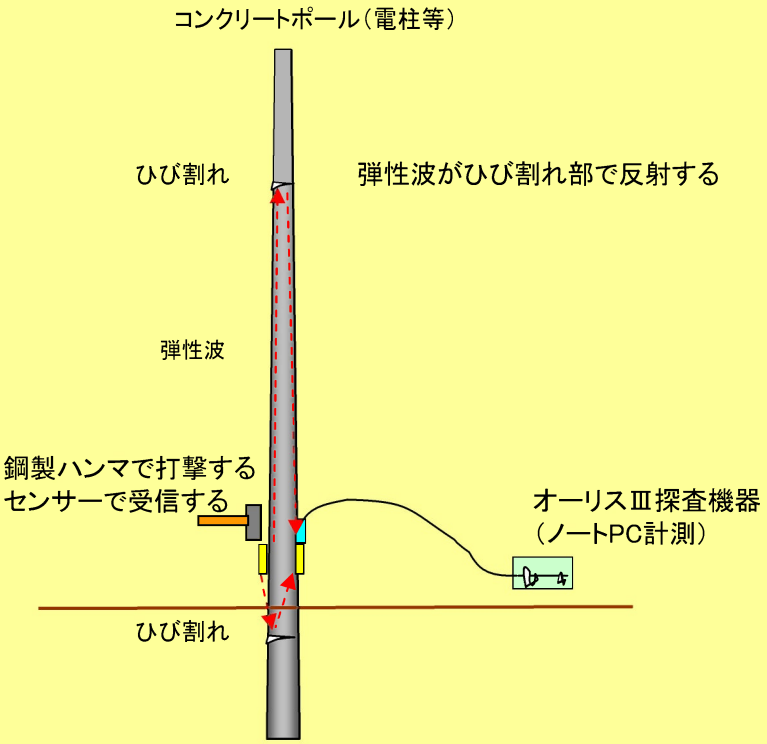
探査目的：鋼矢板、ＲＣ矢板、Ｈ鋼杭の深度を探査する。

グラウンドアンカー



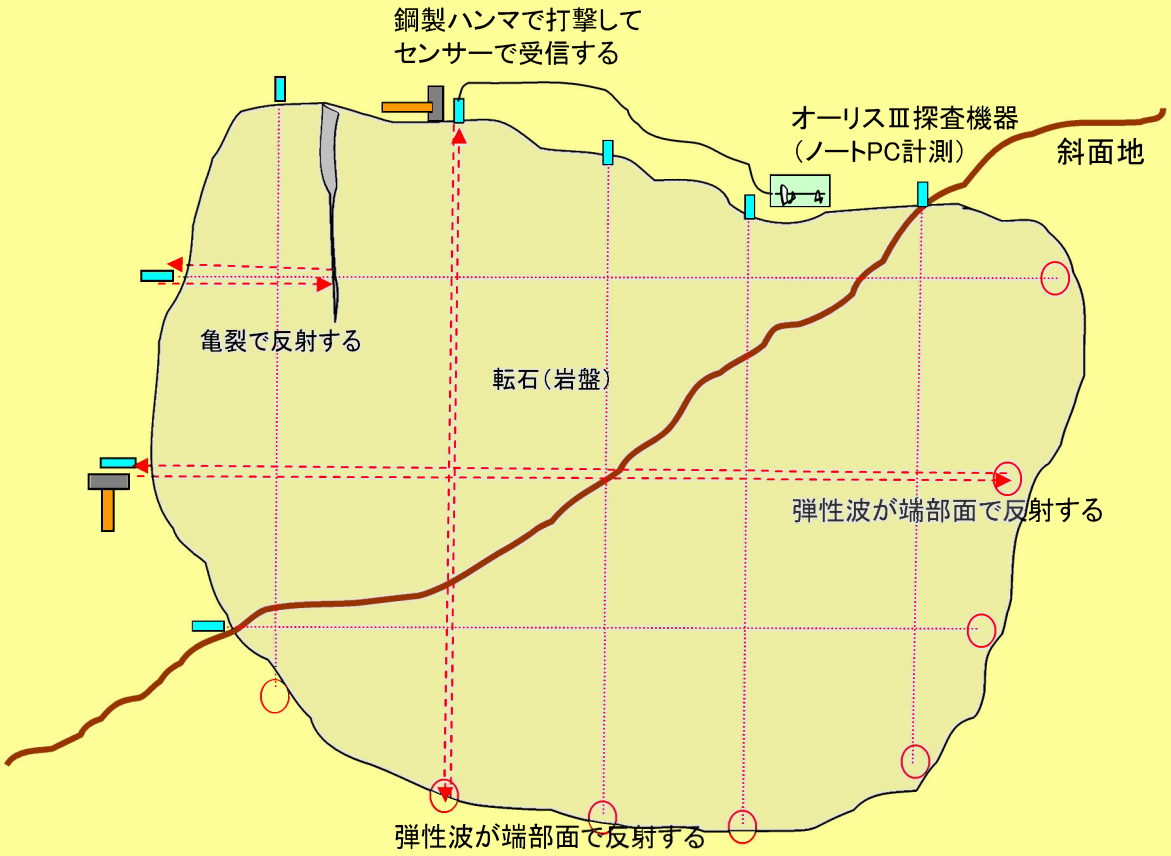
探査目的：アンカーの全長や損傷（素線切れ）を探査する。
弾性波の伝搬速度から定着部のグラウトの状態を推測して、
健全性を評価する。

コンクリートポール



探査目的：コンクリートポールのひび割れ有無、根入れ深さを探査して、
健全性を評価する。

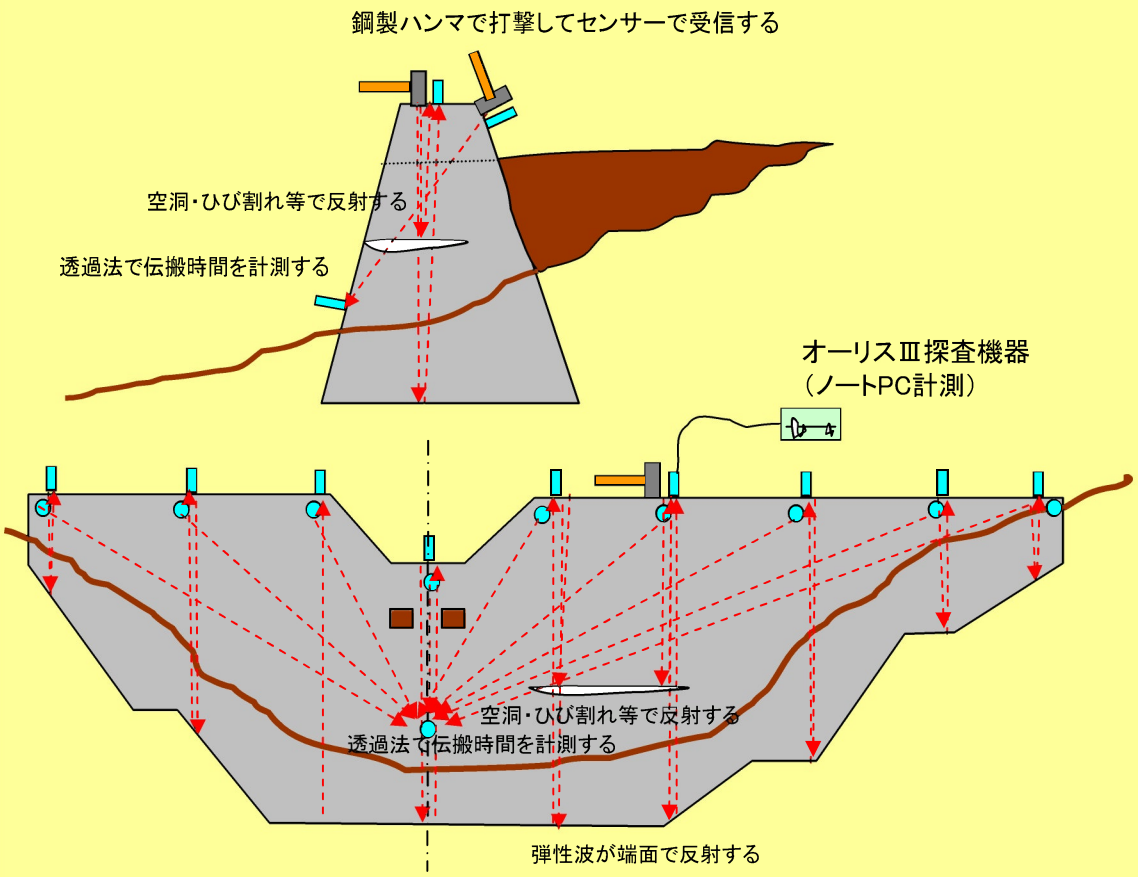
転石・岩盤



◯：露出した転石にセンサーを鉛直や水平に順次取り付け、センサー軸方向にある根入れが推定できる

探査目的：転石の根入れ深さや亀裂を探査する。

砂防堰堤



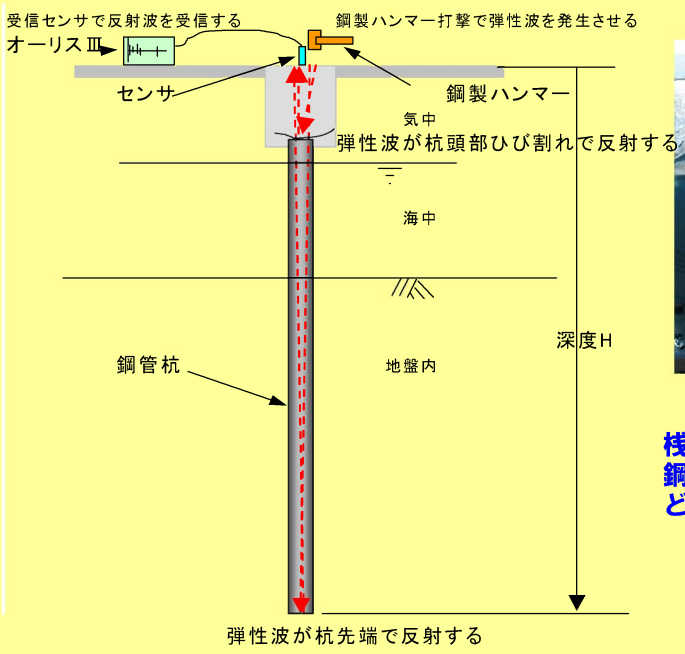
＊探査測点位置・数量は、探査目的に即して計画します。

探査目的：反射法で堰堤の根入れ形状・寸法、コンクリートコールドジョイント、空洞・ひび割れ、ジャンカ、アル骨による劣化、透過法で弾性波伝搬速度を計測しコンクリートの健全性を探査・評価する。

港湾・桟橋

横桟橋の劣化調査事例（インドネシア国）

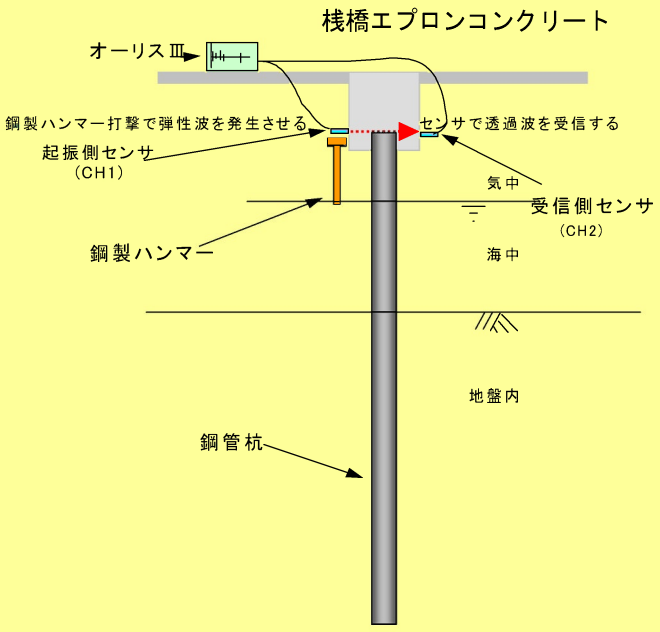
Ⅰ．鋼管杭長探査方法（①反射法）



鋼管杭長探査方法（反射法）



桟橋のエプロンコンクリート面から鋼管杭の長さや杭頭部のひび割れなどを反射法で探査する。



エプロン下部杭頭部・梁部Ｖｐ探査（透過法）探査方法

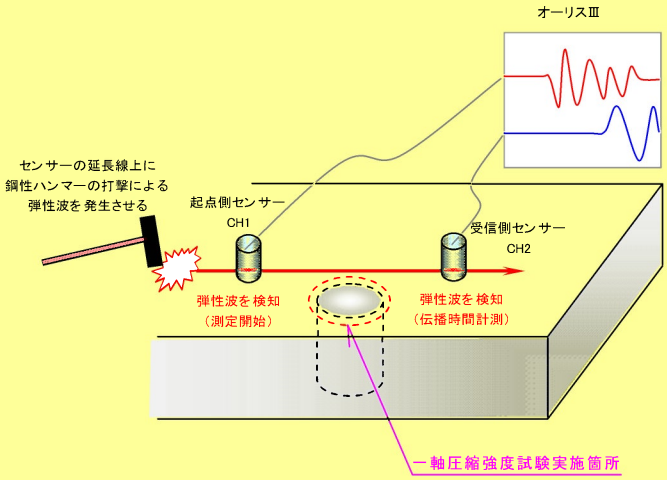




梁部Ｖｐ探査状況

桟橋下部の梁部の弾性波伝搬速度Vpを計測して、原位置で採取されたコアの圧縮強度σとVpの相関式を求め、Vpから各部位の圧縮強度を推定、劣化を評価する。

Ⅲ．床版コンクリート弾性波伝搬速度Ｖｐ探査方法（③表面2点法）



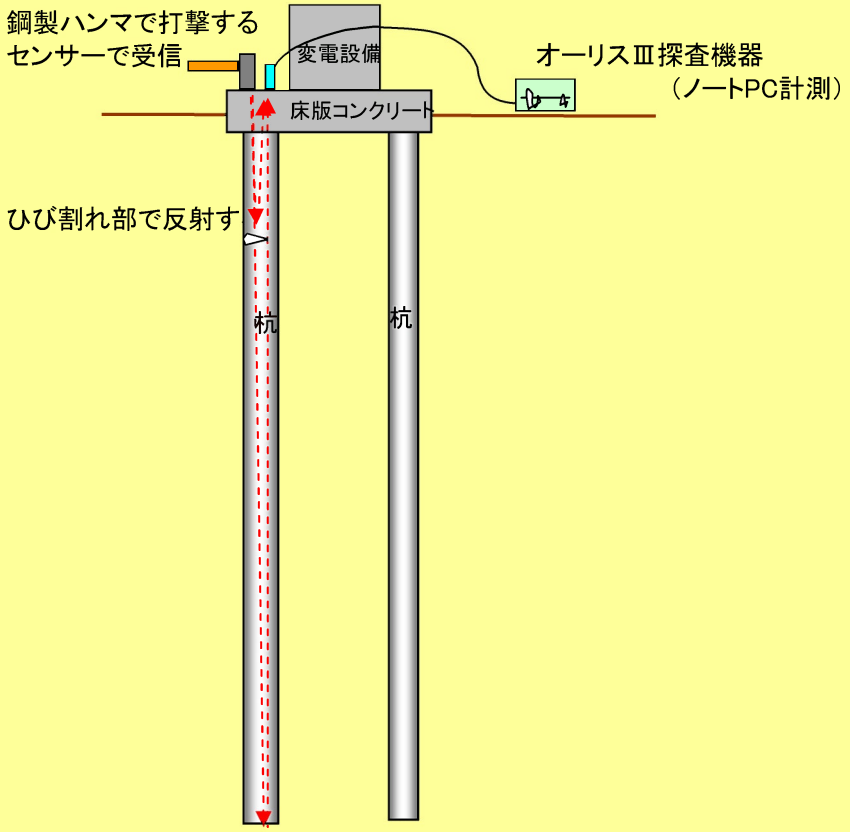
床版コンクリート弾性波速度Ｖｐ探査方法（表面 2 点法）



床版Ｖｐ探査状況

桟橋エプロンコンクリートの弾性波伝搬速度Vpを透過法（表面2点）で計測し、原位置で採取されたコアの圧縮強度σとVpの相関式を求め、Vpから各部位の圧縮強度を推定、劣化を評価する。

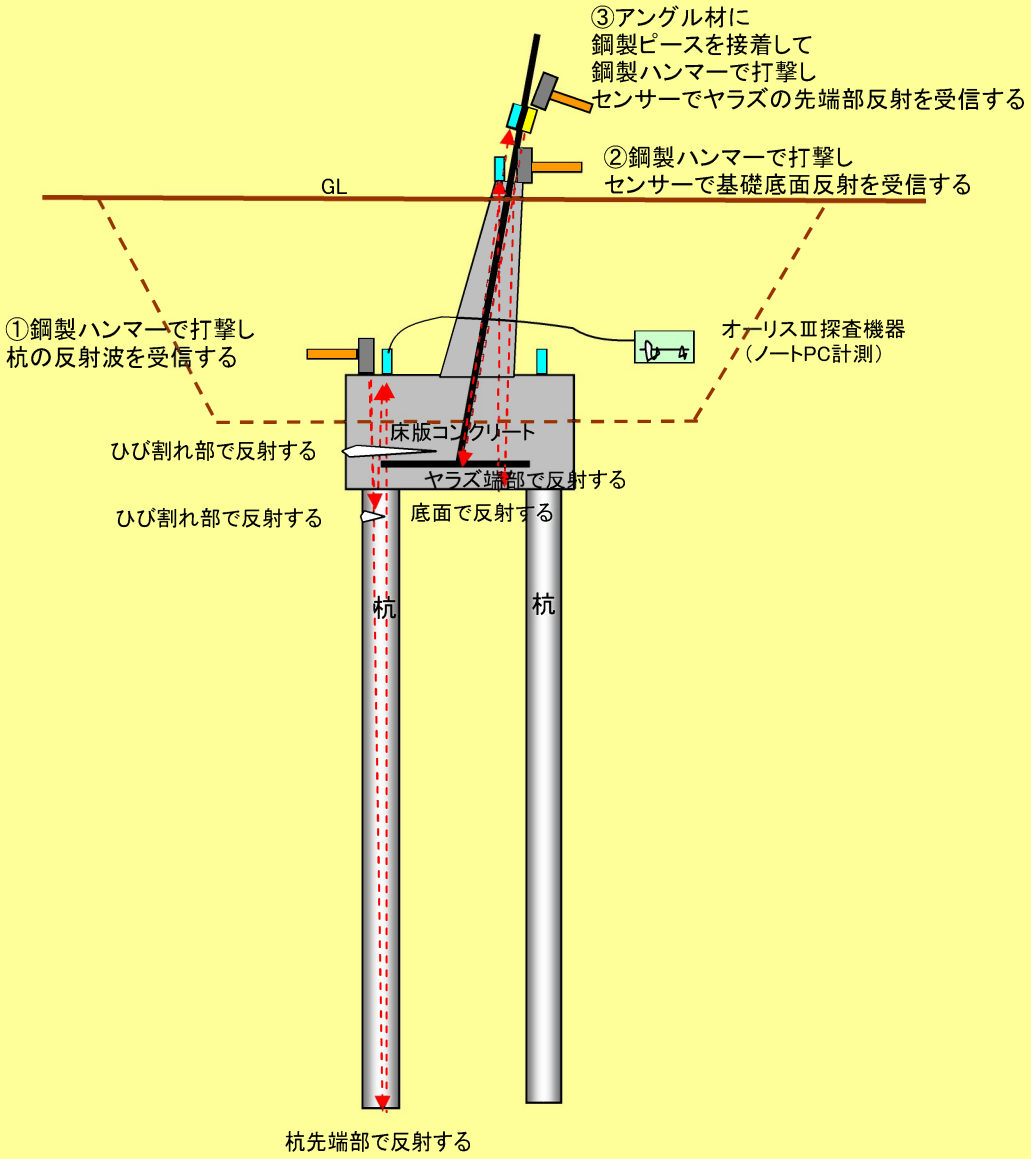
変電所の設備基礎



弾性波が杭先端部で反射する

探査目的：基礎杭の長さ（深度）や健全性（ひび割れ等）、基礎コンクリート根入れ深さや健全性（ひび割れ、コールドジョイント、ジャンカ等）を探査する。

鉄塔の基礎



探査目的：①基礎杭の長さ（深度）や健全性（ひび割れ等）、②基礎コンクリート根入れ深さや健全性（ひび割れ、コールドジョイント、ジャンカ等）、③ヤラズ（アングル材）の長さを探査する。