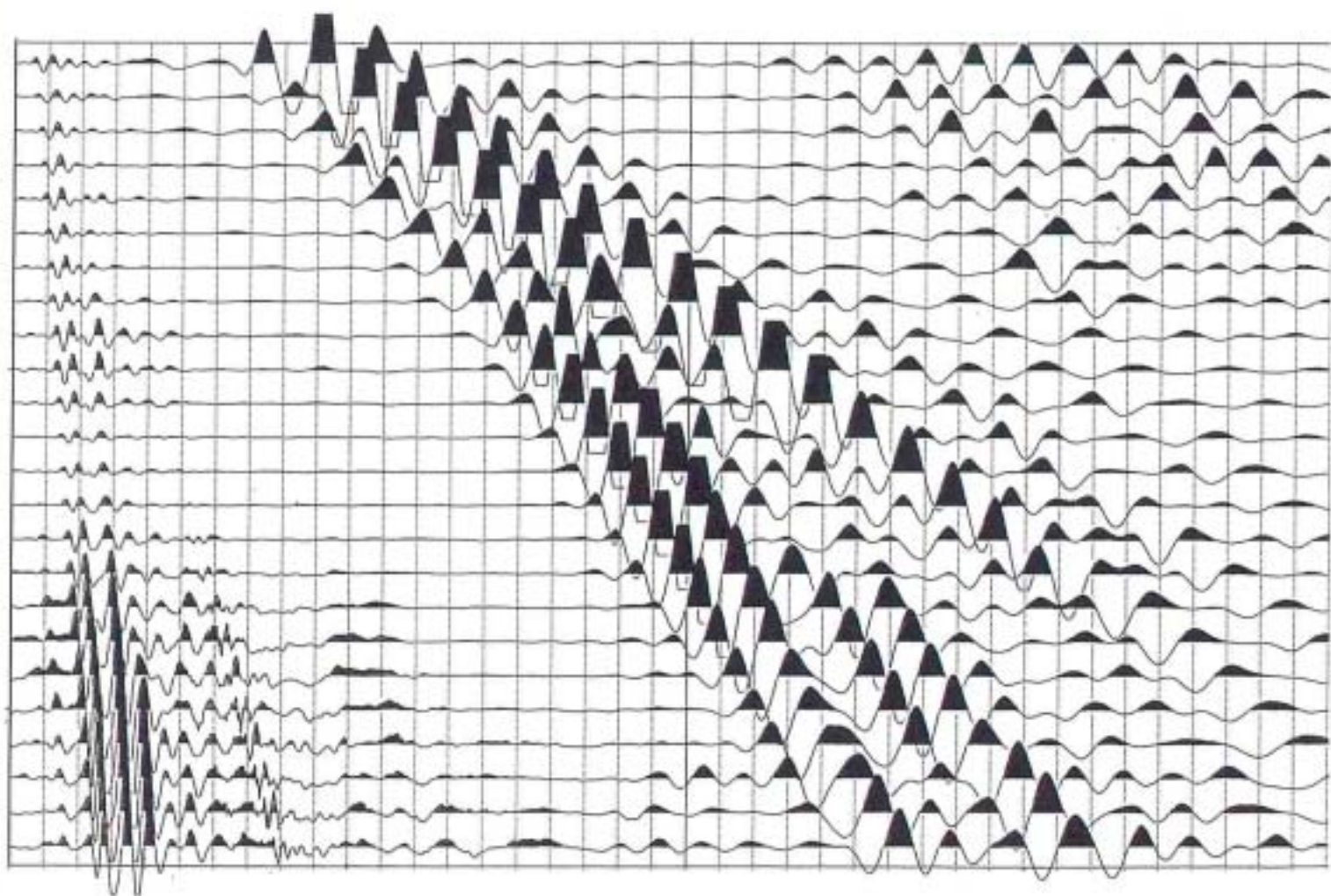


NGP

速度検層と常時微動



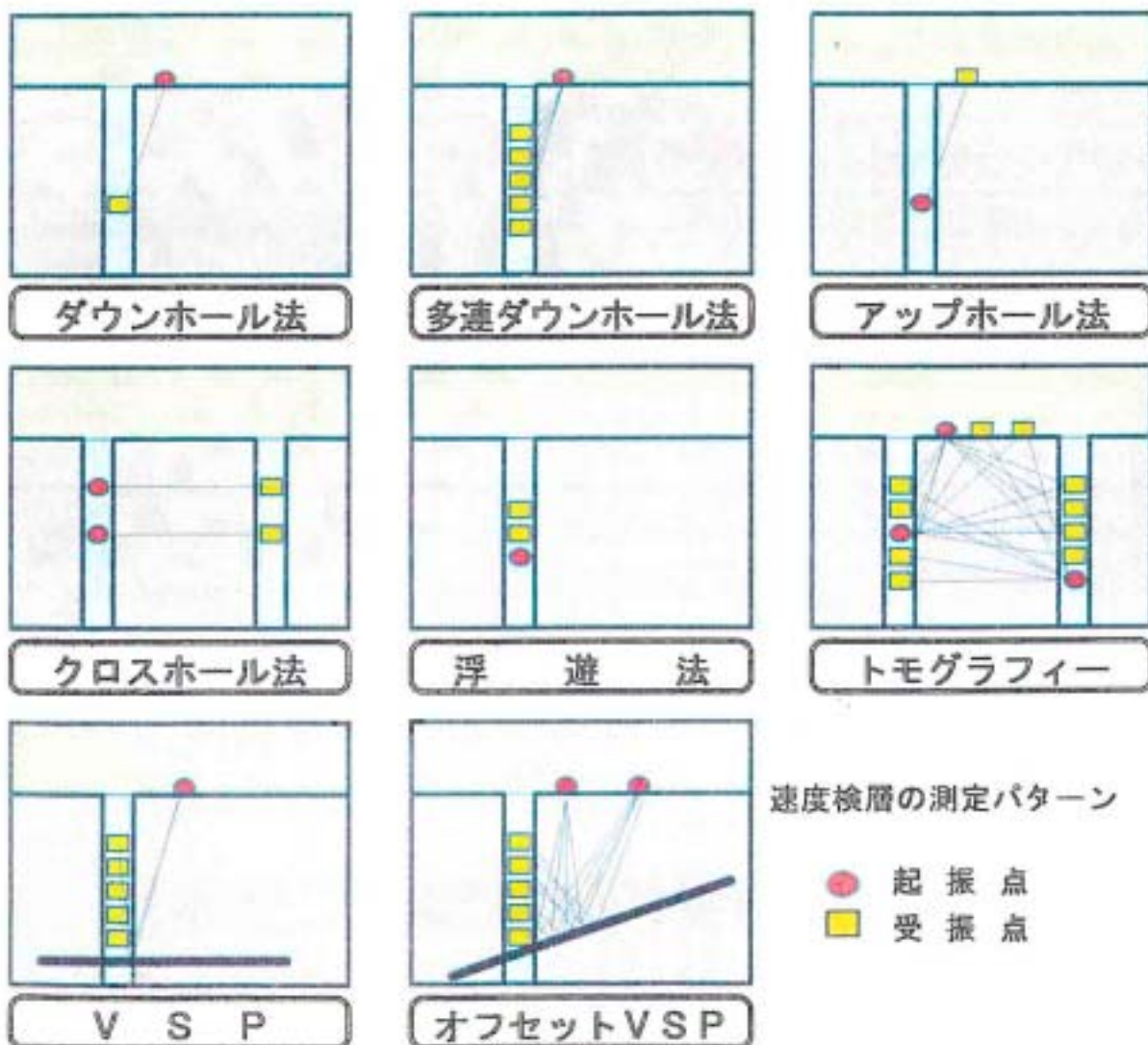
日本物理探鑛株式会社

速度検層

速度検層（P S検層）はボーリング孔を利用して地盤の正確なP波、S波速度分布を求める物理探査法です。都市地盤での土木工学、建設基礎工学分野では、

- ① 構造物の耐震設計に必要な地盤構造と動的な地盤特性
- ② 導水路トンネル、地下鉄、共同溝や埋設管等の地下線状構造物の施工や維持に必要な地盤状況
- ③ 橋梁基礎や高層建築物などの支持層の地盤状況
- ④ 地盤改良効果
- ⑤ 基礎杭の根入れ深度
- ⑥ 掘削深度よりも深い部分の地層境界（VSP法）

などを把握することも重要な事項です。ボーリング調査と併用して実施される速度検層は、これらの要望におこたえする最適な地盤調査法であって、多用される調査手法です。弊社ではお客様のニーズに対応できるよう、常に測定技術、解析技術の改良を図っております。

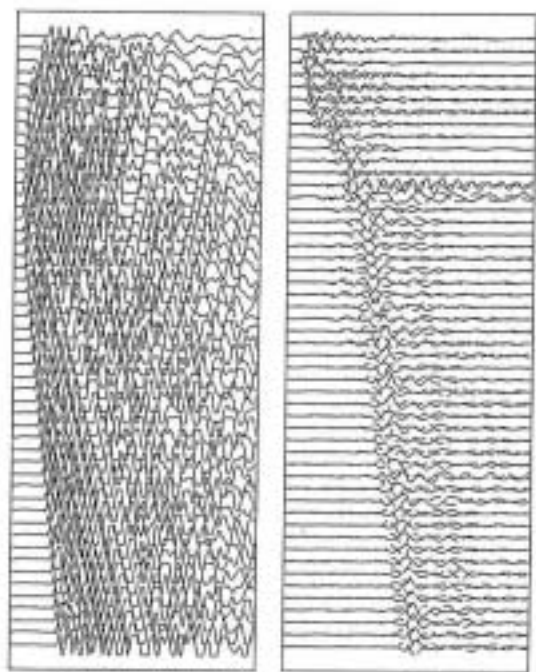




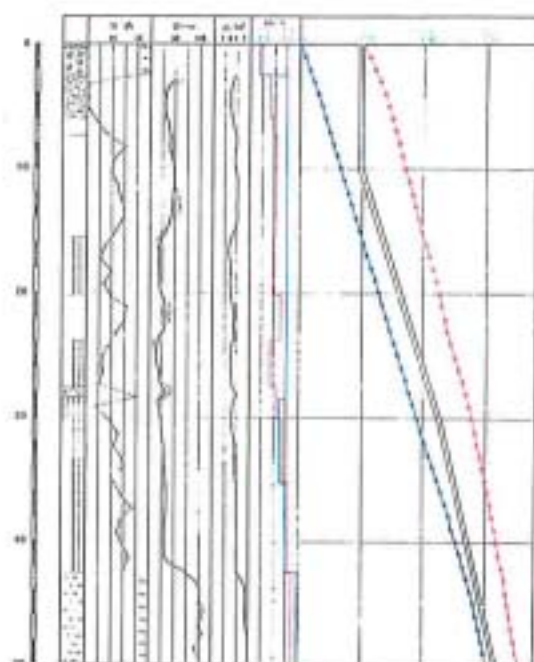
ダウンホール法圧着型受振器の挿入



ダウンホール法S波発生装置（板たたき法）



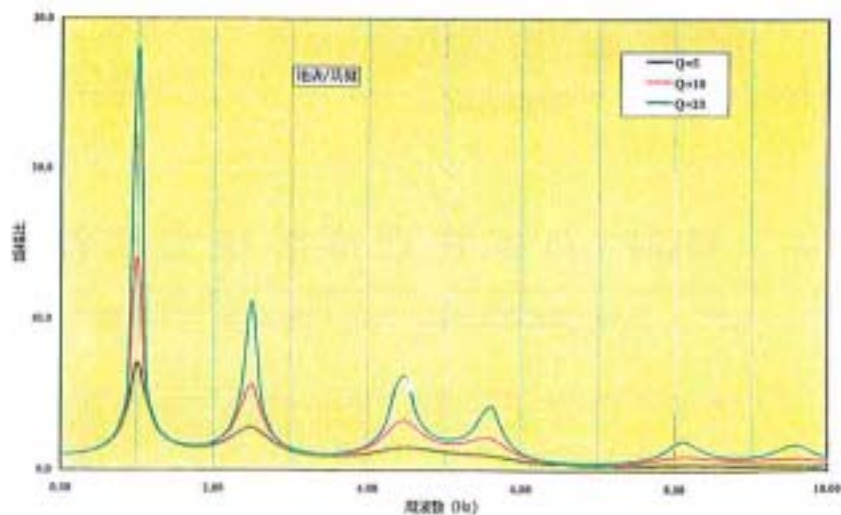
ダウンホール法P波記録(左)とS波記録(右)



P,S波走時曲線と検層結果柱状図



デジタル型データ収録装置



P,S波速度および密度分布から求めた地盤の伝達関数

常時微動

高感度の振動計で地盤の振動を計測すると、地面は常に動いていることがわかります。振動源が明らかでない地盤振動は常時微動と呼ばれ、この振動特性を解析すると、

- ① 耐震設計で重要な地盤の増幅特性の把握
- ② 地盤特性から地盤のゾーニング
- ③ 表層の軟弱層の厚さの把握
- ④ 表層地盤の厚さの変化

などが推定できます。また、速度検層と組み合わせると、2つの調査結果を互いにチェックできますので、データの信頼度も向上します。



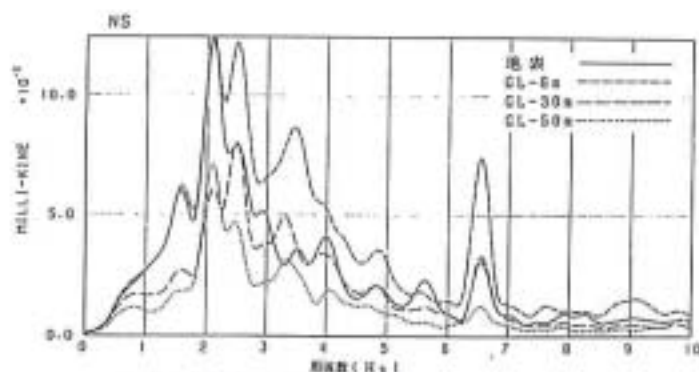
孔内常時微動計の設置



地表に設置された常時微動計



計測状況



常時微動の Fourier 振幅スペクトラム

NGP 日本物理探査株式会社

本社 東京都大田区中馬込2丁目2番12号(〒143-0027) TEL 03(3774)3211 FAX 03(3774)3180
URL <http://www.n-buturi.co.jp>

東北支店 TEL 022(224)8184 FAX 022(262)7170
北陸支店 TEL 025(241)2960 FAX 025(241)2959
東関東支店 TEL 029(231)7315 FAX 029(231)7316
関東支店 TEL 03(3774)3161 FAX 03(3774)9353
中部支店 TEL 052(414)2260 FAX 052(414)2265
関西支店 TEL 06(6582)8541 FAX 06(6582)8543
九州支店 TEL 093(581)8281 FAX 093(581)8267

札幌営業所 TEL 011(222)3040 FAX 011(222)3097
仙台営業所 TEL 0196(43)8226 FAX 022(262)7170
千葉営業所 TEL 043(243)3816 FAX 043(243)6218
横浜営業所 TEL 045(432)9898 FAX 045(432)9899
静岡営業所 TEL 0543(49)1250 FAX 0543(49)1251
滋賀営業所 TEL 0775(74)2261 FAX 06(6582)8543
堺営業所 TEL 0722(28)6208 FAX 06(6582)8543
神戸営業所 TEL 078(361)2377 FAX 078(361)3933
福岡営業所 TEL 092(474)3087 FAX 092(474)3107
長野事務所 TEL 026(286)3920 FAX 026(284)0567
沖縄事務所 TEL 098(879)0402 FAX 098(879)4721