

# 港湾のレベル1地震動、サイト増幅特性の補正を行うための 常時微動観測のご提案

港湾のレベル1地震動、サイト増幅特性の補正を行うための常時微動観測をご提案いたします。常時微動観測は微動計を置くだけの簡単な観測なので、一度に多くの観測が可能です。弊社では、自前の微動計を用いて、観測計画検討からレベル1地震動やサイト増幅特性の補正依頼資料作成まで、一貫して自社で実施いたします(外注無し)。地震動算定の豊富な経験から、微動観測結果の良否の事前判定も行います。

微動計



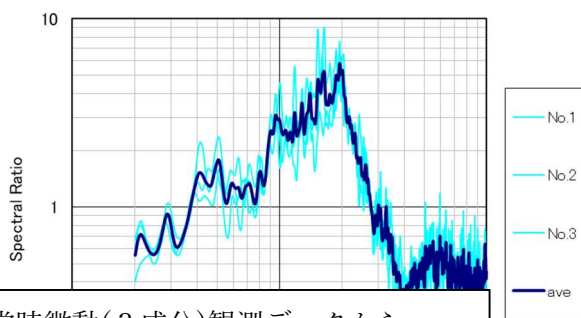
複数台所有する微動計を用いて効率的に観測  
(上)国総研や港空研でも使用されている微動計  
(下)長周期速度計

観測計画検討例



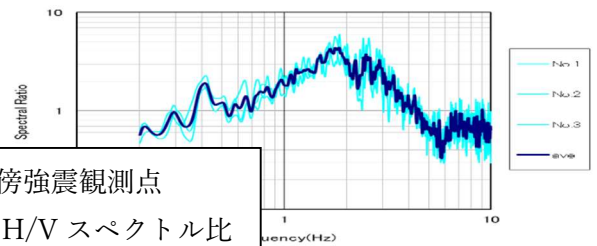
近傍強震観測点を含め港湾の規模、形状に応じた観測計画を検討

H/V スペクトル比の計算

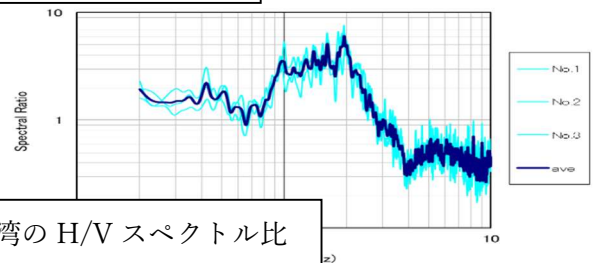


常時微動(3成分)観測データから「163.84秒3区間を抽出」→「フーリエ変換」→「Parzen ウィンドウ」→「H(水平)/V(上下)スペクトル比」

補正のための資料作成



近傍強震観測点のH/V スペクトル比



港湾のH/V スペクトル比

常時微動観測の手軽さイメージ(医療と超概算費用の比較)

医療	超概算費用	地盤調査	超概算費用
手術	数十万~数百万	ボーリング調査	数百万
CT スキャン	数万~十数万	表面波探査	数十万~数百万
診察(触診・聴診・打診)	数千円程度	常時微動観測(1点)	数千円~数万円

連絡先：(株)ニュージェック 経営戦略本部 研究開発 G 山田雅行  
TEL 06-6374-4901 E-MAIL microtremor\_survey@newjec.co.jp

重要港湾における受注実績と国総研における補正結果

令和4年度 八戸港常時微動観測		令和4年5月30日～令和4年7月29日	
常時微動観測点数	31点	受注額(税込)	100万円以下

国総研における補正結果(国総研 HP)

八戸港	八戸-Gゾーン	微動観測による確認済み		9106	40.9	9106	松	HACHINOHE-G	9106	9106	40.558	141.465	(追加) H19.10.12 ゾーニング 変更) R4.8.5 八戸港(八 戸-Gゾーン)
-----	---------	-------------	--	------	------	------	---	-------------	------	------	--------	---------	---



令和2年度伊万里港七ツ島常時微動観測等業務		令和2年11月4日～令和2年11月30日	
常時微動観測点数	19点	受注額(税込)	100万円以下

国総研における補正結果(国総研 HP)

伊万里港	七ツ島地区	微動観測による確認済み		9752	5.2	9752	竹	SAG004	9752	9752	33.303	129.828	(追加) R4.8.19 (適用 日R3.9.7)
------	-------	-------------	--	------	-----	------	---	--------	------	------	--------	---------	------------------------------------

