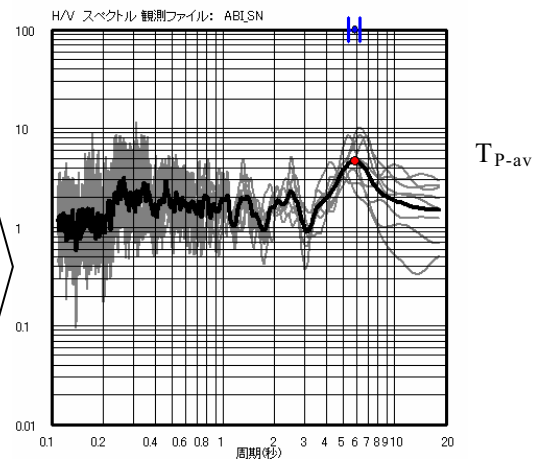


各地震について平均 H/V
 スペクトルのピーク
 周期 T_{P-av} に最も近い
 ピーク周期 $T_{P(i)}$ を読取る

$$\Delta = \frac{\sum_{i=1}^N |T_{P-av} - T_{P(i)}|}{N}$$



↑
 平均 H/V スペクトルのピーク周期
 T_{P-av} と各地震のピーク周期 $T_{P(i)}$ の差
 の絶対値の平均値 Δ をばらつき具合
 の評価として青線の範囲で示す。

図 2.4-13 観測記録の H/V スペクトルの
 平均スペクトルで読取ったピーク周期の
 ばらつき具合の評価

表 2.4-1 (その1) H/V スペクトルの比較による深部地盤モデルの修正結果一覧

観測点	チューニング作業結果
CHB001(野田)	各層厚を90%
CHB002(松戸)	微動も近く卓越周期もほぼ調和的で修正不要と判断
CHB003(白井)	微動も近く卓越周期もほぼ調和的で修正不要と判断
CHB004(佐原)	各層厚を80%
CHB005(銚子)	第1層(Vs1.0km/s)を-500m、第2層(Vs1.5km/s)を-200m
CHB006(成田)	各層厚を80%
CHB007(佐倉)	各層厚を80%
CHB008(浦安)	微動も近く卓越周期も調和的で修正不要と判断
CHB009(千葉)	卓越周期ほぼ調和的で修正不要と判断
CHB010(八日市場)	各層厚を80%
CHB011(蓮沼)	卓越周期ほぼ調和的で修正不要と判断
CHB012(東金)	各層厚を80%
CHB013(茂原)	各層厚を110%
CHB014(姉崎)	微動近く修正不要と判断
CHB015(木更津)	各層厚を85%
CHB016(岬)	卓越周期ほぼ調和的で修正不要と判断
CHB017(市場)	各層厚を130%
CHB018(勝浦)	卓越周期ほぼ調和的で修正不要と判断
CHB019(鋸南)	第2層(Vs1.0km/s)を-200m、第3層(Vs1.5km/s)を-400m
CHB020(鴨川)	微動近く修正不要と判断
CHB021(白浜)	観測記録のピーク不明瞭で修正不能
CHB022(富津)	各層厚を130%
CHB023(館山)	卓越周期ほぼ調和的で修正不要と判断
CHB024(稲毛)	卓越周期ほぼ調和的で修正不要と判断
CHB025(千倉)	観測記録のピーク不明瞭で修正不能
CHB026(長南)	卓越周期ほぼ調和的で修正不要と判断
CHB027(勝浦北)	卓越周期ほぼ調和的で修正不要と判断
CHB028(市川北)	微動も近く卓越周期もほぼ調和的で修正不要と判断
CHB029(行徳)	微動も近く卓越周期もほぼ調和的で修正不要と判断
CHB030(木更津市役所)	各層厚を85%
CHBH04(下総)	微動も近く卓越周期もほぼ調和的で修正不要と判断
CHBH10(千葉)	各層厚を80%
CHBH11(養老)	各層厚を130%
CHBH12(富津)	卓越周期ほぼ調和的で修正不要と判断
CHBH13(成田)	各層厚を80%
CHBH14(銚子中)	第1層(Vs1.0km/s)を-500m、第2層(Vs1.5km/s)を-200m
CHBH15(館山西)	観測記録のピーク不明瞭で修正不能
CHBH16(鴨川)	観測記録のピーク不明瞭で修正不能
CHBH17(勝浦東)	観測記録のピーク不明瞭で修正不能
ABI SN(我孫子市役所)	微動も近く卓越周期もほぼ調和的で修正不要と判断
AMA SN(鴨川市役所天津小湊支所)	観測記録数が1のためモデル修正しない
ASH SN(旭市役所)	各層厚を70%
CHK SN(千倉町役場)	卓越周期ほぼ調和的で修正不要と判断
CHN SN(長南町役場)	卓越周期ほぼ調和的で修正不要と判断
CHS SN(長生村役場)	卓越周期ほぼ調和的で修正不要と判断
DAI SN(大栄町役場)	各層厚を70%
FUN SN(船橋市役所)	微動も近く卓越周期もほぼ調和的で修正不要と判断
FUT SN(富津市役所)	各層厚を130%
HAS SN(蓮沼村役場)	卓越周期ほぼ調和的で修正不要と判断
HIG SN(旭市役所干潟支所)	各層厚を65%
HIK SN(光町役場)	各層厚を75%
ICH SN(市原市役所)	観測記録のピーク不明瞭で修正不能
ICK SN(市川市役所)	微動も近く卓越周期もほぼ調和的で修正不要と判断
IIO SN(旭市役所飯岡支所)	各層厚を70%
INB SN(印旛村役場)	卓越周期ほぼ調和的で修正不要と判断
INZ SN(印西市役所)	微動も近く卓越周期もほぼ調和的で修正不要と判断

表 2.4-1 (その2) H/V スペクトルの比較による深部地盤モデルの修正結果一覧

観測点	チューニング作業結果
ISU_SN(いすみ市役所夷隅庁舎)	微動近く修正不要と判断
KAS_SN(柏市役所)	微動も近く卓越周期もほぼ調和的で修正不要と判断
KIS_SN(木更津市役所)	各層厚を80%
KMT_SN(君津市役所)	微動近く修正不要と判断
KMY_SN(鎌ヶ谷市役所)	微動も近く卓越周期も調和的で修正不要と判断
KOZ_SN(神崎町役場)	各層厚を80%
KUJ_SN(九十九里町役場)	各層厚を80%
KUR_SN(栗源町役場)	各層厚を70%
KYO_SN(鋸南町役場)	第2層(Vs1.0km/s)を-200m、第3層(Vs1.5km/s)を-400m
MAR_SN(丸山町役場)	観測記録のピーク不明瞭で修正不能
MAT_SN(松戸市役所)	微動も近く卓越周期も調和的で修正不要と判断
MIS_SN(いすみ市役所岬庁舎)	各層厚を90%
MIY_SN(三芳村役場)	観測記録のピーク不明瞭で修正不能
MOT_SN(本埜村役場)	卓越周期ほぼ調和的で修正不要と判断
MTO_SN(松尾町役場)	各層厚を85%
MUT_SN(睦沢町役場)	卓越周期ほぼ調和的で修正不要と判断
NAR_SN(成田市役所)	各層厚を80%
NGR_SN(長柄町役場)	各層厚を90%
NGY_SN(流山市役所)	微動も近く卓越周期も調和的で修正不要と判断
NOD_SN(野田市役所)	各層厚を90%
NOS_SN(野栄町役場)	各層厚を70%
NRS_SN(習志野市役所)	微動も近く卓越周期も調和的で修正不要と判断
NRU_SN(成東町役場)	各層厚を80%
OHA_SN(いすみ市役所大原庁舎)	卓越周期ほぼ調和的で修正不要と判断
OMI_SN(小見川町役場)	各層厚を60%
OOA_SN(大網白里町役場)	卓越周期ほぼ調和的で修正不要と判断
OOT_SN(大多喜町役場)	卓越周期ほぼ調和的で修正不要と判断
SAW_SN(佐原市役所)	各層厚を80%
SEK_SN(野田市役所関宿支所)	観測記録数が1のためモデル修正しない
SHB_SN(芝山町役場)	各層厚を70%
SHI_SN(酒々井町役場)	卓越周期ほぼ調和的で修正不要と判断
SHO_SN(柏市役所沼南庁舎)	微動も近く卓越周期も概ね調和的で修正不要と判断
SHR_SN(白井市役所)	微動も近く卓越周期も概ね調和的で修正不要と判断
SIM_SN(下総町役場)	各層厚を80%
SIR_SN(白子町役場)	卓越周期ほぼ調和的で修正不要と判断
SKE_SN(栄町役場)	各層厚を80%
SNB_SN(山武町役場)	各層厚を80%
SOD_SN(袖ヶ浦市役所)	卓越周期ほぼ調和的で修正不要と判断
SRH_SN(白浜町役場)	観測記録数が1のためモデル修正しない
TAT_SN(館山市役所)	微動近く修正不要と判断
TMU_SN(富浦町役場)	観測記録のピーク不明瞭で修正不能
TMY_SN(富山町役場)	観測記録数が1のためモデル修正しない
TOG_SN(東金市役所)	各層厚を85%
TOM_SN(富里市役所)	各層厚を85%
TON_SN(東庄町役場)	各層厚を70%
UNA_SN(旭市役所海上支所)	各層厚を70%
URA_SN(浦安市役所)	微動も近く卓越周期も調和的で修正不要と判断
WAD_SN(和田町役場)	観測ピークの読取が不適切でモデルは修正不要と判断
YAM_SN(山田町役場)	各層厚を75%
YCM_SN(八街市役所)	各層厚を80%
YCY_SN(八千代市役所)	各層厚を90%
YKI_SN(八日市場市役所)	各層厚を80%
YOK_SN(横芝町役場)	各層厚を75%
YOT_SN(四街道市役所)	各層厚を90%

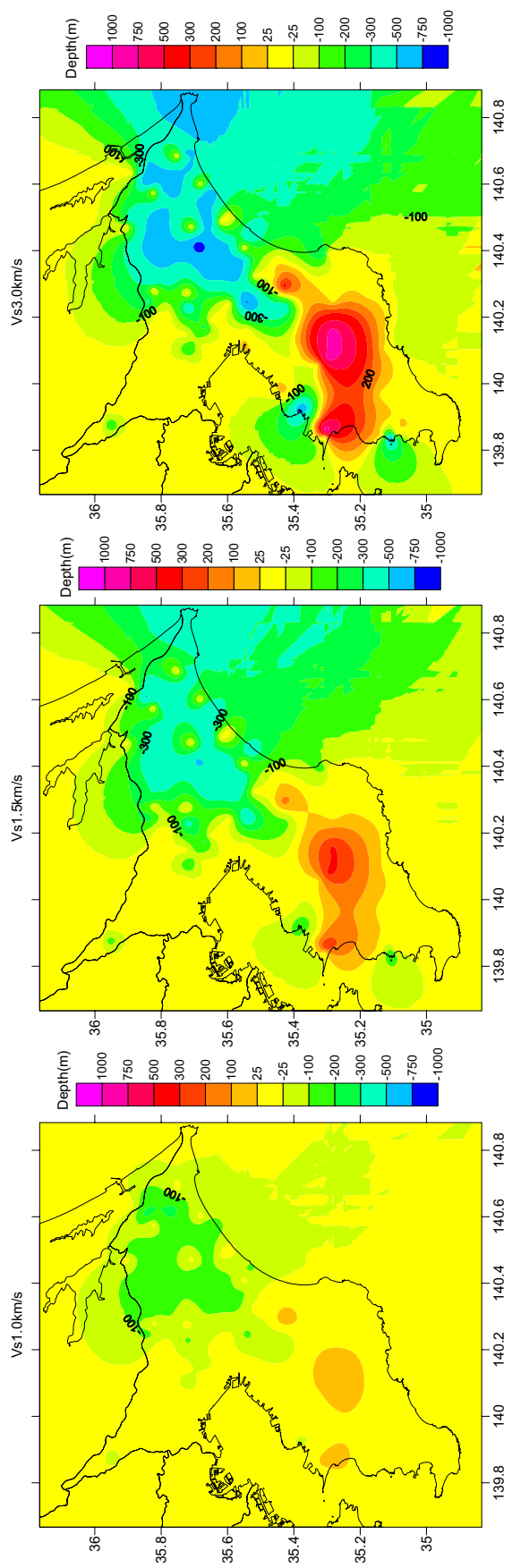
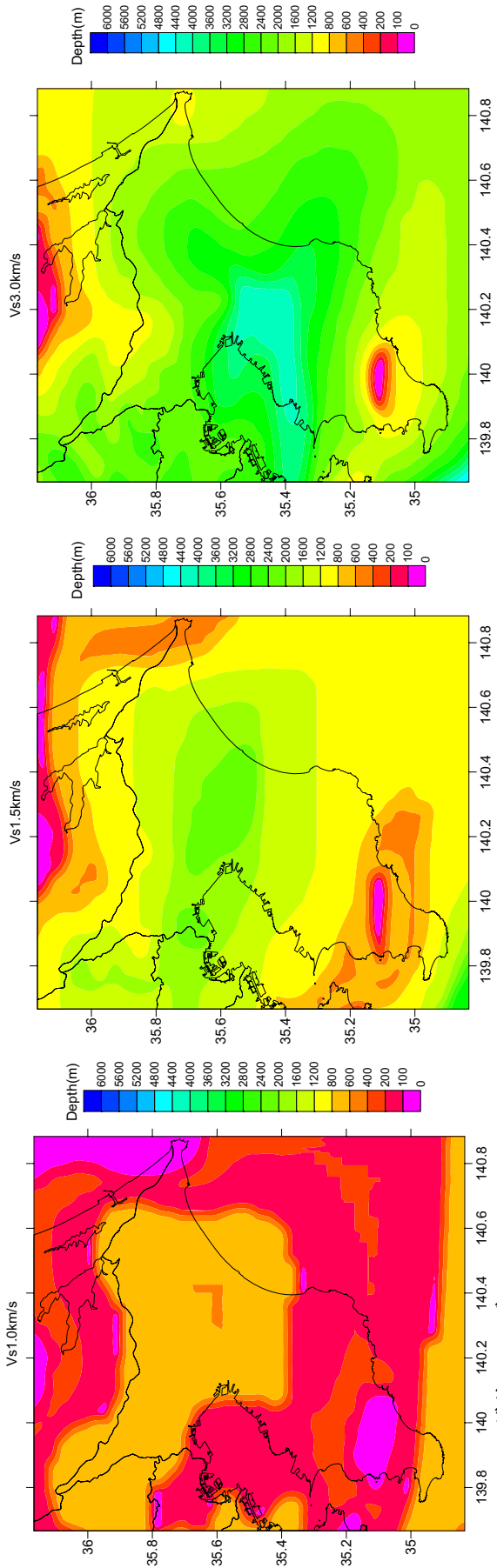


図 2.4-14 H/V チューニングによる各層上面深度の修正量の分布

a) チューニング前のモデル



b) チューニング後のモデル

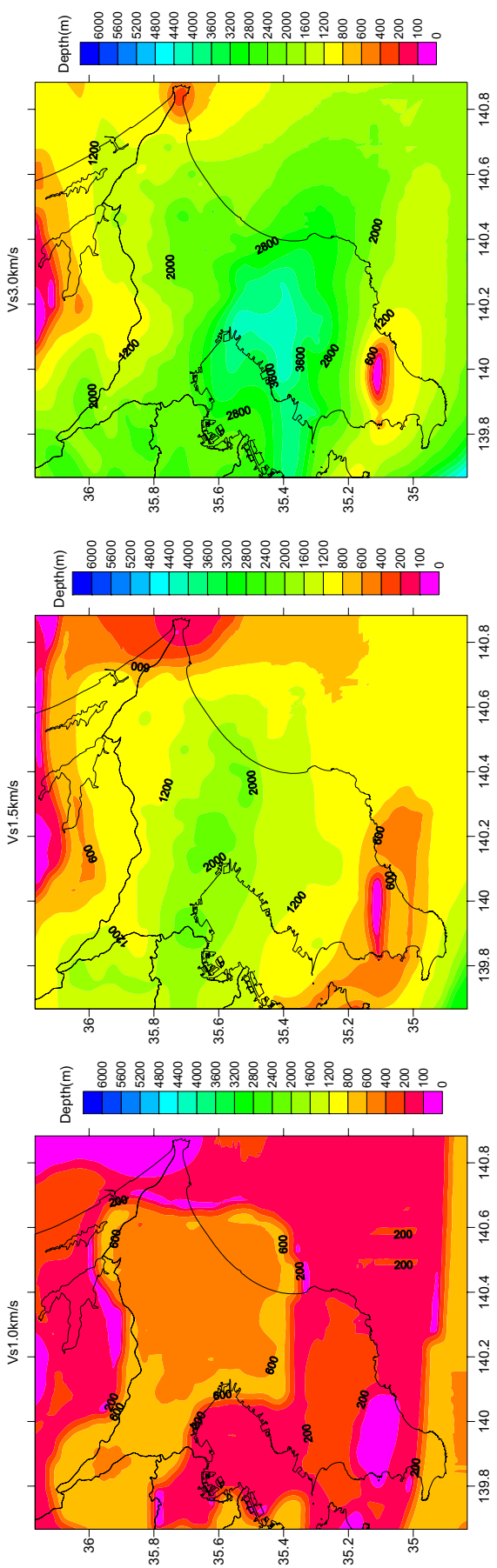


図 2.4-15 H/V チューニング前後の深部地盤モデル (上段がスムージング後の初期モデル、下段が上段の初期モデルに図 2.4-9 の修正量を加えたチューニング後のモデル)

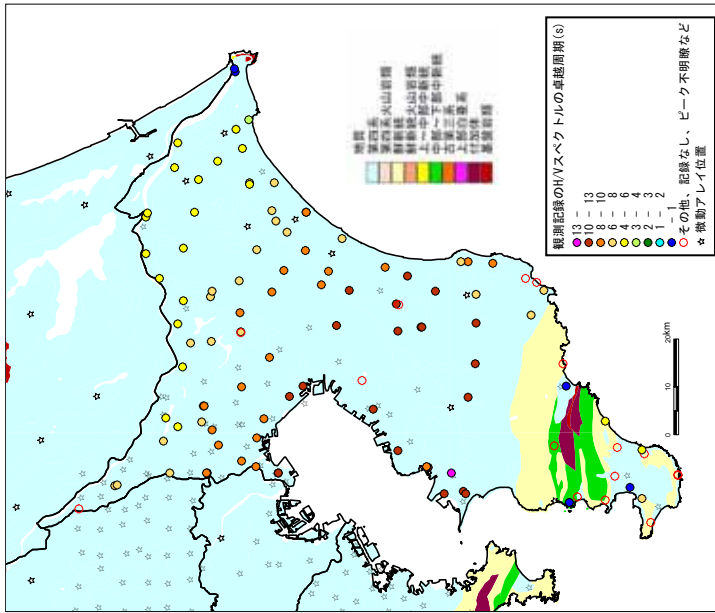


図 2.4-16 観測 H/V スペクトルの卓越周期の分布

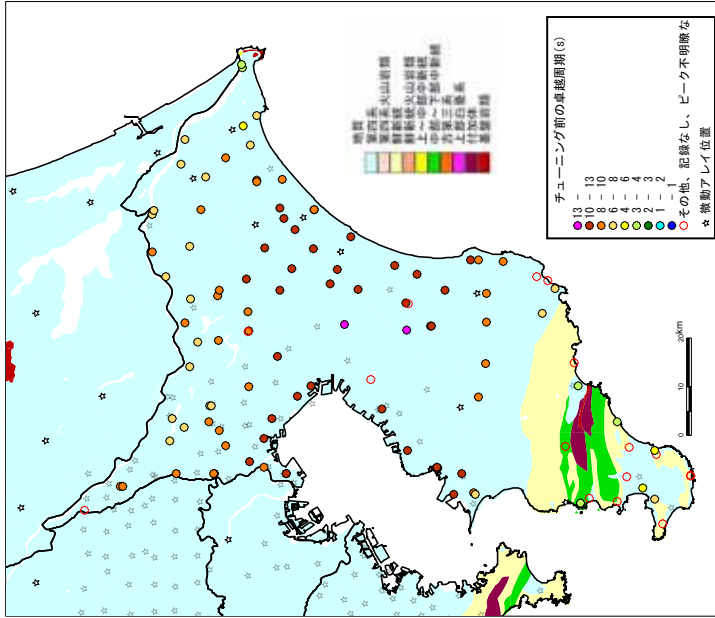


図 2.4-17 チューニング前のモデルから計算される H/V スペクトルの卓越周期の分布

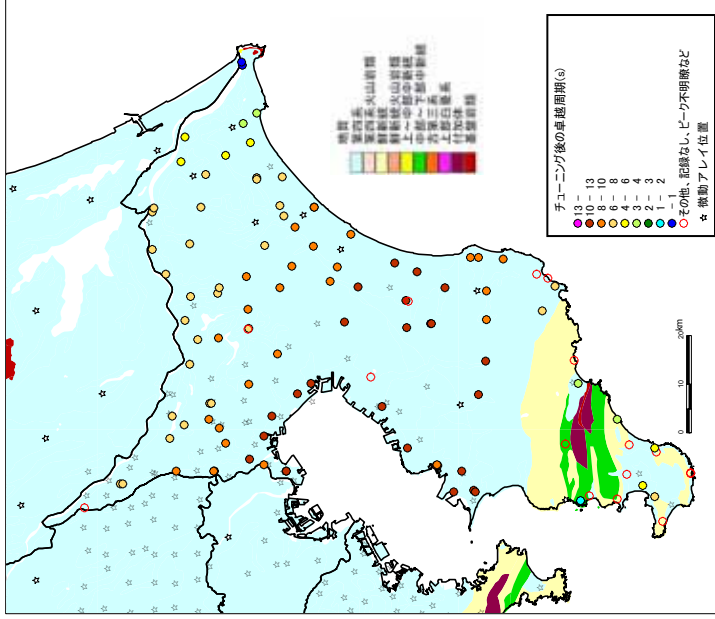


図 2.4-18 チューニング後のモデルから計算される H/V スペクトルの卓越周期の分布

(地質図は、産業技術総合研究所(2003):100万分の1日本地質図第3版CD-ROM第2版による)