

Sapporo : No. 1

THICK(m)	Vs(m/s)
60.	262.
110.	534.
66.	956.
251.	1450.
626.	1969.
987.	2507.
0.	3047.

Rayleigh_wave_dispersion

Frequency(Hz)	Phase-Vel.(m/s)
0.25000E+01	0.28798E+03
0.24750E+01	0.28983E+03
0.24500E+01	0.29180E+03
0.24250E+01	0.29390E+03
0.24000E+01	0.29616E+03
0.23750E+01	0.29857E+03
0.23500E+01	0.30115E+03
0.23250E+01	0.30392E+03
0.23000E+01	0.30689E+03
0.22750E+01	0.31009E+03
0.22500E+01	0.31352E+03
0.22250E+01	0.31722E+03
0.22000E+01	0.32120E+03
0.21750E+01	0.32548E+03
0.21500E+01	0.33008E+03
0.21250E+01	0.33503E+03
0.21000E+01	0.34033E+03
0.20750E+01	0.34601E+03
0.20500E+01	0.35207E+03
0.20250E+01	0.35852E+03
0.20000E+01	0.36534E+03
0.19750E+01	0.37254E+03
0.19500E+01	0.38009E+03
0.19250E+01	0.38797E+03
0.19000E+01	0.39617E+03

0.18750E+01	0.40466E+03
0.18500E+01	0.41342E+03
0.18250E+01	0.42245E+03
0.18000E+01	0.43174E+03
0.17750E+01	0.44129E+03
0.17500E+01	0.45112E+03
0.17250E+01	0.46124E+03
0.17000E+01	0.47170E+03
0.16750E+01	0.48250E+03
0.16500E+01	0.49368E+03
0.16250E+01	0.50526E+03
0.16000E+01	0.51725E+03
0.15750E+01	0.52963E+03
0.15500E+01	0.54236E+03
0.15250E+01	0.55536E+03
0.15000E+01	0.56854E+03
0.14750E+01	0.58176E+03
0.14500E+01	0.59494E+03
0.14250E+01	0.60798E+03
0.14000E+01	0.62086E+03
0.13750E+01	0.63361E+03
0.13500E+01	0.64625E+03
0.13250E+01	0.65889E+03
0.13000E+01	0.67159E+03
0.12750E+01	0.68446E+03
0.12500E+01	0.69758E+03
0.12250E+01	0.71104E+03
0.12000E+01	0.72494E+03
0.11750E+01	0.73936E+03
0.11500E+01	0.75439E+03
0.11250E+01	0.77015E+03
0.11000E+01	0.78673E+03
0.10750E+01	0.80426E+03
0.10500E+01	0.82289E+03
0.10250E+01	0.84276E+03
0.10000E+01	0.86408E+03

0.97500E+00	0.88707E+03
0.95000E+00	0.91199E+03
0.92500E+00	0.93916E+03
0.90000E+00	0.96897E+03
0.87500E+00	0.10019E+04
0.85000E+00	0.10383E+04
0.82500E+00	0.10790E+04
0.80000E+00	0.11245E+04
0.77500E+00	0.11755E+04
0.75000E+00	0.12327E+04
0.72500E+00	0.12966E+04
0.70000E+00	0.13671E+04
0.67500E+00	0.14437E+04
0.65000E+00	0.15249E+04
0.62500E+00	0.16084E+04
0.60000E+00	0.16916E+04
0.57500E+00	0.17725E+04
0.55000E+00	0.18502E+04
0.52500E+00	0.19245E+04
0.50000E+00	0.19954E+04
0.47500E+00	0.20633E+04
0.45000E+00	0.21279E+04
0.42500E+00	0.21890E+04
0.40000E+00	0.22462E+04
0.37500E+00	0.22992E+04
0.35000E+00	0.23478E+04
0.32500E+00	0.23922E+04
0.30000E+00	0.24326E+04
0.27500E+00	0.24695E+04
0.25000E+00	0.25035E+04
0.22500E+00	0.25351E+04
0.20000E+00	0.25649E+04
0.17500E+00	0.25937E+04
0.15000E+00	0.26219E+04
0.12500E+00	0.26501E+04
0.10000E+00	0.26787E+04

Sapporo : No. 2

THICK(m)	Vs(m/s)
57.	163.
181.	471.
191.	953.
370.	1432.
898.	1934.
1052.	2473.
0.	3033.

Rayleigh_wave_dispersion

Frequency(Hz)	Phase-Vel.(m/s)
0.25000E+01	0.15906E+03
0.24750E+01	0.15925E+03
0.24500E+01	0.15944E+03
0.24250E+01	0.15965E+03
0.24000E+01	0.15987E+03
0.23750E+01	0.16010E+03
0.23500E+01	0.16035E+03
0.23250E+01	0.16061E+03
0.23000E+01	0.16089E+03
0.22750E+01	0.16118E+03
0.22500E+01	0.16150E+03
0.22250E+01	0.16183E+03
0.22000E+01	0.16219E+03
0.21750E+01	0.16257E+03
0.21500E+01	0.16297E+03
0.21250E+01	0.16341E+03
0.21000E+01	0.16387E+03
0.20750E+01	0.16437E+03
0.20500E+01	0.16490E+03
0.20250E+01	0.16548E+03
0.20000E+01	0.16610E+03
0.19750E+01	0.16676E+03
0.19500E+01	0.16749E+03
0.19250E+01	0.16827E+03
0.19000E+01	0.16912E+03

0.18750E+01	0.17004E+03
0.18500E+01	0.17105E+03
0.18250E+01	0.17215E+03
0.18000E+01	0.17335E+03
0.17750E+01	0.17468E+03
0.17500E+01	0.17615E+03
0.17250E+01	0.17777E+03
0.17000E+01	0.17958E+03
0.16750E+01	0.18160E+03
0.16500E+01	0.18388E+03
0.16250E+01	0.18644E+03
0.16000E+01	0.18936E+03
0.15750E+01	0.19270E+03
0.15500E+01	0.19655E+03
0.15250E+01	0.20102E+03
0.15000E+01	0.20624E+03
0.14750E+01	0.21236E+03
0.14500E+01	0.21955E+03
0.14250E+01	0.22795E+03
0.14000E+01	0.23760E+03
0.13750E+01	0.24838E+03
0.13500E+01	0.25995E+03
0.13250E+01	0.27185E+03
0.13000E+01	0.28368E+03
0.12750E+01	0.29517E+03
0.12500E+01	0.30620E+03
0.12250E+01	0.31676E+03
0.12000E+01	0.32691E+03
0.11750E+01	0.33671E+03
0.11500E+01	0.34625E+03
0.11250E+01	0.35563E+03
0.11000E+01	0.36493E+03
0.10750E+01	0.37425E+03
0.10500E+01	0.38370E+03
0.10250E+01	0.39341E+03
0.10000E+01	0.40353E+03

0.97500E+00	0.41423E+03
0.95000E+00	0.42572E+03
0.92500E+00	0.43824E+03
0.90000E+00	0.45208E+03
0.87500E+00	0.46754E+03
0.85000E+00	0.48499E+03
0.82500E+00	0.50475E+03
0.80000E+00	0.52714E+03
0.77500E+00	0.55242E+03
0.75000E+00	0.58069E+03
0.72500E+00	0.61196E+03
0.70000E+00	0.64616E+03
0.67500E+00	0.68324E+03
0.65000E+00	0.72330E+03
0.62500E+00	0.76666E+03
0.60000E+00	0.81396E+03
0.57500E+00	0.86619E+03
0.55000E+00	0.92474E+03
0.52500E+00	0.99148E+03
0.50000E+00	0.10687E+04
0.47500E+00	0.11589E+04
0.45000E+00	0.12644E+04
0.42500E+00	0.13866E+04
0.40000E+00	0.15243E+04
0.37500E+00	0.16727E+04
0.35000E+00	0.18229E+04
0.32500E+00	0.19648E+04
0.30000E+00	0.20902E+04
0.27500E+00	0.21961E+04
0.25000E+00	0.22837E+04
0.22500E+00	0.23564E+04
0.20000E+00	0.24179E+04
0.17500E+00	0.24714E+04
0.15000E+00	0.25196E+04
0.12500E+00	0.25649E+04
0.10000E+00	0.26090E+04

Sapporo : No. 3

THICK(m)	Vs(m/s)
52.	178.
118.	564.
230.	1004.
383.	1443.
979.	1919.
1057.	2473.
0.	3071.

Rayleigh_wave_dispersion

Frequency(Hz)	Phase-Vel.(m/s)
0.25000E+01	0.18037E+03
0.24750E+01	0.18087E+03
0.24500E+01	0.18140E+03
0.24250E+01	0.18196E+03
0.24000E+01	0.18256E+03
0.23750E+01	0.18321E+03
0.23500E+01	0.18389E+03
0.23250E+01	0.18462E+03
0.23000E+01	0.18541E+03
0.22750E+01	0.18625E+03
0.22500E+01	0.18716E+03
0.22250E+01	0.18813E+03
0.22000E+01	0.18919E+03
0.21750E+01	0.19033E+03
0.21500E+01	0.19156E+03
0.21250E+01	0.19290E+03
0.21000E+01	0.19436E+03
0.20750E+01	0.19596E+03
0.20500E+01	0.19772E+03
0.20250E+01	0.19964E+03
0.20000E+01	0.20178E+03
0.19750E+01	0.20414E+03
0.19500E+01	0.20677E+03
0.19250E+01	0.20972E+03
0.19000E+01	0.21304E+03

0.18750E+01	0.21680E+03
0.18500E+01	0.22108E+03
0.18250E+01	0.22597E+03
0.18000E+01	0.23158E+03
0.17750E+01	0.23804E+03
0.17500E+01	0.24545E+03
0.17250E+01	0.25388E+03
0.17000E+01	0.26333E+03
0.16750E+01	0.27363E+03
0.16500E+01	0.28451E+03
0.16250E+01	0.29561E+03
0.16000E+01	0.30663E+03
0.15750E+01	0.31733E+03
0.15500E+01	0.32761E+03
0.15250E+01	0.33744E+03
0.15000E+01	0.34685E+03
0.14750E+01	0.35588E+03
0.14500E+01	0.36462E+03
0.14250E+01	0.37311E+03
0.14000E+01	0.38145E+03
0.13750E+01	0.38970E+03
0.13500E+01	0.39794E+03
0.13250E+01	0.40623E+03
0.13000E+01	0.41465E+03
0.12750E+01	0.42329E+03
0.12500E+01	0.43221E+03
0.12250E+01	0.44152E+03
0.12000E+01	0.45131E+03
0.11750E+01	0.46169E+03
0.11500E+01	0.47278E+03
0.11250E+01	0.48472E+03
0.11000E+01	0.49768E+03
0.10750E+01	0.51183E+03
0.10500E+01	0.52739E+03
0.10250E+01	0.54462E+03
0.10000E+01	0.56382E+03

0.97500E+00	0.58531E+03
0.95000E+00	0.60950E+03
0.92500E+00	0.63685E+03
0.90000E+00	0.66788E+03
0.87500E+00	0.70314E+03
0.85000E+00	0.74324E+03
0.82500E+00	0.78874E+03
0.80000E+00	0.84008E+03
0.77500E+00	0.89745E+03
0.75000E+00	0.96065E+03
0.72500E+00	0.10288E+04
0.70000E+00	0.11004E+04
0.67500E+00	0.11732E+04
0.65000E+00	0.12443E+04
0.62500E+00	0.13116E+04
0.60000E+00	0.13740E+04
0.57500E+00	0.14317E+04
0.55000E+00	0.14862E+04
0.52500E+00	0.15392E+04
0.50000E+00	0.15927E+04
0.47500E+00	0.16484E+04
0.45000E+00	0.17083E+04
0.42500E+00	0.17740E+04
0.40000E+00	0.18469E+04
0.37500E+00	0.19272E+04
0.35000E+00	0.20134E+04
0.32500E+00	0.21021E+04
0.30000E+00	0.21884E+04
0.27500E+00	0.22680E+04
0.25000E+00	0.23387E+04
0.22500E+00	0.24008E+04
0.20000E+00	0.24555E+04
0.17500E+00	0.25047E+04
0.15000E+00	0.25504E+04
0.12500E+00	0.25944E+04
0.10000E+00	0.26381E+04

Sapporo : No. 4

THICK(m)	Vs(m/s)
99.	502.
41.	707.
300.	1062.
722.	1391.
521.	1923.
897.	2550.
0.	3149.

Rayleigh_wave_dispersion

Frequency(Hz)	Phase-Vel.(m/s)
0.30000E+01	0.51410E+03
0.29750E+01	0.51539E+03
0.29500E+01	0.51675E+03
0.29250E+01	0.51817E+03
0.29000E+01	0.51965E+03
0.28750E+01	0.52120E+03
0.28500E+01	0.52283E+03
0.28250E+01	0.52453E+03
0.28000E+01	0.52632E+03
0.27750E+01	0.52820E+03
0.27500E+01	0.53017E+03
0.27250E+01	0.53224E+03
0.27000E+01	0.53441E+03
0.26750E+01	0.53671E+03
0.26500E+01	0.53912E+03
0.26250E+01	0.54167E+03
0.26000E+01	0.54435E+03
0.25750E+01	0.54719E+03
0.25500E+01	0.55019E+03
0.25250E+01	0.55336E+03
0.25000E+01	0.55672E+03
0.24750E+01	0.56029E+03
0.24500E+01	0.56407E+03
0.24250E+01	0.56808E+03
0.24000E+01	0.57235E+03

0.23750E+01	0.57689E+03
0.23500E+01	0.58173E+03
0.23250E+01	0.58689E+03
0.23000E+01	0.59240E+03
0.22750E+01	0.59828E+03
0.22500E+01	0.60456E+03
0.22250E+01	0.61128E+03
0.22000E+01	0.61846E+03
0.21750E+01	0.62614E+03
0.21500E+01	0.63435E+03
0.21250E+01	0.64311E+03
0.21000E+01	0.65247E+03
0.20750E+01	0.66242E+03
0.20500E+01	0.67299E+03
0.20250E+01	0.68418E+03
0.20000E+01	0.69595E+03
0.19750E+01	0.70829E+03
0.19500E+01	0.72113E+03
0.19250E+01	0.73439E+03
0.19000E+01	0.74798E+03
0.18750E+01	0.76177E+03
0.18500E+01	0.77563E+03
0.18250E+01	0.78943E+03
0.18000E+01	0.80302E+03
0.17750E+01	0.81629E+03
0.17500E+01	0.82910E+03
0.17250E+01	0.84137E+03
0.17000E+01	0.85303E+03
0.16750E+01	0.86403E+03
0.16500E+01	0.87435E+03
0.16250E+01	0.88402E+03
0.16000E+01	0.89307E+03
0.15750E+01	0.90155E+03
0.15500E+01	0.90951E+03
0.15250E+01	0.91705E+03
0.15000E+01	0.92422E+03

0.14750E+01	0.93109E+03
0.14500E+01	0.93775E+03
0.14250E+01	0.94424E+03
0.14000E+01	0.95063E+03
0.13750E+01	0.95698E+03
0.13500E+01	0.96332E+03
0.13250E+01	0.96971E+03
0.13000E+01	0.97617E+03
0.12750E+01	0.98276E+03
0.12500E+01	0.98949E+03
0.12250E+01	0.99640E+03
0.12000E+01	0.10035E+04
0.11750E+01	0.10108E+04
0.11500E+01	0.10184E+04
0.11250E+01	0.10262E+04
0.11000E+01	0.10343E+04
0.10750E+01	0.10426E+04
0.10500E+01	0.10512E+04
0.10250E+01	0.10600E+04
0.10000E+01	0.10692E+04
0.97500E+00	0.10786E+04
0.95000E+00	0.10883E+04
0.92500E+00	0.10983E+04
0.90000E+00	0.11087E+04
0.87500E+00	0.11194E+04
0.85000E+00	0.11305E+04
0.82500E+00	0.11422E+04
0.80000E+00	0.11544E+04
0.77500E+00	0.11675E+04
0.75000E+00	0.11814E+04
0.72500E+00	0.11965E+04
0.70000E+00	0.12131E+04
0.67500E+00	0.12315E+04
0.65000E+00	0.12523E+04
0.62500E+00	0.12759E+04
0.60000E+00	0.13034E+04

0.57500E+00	0.13358E+04
0.55000E+00	0.13746E+04
0.52500E+00	0.14217E+04
0.50000E+00	0.14796E+04
0.47500E+00	0.15513E+04
0.45000E+00	0.16397E+04
0.42500E+00	0.17459E+04
0.40000E+00	0.18655E+04
0.37500E+00	0.19864E+04
0.35000E+00	0.20945E+04
0.32500E+00	0.21849E+04
0.30000E+00	0.22607E+04
0.27500E+00	0.23269E+04
0.25000E+00	0.23869E+04
0.22500E+00	0.24429E+04
0.20000E+00	0.24964E+04
0.17500E+00	0.25481E+04
0.15000E+00	0.25988E+04
0.12500E+00	0.26490E+04
0.10000E+00	0.26989E+04

Sapporo : No. 5

THICK(m)	Vs(m/s)
118.	344.
142.	552.
390.	1049.
394.	1524.
834.	2025.
1039.	2581.
0.	3200.

Rayleigh_wave_dispersion

Frequency(Hz)	Phase-Vel.(m/s)
0.25000E+01	0.33408E+03
0.24750E+01	0.33437E+03
0.24500E+01	0.33468E+03
0.24250E+01	0.33501E+03
0.24000E+01	0.33536E+03
0.23750E+01	0.33572E+03
0.23500E+01	0.33610E+03
0.23250E+01	0.33650E+03
0.23000E+01	0.33692E+03
0.22750E+01	0.33737E+03
0.22500E+01	0.33784E+03
0.22250E+01	0.33834E+03
0.22000E+01	0.33887E+03
0.21750E+01	0.33942E+03
0.21500E+01	0.34001E+03
0.21250E+01	0.34064E+03
0.21000E+01	0.34130E+03
0.20750E+01	0.34200E+03
0.20500E+01	0.34274E+03
0.20250E+01	0.34353E+03
0.20000E+01	0.34437E+03
0.19750E+01	0.34526E+03
0.19500E+01	0.34621E+03
0.19250E+01	0.34722E+03
0.19000E+01	0.34829E+03

0.18750E+01	0.34944E+03
0.18500E+01	0.35067E+03
0.18250E+01	0.35198E+03
0.18000E+01	0.35338E+03
0.17750E+01	0.35487E+03
0.17500E+01	0.35648E+03
0.17250E+01	0.35820E+03
0.17000E+01	0.36005E+03
0.16750E+01	0.36204E+03
0.16500E+01	0.36418E+03
0.16250E+01	0.36648E+03
0.16000E+01	0.36897E+03
0.15750E+01	0.37165E+03
0.15500E+01	0.37454E+03
0.15250E+01	0.37768E+03
0.15000E+01	0.38107E+03
0.14750E+01	0.38475E+03
0.14500E+01	0.38874E+03
0.14250E+01	0.39308E+03
0.14000E+01	0.39779E+03
0.13750E+01	0.40293E+03
0.13500E+01	0.40852E+03
0.13250E+01	0.41463E+03
0.13000E+01	0.42130E+03
0.12750E+01	0.42860E+03
0.12500E+01	0.43661E+03
0.12250E+01	0.44541E+03
0.12000E+01	0.45510E+03
0.11750E+01	0.46579E+03
0.11500E+01	0.47764E+03
0.11250E+01	0.49079E+03
0.11000E+01	0.50544E+03
0.10750E+01	0.52179E+03
0.10500E+01	0.54007E+03
0.10250E+01	0.56045E+03
0.10000E+01	0.58310E+03

0.97500E+00	0.60804E+03
0.95000E+00	0.63513E+03
0.92500E+00	0.66402E+03
0.90000E+00	0.69417E+03
0.87500E+00	0.72495E+03
0.85000E+00	0.75569E+03
0.82500E+00	0.78583E+03
0.80000E+00	0.81496E+03
0.77500E+00	0.84297E+03
0.75000E+00	0.87009E+03
0.72500E+00	0.89684E+03
0.70000E+00	0.92402E+03
0.67500E+00	0.95248E+03
0.65000E+00	0.98315E+03
0.62500E+00	0.10170E+04
0.60000E+00	0.10549E+04
0.57500E+00	0.10979E+04
0.55000E+00	0.11470E+04
0.52500E+00	0.12029E+04
0.50000E+00	0.12662E+04
0.47500E+00	0.13373E+04
0.45000E+00	0.14163E+04
0.42500E+00	0.15035E+04
0.40000E+00	0.15996E+04
0.37500E+00	0.17056E+04
0.35000E+00	0.18219E+04
0.32500E+00	0.19470E+04
0.30000E+00	0.20751E+04
0.27500E+00	0.21978E+04
0.25000E+00	0.23080E+04
0.22500E+00	0.24031E+04
0.20000E+00	0.24844E+04
0.17500E+00	0.25549E+04
0.15000E+00	0.26177E+04
0.12500E+00	0.26756E+04
0.10000E+00	0.27307E+04

Sapporo : No. 6

THICK(m)	Vs(m/s)
130.	329.
221.	684.
450.	1099.
436.	1456.
987.	1769.
977.	2327.
0.	2997.

Rayleigh_wave_dispersion

Frequency(Hz)	Phase-Vel.(m/s)
0.25000E+01	0.31774E+03
0.24750E+01	0.31793E+03
0.24500E+01	0.31814E+03
0.24250E+01	0.31836E+03
0.24000E+01	0.31859E+03
0.23750E+01	0.31883E+03
0.23500E+01	0.31909E+03
0.23250E+01	0.31936E+03
0.23000E+01	0.31965E+03
0.22750E+01	0.31996E+03
0.22500E+01	0.32028E+03
0.22250E+01	0.32062E+03
0.22000E+01	0.32099E+03
0.21750E+01	0.32138E+03
0.21500E+01	0.32179E+03
0.21250E+01	0.32223E+03
0.21000E+01	0.32269E+03
0.20750E+01	0.32319E+03
0.20500E+01	0.32372E+03
0.20250E+01	0.32429E+03
0.20000E+01	0.32489E+03
0.19750E+01	0.32554E+03
0.19500E+01	0.32623E+03
0.19250E+01	0.32697E+03
0.19000E+01	0.32776E+03

0.18750E+01	0.32862E+03
0.18500E+01	0.32953E+03
0.18250E+01	0.33052E+03
0.18000E+01	0.33159E+03
0.17750E+01	0.33274E+03
0.17500E+01	0.33398E+03
0.17250E+01	0.33533E+03
0.17000E+01	0.33679E+03
0.16750E+01	0.33838E+03
0.16500E+01	0.34011E+03
0.16250E+01	0.34201E+03
0.16000E+01	0.34408E+03
0.15750E+01	0.34635E+03
0.15500E+01	0.34885E+03
0.15250E+01	0.35161E+03
0.15000E+01	0.35466E+03
0.14750E+01	0.35805E+03
0.14500E+01	0.36182E+03
0.14250E+01	0.36604E+03
0.14000E+01	0.37078E+03
0.13750E+01	0.37611E+03
0.13500E+01	0.38214E+03
0.13250E+01	0.38899E+03
0.13000E+01	0.39678E+03
0.12750E+01	0.40566E+03
0.12500E+01	0.41580E+03
0.12250E+01	0.42735E+03
0.12000E+01	0.44044E+03
0.11750E+01	0.45516E+03
0.11500E+01	0.47151E+03
0.11250E+01	0.48939E+03
0.11000E+01	0.50863E+03
0.10750E+01	0.52904E+03
0.10500E+01	0.55045E+03
0.10250E+01	0.57273E+03
0.10000E+01	0.59583E+03

0.97500E+00	0.61977E+03
0.95000E+00	0.64455E+03
0.92500E+00	0.67020E+03
0.90000E+00	0.69671E+03
0.87500E+00	0.72402E+03
0.85000E+00	0.75197E+03
0.82500E+00	0.78027E+03
0.80000E+00	0.80839E+03
0.77500E+00	0.83543E+03
0.75000E+00	0.86045E+03
0.72500E+00	0.88363E+03
0.70000E+00	0.90614E+03
0.67500E+00	0.92911E+03
0.65000E+00	0.95334E+03
0.62500E+00	0.97942E+03
0.60000E+00	0.10079E+04
0.57500E+00	0.10391E+04
0.55000E+00	0.10737E+04
0.52500E+00	0.11118E+04
0.50000E+00	0.11538E+04
0.47500E+00	0.11998E+04
0.45000E+00	0.12497E+04
0.42500E+00	0.13041E+04
0.40000E+00	0.13638E+04
0.37500E+00	0.14310E+04
0.35000E+00	0.15089E+04
0.32500E+00	0.16018E+04
0.30000E+00	0.17135E+04
0.27500E+00	0.18426E+04
0.25000E+00	0.19772E+04
0.22500E+00	0.21011E+04
0.20000E+00	0.22065E+04
0.17500E+00	0.22949E+04
0.15000E+00	0.23712E+04
0.12500E+00	0.24401E+04
0.10000E+00	0.25052E+04

Sapporo : No. 7

THICK(m)	Vs(m/s)
162.	377.
98.	736.
340.	1063.
386.	1453.
1107.	1870.
1131.	2446.
0.	3099.

Rayleigh_wave_dispersion

Frequency(Hz)	Phase-Vel.(m/s)
0.25000E+01	0.36172E+03
0.24750E+01	0.36186E+03
0.24500E+01	0.36202E+03
0.24250E+01	0.36218E+03
0.24000E+01	0.36235E+03
0.23750E+01	0.36253E+03
0.23500E+01	0.36272E+03
0.23250E+01	0.36293E+03
0.23000E+01	0.36314E+03
0.22750E+01	0.36337E+03
0.22500E+01	0.36361E+03
0.22250E+01	0.36387E+03
0.22000E+01	0.36414E+03
0.21750E+01	0.36443E+03
0.21500E+01	0.36474E+03
0.21250E+01	0.36506E+03
0.21000E+01	0.36541E+03
0.20750E+01	0.36578E+03
0.20500E+01	0.36618E+03
0.20250E+01	0.36660E+03
0.20000E+01	0.36705E+03
0.19750E+01	0.36752E+03
0.19500E+01	0.36804E+03
0.19250E+01	0.36859E+03
0.19000E+01	0.36917E+03

0.18750E+01	0.36980E+03
0.18500E+01	0.37048E+03
0.18250E+01	0.37120E+03
0.18000E+01	0.37199E+03
0.17750E+01	0.37283E+03
0.17500E+01	0.37373E+03
0.17250E+01	0.37471E+03
0.17000E+01	0.37577E+03
0.16750E+01	0.37691E+03
0.16500E+01	0.37816E+03
0.16250E+01	0.37950E+03
0.16000E+01	0.38097E+03
0.15750E+01	0.38258E+03
0.15500E+01	0.38433E+03
0.15250E+01	0.38625E+03
0.15000E+01	0.38835E+03
0.14750E+01	0.39067E+03
0.14500E+01	0.39324E+03
0.14250E+01	0.39608E+03
0.14000E+01	0.39924E+03
0.13750E+01	0.40276E+03
0.13500E+01	0.40672E+03
0.13250E+01	0.41117E+03
0.13000E+01	0.41621E+03
0.12750E+01	0.42195E+03
0.12500E+01	0.42853E+03
0.12250E+01	0.43611E+03
0.12000E+01	0.44493E+03
0.11750E+01	0.45526E+03
0.11500E+01	0.46746E+03
0.11250E+01	0.48197E+03
0.11000E+01	0.49932E+03
0.10750E+01	0.52010E+03
0.10500E+01	0.54478E+03
0.10250E+01	0.57352E+03
0.10000E+01	0.60583E+03

0.97500E+00	0.64050E+03
0.95000E+00	0.67602E+03
0.92500E+00	0.71108E+03
0.90000E+00	0.74487E+03
0.87500E+00	0.77702E+03
0.85000E+00	0.80748E+03
0.82500E+00	0.83639E+03
0.80000E+00	0.86404E+03
0.77500E+00	0.89087E+03
0.75000E+00	0.91743E+03
0.72500E+00	0.94439E+03
0.70000E+00	0.97245E+03
0.67500E+00	0.10024E+04
0.65000E+00	0.10349E+04
0.62500E+00	0.10707E+04
0.60000E+00	0.11105E+04
0.57500E+00	0.11546E+04
0.55000E+00	0.12030E+04
0.52500E+00	0.12553E+04
0.50000E+00	0.13105E+04
0.47500E+00	0.13680E+04
0.45000E+00	0.14276E+04
0.42500E+00	0.14902E+04
0.40000E+00	0.15577E+04
0.37500E+00	0.16330E+04
0.35000E+00	0.17194E+04
0.32500E+00	0.18195E+04
0.30000E+00	0.19330E+04
0.27500E+00	0.20536E+04
0.25000E+00	0.21701E+04
0.22500E+00	0.22735E+04
0.20000E+00	0.23613E+04
0.17500E+00	0.24359E+04
0.15000E+00	0.25012E+04
0.12500E+00	0.25609E+04
0.10000E+00	0.26182E+04

Sapporo : No. 8

THICK(m)	Vs(m/s)
215.	432.
285.	766.
438.	1019.
362.	1421.
941.	1950.
1259.	2564.
0.	3199.

Rayleigh_wave_dispersion

Frequency(Hz)	Phase-Vel.(m/s)
0.25000E+01	0.41230E+03
0.24750E+01	0.41238E+03
0.24500E+01	0.41246E+03
0.24250E+01	0.41255E+03
0.24000E+01	0.41265E+03
0.23750E+01	0.41275E+03
0.23500E+01	0.41285E+03
0.23250E+01	0.41297E+03
0.23000E+01	0.41309E+03
0.22750E+01	0.41321E+03
0.22500E+01	0.41335E+03
0.22250E+01	0.41350E+03
0.22000E+01	0.41365E+03
0.21750E+01	0.41381E+03
0.21500E+01	0.41399E+03
0.21250E+01	0.41417E+03
0.21000E+01	0.41437E+03
0.20750E+01	0.41458E+03
0.20500E+01	0.41481E+03
0.20250E+01	0.41505E+03
0.20000E+01	0.41530E+03
0.19750E+01	0.41558E+03
0.19500E+01	0.41587E+03
0.19250E+01	0.41618E+03
0.19000E+01	0.41652E+03

0.18750E+01	0.41688E+03
0.18500E+01	0.41726E+03
0.18250E+01	0.41767E+03
0.18000E+01	0.41812E+03
0.17750E+01	0.41859E+03
0.17500E+01	0.41911E+03
0.17250E+01	0.41966E+03
0.17000E+01	0.42025E+03
0.16750E+01	0.42089E+03
0.16500E+01	0.42159E+03
0.16250E+01	0.42233E+03
0.16000E+01	0.42314E+03
0.15750E+01	0.42402E+03
0.15500E+01	0.42497E+03
0.15250E+01	0.42600E+03
0.15000E+01	0.42713E+03
0.14750E+01	0.42835E+03
0.14500E+01	0.42969E+03
0.14250E+01	0.43115E+03
0.14000E+01	0.43275E+03
0.13750E+01	0.43450E+03
0.13500E+01	0.43643E+03
0.13250E+01	0.43856E+03
0.13000E+01	0.44090E+03
0.12750E+01	0.44350E+03
0.12500E+01	0.44638E+03
0.12250E+01	0.44959E+03
0.12000E+01	0.45316E+03
0.11750E+01	0.45716E+03
0.11500E+01	0.46165E+03
0.11250E+01	0.46671E+03
0.11000E+01	0.47241E+03
0.10750E+01	0.47887E+03
0.10500E+01	0.48620E+03
0.10250E+01	0.49453E+03
0.10000E+01	0.50400E+03

0.97500E+00	0.51478E+03
0.95000E+00	0.52701E+03
0.92500E+00	0.54082E+03
0.90000E+00	0.55629E+03
0.87500E+00	0.57345E+03
0.85000E+00	0.59223E+03
0.82500E+00	0.61250E+03
0.80000E+00	0.63408E+03
0.77500E+00	0.65676E+03
0.75000E+00	0.68036E+03
0.72500E+00	0.70476E+03
0.70000E+00	0.72991E+03
0.67500E+00	0.75586E+03
0.65000E+00	0.78278E+03
0.62500E+00	0.81101E+03
0.60000E+00	0.84111E+03
0.57500E+00	0.87391E+03
0.55000E+00	0.91062E+03
0.52500E+00	0.95300E+03
0.50000E+00	0.10036E+04
0.47500E+00	0.10658E+04
0.45000E+00	0.11442E+04
0.42500E+00	0.12422E+04
0.40000E+00	0.13403E+04
0.37500E+00	0.14102E+04
0.35000E+00	0.14811E+04
0.32500E+00	0.15616E+04
0.30000E+00	0.16564E+04
0.27500E+00	0.17705E+04
0.25000E+00	0.19077E+04
0.22500E+00	0.20642E+04
0.20000E+00	0.22239E+04
0.17500E+00	0.23663E+04
0.15000E+00	0.24837E+04
0.12500E+00	0.25804E+04
0.10000E+00	0.26635E+04

Sapporo : No. 9

THICK(m)	Vs(m/s)
153.	417.
447.	810.
656.	1167.
544.	1568.
981.	2046.
1219.	2562.
0.	3091.

Rayleigh_wave_dispersion

Frequency(Hz)	Phase-Vel.(m/s)
0.25000E+01	0.40380E+03
0.24750E+01	0.40412E+03
0.24500E+01	0.40445E+03
0.24250E+01	0.40480E+03
0.24000E+01	0.40517E+03
0.23750E+01	0.40556E+03
0.23500E+01	0.40598E+03
0.23250E+01	0.40641E+03
0.23000E+01	0.40688E+03
0.22750E+01	0.40737E+03
0.22500E+01	0.40788E+03
0.22250E+01	0.40843E+03
0.22000E+01	0.40902E+03
0.21750E+01	0.40964E+03
0.21500E+01	0.41029E+03
0.21250E+01	0.41099E+03
0.21000E+01	0.41174E+03
0.20750E+01	0.41253E+03
0.20500E+01	0.41337E+03
0.20250E+01	0.41427E+03
0.20000E+01	0.41524E+03
0.19750E+01	0.41626E+03
0.19500E+01	0.41736E+03
0.19250E+01	0.41854E+03
0.19000E+01	0.41981E+03

0.18750E+01	0.42116E+03
0.18500E+01	0.42262E+03
0.18250E+01	0.42419E+03
0.18000E+01	0.42589E+03
0.17750E+01	0.42771E+03
0.17500E+01	0.42969E+03
0.17250E+01	0.43184E+03
0.17000E+01	0.43416E+03
0.16750E+01	0.43669E+03
0.16500E+01	0.43944E+03
0.16250E+01	0.44245E+03
0.16000E+01	0.44574E+03
0.15750E+01	0.44935E+03
0.15500E+01	0.45331E+03
0.15250E+01	0.45768E+03
0.15000E+01	0.46250E+03
0.14750E+01	0.46784E+03
0.14500E+01	0.47375E+03
0.14250E+01	0.48033E+03
0.14000E+01	0.48764E+03
0.13750E+01	0.49579E+03
0.13500E+01	0.50484E+03
0.13250E+01	0.51490E+03
0.13000E+01	0.52600E+03
0.12750E+01	0.53818E+03
0.12500E+01	0.55138E+03
0.12250E+01	0.56547E+03
0.12000E+01	0.58023E+03
0.11750E+01	0.59533E+03
0.11500E+01	0.61041E+03
0.11250E+01	0.62510E+03
0.11000E+01	0.63910E+03
0.10750E+01	0.65219E+03
0.10500E+01	0.66429E+03
0.10250E+01	0.67540E+03
0.10000E+01	0.68561E+03

0.97500E+00	0.69508E+03
0.95000E+00	0.70397E+03
0.92500E+00	0.71245E+03
0.90000E+00	0.72072E+03
0.87500E+00	0.72895E+03
0.85000E+00	0.73731E+03
0.82500E+00	0.74597E+03
0.80000E+00	0.75510E+03
0.77500E+00	0.76487E+03
0.75000E+00	0.77549E+03
0.72500E+00	0.78713E+03
0.70000E+00	0.80002E+03
0.67500E+00	0.81437E+03
0.65000E+00	0.83041E+03
0.62500E+00	0.84840E+03
0.60000E+00	0.86857E+03
0.57500E+00	0.89121E+03
0.55000E+00	0.91667E+03
0.52500E+00	0.94538E+03
0.50000E+00	0.97800E+03
0.47500E+00	0.10155E+04
0.45000E+00	0.10593E+04
0.42500E+00	0.11117E+04
0.40000E+00	0.11756E+04
0.37500E+00	0.12549E+04
0.35000E+00	0.13540E+04
0.32500E+00	0.14744E+04
0.30000E+00	0.16089E+04
0.27500E+00	0.17408E+04
0.25000E+00	0.18645E+04
0.22500E+00	0.19876E+04
0.20000E+00	0.21128E+04
0.17500E+00	0.22349E+04
0.15000E+00	0.23467E+04
0.12500E+00	0.24459E+04
0.10000E+00	0.25344E+04

Sapporo : No. 10

THICK(m)	Vs(m/s)
132.	429.
313.	841.
295.	1036.
1090.	1485.
910.	1998.
1160.	2547.
0.	3109.

Rayleigh_wave_dispersion

Frequency(Hz)	Phase-Vel.(m/s)
0.25000E+01	0.42407E+03
0.24750E+01	0.42477E+03
0.24500E+01	0.42552E+03
0.24250E+01	0.42630E+03
0.24000E+01	0.42713E+03
0.23750E+01	0.42801E+03
0.23500E+01	0.42893E+03
0.23250E+01	0.42991E+03
0.23000E+01	0.43095E+03
0.22750E+01	0.43206E+03
0.22500E+01	0.43323E+03
0.22250E+01	0.43447E+03
0.22000E+01	0.43580E+03
0.21750E+01	0.43721E+03
0.21500E+01	0.43871E+03
0.21250E+01	0.44031E+03
0.21000E+01	0.44202E+03
0.20750E+01	0.44385E+03
0.20500E+01	0.44581E+03
0.20250E+01	0.44790E+03
0.20000E+01	0.45016E+03
0.19750E+01	0.45258E+03
0.19500E+01	0.45519E+03
0.19250E+01	0.45800E+03
0.19000E+01	0.46104E+03

0.18750E+01	0.46432E+03
0.18500E+01	0.46788E+03
0.18250E+01	0.47175E+03
0.18000E+01	0.47595E+03
0.17750E+01	0.48053E+03
0.17500E+01	0.48552E+03
0.17250E+01	0.49097E+03
0.17000E+01	0.49694E+03
0.16750E+01	0.50347E+03
0.16500E+01	0.51062E+03
0.16250E+01	0.51846E+03
0.16000E+01	0.52702E+03
0.15750E+01	0.53637E+03
0.15500E+01	0.54652E+03
0.15250E+01	0.55748E+03
0.15000E+01	0.56923E+03
0.14750E+01	0.58169E+03
0.14500E+01	0.59472E+03
0.14250E+01	0.60815E+03
0.14000E+01	0.62179E+03
0.13750E+01	0.63539E+03
0.13500E+01	0.64873E+03
0.13250E+01	0.66164E+03
0.13000E+01	0.67396E+03
0.12750E+01	0.68560E+03
0.12500E+01	0.69652E+03
0.12250E+01	0.70673E+03
0.12000E+01	0.71627E+03
0.11750E+01	0.72523E+03
0.11500E+01	0.73370E+03
0.11250E+01	0.74177E+03
0.11000E+01	0.74955E+03
0.10750E+01	0.75715E+03
0.10500E+01	0.76467E+03
0.10250E+01	0.77222E+03
0.10000E+01	0.77989E+03

0.97500E+00	0.78780E+03
0.95000E+00	0.79605E+03
0.92500E+00	0.80475E+03
0.90000E+00	0.81405E+03
0.87500E+00	0.82407E+03
0.85000E+00	0.83497E+03
0.82500E+00	0.84694E+03
0.80000E+00	0.86019E+03
0.77500E+00	0.87496E+03
0.75000E+00	0.89150E+03
0.72500E+00	0.91012E+03
0.70000E+00	0.93111E+03
0.67500E+00	0.95472E+03
0.65000E+00	0.98111E+03
0.62500E+00	0.10103E+04
0.60000E+00	0.10419E+04
0.57500E+00	0.10754E+04
0.55000E+00	0.11100E+04
0.52500E+00	0.11452E+04
0.50000E+00	0.11806E+04
0.47500E+00	0.12165E+04
0.45000E+00	0.12538E+04
0.42500E+00	0.12938E+04
0.40000E+00	0.13388E+04
0.37500E+00	0.13916E+04
0.35000E+00	0.14562E+04
0.32500E+00	0.15382E+04
0.30000E+00	0.16439E+04
0.27500E+00	0.17773E+04
0.25000E+00	0.19306E+04
0.22500E+00	0.20801E+04
0.20000E+00	0.22080E+04
0.17500E+00	0.23142E+04
0.15000E+00	0.24053E+04
0.12500E+00	0.24868E+04
0.10000E+00	0.25634E+04

Sapporo : No. 11

THICK(m)	Vs(m/s)
32.	140.
108.	620.
260.	1051.
58.	1475.
782.	1973.
1067.	2527.
0.	3121.

Rayleigh_wave_dispersion

Frequency(Hz)	Phase-Vel.(m/s)
0.25000E+01	0.16705E+03
0.24750E+01	0.16935E+03
0.24500E+01	0.17190E+03
0.24250E+01	0.17475E+03
0.24000E+01	0.17793E+03
0.23750E+01	0.18149E+03
0.23500E+01	0.18550E+03
0.23250E+01	0.19000E+03
0.23000E+01	0.19503E+03
0.22750E+01	0.20060E+03
0.22500E+01	0.20669E+03
0.22250E+01	0.21320E+03
0.22000E+01	0.21999E+03
0.21750E+01	0.22690E+03
0.21500E+01	0.23377E+03
0.21250E+01	0.24048E+03
0.21000E+01	0.24698E+03
0.20750E+01	0.25321E+03
0.20500E+01	0.25919E+03
0.20250E+01	0.26493E+03
0.20000E+01	0.27045E+03
0.19750E+01	0.27579E+03
0.19500E+01	0.28098E+03
0.19250E+01	0.28604E+03
0.19000E+01	0.29101E+03

0.18750E+01	0.29591E+03
0.18500E+01	0.30076E+03
0.18250E+01	0.30561E+03
0.18000E+01	0.31047E+03
0.17750E+01	0.31537E+03
0.17500E+01	0.32033E+03
0.17250E+01	0.32538E+03
0.17000E+01	0.33055E+03
0.16750E+01	0.33587E+03
0.16500E+01	0.34137E+03
0.16250E+01	0.34709E+03
0.16000E+01	0.35307E+03
0.15750E+01	0.35934E+03
0.15500E+01	0.36597E+03
0.15250E+01	0.37301E+03
0.15000E+01	0.38053E+03
0.14750E+01	0.38861E+03
0.14500E+01	0.39734E+03
0.14250E+01	0.40684E+03
0.14000E+01	0.41723E+03
0.13750E+01	0.42868E+03
0.13500E+01	0.44139E+03
0.13250E+01	0.45559E+03
0.13000E+01	0.47156E+03
0.12750E+01	0.48967E+03
0.12500E+01	0.51032E+03
0.12250E+01	0.53401E+03
0.12000E+01	0.56132E+03
0.11750E+01	0.59286E+03
0.11500E+01	0.62927E+03
0.11250E+01	0.67113E+03
0.11000E+01	0.71890E+03
0.10750E+01	0.77293E+03
0.10500E+01	0.83342E+03
0.10250E+01	0.90037E+03
0.10000E+01	0.97324E+03

0.97500E+00	0.10504E+04
0.95000E+00	0.11287E+04
0.92500E+00	0.12044E+04
0.90000E+00	0.12742E+04
0.87500E+00	0.13368E+04
0.85000E+00	0.13923E+04
0.82500E+00	0.14416E+04
0.80000E+00	0.14860E+04
0.77500E+00	0.15270E+04
0.75000E+00	0.15655E+04
0.72500E+00	0.16028E+04
0.70000E+00	0.16396E+04
0.67500E+00	0.16768E+04
0.65000E+00	0.17148E+04
0.62500E+00	0.17545E+04
0.60000E+00	0.17962E+04
0.57500E+00	0.18404E+04
0.55000E+00	0.18874E+04
0.52500E+00	0.19377E+04
0.50000E+00	0.19911E+04
0.47500E+00	0.20476E+04
0.45000E+00	0.21066E+04
0.42500E+00	0.21670E+04
0.40000E+00	0.22275E+04
0.37500E+00	0.22866E+04
0.35000E+00	0.23429E+04
0.32500E+00	0.23954E+04
0.30000E+00	0.24437E+04
0.27500E+00	0.24878E+04
0.25000E+00	0.25281E+04
0.22500E+00	0.25652E+04
0.20000E+00	0.25999E+04
0.17500E+00	0.26328E+04
0.15000E+00	0.26649E+04
0.12500E+00	0.26968E+04
0.10000E+00	0.27292E+04

Sapporo : No. 12

THICK(m)	Vs(m/s)
313.	568.
118.	712.
368.	1007.
700.	1437.
874.	2025.
1426.	2654.
0.	3393.

Rayleigh_wave_dispersion

Frequency(Hz)	Phase-Vel.(m/s)
0.25000E+01	0.54030E+03
0.24750E+01	0.54034E+03
0.24500E+01	0.54038E+03
0.24250E+01	0.54042E+03
0.24000E+01	0.54047E+03
0.23750E+01	0.54052E+03
0.23500E+01	0.54057E+03
0.23250E+01	0.54063E+03
0.23000E+01	0.54069E+03
0.22750E+01	0.54075E+03
0.22500E+01	0.54082E+03
0.22250E+01	0.54090E+03
0.22000E+01	0.54097E+03
0.21750E+01	0.54106E+03
0.21500E+01	0.54115E+03
0.21250E+01	0.54124E+03
0.21000E+01	0.54134E+03
0.20750E+01	0.54145E+03
0.20500E+01	0.54156E+03
0.20250E+01	0.54169E+03
0.20000E+01	0.54182E+03
0.19750E+01	0.54196E+03
0.19500E+01	0.54211E+03
0.19250E+01	0.54227E+03
0.19000E+01	0.54244E+03

0.18750E+01	0.54263E+03
0.18500E+01	0.54283E+03
0.18250E+01	0.54304E+03
0.18000E+01	0.54327E+03
0.17750E+01	0.54352E+03
0.17500E+01	0.54378E+03
0.17250E+01	0.54406E+03
0.17000E+01	0.54437E+03
0.16750E+01	0.54470E+03
0.16500E+01	0.54505E+03
0.16250E+01	0.54544E+03
0.16000E+01	0.54585E+03
0.15750E+01	0.54630E+03
0.15500E+01	0.54678E+03
0.15250E+01	0.54730E+03
0.15000E+01	0.54786E+03
0.14750E+01	0.54848E+03
0.14500E+01	0.54914E+03
0.14250E+01	0.54987E+03
0.14000E+01	0.55065E+03
0.13750E+01	0.55151E+03
0.13500E+01	0.55244E+03
0.13250E+01	0.55346E+03
0.13000E+01	0.55458E+03
0.12750E+01	0.55580E+03
0.12500E+01	0.55714E+03
0.12250E+01	0.55862E+03
0.12000E+01	0.56024E+03
0.11750E+01	0.56204E+03
0.11500E+01	0.56402E+03
0.11250E+01	0.56622E+03
0.11000E+01	0.56866E+03
0.10750E+01	0.57139E+03
0.10500E+01	0.57443E+03
0.10250E+01	0.57784E+03
0.10000E+01	0.58168E+03

0.97500E+00	0.58601E+03
0.95000E+00	0.59092E+03
0.92500E+00	0.59650E+03
0.90000E+00	0.60288E+03
0.87500E+00	0.61019E+03
0.85000E+00	0.61863E+03
0.82500E+00	0.62841E+03
0.80000E+00	0.63980E+03
0.77500E+00	0.65313E+03
0.75000E+00	0.66881E+03
0.72500E+00	0.68730E+03
0.70000E+00	0.70918E+03
0.67500E+00	0.73508E+03
0.65000E+00	0.76565E+03
0.62500E+00	0.80158E+03
0.60000E+00	0.84343E+03
0.57500E+00	0.89167E+03
0.55000E+00	0.94658E+03
0.52500E+00	0.10083E+04
0.50000E+00	0.10771E+04
0.47500E+00	0.11533E+04
0.45000E+00	0.12372E+04
0.42500E+00	0.13269E+04
0.40000E+00	0.14092E+04
0.37500E+00	0.14784E+04
0.35000E+00	0.15509E+04
0.32500E+00	0.16349E+04
0.30000E+00	0.17349E+04
0.27500E+00	0.18547E+04
0.25000E+00	0.19964E+04
0.22500E+00	0.21564E+04
0.20000E+00	0.23217E+04
0.17500E+00	0.24745E+04
0.15000E+00	0.26049E+04
0.12500E+00	0.27143E+04
0.10000E+00	0.28088E+04

Sapporo : No. 13

THICK(m)	Vs(m/s)
180.	348.
459.	754.
511.	1158.
1350.	1588.
1409.	2007.
1591.	2534.
0.	3135.

Rayleigh_wave_dispersion

Frequency(Hz)	Phase-Vel.(m/s)
0.25000E+01	0.33248E+03
0.24750E+01	0.33254E+03
0.24500E+01	0.33260E+03
0.24250E+01	0.33267E+03
0.24000E+01	0.33274E+03
0.23750E+01	0.33281E+03
0.23500E+01	0.33290E+03
0.23250E+01	0.33298E+03
0.23000E+01	0.33307E+03
0.22750E+01	0.33317E+03
0.22500E+01	0.33327E+03
0.22250E+01	0.33338E+03
0.22000E+01	0.33350E+03
0.21750E+01	0.33363E+03
0.21500E+01	0.33376E+03
0.21250E+01	0.33390E+03
0.21000E+01	0.33406E+03
0.20750E+01	0.33422E+03
0.20500E+01	0.33439E+03
0.20250E+01	0.33458E+03
0.20000E+01	0.33478E+03
0.19750E+01	0.33499E+03
0.19500E+01	0.33522E+03
0.19250E+01	0.33546E+03
0.19000E+01	0.33572E+03

0.18750E+01	0.33600E+03
0.18500E+01	0.33631E+03
0.18250E+01	0.33663E+03
0.18000E+01	0.33698E+03
0.17750E+01	0.33736E+03
0.17500E+01	0.33776E+03
0.17250E+01	0.33820E+03
0.17000E+01	0.33867E+03
0.16750E+01	0.33919E+03
0.16500E+01	0.33974E+03
0.16250E+01	0.34034E+03
0.16000E+01	0.34099E+03
0.15750E+01	0.34170E+03
0.15500E+01	0.34248E+03
0.15250E+01	0.34332E+03
0.15000E+01	0.34424E+03
0.14750E+01	0.34525E+03
0.14500E+01	0.34635E+03
0.14250E+01	0.34757E+03
0.14000E+01	0.34890E+03
0.13750E+01	0.35038E+03
0.13500E+01	0.35202E+03
0.13250E+01	0.35383E+03
0.13000E+01	0.35586E+03
0.12750E+01	0.35812E+03
0.12500E+01	0.36065E+03
0.12250E+01	0.36351E+03
0.12000E+01	0.36674E+03
0.11750E+01	0.37042E+03
0.11500E+01	0.37462E+03
0.11250E+01	0.37946E+03
0.11000E+01	0.38505E+03
0.10750E+01	0.39157E+03
0.10500E+01	0.39924E+03
0.10250E+01	0.40830E+03
0.10000E+01	0.41911E+03

0.97500E+00	0.43206E+03
0.95000E+00	0.44758E+03
0.92500E+00	0.46606E+03
0.90000E+00	0.48766E+03
0.87500E+00	0.51204E+03
0.85000E+00	0.53832E+03
0.82500E+00	0.56528E+03
0.80000E+00	0.59179E+03
0.77500E+00	0.61709E+03
0.75000E+00	0.64081E+03
0.72500E+00	0.66288E+03
0.70000E+00	0.68354E+03
0.67500E+00	0.70332E+03
0.65000E+00	0.72299E+03
0.62500E+00	0.74347E+03
0.60000E+00	0.76579E+03
0.57500E+00	0.79103E+03
0.55000E+00	0.82035E+03
0.52500E+00	0.85506E+03
0.50000E+00	0.89644E+03
0.47500E+00	0.94543E+03
0.45000E+00	0.10018E+04
0.42500E+00	0.10630E+04
0.40000E+00	0.11241E+04
0.37500E+00	0.11814E+04
0.35000E+00	0.12350E+04
0.32500E+00	0.12883E+04
0.30000E+00	0.13456E+04
0.27500E+00	0.14121E+04
0.25000E+00	0.14953E+04
0.22500E+00	0.16058E+04
0.20000E+00	0.17580E+04
0.17500E+00	0.19558E+04
0.15000E+00	0.21627E+04
0.12500E+00	0.23326E+04
0.10000E+00	0.24640E+04

Sapporo : No. 14

THICK(m)	Vs(m/s)
30.	567.
86.	796.
124.	1109.
605.	1238.
678.	1772.
477.	2371.
0.	2932.

Rayleigh_wave_dispersion

Frequency(Hz)	Phase-Vel.(m/s)
0.35000E+01	0.80454E+03
0.34750E+01	0.80676E+03
0.34500E+01	0.80903E+03
0.34250E+01	0.81134E+03
0.34000E+01	0.81369E+03
0.33750E+01	0.81609E+03
0.33500E+01	0.81854E+03
0.33250E+01	0.82103E+03
0.33000E+01	0.82357E+03
0.32750E+01	0.82616E+03
0.32500E+01	0.82880E+03
0.32250E+01	0.83148E+03
0.32000E+01	0.83421E+03
0.31750E+01	0.83699E+03
0.31500E+01	0.83981E+03
0.31250E+01	0.84269E+03
0.31000E+01	0.84561E+03
0.30750E+01	0.84857E+03
0.30500E+01	0.85159E+03
0.30250E+01	0.85465E+03
0.30000E+01	0.85775E+03
0.29750E+01	0.86090E+03
0.29500E+01	0.86409E+03
0.29250E+01	0.86732E+03
0.29000E+01	0.87059E+03

0.28750E+01	0.87391E+03
0.28500E+01	0.87726E+03
0.28250E+01	0.88065E+03
0.28000E+01	0.88407E+03
0.27750E+01	0.88752E+03
0.27500E+01	0.89101E+03
0.27250E+01	0.89452E+03
0.27000E+01	0.89806E+03
0.26750E+01	0.90163E+03
0.26500E+01	0.90522E+03
0.26250E+01	0.90883E+03
0.26000E+01	0.91246E+03
0.25750E+01	0.91610E+03
0.25500E+01	0.91976E+03
0.25250E+01	0.92342E+03
0.25000E+01	0.92710E+03
0.24750E+01	0.93078E+03
0.24500E+01	0.93446E+03
0.24250E+01	0.93814E+03
0.24000E+01	0.94182E+03
0.23750E+01	0.94550E+03
0.23500E+01	0.94917E+03
0.23250E+01	0.95282E+03
0.23000E+01	0.95647E+03
0.22750E+01	0.96010E+03
0.22500E+01	0.96371E+03
0.22250E+01	0.96731E+03
0.22000E+01	0.97088E+03
0.21750E+01	0.97442E+03
0.21500E+01	0.97794E+03
0.21250E+01	0.98144E+03
0.21000E+01	0.98490E+03
0.20750E+01	0.98833E+03
0.20500E+01	0.99173E+03
0.20250E+01	0.99509E+03
0.20000E+01	0.99842E+03

0.19750E+01	0.10017E+04
0.19500E+01	0.10050E+04
0.19250E+01	0.10082E+04
0.19000E+01	0.10113E+04
0.18750E+01	0.10145E+04
0.18500E+01	0.10176E+04
0.18250E+01	0.10206E+04
0.18000E+01	0.10236E+04
0.17750E+01	0.10266E+04
0.17500E+01	0.10295E+04
0.17250E+01	0.10324E+04
0.17000E+01	0.10352E+04
0.16750E+01	0.10381E+04
0.16500E+01	0.10408E+04
0.16250E+01	0.10436E+04
0.16000E+01	0.10463E+04
0.15750E+01	0.10490E+04
0.15500E+01	0.10517E+04
0.15250E+01	0.10543E+04
0.15000E+01	0.10570E+04
0.14750E+01	0.10596E+04
0.14500E+01	0.10622E+04
0.14250E+01	0.10649E+04
0.14000E+01	0.10675E+04
0.13750E+01	0.10702E+04
0.13500E+01	0.10729E+04
0.13250E+01	0.10756E+04
0.13000E+01	0.10784E+04
0.12750E+01	0.10813E+04
0.12500E+01	0.10842E+04
0.12250E+01	0.10872E+04
0.12000E+01	0.10904E+04
0.11750E+01	0.10937E+04
0.11500E+01	0.10971E+04
0.11250E+01	0.11007E+04
0.11000E+01	0.11046E+04

0.10750E+01	0.11087E+04
0.10500E+01	0.11131E+04
0.10250E+01	0.11178E+04
0.10000E+01	0.11230E+04
0.97500E+00	0.11285E+04
0.95000E+00	0.11347E+04
0.92500E+00	0.11414E+04
0.90000E+00	0.11488E+04
0.87500E+00	0.11571E+04
0.85000E+00	0.11664E+04
0.82500E+00	0.11768E+04
0.80000E+00	0.11885E+04
0.77500E+00	0.12018E+04
0.75000E+00	0.12169E+04
0.72500E+00	0.12342E+04
0.70000E+00	0.12542E+04
0.67500E+00	0.12772E+04
0.65000E+00	0.13039E+04
0.62500E+00	0.13352E+04
0.60000E+00	0.13718E+04
0.57500E+00	0.14152E+04
0.55000E+00	0.14667E+04
0.52500E+00	0.15282E+04
0.50000E+00	0.16015E+04
0.47500E+00	0.16879E+04
0.45000E+00	0.17862E+04
0.42500E+00	0.18904E+04
0.40000E+00	0.19893E+04
0.37500E+00	0.20735E+04
0.35000E+00	0.21412E+04
0.32500E+00	0.21960E+04
0.30000E+00	0.22421E+04
0.27500E+00	0.22830E+04
0.25000E+00	0.23209E+04
0.22500E+00	0.23572E+04
0.20000E+00	0.23930E+04

0.17500E+00	0.24290E+04
0.15000E+00	0.24656E+04
0.12500E+00	0.25031E+04
0.10000E+00	0.25413E+04

Sapporo : No. 15

THICK(m)	Vs(m/s)
32.	345.
188.	680.
169.	1038.
791.	1445.
720.	1978.
1300.	2538.
0.	3118.

Rayleigh_wave_dispersion

Frequency(Hz)	Phase-Vel.(m/s)
0.25000E+01	0.61699E+03
0.24750E+01	0.61784E+03
0.24500E+01	0.61872E+03
0.24250E+01	0.61963E+03
0.24000E+01	0.62058E+03
0.23750E+01	0.62157E+03
0.23500E+01	0.62259E+03
0.23250E+01	0.62366E+03
0.23000E+01	0.62478E+03
0.22750E+01	0.62595E+03
0.22500E+01	0.62717E+03
0.22250E+01	0.62845E+03
0.22000E+01	0.62979E+03
0.21750E+01	0.63119E+03
0.21500E+01	0.63267E+03
0.21250E+01	0.63423E+03
0.21000E+01	0.63586E+03
0.20750E+01	0.63759E+03
0.20500E+01	0.63941E+03
0.20250E+01	0.64134E+03
0.20000E+01	0.64338E+03
0.19750E+01	0.64554E+03
0.19500E+01	0.64782E+03
0.19250E+01	0.65025E+03
0.19000E+01	0.65283E+03

0.18750E+01	0.65557E+03
0.18500E+01	0.65850E+03
0.18250E+01	0.66161E+03
0.18000E+01	0.66494E+03
0.17750E+01	0.66850E+03
0.17500E+01	0.67230E+03
0.17250E+01	0.67638E+03
0.17000E+01	0.68076E+03
0.16750E+01	0.68546E+03
0.16500E+01	0.69052E+03
0.16250E+01	0.69597E+03
0.16000E+01	0.70185E+03
0.15750E+01	0.70820E+03
0.15500E+01	0.71506E+03
0.15250E+01	0.72250E+03
0.15000E+01	0.73056E+03
0.14750E+01	0.73931E+03
0.14500E+01	0.74881E+03
0.14250E+01	0.75915E+03
0.14000E+01	0.77039E+03
0.13750E+01	0.78263E+03
0.13500E+01	0.79594E+03
0.13250E+01	0.81042E+03
0.13000E+01	0.82613E+03
0.12750E+01	0.84316E+03
0.12500E+01	0.86153E+03
0.12250E+01	0.88126E+03
0.12000E+01	0.90232E+03
0.11750E+01	0.92460E+03
0.11500E+01	0.94791E+03
0.11250E+01	0.97198E+03
0.11000E+01	0.99645E+03
0.10750E+01	0.10209E+04
0.10500E+01	0.10448E+04
0.10250E+01	0.10678E+04
0.10000E+01	0.10894E+04

0.97500E+00	0.11095E+04
0.95000E+00	0.11279E+04
0.92500E+00	0.11447E+04
0.90000E+00	0.11601E+04
0.87500E+00	0.11744E+04
0.85000E+00	0.11879E+04
0.82500E+00	0.12009E+04
0.80000E+00	0.12136E+04
0.77500E+00	0.12265E+04
0.75000E+00	0.12398E+04
0.72500E+00	0.12538E+04
0.70000E+00	0.12688E+04
0.67500E+00	0.12853E+04
0.65000E+00	0.13037E+04
0.62500E+00	0.13244E+04
0.60000E+00	0.13483E+04
0.57500E+00	0.13759E+04
0.55000E+00	0.14082E+04
0.52500E+00	0.14463E+04
0.50000E+00	0.14913E+04
0.47500E+00	0.15445E+04
0.45000E+00	0.16069E+04
0.42500E+00	0.16791E+04
0.40000E+00	0.17605E+04
0.37500E+00	0.18497E+04
0.35000E+00	0.19438E+04
0.32500E+00	0.20391E+04
0.30000E+00	0.21319E+04
0.27500E+00	0.22189E+04
0.25000E+00	0.22986E+04
0.22500E+00	0.23704E+04
0.20000E+00	0.24352E+04
0.17500E+00	0.24942E+04
0.15000E+00	0.25490E+04
0.12500E+00	0.26013E+04
0.10000E+00	0.26528E+04

Sapporo : No. 16

THICK(m)	Vs(m/s)
119.	342.
241.	690.
712.	1081.
288.	1433.
890.	1949.
1950.	2565.
0.	3193.

Rayleigh_wave_dispersion

Frequency(Hz)	Phase-Vel.(m/s)
0.25000E+01	0.33299E+03
0.24750E+01	0.33332E+03
0.24500E+01	0.33368E+03
0.24250E+01	0.33405E+03
0.24000E+01	0.33445E+03
0.23750E+01	0.33487E+03
0.23500E+01	0.33531E+03
0.23250E+01	0.33578E+03
0.23000E+01	0.33628E+03
0.22750E+01	0.33680E+03
0.22500E+01	0.33736E+03
0.22250E+01	0.33795E+03
0.22000E+01	0.33858E+03
0.21750E+01	0.33925E+03
0.21500E+01	0.33996E+03
0.21250E+01	0.34071E+03
0.21000E+01	0.34152E+03
0.20750E+01	0.34238E+03
0.20500E+01	0.34329E+03
0.20250E+01	0.34427E+03
0.20000E+01	0.34532E+03
0.19750E+01	0.34644E+03
0.19500E+01	0.34764E+03
0.19250E+01	0.34894E+03
0.19000E+01	0.35033E+03

0.18750E+01	0.35183E+03
0.18500E+01	0.35344E+03
0.18250E+01	0.35519E+03
0.18000E+01	0.35708E+03
0.17750E+01	0.35913E+03
0.17500E+01	0.36136E+03
0.17250E+01	0.36379E+03
0.17000E+01	0.36644E+03
0.16750E+01	0.36933E+03
0.16500E+01	0.37251E+03
0.16250E+01	0.37600E+03
0.16000E+01	0.37985E+03
0.15750E+01	0.38410E+03
0.15500E+01	0.38881E+03
0.15250E+01	0.39403E+03
0.15000E+01	0.39984E+03
0.14750E+01	0.40632E+03
0.14500E+01	0.41355E+03
0.14250E+01	0.42162E+03
0.14000E+01	0.43060E+03
0.13750E+01	0.44058E+03
0.13500E+01	0.45158E+03
0.13250E+01	0.46363E+03
0.13000E+01	0.47666E+03
0.12750E+01	0.49056E+03
0.12500E+01	0.50518E+03
0.12250E+01	0.52033E+03
0.12000E+01	0.53582E+03
0.11750E+01	0.55153E+03
0.11500E+01	0.56735E+03
0.11250E+01	0.58325E+03
0.11000E+01	0.59924E+03
0.10750E+01	0.61538E+03
0.10500E+01	0.63174E+03
0.10250E+01	0.64842E+03
0.10000E+01	0.66552E+03

0.97500E+00	0.68312E+03
0.95000E+00	0.70128E+03
0.92500E+00	0.71998E+03
0.90000E+00	0.73915E+03
0.87500E+00	0.75858E+03
0.85000E+00	0.77798E+03
0.82500E+00	0.79698E+03
0.80000E+00	0.81521E+03
0.77500E+00	0.83246E+03
0.75000E+00	0.84870E+03
0.72500E+00	0.86409E+03
0.70000E+00	0.87891E+03
0.67500E+00	0.89351E+03
0.65000E+00	0.90832E+03
0.62500E+00	0.92378E+03
0.60000E+00	0.94046E+03
0.57500E+00	0.95902E+03
0.55000E+00	0.98036E+03
0.52500E+00	0.10057E+04
0.50000E+00	0.10366E+04
0.47500E+00	0.10757E+04
0.45000E+00	0.11263E+04
0.42500E+00	0.11935E+04
0.40000E+00	0.12832E+04
0.37500E+00	0.13993E+04
0.35000E+00	0.15333E+04
0.32500E+00	0.16601E+04
0.30000E+00	0.17676E+04
0.27500E+00	0.18681E+04
0.25000E+00	0.19739E+04
0.22500E+00	0.20907E+04
0.20000E+00	0.22166E+04
0.17500E+00	0.23417E+04
0.15000E+00	0.24554E+04
0.12500E+00	0.25537E+04
0.10000E+00	0.26391E+04

Sapporo : No. 17

THICK(m)	Vs(m/s)
151.	611.
39.	661.
492.	832.
758.	1353.
760.	1919.
1800.	2513.
0.	3133.

Rayleigh_wave_dispersion

Frequency(Hz)	Phase-Vel.(m/s)
0.25000E+01	0.59739E+03
0.24750E+01	0.59806E+03
0.24500E+01	0.59876E+03
0.24250E+01	0.59949E+03
0.24000E+01	0.60025E+03
0.23750E+01	0.60104E+03
0.23500E+01	0.60188E+03
0.23250E+01	0.60274E+03
0.23000E+01	0.60365E+03
0.22750E+01	0.60460E+03
0.22500E+01	0.60559E+03
0.22250E+01	0.60663E+03
0.22000E+01	0.60771E+03
0.21750E+01	0.60884E+03
0.21500E+01	0.61003E+03
0.21250E+01	0.61127E+03
0.21000E+01	0.61256E+03
0.20750E+01	0.61392E+03
0.20500E+01	0.61534E+03
0.20250E+01	0.61682E+03
0.20000E+01	0.61838E+03
0.19750E+01	0.62000E+03
0.19500E+01	0.62170E+03
0.19250E+01	0.62348E+03
0.19000E+01	0.62533E+03

0.18750E+01	0.62727E+03
0.18500E+01	0.62930E+03
0.18250E+01	0.63142E+03
0.18000E+01	0.63363E+03
0.17750E+01	0.63594E+03
0.17500E+01	0.63834E+03
0.17250E+01	0.64084E+03
0.17000E+01	0.64344E+03
0.16750E+01	0.64614E+03
0.16500E+01	0.64895E+03
0.16250E+01	0.65185E+03
0.16000E+01	0.65485E+03
0.15750E+01	0.65795E+03
0.15500E+01	0.66114E+03
0.15250E+01	0.66442E+03
0.15000E+01	0.66778E+03
0.14750E+01	0.67122E+03
0.14500E+01	0.67472E+03
0.14250E+01	0.67829E+03
0.14000E+01	0.68191E+03
0.13750E+01	0.68557E+03
0.13500E+01	0.68926E+03
0.13250E+01	0.69298E+03
0.13000E+01	0.69672E+03
0.12750E+01	0.70047E+03
0.12500E+01	0.70423E+03
0.12250E+01	0.70800E+03
0.12000E+01	0.71177E+03
0.11750E+01	0.71555E+03
0.11500E+01	0.71934E+03
0.11250E+01	0.72316E+03
0.11000E+01	0.72701E+03
0.10750E+01	0.73092E+03
0.10500E+01	0.73490E+03
0.10250E+01	0.73897E+03
0.10000E+01	0.74318E+03

0.97500E+00	0.74756E+03
0.95000E+00	0.75215E+03
0.92500E+00	0.75700E+03
0.90000E+00	0.76218E+03
0.87500E+00	0.76777E+03
0.85000E+00	0.77384E+03
0.82500E+00	0.78052E+03
0.80000E+00	0.78793E+03
0.77500E+00	0.79624E+03
0.75000E+00	0.80565E+03
0.72500E+00	0.81640E+03
0.70000E+00	0.82881E+03
0.67500E+00	0.84326E+03
0.65000E+00	0.86023E+03
0.62500E+00	0.88029E+03
0.60000E+00	0.90415E+03
0.57500E+00	0.93263E+03
0.55000E+00	0.96663E+03
0.52500E+00	0.10071E+04
0.50000E+00	0.10551E+04
0.47500E+00	0.11116E+04
0.45000E+00	0.11782E+04
0.42500E+00	0.12568E+04
0.40000E+00	0.13497E+04
0.37500E+00	0.14582E+04
0.35000E+00	0.15778E+04
0.32500E+00	0.16929E+04
0.30000E+00	0.17935E+04
0.27500E+00	0.18886E+04
0.25000E+00	0.19884E+04
0.22500E+00	0.20967E+04
0.20000E+00	0.22105E+04
0.17500E+00	0.23219E+04
0.15000E+00	0.24237E+04
0.12500E+00	0.25137E+04
0.10000E+00	0.25938E+04

Sapporo : No. 18

THICK(m)	Vs(m/s)
107.	276.
83.	638.
207.	1032.
203.	1453.
948.	1935.
1048.	2480.
0.	3066.

Rayleigh_wave_dispersion

Frequency(Hz)	Phase-Vel.(m/s)
0.25000E+01	0.26716E+03
0.24750E+01	0.26735E+03
0.24500E+01	0.26754E+03
0.24250E+01	0.26775E+03
0.24000E+01	0.26797E+03
0.23750E+01	0.26820E+03
0.23500E+01	0.26845E+03
0.23250E+01	0.26871E+03
0.23000E+01	0.26899E+03
0.22750E+01	0.26928E+03
0.22500E+01	0.26959E+03
0.22250E+01	0.26992E+03
0.22000E+01	0.27027E+03
0.21750E+01	0.27064E+03
0.21500E+01	0.27104E+03
0.21250E+01	0.27146E+03
0.21000E+01	0.27191E+03
0.20750E+01	0.27239E+03
0.20500E+01	0.27290E+03
0.20250E+01	0.27345E+03
0.20000E+01	0.27403E+03
0.19750E+01	0.27466E+03
0.19500E+01	0.27533E+03
0.19250E+01	0.27605E+03
0.19000E+01	0.27683E+03

0.18750E+01	0.27766E+03
0.18500E+01	0.27857E+03
0.18250E+01	0.27954E+03
0.18000E+01	0.28059E+03
0.17750E+01	0.28173E+03
0.17500E+01	0.28297E+03
0.17250E+01	0.28432E+03
0.17000E+01	0.28580E+03
0.16750E+01	0.28741E+03
0.16500E+01	0.28917E+03
0.16250E+01	0.29112E+03
0.16000E+01	0.29326E+03
0.15750E+01	0.29563E+03
0.15500E+01	0.29827E+03
0.15250E+01	0.30121E+03
0.15000E+01	0.30450E+03
0.14750E+01	0.30822E+03
0.14500E+01	0.31243E+03
0.14250E+01	0.31723E+03
0.14000E+01	0.32275E+03
0.13750E+01	0.32912E+03
0.13500E+01	0.33656E+03
0.13250E+01	0.34531E+03
0.13000E+01	0.35566E+03
0.12750E+01	0.36800E+03
0.12500E+01	0.38269E+03
0.12250E+01	0.40004E+03
0.12000E+01	0.42004E+03
0.11750E+01	0.44217E+03
0.11500E+01	0.46540E+03
0.11250E+01	0.48861E+03
0.11000E+01	0.51095E+03
0.10750E+01	0.53209E+03
0.10500E+01	0.55202E+03
0.10250E+01	0.57092E+03
0.10000E+01	0.58907E+03

0.97500E+00	0.60677E+03
0.95000E+00	0.62431E+03
0.92500E+00	0.64199E+03
0.90000E+00	0.66013E+03
0.87500E+00	0.67905E+03
0.85000E+00	0.69912E+03
0.82500E+00	0.72074E+03
0.80000E+00	0.74442E+03
0.77500E+00	0.77075E+03
0.75000E+00	0.80046E+03
0.72500E+00	0.83448E+03
0.70000E+00	0.87394E+03
0.67500E+00	0.92023E+03
0.65000E+00	0.97495E+03
0.62500E+00	0.10398E+04
0.60000E+00	0.11160E+04
0.57500E+00	0.12038E+04
0.55000E+00	0.13016E+04
0.52500E+00	0.14058E+04
0.50000E+00	0.15120E+04
0.47500E+00	0.16168E+04
0.45000E+00	0.17190E+04
0.42500E+00	0.18191E+04
0.40000E+00	0.19179E+04
0.37500E+00	0.20147E+04
0.35000E+00	0.21076E+04
0.32500E+00	0.21938E+04
0.30000E+00	0.22715E+04
0.27500E+00	0.23397E+04
0.25000E+00	0.23992E+04
0.22500E+00	0.24512E+04
0.20000E+00	0.24974E+04
0.17500E+00	0.25395E+04
0.15000E+00	0.25790E+04
0.12500E+00	0.26173E+04
0.10000E+00	0.26555E+04

Sapporo : No. 19

THICK(m)	Vs(m/s)
37.	153.
113.	572.
400.	1040.
138.	1459.
712.	1943.
850.	2530.
0.	3110.

Rayleigh_wave_dispersion

Frequency(Hz)	Phase-Vel.(m/s)
0.25000E+01	0.17075E+03
0.24750E+01	0.17216E+03
0.24500E+01	0.17370E+03
0.24250E+01	0.17538E+03
0.24000E+01	0.17722E+03
0.23750E+01	0.17925E+03
0.23500E+01	0.18147E+03
0.23250E+01	0.18394E+03
0.23000E+01	0.18669E+03
0.22750E+01	0.18975E+03
0.22500E+01	0.19318E+03
0.22250E+01	0.19705E+03
0.22000E+01	0.20140E+03
0.21750E+01	0.20631E+03
0.21500E+01	0.21184E+03
0.21250E+01	0.21801E+03
0.21000E+01	0.22481E+03
0.20750E+01	0.23217E+03
0.20500E+01	0.23992E+03
0.20250E+01	0.24789E+03
0.20000E+01	0.25587E+03
0.19750E+01	0.26371E+03
0.19500E+01	0.27131E+03
0.19250E+01	0.27862E+03
0.19000E+01	0.28563E+03

0.18750E+01	0.29235E+03
0.18500E+01	0.29883E+03
0.18250E+01	0.30508E+03
0.18000E+01	0.31116E+03
0.17750E+01	0.31709E+03
0.17500E+01	0.32292E+03
0.17250E+01	0.32868E+03
0.17000E+01	0.33440E+03
0.16750E+01	0.34012E+03
0.16500E+01	0.34587E+03
0.16250E+01	0.35169E+03
0.16000E+01	0.35762E+03
0.15750E+01	0.36368E+03
0.15500E+01	0.36992E+03
0.15250E+01	0.37639E+03
0.15000E+01	0.38314E+03
0.14750E+01	0.39021E+03
0.14500E+01	0.39766E+03
0.14250E+01	0.40558E+03
0.14000E+01	0.41403E+03
0.13750E+01	0.42310E+03
0.13500E+01	0.43292E+03
0.13250E+01	0.44359E+03
0.13000E+01	0.45527E+03
0.12750E+01	0.46813E+03
0.12500E+01	0.48236E+03
0.12250E+01	0.49819E+03
0.12000E+01	0.51589E+03
0.11750E+01	0.53573E+03
0.11500E+01	0.55802E+03
0.11250E+01	0.58305E+03
0.11000E+01	0.61103E+03
0.10750E+01	0.64208E+03
0.10500E+01	0.67611E+03
0.10250E+01	0.71280E+03
0.10000E+01	0.75155E+03

0.97500E+00	0.79166E+03
0.95000E+00	0.83244E+03
0.92500E+00	0.87353E+03
0.90000E+00	0.91504E+03
0.87500E+00	0.95756E+03
0.85000E+00	0.10021E+04
0.82500E+00	0.10498E+04
0.80000E+00	0.11019E+04
0.77500E+00	0.11591E+04
0.75000E+00	0.12210E+04
0.72500E+00	0.12862E+04
0.70000E+00	0.13523E+04
0.67500E+00	0.14171E+04
0.65000E+00	0.14789E+04
0.62500E+00	0.15376E+04
0.60000E+00	0.15939E+04
0.57500E+00	0.16488E+04
0.55000E+00	0.17038E+04
0.52500E+00	0.17601E+04
0.50000E+00	0.18190E+04
0.47500E+00	0.18810E+04
0.45000E+00	0.19466E+04
0.42500E+00	0.20152E+04
0.40000E+00	0.20856E+04
0.37500E+00	0.21559E+04
0.35000E+00	0.22242E+04
0.32500E+00	0.22887E+04
0.30000E+00	0.23485E+04
0.27500E+00	0.24034E+04
0.25000E+00	0.24538E+04
0.22500E+00	0.25002E+04
0.20000E+00	0.25437E+04
0.17500E+00	0.25849E+04
0.15000E+00	0.26248E+04
0.12500E+00	0.26639E+04
0.10000E+00	0.27028E+04

Sapporo : No. 20

THICK(m)	Vs(m/s)
184.	527.
26.	717.
286.	1035.
224.	1481.
1155.	2008.
1425.	2523.
0.	3132.

Rayleigh_wave_dispersion

Frequency(Hz)	Phase-Vel.(m/s)
0.25000E+01	0.50918E+03
0.24750E+01	0.50957E+03
0.24500E+01	0.50998E+03
0.24250E+01	0.51041E+03
0.24000E+01	0.51087E+03
0.23750E+01	0.51135E+03
0.23500E+01	0.51186E+03
0.23250E+01	0.51239E+03
0.23000E+01	0.51296E+03
0.22750E+01	0.51356E+03
0.22500E+01	0.51420E+03
0.22250E+01	0.51488E+03
0.22000E+01	0.51559E+03
0.21750E+01	0.51635E+03
0.21500E+01	0.51716E+03
0.21250E+01	0.51801E+03
0.21000E+01	0.51892E+03
0.20750E+01	0.51989E+03
0.20500E+01	0.52092E+03
0.20250E+01	0.52202E+03
0.20000E+01	0.52319E+03
0.19750E+01	0.52445E+03
0.19500E+01	0.52579E+03
0.19250E+01	0.52722E+03
0.19000E+01	0.52876E+03

0.18750E+01	0.53041E+03
0.18500E+01	0.53218E+03
0.18250E+01	0.53408E+03
0.18000E+01	0.53613E+03
0.17750E+01	0.53835E+03
0.17500E+01	0.54074E+03
0.17250E+01	0.54333E+03
0.17000E+01	0.54613E+03
0.16750E+01	0.54918E+03
0.16500E+01	0.55250E+03
0.16250E+01	0.55612E+03
0.16000E+01	0.56007E+03
0.15750E+01	0.56440E+03
0.15500E+01	0.56915E+03
0.15250E+01	0.57438E+03
0.15000E+01	0.58016E+03
0.14750E+01	0.58655E+03
0.14500E+01	0.59363E+03
0.14250E+01	0.60151E+03
0.14000E+01	0.61029E+03
0.13750E+01	0.62009E+03
0.13500E+01	0.63105E+03
0.13250E+01	0.64332E+03
0.13000E+01	0.65704E+03
0.12750E+01	0.67235E+03
0.12500E+01	0.68938E+03
0.12250E+01	0.70819E+03
0.12000E+01	0.72881E+03
0.11750E+01	0.75120E+03
0.11500E+01	0.77526E+03
0.11250E+01	0.80084E+03
0.11000E+01	0.82784E+03
0.10750E+01	0.85617E+03
0.10500E+01	0.88583E+03
0.10250E+01	0.91691E+03
0.10000E+01	0.94958E+03

0.97500E+00	0.98413E+03
0.95000E+00	0.10209E+04
0.92500E+00	0.10603E+04
0.90000E+00	0.11028E+04
0.87500E+00	0.11488E+04
0.85000E+00	0.11985E+04
0.82500E+00	0.12520E+04
0.80000E+00	0.13084E+04
0.77500E+00	0.13357E+04
0.75000E+00	0.13598E+04
0.72500E+00	0.13847E+04
0.70000E+00	0.14102E+04
0.67500E+00	0.14364E+04
0.65000E+00	0.14633E+04
0.62500E+00	0.14909E+04
0.60000E+00	0.15194E+04
0.57500E+00	0.15490E+04
0.55000E+00	0.15802E+04
0.52500E+00	0.16136E+04
0.50000E+00	0.16497E+04
0.47500E+00	0.16895E+04
0.45000E+00	0.17338E+04
0.42500E+00	0.17838E+04
0.40000E+00	0.18406E+04
0.37500E+00	0.19054E+04
0.35000E+00	0.19788E+04
0.32500E+00	0.20605E+04
0.30000E+00	0.21483E+04
0.27500E+00	0.22379E+04
0.25000E+00	0.23240E+04
0.22500E+00	0.24023E+04
0.20000E+00	0.24712E+04
0.17500E+00	0.25312E+04
0.15000E+00	0.25844E+04
0.12500E+00	0.26330E+04
0.10000E+00	0.26796E+04

Sapporo : No. 21

THICK(m)	Vs(m/s)
122.	377.
48.	682.
156.	1018.
214.	1426.
939.	1936.
1221.	2534.
0.	3112.

Rayleigh_wave_dispersion

Frequency(Hz)	Phase-Vel.(m/s)
0.25000E+01	0.36917E+03
0.24750E+01	0.36964E+03
0.24500E+01	0.37014E+03
0.24250E+01	0.37067E+03
0.24000E+01	0.37123E+03
0.23750E+01	0.37182E+03
0.23500E+01	0.37245E+03
0.23250E+01	0.37311E+03
0.23000E+01	0.37381E+03
0.22750E+01	0.37455E+03
0.22500E+01	0.37534E+03
0.22250E+01	0.37617E+03
0.22000E+01	0.37706E+03
0.21750E+01	0.37801E+03
0.21500E+01	0.37901E+03
0.21250E+01	0.38009E+03
0.21000E+01	0.38123E+03
0.20750E+01	0.38246E+03
0.20500E+01	0.38377E+03
0.20250E+01	0.38517E+03
0.20000E+01	0.38668E+03
0.19750E+01	0.38830E+03
0.19500E+01	0.39004E+03
0.19250E+01	0.39193E+03
0.19000E+01	0.39396E+03

0.18750E+01	0.39616E+03
0.18500E+01	0.39855E+03
0.18250E+01	0.40114E+03
0.18000E+01	0.40397E+03
0.17750E+01	0.40707E+03
0.17500E+01	0.41046E+03
0.17250E+01	0.41420E+03
0.17000E+01	0.41832E+03
0.16750E+01	0.42288E+03
0.16500E+01	0.42796E+03
0.16250E+01	0.43363E+03
0.16000E+01	0.44000E+03
0.15750E+01	0.44719E+03
0.15500E+01	0.45534E+03
0.15250E+01	0.46463E+03
0.15000E+01	0.47528E+03
0.14750E+01	0.48754E+03
0.14500E+01	0.50171E+03
0.14250E+01	0.51809E+03
0.14000E+01	0.53694E+03
0.13750E+01	0.55839E+03
0.13500E+01	0.58236E+03
0.13250E+01	0.60838E+03
0.13000E+01	0.63571E+03
0.12750E+01	0.66346E+03
0.12500E+01	0.69084E+03
0.12250E+01	0.71730E+03
0.12000E+01	0.74257E+03
0.11750E+01	0.76659E+03
0.11500E+01	0.78948E+03
0.11250E+01	0.81142E+03
0.11000E+01	0.83267E+03
0.10750E+01	0.85350E+03
0.10500E+01	0.87418E+03
0.10250E+01	0.89500E+03
0.10000E+01	0.91625E+03

0.97500E+00	0.93820E+03
0.95000E+00	0.96116E+03
0.92500E+00	0.98545E+03
0.90000E+00	0.10114E+04
0.87500E+00	0.10393E+04
0.85000E+00	0.10695E+04
0.82500E+00	0.11025E+04
0.80000E+00	0.11384E+04
0.77500E+00	0.11775E+04
0.75000E+00	0.12200E+04
0.72500E+00	0.12658E+04
0.70000E+00	0.13146E+04
0.67500E+00	0.13658E+04
0.65000E+00	0.14189E+04
0.62500E+00	0.14732E+04
0.60000E+00	0.15285E+04
0.57500E+00	0.15847E+04
0.55000E+00	0.16422E+04
0.52500E+00	0.17015E+04
0.50000E+00	0.17634E+04
0.47500E+00	0.18284E+04
0.45000E+00	0.18969E+04
0.42500E+00	0.19688E+04
0.40000E+00	0.20436E+04
0.37500E+00	0.21198E+04
0.35000E+00	0.21955E+04
0.32500E+00	0.22681E+04
0.30000E+00	0.23357E+04
0.27500E+00	0.23971E+04
0.25000E+00	0.24521E+04
0.22500E+00	0.25011E+04
0.20000E+00	0.25453E+04
0.17500E+00	0.25859E+04
0.15000E+00	0.26241E+04
0.12500E+00	0.26612E+04
0.10000E+00	0.26984E+04

Sapporo : No. 22

THICK(m)	Vs(m/s)
26.	226.
104.	509.
557.	970.
313.	1280.
1267.	1645.
1080.	2324.
0.	2955.

Rayleigh_wave_dispersion

Frequency(Hz)	Phase-Vel.(m/s)
0.25000E+01	0.48664E+03
0.24750E+01	0.48888E+03
0.24500E+01	0.49123E+03
0.24250E+01	0.49372E+03
0.24000E+01	0.49635E+03
0.23750E+01	0.49913E+03
0.23500E+01	0.50208E+03
0.23250E+01	0.50522E+03
0.23000E+01	0.50855E+03
0.22750E+01	0.51211E+03
0.22500E+01	0.51590E+03
0.22250E+01	0.51996E+03
0.22000E+01	0.52430E+03
0.21750E+01	0.52896E+03
0.21500E+01	0.53396E+03
0.21250E+01	0.53933E+03
0.21000E+01	0.54512E+03
0.20750E+01	0.55135E+03
0.20500E+01	0.55806E+03
0.20250E+01	0.56529E+03
0.20000E+01	0.57309E+03
0.19750E+01	0.58147E+03
0.19500E+01	0.59048E+03
0.19250E+01	0.60012E+03
0.19000E+01	0.61041E+03

0.18750E+01	0.62132E+03
0.18500E+01	0.63281E+03
0.18250E+01	0.64482E+03
0.18000E+01	0.65723E+03
0.17750E+01	0.66992E+03
0.17500E+01	0.68274E+03
0.17250E+01	0.69553E+03
0.17000E+01	0.70811E+03
0.16750E+01	0.72032E+03
0.16500E+01	0.73200E+03
0.16250E+01	0.74301E+03
0.16000E+01	0.75324E+03
0.15750E+01	0.76261E+03
0.15500E+01	0.77109E+03
0.15250E+01	0.77871E+03
0.15000E+01	0.78551E+03
0.14750E+01	0.79156E+03
0.14500E+01	0.79697E+03
0.14250E+01	0.80183E+03
0.14000E+01	0.80622E+03
0.13750E+01	0.81023E+03
0.13500E+01	0.81393E+03
0.13250E+01	0.81737E+03
0.13000E+01	0.82062E+03
0.12750E+01	0.82372E+03
0.12500E+01	0.82671E+03
0.12250E+01	0.82962E+03
0.12000E+01	0.83249E+03
0.11750E+01	0.83534E+03
0.11500E+01	0.83822E+03
0.11250E+01	0.84116E+03
0.11000E+01	0.84417E+03
0.10750E+01	0.84730E+03
0.10500E+01	0.85058E+03
0.10250E+01	0.85405E+03
0.10000E+01	0.85775E+03

0.97500E+00	0.86174E+03
0.95000E+00	0.86606E+03
0.92500E+00	0.87079E+03
0.90000E+00	0.87599E+03
0.87500E+00	0.88175E+03
0.85000E+00	0.88819E+03
0.82500E+00	0.89542E+03
0.80000E+00	0.90360E+03
0.77500E+00	0.91292E+03
0.75000E+00	0.92358E+03
0.72500E+00	0.93588E+03
0.70000E+00	0.95012E+03
0.67500E+00	0.96672E+03
0.65000E+00	0.98611E+03
0.62500E+00	0.10088E+04
0.60000E+00	0.10354E+04
0.57500E+00	0.10662E+04
0.55000E+00	0.11016E+04
0.52500E+00	0.11412E+04
0.50000E+00	0.11845E+04
0.47500E+00	0.12303E+04
0.45000E+00	0.12781E+04
0.42500E+00	0.13278E+04
0.40000E+00	0.13806E+04
0.37500E+00	0.14387E+04
0.35000E+00	0.15061E+04
0.32500E+00	0.15880E+04
0.30000E+00	0.16904E+04
0.27500E+00	0.18157E+04
0.25000E+00	0.19526E+04
0.22500E+00	0.20783E+04
0.20000E+00	0.21808E+04
0.17500E+00	0.22640E+04
0.15000E+00	0.23352E+04
0.12500E+00	0.24002E+04
0.10000E+00	0.24630E+04

Sapporo : No. 23

THICK(m)	Vs(m/s)
45.	181.
355.	597.
600.	1149.
424.	1479.
809.	1963.
1067.	2551.
0.	3198.

Rayleigh_wave_dispersion

Frequency(Hz)	Phase-Vel.(m/s)
0.25000E+01	0.19616E+03
0.24750E+01	0.19747E+03
0.24500E+01	0.19888E+03
0.24250E+01	0.20040E+03
0.24000E+01	0.20205E+03
0.23750E+01	0.20385E+03
0.23500E+01	0.20582E+03
0.23250E+01	0.20797E+03
0.23000E+01	0.21033E+03
0.22750E+01	0.21294E+03
0.22500E+01	0.21582E+03
0.22250E+01	0.21903E+03
0.22000E+01	0.22261E+03
0.21750E+01	0.22662E+03
0.21500E+01	0.23113E+03
0.21250E+01	0.23621E+03
0.21000E+01	0.24195E+03
0.20750E+01	0.24840E+03
0.20500E+01	0.25562E+03
0.20250E+01	0.26360E+03
0.20000E+01	0.27227E+03
0.19750E+01	0.28147E+03
0.19500E+01	0.29098E+03
0.19250E+01	0.30058E+03
0.19000E+01	0.31006E+03

0.18750E+01	0.31930E+03
0.18500E+01	0.32822E+03
0.18250E+01	0.33680E+03
0.18000E+01	0.34504E+03
0.17750E+01	0.35298E+03
0.17500E+01	0.36066E+03
0.17250E+01	0.36811E+03
0.17000E+01	0.37538E+03
0.16750E+01	0.38251E+03
0.16500E+01	0.38954E+03
0.16250E+01	0.39650E+03
0.16000E+01	0.40343E+03
0.15750E+01	0.41036E+03
0.15500E+01	0.41732E+03
0.15250E+01	0.42434E+03
0.15000E+01	0.43143E+03
0.14750E+01	0.43861E+03
0.14500E+01	0.44588E+03
0.14250E+01	0.45325E+03
0.14000E+01	0.46070E+03
0.13750E+01	0.46817E+03
0.13500E+01	0.47561E+03
0.13250E+01	0.48293E+03
0.13000E+01	0.49001E+03
0.12750E+01	0.49673E+03
0.12500E+01	0.50302E+03
0.12250E+01	0.50883E+03
0.12000E+01	0.51418E+03
0.11750E+01	0.51914E+03
0.11500E+01	0.52382E+03
0.11250E+01	0.52831E+03
0.11000E+01	0.53272E+03
0.10750E+01	0.53719E+03
0.10500E+01	0.54180E+03
0.10250E+01	0.54666E+03
0.10000E+01	0.55188E+03

0.97500E+00	0.55760E+03
0.95000E+00	0.56397E+03
0.92500E+00	0.57115E+03
0.90000E+00	0.57936E+03
0.87500E+00	0.58889E+03
0.85000E+00	0.60008E+03
0.82500E+00	0.61339E+03
0.80000E+00	0.62943E+03
0.77500E+00	0.64896E+03
0.75000E+00	0.67292E+03
0.72500E+00	0.70230E+03
0.70000E+00	0.73784E+03
0.67500E+00	0.77948E+03
0.65000E+00	0.82595E+03
0.62500E+00	0.87520E+03
0.60000E+00	0.92547E+03
0.57500E+00	0.97584E+03
0.55000E+00	0.10262E+04
0.52500E+00	0.10770E+04
0.50000E+00	0.11291E+04
0.47500E+00	0.11836E+04
0.45000E+00	0.12424E+04
0.42500E+00	0.13074E+04
0.40000E+00	0.13805E+04
0.37500E+00	0.14629E+04
0.35000E+00	0.15554E+04
0.32500E+00	0.16586E+04
0.30000E+00	0.17733E+04
0.27500E+00	0.18993E+04
0.25000E+00	0.20337E+04
0.22500E+00	0.21694E+04
0.20000E+00	0.22969E+04
0.17500E+00	0.24100E+04
0.15000E+00	0.25080E+04
0.12500E+00	0.25938E+04
0.10000E+00	0.26713E+04

Sapporo : No. 24

THICK(m)	Vs(m/s)
60.	180.
483.	652.
107.	1027.
740.	1453.
1010.	2008.
1251.	2619.
0.	3297.

Rayleigh_wave_dispersion

Frequency(Hz)	Phase-Vel.(m/s)
0.25000E+01	0.17702E+03
0.24750E+01	0.17729E+03
0.24500E+01	0.17757E+03
0.24250E+01	0.17787E+03
0.24000E+01	0.17820E+03
0.23750E+01	0.17854E+03
0.23500E+01	0.17890E+03
0.23250E+01	0.17928E+03
0.23000E+01	0.17969E+03
0.22750E+01	0.18013E+03
0.22500E+01	0.18060E+03
0.22250E+01	0.18109E+03
0.22000E+01	0.18163E+03
0.21750E+01	0.18220E+03
0.21500E+01	0.18281E+03
0.21250E+01	0.18346E+03
0.21000E+01	0.18417E+03
0.20750E+01	0.18493E+03
0.20500E+01	0.18575E+03
0.20250E+01	0.18664E+03
0.20000E+01	0.18760E+03
0.19750E+01	0.18865E+03
0.19500E+01	0.18979E+03
0.19250E+01	0.19104E+03
0.19000E+01	0.19241E+03

0.18750E+01	0.19391E+03
0.18500E+01	0.19557E+03
0.18250E+01	0.19741E+03
0.18000E+01	0.19945E+03
0.17750E+01	0.20174E+03
0.17500E+01	0.20432E+03
0.17250E+01	0.20723E+03
0.17000E+01	0.21055E+03
0.16750E+01	0.21435E+03
0.16500E+01	0.21876E+03
0.16250E+01	0.22389E+03
0.16000E+01	0.22991E+03
0.15750E+01	0.23702E+03
0.15500E+01	0.24543E+03
0.15250E+01	0.25526E+03
0.15000E+01	0.26652E+03
0.14750E+01	0.27892E+03
0.14500E+01	0.29190E+03
0.14250E+01	0.30486E+03
0.14000E+01	0.31737E+03
0.13750E+01	0.32924E+03
0.13500E+01	0.34044E+03
0.13250E+01	0.35104E+03
0.13000E+01	0.36114E+03
0.12750E+01	0.37087E+03
0.12500E+01	0.38033E+03
0.12250E+01	0.38964E+03
0.12000E+01	0.39889E+03
0.11750E+01	0.40817E+03
0.11500E+01	0.41758E+03
0.11250E+01	0.42720E+03
0.11000E+01	0.43712E+03
0.10750E+01	0.44743E+03
0.10500E+01	0.45820E+03
0.10250E+01	0.46950E+03
0.10000E+01	0.48138E+03

0.97500E+00	0.49383E+03
0.95000E+00	0.50677E+03
0.92500E+00	0.52001E+03
0.90000E+00	0.53325E+03
0.87500E+00	0.54610E+03
0.85000E+00	0.55827E+03
0.82500E+00	0.56969E+03
0.80000E+00	0.58053E+03
0.77500E+00	0.59117E+03
0.75000E+00	0.60212E+03
0.72500E+00	0.61394E+03
0.70000E+00	0.62729E+03
0.67500E+00	0.64304E+03
0.65000E+00	0.66236E+03
0.62500E+00	0.68703E+03
0.60000E+00	0.71980E+03
0.57500E+00	0.76511E+03
0.55000E+00	0.82937E+03
0.52500E+00	0.91811E+03
0.50000E+00	0.10268E+04
0.47500E+00	0.11406E+04
0.45000E+00	0.12427E+04
0.42500E+00	0.13143E+04
0.40000E+00	0.13696E+04
0.37500E+00	0.14271E+04
0.35000E+00	0.14943E+04
0.32500E+00	0.15766E+04
0.30000E+00	0.16801E+04
0.27500E+00	0.18106E+04
0.25000E+00	0.19694E+04
0.22500E+00	0.21445E+04
0.20000E+00	0.23115E+04
0.17500E+00	0.24527E+04
0.15000E+00	0.25672E+04
0.12500E+00	0.26622E+04
0.10000E+00	0.27453E+04

Sapporo : No. 25

THICK(m)	Vs(m/s)
168.	368.
582.	898.
395.	1346.
996.	1616.
1281.	2015.
1578.	2541.
0.	3133.

Rayleigh_wave_dispersion

Frequency(Hz)	Phase-Vel.(m/s)
0.25000E+01	0.35274E+03
0.24750E+01	0.35286E+03
0.24500E+01	0.35298E+03
0.24250E+01	0.35311E+03
0.24000E+01	0.35325E+03
0.23750E+01	0.35340E+03
0.23500E+01	0.35356E+03
0.23250E+01	0.35373E+03
0.23000E+01	0.35390E+03
0.22750E+01	0.35409E+03
0.22500E+01	0.35429E+03
0.22250E+01	0.35450E+03
0.22000E+01	0.35473E+03
0.21750E+01	0.35497E+03
0.21500E+01	0.35523E+03
0.21250E+01	0.35550E+03
0.21000E+01	0.35579E+03
0.20750E+01	0.35610E+03
0.20500E+01	0.35643E+03
0.20250E+01	0.35678E+03
0.20000E+01	0.35716E+03
0.19750E+01	0.35756E+03
0.19500E+01	0.35800E+03
0.19250E+01	0.35846E+03
0.19000E+01	0.35896E+03

0.18750E+01	0.35949E+03
0.18500E+01	0.36007E+03
0.18250E+01	0.36068E+03
0.18000E+01	0.36135E+03
0.17750E+01	0.36207E+03
0.17500E+01	0.36284E+03
0.17250E+01	0.36368E+03
0.17000E+01	0.36459E+03
0.16750E+01	0.36558E+03
0.16500E+01	0.36665E+03
0.16250E+01	0.36782E+03
0.16000E+01	0.36909E+03
0.15750E+01	0.37048E+03
0.15500E+01	0.37200E+03
0.15250E+01	0.37368E+03
0.15000E+01	0.37552E+03
0.14750E+01	0.37755E+03
0.14500E+01	0.37980E+03
0.14250E+01	0.38230E+03
0.14000E+01	0.38509E+03
0.13750E+01	0.38821E+03
0.13500E+01	0.39171E+03
0.13250E+01	0.39568E+03
0.13000E+01	0.40018E+03
0.12750E+01	0.40533E+03
0.12500E+01	0.41126E+03
0.12250E+01	0.41813E+03
0.12000E+01	0.42616E+03
0.11750E+01	0.43563E+03
0.11500E+01	0.44689E+03
0.11250E+01	0.46041E+03
0.11000E+01	0.47673E+03
0.10750E+01	0.49643E+03
0.10500E+01	0.51996E+03
0.10250E+01	0.54733E+03
0.10000E+01	0.57779E+03

0.97500E+00	0.60996E+03
0.95000E+00	0.64239E+03
0.92500E+00	0.67408E+03
0.90000E+00	0.70453E+03
0.87500E+00	0.73347E+03
0.85000E+00	0.76024E+03
0.82500E+00	0.78255E+03
0.80000E+00	0.79754E+03
0.77500E+00	0.80772E+03
0.75000E+00	0.81668E+03
0.72500E+00	0.82600E+03
0.70000E+00	0.83640E+03
0.67500E+00	0.84843E+03
0.65000E+00	0.86261E+03
0.62500E+00	0.87956E+03
0.60000E+00	0.90002E+03
0.57500E+00	0.92491E+03
0.55000E+00	0.95527E+03
0.52500E+00	0.99211E+03
0.50000E+00	0.10361E+04
0.47500E+00	0.10869E+04
0.45000E+00	0.11429E+04
0.42500E+00	0.12015E+04
0.40000E+00	0.12606E+04
0.37500E+00	0.13194E+04
0.35000E+00	0.13790E+04
0.32500E+00	0.14421E+04
0.30000E+00	0.15126E+04
0.27500E+00	0.15958E+04
0.25000E+00	0.16988E+04
0.22500E+00	0.18287E+04
0.20000E+00	0.19858E+04
0.17500E+00	0.21519E+04
0.15000E+00	0.23000E+04
0.12500E+00	0.24209E+04
0.10000E+00	0.25215E+04

Sapporo : No. 26

THICK(m)	Vs(m/s)
97.	379.
203.	780.
605.	991.
445.	1402.
1650.	1964.
1000.	2562.
0.	3177.

Rayleigh_wave_dispersion

Frequency(Hz)	Phase-Vel.(m/s)
0.25000E+01	0.39295E+03
0.24750E+01	0.39442E+03
0.24500E+01	0.39598E+03
0.24250E+01	0.39764E+03
0.24000E+01	0.39941E+03
0.23750E+01	0.40129E+03
0.23500E+01	0.40329E+03
0.23250E+01	0.40543E+03
0.23000E+01	0.40771E+03
0.22750E+01	0.41015E+03
0.22500E+01	0.41277E+03
0.22250E+01	0.41558E+03
0.22000E+01	0.41859E+03
0.21750E+01	0.42183E+03
0.21500E+01	0.42533E+03
0.21250E+01	0.42910E+03
0.21000E+01	0.43318E+03
0.20750E+01	0.43759E+03
0.20500E+01	0.44237E+03
0.20250E+01	0.44756E+03
0.20000E+01	0.45320E+03
0.19750E+01	0.45932E+03
0.19500E+01	0.46598E+03
0.19250E+01	0.47320E+03
0.19000E+01	0.48105E+03

0.18750E+01	0.48953E+03
0.18500E+01	0.49869E+03
0.18250E+01	0.50851E+03
0.18000E+01	0.51899E+03
0.17750E+01	0.53007E+03
0.17500E+01	0.54168E+03
0.17250E+01	0.55373E+03
0.17000E+01	0.56608E+03
0.16750E+01	0.57862E+03
0.16500E+01	0.59120E+03
0.16250E+01	0.60369E+03
0.16000E+01	0.61598E+03
0.15750E+01	0.62797E+03
0.15500E+01	0.63959E+03
0.15250E+01	0.65078E+03
0.15000E+01	0.66149E+03
0.14750E+01	0.67170E+03
0.14500E+01	0.68140E+03
0.14250E+01	0.69061E+03
0.14000E+01	0.69932E+03
0.13750E+01	0.70759E+03
0.13500E+01	0.71545E+03
0.13250E+01	0.72295E+03
0.13000E+01	0.73012E+03
0.12750E+01	0.73702E+03
0.12500E+01	0.74368E+03
0.12250E+01	0.75015E+03
0.12000E+01	0.75646E+03
0.11750E+01	0.76263E+03
0.11500E+01	0.76870E+03
0.11250E+01	0.77468E+03
0.11000E+01	0.78060E+03
0.10750E+01	0.78646E+03
0.10500E+01	0.79228E+03
0.10250E+01	0.79807E+03
0.10000E+01	0.80386E+03

0.97500E+00	0.80966E+03
0.95000E+00	0.81549E+03
0.92500E+00	0.82138E+03
0.90000E+00	0.82737E+03
0.87500E+00	0.83349E+03
0.85000E+00	0.83980E+03
0.82500E+00	0.84637E+03
0.80000E+00	0.85327E+03
0.77500E+00	0.86059E+03
0.75000E+00	0.86848E+03
0.72500E+00	0.87706E+03
0.70000E+00	0.88654E+03
0.67500E+00	0.89717E+03
0.65000E+00	0.90926E+03
0.62500E+00	0.92323E+03
0.60000E+00	0.93963E+03
0.57500E+00	0.95922E+03
0.55000E+00	0.98304E+03
0.52500E+00	0.10125E+04
0.50000E+00	0.10496E+04
0.47500E+00	0.10969E+04
0.45000E+00	0.11575E+04
0.42500E+00	0.12338E+04
0.40000E+00	0.13242E+04
0.37500E+00	0.14219E+04
0.35000E+00	0.15175E+04
0.32500E+00	0.16079E+04
0.30000E+00	0.16981E+04
0.27500E+00	0.17979E+04
0.25000E+00	0.19156E+04
0.22500E+00	0.20519E+04
0.20000E+00	0.21933E+04
0.17500E+00	0.23224E+04
0.15000E+00	0.24322E+04
0.12500E+00	0.25259E+04
0.10000E+00	0.26098E+04

Sapporo : No. 27

THICK(m)	Vs(m/s)
189.	340.
211.	745.
400.	1069.
326.	1466.
770.	1941.
904.	2492.
0.	3089.

Rayleigh_wave_dispersion

Frequency(Hz)	Phase-Vel.(m/s)
0.25000E+01	0.32441E+03
0.24750E+01	0.32445E+03
0.24500E+01	0.32449E+03
0.24250E+01	0.32454E+03
0.24000E+01	0.32459E+03
0.23750E+01	0.32464E+03
0.23500E+01	0.32469E+03
0.23250E+01	0.32475E+03
0.23000E+01	0.32482E+03
0.22750E+01	0.32488E+03
0.22500E+01	0.32495E+03
0.22250E+01	0.32503E+03
0.22000E+01	0.32511E+03
0.21750E+01	0.32520E+03
0.21500E+01	0.32529E+03
0.21250E+01	0.32539E+03
0.21000E+01	0.32550E+03
0.20750E+01	0.32561E+03
0.20500E+01	0.32573E+03
0.20250E+01	0.32586E+03
0.20000E+01	0.32600E+03
0.19750E+01	0.32615E+03
0.19500E+01	0.32631E+03
0.19250E+01	0.32648E+03
0.19000E+01	0.32666E+03

0.18750E+01	0.32686E+03
0.18500E+01	0.32708E+03
0.18250E+01	0.32730E+03
0.18000E+01	0.32755E+03
0.17750E+01	0.32782E+03
0.17500E+01	0.32811E+03
0.17250E+01	0.32842E+03
0.17000E+01	0.32875E+03
0.16750E+01	0.32912E+03
0.16500E+01	0.32951E+03
0.16250E+01	0.32994E+03
0.16000E+01	0.33040E+03
0.15750E+01	0.33090E+03
0.15500E+01	0.33145E+03
0.15250E+01	0.33205E+03
0.15000E+01	0.33270E+03
0.14750E+01	0.33341E+03
0.14500E+01	0.33419E+03
0.14250E+01	0.33505E+03
0.14000E+01	0.33599E+03
0.13750E+01	0.33703E+03
0.13500E+01	0.33818E+03
0.13250E+01	0.33945E+03
0.13000E+01	0.34086E+03
0.12750E+01	0.34243E+03
0.12500E+01	0.34418E+03
0.12250E+01	0.34614E+03
0.12000E+01	0.34835E+03
0.11750E+01	0.35084E+03
0.11500E+01	0.35366E+03
0.11250E+01	0.35689E+03
0.11000E+01	0.36059E+03
0.10750E+01	0.36485E+03
0.10500E+01	0.36982E+03
0.10250E+01	0.37563E+03
0.10000E+01	0.38250E+03

0.97500E+00	0.39071E+03
0.95000E+00	0.40063E+03
0.92500E+00	0.41273E+03
0.90000E+00	0.42767E+03
0.87500E+00	0.44626E+03
0.85000E+00	0.46938E+03
0.82500E+00	0.49772E+03
0.80000E+00	0.53123E+03
0.77500E+00	0.56871E+03
0.75000E+00	0.60810E+03
0.72500E+00	0.64738E+03
0.70000E+00	0.68526E+03
0.67500E+00	0.72121E+03
0.65000E+00	0.75527E+03
0.62500E+00	0.78799E+03
0.60000E+00	0.82024E+03
0.57500E+00	0.85319E+03
0.55000E+00	0.88819E+03
0.52500E+00	0.92682E+03
0.50000E+00	0.97087E+03
0.47500E+00	0.10224E+04
0.45000E+00	0.10836E+04
0.42500E+00	0.11568E+04
0.40000E+00	0.12439E+04
0.37500E+00	0.13466E+04
0.35000E+00	0.14661E+04
0.32500E+00	0.16036E+04
0.30000E+00	0.17584E+04
0.27500E+00	0.19232E+04
0.25000E+00	0.20821E+04
0.22500E+00	0.22194E+04
0.20000E+00	0.23307E+04
0.17500E+00	0.24207E+04
0.15000E+00	0.24961E+04
0.12500E+00	0.25622E+04
0.10000E+00	0.26227E+04

Sapporo : No. 28

THICK(m)	Vs(m/s)
169.	334.
231.	849.
624.	1170.
766.	1479.
844.	1955.
1113.	2524.
0.	3126.

Rayleigh_wave_dispersion

Frequency(Hz)	Phase-Vel.(m/s)
0.25000E+01	0.31982E+03
0.24750E+01	0.31989E+03
0.24500E+01	0.31996E+03
0.24250E+01	0.32004E+03
0.24000E+01	0.32012E+03
0.23750E+01	0.32020E+03
0.23500E+01	0.32029E+03
0.23250E+01	0.32039E+03
0.23000E+01	0.32049E+03
0.22750E+01	0.32060E+03
0.22500E+01	0.32072E+03
0.22250E+01	0.32084E+03
0.22000E+01	0.32098E+03
0.21750E+01	0.32112E+03
0.21500E+01	0.32127E+03
0.21250E+01	0.32143E+03
0.21000E+01	0.32160E+03
0.20750E+01	0.32178E+03
0.20500E+01	0.32197E+03
0.20250E+01	0.32218E+03
0.20000E+01	0.32240E+03
0.19750E+01	0.32264E+03
0.19500E+01	0.32290E+03
0.19250E+01	0.32317E+03
0.19000E+01	0.32347E+03

0.18750E+01	0.32378E+03
0.18500E+01	0.32412E+03
0.18250E+01	0.32449E+03
0.18000E+01	0.32488E+03
0.17750E+01	0.32531E+03
0.17500E+01	0.32577E+03
0.17250E+01	0.32626E+03
0.17000E+01	0.32680E+03
0.16750E+01	0.32738E+03
0.16500E+01	0.32801E+03
0.16250E+01	0.32869E+03
0.16000E+01	0.32944E+03
0.15750E+01	0.33025E+03
0.15500E+01	0.33114E+03
0.15250E+01	0.33211E+03
0.15000E+01	0.33317E+03
0.14750E+01	0.33434E+03
0.14500E+01	0.33562E+03
0.14250E+01	0.33704E+03
0.14000E+01	0.33861E+03
0.13750E+01	0.34035E+03
0.13500E+01	0.34229E+03
0.13250E+01	0.34446E+03
0.13000E+01	0.34690E+03
0.12750E+01	0.34965E+03
0.12500E+01	0.35276E+03
0.12250E+01	0.35630E+03
0.12000E+01	0.36037E+03
0.11750E+01	0.36506E+03
0.11500E+01	0.37052E+03
0.11250E+01	0.37694E+03
0.11000E+01	0.38455E+03
0.10750E+01	0.39369E+03
0.10500E+01	0.40479E+03
0.10250E+01	0.41846E+03
0.10000E+01	0.43546E+03

0.97500E+00	0.45670E+03
0.95000E+00	0.48295E+03
0.92500E+00	0.51419E+03
0.90000E+00	0.54905E+03
0.87500E+00	0.58514E+03
0.85000E+00	0.62033E+03
0.82500E+00	0.65356E+03
0.80000E+00	0.68463E+03
0.77500E+00	0.71383E+03
0.75000E+00	0.74167E+03
0.72500E+00	0.76869E+03
0.70000E+00	0.79542E+03
0.67500E+00	0.82231E+03
0.65000E+00	0.84977E+03
0.62500E+00	0.87810E+03
0.60000E+00	0.90747E+03
0.57500E+00	0.93801E+03
0.55000E+00	0.96978E+03
0.52500E+00	0.10030E+04
0.50000E+00	0.10379E+04
0.47500E+00	0.10754E+04
0.45000E+00	0.11166E+04
0.42500E+00	0.11629E+04
0.40000E+00	0.12168E+04
0.37500E+00	0.12813E+04
0.35000E+00	0.13609E+04
0.32500E+00	0.14617E+04
0.30000E+00	0.15906E+04
0.27500E+00	0.17494E+04
0.25000E+00	0.19214E+04
0.22500E+00	0.20765E+04
0.20000E+00	0.22047E+04
0.17500E+00	0.23127E+04
0.15000E+00	0.24074E+04
0.12500E+00	0.24934E+04
0.10000E+00	0.25740E+04

Sapporo : No. 29

THICK(m)	Vs(m/s)
159.	369.
241.	720.
533.	1061.
567.	1326.
1650.	1923.
1350.	2643.
0.	3300.

Rayleigh_wave_dispersion

Frequency(Hz)	Phase-Vel.(m/s)
0.25000E+01	0.35456E+03
0.24750E+01	0.35470E+03
0.24500E+01	0.35485E+03
0.24250E+01	0.35501E+03
0.24000E+01	0.35518E+03
0.23750E+01	0.35535E+03
0.23500E+01	0.35554E+03
0.23250E+01	0.35574E+03
0.23000E+01	0.35595E+03
0.22750E+01	0.35617E+03
0.22500E+01	0.35641E+03
0.22250E+01	0.35666E+03
0.22000E+01	0.35692E+03
0.21750E+01	0.35721E+03
0.21500E+01	0.35751E+03
0.21250E+01	0.35783E+03
0.21000E+01	0.35817E+03
0.20750E+01	0.35853E+03
0.20500E+01	0.35891E+03
0.20250E+01	0.35932E+03
0.20000E+01	0.35976E+03
0.19750E+01	0.36023E+03
0.19500E+01	0.36073E+03
0.19250E+01	0.36126E+03
0.19000E+01	0.36183E+03

0.18750E+01	0.36245E+03
0.18500E+01	0.36310E+03
0.18250E+01	0.36381E+03
0.18000E+01	0.36457E+03
0.17750E+01	0.36539E+03
0.17500E+01	0.36627E+03
0.17250E+01	0.36721E+03
0.17000E+01	0.36824E+03
0.16750E+01	0.36935E+03
0.16500E+01	0.37055E+03
0.16250E+01	0.37185E+03
0.16000E+01	0.37327E+03
0.15750E+01	0.37481E+03
0.15500E+01	0.37650E+03
0.15250E+01	0.37834E+03
0.15000E+01	0.38035E+03
0.14750E+01	0.38257E+03
0.14500E+01	0.38501E+03
0.14250E+01	0.38770E+03
0.14000E+01	0.39068E+03
0.13750E+01	0.39398E+03
0.13500E+01	0.39766E+03
0.13250E+01	0.40178E+03
0.13000E+01	0.40639E+03
0.12750E+01	0.41158E+03
0.12500E+01	0.41743E+03
0.12250E+01	0.42407E+03
0.12000E+01	0.43161E+03
0.11750E+01	0.44019E+03
0.11500E+01	0.44998E+03
0.11250E+01	0.46113E+03
0.11000E+01	0.47382E+03
0.10750E+01	0.48816E+03
0.10500E+01	0.50422E+03
0.10250E+01	0.52201E+03
0.10000E+01	0.54144E+03

0.97500E+00	0.56235E+03
0.95000E+00	0.58458E+03
0.92500E+00	0.60796E+03
0.90000E+00	0.63237E+03
0.87500E+00	0.65771E+03
0.85000E+00	0.68390E+03
0.82500E+00	0.71083E+03
0.80000E+00	0.73833E+03
0.77500E+00	0.76607E+03
0.75000E+00	0.79353E+03
0.72500E+00	0.81989E+03
0.70000E+00	0.84416E+03
0.67500E+00	0.86581E+03
0.65000E+00	0.88533E+03
0.62500E+00	0.90380E+03
0.60000E+00	0.92229E+03
0.57500E+00	0.94169E+03
0.55000E+00	0.96281E+03
0.52500E+00	0.98651E+03
0.50000E+00	0.10138E+04
0.47500E+00	0.10459E+04
0.45000E+00	0.10846E+04
0.42500E+00	0.11316E+04
0.40000E+00	0.11889E+04
0.37500E+00	0.12577E+04
0.35000E+00	0.13373E+04
0.32500E+00	0.14256E+04
0.30000E+00	0.15223E+04
0.27500E+00	0.16315E+04
0.25000E+00	0.17620E+04
0.22500E+00	0.19213E+04
0.20000E+00	0.21019E+04
0.17500E+00	0.22778E+04
0.15000E+00	0.24297E+04
0.12500E+00	0.25566E+04
0.10000E+00	0.26658E+04

Sapporo : No. 30

THICK(m)	Vs(m/s)
30.	166.
220.	704.
788.	978.
162.	1371.
1100.	1869.
1600.	2501.
0.	3151.

Rayleigh_wave_dispersion

Frequency(Hz)	Phase-Vel.(m/s)
0.25000E+01	0.31744E+03
0.24750E+01	0.32262E+03
0.24500E+01	0.32766E+03
0.24250E+01	0.33259E+03
0.24000E+01	0.33741E+03
0.23750E+01	0.34216E+03
0.23500E+01	0.34684E+03
0.23250E+01	0.35148E+03
0.23000E+01	0.35609E+03
0.22750E+01	0.36068E+03
0.22500E+01	0.36527E+03
0.22250E+01	0.36988E+03
0.22000E+01	0.37452E+03
0.21750E+01	0.37921E+03
0.21500E+01	0.38395E+03
0.21250E+01	0.38878E+03
0.21000E+01	0.39370E+03
0.20750E+01	0.39872E+03
0.20500E+01	0.40387E+03
0.20250E+01	0.40917E+03
0.20000E+01	0.41463E+03
0.19750E+01	0.42028E+03
0.19500E+01	0.42614E+03
0.19250E+01	0.43222E+03
0.19000E+01	0.43857E+03

0.18750E+01	0.44520E+03
0.18500E+01	0.45214E+03
0.18250E+01	0.45943E+03
0.18000E+01	0.46710E+03
0.17750E+01	0.47519E+03
0.17500E+01	0.48372E+03
0.17250E+01	0.49275E+03
0.17000E+01	0.50230E+03
0.16750E+01	0.51241E+03
0.16500E+01	0.52310E+03
0.16250E+01	0.53438E+03
0.16000E+01	0.54625E+03
0.15750E+01	0.55867E+03
0.15500E+01	0.57159E+03
0.15250E+01	0.58488E+03
0.15000E+01	0.59840E+03
0.14750E+01	0.61196E+03
0.14500E+01	0.62537E+03
0.14250E+01	0.63845E+03
0.14000E+01	0.65106E+03
0.13750E+01	0.66315E+03
0.13500E+01	0.67471E+03
0.13250E+01	0.68579E+03
0.13000E+01	0.69642E+03
0.12750E+01	0.70669E+03
0.12500E+01	0.71663E+03
0.12250E+01	0.72629E+03
0.12000E+01	0.73570E+03
0.11750E+01	0.74486E+03
0.11500E+01	0.75378E+03
0.11250E+01	0.76245E+03
0.11000E+01	0.77085E+03
0.10750E+01	0.77897E+03
0.10500E+01	0.78680E+03
0.10250E+01	0.79433E+03
0.10000E+01	0.80157E+03

0.97500E+00	0.80852E+03
0.95000E+00	0.81519E+03
0.92500E+00	0.82162E+03
0.90000E+00	0.82784E+03
0.87500E+00	0.83389E+03
0.85000E+00	0.83981E+03
0.82500E+00	0.84568E+03
0.80000E+00	0.85157E+03
0.77500E+00	0.85756E+03
0.75000E+00	0.86375E+03
0.72500E+00	0.87027E+03
0.70000E+00	0.87726E+03
0.67500E+00	0.88493E+03
0.65000E+00	0.89350E+03
0.62500E+00	0.90330E+03
0.60000E+00	0.91475E+03
0.57500E+00	0.92843E+03
0.55000E+00	0.94514E+03
0.52500E+00	0.96605E+03
0.50000E+00	0.99287E+03
0.47500E+00	0.10282E+04
0.45000E+00	0.10761E+04
0.42500E+00	0.11424E+04
0.40000E+00	0.12348E+04
0.37500E+00	0.13593E+04
0.35000E+00	0.15126E+04
0.32500E+00	0.16746E+04
0.30000E+00	0.18086E+04
0.27500E+00	0.19110E+04
0.25000E+00	0.20093E+04
0.22500E+00	0.21149E+04
0.20000E+00	0.22266E+04
0.17500E+00	0.23363E+04
0.15000E+00	0.24369E+04
0.12500E+00	0.25263E+04
0.10000E+00	0.26067E+04

Sapporo : No. 31

THICK(m)	Vs(m/s)
65.	192.
235.	532.
400.	972.
386.	1420.
767.	1930.
948.	2484.
0.	3064.

Rayleigh_wave_dispersion

Frequency(Hz)	Phase-Vel.(m/s)
0.25000E+01	0.18884E+03
0.24750E+01	0.18910E+03
0.24500E+01	0.18938E+03
0.24250E+01	0.18967E+03
0.24000E+01	0.18998E+03
0.23750E+01	0.19031E+03
0.23500E+01	0.19066E+03
0.23250E+01	0.19103E+03
0.23000E+01	0.19143E+03
0.22750E+01	0.19185E+03
0.22500E+01	0.19229E+03
0.22250E+01	0.19277E+03
0.22000E+01	0.19328E+03
0.21750E+01	0.19382E+03
0.21500E+01	0.19440E+03
0.21250E+01	0.19502E+03
0.21000E+01	0.19568E+03
0.20750E+01	0.19640E+03
0.20500E+01	0.19717E+03
0.20250E+01	0.19800E+03
0.20000E+01	0.19889E+03
0.19750E+01	0.19986E+03
0.19500E+01	0.20091E+03
0.19250E+01	0.20205E+03
0.19000E+01	0.20329E+03

0.18750E+01	0.20464E+03
0.18500E+01	0.20613E+03
0.18250E+01	0.20776E+03
0.18000E+01	0.20955E+03
0.17750E+01	0.21154E+03
0.17500E+01	0.21374E+03
0.17250E+01	0.21620E+03
0.17000E+01	0.21896E+03
0.16750E+01	0.22207E+03
0.16500E+01	0.22559E+03
0.16250E+01	0.22960E+03
0.16000E+01	0.23420E+03
0.15750E+01	0.23951E+03
0.15500E+01	0.24566E+03
0.15250E+01	0.25281E+03
0.15000E+01	0.26112E+03
0.14750E+01	0.27071E+03
0.14500E+01	0.28160E+03
0.14250E+01	0.29366E+03
0.14000E+01	0.30655E+03
0.13750E+01	0.31984E+03
0.13500E+01	0.33314E+03
0.13250E+01	0.34616E+03
0.13000E+01	0.35878E+03
0.12750E+01	0.37094E+03
0.12500E+01	0.38269E+03
0.12250E+01	0.39408E+03
0.12000E+01	0.40519E+03
0.11750E+01	0.41608E+03
0.11500E+01	0.42681E+03
0.11250E+01	0.43742E+03
0.11000E+01	0.44794E+03
0.10750E+01	0.45841E+03
0.10500E+01	0.46887E+03
0.10250E+01	0.47940E+03
0.10000E+01	0.49015E+03

0.97500E+00	0.50135E+03
0.95000E+00	0.51332E+03
0.92500E+00	0.52645E+03
0.90000E+00	0.54120E+03
0.87500E+00	0.55808E+03
0.85000E+00	0.57765E+03
0.82500E+00	0.60046E+03
0.80000E+00	0.62689E+03
0.77500E+00	0.65692E+03
0.75000E+00	0.68998E+03
0.72500E+00	0.72502E+03
0.70000E+00	0.76098E+03
0.67500E+00	0.79735E+03
0.65000E+00	0.83422E+03
0.62500E+00	0.87208E+03
0.60000E+00	0.91160E+03
0.57500E+00	0.95355E+03
0.55000E+00	0.99869E+03
0.52500E+00	0.10478E+04
0.50000E+00	0.11017E+04
0.47500E+00	0.11612E+04
0.45000E+00	0.12269E+04
0.42500E+00	0.13000E+04
0.40000E+00	0.13817E+04
0.37500E+00	0.14740E+04
0.35000E+00	0.15792E+04
0.32500E+00	0.16995E+04
0.30000E+00	0.18342E+04
0.27500E+00	0.19764E+04
0.25000E+00	0.21132E+04
0.22500E+00	0.22328E+04
0.20000E+00	0.23322E+04
0.17500E+00	0.24147E+04
0.15000E+00	0.24851E+04
0.12500E+00	0.25478E+04
0.10000E+00	0.26057E+04

Sapporo : No. 32

THICK(m)	Vs(m/s)
76.	195.
274.	539.
450.	1002.
312.	1462.
854.	1964.
1106.	2545.
0.	3174.

Rayleigh_wave_dispersion

Frequency(Hz)	Phase-Vel.(m/s)
0.25000E+01	0.18886E+03
0.24750E+01	0.18900E+03
0.24500E+01	0.18915E+03
0.24250E+01	0.18930E+03
0.24000E+01	0.18947E+03
0.23750E+01	0.18964E+03
0.23500E+01	0.18982E+03
0.23250E+01	0.19002E+03
0.23000E+01	0.19023E+03
0.22750E+01	0.19044E+03
0.22500E+01	0.19068E+03
0.22250E+01	0.19092E+03
0.22000E+01	0.19119E+03
0.21750E+01	0.19147E+03
0.21500E+01	0.19176E+03
0.21250E+01	0.19208E+03
0.21000E+01	0.19242E+03
0.20750E+01	0.19278E+03
0.20500E+01	0.19317E+03
0.20250E+01	0.19358E+03
0.20000E+01	0.19403E+03
0.19750E+01	0.19450E+03
0.19500E+01	0.19502E+03
0.19250E+01	0.19557E+03
0.19000E+01	0.19616E+03

0.18750E+01	0.19680E+03
0.18500E+01	0.19749E+03
0.18250E+01	0.19824E+03
0.18000E+01	0.19906E+03
0.17750E+01	0.19994E+03
0.17500E+01	0.20091E+03
0.17250E+01	0.20196E+03
0.17000E+01	0.20312E+03
0.16750E+01	0.20439E+03
0.16500E+01	0.20578E+03
0.16250E+01	0.20733E+03
0.16000E+01	0.20904E+03
0.15750E+01	0.21095E+03
0.15500E+01	0.21309E+03
0.15250E+01	0.21550E+03
0.15000E+01	0.21822E+03
0.14750E+01	0.22132E+03
0.14500E+01	0.22487E+03
0.14250E+01	0.22896E+03
0.14000E+01	0.23373E+03
0.13750E+01	0.23932E+03
0.13500E+01	0.24593E+03
0.13250E+01	0.25378E+03
0.13000E+01	0.26313E+03
0.12750E+01	0.27419E+03
0.12500E+01	0.28702E+03
0.12250E+01	0.30138E+03
0.12000E+01	0.31674E+03
0.11750E+01	0.33240E+03
0.11500E+01	0.34784E+03
0.11250E+01	0.36276E+03
0.11000E+01	0.37707E+03
0.10750E+01	0.39083E+03
0.10500E+01	0.40412E+03
0.10250E+01	0.41705E+03
0.10000E+01	0.42973E+03

0.97500E+00	0.44223E+03
0.95000E+00	0.45461E+03
0.92500E+00	0.46693E+03
0.90000E+00	0.47928E+03
0.87500E+00	0.49184E+03
0.85000E+00	0.50491E+03
0.82500E+00	0.51895E+03
0.80000E+00	0.53456E+03
0.77500E+00	0.55245E+03
0.75000E+00	0.57347E+03
0.72500E+00	0.59848E+03
0.70000E+00	0.62818E+03
0.67500E+00	0.66273E+03
0.65000E+00	0.70126E+03
0.62500E+00	0.74219E+03
0.60000E+00	0.78420E+03
0.57500E+00	0.82707E+03
0.55000E+00	0.87137E+03
0.52500E+00	0.91801E+03
0.50000E+00	0.96809E+03
0.47500E+00	0.10228E+04
0.45000E+00	0.10833E+04
0.42500E+00	0.11510E+04
0.40000E+00	0.12274E+04
0.37500E+00	0.13145E+04
0.35000E+00	0.14153E+04
0.32500E+00	0.15339E+04
0.30000E+00	0.16752E+04
0.27500E+00	0.18415E+04
0.25000E+00	0.20234E+04
0.22500E+00	0.21963E+04
0.20000E+00	0.23392E+04
0.17500E+00	0.24509E+04
0.15000E+00	0.25399E+04
0.12500E+00	0.26148E+04
0.10000E+00	0.26815E+04

Sapporo : No. 33

THICK(m)	Vs(m/s)
183.	439.
317.	757.
800.	1114.
473.	1464.
763.	1942.
965.	2547.
0.	3196.

Rayleigh_wave_dispersion

Frequency(Hz)	Phase-Vel.(m/s)
0.25000E+01	0.42149E+03
0.24750E+01	0.42166E+03
0.24500E+01	0.42185E+03
0.24250E+01	0.42204E+03
0.24000E+01	0.42225E+03
0.23750E+01	0.42247E+03
0.23500E+01	0.42270E+03
0.23250E+01	0.42294E+03
0.23000E+01	0.42320E+03
0.22750E+01	0.42347E+03
0.22500E+01	0.42376E+03
0.22250E+01	0.42406E+03
0.22000E+01	0.42438E+03
0.21750E+01	0.42473E+03
0.21500E+01	0.42509E+03
0.21250E+01	0.42548E+03
0.21000E+01	0.42589E+03
0.20750E+01	0.42632E+03
0.20500E+01	0.42679E+03
0.20250E+01	0.42728E+03
0.20000E+01	0.42781E+03
0.19750E+01	0.42837E+03
0.19500E+01	0.42897E+03
0.19250E+01	0.42960E+03
0.19000E+01	0.43029E+03

0.18750E+01	0.43102E+03
0.18500E+01	0.43180E+03
0.18250E+01	0.43263E+03
0.18000E+01	0.43353E+03
0.17750E+01	0.43449E+03
0.17500E+01	0.43552E+03
0.17250E+01	0.43663E+03
0.17000E+01	0.43782E+03
0.16750E+01	0.43911E+03
0.16500E+01	0.44050E+03
0.16250E+01	0.44200E+03
0.16000E+01	0.44362E+03
0.15750E+01	0.44538E+03
0.15500E+01	0.44729E+03
0.15250E+01	0.44937E+03
0.15000E+01	0.45162E+03
0.14750E+01	0.45408E+03
0.14500E+01	0.45677E+03
0.14250E+01	0.45971E+03
0.14000E+01	0.46293E+03
0.13750E+01	0.46646E+03
0.13500E+01	0.47035E+03
0.13250E+01	0.47462E+03
0.13000E+01	0.47934E+03
0.12750E+01	0.48454E+03
0.12500E+01	0.49029E+03
0.12250E+01	0.49664E+03
0.12000E+01	0.50365E+03
0.11750E+01	0.51137E+03
0.11500E+01	0.51987E+03
0.11250E+01	0.52918E+03
0.11000E+01	0.53931E+03
0.10750E+01	0.55026E+03
0.10500E+01	0.56201E+03
0.10250E+01	0.57448E+03
0.10000E+01	0.58761E+03

0.97500E+00	0.60131E+03
0.95000E+00	0.61550E+03
0.92500E+00	0.63015E+03
0.90000E+00	0.64524E+03
0.87500E+00	0.66081E+03
0.85000E+00	0.67693E+03
0.82500E+00	0.69368E+03
0.80000E+00	0.71116E+03
0.77500E+00	0.72946E+03
0.75000E+00	0.74863E+03
0.72500E+00	0.76868E+03
0.70000E+00	0.78952E+03
0.67500E+00	0.81095E+03
0.65000E+00	0.83273E+03
0.62500E+00	0.85457E+03
0.60000E+00	0.87629E+03
0.57500E+00	0.89784E+03
0.55000E+00	0.91940E+03
0.52500E+00	0.94140E+03
0.50000E+00	0.96455E+03
0.47500E+00	0.98984E+03
0.45000E+00	0.10187E+04
0.42500E+00	0.10532E+04
0.40000E+00	0.10963E+04
0.37500E+00	0.11528E+04
0.35000E+00	0.12305E+04
0.32500E+00	0.13425E+04
0.30000E+00	0.15068E+04
0.27500E+00	0.17164E+04
0.25000E+00	0.18782E+04
0.22500E+00	0.20069E+04
0.20000E+00	0.21376E+04
0.17500E+00	0.22717E+04
0.15000E+00	0.24005E+04
0.12500E+00	0.25164E+04
0.10000E+00	0.26183E+04

Sapporo : No. 34

THICK(m)	Vs(m/s)
50.	288.
50.	651.
403.	1035.
364.	1400.
432.	1954.
934.	2564.
0.	3165.

Rayleigh_wave_dispersion

Frequency(Hz)	Phase-Vel.(m/s)
0.25000E+01	0.49408E+03
0.24750E+01	0.50476E+03
0.24500E+01	0.51538E+03
0.24250E+01	0.52586E+03
0.24000E+01	0.53617E+03
0.23750E+01	0.54628E+03
0.23500E+01	0.55618E+03
0.23250E+01	0.56585E+03
0.23000E+01	0.57531E+03
0.22750E+01	0.58456E+03
0.22500E+01	0.59362E+03
0.22250E+01	0.60251E+03
0.22000E+01	0.61124E+03
0.21750E+01	0.61983E+03
0.21500E+01	0.62832E+03
0.21250E+01	0.63671E+03
0.21000E+01	0.64504E+03
0.20750E+01	0.65332E+03
0.20500E+01	0.66157E+03
0.20250E+01	0.66981E+03
0.20000E+01	0.67807E+03
0.19750E+01	0.68635E+03
0.19500E+01	0.69467E+03
0.19250E+01	0.70305E+03
0.19000E+01	0.71148E+03

0.18750E+01	0.71999E+03
0.18500E+01	0.72858E+03
0.18250E+01	0.73723E+03
0.18000E+01	0.74595E+03
0.17750E+01	0.75472E+03
0.17500E+01	0.76353E+03
0.17250E+01	0.77234E+03
0.17000E+01	0.78111E+03
0.16750E+01	0.78982E+03
0.16500E+01	0.79840E+03
0.16250E+01	0.80681E+03
0.16000E+01	0.81501E+03
0.15750E+01	0.82296E+03
0.15500E+01	0.83062E+03
0.15250E+01	0.83799E+03
0.15000E+01	0.84507E+03
0.14750E+01	0.85187E+03
0.14500E+01	0.85842E+03
0.14250E+01	0.86477E+03
0.14000E+01	0.87096E+03
0.13750E+01	0.87703E+03
0.13500E+01	0.88304E+03
0.13250E+01	0.88904E+03
0.13000E+01	0.89508E+03
0.12750E+01	0.90124E+03
0.12500E+01	0.90754E+03
0.12250E+01	0.91406E+03
0.12000E+01	0.92086E+03
0.11750E+01	0.92799E+03
0.11500E+01	0.93553E+03
0.11250E+01	0.94354E+03
0.11000E+01	0.95212E+03
0.10750E+01	0.96134E+03
0.10500E+01	0.97131E+03
0.10250E+01	0.98215E+03
0.10000E+01	0.99397E+03

0.97500E+00	0.10069E+04
0.95000E+00	0.10212E+04
0.92500E+00	0.10370E+04
0.90000E+00	0.10545E+04
0.87500E+00	0.10741E+04
0.85000E+00	0.10960E+04
0.82500E+00	0.11207E+04
0.80000E+00	0.11486E+04
0.77500E+00	0.11803E+04
0.75000E+00	0.12165E+04
0.72500E+00	0.12579E+04
0.70000E+00	0.13056E+04
0.67500E+00	0.13604E+04
0.65000E+00	0.14232E+04
0.62500E+00	0.14944E+04
0.60000E+00	0.15737E+04
0.57500E+00	0.16589E+04
0.55000E+00	0.17461E+04
0.52500E+00	0.18302E+04
0.50000E+00	0.19074E+04
0.47500E+00	0.19770E+04
0.45000E+00	0.20411E+04
0.42500E+00	0.21019E+04
0.40000E+00	0.21612E+04
0.37500E+00	0.22195E+04
0.35000E+00	0.22769E+04
0.32500E+00	0.23331E+04
0.30000E+00	0.23874E+04
0.27500E+00	0.24395E+04
0.25000E+00	0.24891E+04
0.22500E+00	0.25363E+04
0.20000E+00	0.25814E+04
0.17500E+00	0.26248E+04
0.15000E+00	0.26670E+04
0.12500E+00	0.27082E+04
0.10000E+00	0.27490E+04

Sapporo : No. 35

THICK(m)	Vs(m/s)
55.	183.
195.	669.
161.	1081.
189.	1516.
1204.	2073.
1301.	2622.
0.	3136.

Rayleigh_wave_dispersion

Frequency(Hz)	Phase-Vel.(m/s)
0.25000E+01	0.18348E+03
0.24750E+01	0.18392E+03
0.24500E+01	0.18440E+03
0.24250E+01	0.18490E+03
0.24000E+01	0.18544E+03
0.23750E+01	0.18601E+03
0.23500E+01	0.18662E+03
0.23250E+01	0.18727E+03
0.23000E+01	0.18797E+03
0.22750E+01	0.18872E+03
0.22500E+01	0.18952E+03
0.22250E+01	0.19038E+03
0.22000E+01	0.19131E+03
0.21750E+01	0.19231E+03
0.21500E+01	0.19340E+03
0.21250E+01	0.19458E+03
0.21000E+01	0.19585E+03
0.20750E+01	0.19725E+03
0.20500E+01	0.19877E+03
0.20250E+01	0.20045E+03
0.20000E+01	0.20229E+03
0.19750E+01	0.20432E+03
0.19500E+01	0.20659E+03
0.19250E+01	0.20911E+03
0.19000E+01	0.21193E+03

0.18750E+01	0.21512E+03
0.18500E+01	0.21874E+03
0.18250E+01	0.22287E+03
0.18000E+01	0.22762E+03
0.17750E+01	0.23312E+03
0.17500E+01	0.23950E+03
0.17250E+01	0.24692E+03
0.17000E+01	0.25552E+03
0.16750E+01	0.26533E+03
0.16500E+01	0.27624E+03
0.16250E+01	0.28792E+03
0.16000E+01	0.29991E+03
0.15750E+01	0.31177E+03
0.15500E+01	0.32322E+03
0.15250E+01	0.33412E+03
0.15000E+01	0.34446E+03
0.14750E+01	0.35429E+03
0.14500E+01	0.36368E+03
0.14250E+01	0.37273E+03
0.14000E+01	0.38152E+03
0.13750E+01	0.39013E+03
0.13500E+01	0.39866E+03
0.13250E+01	0.40716E+03
0.13000E+01	0.41573E+03
0.12750E+01	0.42444E+03
0.12500E+01	0.43338E+03
0.12250E+01	0.44262E+03
0.12000E+01	0.45228E+03
0.11750E+01	0.46245E+03
0.11500E+01	0.47328E+03
0.11250E+01	0.48491E+03
0.11000E+01	0.49753E+03
0.10750E+01	0.51136E+03
0.10500E+01	0.52670E+03
0.10250E+01	0.54388E+03
0.10000E+01	0.56335E+03

0.97500E+00	0.58567E+03
0.95000E+00	0.61151E+03
0.92500E+00	0.64173E+03
0.90000E+00	0.67728E+03
0.87500E+00	0.71917E+03
0.85000E+00	0.76819E+03
0.82500E+00	0.82458E+03
0.80000E+00	0.88763E+03
0.77500E+00	0.95573E+03
0.75000E+00	0.10268E+04
0.72500E+00	0.10991E+04
0.70000E+00	0.11713E+04
0.67500E+00	0.12428E+04
0.65000E+00	0.13130E+04
0.62500E+00	0.13815E+04
0.60000E+00	0.14479E+04
0.57500E+00	0.15121E+04
0.55000E+00	0.15742E+04
0.52500E+00	0.16351E+04
0.50000E+00	0.16959E+04
0.47500E+00	0.17580E+04
0.45000E+00	0.18227E+04
0.42500E+00	0.18912E+04
0.40000E+00	0.19643E+04
0.37500E+00	0.20419E+04
0.35000E+00	0.21229E+04
0.32500E+00	0.22051E+04
0.30000E+00	0.22852E+04
0.27500E+00	0.23602E+04
0.25000E+00	0.24280E+04
0.22500E+00	0.24881E+04
0.20000E+00	0.25410E+04
0.17500E+00	0.25879E+04
0.15000E+00	0.26306E+04
0.12500E+00	0.26707E+04
0.10000E+00	0.27099E+04

