

加速度および速度計による強震地動の同時観測 — 中伊豆地殻活動観測施設における強震観測 —

木下 繁夫*

国立防災科学技術センター

Parallel Observation of Strong Ground Motion by Using both Acceleration and Velocity Type Seismometers at Nakaizu Crustal Activity Observatory

By

S. Kinoshita

National Research Center for Disaster Prevention, Japan

Abstract

The purpose of observation of the strong ground motion at the Nakaizu Crustal Activity Observatory (JIZ) is:

- (1) the investigation of the base-rock motion in a near field, and
- (2) the investigation of the strong motion observation system by using the velocity type seismometer.

In the present study, the above-two subjects are considered based on the records on the Izu-Hanto-Toho-Oki Earthquake (June 29, 1980) and its aftershocks. The results of our consideration are following:

- (1) in the short period less than 1 sec, the pass effects, probably, plays the main role for the ground motion, independently of the magnitudes between 4.5 and 6.7 on JMA scale, and
- (2) the velocity type strong motion observation is effective enough, especially, in the long period more than 1 sec for the computation of the displacement wave.

1. はじめに

国立防災科学技術センター・中伊豆地殻活動観測施設(JIZ)構内における強震観測は、

- (1) 震源近傍の、特に、岩盤における強震動特性の調査、

* 第2研究部耐震実験室

(2) 速度強震観測システムに関する調査,

を目的として、昭和54年度から2年間の経常研究として開始した。この施設は、現在地震活動の活発な伊豆半島のほぼ中央に位置し、この地方で露出する最も古い湯ヶ島層群の凝灰岩質砂岩を含む横坑が利用できることにより、(1) の目的に適する観測点と判断した所である。そこで、横坑内に基礎台を構築して、(2) の目的のため、加速度および速度換振器を設置し、両換振器の出力が同時集録される観測システムとした。

観測期間内の昭和55年6月29日16時20分に発生した伊豆半島東方沖地震では、これらの目的に適する記録が得られた。本報告は、観測記録に基づいて行った考察を目的に沿って整理したものである。

2. 観測状況

2.1 観測坑の位置と地質概況

これに関しては、別に報告がある。(国立防災科学技術センター、1979)したがって、ここでは要点のみをまとめる。

(1) 位置

東経 $138^{\circ}59'48.4''$, 北緯 $34^{\circ}54'46.4''$ (図1)

(2) 地質

中新統湯ヶ島層群に属する凝灰岩質砂岩。基礎台構築点付近の色調は帯青淡灰色。速

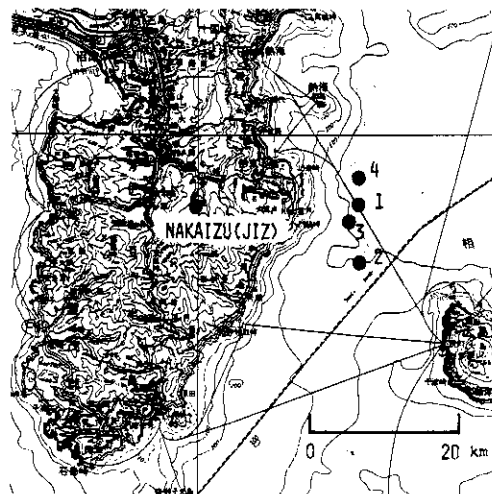


図1-1 中伊豆観測点と震源(1:本震, 2~4:余震)

Fig. 1-1 Locations of epicenters of the observed earthquakes, i.e., No. 1 is the main shock and No. 2, 3 and 4 are aftershocks. Nakaizu (JIZ) is the observation site.

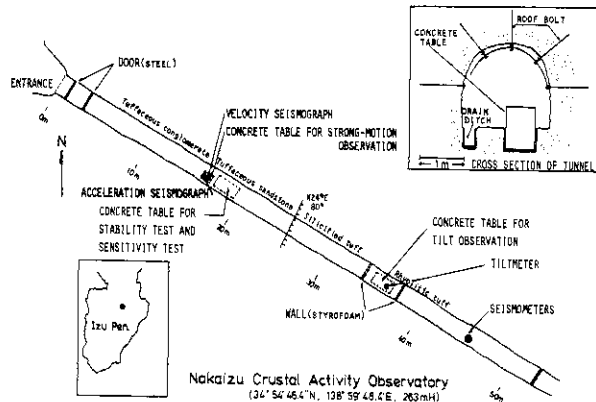


図 1-2 中伊豆地殻活動観測施設坑内の概要

Fig. 1-2 Layout of the sensors at the Nakaizu Crustal Activity Observatory.

度検層はなされていないが、西伊豆・松崎における同種の砂岩では P 波速度 $4.5 \sim 5 \text{ km/s}$ に達している。

(3) 基礎台

坑道内底面の岩肌を露出させ、浮石除去を行い、しかる後、岩盤を掘削して、 16ϕ の鉄筋 12 本を植込み、高さ 50 cm、巾 70 cm、奥行 100 cm のコンクリート基礎とした。

2.2 観測システム

観測に用いた機器の公称仕様は以下である。

(1) 加速度計

力平衡型、感度 3 V/G 、固有周波数 450 Hz 、減衰定数 $0.6 \sim 0.7$ 。

(2) 速度計

感度 50 mV/kine 、固有周期 1.6 秒（水平動成分）、1.2 秒（上下動成分）、減衰定数 30 以上。

(3) 記録器

記録範囲 $\pm 3 \text{ V}$ （加速度 1 G 、速度 60 kine 相当）、記録時間 30 分、公称遅延時間 5 秒、標準化時間 $1/60$ 秒、分解能 12 bits、チャンネル数 4（但し、記録器 2 台のマスター・スレーブ動作）。

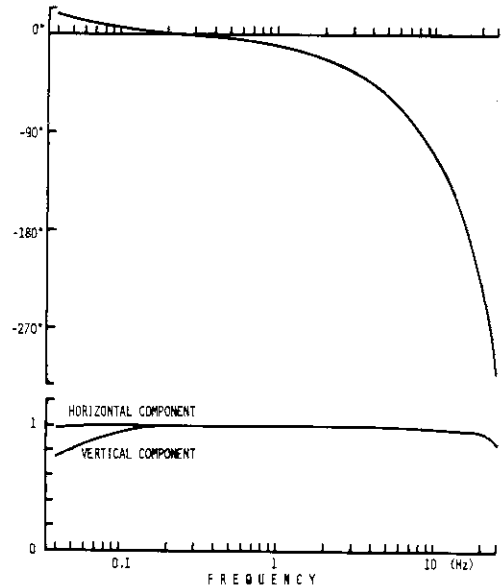


図 2 記録器の周波数特性

Fig. 2 Frequency characteristics of the recorder used at JIZ. These characteristics are estimated by using the input signals and the ones obtained from the 'analog-out' of the recorder.

記録器の水平動成分に対する特性を図2に示す。上下動成分に対しては、利得特性のみを図2に加えた。上下動に関しては、加速度計では直流分除去のため、速度計では直流分のドリフト除去のため、記録器の前段において高域通過フィルタを付加した。このため、上下動特性は、水平動特性と比較して低域で悪くなっている。いずれにしても、換振器—記録器の総合特性は、振巾特性について、0.1~20 Hzではほぼ平坦である。また、この記録器の位相特性は、高域側でかなりの遅れを示している。これは30 Hzを超える周波数成分の折返し効果を避けるために組み込まれた低域通過フィルタの特性に依存するものである。

記録器に内蔵されている刻時装置の精度は、使用水晶の精度に依存する形式のものであり、半年間の経過に対して約1秒の遅れであった。

3. 観測結果

3.1 地震概況

この報告で用いた記録は、昭和55年6月29日16時20分の伊豆半島東方沖地震およびその余震である。用いた記録に関する気象庁発表の記事は表1である。また図1にその震央を示した。各地震に対して、中伊豆の微小地震観測ルーチンで得られたP波到着時間を表2に示す。記録器の刻時では、表2と比較してP波到着時間が0.1~0.3秒程度速い、以下の地震波形とともに入れてあるタイム・コードの誤差である。

この一連の地震から、本震に近い震央をもつ微小地震をいくつか選んでみた結果、P S時間は約3.3秒であった。ここで用いた記録のP S時間もほぼこれと合致する。結局、震源か

表1 震源表(気象庁)

Table 1 List of the epicenters. (by JMA)

NO.	ORIGIN TIME					EPICENTER						DEPTH	MAG.
	M	D	H	M	S	LONGITUDE			LATITUDE				
	M	D	H	M	S	D	M	M	D	M	M	km	
1	6	29	16	20	07.5	139	14	01	34	55	01	10	6.7
2	6	30	2	23	29.5	139	14	01	34	51	01	10	4.9
3	7	7	19	54	04.2	139	13	01	34	54	01	10	4.5
4	7	27	18	6	03.5	139	14	00	34	57	00	10	4.6

JMA

表2 中伊豆におけるP波到達時刻と震源距離

Table 2 List of the arrival time and hypocentral distance at JIZ.

NO.	ARRIVAL TIME					HYPOCENTRAL DISTANCE	\bar{v}_P	\bar{v}_S
	M	D	H	M	S			
	M	D	H	M	S	km	km/s	km/s
1	6	29	16	20	11.41	24	6.1	3.3
2	6	30	2	23	33.60	25	6.1	3.4
3	7	7	19	54	08.30	23	5.6	3.1
4	7	27	18	6	07.40	24	6.2	3.3

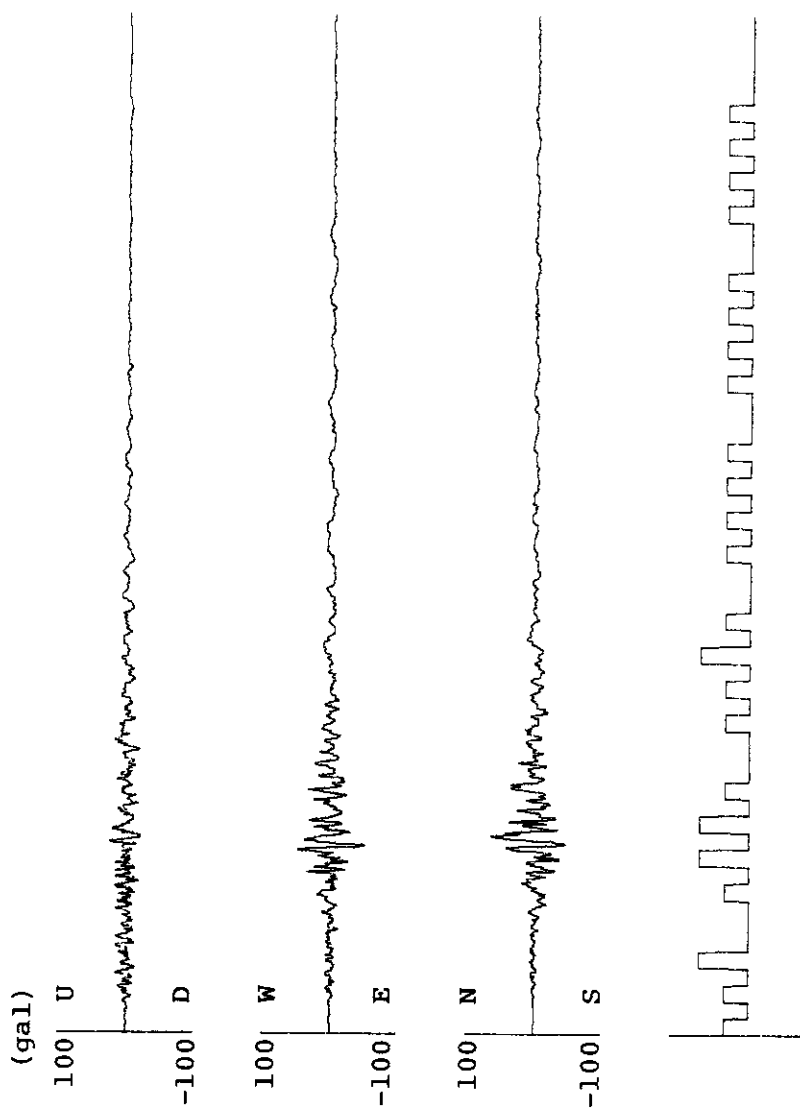


図 3 本震における加速度記録
Fig. 3 Acceleration record observed at JIZ. (main shock)

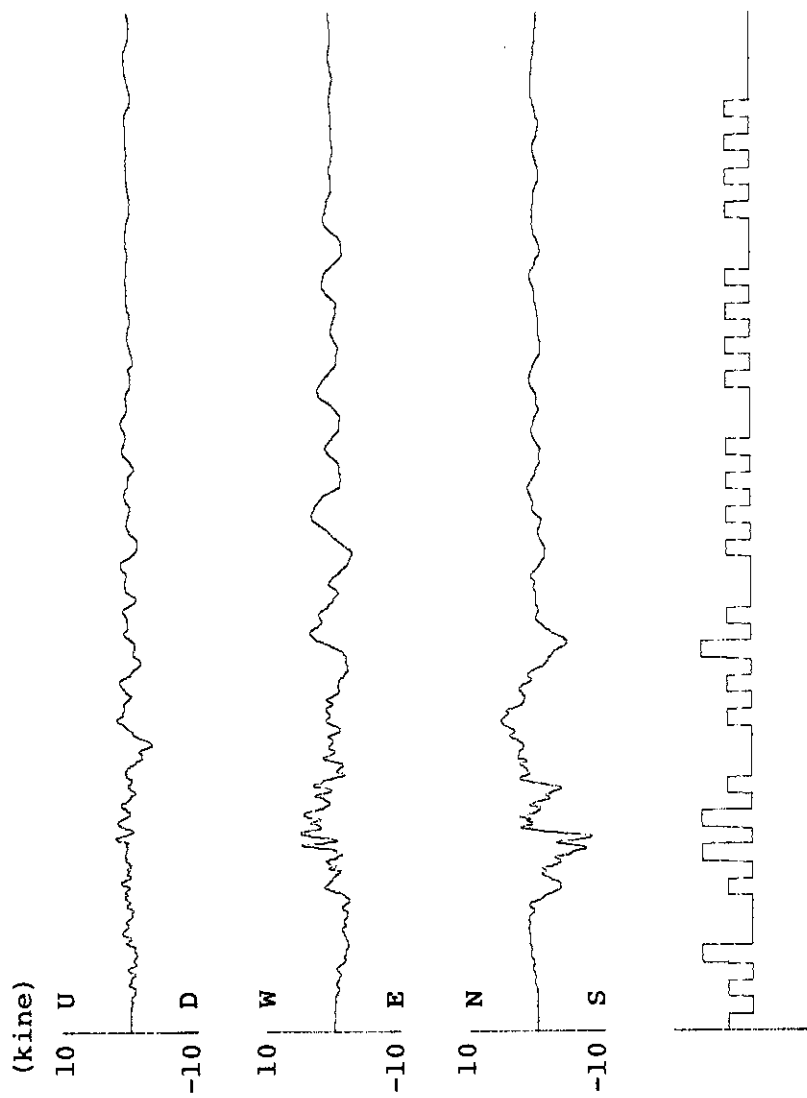


図4 本震における速度記録
Fig. 4 Velocity record observed at JIZ. (main shock)

から中伊豆観測点までの平均伝搬速度は、P波で6.1 km/s、S波で3.3 km/s程度となり、その比は1.85程度である。

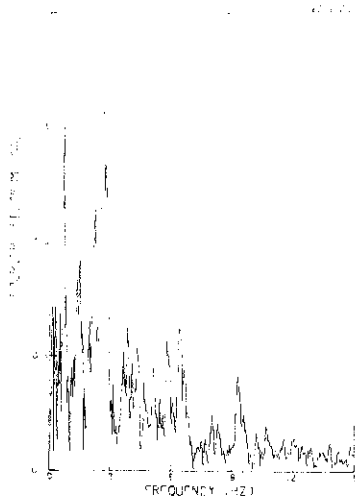


図5 加速度記録(本震)のフーリエ・スペクトル:(1) NS成分,

Fig. 5 Fourier spectra obtained from the acceleration record shown in Fig. 3: (1) NS-component,

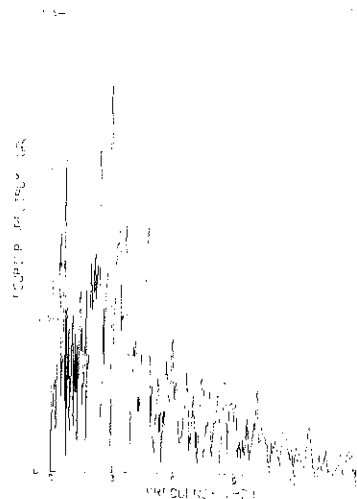


図5 加速度記録(本震)のフーリエ・スペクトル:(2) EW成分

Fig. 5 Fourier spectra obtained from the acceleration record shown in Fig. 3: (2) EW-component,

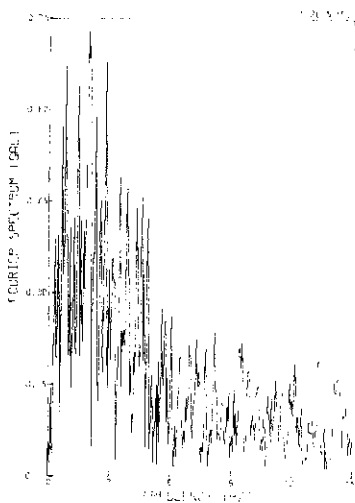


図5 加速度記録(本震)のフーリエ・スペクトル:(3) UD成分

Fig. 5 Fourier spectra obtained from the acceleration record shown in Fig. 3: (3) UD-component.

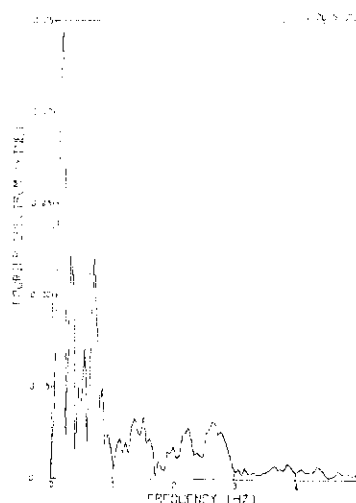


図6 速度記録(本震)のフーリエ・スペクトル:(1) NS成分

Fig. 6 Fourier spectra obtained from the velocity record shown in Fig. 4: (1) NS-component,

* 刻時コードは0.1~0.3 s 進んでいる。

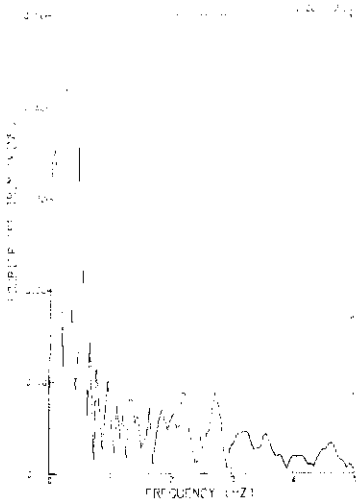


図5 速度記録(本震)のフーリエ・スペクトル:(2) EW成分
 Fig. 5 Fourier spectra obtained from the velocity record shown in Fig. 4:
 (2) EW-component,

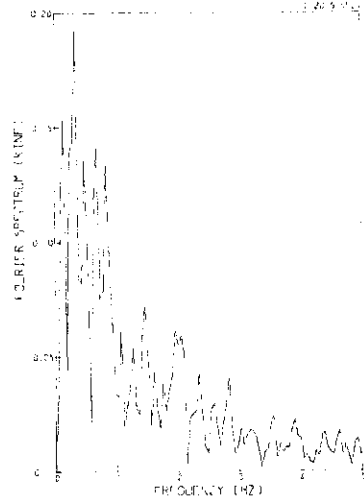


図6 速度記録(本震)のフーリエ・スペクトル:(3) UD成分
 Fig. 6 Fourier spectra obtained from the velocity record shown in Fig. 4:
 (3) UD-component.

3.2 観測記録

本来デジタル集録したものであるが、再生器の都合によりD/A変換した後、再度A/D変換する方式でデジタル化した。したがって、高周波域でのS/Nは良くない。本震の加速度波および速度波を図3および図4に各々示す。両図における同時性は保たれている。

本震の波形を最初から2.048秒用いて計算したフーリエ振幅スペクトルを、加速度波に対しては図5に、速度波に対しては図6に各々示す。デジタル記録の再A/D変換に際しては、遮断用周波数30 Hz、漸近傾斜-18 dB/oct.の低域通過フィルタを通した後、標本化時間0.01秒で行った。したがって、少なくとも30 Hz以上の波は再A/Dに際して発生した誤差である。また、本来のデジタル記録における分解能は、加速度で0.5 gal、速度で0.03 kineである。図5および図6の結果をみれば、5 Hz程度以下の波の解析には、この再A/Dしたデータで差障なさそうである。付録2に、図3および4の数値化した結果を加えた。

4. 速度強震観測

1章の目的のうち、(2)を先に検討する。速度型の強震観測が、加速度型と比較して有利な点は、変位変換が容易になり、精度の向上が期待出来ることである。その結果として、ある程度の距離間隔をもたせて配置された地震計による群列観測において、観測点間の相関情報を加速度型と比較して、精度良く得られることである。

速度型強震観測システムにおいては、速度型地震計と集録器の開発もしくは組合せが基本であろうと思われる。中伊豆における観測では、この点の検討に時間と費用がかけられなかったため、既存の市販品を用いて、実験的ではあるがいきなり観測に入った。開始後1年経た現在、不安定な要素はいまだ多い。これらは、観測システムの今後の展開に考慮せねばならないことである。

したがって、現時点において検討すべき基本的項目は、速度記録の変位および加速度への変換である。変換法の考察に関しては、数多くの報告がなされているが、ここでは、簡単な方法によりどの程度の精度もしくは誤差特性をもつかを考察する。

4.1 積 分

地震工学の分野において、積分は(1)式

$$T(s) = \frac{1}{s} \cdot H(s) \cdot I^{-1}(s) \quad (1)$$

のフィルタを通すことによってなされることが多い。ここで、 $H(s)$ は低域におけるドリフト除去用の高域通過フィルタ、 $I(s)$ は換振器—記録器系の周波数応答関数である。ここでは、 $H(s)$ として、二次系を用いる。

$$H(s) = \frac{s^2}{s^2 + 2h_0 \omega_0 s + \omega_0^2} \quad (2)$$

いま、記録器の補正はなされているものとして、換振器の特性を、

$$I(s) = \frac{2h_i \omega_i s}{s^2 + 2h_i \omega_i s + \omega_i^2} \quad (3)$$

で近似すれば、(1)式は、

$$T(s) = \frac{1}{2h_i \omega_i} \cdot \frac{1 + 2h_i \omega_i s^{-1} + \omega_i^2 s^{-2}}{1 + 2h_0 \omega_0 s^{-1} + \omega_0^2 s^{-2}} \quad (4)$$

となる。(4)式に基づくフィルタを時間領域で構成するために、 s^{-k} ($k=1, 2$)の複素 z 領域 ($z = e^{sT}$, T ; 標本化時間)における近似を以下のように求める。まず、

$$s = \frac{1}{T} \log_e z \quad (5)$$

であるから、次式の級数展開を行う。

$$\log_e z = 2 \sum_{n=0}^{\infty} \frac{1}{2n+1} u^{2n+1}, \quad (6)$$

ただし、

$$u = \frac{1 - z^{-1}}{1 + z^{-1}} \quad (7)$$

組立除法により、次式のローラン展開をする。

$$s^{-1} = \frac{T}{\log_e z}$$

$$= \frac{T}{2} \cdot \left(\frac{1}{z} - \frac{z}{3} - \frac{4z^3}{45} - \frac{44z^5}{954} - \dots \right) \quad (8)$$

これを利用して、 s^{-k} ($k=1, 2$) をローラン展開の定数項と主要部で近似すれば、

$$s^{-1} = \frac{T}{2} \cdot \frac{1+z^{-1}}{1-z^{-1}} \quad (9)$$

$$s^{-2} = \frac{T^2}{12} \cdot \frac{1+10z^{-1}+z^{-2}}{(1-z^{-1})^2} \quad (10)$$

となる*。ゆえに、(4)式に対応して次式のフィルタが構成される。

$$T(\lambda) = \frac{\beta_0 + \beta_1 z^{-1} + \beta_2 z^{-2}}{1 - \alpha_1 z^{-1} - \alpha_2 z^{-2}}, \quad \lambda = e^{sT} \quad (11)$$

ここで、

$$\left. \begin{aligned} \alpha_0 &= 12 + 12h_0 \omega_0 T + \omega_0^2 T^2 \\ \alpha_1 &= (24 - 10 \omega_0^2 T^2) / \alpha_0 \\ \alpha_2 &= (12 h_0 \omega_0 T - 12 - \omega_0^2 T^2) / \alpha_0 \\ \beta_0 &= (12 + 12 h_i \omega_i T + \omega_i^2 T^2) / 2 h_i \omega_i \alpha_0 \\ \beta_1 &= (10 \omega_i^2 T^2 - 24) / 2 h_i \omega_i \alpha_0 \\ \beta_2 &= (12 - 12 h_i \omega_i T + \omega_i^2 T^2) / 2 h_i \omega_i \alpha_0 \end{aligned} \right\} \quad (12)$$

また、 $I(s) = 1$ とすれば、(12)式の $\{\beta_n\}_{n=0}^2$ は、

$$\beta_0 = 6T / \alpha_0, \quad \beta_1 = 0, \quad \beta_2 = -\beta_0 \quad (13)$$

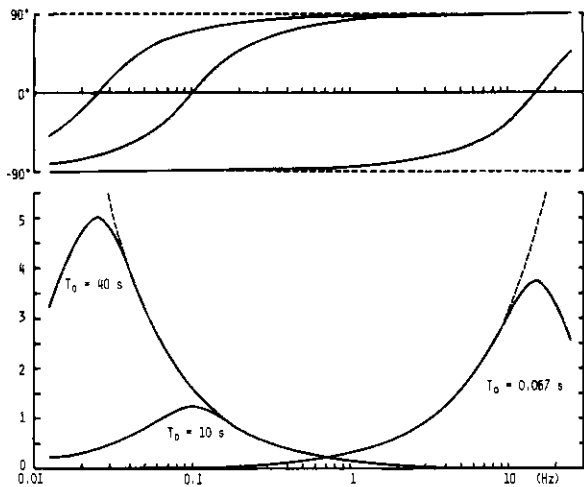


図7 積分および微分用フィルタの周波数特性
Fig. 7 Frequency characteristics of the digital filters which are introduced in Section 4 for integration and differentiation.

* この近似形は z -form といわれているものである。(Jury, 1964)

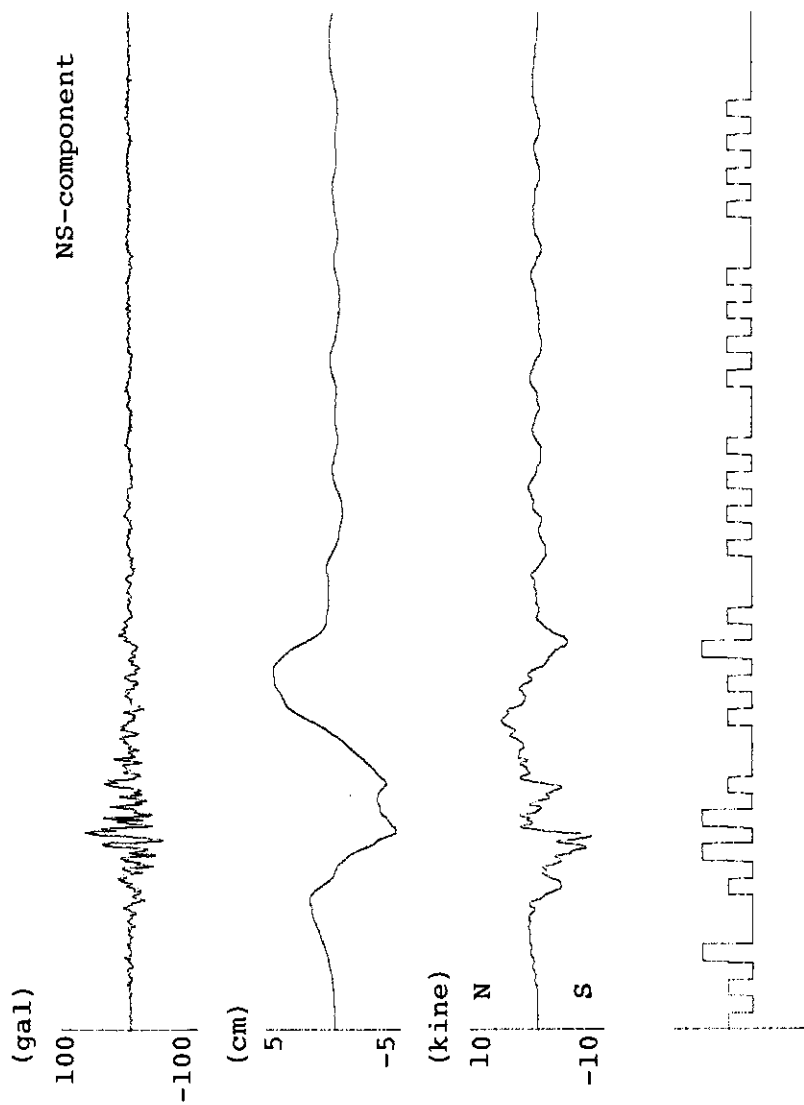


図8 速度記録(本震)から変換した加速度および変位: (1) NS成分,
 Fig. 8 Calculated acceleration and displacement from the observed
 velocity record shown in Fig. 4: (1) NS-component,

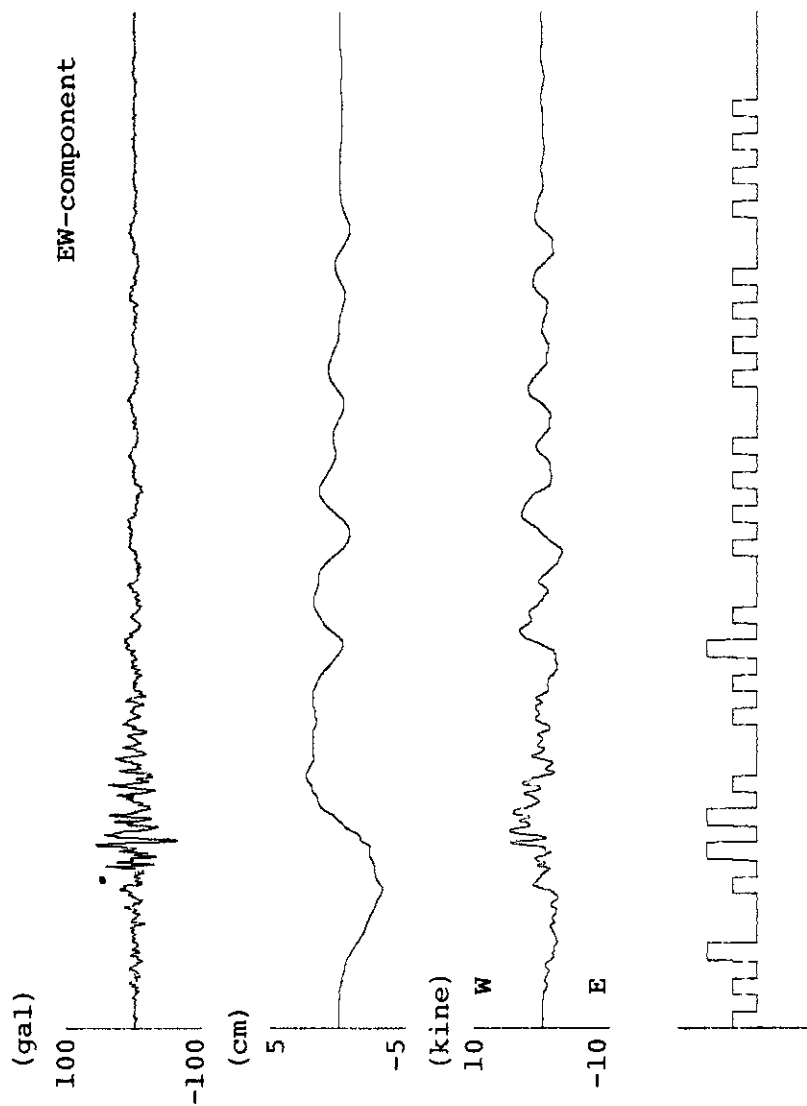


図8 速度記録(本震)から変換した加速度および変位: (2) EW成分
Fig. 8 Calculated acceleration and displacement from the observed velocity record shown in Fig. 4: (2) EW-component,

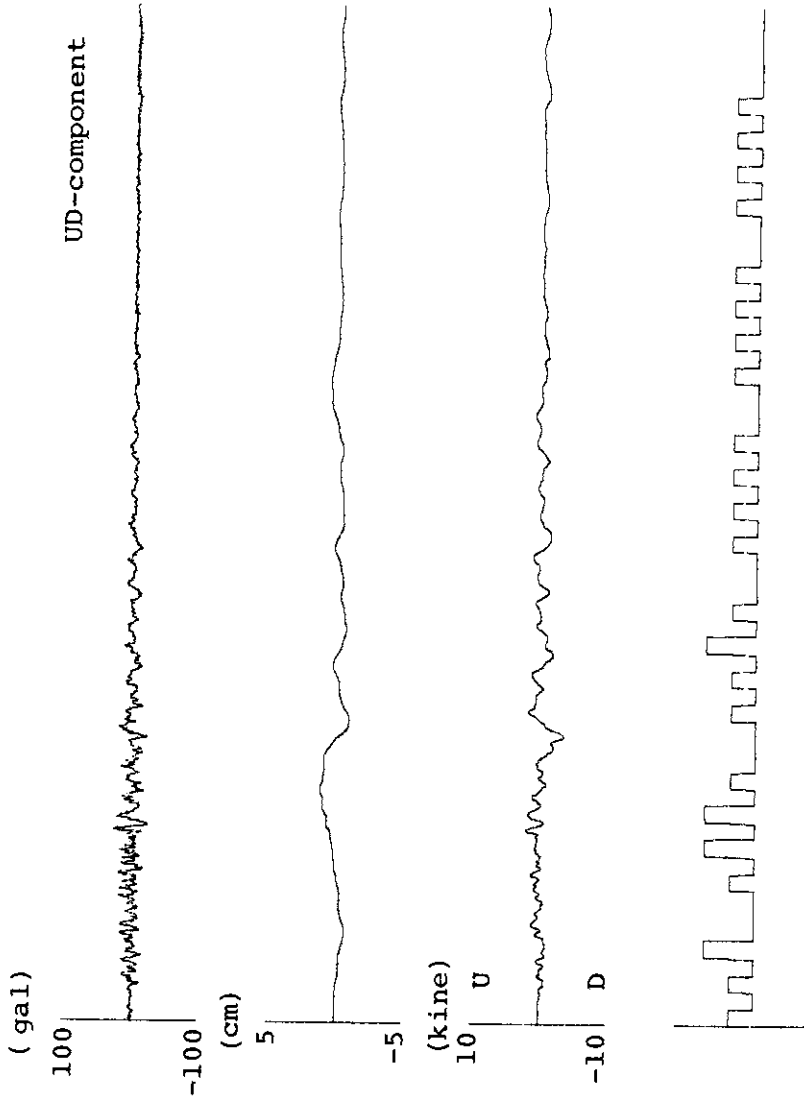


図 8 速度記録(本震)から変換した加速度および変位 : (3) UD成分
Fig. 8 Calculated acceleration and displacement from the observed velocity record shown in Fig. 4: (3) UD-component.

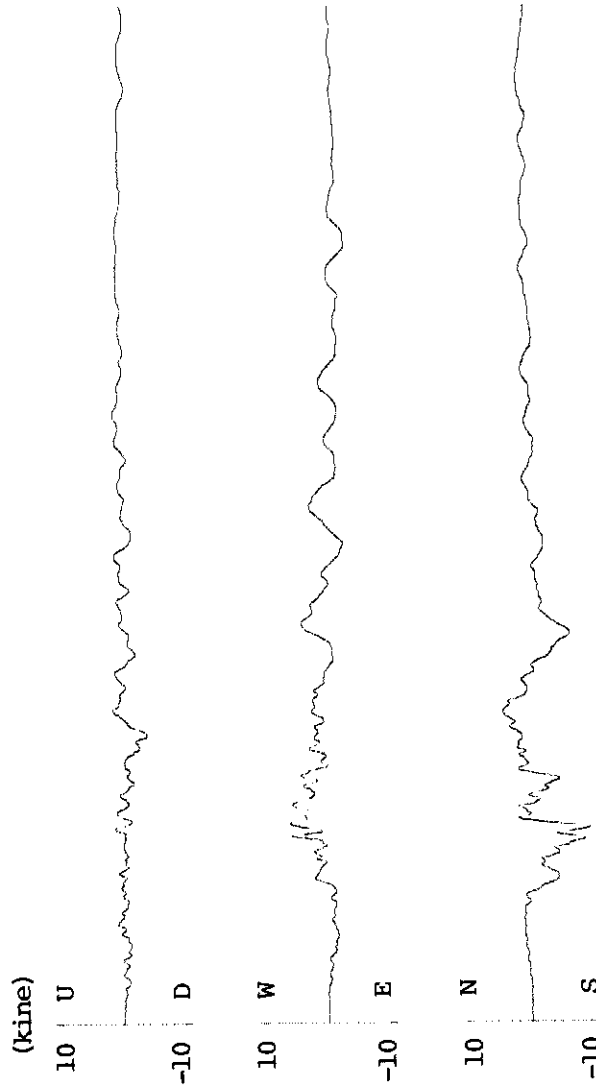


図9 加速度記録(本震)から変換した速度
Fig. 9 Calculated velocity from the observed acceleration record
shown in Fig. 3.

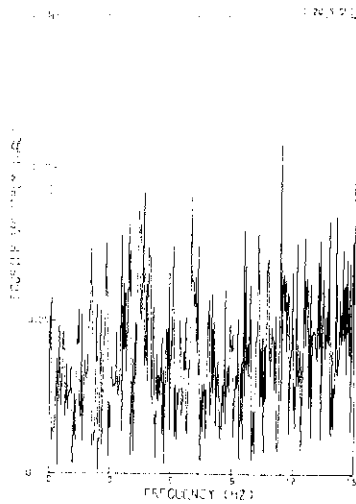


図 10 加速度記録(本震)と変換加速度との残差スペクトル:UD成分
 Fig. 10 Residual Fourier spectrum between the observed acceleration and the calculated acceleration obtained from the observed velocity record: UD-component.

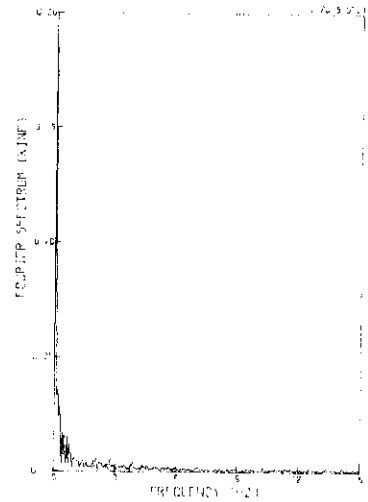


図 11 速度記録(本震)と変換速度との残差スペクトル:UD成分
 Fig. 11 Residual Fourier spectrum between the observed velocity and the calculated velocity obtained from the observed acceleration record; UD-component.

となる。いずれにしても、式(11)に基づいて速度列 $\{v_n\}$ から変位列 $\{d_n\}$ へ変換する計算は次式に基づいて行われる。

$$d_n = \alpha_1 d_{n-1} + \alpha_2 d_{n-2} + \beta_0 v_n + \beta_1 v_{n-1} + \beta_2 v_{n-2} \quad (14)$$

4.2 微分

微分も式(1)と同様に次式の形のフィルタを用いる。

$$T(s) = s \cdot H(s) \cdot I^{-1}(s) \quad (15)$$

ただし、 $H(s)$ は低域通過フィルタとなり、式(2)と同じく二次系を用いれば、

$$H(s) = \frac{\omega_0^2}{s^2 + 2h_0\omega_0s + \omega_0^2} \quad (16)$$

となる。以下、フィルタの構成は積分と同様の手続で構成される。 $I(s) = 1$ とすれば、 $\{\beta_n\}_{n=0}^2$ を $\{\omega_0^2\beta_n\}_{n=0}^2$ として、 $\{d_n\}$ を加速度列 $\{a_n\}$ で置換えることにより、(14)式がそのまま加速度変換用フィルタとなる。

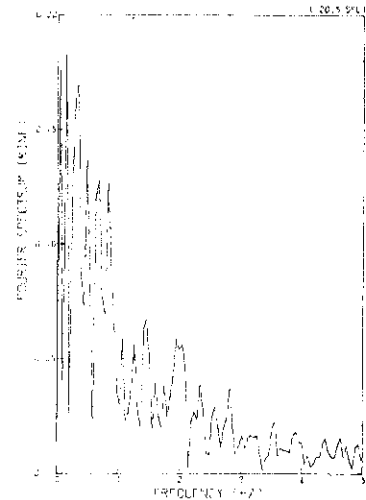


図 12 変換速度(本震, UD成分)のフーリエ・スペクトル
 Fig. 12 Fourier spectrum obtained from the calculated velocity shown in Fig. 9: UD-component.

4.3 記録への適用

変換の精度をみることを目的とするため、 $I(s)=1$ とした。記録器2台の特性は同じであり、換振器特性も対象範囲0.1~2.0 Hzではほぼ平坦であるから問題はない。積分および微分に用いたフィルタの特性を図7に示す。積分では、 $T_0=40$ 秒、微分では $T_0=0.067$ 秒とした。 h_0 はいずれも0.6321である。図の位相特性は、位相遅延特性を示すもので、図2とは符号が反転している。 $T_0=10$ 秒は、後で述べる余震の記録に対して用いたものである。

図4に示す速度記録から求めた変位および加速度記録を図8に示す。同様に、図3に示す加速度記録を積分して得られた速度波を図9に示す。変換された速度および加速度波は、実測記録と比較しても良い一致を示す。

設置条件の確かな上下動について、実測波から変換波を時間領域で差引いて得られた残差のフーリエ振巾スペクトルを図10および図11に示す。図10が加速度残差に関するものである。予想通り、残差スペクトルは、加速度では高域側に、速度では低域側に強くでる。

図5-3と比較したとき、加速度強度のある5 Hz程度までの成分においては、図10の残差スペクトルは5~20%の変換誤差を示す。ただし、図3と図8-3とを重ね合わせて見比べても判断出来ない。

図12は、変換された速度波のフーリエ振巾スペクトルである。図6-3と比較したとき、フーリエ基本波を除けば、各成分ともほぼ一致する。図11の残差スペクトルから判断しても5~20%程度の変換誤差となる。これも波形比較だけでは、ドリフトを除いて判断出来ない程度である。

簡単な変換法による比較であるが、速度型換振器を用いる強震観測も十分実用的といえる。本報告で扱った積分法を利用して、加速度記録から変位波を求める方法については、付録1に示してある。

5. 強震動特性に関する整理

5.1 変位スペクトル

変位特性に関して整理すべきことは、震源効果の見積である。図8に示した変位波の最初から2.048秒を用いたフーリエ振巾スペクトルを図13に示す。径路減衰に対する周波数依存性の補正は、震源距離が短く、かつ岩盤での記録であることから小さいものとして行わなかった。図13から見られるように、全体としては ω^2 に近い右上りのこう配を示している。主観的に判断すれば、1~1.5秒から7~8秒程度まで ω^2 こう配であり、より短い周期のところでは ω こう配に漸近しているように思える。

5.2 速度応答スペクトル

岩盤（もしくは、岩盤内）における速度応答スペクトルの構成要因に関する考察が、この報告における目的(1)の課題である。まず、図14に本震および余震（No.2）の速度応答スペクトルを示す。図15は余震の加速度記録である。

図14における本震の速度応答スペクトルは、大略二つの構成要因からなり、それは、1秒程度のところで分割して説明出来る。1秒以上のスペクトルについては、図13のフーリエ振巾スペクトルとの相関が大きいところであり、これを ω^2 倍すれば相対的な説明がつく。5.1で見積った様に、1～8秒程度の範囲で図13のスペクトルは ω^2 の右上がりこう配をもっていたから、この領域での減衰の小さい速度スペクトルは、平均して平坦となる。ただし、この領域における3秒および1.5～1.8秒付近のスペクトルピーク（図8で10秒経過後から現われる後続波によるもの等）は、速度応答スペクトルでも強調される。

短周期領域に現われる、0.4秒付近にピークをもつスペクトル・パターンは、主として震源域と観測点を結ぶ伝播径路の影響が大きいと判断される場所である。本震および三つの余震の速度応答スペクトル（減衰定数0.05）を図16に示す。後に示すように（図17参照）、この三つの余震における変換変位波の震源からの影響と思われる部分は、せいぜい1秒、もしくはより短い単一パルス波である。したがって、図15の加速度記録は、伝播径路のパルス応答が支配的であると考えるのが、最も安全である。図5に示した本震の加速度フーリエ

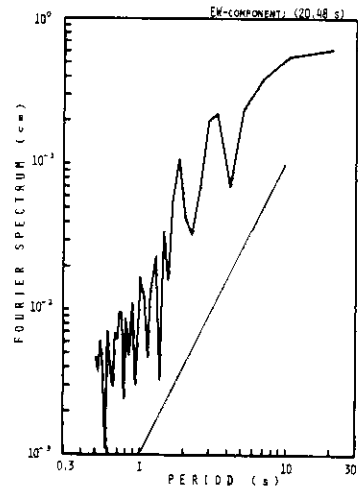
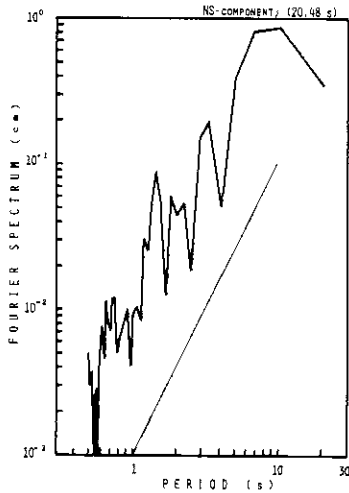


図 13 変換変位（本震）のフーリエ・スペクトル：(1) NS成分,
Fig. 13 Fourier spectra obtained from the calculated displacement shown in Fig. 8: (1) NS-component.

図 13 変換変位（本震）のフーリエ・スペクトル：(2) EW成分,
Fig. 13 Fourier spectra obtained from the calculated displacement shown in Fig. 8: (2) EW-component.

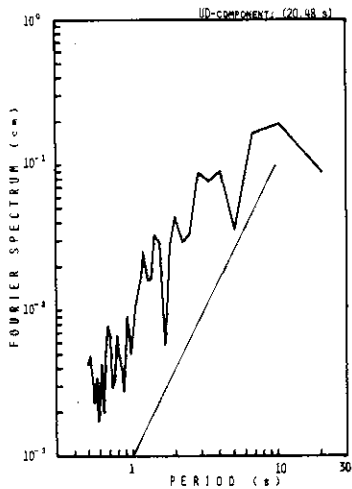


図 13 変換変位(本震)のフーリエ・スペクトル: (3) UD成分
 Fig. 13 Fourier spectra obtained from the calculated displacement shown in Fig. 8: (1) UD-component.

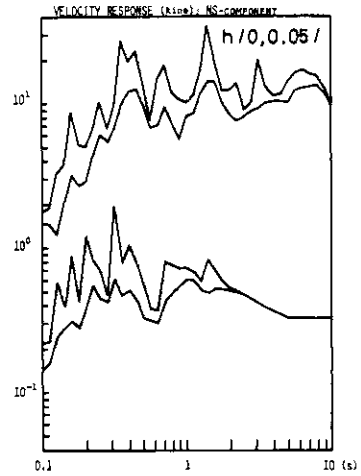


図 14 本震および余震2の速度応答スペクトル(減衰定数0および0.05): (1) NS成分

Fig. 14 Velocity response spectra obtained from the acceleration records, No. 1 (main shock) and No. 2 (aftershock). Damping factors, 0 and 0.05, are used: (1) NS-component.

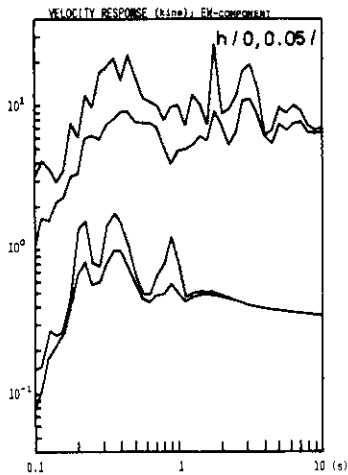


図 14 本震および余震2の速度応答スペクトル(減衰定数0および0.05): (2) EW成分

Fig. 14 Velocity response spectra obtained from the acceleration records, No. 1 (main shock) and No. 2 (aftershock). Damping factors, 0 and 0.05, are used: (2) EW-component.

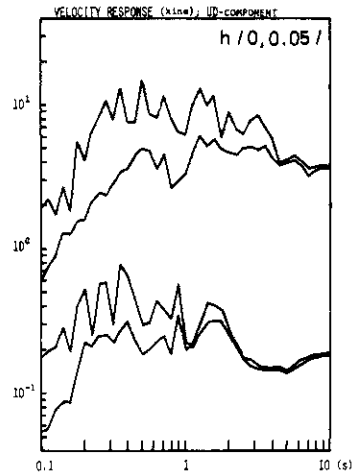


図 14 本震および余震2の速度応答スペクトル(減衰定数0および0.05): (3) UD成分

Fig. 14 Velocity response spectra obtained from the acceleration records, No. 1 (main shock) and No. 2 (aftershock). Damping factors, 0 and 0.05, are used: (3) UD-component.

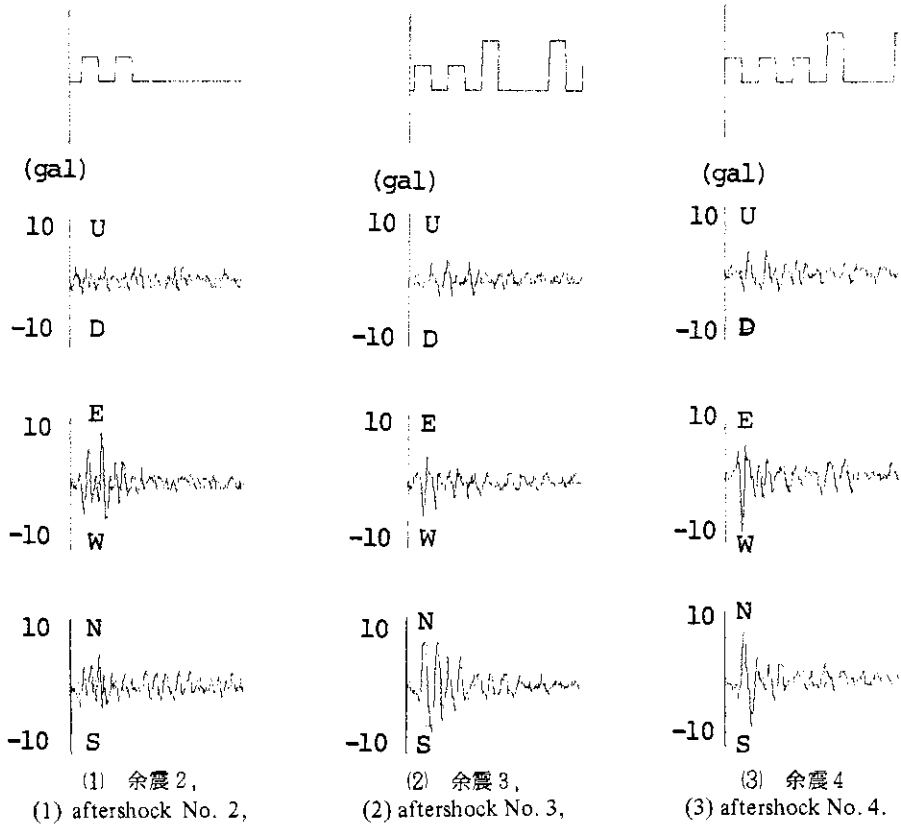


図 15 余震における加速度記録：
Fig. 15 Acceleration records observed at JIZ:

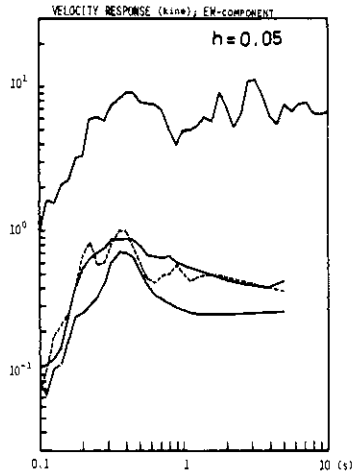


図 16 速度応答スペクトル。
(減衰定数 0.05, EW成分)
Fig. 16 Velocity response spectra obtained from the observed acceleration records shown in Fig. 3 and Fig. 15: EW-component.

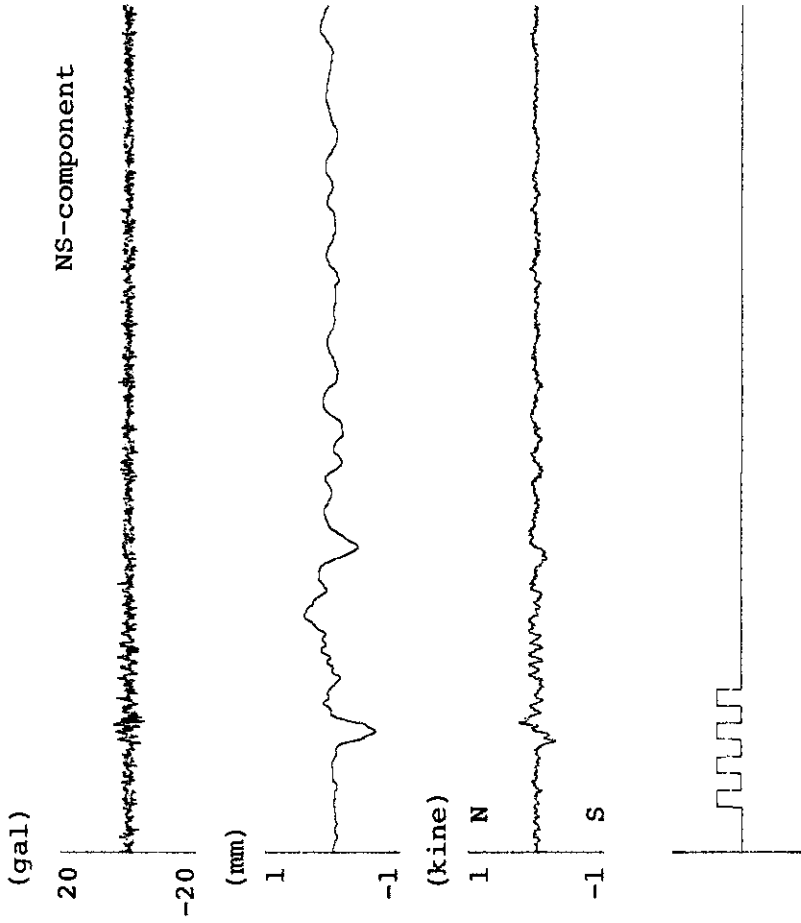


図 17 速度記録から変換した加速度および変位 (NS成分) : (1) 余震 2,
Fig. 17 Calculated acceleration and displacement from the observed
velocity records: (1) aftershock No. 2,

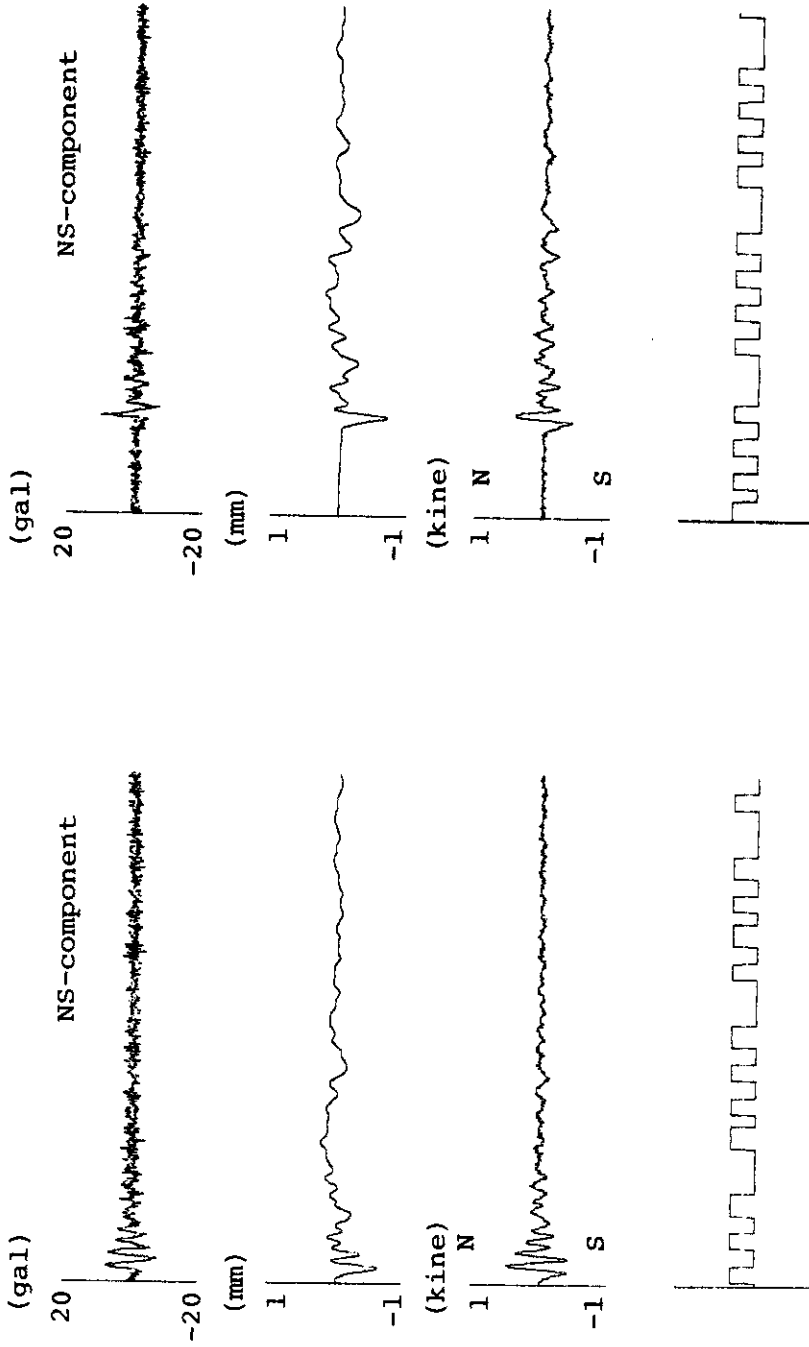


図 17 速度記録から変換した加速度および変位 (NS 成分) : (2) 余震 3

Fig. 17 Calculated acceleration and displacement from the observed velocity records: (2) aftershock No. 3,

図 17 速度記録から変換した加速度および変位 (NS 成分) : (4) 余震 4

Fig. 17 Calculated acceleration and displacement from the observed velocity records: (3) aftershock No. 4. (NS-component)

振巾スペクトルが、2.5～3 Hz (0.3～0.4秒)に山形部分を持つスペクトル・パターンであることを見直せば、この短周期領域における伝播径路の影響と思われる特性は重要である。特に、この余震程度の小地震における短周期領域の卓越振動域が、そのままより強震動においても現われることは、特定の震源域-対象地域の岩盤における強震動予測という工学的な課題に対して一つの役割を果すと思われる。

このような伝播径路によるものと思われる短周期領域における特定の震源域-観測点(岩盤)の組合せによる特徴あるスペクトル・パターンは、深層地震観測ではすでに確認されている。(Kinoshita, 1978)たとえば、岩槻における観測結果では、マグニチュード4～5程度の地震によると、茨城県南西部における地震では0.08秒、千葉県中西部における地震では0.2秒付近にピークをもつ非減衰速度応答スペクトルとなる。また、今回の地震も含めて、伊豆半島東方沖-伊豆大島近海付近の地震も特徴あるスペクトル・パターンを示す。

5.3 最大加速度出現時と変位波形

図8-1で見ると、NS方向の最大加速度は、変位波がS波到達点からS方向に最大変位になった時点で現われている。余震のNS成分についての結果は図17に示すとうりであるが、本震と同様の結果が得られる。

6. ま と め

中伊豆における強震観測は、1章で述べた二目的に基づいて行われている。各目的について、現在までに得られた結果および今後の課題は以下のようである。

- (1) 岩盤地震動においても、軟弱地盤における地震動と同様に、震源域の同じ地震に対しては、マグニチュードの大小(ここでは、4.5～6.7)にかかわらず、周期1秒以下の短周期波では固有の卓越振動を示した(今回の地震では0.4秒程度)。ただし、軟弱地盤における卓越振動は、震源に依らず、表層地盤の振動特性に依るものであるとされているが、岩盤(もしくは、岩盤内)においては、震源と観測点を結ぶ伝播径路の効果に依存することが大きいらしい。このことは、岩槻における岩盤内地震動が、マグニチュード4～5の地震に対して、震源域毎に特徴あるスペクトル・パターンを持っていることからの類推であるが、中伊豆においての確認はまだなされておらず、今後の記録の蓄積をまたねばならない。

今回の余震のような小地震の記録を用いた伝播径路効果の強震動予測への応用は、高密度強震観測網に関する国際会議の報告(Iwan, 1978)でも重要な課題として提案されている。中伊豆の強震観測とは別に、首都圏における三深層井の観測結果を主要ないくつかの震源域における地震毎にまとめたものは、他に報告する予定である。

- (2) 速度強震観測は実用的である。特に、変位変換が容易であり、本報告で扱ったような

簡単な計算方法でも、強震動における震源効果を見積れる変位波形を得ることが出来る。今後の課題は、観測をシステム化するような場合における機器の長期安定性への改善である。

参 考 文 献

- 1) 国立防災科学技術センター(1979): 傾斜連続観測の研究及び地震波速度変化に関する研究. 昭和51年度特別研究促進調整費報告.
- 2) Jury, E.I.(1964): Theory and Application of the z-Transform Method. Wiley, New York.
- 3) Kinoshita, S.(1978): Simple method for formulating the wave transfer function and its application to deep and shallow borehole data. Proceedings of the fifth Japan earthquake engineering symposium, 137-144.
- 4) Iwan, W.D. ed.(1978): Strong-Motion Earthquake Instrument Arrays. Proceedings of the international workshop of strong-motion earthquake instrument arrays.
- 5) Nikolic, Z.J.(1975): A recursive time-varying band-pass filter. *Geophysics*, Vol. 40, No.3, 520-526.

(1980年12月3日 原稿受理)

付録1. 加速度記録の変位変換

加速度記録から、直接変位波を求めるためのフィルタを以下のように構成する。まず、4章で扱った積分用フィルタ

$$T(s) = \frac{s}{s^2 + 2h_0\omega_0 s + \omega_0^2} \quad (15)$$

に基づくデジタル・フィルタ

$$T(\lambda) = \frac{\beta_0(1-z^{-2})}{1 - \alpha_1 z^{-1} - \alpha_2 z^{-2}}, \quad \lambda = sT \quad (16)$$

を利用して、次式のデジタル・フィルタを構成する。

$$D(\lambda) = -\frac{1}{4h_0\omega_0} \cdot [T(\lambda) + T(-\lambda)] \quad (17)$$

ただし、 β_0 は(13)式、 $\{\alpha_n\}_{n=0}^2$ は(12)式で定義されるものとする。(17)式は、複素 s 領域で解釈すれば、

$$\frac{-1}{4h_0\omega} \cdot [T(i\omega) + T(-i\omega)] = \frac{-\omega^2}{\omega^4 + 2(2h_0^2 - 1)\omega_0^2\omega^2 + \omega_0^4} \quad (18)$$

となる。(18)式は、 $h_0 = 1/\sqrt{2}$ とすれば、 $\omega \sim \omega_0$ 程度から高周波数域においては近似的に二回積分と同じ作用をする。しかも、変換に伴う位相差は周波数に依存せず 180° である*。したがって、式(16)および(17)で構成されるデジタル・フィルタは、適当な h_0 を使うことにより加速度波を変位波に変換する作用をする。図18は、図3に示した本震の加速度記録から求めた変位波である。ただし、 $h_0 = 0.6321$ 、 $T_0 = 15$ 秒とした。図8と比較して大きな差はないが安定性は劣るようである。

付録2. 数値化記録

表3は、3.2で述べた本震記録の数値化記録である。無補正であるため、振巾特性は $0.1 \sim 20$ Hz ではほぼ平坦で良好であるが、位相特性には注意を要する。

* この技法はNicolic (1975)による。

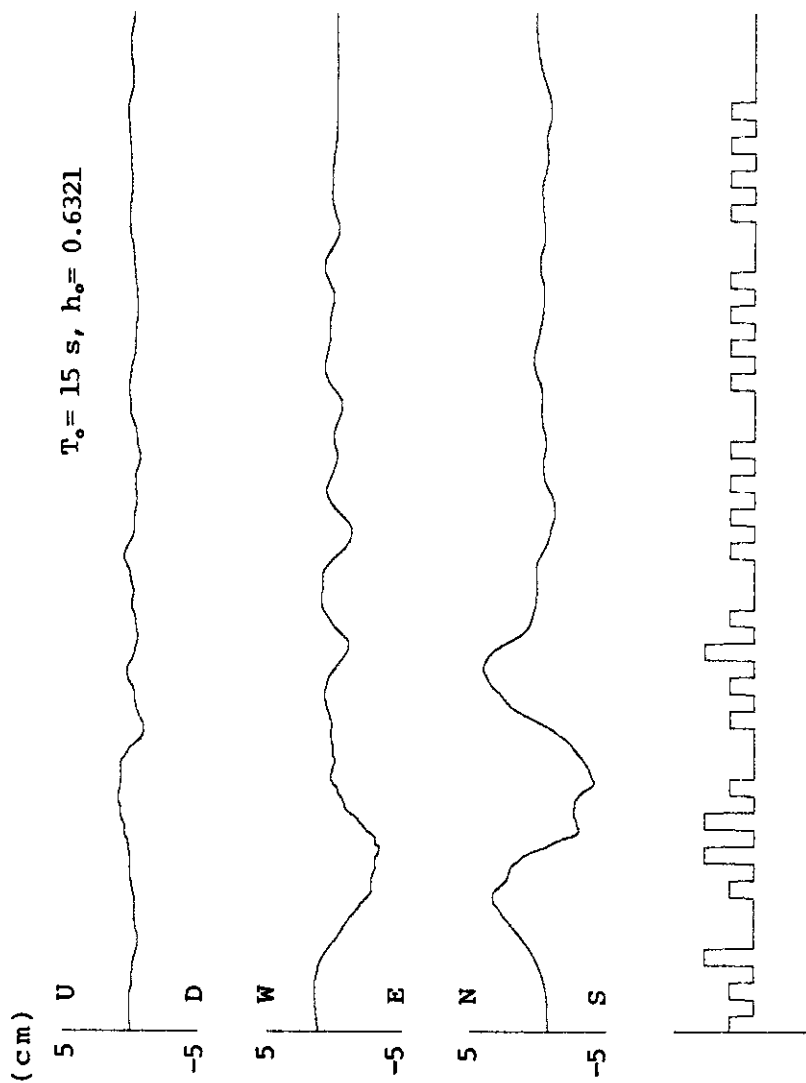


図 18 加速度記録（本震）から変換した変位

Fig. 18 Calculated displacement from the observed acceleration record shown in Fig. 3 by using the filter introduced in Appendix 1.

表3 加速度および速度記録(本震)の数値化記録
Table 3 Digitized data on main shock.

DATE 1980-06-29	STATION NAKAIZU CRUSTAL ACTIVITY OBSERVATORY(JIZ)										
COMPONENT N=5	SAMPLING INTERVAL 0.01 (SEC)					TOTAL COUNT OF DATA 5000					DURATION 30.00 (SEC)
T(SEC)	ACCELERATION (GAL)										
0.	0.87	0.87	0.87	0.67	0.78	0.28	0.28	0.87	0.67	0.87	
0.10	0.48	0.28	0.87	0.87	0.87	0.28	0.28	0.87	0.67	0.87	
0.20	0.48	0.48	0.87	0.87	0.87	0.48	0.48	0.87	0.67	-0.50	
0.30	-1.28	-1.08	-1.08	-0.89	-0.69	-1.28	-1.28	-0.50	-0.69	-0.69	
0.40	-0.69	-0.50	0.48	0.28	0.28	0.87	0.67	0.28	0.28	0.48	
0.50	-0.69	-0.50	0.48	0.28	0.28	-0.69	-0.50	-0.50	-0.69	-0.50	
0.60	0.48	0.28	0.48	-0.11	-0.11	0.48	0.28	0.48	0.28	0.28	
0.70	-0.11	-0.11	0.48	0.48	0.48	-0.89	-0.50	0.87	0.48	0.28	
0.80	0.28	0.48	1.45	1.28	1.28	1.28	1.45	1.45	-0.30	-0.50	
0.90	1.45	1.08	0.28	0.28	0.28	1.45	1.28	1.28	0.87	0.87	
1.00	0.28	0.09	-0.69	-1.08	-1.08	-0.50	-0.11	1.45	-0.50	-0.50	
1.10	-1.28	-0.89	-0.50	-0.69	-0.69	0.48	0.48	0.87	1.28	1.28	
1.20	1.28	1.84	2.23	2.87	2.62	1.28	1.45	1.45	0.28	0.48	
1.30	1.45	2.04	2.87	3.40	3.21	1.65	2.23	2.87	-1.28	-0.87	
1.40	0.48	0.67	0.87	1.84	1.65	-0.89	-0.89	-1.08	-5.03	-2.84	
1.50	-1.47	-1.86	-2.04	-2.44	-2.44	-1.08	1.28	2.62	1.28	1.28	
1.60	0.67	1.06	1.45	1.28	1.45	1.84	3.29	4.38	1.06	1.28	
1.70	-0.69	-1.08	-1.08	5.35	4.18	2.62	3.40	5.79	4.57	4.38	
1.80	3.21	2.43	2.43	2.87	2.04	-1.28	-3.01	-5.29	-1.45	-2.84	
1.90	-4.59	-4.01	-4.01	-5.47	-7.64	0.48	-0.11	-0.11	-0.69	-0.69	
2.00	-0.50	2.23	2.43	2.23	2.43	3.01	0.67	0.48	3.01	3.01	
2.10	2.87	1.45	1.45	3.47	4.38	6.91	5.35	5.16	2.43	2.23	
2.20	1.45	-0.50	-0.69	0.48	-0.11	-0.69	-0.69	-0.69	-1.28	-0.50	
2.30	0.28	0.28	0.28	0.48	-2.04	-4.70	-1.08	-1.28	1.65	-0.30	
2.40	-1.47	-1.67	-1.28	4.77	3.79	3.21	3.21	3.21	0.09	0.87	
2.50	1.28	5.35	4.77	5.16	3.40	2.43	1.28	1.45	1.45	1.04	
2.60	0.87	-1.28	-0.89	0.48	1.16	1.28	-1.86	-1.67	-1.67	-0.11	
2.70	0.28	-0.69	-0.89	-2.23	-1.18	-0.69	-3.81	-2.64	0.48	0.48	
2.80	0.48	1.06	1.28	3.47	3.40	3.21	1.06	1.45	1.28	1.28	
2.90	1.28	0.28	0.09	-1.08	0.67	0.67	5.74	4.38	3.21	0.48	
3.00	0.48	-1.47	-0.11	1.45	1.45	1.28	-2.44	-4.20	-7.41	-5.94	
3.10	-5.94	-0.50	-1.28	-1.08	0.48	0.28	3.60	2.43	1.28	2.23	
3.20	2.23	3.99	3.99	4.18	4.57	4.38	0.87	-0.30	-2.43	-0.11	
3.30	-0.30	-1.67	-2.06	-2.43	-4.59	-4.20	-2.43	-2.84	-5.03	2.62	
3.40	1.84	-3.62	-4.59	-5.74	-8.49	-7.91	-8.30	-8.30	-0.11	-7.71	
3.50	-7.57	-0.69	-1.08	-1.28	2.04	1.65	0.67	3.60	4.96	7.57	
3.60	6.91	8.08	8.47	8.84	8.47	7.89	3.99	1.84	1.06	1.28	
3.70	0.87	-2.64	-2.84	-2.84	-2.06	-2.23	-2.43	-7.32	-8.49	-12.94	
3.80	-12.94	-13.56	-12.78	-12.59	-19.41	-18.63	-19.61	-12.78	-12.00	-10.23	
3.90	-9.47	-6.74	-6.55	-6.35	-4.70	-4.98	-6.35	-4.79	-4.59	-8.67	
4.00	-8.30	-8.30	-11.81	-11.81	-16.79	-15.71	-15.90	-16.88	-16.68	-14.77	
4.10	-13.17	-8.30	-6.74	-6.03	-17.07	-15.90	-15.90	-6.15	-6.35	-4.27	
4.20	-5.96	-5.96	-2.64	-2.64	4.96	3.79	3.21	0.28	0.48	1.45	
4.30	0.87	0.28	-4.59	-4.77	-1.28	1.45	4.18	7.69	7.50	9.05	
4.40	10.42	11.59	8.27	8.67	11.01	13.35	15.49	18.27	17.24	4.34	
4.50	5.16	5.16	8.67	8.47	12.96	12.18	11.79	8.67	9.24	12.96	
4.60	10.62	10.03	-3.81	-3.67	-18.44	-17.27	-16.88	-7.32	-7.41	-2.64	
4.70	1.45	3.01	5.35	4.70	5.16	6.72	6.91	12.96	11.20	6.72	
4.80	-8.84	-11.81	-29.34	-27.41	-11.11	-24.09	-22.92	-18.05	-17.05	-13.95	
4.90	-9.84	-9.47	-14.54	-14.34	-15.90	-13.37	-13.17	-1.28	-6.84	5.16	

加速度および速度計による強震地動の同時観測——木下

DATE	STATION NAKAIZU (CRUSTAL ACTIVITY OBSERVATORY (JIZ))										
COMPONENT N-S	SAMPLING INTERVAL 0.01 (SEC)					TOTAL COUNT OF DATA 3000					DURATION 30.00 (SEC)
T (SEC)	ACCELERATION (GAL)										
5.00	5.44	5.40	0.44	1.06	1.84	11.70	11.59	12.96	12.18	10.81	
5.10	6.72	6.91	-1.67	-7.52	-22.14	-37.16	-36.77	-35.79	-34.64	-30.14	
5.20	-70.54	-70.74	-4.01	-5.62	0.28	-7.91	-7.91	-13.17	-14.15	-16.65	
5.30	-18.83	-18.44	-24.68	-25.07	-26.24	-21.17	-21.36	-13.17	-10.83	-7.52	
5.40	5.74	4.77	20.95	24.40	34.02	34.72	33.63	32.66	34.60	36.56	
5.50	47.90	42.01	33.82	24.27	17.25	-8.49	-6.54	-37.51	-36.77	-40.86	
5.60	-46.52	-45.93	-46.13	-43.70	-42.62	-52.00	-53.06	-26.82	-27.02	-26.82	
5.70	-20.58	-19.22	-0.51	11.21	15.19	31.09	30.51	43.94	48.84	50.27	
5.80	51.37	51.76	56.64	62.88	64.44	61.71	59.95	64.81	34.60	31.87	
5.90	20.95	24.85	35.19	42.41	43.38	39.28	36.94	23.49	12.18	10.62	
6.00	-6.94	-9.27	-26.82	-34.62	-35.21	-24.09	-23.51	-16.10	-5.18	-4.20	
6.10	-1.28	-1.08	0.82	8.08	8.06	17.44	16.47	16.47	8.08	7.57	
6.20	-12.52	-12.59	-18.83	-18.81	-18.42	30.31	30.31	38.70	27.60	26.87	
6.30	4.37	3.21	-4.21	-20.74	-20.19	-24.16	-24.75	-32.09	-29.75	-29.75	
6.40	-21.17	-17.22	-10.64	-6.15	-6.54	-9.47	-8.50	-7.52	-6.35	-6.35	
6.50	-9.02	-9.27	-9.64	-1.23	-3.42	6.13	8.28	10.62	19.00	18.42	
6.60	26.22	26.02	26.02	14.64	14.47	-2.74	-9.27	-13.37	-16.88	-15.71	
6.70	-9.64	-10.44	-10.64	-10.25	-10.63	-12.27	-21.95	-24.09	-21.95	-21.75	
6.80	-18.05	-18.05	-18.24	-13.17	-12.78	-4.98	2.64	4.18	9.06	8.86	
6.90	12.37	11.20	10.81	0.00	-0.30	-11.61	-16.10	-16.88	-15.71	-14.93	
7.00	-9.42	-5.37	-4.74	-9.86	-9.26	-12.59	-16.10	-16.49	-14.15	-14.15	
7.10	-12.52	-12.59	-12.59	-9.86	-8.30	-2.45	4.38	4.57	14.91	15.11	
7.20	19.30	21.54	21.54	22.58	28.56	32.07	36.36	36.36	32.26	29.53	
7.30	24.07	20.17	20.56	21.34	24.66	24.14	35.77	34.90	24.66	14.78	
7.40	12.96	4.77	5.35	-4.40	-5.18	-6.74	-5.37	-5.57	-7.57	-11.03	
7.50	-13.76	-14.54	-14.54	-12.30	-13.17	-13.56	-8.88	-8.88	0.09	3.01	
7.60	4.77	7.50	6.91	8.02	4.96	3.60	-2.84	-1.67	1.45	3.47	
7.70	4.18	6.33	5.94	5.16	5.16	5.16	4.96	5.35	7.09	9.25	
7.80	9.84	10.81	10.64	9.64	7.50	6.72	-3.81	-3.81	-13.56	-17.66	
7.90	-18.24	-18.83	-17.64	-12.59	-6.74	-5.26	6.52	7.11	15.88	20.95	
8.00	21.15	24.85	22.12	15.30	5.94	5.74	-6.01	-3.81	-3.96	-2.84	
8.10	-2.64	0.67	-0.69	-2.45	-2.64	-2.45	-0.30	0.48	2.62	3.40	
8.20	3.21	3.21	2.43	1.24	-4.98	-4.59	-12.78	-12.98	-13.95	-6.74	
8.30	-7.13	-0.50	1.06	1.64	3.40	3.21	0.09	-1.28	-2.25	-0.11	
8.40	-0.11	3.01	2.23	1.84	3.40	3.21	4.77	5.74	6.33	7.50	
8.50	7.50	9.45	9.06	8.86	4.77	5.35	5.16	6.33	6.91	12.37	
8.60	11.72	13.74	13.54	13.54	10.62	10.62	7.69	5.16	4.38	-2.25	
8.70	-2.04	-7.13	-9.86	-10.83	-10.64	-10.25	-8.69	-6.54	-6.15	-4.27	
8.80	-4.01	-2.45	1.06	1.45	5.55	6.13	11.01	12.57	12.57	10.62	
8.90	10.03	6.91	5.74	5.55	9.45	10.23	14.13	14.91	14.91	8.08	
9.00	7.84	5.16	4.96	5.16	4.18	3.60	2.23	3.21	3.21	5.35	
9.10	4.57	4.18	0.44	0.44	-5.57	-4.98	-6.79	-4.40	-4.40	-3.23	
9.20	-3.81	-4.40	-5.57	-5.57	-4.98	-5.37	-5.96	-5.96	-5.96	-6.35	
9.30	-5.57	-4.40	-3.42	-3.23	0.67	2.62	4.18	6.72	6.33	6.52	
9.40	4.34	3.40	-1.67	-1.24	-7.91	-11.42	-13.56	-19.22	-18.44	-18.63	
9.50	-16.88	-16.10	-12.59	-13.17	-13.95	-15.12	-15.71	-14.93	-14.54	-10.25	
9.60	-7.13	-5.57	-3.23	-3.23	-1.28	-1.28	-1.08	-2.64	-2.64	-2.45	
9.70	-3.23	-3.42	-2.84	-3.23	-3.42	-2.06	-1.67	0.48	0.48	0.87	
9.80	0.44	0.28	0.28	0.87	2.82	5.74	6.33	5.94	5.74	4.96	
9.90	5.16	5.16	4.18	3.40	1.24	1.65	1.65	4.38	4.38	5.16	

国立防災科学研究所研究速報 第44号 1981年1月

DATE 1980-06-29	STATION NAKAIZU CRUSTAL ACTIVITY OBSERVATORY(JIZ)										
COMPONENT N-S	SAMPLING INTERVAL 0.01 (SEC)					TOTAL COUNT OF DATA 3000					DURATION 30.00 (SEC)
T(SFC)	ACCELERATION (GAL)										
10.00	7.11	6.91	6.52	5.55	4.38	-0.50	-0.30	-2.84	-3.62	-4.79	
10.10	-6.95	-6.74	-7.52	-7.15	-6.74	-5.37	-5.37	-4.98	-5.57	-6.35	
10.20	-7.91	-7.91	-10.44	-11.61	-12.98	-12.00	-12.00	-11.03	-9.86	-8.67	
10.30	-5.78	-5.96	-2.06	-1.07	-0.30	1.84	1.84	4.38	4.57	4.96	
10.40	6.52	6.52	7.11	5.94	5.16	3.01	3.21	2.23	0.28	-0.57	
10.50	-3.62	-3.62	-7.52	-8.30	-8.69	-8.69	-8.69	-7.71	-6.93	-6.35	
10.60	-8.30	-8.30	-8.30	-7.52	-7.52	-10.44	-10.44	-13.76	-14.73	-14.73	
10.70	-14.95	-14.54	-12.34	-10.64	-10.25	-7.91	-7.91	-5.18	-4.98	-4.98	
10.80	-4.60	-4.40	-4.40	-3.62	-3.62	-4.59	-4.79	-5.96	-6.74	-6.74	
10.90	-3.62	-2.45	0.28	1.65	1.65	0.28	-0.50	-2.06	-4.40	-4.40	
11.00	-5.37	-6.54	-8.30	-9.27	-9.27	-7.15	-6.93	-6.35	-4.40	-4.59	
11.10	-2.64	-2.84	-2.45	-4.40	-4.20	-5.57	-5.18	-5.37	-4.79	-4.98	
11.20	-6.35	-7.71	-8.69	-11.22	-11.03	-11.03	-10.64	-11.03	-11.03	-11.03	
11.30	-12.20	-11.42	-11.03	-10.05	-10.05	-8.10	-7.32	-6.93	-5.76	-5.76	
11.40	-4.40	-3.42	-3.03	-2.06	-1.65	-0.50	1.65	2.45	3.35	4.96	
11.50	5.16	5.16	5.16	3.01	3.40	3.21	3.21	3.40	5.55	5.16	
11.60	6.15	8.67	9.06	12.18	11.98	12.37	11.79	11.79	10.62	10.03	
11.70	7.89	7.11	7.11	5.35	5.55	5.16	5.16	5.16	6.28	8.28	
11.80	9.06	8.86	8.81	7.89	7.69	7.11	6.52	6.52	7.11	6.35	
11.90	5.16	3.21	3.21	3.21	3.99	5.16	5.16	5.16	5.16	5.16	
12.00	5.16	6.15	5.94	7.11	6.52	6.15	4.96	5.16	4.18	3.99	
12.10	3.79	4.18	4.18	3.21	1.45	0.67	-2.84	-2.45	-5.18	-4.98	
12.20	-4.98	-3.23	-3.42	-2.06	-1.47	-1.28	-1.67	-1.67	-2.64	-2.84	
12.30	-2.84	-2.06	-1.86	-1.07	-0.50	-0.11	0.68	0.09	-0.50	0.09	
12.40	0.28	3.01	2.82	3.21	2.72	2.72	2.23	2.23	2.62	2.82	
12.50	2.62	4.96	4.77	4.58	4.18	4.38	0.28	0.68	-0.69	-1.08	
12.60	-1.08	-1.08	-0.89	-0.69	0.28	0.28	1.45	1.65	2.23	1.45	
12.70	1.45	0.67	1.06	1.45	0.28	0.48	-1.67	-2.06	-2.45	-1.08	
12.80	-1.28	-1.08	-0.89	-0.69	-1.67	-1.47	-0.50	0.67	1.65	2.23	
12.90	2.23	2.23	2.23	2.23	1.65	1.84	2.82	3.01	3.21	3.21	
13.00	3.21	3.40	2.23	1.84	0.09	0.48	0.28	-0.11	-0.69	-0.57	
13.10	-0.50	-1.67	-2.23	-2.45	-3.62	-3.23	-2.84	-1.28	-0.69	1.65	
13.20	1.28	1.28	1.28	1.28	2.45	2.23	2.82	3.99	4.18	5.16	
13.30	5.16	4.96	5.16	5.16	4.38	4.38	4.38	3.01	2.62	1.06	
13.40	0.67	-1.67	-3.23	-3.42	-3.42	-5.62	-4.40	-4.40	-4.40	-6.15	
13.50	-5.96	-5.96	-4.98	-4.98	-4.40	-4.79	-5.37	-6.15	-6.35	-6.35	
13.60	-5.96	-5.37	-5.37	-5.37	-3.23	-3.03	-2.45	-2.45	-2.45	-2.84	
13.70	-3.23	-3.42	-2.45	-2.64	-2.45	-2.84	-3.42	-3.42	-3.23	-4.57	
13.80	-3.81	-3.42	-2.45	-2.64	-1.47	-2.64	-2.45	-4.59	-4.40	-4.98	
13.90	-4.59	-4.59	-4.40	-4.20	-2.64	-1.86	-1.28	0.87	0.67	1.25	
14.00	1.45	1.45	1.26	1.26	0.67	0.48	0.28	-0.69	-0.69	-1.28	
14.10	-0.69	-0.69	-1.08	-1.28	-2.06	-1.47	-1.28	-2.06	-2.06	-2.06	
14.20	-0.89	-0.69	0.48	0.48	1.65	2.45	2.62	2.23	2.23	1.65	
14.30	2.45	2.82	3.79	3.79	4.38	4.38	4.18	3.21	3.40	3.21	
14.40	2.82	2.82	2.82	2.23	1.26	1.45	1.45	1.26	1.26	1.45	
14.50	1.78	1.45	1.26	1.84	2.62	3.21	3.21	3.21	3.21	3.21	
14.60	2.23	2.45	0.67	0.67	0.48	-0.69	-0.69	-1.28	-0.69	-0.67	
14.70	0.28	0.28	1.45	1.26	1.45	-0.69	-0.50	-2.23	-2.45	-2.45	
14.80	-2.64	-2.64	-2.45	-2.45	-2.45	-2.45	-2.45	-3.42	-3.23	-3.03	
14.90	-2.45	-2.64	-2.06	-1.67	-1.08	-2.64	-2.06	-2.45	-2.45	-2.45	

加速度および速度計による強震地動の同時観測——木下

DATE 1980-06-26	STATION: NAKAIKU CRUSTAL ACTIVITY OBSERVATORY (J12)										
COMPONENT N-S	SAMPLING INTERVAL 0.01 (SEC)					TOTAL COUNT OF DATA 3000					DURATION 30.00 (SEC)
T (SFC)	ACCELERATION (GAL)										
15.00	-1.47	-1.47	-0.50	0.67	1.26	3.01	2.82	3.21	3.99	4.18	
15.10	3.55	3.16	3.16	4.13	6.53	6.52	4.33	5.55	3.16	3.16	
15.20	4.96	4.96	3.16	3.16	3.16	3.16	4.96	4.38	4.38	4.38	
15.30	3.01	3.40	3.21	2.43	2.23	1.65	1.06	-0.69	-0.69	-0.69	
15.40	-1.28	-1.08	-1.08	-0.69	-0.50	0.48	0.67	1.45	1.26	1.45	
15.50	0.28	-0.11	-1.08	-2.45	-2.45	-1.47	-1.28	-0.69	0.48	0.48	
15.60	3.01	3.79	4.38	3.16	3.16	3.60	3.01	2.43	2.23	2.23	
15.70	2.82	3.01	3.21	2.82	2.82	2.82	2.62	2.43	2.82	2.82	
15.80	3.21	3.01	2.82	2.62	2.82	3.40	3.79	4.18	4.38	4.18	
15.90	2.04	1.84	1.65	1.45	1.65	1.84	1.45	1.45	-1.47	-1.28	
16.00	-2.64	-2.84	-3.03	-3.42	-3.62	-4.40	-3.81	-3.42	-1.66	-1.86	
16.10	-1.08	-1.47	-1.47	-2.64	-2.64	-2.06	-2.45	-2.45	-3.05	-2.84	
16.20	-3.05	-2.84	-3.03	-3.42	-3.62	-4.39	-4.40	-4.40	-3.23	-3.23	
16.30	-2.84	-3.03	-3.03	-2.45	-2.64	-2.45	-2.64	-2.45	-2.06	-1.86	
16.40	-1.08	-1.28	-1.28	-2.64	-2.06	-1.08	-1.08	-0.69	-0.50	-0.50	
16.50	-0.67	-0.69	-0.69	-1.67	-1.67	-1.67	-2.64	-2.45	-2.45	-2.64	
16.60	-2.64	-2.45	-2.45	-3.62	-4.01	-4.40	-3.42	-3.42	-3.42	-2.84	
16.70	-2.64	-1.47	-1.47	0.48	0.28	0.28	-1.28	-1.08	-1.08	-1.28	
16.80	-1.67	-1.08	-1.08	-0.69	-0.11	0.28	-0.69	-0.50	0.28	0.28	
16.90	0.28	0.48	0.28	0.48	0.28	0.28	0.48	0.28	-0.69	-0.50	
17.00	-0.69	-0.50	-0.69	-1.08	-1.08	-1.08	-1.08	-1.28	-1.08	-1.08	
17.10	-1.08	-0.50	-0.69	-0.67	1.06	1.26	1.65	2.23	3.01	3.01	
17.20	3.21	3.35	4.96	4.96	4.96	3.16	3.16	4.77	4.18	3.79	
17.30	3.79	3.21	3.21	3.40	2.82	2.62	3.21	3.60	3.79	3.60	
17.40	3.79	3.21	3.21	3.21	2.62	2.82	2.23	2.04	1.65	1.84	
17.50	1.65	2.82	2.62	2.82	2.23	2.23	1.06	1.06	0.67	0.87	
17.60	0.87	1.26	1.26	1.26	0.28	0.28	-0.69	-1.28	-1.47	-1.08	
17.70	-1.08	-0.50	0.28	0.67	0.28	0.09	-0.28	-2.06	-2.45	-2.64	
17.80	-2.45	-2.45	-2.84	-2.84	-2.45	-2.45	-2.45	-1.08	-0.69	-0.67	
17.90	-0.69	-0.69	-1.28	-1.67	-1.08	-1.28	-1.08	-1.28	-1.67	-1.67	
18.00	-1.47	-1.67	-1.28	-1.28	-1.08	-1.08	-1.28	-1.47	-1.47	-2.06	
18.10	-2.25	-2.45	-2.64	-2.45	-3.62	-3.42	-3.62	-2.64	-2.64	-2.64	
18.20	-2.45	-2.45	-2.84	-2.84	-3.03	-2.84	-2.64	-1.67	-1.67	-0.50	
18.30	-0.11	0.48	1.65	1.65	2.43	2.62	2.62	3.40	3.40	3.21	
18.40	3.79	4.38	3.01	2.82	1.45	1.45	1.45	0.67	0.67	0.87	
18.50	0.09	-0.69	-1.08	-1.28	-1.67	-1.47	-1.28	-0.69	-0.69	0.48	
18.60	0.28	0.48	-1.08	-0.89	-0.50	-0.50	-0.50	0.48	0.48	0.48	
18.70	0.48	0.67	1.45	1.26	1.45	1.45	1.26	2.43	2.43	3.21	
18.80	3.99	4.18	4.18	4.18	4.18	3.60	3.40	3.99	3.79	4.38	
18.90	3.79	3.79	3.01	3.40	4.38	3.60	3.40	3.21	3.01	2.23	
19.00	1.45	1.45	2.43	2.62	2.82	3.21	3.21	2.62	2.62	2.62	
19.10	2.43	2.23	1.84	1.65	1.45	0.48	0.48	0.28	0.09	-0.67	
19.20	-0.89	-0.89	-1.08	-1.47	-2.06	-1.86	-1.67	-1.08	-0.89	-0.69	
19.30	-1.08	-0.89	-1.67	-1.67	-1.67	-1.67	-1.67	-1.08	-0.89	-0.69	
19.40	-1.47	-1.47	-2.06	-2.64	-2.84	-3.03	-3.03	-2.84	-2.84	-2.45	
19.50	-1.86	-2.06	-0.50	-0.69	-0.69	0.28	0.28	-0.69	-0.69	-1.08	
19.60	-2.06	-2.06	-2.64	-2.84	-2.64	-2.64	-2.45	-2.45	-2.45	-2.45	
19.70	-2.45	-2.45	-2.45	-2.45	-2.45	-2.45	-2.84	-3.62	-3.23	-3.03	
19.80	-4.40	-4.40	-4.40	-4.20	-4.20	-4.40	-4.40	-3.23	-3.42	-3.62	
19.90	-2.45	-2.45	-2.45	-1.47	-1.28	-1.28	-1.08	-0.69	-1.28	-1.08	

国立防災科学センター研究速報 第44号 1981年1月

DATE 1980-06-29 STATION NAKATZU CRUSTAL ACTIVITY OBSERVATORY(JJZ)											
COMPONENT N-S	SAMPLING INTERVAL 0.01 (SEC)					TOTAL COUNT OF DATA 3000					DURATION 30.00 (SEC)
T(SEC)	ACCELERATION (GAL)										
20.00	0.48	0.28	-0.11	-0.50	-0.50	0.48	0.09	-0.69	-1.28	-1.03	
20.10	-1.08	-0.89	-0.69	0.28	0.28	0.28	-0.11	-0.69	-1.08	-1.03	
20.20	-1.08	-0.89	-0.50	-0.49	-0.50	0.67	0.48	0.28	0.87	0.67	
20.30	1.26	1.84	2.43	2.82	2.82	3.01	2.82	1.84	1.45	1.45	
20.40	1.84	1.45	1.65	2.23	2.23	1.45	1.65	1.45	1.26	1.26	
20.50	0.28	-0.50	-1.08	-0.49	-0.49	0.48	0.67	0.87	0.28	0.67	
20.60	0.87	0.48	0.28	0.28	0.28	0.28	-0.30	-0.50	-0.69	-0.50	
20.70	-0.89	-0.89	-1.28	-0.69	-0.50	0.28	0.48	0.28	1.45	1.45	
20.80	1.45	1.26	1.26	1.26	1.06	0.28	0.48	0.28	-0.69	-0.67	
20.90	-0.50	-0.50	-0.69	-1.08	-1.28	-1.28	-0.50	-0.69	0.48	0.87	
21.00	1.45	1.26	1.45	1.26	1.26	1.26	1.84	1.84	3.01	2.62	
21.10	3.01	2.23	2.23	1.26	0.48	-0.69	-2.64	-2.45	-2.45	-1.86	
21.20	-1.28	1.45	1.26	2.82	3.01	3.21	2.43	2.23	1.26	1.26	
21.30	1.45	0.28	0.48	-0.49	-0.11	0.28	0.87	0.67	1.45	1.45	
21.40	1.26	2.43	2.43	2.82	3.40	3.79	2.62	2.43	1.26	0.67	
21.50	0.67	-0.11	-0.30	-0.49	-0.49	-0.49	-1.08	-1.28	-1.08	-1.08	
21.60	-1.08	-0.69	-0.69	0.67	0.67	0.47	1.06	1.06	1.45	0.28	
21.70	0.48	0.48	0.67	1.45	1.45	1.45	1.45	1.45	1.45	1.45	
21.80	1.84	2.23	2.43	2.82	1.45	1.26	1.26	1.45	1.26	0.87	
21.90	1.06	1.65	1.84	2.82	3.40	3.21	4.38	4.18	4.38	2.62	
22.00	3.01	2.62	2.62	2.82	2.43	2.23	0.87	1.06	0.67	1.26	
22.10	1.26	1.26	1.44	2.23	1.26	1.26	1.45	0.09	-0.69	-0.11	
22.20	-0.11	-0.50	-0.69	-0.69	-0.50	-0.69	-1.67	-1.47	-1.47	-1.67	
22.30	-1.67	-1.08	-1.08	-1.47	-1.47	-1.47	-1.47	-1.28	-1.28	-1.67	
22.40	-1.67	-2.45	-3.23	-3.42	-4.40	-4.40	-4.40	-4.01	-4.01	-3.23	
22.50	-3.23	-3.23	-2.64	-2.45	-1.47	-1.47	-1.08	-1.47	-1.07	-1.67	
22.60	-1.67	-1.67	-1.26	-1.28	-1.28	-0.89	-0.50	-0.49	-0.69	-0.67	
22.70	-0.89	-1.08	-1.28	-1.08	-2.25	-2.45	-2.84	-4.20	-4.40	-4.79	
22.80	-4.79	-4.98	-3.42	-3.62	-2.84	-5.03	-3.83	-2.45	-2.45	-2.45	
22.90	-2.06	-1.67	-1.08	-1.08	-0.50	0.28	0.67	0.28	0.48	1.45	
23.00	1.45	1.84	1.84	1.84	2.23	1.84	1.45	1.26	1.45	1.45	
23.10	1.06	0.87	1.26	1.45	2.43	3.01	3.21	3.40	3.40	3.79	
23.20	3.21	3.21	1.45	1.65	0.87	0.48	0.48	0.48	0.67	1.45	
23.30	2.23	2.23	4.38	4.38	4.38	4.77	4.96	4.38	4.38	4.18	
23.40	3.40	3.40	3.21	3.01	2.23	1.45	1.45	0.67	0.67	0.48	
23.50	-0.50	-0.69	-0.50	-0.30	0.28	0.28	0.28	1.45	1.45	1.45	
23.60	2.62	2.62	2.62	2.23	1.45	1.26	1.45	0.67	0.67	0.28	
23.70	-0.11	-0.11	-0.11	0.09	0.48	0.48	0.28	0.48	0.48	0.28	
23.80	0.28	0.48	0.87	0.67	0.87	0.87	0.67	-0.69	-0.69	-0.50	
23.90	-0.50	-0.50	-0.11	0.28	0.28	0.48	0.28	0.87	1.26	1.26	
24.00	1.45	1.26	0.87	0.48	0.48	-1.86	-1.47	-1.08	-1.28	-1.08	
24.10	-0.50	-0.69	-0.50	-0.50	-0.69	0.48	0.28	0.28	0.67	0.67	
24.20	1.45	1.06	0.28	-0.50	-0.50	-0.69	-0.89	-2.06	-2.06	-2.06	
24.30	-1.47	-1.47	-1.47	-1.28	-1.48	-1.67	-1.67	-1.67	-1.28	-1.08	
24.40	0.48	0.67	1.45	1.26	1.45	1.45	1.45	1.26	0.28	0.48	
24.50	-0.69	-0.50	-0.69	0.28	0.28	0.28	0.48	0.28	0.67	0.87	
24.60	0.28	0.48	0.48	0.28	0.28	0.28	0.48	0.28	-0.50	-0.50	
24.70	-1.28	-1.47	-1.47	-1.67	-1.47	-1.47	-1.86	-2.06	-2.06	-2.06	
24.80	-2.45	-2.06	-1.67	-1.47	-1.67	-2.64	-2.45	-2.45	-2.06	-2.25	
24.90	-2.06	-1.86	-1.67	-1.67	-1.67	-2.64	-2.25	-2.06	-2.06	-2.25	

加速度および速度計による強震地動の同時観測——木下

DATE 1980-06-29	STATION NAKAZU CRUSTAL ACTIVITY OBSERVATORY(J12)										
COMPONENT N-S	SAMPLING INTERVAL 0.1 (SEC)					TOTAL COUNT OF DATA 3000					DURATION 30.00 (SEC)
T (SEC)	ACCELERATION (GAL)										
25.00	-2.64	-2.25	-2.06	-1.08	-1.08	-0.69	0.09	0.28	-0.69	-0.50	
25.10	-0.69	-0.69	-0.50	-0.69	-0.50	-0.69	-1.08	-1.08	-0.69	-0.50	
25.20	-0.69	-0.69	-0.69	0.48	0.28	0.28	1.26	1.26	1.45	1.45	
25.30	2.25	2.62	2.82	1.26	2.82	1.65	1.26	1.45	1.45	1.26	
25.40	1.45	1.26	1.26	2.43	2.43	2.62	2.82	2.82	2.25	2.45	
25.50	2.62	1.84	1.84	2.43	2.04	1.65	1.26	1.26	1.45	1.45	
25.60	1.84	1.26	1.45	1.45	1.84	2.25	2.25	2.25	1.65	1.45	
25.70	1.45	1.26	1.26	1.45	1.65	1.65	2.82	2.82	3.21	3.01	
25.80	2.82	2.82	2.62	2.25	2.25	2.25	1.26	1.45	1.45	0.67	
25.90	0.48	1.26	1.26	0.87	1.26	1.26	0.28	0.48	0.87	0.28	
26.00	0.28	-0.69	-0.50	-0.11	-0.50	-0.69	-1.28	-0.69	-0.69	-1.47	
26.10	-1.47	-2.64	-2.45	-2.45	-2.64	-2.64	-2.06	-2.25	-2.25	-2.06	
26.20	-2.06	-2.64	-2.25	-2.06	-2.06	-2.06	-2.64	-2.45	-2.45	-2.45	
26.30	-2.45	-2.45	-2.64	-2.84	-3.03	-3.03	-2.45	-1.84	-1.28	-1.08	
26.40	-1.08	-0.50	-0.69	-0.69	0.48	0.28	-0.69	-0.69	-0.69	-1.04	
26.50	-1.08	-1.08	-1.08	-1.08	-0.50	-0.69	-1.28	-1.08	-1.08	-1.67	
26.60	-1.47	-1.08	-0.69	-0.50	-0.50	-0.50	0.48	0.67	1.06	0.87	
26.70	0.87	0.87	0.67	0.28	1.45	1.45	2.43	1.84	1.65	1.26	
26.80	1.26	0.87	1.84	2.25	4.38	4.38	4.57	4.38	4.18	4.18	
26.90	4.18	3.40	3.21	3.21	1.06	1.26	0.28	0.28	0.28	1.45	
27.00	1.45	1.45	1.45	1.45	1.84	1.65	1.45	1.45	1.26	0.87	
27.10	0.67	0.48	0.28	0.28	0.28	0.48	0.28	1.26	1.26	3.67	
27.20	3.21	3.21	3.21	3.21	3.21	3.21	4.18	3.40	3.21	2.25	
27.30	2.04	1.45	1.26	1.26	1.26	1.06	0.87	0.28	0.48	0.87	
27.40	1.26	1.26	1.84	1.65	2.43	1.84	1.45	1.45	1.45	1.45	
27.50	1.45	1.45	0.67	0.87	0.28	0.48	0.28	0.28	0.48	0.48	
27.60	0.28	0.28	1.45	1.45	1.45	1.65	1.65	1.26	1.45	1.26	
27.70	0.67	0.48	-1.28	-1.08	-1.08	-0.69	-0.69	0.48	0.48	0.87	
27.80	0.87	0.87	0.28	0.28	0.28	0.48	0.28	0.28	0.48	1.45	
27.90	0.67	0.28	0.48	0.28	-0.69	-1.08	-1.28	-1.28	-1.08	-1.08	
28.00	0.09	0.28	0.48	0.48	0.87	0.48	0.48	0.28	0.48	0.87	
28.10	-0.50	-0.50	-0.69	-0.50	-0.69	-1.08	-1.08	-1.08	-1.28	-1.04	
28.20	-1.08	-1.08	-1.08	-0.89	-0.50	-0.50	-0.50	-0.69	-0.89	-1.08	
28.30	-0.69	-0.69	-0.50	-0.89	-1.08	-0.50	-0.69	-0.69	-0.50	-0.50	
28.40	-1.08	-1.08	-0.69	-0.11	0.28	0.87	0.87	1.06	1.26	1.45	
28.50	1.26	1.26	0.28	0.48	0.48	-0.69	-0.50	-0.50	-1.28	-1.47	
28.60	-1.47	-1.67	-1.67	-2.06	-2.06	-0.89	-1.28	-1.47	-0.89	-0.69	
28.70	-0.50	-0.50	0.48	0.67	0.87	0.28	0.48	0.87	0.48	0.48	
28.80	-1.28	-1.08	-0.50	-0.50	-0.69	0.48	0.28	0.28	0.48	0.48	
28.90	0.28	0.48	0.87	0.48	0.28	0.48	-0.11	-0.69	-1.28	-1.08	
29.00	-1.28	-1.08	-1.08	-0.69	-0.69	-1.28	-0.89	-0.50	-0.69	-0.69	
29.10	-0.50	-0.50	-0.50	-0.50	-0.69	-0.50	-0.11	0.28	0.87	0.67	
29.20	-0.50	-0.69	-1.08	-0.50	-0.50	0.48	0.28	0.28	0.48	0.28	
29.30	0.28	0.48	0.48	0.28	0.48	0.28	1.06	1.45	2.06	0.48	
29.40	0.28	-0.11	-0.69	-0.69	-0.69	-1.08	-1.47	-1.67	-2.06	-2.06	
29.50	-2.45	-2.25	-2.06	-1.47	-1.47	-1.67	-1.08	-1.08	-0.50	-0.50	
29.60	0.28	0.28	0.28	0.28	0.48	0.28	0.28	0.28	0.87	0.67	
29.70	0.28	-0.50	-0.50	0.48	0.48	0.28	0.48	0.28	1.45	1.06	
29.80	0.28	1.45	1.26	0.87	0.67	0.28	0.28	0.28	-0.69	-0.50	
29.90	-0.50	0.28	0.28	0.28	0.67	0.87	0.87	0.87	0.28	0.67	

国立防災科学センター研究速報 第44号 1981年1月

DATE 1980-06-29 STATION NAKAZIJI CRUSTAL ACTIVITY OBSERVATORY(JIZ)											
COMPONENT E-W	SAMPLING INTERVAL 0.01 (SEC)					TOTAL COUNT OF DATA 5000					DURATION 30.00 (SEC)
T(SEC)	ACCELERATION (GAL)										
0.	-0.48	-0.48	-0.48	-0.48	-0.48	-0.48	-0.48	-0.48	-0.28	0.11	
0.10	-0.28	-0.28	-0.48	-0.48	-0.48	-0.09	-0.09	0.11	0.11	0.11	
0.20	0.11	0.11	-1.65	-0.87	-0.48	-0.28	-0.48	-0.48	-0.28	0.11	
0.30	0.11	0.11	0.11	0.30	0.50	1.08	1.08	0.30	0.50	0.50	
0.40	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	1.08	0.89	0.50	0.11	-0.09	
0.50	0.50	0.50	0.50	-0.09	-0.48	0.11	-0.09	-1.65	-1.06	-0.87	
0.60	0.69	0.50	0.11	0.50	0.50	-0.67	-0.48	-0.48	-1.45	-1.84	
0.70	-2.43	-2.23	-1.45	0.11	0.50	0.50	0.50	0.50	0.11	0.11	
0.80	0.50	0.11	-1.45	-0.48	-0.48	-1.45	-0.87	0.50	1.47	1.47	
0.90	1.47	1.28	1.47	0.30	0.11	-1.65	-1.26	-0.48	1.28	1.28	
1.00	0.30	0.11	-1.45	-1.06	-1.06	-2.42	-2.23	-2.23	-4.18	-4.18	
1.10	-5.94	-5.16	-4.38	-2.43	-2.43	-1.26	-1.65	-2.23	-1.84	-2.04	
1.20	-3.99	-3.99	-4.38	-0.09	-0.09	3.42	2.84	1.86	-1.84	-1.65	
1.30	-1.26	-0.09	-1.26	5.96	5.57	6.35	4.98	4.01	3.23	3.23	
1.40	-0.87	-0.87	-1.45	-3.40	-3.21	-2.23	-2.04	-2.04	-0.48	-0.28	
1.50	1.67	-2.84	-5.35	-7.11	-6.72	-5.16	-3.40	-2.43	1.86	1.28	
1.60	1.09	-1.45	-2.23	-5.55	-5.16	-5.74	-1.84	-0.67	-2.43	-2.04	
1.70	-0.28	0.30	0.50	6.93	6.15	6.15	5.57	5.18	5.76	5.96	
1.80	6.74	4.20	3.62	1.28	1.47	0.11	-3.01	-3.60	-2.62	-3.01	
1.90	-3.40	-4.77	-5.16	-5.40	-3.40	-1.84	-5.16	-5.55	-5.94	-6.52	
2.00	-7.89	-7.11	-7.11	-5.55	-4.96	-3.21	-4.57	-4.57	-4.38	-4.18	
2.10	-3.79	-2.43	-2.43	-0.09	-1.67	5.76	5.37	5.37	3.23	3.42	
2.20	3.23	0.50	0.50	-4.77	-4.57	-5.16	-5.74	-5.74	-5.16	-3.99	
2.30	-2.87	2.64	2.25	6.15	3.42	1.67	-1.65	-1.45	-2.62	-0.87	
2.40	-0.09	-4.96	-4.57	-4.77	-3.01	-2.04	-3.99	-3.60	-2.23	-1.84	
2.50	-1.45	-0.33	-5.74	-7.04	-0.48	0.30	3.81	5.03	1.86	1.28	
2.60	1.08	1.08	1.08	1.47	2.84	3.23	-3.01	-1.84	0.69	3.05	
2.70	3.81	5.57	4.74	2.25	1.28	1.08	-0.09	0.11	0.11	1.28	
2.80	1.47	3.62	2.84	-0.48	0.69	0.89	3.81	3.42	3.81	1.86	
2.90	1.67	1.47	1.86	3.05	1.28	1.28	5.37	4.79	4.79	0.89	
3.00	0.69	-1.65	0.30	3.42	2.25	2.66	-3.99	-5.74	-9.64	-12.37	
3.10	-12.18	-8.67	-5.55	-0.48	3.62	3.05	1.67	2.64	3.23	3.23	
3.20	5.73	2.25	2.64	2.84	1.67	1.47	-1.65	-2.62	-4.18	0.11	
3.30	-0.28	-4.77	-5.21	-2.43	-5.94	-5.55	-2.62	-4.57	-5.94	-6.15	
3.40	-5.94	-1.45	0.11	1.28	2.64	2.25	-0.09	-0.87	-1.26	-3.01	
3.50	-3.60	-2.43	-0.67	0.50	5.76	5.18	6.93	10.44	12.59	12.59	
3.60	12.00	4.59	2.84	1.67	-1.84	-0.87	1.67	2.25	2.45	-2.82	
3.70	-2.62	-6.33	-5.94	-5.94	-5.94	-5.94	-5.94	-7.11	-7.30	-10.62	
3.80	-9.45	-5.94	-5.21	-3.01	-1.65	-2.04	-2.87	1.28	1.67	3.62	
3.90	3.23	2.84	2.45	2.45	8.69	6.93	4.79	6.93	7.13	4.59	
4.00	4.40	3.23	3.42	3.42	2.25	4.20	7.13	10.05	9.86	15.51	
4.10	16.29	18.63	20.00	20.00	11.61	12.20	11.61	15.52	15.12	12.20	
4.20	13.95	15.71	12.59	12.59	2.84	-0.87	-5.94	-9.06	-8.67	-1.65	
4.30	-2.62	-3.01	-8.08	-7.50	-3.79	-2.04	-0.09	-3.79	-3.60	-4.96	
4.40	-3.99	-3.40	-6.33	-5.94	-5.94	-3.99	-2.43	6.93	5.57	-4.18	
4.50	-4.96	-5.94	2.64	1.47	2.66	-3.21	-5.94	-11.40	-10.03	-4.96	
4.60	-1.84	-0.67	-0.87	-1.45	-5.55	-8.66	-9.84	-7.11	-7.30	-5.94	
4.70	-5.94	-5.94	-0.87	-0.67	5.57	14.15	16.10	10.72	29.94	35.97	
4.80	19.22	15.90	8.86	8.47	-21.73	-23.88	-23.88	-7.89	-7.11	4.27	
4.90	17.66	18.63	24.09	20.92	13.17	3.42	3.05	0.69	2.45	5.75	

加速度および速度計による強震地動の同時観測——木下

DATE 1980-06-29	STATION NAKAIZU CRUSTAL ACTIVITY OBSERVATORY(JJZ)					COMPONENT E-W					SAMPLING INTERVAL 0.01 (SEC)	TOTAL COUNT OF DATA 3000	DURATION 30.00 (SEC)
T(SEC)	ACCELERATION (GAL)												
5.00	6.15	6.15	7.91	5.76	0.89	-13.74	-14.15	-27.58	-24.85	-22.51			
5.10	-15.49	-15.49	-2.82	-3.21	-0.48	-3.99	-3.99	-11.59	-12.57	-15.49			
5.20	-13.35	-13.15	7.71	10.64	18.23	16.10	15.71	4.59	4.20	1.67			
5.30	3.81	3.81	1.24	-0.87	-4.18	8.49	8.10	21.75	22.73	25.07			
5.40	42.03	40.67	48.27	47.30	46.91	41.45	41.84	30.92	21.75	15.56			
5.50	-11.01	-9.45	-35.97	-42.99	-48.64	-51.18	-50.79	-48.25	-45.58	-40.65			
5.60	-29.54	-29.34	-11.98	-0.87	4.40	18.24	16.68	21.75	20.97	20.58			
5.70	27.41	27.99	38.91	38.72	38.52	31.11	30.97	22.53	22.34	22.53			
5.80	24.48	23.51	18.24	12.79	11.42	-1.65	-1.26	-8.28	-13.93	-14.52			
5.90	-19.98	-18.03	-12.37	-19.78	-20.76	-30.90	-28.36	-24.46	-15.50	-14.32			
6.00	-1.26	-1.26	5.96	8.88	8.88	5.37	4.79	1.47	5.57	6.15			
6.10	23.51	21.95	24.62	12.78	11.81	-3.79	-4.38	-11.79	-17.25	-17.05			
6.20	-16.66	-16.86	-17.44	-13.15	-12.96	0.69	4.98	15.71	27.21	27.02			
6.30	32.48	31.31	30.14	19.80	20.19	12.59	9.27	3.42	-5.60	-3.01			
6.40	-0.09	0.50	1.47	-4.38	-3.99	-11.59	-11.79	-12.57	-15.10	-14.91			
6.50	-17.83	-17.44	-17.25	-17.44	-17.44	-17.44	-16.86	-16.66	-9.64	-10.23			
6.60	-3.01	-4.96	-5.74	-8.67	-8.47	-10.03	-7.50	-6.33	-5.94	-5.74			
6.70	-1.06	0.89	1.67	1.28	1.47	1.86	2.44	2.84	10.25	9.47			
6.80	11.61	7.57	6.15	3.05	3.23	0.89	3.62	4.79	18.24	17.46			
6.90	25.07	21.56	20.58	8.30	7.91	-2.43	-7.50	-8.67	-14.52	-15.93			
7.00	-16.08	-16.47	-16.47	-24.07	-23.10	-23.79	-16.67	-15.49	-4.96	-5.55			
7.10	-2.82	-1.45	-1.65	6.74	8.10	15.51	20.97	21.17	27.80	29.16			
7.20	33.84	29.55	29.36	13.95	11.61	3.42	-5.94	-5.55	-10.23	-11.99			
7.30	-15.49	-16.66	-16.27	-9.06	-8.28	-6.13	-2.23	-2.62	-0.28	-3.01			
7.40	-5.94	-12.96	-12.57	-21.75	-20.95	-20.76	-15.30	-15.88	-15.69	-16.08			
7.50	-16.47	-19.59	-19.20	-20.37	-17.25	-15.30	-3.40	-3.99	11.22	14.34			
7.60	16.49	18.83	18.44	14.49	11.81	9.47	-3.60	-2.23	-6.55	-3.99			
7.70	-3.01	-4.38	-4.38	-4.13	-4.38	-5.79	-4.38	-4.38	-5.74	-6.52			
7.80	-6.91	-5.94	-5.55	-0.28	2.45	3.23	3.42	3.23	2.45	5.19			
7.90	5.57	10.44	11.22	16.88	20.78	21.17	24.29	23.51	21.36	17.07			
8.00	17.07	15.71	15.12	13.17	5.57	5.37	-6.52	-6.72	-10.81	-10.03			
8.10	-9.84	-9.84	-10.81	-12.76	-12.96	-12.57	-10.62	-9.45	-7.11	-3.79			
8.20	-3.99	-3.21	-3.01	-2.43	-2.43	-2.23	-0.28	2.25	5.18	13.17			
8.30	12.59	17.07	14.93	12.98	3.81	4.79	0.11	0.11	0.11	-0.48			
8.40	-0.48	-3.99	-5.16	-5.94	-5.94	-5.94	-3.99	-3.01	-2.43	-3.79			
8.50	-3.79	-4.18	-2.04	-1.06	0.11	0.11	1.67	1.28	1.08	1.47			
8.60	1.84	5.57	7.52	8.10	9.27	9.08	9.08	6.33	5.37	-1.06			
8.70	-1.06	-6.33	-9.64	-10.42	-11.40	-11.20	-11.20	-12.76	-13.15	-14.71			
8.80	-13.93	-11.59	-9.30	-4.72	-1.26	-1.06	2.64	2.25	1.86	0.30			
8.90	0.11	-0.48	0.30	0.50	4.20	4.79	7.32	10.64	10.63	13.17			
9.00	12.59	11.81	11.42	11.42	10.83	10.64	10.05	9.08	9.27	9.08			
9.10	8.69	8.10	6.15	6.35	0.89	0.89	0.11	-1.45	-1.45	-3.69			
9.20	-4.57	-5.94	-6.52	-6.52	-5.94	-6.13	-5.94	-3.21	-3.40	0.30			
9.30	1.28	2.25	2.45	2.45	3.42	4.98	6.15	7.32	6.93	3.62			
9.40	2.64	2.06	0.30	0.50	1.47	1.47	1.47	0.50	0.69	2.06			
9.50	1.08	0.50	-4.77	-4.18	-6.13	-8.67	-9.64	-11.40	-11.01	-8.86			
9.60	-7.11	-6.33	-4.38	-4.38	-1.26	3.05	4.59	8.10	7.71	9.47			
9.70	9.86	9.86	8.49	7.91	4.79	7.45	2.06	0.30	-0.09	-3.40			
9.80	-6.77	-7.30	-11.40	-10.81	-11.79	-9.45	-9.06	-5.74	-5.94	-5.35			
9.90	-5.94	-5.94	-7.11	-7.30	-7.89	-7.89	-7.89	-4.96	-5.99	-1.45			

国⽴防⽖科学研究所センター研究速報 第44号 1981年1月

DATE 1980-06-29		STATION NAKAIZU CRUSTAL ACTIVITY OBSERVATORY(JIZ)									
COMPONENT E-W	SAMPLING INTERVAL 0.01 (SEC)					TOTAL COUNT OF DATA 3000					DURATION 30.00 (SEC)
T (SEC)	ACCELERATION (GAL)										
10.00	0.11	0.11	0.11	0.50	0.89	1.47	1.47	0.50	0.50	0.11	
10.10	0.11	0.11	1.47	2.25	2.84	0.11	0.11	-2.04	-1.65	-1.45	
10.20	-1.45	-1.26	0.50	0.50	1.08	-0.48	-0.28	0.11	-0.09	-0.09	
10.30	-2.62	-2.43	-3.99	-4.18	-4.18	-4.38	-4.18	-2.04	-2.04	-1.84	
10.40	-3.40	-3.40	-6.53	-6.53	-6.52	-6.52	-6.33	-5.16	-3.21	-2.43	
10.50	-1.26	-1.45	-0.28	-0.48	-0.28	-3.99	-3.99	-6.13	-7.50	-7.89	
10.60	-5.94	-5.94	-2.62	0.69	1.67	4.20	3.62	2.25	0.50	0.11	
10.70	-2.62	-2.23	-2.43	-0.28	-0.09	2.25	2.06	2.45	1.67	1.67	
10.80	0.30	0.89	1.47	2.25	2.45	3.62	2.64	1.08	-1.65	-1.65	
10.90	-3.01	-2.62	-2.43	-0.48	-0.48	0.11	-0.09	-0.48	-0.48	-0.43	
11.00	0.11	-0.09	-0.48	1.47	1.47	4.20	4.59	3.18	4.40	4.40	
11.10	3.23	2.45	1.47	0.11	0.11	-0.48	0.30	1.08	4.59	4.40	
11.20	9.08	9.27	9.47	8.49	8.49	9.08	9.27	9.47	10.05	10.05	
11.30	10.05	8.88	8.50	7.71	7.71	7.71	8.49	9.08	9.06	9.66	
11.40	-11.61	-11.81	-12.00	-10.83	-11.22	-11.61	-11.81	-12.00	-12.59	-12.39	
11.50	12.00	12.00	12.00	9.86	9.86	9.08	7.71	7.32	2.84	3.23	
11.60	2.45	4.01	4.20	5.37	5.37	6.35	5.96	3.76	3.02	3.62	
11.70	3.42	3.42	3.42	1.28	0.89	-0.48	-2.62	-2.62	-4.57	-4.18	
11.80	-4.18	-5.16	-5.16	-5.94	-5.94	-5.94	-5.94	-5.94	-5.94	-5.94	
11.90	-5.94	-5.94	-5.94	-5.94	-5.94	-5.94	-5.94	-5.94	-5.94	-5.16	
12.00	-4.38	-4.18	-4.18	-2.62	-2.04	-1.45	0.69	0.30	1.08	1.47	
12.10	1.86	2.06	2.06	3.42	4.40	4.79	4.40	4.20	3.23	2.25	
12.20	1.47	1.47	1.47	2.45	2.84	2.84	0.30	0.30	-2.45	-3.40	
12.30	-3.60	-3.21	-3.21	-2.82	-3.99	-4.18	-4.18	-4.57	-5.94	-6.13	
12.40	-5.94	-6.13	-5.94	-5.94	-6.72	-6.91	-7.50	-7.11	-5.94	-5.74	
12.50	-5.74	-3.60	-3.21	-1.84	-1.45	-1.45	-1.26	-1.65	-2.23	-4.18	
12.60	-4.18	-5.94	-5.74	-6.13	-6.13	-5.94	-5.16	-4.57	-3.40	-2.43	
12.70	-2.43	-2.23	-1.65	-0.87	-0.48	-0.48	-2.43	-3.21	-4.18	-5.35	
12.80	-5.16	-5.16	-4.77	-4.38	-5.16	-5.16	-4.18	-3.21	-2.43	-0.48	
12.90	-0.48	1.67	2.06	2.25	2.45	2.45	1.86	2.25	2.45	3.42	
13.00	3.23	4.01	4.20	4.40	5.37	5.37	5.37	5.96	6.15	7.91	
13.10	7.71	8.30	7.91	7.71	5.57	5.57	3.23	1.28	0.69	-0.48	
13.20	-0.68	-1.45	-2.04	-2.43	-3.40	-3.60	-4.38	-4.57	-4.57	-3.60	
13.30	-3.79	-3.79	-3.79	-3.79	-4.38	-4.18	-5.38	-4.38	-4.18	-5.94	
13.40	-5.74	-6.13	-5.94	-5.94	-5.94	-5.94	-5.94	-4.38	-4.38	-4.77	
13.50	-4.77	-5.35	-5.74	-5.74	-4.18	-3.79	-2.82	-4.18	-4.18	-5.35	
13.60	-5.35	-5.94	-5.94	-5.94	-5.94	-5.35	-4.38	-5.77	-4.77	-4.15	
13.70	-5.94	-5.94	-5.74	-5.74	-4.18	-3.99	-3.79	-2.23	-2.43	-2.82	
13.80	-2.62	-2.43	-1.45	-1.45	-0.48	-0.48	-0.48	-1.45	-1.45	-3.01	
13.90	-3.60	-3.79	-3.79	-3.79	-2.73	-2.43	-2.43	-2.43	-2.43	-2.43	
14.00	-2.04	-1.84	-0.28	-0.67	-1.45	-1.65	-2.04	-3.01	-2.62	-1.45	
14.10	-9.08	-0.30	2.25	2.06	3.42	3.42	3.42	4.40	4.40	4.79	
14.20	5.37	5.76	4.93	6.74	7.32	7.13	7.13	5.57	5.96	5.76	
14.30	5.37	5.37	5.37	5.37	5.18	5.18	5.37	4.79	5.18	5.76	
14.40	5.37	5.18	5.18	5.37	5.37	5.18	5.37	5.96	5.76	5.76	
14.50	5.37	5.37	5.18	4.98	4.79	4.20	4.40	4.79	4.40	3.81	
14.60	5.37	5.18	4.79	4.79	4.79	4.40	4.40	3.23	2.45	2.45	
14.70	2.45	2.43	2.45	3.03	3.81	4.98	4.59	5.96	5.96	6.35	
14.80	7.32	7.13	6.15	6.15	6.15	6.35	6.35	7.32	6.35	5.76	
14.90	5.76	5.76	5.76	6.15	6.15	6.15	6.15	6.15	7.13	7.71	

加速度および速度計による強震地動の同時観測——木下

DATE 1980-06-29	STATION NAKAIZU CRUSTAL ACTIVITY OBSERVATORY(JJIZ)										
COMPONENT E-W	SAMPLING INTERVAL 0.01 (SEC)					TOTAL COUNT OF DATA 3000					DURATION 30.00 (SEC)
T (SEC)	ACCELERATION (GAL)										
15.00	8.10	8.10	7.71	7.32	7.32	5.57	5.76	4.79	3.81	3.42	
15.10	1.28	1.47	0.89	0.11	-0.28	-1.45	-1.26	0.11	-0.28	-0.28	
15.20	0.69	0.30	0.11	-0.28	-0.48	-2.04	-2.04	-2.43	-3.21	-3.21	
15.30	-4.38	-3.99	-2.82	-2.43	-2.43	-1.45	-1.45	-1.84	-1.45	-1.45	
15.40	-0.28	-0.48	-0.28	-0.48	-0.48	-2.04	-2.23	-2.82	-2.43	-2.43	
15.50	-2.82	-3.01	-3.21	-3.79	-3.60	-4.38	-4.96	-5.74	-4.77	-4.77	
15.60	-3.79	-3.01	-2.43	-2.43	-2.43	-2.82	-3.40	-4.18	-4.58	-4.58	
15.70	-3.79	-3.60	-3.40	-3.79	-3.79	-3.79	-3.99	-4.18	-4.18	-4.38	
15.80	-6.33	-6.72	-7.11	-8.08	-8.08	-9.06	-8.86	-8.86	-7.89	-7.89	
15.90	-7.89	-7.50	-7.50	-6.33	-6.52	-5.94	-5.94	-5.94	-6.52	-6.52	
16.00	-7.50	-7.11	-7.11	-5.94	-5.74	-3.79	-2.62	-2.43	-0.28	-0.48	
16.10	-0.48	-0.09	-0.09	0.50	0.30	0.11	-0.28	-0.48	-2.62	-2.23	
16.20	-1.84	-1.84	-1.84	-1.45	-1.06	-0.48	-0.09	-0.09	1.47	1.47	
16.30	1.28	1.47	1.47	1.47	1.28	1.08	0.11	0.11	0.11	-0.09	
16.40	0.11	0.50	0.69	1.47	1.47	1.47	1.47	1.47	1.47	1.28	
16.50	0.50	0.50	0.50	-0.67	-0.67	-1.06	-0.28	-0.48	0.11	-0.09	
16.60	-0.28	-1.45	-1.26	-0.28	-0.28	-0.48	1.47	1.47	1.47	1.47	
16.70	1.47	1.47	1.47	1.47	1.86	1.86	2.45	2.45	3.42	3.81	
16.80	3.81	5.37	5.18	5.37	5.37	5.37	4.20	4.20	4.79	5.18	
16.90	5.37	5.76	5.94	6.15	5.94	5.76	5.76	5.76	5.18	4.59	
17.00	4.40	3.23	3.23	2.84	3.23	3.42	2.65	2.45	2.25	2.25	
17.10	2.45	2.25	2.25	2.04	1.47	1.47	-0.67	-0.48	-0.67	-2.23	
17.20	-2.23	-1.84	-1.84	-2.04	-2.23	-2.23	-3.40	-3.40	-3.99	-3.21	
17.30	-3.40	-3.40	-3.40	-3.79	-3.40	-3.40	-3.21	-3.40	-3.40	-3.79	
17.40	-3.79	-3.60	-3.79	-3.79	-4.38	-4.38	-4.18	-3.99	-3.79	-2.82	
17.50	-2.82	-3.21	-3.21	-3.40	-4.38	-4.18	-4.18	-4.18	-4.18	-4.77	
17.60	-4.77	-4.18	-4.38	-4.38	-3.79	-3.79	-3.79	-3.79	-3.79	-2.23	
17.70	-2.43	-1.26	-0.87	-0.48	1.28	0.89	0.50	-0.28	-0.28	-1.65	
17.80	-1.45	-1.45	-2.04	-2.43	-2.43	-2.23	-1.45	0.50	0.89	1.67	
17.90	1.28	1.47	0.69	0.50	-0.09	-0.28	-0.87	-2.23	-2.23	-3.01	
18.00	-2.82	-2.62	-2.43	-2.43	-1.26	-1.26	-0.48	0.11	0.11	0.11	
18.10	0.50	1.47	1.47	1.47	1.47	2.06	3.42	3.42	3.23	3.81	
18.20	3.81	4.01	3.42	3.42	2.25	2.44	3.42	3.62	3.42	3.42	
18.30	3.62	3.81	3.42	3.42	3.81	3.42	2.25	2.45	3.42	3.42	
18.40	3.81	4.20	4.40	4.40	5.37	4.98	4.00	5.37	5.18	5.96	
18.50	5.96	6.15	6.32	7.13	7.91	7.91	7.91	8.88	6.49	7.71	
18.60	6.93	6.35	5.76	5.76	5.37	4.98	4.79	4.20	4.40	4.47	
18.70	3.81	3.42	2.25	2.45	1.47	1.08	1.08	1.08	1.28	1.47	
18.80	1.86	2.06	1.47	1.47	0.50	-0.28	-0.48	-0.28	-0.48	-1.45	
18.90	-1.06	-1.26	-1.45	-1.26	-0.87	-1.26	-1.45	-1.45	-1.45	-2.04	
19.00	-3.01	-3.01	-4.38	-4.18	-3.40	-3.79	-3.79	-2.62	-2.62	-2.82	
19.10	-2.23	-2.43	-2.43	-2.62	-2.82	-2.23	-1.84	-2.43	-2.23	-2.43	
19.20	-3.21	-3.40	-3.79	-3.79	-3.99	-4.18	-4.38	-4.38	-4.38	-4.18	
19.30	-5.18	-5.18	-4.96	-5.18	-5.35	-4.18	-4.38	-2.63	-3.21	-3.40	
19.40	-4.38	-3.99	-5.35	-4.96	-5.35	-4.38	-4.18	-3.21	-4.38	-5.18	
19.50	-5.74	-5.94	-5.94	-5.35	-5.35	-3.21	-3.40	-2.82	-2.82	-2.62	
19.60	-2.23	-2.23	-2.23	-1.84	-1.45	-0.28	-0.48	-1.84	-0.67	-0.48	
19.70	0.11	0.11	0.50	0.69	0.50	0.11	0.11	-0.67	-0.67	0.11	
19.80	-0.67	-0.48	-0.28	-0.69	0.11	-0.67	-0.48	-0.48	-0.87	-0.87	
19.90	-1.45	-1.45	-2.04	-2.04	-2.43	-2.43	-2.43	-2.43	-2.04	-1.84	

国立防災科学研究所研究速報 第44号 1981年1月

DATE	STATION NAKAIZU CRUSTAL ACTIVITY OBSERVATORY(JJ2)										
COMPONENT E-W	SAMPLING INTERVAL 0.01 (SFC)					TOTAL COUNT OF DATA 3000					DURATION 30.00 (SEC)
T(SEC)	ACCELERATION (GAL)										
20.00	-2.45	-2.43	-1.84	-1.45	-1.65	0.11	0.11	-0.28	-0.48	-0.67	
20.10	-0.68	-0.28	0.50	0.11	0.11	1.67	1.28	1.08	1.47	1.47	
20.20	2.45	2.84	3.23	2.25	2.45	3.42	3.23	2.45	1.47	1.47	
20.30	1.28	1.08	1.47	1.67	1.47	2.06	2.06	1.86	1.28	1.47	
20.40	1.67	1.47	1.47	1.47	1.47	2.06	2.06	2.45	3.03	2.84	
20.50	3.03	2.25	1.86	1.28	1.47	1.28	0.50	0.11	-0.67	-0.67	
20.60	-0.48	-0.48	-0.48	-1.45	-1.45	-2.42	-2.43	-2.43	-2.23	-2.45	
20.70	-2.45	-2.23	-1.84	-1.28	-1.26	-0.28	-0.09	0.11	0.11	-0.09	
20.80	-0.48	-1.26	-1.26	-2.43	-2.82	-2.82	-2.43	-2.62	-1.84	-1.84	
20.90	-1.45	-1.45	-1.26	-1.84	-1.84	-1.45	-1.84	-1.65	-1.84	-1.65	
21.00	-1.26	-1.84	-2.04	-2.42	-2.43	-2.23	-2.43	-2.23	-2.23	-2.04	
21.10	-1.26	-0.28	-0.48	0.30	0.11	0.50	0.11	0.11	0.50	0.30	
21.20	-0.68	-0.09	-0.09	-0.69	0.69	1.08	1.47	1.67	1.28	0.89	
21.30	0.11	-2.62	-2.43	-4.38	-4.18	-4.38	-2.82	-2.82	-2.62	-2.04	
21.40	-1.84	-1.26	-1.26	0.69	0.69	1.47	3.23	3.03	3.23	3.42	
21.50	3.23	4.59	4.40	5.47	5.18	5.76	5.57	5.57	4.59	5.62	
21.60	3.62	3.23	3.81	4.79	5.37	5.76	6.35	5.96	5.18	5.13	
21.70	5.37	5.37	5.18	4.79	3.81	3.81	2.84	2.64	2.25	1.47	
21.80	1.47	1.28	1.67	2.06	3.23	3.23	3.23	3.42	3.81	3.03	
21.90	3.03	1.86	1.47	0.89	0.50	0.50	-0.09	-0.48	-1.45	-0.48	
22.00	-0.48	-0.87	-1.26	-1.26	-1.84	-1.84	-3.01	-2.62	-3.01	-1.84	
22.10	-1.84	-0.28	0.11	0.50	0.89	0.89	-0.48	-1.06	-1.26	-1.45	
22.20	-1.45	-1.45	-1.45	-1.45	-0.87	-0.87	-1.45	-1.45	-1.45	-2.04	
22.30	-2.23	-3.40	-3.40	-3.21	-3.79	-3.79	-3.79	-3.40	-3.60	-3.79	
22.40	-3.99	-4.18	-4.38	-4.38	-4.38	-4.38	-4.38	-5.55	-5.55	-5.94	
22.50	-5.94	-5.94	-5.94	-5.94	-4.57	-4.96	-5.35	-5.16	-5.35	-5.35	
22.60	-5.35	-5.35	-5.35	-5.74	-5.16	-5.16	-4.77	-4.38	-4.18	-4.38	
22.70	-4.57	-5.35	-5.16	-5.35	-5.74	-5.74	-5.74	-5.16	-5.35	-4.18	
22.80	-4.18	-3.79	-3.21	-3.40	-2.82	-2.73	-1.45	-0.87	-0.87	0.11	
22.90	0.50	0.89	0.50	0.50	0.50	-0.09	-0.28	0.11	0.11	0.11	
23.00	0.50	0.50	0.50	0.50	1.08	1.08	1.08	0.50	0.50	-0.48	
23.10	-1.26	-1.45	-1.45	-1.45	-1.26	-0.28	-0.09	-0.28	-0.28	0.11	
23.20	0.11	0.11	0.50	0.50	0.50	0.50	0.69	1.08	1.08	1.08	
23.30	1.47	1.47	2.06	2.25	3.42	4.59	4.79	3.62	3.81	3.23	
23.40	3.42	3.42	3.42	3.42	3.81	5.18	5.18	6.35	6.15	5.76	
23.50	5.37	5.37	4.79	4.40	3.81	4.40	4.40	4.79	4.98	5.37	
23.60	5.18	5.37	4.20	4.20	4.40	3.42	3.42	3.81	4.40	4.79	
23.70	4.40	4.40	4.98	4.20	3.42	2.84	2.84	1.67	1.08	0.50	
23.80	-0.09	0.11	0.50	0.89	1.08	0.89	0.89	1.08	0.69	0.50	
23.90	0.50	0.50	0.11	-0.28	-0.48	-0.48	-0.48	0.11	-0.09	0.11	
24.00	-0.48	-0.48	-1.65	-2.04	-2.23	-3.40	-3.21	-3.40	-3.60	-3.79	
24.10	-2.04	-2.43	-2.04	-0.87	-0.48	0.11	0.11	-0.09	-0.28	-0.48	
24.20	-0.48	-0.28	0.11	-0.48	-0.48	-1.45	-1.45	-1.45	-1.84	-1.84	
24.30	-1.26	-1.26	-0.48	-0.48	-0.48	-1.65	-1.45	-1.45	-1.45	-1.45	
24.40	-0.28	-0.48	-0.48	-0.48	-0.48	-1.65	-1.65	-2.43	-3.40	-3.40	
24.50	-2.43	-2.43	-2.43	-2.43	-2.43	-1.26	-1.45	-1.45	-1.45	-1.45	
24.60	-1.84	-2.23	-2.82	-3.79	-3.79	-3.79	-3.79	-3.79	-2.43	-2.43	
24.70	-2.23	-1.84	-1.45	-1.45	-1.45	-0.28	-0.48	-0.48	-1.45	-1.26	
24.80	-1.45	-0.87	-0.48	-0.28	-0.48	-0.48	-0.48	-0.48	-0.48	-0.48	
24.90	0.11	-0.28	-0.48	0.11	0.11	0.50	0.50	0.50	1.08	1.08	

加速度および速度計による強震地動の同時観測——木下

DATE 1980-06-29		STATION NAKAJIZU CRUSTAL ACTIVITY OBSERVATORY (JIZ)									
COMPONENT E-W	SAMPLING INTERVAL 0.01 (SEC)					TOTAL COUNT OF DATA 3000					DURATION 30.00 (SEC)
T (SEC)	ACCELERATION (GAL)										
25.00	1.08	0.89	1.08	1.67	1.47	1.86	1.47	1.28	1.47	1.28	
25.10	0.50	0.11	0.11	0.50	0.69	1.08	1.08	1.08	1.47	1.47	
25.20	1.28	0.50	0.50	0.50	0.50	0.30	-0.28	-0.48	-1.45	-1.45	
25.30	-1.45	-1.26	-1.45	-1.45	-1.06	-0.48	-0.28	-0.48	0.11	-0.09	
25.40	0.11	0.11	0.11	0.11	-0.48	-1.45	-0.48	-0.48	-1.45	-1.65	
25.50	-1.84	-1.84	-1.84	-2.43	-1.84	-1.45	-1.45	-1.26	-0.48	-0.28	
25.60	-0.48	0.11	0.11	-0.48	-0.48	-0.48	-0.48	-0.48	0.11	-0.28	
25.70	-0.48	-1.45	-1.45	-2.43	-2.43	-2.43	-1.84	-1.84	-0.28	-0.48	
25.80	-0.48	-0.28	-0.48	-1.45	-1.45	-1.45	-0.48	-0.48	-0.48	0.30	
25.90	0.50	0.50	0.50	0.11	-0.48	-0.67	-0.48	-0.09	1.08	0.50	
26.00	0.50	1.08	0.89	0.50	0.11	0.11	0.50	0.50	0.50	0.11	
26.10	0.11	0.11	-0.09	0.11	0.11	-0.09	0.11	0.11	0.11	0.50	
26.20	0.50	0.50	0.50	1.08	1.47	1.47	1.47	1.28	1.08	0.11	
26.30	0.11	0.11	-0.09	-0.48	-0.48	-0.48	0.11	-0.09	-0.28	-0.48	
26.40	-0.48	-0.48	-0.09	0.11	0.11	0.11	0.11	0.30	0.50	0.11	
26.50	0.11	0.69	0.89	1.47	0.69	0.50	0.11	-0.28	-0.48	0.11	
26.60	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.50	0.50	0.50	0.50	
26.70	0.50	0.11	-0.87	-1.26	-0.28	-0.48	0.11	-0.28	-0.28	-1.45	
26.80	-1.45	-1.84	-1.06	-0.87	0.69	0.69	1.47	1.47	1.47	0.30	
26.90	0.50	-0.48	-2.04	-2.23	-1.45	-1.45	-1.45	-0.28	0.11	1.47	
27.00	1.47	1.47	1.47	1.47	1.47	1.28	0.50	0.50	0.50	1.67	
27.10	1.47	1.47	1.47	1.47	0.50	0.69	0.50	-0.28	-0.48	-0.48	
27.20	-0.28	-0.48	0.89	1.08	1.67	1.47	1.47	0.50	0.50	-0.09	
27.30	-0.09	-0.48	0.11	0.11	0.11	0.11	-0.09	0.50	0.50	0.50	
27.40	0.50	0.50	0.50	0.50	-0.48	-0.28	-0.28	-0.48	-0.28	0.11	
27.50	-0.28	-0.48	-1.45	-1.45	-1.84	-2.23	-2.23	-2.82	-2.82	-2.45	
27.60	-2.43	-2.43	-1.84	-1.84	-1.45	-1.06	-0.87	-0.48	-0.48	-0.48	
27.70	-0.09	0.11	0.11	-0.09	-0.48	-0.28	-0.48	-0.48	-0.48	-1.45	
27.80	-1.45	-1.45	-1.45	-1.45	-0.48	-0.67	-0.87	-1.45	-1.45	-1.45	
27.90	-1.84	-1.84	-1.84	-1.84	-1.45	-1.45	-1.45	-0.28	-0.48	-0.48	
28.00	-0.09	-0.09	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.50	0.69	1.47	
28.10	1.47	1.47	1.47	1.47	1.86	1.47	1.47	1.47	1.47	1.47	
28.20	1.47	1.47	1.47	1.28	1.08	0.50	0.50	-0.48	-0.48	-0.48	
28.30	-0.28	-0.48	-0.48	-0.09	-0.09	1.08	0.89	1.47	1.47	1.47	
28.40	0.50	0.50	1.08	1.28	1.47	1.47	1.47	1.47	1.47	1.47	
28.50	1.08	0.89	1.08	0.69	0.50	0.50	0.50	0.50	0.11	0.11	
28.60	0.50	0.50	0.11	0.30	0.50	0.50	0.50	0.50	0.11	0.11	
28.70	-0.67	-0.48	-0.48	-1.26	-1.45	-0.28	-0.48	-0.48	-1.65	-1.84	
28.80	-1.84	-2.04	-2.43	-1.45	-1.65	-0.28	-0.48	-0.48	-0.87	-0.87	
28.90	-0.28	-0.48	-0.87	-1.45	-1.26	-1.45	-1.45	-1.26	-1.45	-1.45	
29.00	-1.45	-1.45	-1.45	-1.45	-1.45	-0.28	-0.48	-0.48	-0.48	-0.48	
29.10	-0.48	-0.87	-1.45	-1.45	-1.45	-0.28	-0.09	-0.09	0.11	0.11	
29.20	0.11	-0.09	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	-0.09	0.11	0.11	
29.30	-0.48	-0.48	-0.48	0.11	-0.09	0.11	0.11	0.11	-0.48	-0.48	
29.40	0.11	0.30	0.50	0.11	0.11	0.69	0.11	0.11	0.11	0.30	
29.50	1.08	0.69	0.50	1.08	0.89	1.08	1.08	1.08	0.50	0.50	
29.60	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	
29.70	0.50	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.50	0.50	0.11	0.11	
29.80	0.11	-0.48	-0.48	-0.48	-0.87	-1.45	-1.45	-1.45	-0.28	-0.48	
29.90	-0.48	-0.48	-0.28	-0.28	-0.87	-1.45	-1.26	-1.26	-0.87	-1.26	

国立防災科学センター研究速報 第44号 1981年1月

DATE 1980-06-29	STATION NAKAIZU CRUSTAL ACTIVITY OBSERVATORY(JJ2)										
COMPONENT U-D	SAMPLING INTERVAL 0.01 (SEC)					TOTAL COUNT OF DATA 3000					DURATION 30.00 (SEC)
T(SEC)	ACCELERATION (GAL)										
0.	0.27	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	
0.10	-0.17	0.02	0.02	0.02	0.41	0.41	0.22	0.41	0.41	0.41	
0.20	0.41	0.41	-0.17	-0.17	-0.17	-1.15	-0.95	-1.15	-1.15	-1.15	
0.30	-3.49	-3.29	-1.34	-0.95	-0.56	-0.56	-0.56	0.41	0.80	1.39	
0.40	1.78	1.78	1.39	0.80	0.41	0.22	0.22	-0.56	-0.76	-0.95	
0.50	0.02	-0.17	0.41	-0.17	-0.17	-1.54	-1.54	-1.54	-1.54	-1.54	
0.60	-0.56	-0.56	-0.17	1.00	1.19	0.41	0.22	-0.17	-0.37	-0.37	
0.70	-3.88	-3.29	-2.51	-2.51	-2.51	-1.93	-1.93	-1.15	-1.15	-1.15	
0.80	-0.37	-0.76	-1.54	-1.54	-1.54	-1.93	-1.54	0.61	0.41	0.41	
0.90	2.95	2.95	4.51	1.78	1.58	0.22	0.61	1.39	5.14	3.14	
1.00	-0.37	-0.37	-1.54	-1.54	-1.54	-4.85	-4.66	-5.24	-6.95	-8.95	
1.10	-9.34	-8.56	-7.19	-3.49	-3.49	-0.17	-0.17	0.41	4.12	4.12	
1.20	-2.71	-2.12	-2.51	1.78	1.78	5.68	3.73	2.34	-1.74	-1.34	
1.30	0.61	2.36	4.12	9.58	8.09	8.09	10.16	11.14	10.16	9.97	
1.40	3.73	2.75	1.97	-6.02	-5.24	-9.53	-8.17	-7.39	-2.12	-2.12	
1.50	5.68	0.02	-3.29	-5.24	-4.27	2.95	4.31	5.09	4.56	2.17	
1.60	-3.88	-6.22	-7.19	-9.53	-8.95	-7.78	-3.88	-2.71	-7.78	-6.22	
1.70	-1.15	2.17	2.95	7.43	6.85	6.46	6.85	7.04	15.43	13.49	
1.80	9.19	6.85	6.22	3.92	3.74	-1.34	-4.66	-5.05	-1.34	-5.68	
1.90	-10.31	-13.04	-13.24	-12.85	-12.46	-9.92	-9.73	-9.73	-4.46	-5.05	
2.00	-4.85	0.61	1.00	6.85	5.29	3.73	1.97	1.97	8.02	5.68	
2.10	3.54	-0.95	-0.76	-2.51	-2.90	-3.49	-6.22	-6.22	-3.10	-2.51	
2.20	-1.54	-3.49	-3.29	-2.90	-2.12	-1.15	1.58	1.19	-3.88	-3.68	
2.30	-3.88	4.70	3.97	6.76	0.40	-5.10	4.12	3.73	11.53	8.02	
2.40	6.76	-2.32	-1.15	-2.51	-0.17	1.19	-0.56	-0.56	-2.12	-1.93	
2.50	-2.12	0.02	0.41	4.51	7.74	6.07	14.84	13.87	13.67	15.04	
2.60	15.43	9.19	9.53	5.87	0.61	-0.95	-12.85	-10.90	-6.95	-5.05	
2.70	-3.88	-9.23	-8.95	-8.75	-5.05	-4.27	-3.88	-2.37	5.68	7.04	
2.80	7.74	10.75	10.16	9.77	14.26	14.65	15.04	14.26	11.53	6.07	
2.90	5.68	-0.37	-0.37	-2.51	-3.58	-3.88	-0.76	-1.54	-2.51	-8.75	
3.00	-8.75	-11.87	-7.97	-1.54	2.75	2.56	-5.24	-6.22	-9.14	-9.73	
3.10	-9.53	-4.46	-1.54	3.14	0.02	0.02	-5.63	-0.56	5.09	6.07	
3.20	6.07	7.24	5.68	4.92	3.73	3.73	1.00	-3.44	-6.95	-6.07	
3.30	-6.02	-10.51	-5.44	-0.76	-8.56	-7.78	-6.61	-6.61	-6.41	-5.83	
3.40	-5.83	-5.83	-1.75	1.00	2.95	2.75	3.73	4.90	5.68	-4.07	
3.50	-3.10	-4.46	-6.22	-7.19	-6.77	-4.46	-3.49	-0.37	1.19	2.54	
3.60	2.17	-0.37	4.12	5.68	6.76	7.04	13.48	15.04	15.43	10.75	
3.70	9.34	-3.10	-0.37	0.41	-0.76	-1.34	-5.24	-8.56	-6.95	-9.34	
3.80	-7.19	0.61	2.95	3.14	-7.58	-4.27	1.58	12.50	12.69	15.87	
3.90	10.53	2.17	-1.34	-1.15	8.60	6.26	4.12	5.09	5.29	-7.74	
4.00	-6.61	-7.78	-0.95	-0.25	-8.17	-6.61	-5.83	-0.56	-0.76	7.24	
4.10	8.60	11.53	4.51	4.51	-14.32	-9.14	-4.85	-7.19	-7.19	-9.73	
4.20	-7.07	-4.07	0.02	-1.37	-4.46	-6.61	-9.53	0.61	0.22	14.65	
4.30	12.51	11.72	2.36	3.55	12.70	16.84	17.34	10.55	10.94	5.68	
4.40	5.09	4.51	0.02	0.02	-12.77	-12.65	-13.63	-8.95	-9.97	-19.67	
4.50	-14.41	-11.87	0.02	-2.12	-9.92	-9.14	-9.14	-12.26	-10.70	3.22	
4.60	2.75	3.55	15.23	13.26	9.97	6.46	5.48	1.97	1.00	-7.78	
4.70	-3.88	-2.71	-2.51	-3.10	-6.02	-6.07	-3.49	0.41	2.75	16.21	
4.80	8.21	6.46	0.61	-1.54	-13.43	-12.46	-12.07	1.39	-3.29	-12.46	
4.90	-6.80	-6.22	7.63	6.46	7.82	6.85	6.65	-4.85	-3.68	-4.27	

加速度および速度計による強震地動の同時観測——木下

DATE 1980-06-25		STATION NAKATZU (CRUSTAL ACTIVITY OBSERVATORY(JJZ))									
COMPONENT U-D	SAMPLING INTERVAL 0.01 (SEC)					TOTAL COUNT OF DATA 5000					DURATION 30.00 (SEC)
T (SEC)	ACCELERATION (GAL)										
5.00	0.02	0.02	16.40	14.26	14.16	7.04	6.85	-1.54	-1.54	-5.29	
5.10	-6.22	-6.02	-0.95	1.06	6.07	8.02	7.82	5.14	0.61	-5.24	
5.20	-6.41	-6.22	5.09	4.14	2.36	-1.54	-1.34	0.07	-0.76	-1.54	
5.30	-3.41	-3.49	-3.49	-4.07	-4.55	6.26	5.48	1.00	-3.68	-8.75	
5.40	-5.05	-5.05	-6.02	-3.10	-0.76	5.68	5.09	6.07	5.68	5.29	
5.50	2.17	2.56	3.92	7.36	1.39	-10.12	-9.14	-15.38	-4.27	1.58	
5.60	11.55	10.75	18.55	23.42	25.57	24.01	23.67	16.99	8.41	5.48	
5.70	6.44	5.68	-0.57	-7.19	-9.14	-20.06	-18.31	-17.14	-16.94	-16.94	
5.80	-21.75	-20.84	-22.21	-14.94	-15.77	-11.48	-11.29	-7.58	-10.90	-11.29	
5.90	-4.64	-2.71	7.62	0.02	-0.95	-0.57	1.58	10.36	13.28	13.48	
6.00	21.24	19.13	15.43	13.87	13.87	20.11	17.38	12.11	4.31	3.92	
6.10	5.48	6.07	8.95	6.46	6.26	0.80	0.41	-2.51	-4.85	-4.64	
6.20	-0.56	-1.54	-2.51	-5.83	-5.63	-7.97	-7.58	-7.78	-10.12	-9.92	
6.30	-11.64	-10.70	-9.14	-9.14	-9.14	-9.14	-9.92	-11.09	-11.09	-11.09	
6.40	-6.80	-2.52	3.55	4.51	4.12	-4.85	-4.27	-1.54	2.56	2.17	
6.50	6.44	7.04	7.82	10.55	9.77	1.00	-0.77	-1.34	6.07	5.68	
6.60	12.31	12.70	13.09	6.85	7.24	2.36	6.07	7.82	3.92	4.31	
6.70	3.14	-0.56	-2.12	-7.78	-7.58	-11.29	-16.75	-18.89	-10.51	-10.70	
6.80	-6.02	-7.00	-7.59	-5.05	-5.44	-6.22	-6.22	-0.56	-1.34	-1.34	
6.90	-1.54	-4.27	-4.64	-3.88	-3.68	-2.51	-2.51	-2.51	-8.95	-9.55	
7.00	-15.77	-10.31	-9.55	-1.54	-1.15	4.51	1.97	1.58	7.82	7.04	
7.10	7.43	5.68	5.68	4.07	6.26	7.04	5.48	5.29	1.97	5.55	
7.20	6.07	4.31	4.31	4.26	5.29	3.73	-3.29	-2.90	-9.73	-9.14	
7.30	-9.14	-5.44	-5.44	-2.12	-2.90	-3.49	-2.37	-2.51	-1.54	-1.73	
7.40	-1.93	1.58	1.19	0.22	2.36	3.73	14.26	13.28	14.06	11.33	
7.50	9.58	5.68	5.68	-7.12	-2.90	-3.29	7.24	6.07	8.02	0.61	
7.60	-3.49	-6.80	-5.63	2.56	6.85	9.38	1.19	1.19	-7.97	-7.97	
7.70	-8.17	-2.90	-3.29	-0.37	0.22	-2.12	-2.32	-2.12	-3.49	-4.46	
7.80	-4.85	-7.58	-6.80	-4.27	-2.90	-2.51	-12.26	-11.09	-13.03	-12.46	
7.90	-12.26	-7.19	-7.00	-3.29	-1.73	-1.54	-1.54	-2.71	-6.41	-11.09	
8.00	-11.29	-11.68	-11.68	-11.68	-9.34	-9.34	-2.71	-2.32	-0.17	1.74	
8.10	1.58	3.53	2.36	7.41	3.14	3.14	1.19	1.39	1.59	2.75	
8.20	2.75	3.34	3.53	3.73	6.07	5.87	5.29	0.61	-4.07	-3.49	
8.30	-3.49	-4.46	-7.78	-10.90	-18.31	-17.55	-19.48	-17.92	-16.94	-13.82	
8.40	-13.82	-10.90	-10.12	-9.55	-2.90	-3.29	4.31	5.48	5.87	3.14	
8.50	2.95	-2.32	1.58	3.53	9.58	8.99	13.09	10.36	9.58	5.68	
8.60	6.65	8.99	12.31	13.48	18.55	17.57	15.43	11.53	10.55	7.63	
8.70	8.21	8.99	8.21	8.02	9.38	8.99	7.43	4.90	4.51	-1.15	
8.80	-1.15	-4.07	-0.76	-0.37	7.04	6.65	9.38	9.19	8.99	5.68	
8.90	6.07	5.68	5.87	6.07	7.63	6.46	4.51	4.12	4.31	6.26	
9.00	5.68	5.29	3.73	3.73	4.31	4.90	6.07	7.82	7.82	10.16	
9.10	10.36	11.33	8.99	9.19	3.73	4.70	3.29	4.31	4.31	4.31	
9.20	2.17	0.02	-5.65	-5.24	-8.17	-11.09	-13.82	-13.63	-13.24	-7.78	
9.30	-5.44	-3.29	-1.93	-1.93	-0.95	0.41	1.39	2.95	2.56	-1.73	
9.40	-1.93	-1.93	-3.49	-3.49	-5.63	-5.24	-4.85	-4.85	-4.66	-0.76	
9.50	0.80	1.58	3.34	3.14	1.19	0.22	-0.17	3.73	3.14	4.31	
9.60	3.34	2.75	0.02	0.41	-0.56	-0.95	-1.15	-3.68	-3.68	-6.41	
9.70	-6.41	-6.41	-5.24	-5.83	-8.56	-6.61	-6.41	-3.10	-3.88	-5.05	
9.80	-5.83	-5.83	-5.24	-5.63	-5.83	-4.66	-4.46	-2.12	-1.34	1.39	
9.90	5.68	5.68	7.24	6.85	6.46	6.46	6.46	8.02	7.24	6.07	

国立防災科学センター研究速報 第44号 1981年1月

DATE 1980-06-29		STATION NAKAIZU CRUSTAL ACTIVITY OBSERVATORY(JIZ)									
COMPONENT U-D	SAMPLING INTERVAL 0.01 (SEC)					TOTAL COUNT OF DATA 3000					DURATION 30.00 (SEC)
T(SEC)	ACCELERATION (GAL)										
10.00	6.07	6.07	4.12	3.53	2.75	3.73	3.73	3.73	3.53	3.34	
10.10	6.07	5.87	6.07	6.07	6.07	3.73	3.92	2.17	2.75	3.34	
10.20	1.78	1.97	2.75	2.95	3.14	2.36	2.36	4.51	3.34	2.75	
10.30	-0.37	0.02	-2.12	-4.07	-5.24	-7.58	-7.19	-7.19	-7.19	-7.19	
10.40	-5.24	-5.83	-10.51	-11.87	-12.85	-11.48	-11.48	-8.95	-9.53	-9.53	
10.50	-9.14	-8.95	-6.22	-6.27	-3.48	-1.15	-1.73	-2.51	-2.12	-2.12	
10.60	-3.49	-3.49	-5.05	-4.07	-3.48	-1.15	-1.93	-3.49	-5.44	-5.83	
10.70	-9.53	-9.14	-9.75	-8.17	-7.97	-5.65	-5.63	-4.85	-6.41	-6.61	
10.80	-6.22	-6.02	-5.44	-0.95	-0.95	2.75	2.75	3.73	2.54	2.36	
10.90	4.51	5.92	3.73	1.97	1.78	0.80	1.19	1.39	2.75	2.75	
11.00	4.51	5.09	6.07	8.99	8.80	8.99	8.02	7.24	6.07	6.07	
11.10	4.12	2.36	0.61	-1.73	-1.34	-1.54	-1.15	-0.95	-0.95	-0.95	
11.20	0.02	-1.15	-1.95	-3.49	-3.29	-3.49	-4.44	-4.85	-1.34	-1.34	
11.30	0.02	-0.95	-1.54	-0.95	-1.15	-0.37	-1.15	-1.54	0.02	-0.17	
11.40	0.41	0.41	0.41	1.97	1.97	2.36	4.51	5.09	6.26	6.07	
11.50	6.07	6.07	6.07	6.07	6.07	6.07	6.07	6.07	6.07	6.07	
11.60	6.07	6.07	6.07	6.07	6.07	6.07	5.68	5.68	4.12	3.92	
11.70	3.34	3.34	3.34	0.72	-0.56	-2.90	-1.73	-1.54	-3.68	-4.27	
11.80	-5.83	-7.78	-7.78	-5.05	-4.66	-3.49	-1.93	-1.93	-0.37	-0.17	
11.90	0.22	1.78	1.78	1.49	1.48	1.78	0.22	0.41	-2.52	-1.73	
12.00	-1.54	-0.17	-0.17	1.97	2.75	3.14	1.78	1.78	-0.76	-0.95	
12.10	-0.95	-0.37	-0.37	2.54	3.34	3.73	1.78	1.78	0.22	1.19	
12.20	1.78	2.75	3.14	5.87	5.09	4.70	2.56	2.75	2.36	1.07	
12.30	0.61	2.56	2.56	4.51	3.73	3.92	6.46	5.68	2.17	0.61	
12.40	0.41	-2.90	-2.75	-3.49	-5.44	-5.63	-7.00	-7.00	-7.19	-9.75	
12.50	-9.92	-9.73	-9.14	-7.78	-7.19	-7.39	-9.34	-8.95	-6.36	-7.39	
12.60	-7.39	-6.22	-6.22	-6.22	-7.19	-7.19	-5.63	-5.24	-4.07	-4.07	
12.70	-4.07	-1.15	-0.56	0.41	0.41	0.41	0.41	1.78	3.14	6.26	
12.80	5.87	7.04	6.65	6.07	7.04	7.04	8.02	7.43	7.04	6.44	
12.90	6.46	6.65	7.24	7.87	6.07	6.07	5.09	4.70	4.31	3.73	
13.00	3.73	3.73	2.56	1.97	0.22	0.41	0.41	-0.17	-0.56	1.58	
13.10	1.19	1.39	0.22	0.22	-0.56	-0.56	0.02	1.00	1.19	1.39	
13.20	1.19	0.41	-0.95	-1.34	-1.54	-1.54	-2.51	-2.51	-2.51	-2.51	
13.30	-2.32	-1.93	-1.93	-1.93	-2.51	-2.32	-1.93	-1.54	-1.54	-1.54	
13.40	-1.34	-0.95	-1.54	-1.54	0.61	0.80	2.36	2.36	2.36	2.36	
13.50	2.75	3.73	3.34	3.34	5.87	5.68	6.07	7.04	7.04	7.63	
13.60	6.46	5.68	5.73	5.92	3.73	4.12	4.31	3.34	3.34	2.17	
13.70	1.78	1.39	-1.15	-0.95	-0.37	-0.56	-0.37	-1.34	-1.34	-1.54	
13.80	-2.12	-2.51	-3.49	-3.49	-6.07	-5.24	-6.22	-8.95	-8.75	-8.75	
13.90	-9.14	-9.14	-9.14	-9.34	-10.12	-10.12	-10.12	-9.53	-9.53	-7.78	
14.00	-6.61	-6.02	-6.02	-6.02	-7.39	-6.61	-6.22	-5.83	-5.83	-5.24	
14.10	-4.07	-3.49	-3.49	-5.44	-3.49	-3.88	-3.88	-3.29	-3.49	-4.07	
14.20	-2.71	-2.51	-1.93	-1.93	-1.34	-1.34	-1.15	0.61	0.61	1.34	
14.30	1.39	1.39	-0.37	-0.37	-1.15	-0.17	-0.17	-1.15	-1.15	-1.54	
14.40	-0.37	-0.17	0.41	0.61	1.39	0.41	0.61	1.39	1.39	1.39	
14.50	2.17	2.17	3.34	3.73	4.31	5.68	5.68	5.68	3.68	6.07	
14.60	6.07	6.07	6.26	6.44	7.04	6.46	6.46	5.00	4.12	2.75	
14.70	1.78	1.78	0.22	0.22	-0.17	1.39	1.19	1.78	2.75	3.73	
14.80	3.34	3.34	2.17	2.17	1.97	2.36	2.36	3.34	2.75	2.36	
14.90	-0.37	0.02	-0.56	-1.15	-1.34	-1.54	-1.54	-1.54	-0.76	-0.56	

加速度および速度計による強震地動の同時観測——木下

DATE 1980-06-29	STATION NAKATZU CRUSTAL ACTIVITY OBSERVATORY(JIZ)										
COMPONENT U-D	SAMPLING INTERVAL 0.01 (SEC)					TOTAL COUNT OF DATA 3000					DURATION 30.00 (SEC)
T (SEC)	ACCELERATION (GAL)										
15.00	0.07	-0.17	-0.56	-1.54	-1.93	-0.95	-1.34	-2.51	-5.29	-4.29	
15.10	-1.15	-1.54	-0.57	-0.97	-0.56	-1.73	-1.54	-2.12	-1.54	-1.54	
15.20	-0.95	-1.15	-1.54	-0.76	-0.56	-0.56	-0.37	-0.17	-0.37	-0.37	
15.30	-1.54	-1.54	-1.54	-1.93	-1.93	-3.49	-3.10	-2.51	-1.54	-1.54	
15.40	0.61	0.61	0.41	1.78	1.78	1.78	2.17	2.76	2.75	2.75	
15.50	3.34	4.12	5.29	5.68	5.68	6.07	5.68	5.20	5.29	5.29	
15.60	5.68	5.09	4.31	2.17	2.56	1.78	1.58	1.50	0.61	0.61	
15.70	-0.17	0.61	1.19	1.78	1.78	1.39	1.39	1.39	1.39	1.39	
15.80	-0.17	-0.95	-1.54	-1.54	-1.54	-1.54	-1.54	-1.54	-1.54	-1.54	
15.90	-2.51	-2.12	-2.12	-1.54	-1.54	-1.54	-1.15	-1.15	-1.54	-1.75	
16.00	-3.49	-3.88	-3.88	-2.37	-2.51	-2.51	-2.12	-2.12	-1.93	-1.75	
16.10	-1.34	-0.57	-0.17	1.58	1.58	2.95	1.97	1.97	-0.57	-0.37	
16.20	-1.54	-0.17	-0.37	-0.56	-0.56	-0.56	-1.54	-1.34	-1.54	-1.15	
16.30	-0.56	-0.56	-0.56	-1.54	-1.54	-1.54	-2.12	-1.93	-2.51	-2.71	
16.40	-2.90	-4.45	-4.45	-5.44	-5.24	-4.45	-4.45	-3.55	-3.68	-3.68	
16.50	-3.49	-3.49	-3.49	-3.10	-2.51	-1.93	-0.95	-0.95	-0.57	-0.37	
16.60	-0.17	1.39	1.19	2.36	3.34	4.12	3.68	3.68	3.29	3.29	
16.70	5.29	3.73	3.73	2.17	1.78	1.39	0.80	1.00	1.47	2.75	
16.80	3.14	4.31	4.31	4.31	4.31	4.31	4.12	4.31	3.29	3.29	
16.90	5.29	6.26	6.07	6.07	6.07	6.07	5.68	5.68	3.29	4.90	
17.00	6.90	5.73	3.73	2.75	2.56	2.36	0.22	0.22	-0.56	-0.56	
17.10	-0.56	0.61	0.61	1.39	-0.57	-0.97	-2.32	-1.93	-1.34	-1.54	
17.20	-1.54	-2.51	-2.51	-2.51	-2.51	-2.51	-3.49	-3.10	-2.51	-2.12	
17.30	-2.12	-1.93	-1.73	-1.54	-0.56	-0.56	-0.56	-0.76	-0.95	-1.54	
17.40	-1.34	-1.34	-1.54	-1.54	-1.54	-1.54	-0.95	-0.95	-0.56	-0.17	
17.50	-0.17	0.61	0.61	0.80	1.39	1.39	1.78	2.17	2.36	2.36	
17.60	2.36	2.17	1.78	1.40	1.97	1.78	1.39	1.58	1.78	2.36	
17.70	2.36	2.75	3.34	3.73	4.31	4.31	5.48	4.90	4.70	4.31	
17.80	4.31	2.75	1.78	1.39	0.22	0.41	0.41	1.19	1.39	1.39	
17.90	1.19	0.61	0.61	0.61	-0.17	-0.17	-0.17	-1.34	-1.54	-1.54	
18.00	-1.54	-1.93	-1.93	-2.12	-2.51	-2.90	-3.88	-4.07	-4.07	-5.05	
18.10	-4.44	-3.49	-3.49	-3.29	-3.10	-2.71	-1.93	-1.54	-1.54	-1.54	
18.20	-1.73	-1.93	-1.93	-1.93	-2.12	-1.93	-1.93	-1.93	-1.93	-2.51	
18.30	-2.37	-2.12	-1.54	-1.54	0.02	-0.17	-0.17	-0.95	-0.95	0.02	
18.40	0.02	0.61	0.61	0.61	-0.37	0.61	1.39	1.39	1.39	1.39	
18.50	1.39	1.39	1.39	1.40	1.39	1.39	1.39	1.97	1.78	1.39	
18.60	1.39	1.39	1.39	1.39	1.39	0.41	-0.17	-0.17	-0.17	1.58	
18.70	1.39	1.39	-0.37	-0.17	-1.54	-2.12	-2.32	-2.51	-2.51	-2.32	
18.80	-2.12	-1.93	-2.51	-2.51	-1.93	-2.32	-2.51	-1.93	-2.12	-2.51	
18.90	-2.51	-2.51	-3.49	-3.49	-3.10	-2.32	-2.51	-1.54	-1.54	-1.54	
19.00	-1.54	-1.54	-1.54	-1.34	-1.54	-1.54	-1.54	0.02	-0.17	-0.56	
19.10	-0.95	-0.95	-1.54	-1.34	-1.15	-0.17	-0.17	1.58	1.39	1.39	
19.20	1.39	1.39	0.02	0.61	1.39	1.78	1.39	1.78	1.39	-0.17	
19.30	-0.17	-0.17	-0.56	-0.17	0.61	2.36	2.17	3.34	3.53	3.53	
19.40	2.36	2.36	1.39	1.39	1.19	2.36	2.36	1.58	0.22	-1.15	
19.50	-2.12	-1.93	-2.71	-2.32	-2.12	-3.29	-3.49	-5.63	-5.24	-5.44	
19.60	-4.27	-4.46	-3.29	-2.51	-2.51	-1.54	-1.54	0.02	-0.76	-0.95	
19.70	-0.56	-0.56	-0.95	-1.15	-1.15	0.02	0.02	0.41	0.41	0.41	
19.80	1.39	1.39	1.39	0.61	0.61	1.39	1.39	1.97	1.58	1.58	
19.90	1.39	1.39	1.39	1.39	1.39	2.95	2.75	2.36	2.56	2.36	

国立防災科学研究所研究速報 第44号 1981年1月

DATE 1980-06-29	STATION NAKAZU CRUSTAL ACTIVITY OBSERVATORY(JIZ)										
COMPONENT U-D	SAMPLING INTERVAL 0.01 (SEC)					TOTAL COUNT OF DATA 3000					DURATION 30.00 (SEC)
T(SEC)	ACCELERATION (GAL)										
20.00	2.75	2.17	1.39	1.78	1.78	1.39	1.58	1.78	1.97	1.73	
20.10	1.39	1.00	0.41	1.19	1.19	1.58	1.00	0.41	0.41	0.61	
20.20	0.41	0.61	1.39	1.39	1.19	2.36	2.56	2.75	2.36	2.36	
20.30	0.22	0.02	-0.56	-0.17	0.02	-0.17	-0.17	-0.17	0.41	0.41	
20.40	0.61	-0.17	-0.56	-0.56	-0.56	-0.56	-0.56	-0.56	0.02	-0.17	
20.50	0.02	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.22	0.02	-0.56	-0.56	
20.60	-0.95	-0.37	-0.17	-0.17	0.02	-0.56	-1.34	-1.34	-1.34	-1.34	
20.70	-1.54	-1.93	-1.93	-2.51	-2.51	-1.34	-1.15	-0.95	-1.54	-1.34	
20.80	-0.76	-0.95	-0.95	-1.54	-1.54	-1.34	-1.15	-1.15	0.02	0.02	
20.90	0.41	1.58	1.39	0.41	0.22	-0.56	-0.37	-0.17	-0.17	0.41	
21.00	1.39	2.36	2.17	1.78	1.39	0.80	0.80	0.80	0.41	0.22	
21.10	0.41	1.39	1.39	1.97	2.17	2.36	2.75	2.75	2.75	2.95	
21.20	3.34	2.17	2.36	1.78	1.00	0.41	0.41	0.41	0.80	0.61	
21.30	0.41	0.41	0.41	0.41	1.00	1.39	1.39	1.58	2.36	1.97	
21.40	1.73	1.78	1.97	1.39	1.39	1.39	1.39	1.39	1.78	1.58	
21.50	1.58	0.22	0.22	-1.15	-0.76	-0.37	-0.56	-0.76	-1.54	-1.54	
21.60	-1.54	-1.54	-1.54	-0.95	-0.17	-0.17	-0.02	-0.17	0.02	-0.17	
21.70	-0.17	-0.76	-0.37	-0.17	0.41	0.41	0.61	0.61	0.02	0.22	
21.80	0.41	-0.56	-0.56	-0.17	-0.17	0.02	1.58	1.39	1.39	1.39	
21.90	1.19	1.97	2.17	2.36	1.19	1.39	0.22	0.41	0.41	-0.17	
22.00	0.02	-0.17	-0.17	0.02	-0.17	-0.17	-1.15	-1.34	-1.54	-0.95	
22.10	-1.15	0.02	0.22	0.22	0.41	0.41	0.41	0.02	0.22	-0.56	
22.20	-0.37	-0.56	-0.56	-0.37	-0.56	-0.56	-0.56	-0.17	-0.17	-0.56	
22.30	-0.76	-1.73	-1.15	-0.95	0.02	0.02	0.61	0.02	0.02	-0.17	
22.40	-0.17	-0.17	0.41	0.41	1.58	1.39	1.19	0.41	0.41	0.41	
22.50	0.22	-0.17	0.02	-0.17	-1.73	-1.54	-0.95	-0.56	-0.56	-0.56	
22.60	-0.17	-0.17	0.41	0.41	-0.56	-0.76	-0.95	-0.56	-0.56	-0.56	
22.70	-0.76	-1.54	-1.15	-1.15	0.02	-0.37	-0.56	-0.56	-0.56	0.02	
22.80	0.80	1.78	1.39	1.39	0.22	0.41	0.41	0.41	0.41	-0.17	
22.90	0.22	0.41	0.41	0.61	0.41	1.00	1.39	1.39	1.39	1.39	
23.00	1.39	1.58	1.78	1.78	1.78	0.80	0.41	1.39	1.39	1.97	
23.10	1.58	1.39	1.78	1.78	1.78	1.39	1.39	-0.37	-0.17	-0.95	
23.20	-0.76	-0.56	-0.17	0.02	0.80	1.19	1.39	1.39	1.00	-0.17	
23.30	-0.17	-0.17	-0.56	-0.76	-1.54	-1.15	-1.15	-1.15	-1.15	-1.54	
23.40	-1.54	-1.54	-0.37	-0.37	-0.17	0.22	0.41	0.41	0.22	-0.17	
23.50	-0.17	-0.17	-0.17	-0.17	-0.56	-0.56	-0.37	-1.54	-1.34	-1.15	
23.60	-0.17	-0.17	-0.17	-0.56	-1.54	-1.54	-1.34	0.02	-0.17	-0.17	
23.70	-0.17	-0.17	-0.17	0.02	0.41	1.39	1.39	-0.37	-0.95	-1.54	
23.80	-2.51	-2.32	-2.51	-2.51	-2.51	-1.34	-1.54	-1.54	-1.34	-1.54	
23.90	-1.54	-1.54	-0.95	-0.76	-0.76	-1.73	-1.54	-1.54	-1.34	-1.34	
24.00	-1.54	-1.54	-0.95	-1.34	-1.54	-0.95	-1.15	-0.95	-0.76	-0.56	
24.10	-1.34	-1.34	-0.37	-0.17	-0.17	-0.17	-0.17	-0.56	-1.34	-1.34	
24.20	-0.95	-0.95	0.02	1.19	1.39	1.97	1.58	0.41	-0.17	-0.17	
24.30	0.41	0.22	-0.37	-0.17	0.02	-0.56	-0.56	-0.56	-0.56	-0.56	
24.40	0.41	0.41	0.41	-0.17	0.02	-0.17	-0.17	-0.17	1.39	1.39	
24.50	1.39	1.39	1.39	1.78	1.78	1.78	1.97	2.36	2.56	2.36	
24.60	2.56	2.17	1.97	1.39	1.39	0.22	0.02	-0.17	-0.37	-0.37	
24.70	-0.56	-0.37	-0.17	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	-0.17	0.02	
24.80	-0.17	0.22	0.41	0.41	0.41	0.41	1.00	1.19	0.41	0.61	
24.90	0.41	0.02	-0.17	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	1.58	1.39	

加速度および速度計による強震地動の同時観測——木下

DATE 1980-06-29	STATION NAKAIZU CRUSTAL ACTIVITY OBSERVATORY(JJ2)										
COMPONENT U-D	SAMPLING INTERVAL 0.01 (SEC)					TOTAL COUNT OF DATA 3000					DURATION 30.00 (SEC)
T(SEC)	ACCELERATION (GAL)										
25.00	1.39	1.39	1.39	1.39	1.39	1.39	1.39	1.39	1.39	1.39	0.02
25.10	0.02	-0.17	-0.17	0.02	-0.17	-0.37	-0.56	-0.56	0.41	0.41	0.41
25.20	0.41	1.19	1.19	0.22	0.22	-0.17	-0.17	-0.17	0.41	0.41	-0.17
25.30	-1.15	-1.54	-1.54	0.02	-0.17	-0.17	-0.17	-0.17	0.02	0.02	-0.17
25.40	-0.17	-0.17	-0.17	0.41	1.00	1.78	1.78	1.78	0.22	0.41	0.41
25.50	0.41	-0.17	-0.17	-1.15	-1.34	-1.54	-0.56	-0.56	-0.37	-0.37	-0.37
25.60	-0.56	-1.54	-1.34	-1.54	-0.95	-0.56	-0.56	-0.56	0.41	0.02	0.02
25.70	-0.17	-0.17	-0.17	-0.17	-0.17	-0.17	0.41	0.22	0.41	0.41	0.41
25.80	0.22	0.41	0.41	-0.17	0.22	0.41	1.58	1.19	0.80	1.19	1.19
25.90	1.39	1.39	1.19	-0.17	-0.37	-0.56	-0.37	-0.37	0.41	0.41	0.41
26.00	0.41	0.41	0.22	0.02	-0.37	-0.37	0.02	0.02	0.41	0.41	0.41
26.10	0.61	-0.76	-0.37	-0.17	1.19	1.39	-0.37	-0.17	-0.56	-0.17	-0.17
26.20	-0.17	1.58	1.39	1.39	1.39	1.39	-0.76	-0.37	-0.17	-0.17	-0.17
26.30	-0.17	-0.56	-0.56	-0.37	-0.17	-0.17	-0.17	-0.17	-0.17	-0.17	-0.56
26.40	-0.56	-1.15	-0.76	-0.56	-0.17	-0.17	-0.56	0.02	0.41	0.41	0.41
26.50	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.22	-0.17	-0.37	-0.56	0.41	0.41
26.60	0.41	1.39	0.80	0.41	0.41	0.41	0.41	1.39	1.39	1.39	1.39
26.70	1.19	0.41	0.02	0.02	-0.56	-0.37	-0.17	-0.17	-0.17	0.41	0.41
26.80	0.22	-0.56	-0.17	-0.17	-0.17	-0.17	0.41	0.41	0.41	0.61	-0.17
26.90	-0.17	-0.37	-0.37	-0.56	-1.54	-1.54	-1.54	-1.15	-0.95	-1.54	-1.54
27.00	-1.54	-2.12	-1.54	-1.54	-1.15	-1.34	-1.54	-2.32	-2.32	-3.68	-3.68
27.10	-3.10	-1.93	-1.93	-1.93	-1.93	-2.12	-2.51	-3.49	-3.49	-2.32	-2.32
27.20	-2.12	-1.34	-2.90	-2.90	-3.49	-3.29	-3.10	-1.93	-1.93	-2.51	-2.51
27.30	-2.51	-2.51	-1.54	-1.54	-0.37	-0.56	-0.56	-1.15	-0.95	-1.54	-1.54
27.40	-1.54	-1.54	-0.37	-0.56	-0.17	-0.17	-0.17	0.41	0.41	0.41	0.41
27.50	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	1.19	1.39	1.97	1.78	2.36	2.36
27.60	2.36	2.36	2.36	2.36	1.19	0.61	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41
27.70	1.00	1.39	1.39	1.39	1.78	1.58	1.39	1.39	1.39	1.39	1.39
27.80	2.17	2.17	2.36	2.36	2.17	1.97	1.97	1.39	1.39	1.39	1.39
27.90	1.39	1.39	1.39	1.19	0.40	1.19	1.19	1.39	1.39	1.39	1.39
28.00	1.39	1.39	1.39	1.19	0.41	1.19	1.39	1.39	1.58	1.97	1.97
28.10	1.97	1.78	1.78	1.78	2.36	1.97	1.97	1.39	1.58	1.39	1.39
28.20	0.41	0.41	1.58	0.80	0.41	-0.17	0.02	0.41	0.22	-0.17	-0.17
28.30	0.02	-0.17	0.61	0.41	0.41	0.41	0.41	-0.17	0.02	0.02	-0.17
28.40	-0.17	-0.17	-0.17	0.22	0.41	0.41	0.41	0.61	0.62	-0.17	-0.17
28.50	-0.56	-0.56	-1.15	-0.76	-0.56	-0.56	-0.56	-0.17	0.22	0.41	0.41
28.60	-0.17	-0.17	0.41	1.19	1.39	1.39	1.19	0.22	0.02	0.02	0.02
28.70	-0.17	-0.17	-0.56	-0.17	-0.17	-0.17	-0.17	-0.17	-0.76	-0.95	-0.95
28.80	-1.54	-1.54	-1.54	-1.54	-1.54	-1.54	-1.54	-1.54	-1.54	-1.34	-1.34
28.90	-1.54	-1.54	-1.34	-1.54	-1.54	-1.54	-1.54	-1.54	-1.93	-1.93	-1.93
29.00	-1.93	-1.93	-1.93	-1.34	-1.54	-1.34	-1.54	-1.54	-1.54	-1.54	-1.54
29.10	-1.54	-1.73	-1.93	-1.54	-1.34	-1.54	-1.34	-1.15	-1.54	-1.54	-1.54
29.20	-1.54	-1.54	-1.34	-1.54	-1.34	-0.95	-0.76	-0.56	-0.57	-0.37	-0.37
29.30	-0.56	-1.15	-1.34	-0.37	-0.37	-0.17	0.22	0.22	-0.17	-0.17	-0.17
29.40	-0.17	0.02	-0.17	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41
29.50	0.41	0.41	0.41	-0.17	-0.17	-0.37	-0.37	-0.56	-0.57	-0.37	-0.37
29.60	-0.17	-0.17	-0.17	0.41	0.41	0.61	1.19	1.39	1.58	1.39	1.39
29.70	1.39	0.41	0.41	1.58	1.39	1.39	1.39	1.39	1.39	1.39	1.39
29.80	1.39	1.39	1.39	1.19	1.19	1.39	1.39	1.39	1.39	1.39	1.39
29.90	1.78	2.36	2.36	1.78	2.17	2.36	1.39	1.39	1.39	1.39	1.39

国立防災科学研究所研究速報 第44号 1981年1月

DATE 1980-06-29 STATION NAKAIZU CRUSTAL ACTIVITY OBSERVATORY(JIZ)															
COMPONENT N=5	SAMPLING INTERVAL 0.01 (SEC)					TOTAL COUNT OF DATA 3000					DURATION 30.00 (SEC)				
T(SEC)	VELOCITY (K/TINE)														
0.	0.082	0.129	0.117	0.117	0.094	0.094	0.105	0.105	0.117	0.094					
0.10	0.094	0.094	0.105	0.129	0.129	0.129	0.105	0.105	0.117	0.082					
0.20	0.094	0.117	0.105	0.094	0.059	0.070	0.094	0.059	0.047	-0.012					
0.30	0.000	0.000	0.000	0.000	0.035	0.035	0.070	0.035	0.012	0.082					
0.40	0.070	0.059	0.047	0.059	0.105	0.094	0.059	0.070	0.059	0.094					
0.50	0.094	0.082	0.082	0.094	0.094	0.082	0.059	0.094	0.094	0.094					
0.60	0.082	0.059	0.082	0.094	0.059	0.059	0.047	0.082	0.082	0.059					
0.70	0.059	0.059	0.094	0.082	0.059	0.070	0.105	0.035	0.047	0.059					
0.80	0.070	0.094	0.094	0.082	0.105	0.105	0.094	0.105	0.094	0.129					
0.90	0.129	0.094	0.117	0.117	0.117	0.129	0.176	0.187	0.187	0.187					
1.00	0.176	0.152	0.176	0.187	0.140	0.152	0.140	0.187	0.176	0.082					
1.10	0.105	0.105	0.082	0.094	0.179	0.117	0.117	0.129	0.117	0.152					
1.20	0.164	0.199	0.176	0.176	0.234	0.257	0.281	0.257	0.281	0.257					
1.30	0.257	0.246	0.281	0.269	0.374	0.386	0.421	0.433	0.421	0.421					
1.40	0.421	0.421	0.515	0.503	0.456	0.480	0.480	0.445	0.456	0.386					
1.50	0.374	0.374	0.359	0.328	0.246	0.281	0.281	0.316	0.304	0.304					
1.60	0.316	0.316	0.374	0.374	0.398	0.480	0.468	0.445	0.468	0.515					
1.70	0.491	0.491	0.445	0.480	0.538	0.585	0.585	0.655	0.667	0.737					
1.80	0.737	0.749	0.831	0.831	0.819	0.772	0.761	0.761	0.737	0.679					
1.90	0.632	0.620	0.538	0.538	0.503	0.503	0.503	0.480	0.468	0.456					
2.00	0.445	0.445	0.527	0.527	0.562	0.608	0.597	0.608	0.608	0.620					
2.10	0.737	0.737	0.679	0.714	0.761	0.948	0.936	0.971	0.983	0.995					
2.20	0.995	1.006	0.971	0.983	1.018	0.971	0.971	0.936	0.948	0.936					
2.30	0.936	0.936	0.913	0.913	0.913	0.854	0.854	0.878	0.854	0.854					
2.40	0.854	0.854	0.831	0.842	0.854	0.948	0.936	0.936	0.971	0.959					
2.50	0.995	1.018	1.085	1.135	1.158	1.229	1.217	1.229	1.229	1.229					
2.60	1.229	1.205	1.158	1.217	1.240	1.193	1.193	1.170	1.158	1.170					
2.70	1.170	1.170	1.182	1.123	1.100	1.076	1.065	1.030	1.053	1.065					
2.80	1.065	1.065	1.100	1.170	1.182	1.182	1.193	1.193	1.217	1.217					
2.90	1.229	1.217	1.217	1.217	1.229	1.264	1.275	1.346	1.357	1.369					
3.00	1.299	1.322	1.369	1.404	1.404	1.404	1.357	1.310	1.170	1.182					
3.10	1.135	1.123	1.112	1.076	1.076	1.112	1.112	1.112	1.158	1.170					
3.20	1.240	1.252	1.287	1.357	1.354	1.369	1.369	1.357	1.322	1.334					
3.30	1.310	1.310	1.310	1.217	1.229	1.158	1.158	1.135	1.100	1.112					
3.40	1.135	1.100	1.088	0.889	0.901	0.784	0.702	0.655	0.491	0.503					
3.50	0.421	0.421	0.421	0.456	0.445	0.421	0.468	0.480	0.608	0.608					
3.60	0.772	0.842	0.866	1.076	1.065	1.170	1.182	1.138	1.252	1.240					
3.70	1.217	1.170	1.170	1.112	1.123	1.100	1.041	1.030	0.866	0.819					
3.80	0.608	0.433	0.398	0.140	0.094	-0.211	-0.433	-0.445	-0.620	-0.632					
3.90	-0.737	-0.877	-0.889	-0.924	-0.936	-1.006	-1.041	-1.033	-1.162	-1.205					
4.00	-1.287	-1.462	-1.480	-1.743	-1.767	-1.919	-2.176	-2.176	-2.442	-2.527					
4.10	-2.679	-2.738	-2.726	-2.890	-2.972	-3.159	-3.334	-3.323	-3.593	-3.428					
4.20	-3.445	-3.568	-3.557	-3.487	-3.487	-3.440	-3.323	-3.346	-3.358	-3.346					
4.30	-3.334	-3.358	-3.358	-3.451	-3.440	-3.440	-3.299	-3.288	-3.112	-3.007					
4.40	-2.913	-2.761	-2.773	-2.586	-2.504	-2.434	-2.059	-2.083	-1.767	-1.755					
4.50	-1.743	-1.615	-1.638	-1.474	-1.299	-1.217	-1.053	-1.041	-0.877	-0.702					
4.60	-0.632	-0.515	-0.550	-0.643	-0.924	-1.006	-1.264	-1.228	-1.287	-1.264					
4.70	-1.275	-1.217	-1.217	-1.111	-1.076	-1.053	-0.821	-0.819	-0.620	-0.585					
4.80	-0.608	-0.959	-0.983	-1.486	-1.813	-1.860	-2.340	-2.305	-2.515	-2.703					
4.90	-2.726	-2.902	-2.925	-3.159	-3.346	-3.381	-3.568	-3.522	-3.487	-3.358					

加速度および速度計による強震地動の同時観測——木下

DATE 1980-06-29	STATION NAKAIZU CRUSTAL ACTIVITY OBSERVATORY(JIZ)										
COMPONENT N=5	SAMPLING INTERVAL 0.01 (SEC)					TOTAL COUNT OF DATA 5000					DURATION 30.00 (SEC)
T(SEC)	VELOCITY (KINE)										
5.00	-3.334	-3.299	-3.299	-3.276	-3.182	-3.194	-2.925	-2.913	-2.738	-2.586	
5.10	-2.574	-2.504	-2.562	-2.632	-3.042	-3.042	-3.779	-3.873	-4.247	-4.715	
5.20	-4.697	-4.996	-4.949	-4.949	-4.961	-4.961	-5.171	-5.242	-5.394	-5.639	
5.30	-5.628	-5.990	-6.142	-6.376	-6.786	-6.763	-7.125	-7.160	-7.231	-7.242	
5.40	-7.231	-7.020	-6.821	-6.587	-5.897	-5.944	-5.335	-5.101	-4.832	-4.025	
5.50	-4.095	-3.358	-3.136	-2.960	-2.785	-2.808	-3.112	-3.428	-3.619	-4.551	
5.60	-4.481	-5.265	-5.639	-5.920	-6.646	-6.587	-7.102	-7.289	-7.394	-7.886	
5.70	-7.839	-8.026	-7.956	-7.921	-7.488	-7.488	-6.856	-6.341	-6.107	-5.125	
5.80	-5.148	-4.282	-3.615	-3.358	-2.036	-2.094	-1.193	-0.714	-0.550	-0.082	
5.90	-0.094	0.304	0.749	0.878	1.720	1.685	2.188	2.434	2.457	2.516	
6.00	2.469	2.305	1.895	1.825	1.182	1.193	0.878	0.725	0.725	0.644	
6.10	0.667	0.679	0.725	0.737	0.959	1.018	1.240	1.474	1.463	1.521	
6.20	1.416	1.217	0.983	0.983	1.100	1.275	1.650	2.200	2.200	2.621	
6.30	2.597	2.656	2.457	2.469	1.942	1.837	1.568	1.006	1.040	0.515	
6.40	0.445	0.257	0.176	0.182	0.012	-0.023	-0.082	-0.257	-0.246	-0.386	
6.50	-0.445	-0.538	-0.597	-0.597	-0.667	-0.597	-0.550	-0.304	-0.316	-0.094	
6.60	0.304	0.527	0.936	0.889	1.158	1.065	0.995	0.690	0.714	0.421	
6.70	0.339	0.257	0.164	0.176	-0.047	-0.222	-0.328	-0.807	-0.772	-1.135	
6.80	-1.299	-1.392	-1.708	-1.685	-1.872	-1.884	-1.884	-1.755	-1.743	-1.521	
6.90	-1.369	-1.334	-1.147	-1.182	-1.205	-1.404	-1.439	-1.778	-1.767	-1.977	
7.00	-2.094	-2.106	-2.176	-2.223	-2.387	-2.562	-2.586	-2.913	-2.937	-3.112	
7.10	-3.288	-3.299	-3.533	-3.533	-3.627	-3.568	-3.568	-3.393	-3.325	-3.077	
7.20	-2.761	-2.761	-2.200	-2.118	-1.825	-1.275	-1.287	-0.538	-0.456	-0.117	
7.30	0.222	0.211	0.608	0.702	0.936	1.486	1.431	2.094	2.176	2.387	
7.40	2.551	2.527	2.554	2.504	2.457	2.305	2.317	2.211	2.118	2.056	
7.50	1.728	1.802	1.521	1.427	1.344	1.088	1.112	0.983	1.030	1.065	
7.60	1.147	1.135	1.322	1.392	1.451	1.427	1.416	1.427	1.404	1.392	
7.70	1.521	1.509	1.603	1.661	1.685	1.802	1.802	1.919	2.001	2.024	
7.80	2.223	2.211	2.375	2.492	2.527	2.597	2.574	2.445	2.258	2.211	
7.90	1.837	1.837	1.580	1.451	1.439	1.392	1.439	1.603	1.837	1.860	
8.00	2.305	2.363	2.726	2.843	2.843	2.855	2.820	2.738	2.691	2.679	
8.10	2.621	2.621	2.621	2.539	2.551	2.504	2.504	2.504	2.539	2.527	
8.20	2.633	2.621	2.621	2.621	2.621	2.492	2.387	2.255	2.083	2.083	
8.30	1.989	2.012	2.024	2.048	2.059	2.083	2.071	2.048	1.989	2.001	
8.40	2.059	2.048	2.048	2.083	2.083	2.141	2.176	2.188	2.317	2.317	
8.50	2.469	2.551	2.609	2.750	2.750	2.867	2.902	2.937	3.101	3.089	
8.60	3.288	3.463	3.545	3.729	3.767	3.943	4.013	4.037	4.072	4.072	
8.70	3.978	3.884	3.861	3.662	3.639	3.428	3.323	3.311	3.229	3.229	
8.80	3.171	3.112	3.112	3.171	3.194	3.299	3.475	3.487	3.756	3.767	
8.90	3.873	3.978	3.990	4.154	4.177	4.271	4.528	4.540	4.797	4.809	
9.00	4.902	4.984	4.984	5.090	5.078	5.101	5.160	5.160	5.218	5.230	
9.10	5.242	5.300	5.300	5.300	5.253	5.195	5.066	5.078	5.008	4.984	
9.20	4.937	4.879	4.879	4.715	4.692	4.645	4.563	4.563	4.399	4.376	
9.30	4.341	4.255	4.259	4.189	4.200	4.212	4.259	4.259	4.334	4.493	
9.40	4.528	4.540	4.528	4.469	4.352	4.282	4.259	4.037	3.709	3.498	
9.50	3.405	3.147	3.147	2.913	2.796	2.750	2.422	2.434	2.188	2.106	
9.60	2.094	2.012	2.024	1.977	1.942	1.942	1.907	1.907	1.907	1.837	
9.70	1.825	1.767	1.778	1.743	1.732	1.743	1.638	1.661	1.661	1.685	
9.80	1.685	1.685	1.685	1.685	1.755	1.767	1.895	1.919	2.001	2.024	
9.90	2.024	2.129	2.129	2.165	2.141	2.141	2.200	2.223	2.258	2.387	

国立防災科学センター研究速報 第44号 1981年1月

DATE 1980-06-29 STATION NAKAIZU CRUSTAL ACTIVITY OBSERVATORY(JIZ)											
COMPONENT N=5	SAMPLING INTERVAL 0.01 (SEC)					TOTAL COUNT OF DATA 3000					DURATION 30.00 (SEC)
T(SEC)	VELOCITY (KINE)										
10.00	2.387	2.516	2.527	2.562	2.679	2.679	2.621	2.609	2.562	2.434	
10.10	2.434	2.328	2.293	2.223	2.106	2.106	2.012	2.001	1.977	1.825	
10.20	1.825	1.661	1.615	1.564	1.299	1.322	1.088	1.030	0.971	0.749	
10.30	0.772	0.761	0.761	0.772	0.772	0.772	0.796	0.831	0.854	1.006	
10.40	1.006	1.125	1.205	1.240	1.366	1.366	1.349	1.392	1.392	1.169	
10.50	1.357	1.275	1.205	1.170	0.971	0.983	0.819	0.749	0.737	0.603	
10.60	0.597	0.480	0.386	0.374	0.147	0.176	0.023	-0.140	-0.152	-0.468	
10.70	-0.468	-0.597	-0.819	-0.831	-1.018	-1.041	-1.170	-1.205	-1.193	-1.264	
10.80	-1.287	-1.369	-1.404	-1.392	-1.442	-1.474	-1.509	-1.591	-1.603	-1.732	
10.90	-1.720	-1.743	-1.704	-1.704	-1.708	-1.708	-1.685	-1.743	-1.732	-1.802	
11.00	-1.849	-1.907	-2.059	-2.047	-2.188	-2.223	-2.281	-2.375	-2.375	-2.434	
11.10	-2.445	-2.480	-2.492	-2.492	-2.586	-2.609	-2.656	-2.749	-2.749	-2.796	
11.20	-2.866	-2.902	-3.126	-3.100	-3.229	-3.334	-3.381	-3.580	-3.560	-3.779	
11.30	-3.875	-3.896	-4.130	-4.118	-4.294	-4.329	-4.341	-4.493	-4.469	-4.681	
11.40	-4.516	-4.540	-4.575	-4.575	-4.575	-4.586	-4.598	-4.658	-4.658	-4.629	
11.50	-4.235	-4.235	-4.130	-4.130	-4.083	-4.025	-4.013	-3.941	-3.896	-3.791	
11.60	-3.721	-3.721	-3.475	-3.451	-3.276	-3.042	-3.030	-2.773	-2.738	-2.597	
11.70	-2.492	-2.492	-2.293	-2.281	-2.255	-2.081	-2.094	-1.989	-1.942	-1.860	
11.80	-1.720	-1.720	-1.486	-1.462	-1.361	-1.252	-1.264	-1.123	-1.100	-1.030	
11.90	-0.936	-0.948	-0.915	-0.877	-0.831	-0.760	-0.772	-0.679	-0.643	-0.597	
12.00	-0.480	-0.480	-0.351	-0.292	-0.254	-0.129	-0.140	0.035	-0.023	0.000	
12.10	0.059	0.059	0.117	0.152	0.176	0.105	0.117	0.082	0.023	-0.023	
12.20	-0.082	-0.082	-0.117	-0.152	-0.164	-0.199	-0.199	-0.187	-0.234	-0.246	
12.30	-0.316	-0.316	-0.339	-0.363	-0.374	-0.363	-0.363	-0.363	-0.363	-0.363	
12.40	-0.339	-0.339	-0.304	-0.269	-0.257	-0.199	-0.199	-0.164	-0.152	-0.140	
12.50	-0.082	-0.070	-0.023	0.047	0.047	0.129	0.117	0.094	0.094	0.094	
12.60	0.059	0.059	0.059	0.012	0.000	0.035	0.035	0.059	0.117	0.117	
12.70	0.082	0.105	0.117	0.152	0.152	0.152	0.129	0.094	0.035	0.035	
12.80	0.035	0.023	0.012	0.000	0.000	0.035	0.012	-0.073	0.035	0.035	
12.90	0.129	0.140	0.152	0.152	0.152	0.234	0.234	0.257	0.316	0.304	
13.00	0.339	0.374	0.386	0.433	0.441	0.421	0.421	0.421	0.421	0.421	
13.10	0.398	0.363	0.339	0.339	0.339	0.249	0.246	0.227	0.187	0.197	
13.20	0.272	0.246	0.257	0.257	0.257	0.351	0.339	0.339	0.468	0.456	
13.30	0.515	0.608	0.644	0.714	0.714	0.772	0.819	0.819	0.854	0.854	
13.40	0.854	0.831	0.831	0.775	0.725	0.655	0.608	0.597	0.491	0.487	
13.50	0.498	0.316	0.316	0.211	0.147	0.117	0.059	0.059	-0.035	-0.058	
13.60	-0.140	-0.269	-0.281	-0.316	-0.328	-0.363	-0.374	-0.363	-0.468	-0.468	
13.70	-0.480	-0.573	-0.573	-0.644	-0.632	-0.632	-0.679	-0.690	-0.714	-0.749	
13.80	-0.819	-0.877	-0.877	-0.948	-0.936	-0.936	-0.994	-0.994	-1.065	-1.111	
13.90	-1.170	-1.264	-1.252	-1.287	-1.299	-1.310	-1.287	-1.287	-1.322	-1.299	
14.00	-1.287	-1.252	-1.252	-1.158	-1.193	-1.193	-1.193	-1.193	-1.193	-1.205	
14.10	-1.228	-1.228	-1.228	-1.228	-1.264	-1.275	-1.322	-1.310	-1.267	-1.310	
14.20	-1.311	-1.287	-1.287	-1.275	-1.287	-1.275	-1.182	-1.193	-1.170	-1.147	
14.30	-1.147	-1.088	-1.076	-1.018	-0.983	-0.971	-0.866	-0.866	-0.831	-0.784	
14.40	-0.772	-0.702	-0.714	-0.714	-0.655	-0.655	-0.597	-0.608	-0.597	-0.597	
14.50	-0.597	-0.538	-0.526	-0.515	-0.491	-0.491	-0.456	-0.433	-0.363	-0.363	
14.60	-0.351	-0.339	-0.328	-0.316	-0.281	-0.281	-0.316	-0.316	-0.351	-0.316	
14.70	-0.316	-0.351	-0.316	-0.281	-0.281	-0.281	-0.316	-0.339	-0.374	-0.433	
14.80	-0.471	-0.468	-0.468	-0.491	-0.550	-0.538	-0.608	-0.632	-0.655	-0.655	
14.90	-0.655	-0.655	-0.714	-0.737	-0.702	-0.714	-0.772	-0.772	-0.772	-0.866	

加速度および速度計による強震地動の同時観測——木下

DATE 1980-06-29 STATION NAKAZU CRUSTAL ACTIVITY OBSERVATORY(JIZ)											
COMPONENT N-S	SAMPLING INTERVAL 0.01 (SEC)					TOTAL COUNT OF DATA 5000					DURATION 50.00 (SEC)
T(SEC)	VELOCITY (CMF)										
15.00	-0.854	-0.889	-0.866	-0.854	-0.819	-0.831	-0.796	-0.760	-0.737	-0.679	
15.10	-0.679	-0.620	-0.538	-0.515	-0.351	-0.351	-0.246	-0.187	-0.175	-0.070	
15.20	-0.058	0.035	0.105	0.105	0.234	0.234	0.281	0.328	0.328	0.455	
15.30	0.433	0.456	0.480	0.480	0.515	0.515	0.550	0.515	0.515	0.480	
15.40	0.468	0.445	0.421	0.421	0.456	0.456	0.456	0.503	0.503	0.480	
15.50	0.491	0.503	0.453	0.433	0.398	0.374	0.374	0.398	0.398	0.399	
15.60	0.433	0.491	0.558	0.538	0.608	0.620	0.655	0.707	0.707	0.714	
15.70	0.725	0.737	0.772	0.772	0.851	0.854	0.878	0.878	0.869	0.913	
15.80	0.948	0.971	1.006	0.995	1.065	1.088	1.100	1.112	1.123	1.173	
15.90	1.193	1.193	1.193	1.193	1.264	1.287	1.275	1.310	1.299	1.217	
16.00	1.182	1.170	1.100	1.100	1.018	0.985	0.971	0.901	0.913	0.913	
16.10	0.889	0.878	0.819	0.819	0.796	0.749	0.737	0.667	0.667	0.655	
16.20	0.608	0.597	0.527	0.515	0.445	0.456	0.456	0.328	0.328	0.281	
16.30	0.234	0.222	0.140	0.140	0.117	0.117	0.117	0.059	0.047	0.035	
16.40	0.000	0.012	-0.023	-0.035	-0.047	-0.058	-0.058	-0.047	-0.058	-0.082	
16.50	-0.058	-0.058	-0.117	-0.105	-0.117	-0.175	-0.164	-0.199	-0.199	-0.199	
16.60	-0.257	-0.246	-0.246	-0.339	-0.326	-0.433	-0.433	-0.515	-0.515	-0.515	
16.70	-0.608	-0.597	-0.597	-0.597	-0.608	-0.597	-0.597	-0.597	-0.620	-0.632	
16.80	-0.655	-0.655	-0.679	-0.643	-0.632	-0.670	-0.632	-0.632	-0.643	-0.643	
16.90	-0.620	-0.620	-0.597	-0.597	-0.597	-0.632	-0.620	-0.597	-0.597	-0.597	
17.00	-0.597	-0.597	-0.597	-0.620	-0.632	-0.655	-0.643	-0.597	-0.679	-0.672	
17.10	-0.690	-0.690	-0.714	-0.690	-0.690	-0.690	-0.679	-0.655	-0.597	-0.597	
17.20	-0.538	-0.503	-0.456	-0.339	-0.351	-0.246	-0.234	-0.199	-0.105	-0.117	
17.30	-0.082	-0.070	-0.058	-0.023	-0.023	0.070	0.082	0.082	0.152	0.152	
17.40	0.234	0.257	0.281	0.281	0.281	0.374	0.351	0.339	0.433	0.421	
17.50	0.456	0.445	0.456	0.515	0.515	0.538	0.538	0.538	0.573	0.562	
17.60	0.538	0.597	0.620	0.597	0.608	0.655	0.585	0.573	0.538	0.538	
17.70	0.538	0.562	0.562	0.538	0.538	0.550	0.515	0.515	0.410	0.421	
17.80	0.421	0.398	0.398	0.328	0.328	0.281	0.257	0.257	0.257	0.257	
17.90	0.281	0.222	0.222	0.222	0.211	0.176	0.187	0.176	0.105	0.105	
18.00	0.094	0.082	0.094	0.023	0.047	0.035	0.035	0.035	0.035	0.012	
18.10	-0.023	-0.117	-0.105	-0.117	-0.129	-0.140	-0.234	-0.234	-0.257	-0.292	
18.20	-0.339	-0.398	-0.386	-0.433	-0.421	-0.421	-0.526	-0.515	-0.515	-0.491	
18.30	-0.491	-0.480	-0.480	-0.456	-0.433	-0.421	-0.363	-0.363	-0.281	-0.269	
18.40	-0.257	-0.164	-0.164	-0.140	-0.140	-0.140	-0.082	-0.082	-0.058	-0.070	
18.50	-0.082	-0.082	-0.082	-0.082	-0.105	-0.117	-0.140	-0.140	-0.140	-0.117	
18.60	-0.117	-0.082	-0.094	-0.140	-0.152	-0.140	-0.140	-0.129	-0.105	-0.105	
18.70	-0.117	-0.117	-0.105	-0.082	-0.023	-0.023	-0.058	-0.055	0.012	0.035	
18.80	0.023	0.105	0.117	0.199	0.257	0.257	0.316	0.316	0.316	0.386	
18.90	0.386	0.491	0.491	0.538	0.620	0.620	0.655	0.667	0.679	0.714	
19.00	0.702	0.737	0.737	0.737	0.772	0.761	0.831	0.866	0.913	0.889	
19.10	0.889	0.948	0.959	0.959	0.959	0.971	0.971	0.971	0.959	0.971	
19.20	0.971	0.913	0.913	0.913	0.854	0.854	0.854	0.807	0.796	0.831	
19.30	0.819	0.796	0.749	0.749	0.679	0.679	0.679	0.655	0.655	0.690	
19.40	0.679	0.632	0.585	0.575	0.491	0.503	0.445	0.433	0.421	0.374	
19.50	0.363	0.316	0.316	0.316	0.316	0.316	0.339	0.281	0.293	0.281	
19.60	0.269	0.257	0.222	0.222	0.140	0.140	0.129	0.094	0.094	0.059	
19.70	0.023	-0.023	-0.023	-0.023	-0.117	-0.117	-0.140	-0.199	-0.199	-0.292	
19.80	-0.304	-0.304	-0.421	-0.421	-0.491	-0.503	-0.515	-0.573	-0.562	-0.655	
19.90	-0.690	-0.714	-0.714	-0.714	-0.714	-0.760	-0.796	-0.772	-0.760	-0.702	

国立防災科学センター研究速報 第44号 1981年1月

DATE 1980-06-29		STATION NAKAIZU (CRUSTAL ACTIVITY OBSERVATORY(JIZ))								
COMPONENT N=3	SAMPLING INTERVAL 0.01 (SEC)				TOTAL COUNT OF DATA 3000				DURATION 30.00 (SEC)	
T(SEC)	VELOCITY (K/MIN)									
20.00	-0.749	-0.760	-0.796	-0.796	-0.737	-0.749	-0.760	-0.772	-0.772	-0.831
20.10	-0.784	-0.760	-0.831	-0.819	-0.831	-0.819	-0.831	-0.819	-0.819	-0.819
20.20	-0.819	-0.831	-0.854	-0.854	-0.819	-0.796	-0.807	-0.737	-0.749	-0.760
20.30	-0.725	-0.714	-0.714	-0.690	-0.652	-0.597	-0.608	-0.597	-0.585	-0.538
20.40	-0.538	-0.538	-0.480	-0.480	-0.491	-0.456	-0.456	-0.421	-0.433	-0.421
20.50	-0.398	-0.398	-0.433	-0.421	-0.433	-0.456	-0.456	-0.421	-0.421	-0.421
20.60	-0.384	-0.398	-0.398	-0.384	-0.363	-0.374	-0.363	-0.409	-0.409	-0.398
20.70	-0.468	-0.445	-0.445	-0.456	-0.456	-0.398	-0.398	-0.421	-0.421	-0.398
20.80	-0.398	-0.398	-0.339	-0.363	-0.363	-0.363	-0.363	-0.363	-0.363	-0.363
20.90	-0.363	-0.363	-0.398	-0.421	-0.421	-0.398	-0.409	-0.456	-0.456	-0.445
21.00	-0.421	-0.409	-0.398	-0.421	-0.421	-0.363	-0.363	-0.339	-0.292	-0.281
21.10	-0.269	-0.269	-0.222	-0.222	-0.234	-0.257	-0.281	-0.339	-0.316	-0.304
21.20	-0.304	-0.316	-0.316	-0.257	-0.257	-0.164	-0.164	-0.175	-0.140	-0.140
21.30	-0.070	-0.094	-0.105	-0.140	-0.140	-0.140	-0.129	-0.105	-0.117	-0.105
21.40	-0.047	-0.047	-0.023	0.035	0.023	0.070	0.082	0.117	0.117	0.117
21.50	0.082	0.094	0.082	0.117	0.117	0.082	0.070	0.070	0.117	0.105
21.60	0.023	0.035	0.035	0.000	0.012	0.070	0.023	0.000	0.070	0.059
21.70	0.035	0.035	0.035	0.070	0.070	0.152	0.129	0.117	0.152	0.152
21.80	0.222	0.199	0.187	0.257	0.246	0.246	0.304	0.304	0.281	0.293
21.90	0.314	0.328	0.339	0.374	0.374	0.421	0.491	0.503	0.538	0.550
22.00	0.562	0.573	0.562	0.667	0.655	0.655	0.655	0.655	0.655	0.679
22.10	0.737	0.714	0.714	0.749	0.772	0.819	0.737	0.737	0.784	0.761
22.20	0.749	0.772	0.761	0.702	0.714	0.714	0.679	0.679	0.655	0.632
22.30	0.437	0.655	0.644	0.585	0.585	0.562	0.538	0.538	0.503	0.503
22.40	0.503	0.445	0.445	0.384	0.328	0.281	0.222	0.222	0.152	0.105
22.50	0.094	0.059	0.047	0.000	0.012	0.012	0.047	0.023	-0.023	-0.058
22.60	-0.082	-0.082	-0.082	-0.117	-0.129	-0.140	-0.140	-0.140	-0.175	-0.187
22.70	-0.199	-0.164	-0.175	-0.199	-0.246	-0.257	-0.316	-0.328	-0.398	-0.403
22.80	-0.515	-0.608	-0.408	-0.655	-0.679	-0.679	-0.737	-0.760	-0.796	-0.796
22.90	-0.784	-0.831	-0.819	-0.796	-0.796	-0.796	-0.831	-0.819	-0.819	-0.737
23.00	-0.737	-0.772	-0.737	-0.714	-0.679	-0.679	-0.690	-0.690	-0.679	-0.632
23.10	-0.632	-0.632	-0.632	-0.632	-0.573	-0.573	-0.468	-0.468	-0.456	-0.421
23.20	-0.421	-0.339	-0.328	-0.316	-0.304	-0.304	-0.316	-0.281	-0.257	-0.281
23.30	-0.281	-0.222	-0.187	-0.175	-0.105	-0.105	-0.047	0.012	0.035	0.094
23.40	0.094	0.152	0.187	0.187	0.187	0.187	0.222	0.222	0.222	0.222
23.50	0.222	0.187	0.222	0.222	0.199	0.199	0.234	0.257	0.246	0.281
23.60	0.293	0.319	0.363	0.374	0.328	0.351	0.398	0.386	0.398	0.398
23.70	0.419	0.421	0.398	0.398	0.374	0.386	0.398	0.398	0.398	0.398
23.80	0.386	0.386	0.421	0.421	0.421	0.421	0.433	0.339	0.339	0.433
23.90	0.410	0.398	0.398	0.410	0.421	0.410	0.398	0.433	0.421	0.421
24.00	0.445	0.456	0.480	0.480	0.421	0.421	0.421	0.421	0.421	0.363
24.10	0.374	0.374	0.374	0.374	0.374	0.351	0.339	0.339	0.339	0.339
24.20	0.386	0.398	0.398	0.398	0.363	0.328	0.316	0.316	0.316	0.304
24.30	0.234	0.234	0.187	0.199	0.187	0.152	0.164	0.117	0.129	0.152
24.40	0.152	0.140	0.176	0.164	0.140	0.176	0.176	0.211	0.187	0.187
24.50	0.211	0.222	0.176	0.187	0.199	0.152	0.164	0.211	0.187	0.176
24.60	0.187	0.176	0.199	0.187	0.187	0.152	0.152	0.105	0.129	0.152
24.70	0.117	0.117	0.082	0.082	0.094	0.059	0.059	-0.035	-0.035	-0.047
24.80	-0.117	-0.105	-0.117	-0.140	-0.140	-0.269	-0.246	-0.222	-0.246	-0.246
24.90	-0.314	-0.304	-0.363	-0.363	-0.374	-0.398	-0.386	-0.456	-0.468	-0.491

加速度および速度計による強震地動の同時観測——木下

DATE 1980-06-29		STATION NAKAZU CRUSTAL ACTIVITY OBSERVATORY(JJ2)									
COMPONENT N=5	SAMPLING INTERVAL 0.01 (SEC)	TOTAL COUNT OF DATA 3000					DURATION 30.00 (SEC)				
T(SEC)	VELOCITY (CM/SEC)										
25.00	-0.526	-0.515	-0.608	-0.585	-0.562	-0.538	-0.550	-0.608	-0.585	-0.575	
25.10	-0.632	-0.632	-0.597	-0.597	-0.597	-0.632	-0.620	-0.620	-0.597	-0.597	
25.20	-0.667	-0.643	-0.667	-0.655	-0.655	-0.690	-0.679	-0.643	-0.632	-0.632	
25.30	-0.562	-0.562	-0.538	-0.515	-0.515	-0.421	-0.445	-0.480	-0.445	-0.455	
25.40	-0.445	-0.445	-0.433	-0.409	-0.398	-0.304	-0.304	-0.316	-0.246	-0.257	
25.50	-0.257	-0.246	-0.234	-0.140	-0.152	-0.234	-0.175	-0.140	-0.140	-0.140	
25.60	-0.140	-0.129	-0.117	-0.082	-0.082	-0.047	-0.035	-0.023	0.035	0.035	
25.70	0.035	0.035	0.023	0.059	0.059	0.117	0.117	0.129	0.187	0.176	
25.80	0.199	0.234	0.246	0.281	0.281	0.281	0.281	0.281	0.293	0.293	
25.90	0.351	0.316	0.316	0.304	0.316	0.374	0.328	0.316	0.374	0.363	
26.00	0.351	0.316	0.316	0.304	0.316	0.304	0.316	0.316	0.304	0.293	
26.10	0.257	0.199	0.211	0.199	0.164	0.082	0.117	0.117	0.047	0.347	
26.20	0.035	-0.070	-0.070	-0.012	-0.058	-0.117	-0.140	-0.140	-0.211	-0.187	
26.30	-0.199	-0.292	-0.281	-0.386	-0.374	-0.363	-0.456	-0.445	-0.421	-0.456	
26.40	-0.491	-0.421	-0.421	-0.456	-0.456	-0.456	-0.456	-0.456	-0.480	-0.491	
26.50	-0.515	-0.515	-0.515	-0.538	-0.526	-0.515	-0.573	-0.573	-0.562	-0.573	
26.60	-0.573	-0.608	-0.608	-0.632	-0.632	-0.655	-0.632	-0.632	-0.597	-0.620	
26.70	-0.632	-0.632	-0.620	-0.573	-0.585	-0.585	-0.573	-0.567	-0.538	-0.534	
26.80	-0.538	-0.503	-0.527	-0.515	-0.421	-0.409	-0.363	-0.351	-0.281	-0.211	
26.90	-0.199	-0.164	-0.164	-0.175	-0.140	-0.140	-0.140	-0.140	-0.129	-0.140	
27.00	-0.140	-0.105	-0.105	-0.082	-0.047	-0.058	-0.023	-0.023	0.012	-0.047	
27.10	-0.047	0.012	-0.023	-0.058	-0.023	-0.023	-0.023	-0.012	-0.023	0.023	
27.20	0.023	0.105	0.105	0.117	0.234	0.222	0.187	0.234	0.281	0.316	
27.30	0.304	0.316	0.316	0.316	0.374	0.374	0.374	0.386	0.398	0.374	
27.40	0.363	0.386	0.398	0.398	0.491	0.480	0.456	0.480	0.491	0.515	
27.50	0.503	0.480	0.480	0.480	0.480	0.480	0.480	0.480	0.480	0.480	
27.60	0.491	0.538	0.491	0.480	0.538	0.550	0.597	0.573	0.562	0.597	
27.70	0.597	0.597	0.550	0.538	0.538	0.538	0.538	0.538	0.538	0.538	
27.80	0.538	0.538	0.538	0.538	0.538	0.538	0.538	0.562	0.562	0.503	
27.90	0.534	0.573	0.515	0.515	0.515	0.503	0.515	0.538	0.538	0.410	
28.00	0.433	0.456	0.491	0.480	0.445	0.456	0.445	0.515	0.503	0.480	
28.10	0.480	0.480	0.480	0.491	0.480	0.491	0.515	0.421	0.433	0.433	
28.20	0.398	0.398	0.386	0.398	0.398	0.398	0.398	0.328	0.339	0.339	
28.30	0.328	0.316	0.316	0.304	0.281	0.281	0.281	0.246	0.257	0.293	
28.40	0.257	0.257	0.222	0.222	0.211	0.222	0.222	0.257	0.257	0.281	
28.50	0.293	0.281	0.281	0.269	0.257	0.281	0.281	0.281	0.269	0.222	
28.60	0.199	0.187	0.176	0.176	0.152	0.105	0.129	0.082	0.094	0.094	
28.70	0.094	0.105	0.059	0.059	0.070	0.094	0.082	0.094	0.094	0.094	
28.80	0.082	0.082	0.059	0.082	0.094	0.035	0.035	0.094	0.059	0.035	
28.90	0.094	0.082	0.023	0.047	0.059	0.059	0.059	0.035	0.047	0.059	
29.00	-0.035	-0.023	-0.023	-0.023	-0.023	-0.023	-0.035	-0.058	-0.058	-0.047	
29.10	-0.082	-0.082	-0.105	-0.117	-0.117	-0.117	-0.117	-0.117	-0.117	-0.105	
29.20	-0.117	-0.105	-0.140	-0.117	-0.117	-0.140	-0.152	-0.175	-0.164	-0.175	
29.30	-0.129	-0.140	-0.140	-0.140	-0.140	-0.105	-0.129	-0.164	-0.117	-0.117	
29.40	-0.105	-0.117	-0.141	-0.164	-0.164	-0.129	-0.175	-0.246	-0.234	-0.234	
29.50	-0.292	-0.281	-0.316	-0.363	-0.363	-0.339	-0.363	-0.398	-0.374	-0.363	
29.60	-0.363	-0.386	-0.374	-0.363	-0.363	-0.339	-0.363	-0.398	-0.363	-0.363	
29.70	-0.363	-0.363	-0.363	-0.398	-0.398	-0.339	-0.363	-0.363	-0.339	-0.351	
29.80	-0.339	-0.339	-0.339	-0.304	-0.316	-0.339	-0.316	-0.304	-0.351	-0.351	
29.90	-0.363	-0.351	-0.351	-0.339	-0.351	-0.363	-0.351	-0.339	-0.304	-0.316	

国立防災科学研究所研究速報 第44号 1981年1月

DATE 1980-06-29 STATION NAKAIKU CRUSTAL ACTIVITY OBSERVATORY(JIZ)											
COMPONENT E-W	SAMPLING INTERVAL 0.01 (SEC)					TOTAL COUNT OF DATA 3000					DURATION 30.00 (SEC)
T(SEC)	VELOCITY (X/IME)										
0.	-0.000	0.011	0.011	0.023	-0.012	0.011	-0.000	0.011	0.023	0.035	
0.10	0.023	-0.000	0.011	0.035	0.023	0.023	-0.000	0.023	0.023	-0.000	
0.20	-0.000	-0.000	0.011	0.023	-0.056	-0.036	-0.000	-0.036	-0.059	-0.117	
0.30	-0.117	-0.117	-0.094	-0.094	-0.153	-0.141	-0.117	-0.094	-0.094	-0.047	
0.40	-0.059	-0.047	-0.059	-0.071	-0.036	-0.024	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	
0.50	-0.059	-0.024	-0.036	-0.024	-0.012	-0.012	-0.071	-0.036	-0.036	-0.059	
0.60	-0.059	-0.094	-0.047	-0.056	-0.059	-0.059	-0.047	-0.094	-0.094	-0.117	
0.70	-0.129	-0.141	-0.153	-0.141	-0.153	-0.141	-0.117	-0.141	-0.141	-0.106	
0.80	-0.094	-0.117	-0.141	-0.141	-0.176	-0.188	-0.211	-0.234	-0.234	-0.164	
0.90	-0.164	-0.153	-0.117	-0.117	-0.129	-0.129	-0.153	-0.117	-0.117	-0.117	
1.00	-0.117	-0.117	-0.125	-0.117	-0.176	-0.188	-0.199	-0.258	-0.270	-0.387	
1.10	-0.422	-0.457	-0.562	-0.539	-0.550	-0.562	-0.574	-0.597	-0.609	-0.644	
1.20	-0.656	-0.679	-0.819	-0.796	-0.749	-0.702	-0.667	-0.691	-0.691	-0.691	
1.30	-0.714	-0.726	-0.691	-0.679	-0.577	-0.492	-0.468	-0.540	-0.551	-0.281	
1.40	-0.315	-0.351	-0.340	-0.351	-0.445	-0.457	-0.468	-0.527	-0.527	-0.492	
1.50	-0.468	-0.457	-0.621	-0.621	-0.761	-0.784	-0.808	-0.843	-0.831	-0.819	
1.60	-0.808	-0.808	-0.843	-0.866	-0.972	-1.030	-1.030	-1.065	-1.065	-1.065	
1.70	-1.065	-1.065	-1.031	-1.007	-0.890	-0.784	-0.784	-0.679	-0.656	-0.550	
1.80	-0.457	-0.445	-0.398	-0.398	-0.375	-0.375	-0.375	-0.445	-0.445	-0.492	
1.90	-0.574	-0.574	-0.679	-0.679	-0.726	-0.738	-0.749	-0.913	-0.960	-1.065	
2.00	-1.261	-1.229	-1.369	-1.393	-1.440	-1.498	-1.510	-1.592	-1.627	-1.653	
2.10	-1.720	-1.732	-1.779	-1.767	-1.755	-1.603	-1.615	-1.510	-1.510	-1.498	
2.20	-1.440	-1.440	-1.475	-1.498	-1.521	-1.674	-1.674	-1.755	-1.802	-1.826	
2.30	-1.869	-1.826	-1.779	-1.732	-1.697	-1.662	-1.662	-1.697	-1.720	-1.720	
2.40	-1.755	-1.744	-1.837	-1.896	-1.919	-1.954	-1.966	-2.025	-2.000	-2.060	
2.50	-2.177	-2.165	-2.212	-2.235	-2.235	-2.177	-2.177	-2.133	-2.104	-2.095	
2.60	-2.060	-2.071	-2.083	-2.025	-2.013	-1.943	-1.966	-2.015	-1.954	-1.954	
2.70	-1.861	-1.861	-1.744	-1.755	-1.755	-1.720	-1.720	-1.755	-1.755	-1.755	
2.80	-1.685	-1.697	-1.638	-1.650	-1.638	-1.603	-1.592	-1.521	-1.451	-1.440	
2.90	-1.440	-1.428	-1.381	-1.358	-1.358	-1.358	-1.323	-1.252	-1.159	-1.159	
3.00	-1.170	-1.170	-1.147	-1.100	-1.100	-1.100	-1.124	-1.182	-1.404	-1.404	
3.10	-1.697	-1.744	-1.837	-1.779	-1.779	-1.709	-1.685	-1.662	-1.580	-1.592	
3.20	-1.521	-1.498	-1.475	-1.440	-1.440	-1.416	-1.451	-1.475	-1.533	-1.521	
3.30	-1.568	-1.603	-1.627	-1.709	-1.697	-1.779	-1.814	-1.837	-2.036	-2.001	
3.40	-2.071	-2.095	-2.095	-2.016	-2.056	-1.978	-1.989	-1.978	-2.048	-2.036	
3.50	-2.106	-2.130	-2.118	-2.060	-2.060	-1.978	-1.872	-1.826	-1.498	-1.510	
3.60	-1.364	-1.311	-1.311	-1.299	-1.299	-1.311	-1.276	-1.266	-1.194	-1.217	
3.70	-1.299	-1.416	-1.440	-1.603	-1.615	-1.697	-1.779	-1.802	-2.001	-2.036	
3.80	-2.223	-2.294	-2.294	-2.329	-2.329	-2.387	-2.387	-2.399	-2.294	-2.282	
3.90	-2.217	-2.188	-2.188	-2.118	-2.060	-1.931	-1.849	-1.826	-1.685	-1.685	
4.00	-1.680	-1.592	-1.592	-1.521	-1.486	-1.393	-1.252	-1.252	-0.983	-0.901	
4.10	-0.702	-0.340	-0.340	0.046	0.070	0.187	0.503	0.491	0.760	0.810	
4.20	0.982	1.275	1.275	1.474	1.450	1.439	1.240	1.240	1.064	1.064	
4.30	1.064	0.994	0.994	0.760	0.760	0.725	0.725	0.725	0.608	0.585	
4.40	0.561	0.456	0.456	0.304	0.210	0.163	0.198	0.198	0.245	0.187	
4.50	0.140	0.081	0.081	0.117	0.093	0.105	-0.071	-0.071	-0.340	-0.351	
4.60	-0.363	-0.375	-0.387	-0.375	-0.515	-0.550	-0.808	-0.796	-0.925	-0.983	
4.70	-1.007	-1.170	-1.147	-1.112	-0.995	-0.960	-0.504	-0.468	-0.140	-0.561	
4.80	0.643	0.842	0.772	0.514	0.140	0.081	-0.433	-0.375	-0.398	-0.316	
4.90	-0.293	0.245	0.245	0.596	0.713	0.725	0.807	0.783	0.819	0.936	

加速度および速度計による強震地動の同時観測——木下

DATE 1980-06-29		STATION NAKAZU CRUSTAL ACTIVITY OBSERVATORY(J12)									
COMPONENT E-W	SAMPLING INTERVAL 0.01 (SEC)					TOTAL COUNT OF DATA 1000					DURATION 30.00 (SEC)
T (SEC)	VELOCITY (KINE)										
5.00	0.959	1.088	1.076	1.158	1.088	1.088	0.596	0.514	0.140	-0.258	
5.10	-0.770	-0.562	-0.527	-0.550	-0.550	-0.550	-0.644	-0.726	-0.901	-1.206	
5.20	-1.194	-1.404	-1.287	-1.124	-0.749	-0.773	-0.468	-0.480	-0.433	-0.410	
5.30	-0.410	-0.316	-0.316	-0.316	-0.375	-0.375	-0.059	0.105	0.327	0.924	
5.40	0.900	1.860	2.246	2.667	3.591	3.510	4.317	4.469	4.656	4.773	
5.50	4.754	4.317	3.907	3.591	2.445	2.527	1.474	1.006	0.666	-0.183	
5.60	-0.106	-0.597	-0.621	-0.656	-0.445	-0.457	-0.000	0.245	0.386	0.854	
5.70	0.854	1.474	1.907	2.117	2.948	2.878	3.428	3.650	3.744	4.235	
5.80	4.223	4.586	4.785	4.855	4.972	4.937	4.808	4.644	4.609	4.153	
5.90	4.153	3.802	3.545	3.498	2.849	2.878	2.363	2.012	1.965	1.708	
6.00	1.741	1.766	1.907	1.930	2.129	2.117	2.187	2.211	2.223	2.445	
6.10	2.562	2.889	3.287	3.311	3.459	3.381	3.276	2.995	2.995	2.574	
6.20	2.492	2.223	1.895	1.895	1.719	1.778	1.825	2.129	2.117	2.808	
6.30	2.971	3.299	3.849	3.825	4.165	4.223	4.329	4.340	4.329	4.235	
6.40	4.247	4.247	4.247	4.235	4.095	4.001	3.884	3.545	3.568	3.217	
6.50	3.065	2.854	2.550	2.574	2.164	2.000	1.836	1.485	1.509	1.310	
6.60	1.294	1.287	1.123	1.134	0.947	0.854	0.772	0.408	0.620	0.456	
6.70	0.491	0.503	0.573	0.561	0.585	0.643	0.666	0.772	0.772	0.982	
6.80	1.099	1.158	1.263	1.240	1.275	1.310	1.322	1.521	1.544	1.895	
6.90	2.234	2.304	2.691	2.655	2.761	2.644	2.632	2.563	2.340	2.094	
7.00	1.813	1.790	1.333	1.287	0.889	0.514	0.503	0.210	0.222	0.140	
7.10	0.178	0.128	0.105	0.163	0.374	0.620	0.620	1.134	1.251	1.684	
7.20	2.246	2.246	2.866	2.843	2.960	2.913	2.901	2.714	2.655	2.480	
7.30	2.082	2.094	1.755	1.719	1.602	1.497	1.509	1.474	1.450	1.427	
7.40	1.251	1.251	0.900	0.725	0.526	0.081	0.128	-0.270	-0.375	-0.504	
7.50	-0.855	-0.843	-1.311	-1.475	-1.627	-1.896	-1.849	-1.826	-1.685	-1.592	
7.60	-1.206	-1.241	-0.831	-0.691	-0.597	-0.480	-0.504	-0.574	-0.679	-0.714	
7.70	-0.784	-0.784	-0.866	-0.936	-0.972	-1.042	-1.042	-1.135	-1.229	-1.252	
7.80	-1.463	-1.451	-1.521	-1.510	-1.498	-1.404	-1.404	-1.381	-1.287	-1.276	
7.90	-1.135	-1.089	-0.843	-0.574	-0.550	-0.059	-0.024	0.362	0.690	0.713	
8.00	1.029	1.064	1.310	1.462	1.462	1.309	1.462	1.368	1.146	1.146	
8.10	0.877	0.819	0.643	0.386	0.409	0.140	0.081	-0.059	-0.176	-0.164	
8.20	-0.246	-0.246	-0.258	-0.316	-0.316	-0.375	-0.363	-0.340	-0.164	-0.176	
8.30	0.105	0.222	0.386	0.631	0.608	0.655	0.655	0.643	0.643	0.643	
8.40	0.585	0.561	0.538	0.351	0.362	0.210	0.198	0.198	0.105	0.105	
8.50	0.023	-0.012	-0.024	-0.059	-0.059	-0.036	-0.036	-0.036	0.011	-0.000	
8.60	0.054	0.128	0.163	0.315	0.315	0.491	0.408	0.643	0.713	0.690	
8.70	0.643	0.514	0.479	0.222	0.198	-0.071	-0.199	-0.223	-0.562	-0.562	
8.80	-0.819	-0.995	-1.018	-1.135	-1.124	-1.147	-1.053	-1.042	-1.030	-1.030	
8.90	-1.007	-1.053	-1.065	-1.007	-0.995	-0.936	-0.749	-0.761	-0.550	-0.480	
9.00	-0.258	-0.059	-0.071	0.198	0.254	0.339	0.538	0.526	0.702	0.748	
9.10	0.854	0.971	0.959	1.088	1.076	1.076	1.053	1.053	1.041	1.006	
9.20	0.947	0.783	0.795	0.631	0.585	0.514	0.421	0.421	0.386	0.397	
9.30	0.397	0.456	0.456	0.514	0.538	0.573	0.690	0.678	0.850	0.854	
9.40	0.877	0.877	0.877	0.912	0.924	0.936	1.006	0.994	1.017	1.017	
9.50	1.017	1.017	1.006	0.900	0.819	0.795	0.503	0.514	0.292	0.198	
9.60	0.175	0.081	0.070	-0.056	-0.012	-0.000	0.117	0.140	0.315	0.444	
9.70	0.456	0.702	0.690	0.795	0.889	0.900	0.912	0.900	0.877	0.830	
9.80	0.819	0.596	0.561	0.327	0.152	0.152	-0.047	-0.047	-0.094	-0.223	
9.90	-0.223	-0.398	-0.422	-0.515	-0.726	-0.714	-0.913	-0.901	-0.913	-0.925	

国国防災科学研究所研究速報 第44号 1981年1月

DATE 1980-06-29 STATION NAKATIZU CRUSTAL ACTIVITY OBSERVATORY(JIZ)											
COMPONENT E-W	SAMPLING INTERVAL 0.01 (SEC)					TOTAL COUNT OF DATA 3000					DURATION 30.00 (SEC)
T(SFC)	VELOCITY (K/MP)										
10.00	-0.925	-0.960	-0.948	-0.948	-0.925	-0.925	-0.878	-0.878	-0.855	-0.890	
10.10	-0.890	-0.831	-0.831	-0.831	-0.773	-0.784	-0.784	-0.796	-0.808	-0.901	
10.20	-0.890	-0.855	-0.843	-0.831	-0.843	-0.831	-0.831	-0.831	-0.811	-0.901	
10.30	-0.890	-0.901	-0.948	-0.972	-1.030	-1.042	-1.126	-1.159	-1.120	-1.212	
10.40	-1.717	-1.299	-1.393	-1.440	-1.627	-1.615	-1.732	-1.767	-1.779	-1.849	
10.50	-1.837	-1.837	-1.837	-1.826	-1.908	-1.908	-1.989	-2.071	-2.095	-2.294	
10.60	-2.270	-2.340	-2.352	-2.352	-2.329	-2.317	-2.247	-2.188	-2.188	-2.177	
10.70	-2.188	-2.188	-2.270	-2.270	-2.177	-2.188	-2.188	-2.150	-2.150	-2.060	
10.80	-2.083	-2.095	-2.048	-2.048	-1.943	-1.931	-1.872	-1.872	-1.872	-1.966	
10.90	-2.966	-1.989	-2.048	-2.048	-2.048	-2.048	-2.036	-2.036	-2.048	-2.001	
11.00	-2.036	-2.071	-2.048	-2.036	-1.943	-1.919	-1.872	-1.814	-1.814	-1.685	
11.10	-1.662	-1.638	-1.603	-1.615	-1.615	-1.627	-1.638	-1.615	-1.603	-1.451	
11.20	-1.358	-1.311	-1.112	-1.112	-0.878	-0.796	-0.749	-0.527	-0.539	-0.328	
11.30	-0.188	-0.164	-0.012	-0.024	0.117	0.257	0.292	0.468	0.479	0.690	
11.40	0.830	0.865	1.064	1.088	1.310	1.450	1.462	1.731	1.755	1.942	
11.50	2.129	2.152	2.386	2.398	2.538	2.667	2.667	2.772	2.772	2.819	
11.60	2.843	2.854	2.948	2.948	2.995	3.135	3.167	3.252	3.264	3.299	
11.70	3.334	3.322	3.393	3.381	3.381	3.334	3.334	3.264	3.229	3.159	
11.80	1.077	3.077	2.913	2.913	2.878	2.737	2.737	2.574	2.527	2.457	
11.90	2.363	2.375	2.176	2.141	2.082	1.930	1.947	1.813	1.778	1.743	
12.00	1.614	1.626	1.556	1.544	1.532	1.497	1.509	1.532	1.532	1.532	
12.10	1.591	1.602	1.661	1.684	1.708	1.836	1.825	1.895	1.918	1.942	
12.20	1.965	1.965	1.989	2.024	2.047	2.082	2.070	2.047	2.012	2.000	
12.30	1.930	1.930	1.836	1.790	1.778	1.708	1.696	1.579	1.509	1.485	
12.40	1.345	1.345	1.251	1.134	1.111	0.947	0.936	0.783	0.690	0.690	
12.50	0.569	0.561	0.526	0.514	0.503	0.479	0.456	0.421	0.397	0.397	
12.60	0.269	0.269	0.222	0.070	0.070	-0.071	-0.082	-0.117	-0.153	-0.161	
12.70	-0.246	-0.246	-0.270	-0.270	-0.258	-0.281	-0.305	-0.316	-0.410	-0.398	
12.80	-0.519	-0.562	-0.644	-0.691	-0.691	-0.784	-0.831	-0.890	-0.925	-0.925	
12.90	-0.901	-0.855	-0.808	-0.808	-0.808	-0.726	-0.714	-0.691	-0.652	-0.652	
13.00	-0.574	-0.515	-0.468	-0.340	-0.351	-0.258	-0.211	-0.188	-0.024	-0.036	
13.10	0.128	0.210	0.269	0.397	0.397	0.514	0.538	0.538	0.538	0.538	
13.20	0.503	0.503	0.514	0.444	0.444	0.351	0.280	0.245	0.175	0.187	
13.30	0.105	0.070	0.058	-0.036	-0.036	-0.094	-0.153	-0.176	-0.261	-0.281	
13.40	-0.351	-0.468	-0.480	-0.621	-0.632	-0.726	-0.796	-0.808	-0.901	-0.901	
13.50	-0.968	-1.053	-1.065	-1.194	-1.206	-1.264	-1.264	-1.264	-1.334	-1.346	
13.60	-1.404	-1.568	-1.580	-1.744	-1.744	-1.779	-1.837	-1.837	-1.966	-1.989	
13.70	-2.036	-2.118	-2.130	-2.317	-2.305	-2.294	-2.387	-2.387	-2.387	-2.411	
13.80	-2.469	-2.504	-2.504	-2.528	-2.528	-2.539	-2.504	-2.516	-2.528	-2.574	
13.90	-2.610	-2.680	-2.668	-2.738	-2.750	-2.762	-2.785	-2.785	-2.879	-2.890	
14.00	-2.902	-2.902	-2.902	-2.867	-2.914	-2.937	-2.984	-2.984	-3.047	-3.019	
14.10	-3.007	-2.972	-2.972	-2.914	-2.890	-2.879	-2.808	-2.797	-2.691	-2.633	
14.20	-2.621	-2.457	-2.457	-2.294	-2.235	-2.223	-2.048	-2.048	-1.934	-1.837	
14.30	-1.826	-1.685	-1.685	-1.403	-1.345	-1.533	-1.404	-1.393	-1.299	-1.217	
14.40	-1.217	-1.077	-1.077	-1.007	-0.878	-0.866	-0.738	-0.726	-0.656	-0.562	
14.50	-0.562	-0.422	-0.398	-0.316	-0.270	-0.270	-0.153	-0.153	-0.094	-0.036	
14.60	-0.036	0.128	0.140	0.187	0.269	0.269	0.339	0.374	0.421	0.479	
14.70	0.468	0.514	0.538	0.585	0.643	0.643	0.722	0.807	0.842	0.971	
14.80	0.971	1.181	1.216	1.251	1.192	1.392	1.485	1.579	1.649	1.719	
14.90	1.719	1.907	1.918	1.930	2.059	2.047	2.176	2.281	2.328	2.433	

加速度および速度計による強震地動の同時観測——木下

DATE 1980-06-29 STATION HAKAIZU CRUSTAL ACTIVITY OBSERVATORY(JJZ)											
COMPONENT E-W	SAMPLING INTERVAL 0.01 (SEC)					TOTAL COUNT OF DATA 3000					DURATION 30.00 (SEC)
T (SEC)	VELOCITY (K/M/SEC)										
15.00	2.435	2.597	2.691	2.726	2.889	2.878	2.936	3.006	3.018	3.088	
15.10	3.077	3.077	3.077	3.077	3.077	3.077	3.053	3.030	3.018	3.018	
15.20	3.030	3.053	3.030	3.018	2.983	2.971	2.936	2.913	2.913	2.819	
15.30	2.819	2.761	2.714	2.714	2.620	2.632	2.620	2.597	2.597	2.597	
15.40	2.574	2.527	2.527	2.534	2.468	2.492	2.503	2.421	2.421	2.386	
15.50	2.375	2.340	2.246	2.246	2.152	2.129	2.082	1.965	1.965	1.907	
15.60	1.883	1.860	1.790	1.790	1.719	1.719	1.708	1.591	1.602	1.462	
15.70	1.450	1.427	1.380	1.392	1.322	1.287	1.251	1.123	1.123	1.041	
15.80	0.987	0.936	0.783	0.783	0.573	0.479	0.421	0.198	0.210	0.046	
15.90	-0.059	-0.106	-0.281	-0.270	-0.472	-0.492	-0.515	-0.679	-0.679	-0.819	
16.00	-0.960	-1.007	-1.170	-1.159	-1.252	-1.264	-1.264	-1.299	-1.299	-1.323	
16.10	-1.299	-1.299	-1.299	-1.287	-1.264	-1.264	-1.264	-1.299	-1.299	-1.323	
16.20	-1.369	-1.369	-1.404	-1.416	-1.404	-1.381	-1.381	-1.381	-1.381	-1.358	
16.30	-1.299	-1.299	-1.323	-1.299	-1.264	-1.241	-1.241	-1.204	-1.217	-1.241	
16.40	-1.241	-1.241	-1.206	-1.206	-1.182	-1.124	-1.124	-1.089	-1.089	-1.089	
16.50	-1.042	-1.042	-1.065	-1.065	-1.065	-1.124	-1.124	-1.089	-1.077	-1.065	
16.60	-1.065	-1.077	-1.100	-1.124	-1.124	-1.089	-1.100	-1.089	-1.053	-1.042	
16.70	-0.983	-0.983	-0.948	-0.925	-0.925	-0.855	-0.855	-0.808	-0.761	-0.749	
16.80	-0.656	-0.656	-0.574	-0.492	-0.468	-0.328	-0.340	-0.258	-0.211	-0.211	
16.90	-0.012	-0.012	0.081	0.175	0.187	0.292	0.304	0.397	0.468	0.463	
17.00	0.585	0.585	0.621	0.678	0.666	0.748	0.760	0.819	0.819	0.807	
17.10	0.889	0.889	0.912	0.971	0.959	1.006	0.994	0.994	0.936	0.936	
17.20	0.865	0.877	0.877	0.830	0.819	0.783	0.760	0.702	0.678	0.678	
17.30	0.585	0.561	0.538	0.409	0.421	0.397	0.351	0.339	0.245	0.245	
17.40	0.187	0.140	0.105	-0.000	-0.000	-0.036	-0.082	-0.106	-0.153	-0.153	
17.50	-0.234	-0.270	-0.281	-0.387	-0.375	-0.468	-0.492	-0.492	-0.585	-0.597	
17.60	-0.738	-0.726	-0.726	-0.843	-0.843	-0.901	-0.936	-0.948	-1.042	-1.042	
17.70	-1.100	-1.077	-1.065	-1.030	-1.042	-1.042	-1.065	-1.065	-1.065	-1.065	
17.80	-1.065	-1.112	-1.124	-1.089	-1.124	-1.182	-1.182	-1.182	-1.147	-1.124	
17.90	-1.065	-1.089	-1.100	-1.065	-1.065	-1.065	-1.124	-1.124	-1.159	-1.159	
18.00	-1.182	-1.206	-1.206	-1.311	-1.287	-1.264	-1.264	-1.264	-1.264	-1.264	
18.10	-1.264	-1.241	-1.241	-1.206	-1.182	-1.159	-1.089	-1.100	-1.007	-0.983	
18.20	-0.960	-0.890	-0.890	-0.796	-0.773	-0.761	-0.691	-0.691	-0.632	-0.585	
18.30	-0.350	-0.457	-0.457	-0.329	-0.340	-0.351	-0.258	-0.258	-0.199	-0.164	
18.40	-0.151	-0.047	-0.054	0.035	0.093	0.128	0.234	0.245	0.339	0.421	
18.50	0.432	0.373	0.585	0.713	0.842	0.865	1.041	1.041	1.170	1.287	
18.60	1.294	1.462	1.462	1.532	1.614	1.614	1.719	1.731	1.825	1.883	
18.70	1.883	1.953	1.953	1.989	2.047	2.047	2.000	2.012	2.059	2.047	
18.80	2.057	2.082	2.094	2.106	2.106	2.106	2.070	2.059	2.024	2.047	
18.90	2.047	1.989	1.989	1.965	1.930	1.942	1.965	1.942	1.907	1.883	
19.00	1.883	1.778	1.755	1.719	1.649	1.649	1.556	1.532	1.509	1.474	
19.10	1.485	1.415	1.392	1.368	1.333	1.333	1.275	1.243	1.251	1.216	
19.20	1.216	1.099	1.064	0.994	0.994	0.994	0.900	0.854	0.819	0.725	
19.30	0.725	0.643	0.585	0.573	0.432	0.444	0.409	0.397	0.397	0.292	
19.40	0.292	0.222	0.152	0.140	0.011	0.073	-0.000	-0.071	-0.082	-0.188	
19.50	-0.199	-0.293	-0.363	-0.363	-0.468	-0.468	-0.527	-0.574	-0.574	-0.607	
19.60	-0.621	-0.656	-0.691	-0.691	-0.726	-0.726	-0.726	-0.726	-0.726	-0.726	
19.70	-0.726	-0.749	-0.691	-0.702	-0.691	-0.691	-0.691	-0.667	-0.679	-0.667	
19.80	-0.679	-0.691	-0.691	-0.691	-0.726	-0.702	-0.691	-0.691	-0.691	-0.749	
19.90	-0.761	-0.784	-0.808	-0.808	-0.843	-0.866	-0.890	-0.901	-0.901	-0.901	

国立防災科学センター研究速報 第44号 1981年1月

DATE 1980-06-29	STATION NAKAZU CRUSTAL ACTIVITY OBSERVATORY(JJZ)										
COMPONENT E-W	SAMPLING INTERVAL 0.01 (SEC)					TOTAL COUNT OF DATA 5000					DURATION 30.00 (SFC)
T (SEC)	VELOCITY (KINE)										
20.00	-0.925	-0.948	-0.983	-0.972	-0.972	-0.985	-0.985	-0.977	-0.983	-1.014	
20.10	-1.007	-1.018	-0.977	-0.985	-0.983	-0.983	-0.972	-0.913	-0.913	-0.866	
20.20	-0.819	-0.808	-0.744	-0.718	-0.691	-0.644	-0.637	-0.559	-0.550	-0.550	
20.30	-0.504	-0.492	-0.457	-0.445	-0.398	-0.351	-0.351	-0.340	-0.328	-0.258	
20.40	-0.270	-0.270	-0.234	-0.223	-0.211	-0.153	-0.155	-0.087	-0.059	-0.000	
20.50	0.024	0.023	0.058	0.081	0.105	0.081	0.081	0.105	0.061	0.081	
20.60	0.081	0.081	0.058	0.058	0.058	-0.000	0.011	-0.036	-0.059	-0.082	
20.70	-0.117	-0.117	-0.104	-0.153	-0.176	-0.117	-0.117	-0.153	-0.153	-0.153	
20.80	-0.117	-0.117	-0.176	-0.211	-0.223	-0.293	-0.293	-0.316	-0.305	-0.293	
20.90	-0.351	-0.340	-0.351	-0.375	-0.363	-0.340	-0.363	-0.445	-0.457	-0.468	
21.00	-0.457	-0.468	-0.492	-0.539	-0.550	-0.585	-0.585	-0.644	-0.656	-0.667	
21.10	-0.702	-0.691	-0.702	-0.691	-0.702	-0.667	-0.679	-0.691	-0.644	-0.644	
21.20	-0.667	-0.667	-0.667	-0.637	-0.632	-0.597	-0.597	-0.574	-0.527	-0.527	
21.30	-0.562	-0.562	-0.574	-0.601	-0.691	-0.749	-0.761	-0.784	-0.831	-0.831	
21.40	-0.808	-0.831	-0.866	-0.808	-0.808	-0.808	-0.773	-0.726	-0.597	-0.609	
21.50	-0.574	-0.515	-0.468	-0.340	-0.351	-0.208	-0.164	-0.129	0.011	-0.000	
21.60	0.070	0.081	0.105	0.249	0.257	0.374	0.397	0.421	0.573	0.573	
21.70	0.678	0.725	0.725	0.845	0.854	0.936	0.982	0.982	0.994	0.994	
21.80	1.029	1.064	1.076	1.154	1.154	1.170	1.287	1.298	1.368	1.368	
21.90	1.392	1.462	1.474	1.474	1.474	1.439	1.427	1.427	1.450	1.427	
22.00	1.357	1.357	1.368	1.392	1.368	1.372	1.251	1.251	1.216	1.216	
22.10	1.216	1.193	1.193	1.228	1.228	1.251	1.205	1.193	1.158	1.144	
22.20	1.134	1.158	1.158	1.099	1.099	1.099	1.041	1.041	1.017	1.029	
22.30	1.017	0.959	0.971	0.912	0.854	0.819	0.725	0.737	0.702	0.655	
22.40	0.633	0.561	0.561	0.468	0.397	0.362	0.292	0.292	0.175	0.081	
22.50	0.070	-0.012	-0.012	-0.137	-0.188	-0.199	-0.270	-0.270	-0.351	-0.410	
22.60	-0.433	-0.574	-0.562	-0.632	-0.776	-0.738	-0.819	-0.819	-0.866	-0.960	
22.70	-0.977	-1.077	-1.077	-1.159	-1.252	-1.264	-1.334	-1.354	-1.381	-1.484	
22.80	-1.486	-1.533	-1.557	-1.615	-1.650	-1.638	-1.709	-1.685	-1.662	-1.615	
22.90	-1.615	-1.603	-1.592	-1.557	-1.545	-1.557	-1.557	-1.545	-1.521	-1.486	
23.00	-1.498	-1.533	-1.516	-1.498	-1.475	-1.475	-1.475	-1.463	-1.475	-1.475	
23.10	-1.475	-1.498	-1.510	-1.533	-1.533	-1.533	-1.498	-1.498	-1.498	-1.533	
23.20	-1.521	-1.475	-1.475	-1.475	-1.440	-1.440	-1.440	-1.393	-1.358	-1.381	
23.30	-1.381	-1.311	-1.287	-1.244	-1.155	-1.159	-1.124	-1.065	-1.042	-0.972	
23.40	-0.977	-0.843	-0.819	-0.808	-0.714	-0.714	-0.609	-0.492	-0.468	-0.329	
23.50	-0.340	-0.258	-0.164	-0.153	-0.082	-0.071	-0.000	0.081	0.105	0.210	
23.60	0.210	0.280	0.386	0.386	0.498	0.479	0.526	0.620	0.620	0.715	
23.70	0.737	0.819	0.912	0.900	0.971	0.982	1.017	1.041	1.041	1.076	
23.80	1.064	1.041	1.111	1.099	1.076	1.099	1.134	1.099	1.111	1.134	
23.90	1.134	1.134	1.158	1.158	1.158	1.146	1.134	1.099	1.111	1.099	
24.00	1.088	1.076	1.041	1.041	1.029	0.971	0.936	0.900	0.900	0.819	
24.10	0.783	0.772	0.760	0.760	0.737	0.760	0.760	0.737	0.737	0.737	
24.20	0.772	0.783	0.748	0.748	0.737	0.690	0.678	0.678	0.678	0.678	
24.30	0.655	0.655	0.608	0.608	0.585	0.596	0.585	0.561	0.561	0.573	
24.40	0.573	0.561	0.538	0.526	0.538	0.503	0.503	0.444	0.444	0.421	
24.50	0.409	0.421	0.327	0.339	0.327	0.280	0.280	0.269	0.269	0.245	
24.60	0.222	0.222	0.187	0.152	0.117	0.058	0.058	-0.000	-0.012	-0.036	
24.70	-0.059	-0.059	-0.129	-0.106	-0.094	-0.117	-0.106	-0.117	-0.129	-0.141	
24.80	-0.176	-0.176	-0.153	-0.141	-0.141	-0.176	-0.176	-0.176	-0.176	-0.176	
24.90	-0.141	-0.153	-0.176	-0.153	-0.141	-0.153	-0.153	-0.117	-0.117	-0.117	

加速度および速度計による強震地動の同時観測——木下

DATE 1980-06-29	STATION NAKAIZU CRUSTAL ACTIVITY OBSERVATORY(JJZ)					COMPONENT E-W					
T(SEC)	SAMPLING INTERVAL 0.01 (SEC)					TOTAL COUNT OF DATA 3000					DURATION 30.00 (SEC)
	VELOCITY (KINE)										
25.00	-0.047	-0.059	-0.024	-0.036	-0.036	0.070	0.058	0.058	0.081	0.081	
25.10	0.081	0.081	0.105	0.105	0.105	0.105	0.117	0.128	0.163	0.163	
25.20	0.163	0.175	0.187	0.187	0.187	0.222	0.222	0.187	0.128	0.140	
25.30	0.128	0.117	0.117	0.105	0.105	0.105	0.105	0.117	0.105	0.105	
25.40	0.105	0.105	0.105	0.105	0.105	0.105	0.081	0.081	0.041	0.081	
25.50	0.023	0.011	-0.000	-0.036	-0.036	-0.094	-0.071	-0.059	-0.059	-0.059	
25.60	-0.059	-0.094	-0.117	-0.094	-0.094	-0.129	-0.117	-0.117	-0.117	-0.117	
25.70	-0.117	-0.176	-0.199	-0.199	-0.211	-0.234	-0.270	-0.293	-0.258	-0.270	
25.80	-0.328	-0.316	-0.316	-0.316	-0.316	-0.316	-0.316	-0.316	-0.351	-0.340	
25.90	-0.316	-0.316	-0.316	-0.316	-0.328	-0.316	-0.340	-0.351	-0.281	-0.293	
26.00	-0.293	-0.270	-0.270	-0.270	-0.258	-0.234	-0.234	-0.234	-0.199	-0.211	
26.10	-0.234	-0.211	-0.211	-0.211	-0.199	-0.211	-0.176	-0.176	-0.176	-0.176	
26.20	-0.176	-0.199	-0.199	-0.106	-0.106	-0.094	-0.106	-0.117	-0.059	-0.059	
26.30	-0.059	-0.059	-0.059	-0.059	-0.071	-0.094	-0.117	-0.117	-0.094	-0.117	
26.40	-0.153	-0.117	-0.117	-0.117	-0.106	-0.117	-0.117	-0.117	-0.117	-0.094	
26.50	-0.094	-0.117	-0.117	-0.094	-0.059	-0.036	-0.059	-0.059	-0.059	-0.059	
26.60	-0.059	-0.024	-0.036	-0.036	-0.047	-0.059	0.011	-0.000	0.023	0.011	
26.70	0.011	-0.000	-0.000	0.035	-0.012	-0.036	-0.000	-0.000	-0.000	-0.024	
26.80	-0.036	-0.059	-0.059	-0.059	-0.059	-0.059	0.011	-0.000	-0.000	0.023	
26.90	0.023	-0.000	-0.012	-0.036	-0.059	-0.059	-0.094	-0.082	-0.059	-0.036	
27.00	-0.036	-0.000	0.011	0.035	0.070	0.058	0.058	0.081	0.105	0.081	
27.10	0.081	0.175	0.163	0.163	0.187	0.187	0.187	0.187	0.163	0.163	
27.20	0.163	0.198	0.187	0.187	0.222	0.210	0.222	0.222	0.222	0.234	
27.30	0.222	0.222	0.222	0.222	0.222	0.222	0.222	0.222	0.222	0.257	
27.40	0.245	0.257	0.245	0.245	0.245	0.245	0.280	0.257	0.245	0.245	
27.50	0.245	0.245	0.210	0.187	0.187	0.187	0.128	0.081	0.081	0.023	
27.60	0.035	0.058	-0.012	-0.024	-0.036	-0.024	-0.000	-0.047	-0.059	-0.024	
27.70	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.024	-0.036	-0.024	-0.059	-0.059	-0.129	
27.80	-0.106	-0.117	-0.117	-0.117	-0.153	-0.153	-0.153	-0.141	-0.153	-0.244	
27.90	-0.234	-0.234	-0.270	-0.258	-0.281	-0.281	-0.281	-0.270	-0.270	-0.351	
28.00	-0.316	-0.293	-0.316	-0.316	-0.281	-0.293	-0.293	-0.281	-0.293	-0.258	
28.10	-0.234	-0.211	-0.164	-0.176	-0.141	-0.129	-0.117	-0.117	-0.117	-0.059	
28.20	-0.036	-0.036	-0.000	-0.000	-0.000	0.023	0.023	-0.000	-0.000	-0.000	
28.30	-0.024	-0.036	-0.000	-0.000	-0.000	0.023	0.023	0.058	0.058	0.358	
28.40	0.081	0.081	0.105	0.105	0.105	0.128	0.128	0.198	0.147	0.163	
28.50	0.234	0.245	0.245	0.257	0.280	0.280	0.280	0.304	0.292	0.269	
28.60	0.269	0.280	0.339	0.377	0.339	0.386	0.386	0.351	0.362	0.362	
28.70	0.362	0.362	0.362	0.351	0.327	0.339	0.327	0.304	0.280	0.245	
28.80	0.245	0.245	0.187	0.198	0.222	0.187	0.187	0.163	0.152	0.128	
28.90	0.163	0.152	0.105	0.117	0.128	0.105	0.105	0.058	0.058	0.059	
29.00	0.055	0.023	-0.000	-0.000	-0.000	-0.000	-0.000	-0.036	-0.036	-0.136	
29.10	-0.059	-0.059	-0.094	-0.094	-0.094	-0.094	-0.082	-0.059	-0.082	-0.094	
29.20	-0.094	-0.082	-0.059	-0.082	-0.094	-0.059	-0.071	-0.094	-0.094	-0.094	
29.30	-0.094	-0.094	-0.094	-0.094	-0.094	-0.059	-0.071	-0.094	-0.094	-0.094	
29.40	-0.059	-0.047	-0.059	-0.036	-0.036	-0.036	-0.024	-0.024	-0.000	-0.000	
29.50	0.035	0.055	0.058	0.081	0.041	0.117	0.105	0.105	0.140	0.123	
29.60	0.128	0.140	0.128	0.163	0.163	0.198	0.187	0.187	0.187	0.187	
29.70	0.222	0.222	0.222	0.187	0.147	0.222	0.222	0.222	0.222	0.222	
29.80	0.222	0.222	0.222	0.272	0.222	0.187	0.187	0.187	0.140	0.140	
29.90	0.163	0.163	0.163	0.163	0.163	0.128	0.128	0.128	0.105	0.105	

国立防災科学センター研究速報 第44号 1981年1月

DATE 1980-06-29	STATION NAKAIZU (CRUSTAL ACTIVITY OBSERVATORY(JIZ))										
COMPONENT U-D	SAMPLING INTERVAL 0.01 (SEC)					TOTAL COUNT OF DATA 3000					DURATION 30.00 (SEC)
T(SFC)	VELOCITY (KINF)										
0.	0.051	0.051	0.051	0.074	0.077	0.016	0.059	0.062	0.097	-0.008	
0.10	0.016	0.016	0.027	0.051	0.004	0.004	0.004	0.016	0.039	0.051	
0.20	0.074	0.074	0.039	0.016	-0.020	-0.008	-0.020	-0.055	-0.066	-0.172	
0.30	-0.148	-0.160	-0.160	-0.167	-0.160	-0.160	-0.090	-0.113	-0.101	-0.266	
0.40	-0.068	0.039	0.016	0.016	0.004	0.004	0.016	-0.008	-0.008	0.227	
0.50	0.016	0.004	0.016	0.004	0.004	0.004	-0.008	-0.008	-0.020	-0.008	
0.60	-0.020	-0.043	-0.043	-0.043	-0.008	-0.020	-0.008	-0.008	-0.008	-0.255	
0.70	-0.068	-0.101	-0.148	-0.167	-0.160	-0.160	-0.195	-0.242	-0.242	-0.218	
0.80	-0.207	-0.218	-0.277	-0.267	-0.265	-0.289	-0.300	-0.335	-0.324	-0.242	
0.90	-0.242	-0.218	-0.172	-0.172	-0.090	-0.115	-0.137	-0.200	-0.043	-0.073	
1.00	-0.090	-0.066	-0.157	-0.125	-0.157	-0.160	-0.218	-0.335	-0.324	-0.595	
1.10	-0.416	-0.675	-0.733	-0.722	-0.792	-0.792	-0.792	-0.722	-0.733	-0.693	
1.20	-0.710	-0.733	-0.792	-0.740	-0.722	-0.675	-0.616	-0.675	-0.675	-0.686	
1.30	-0.686	-0.675	-0.569	-0.588	-0.335	-0.265	-0.195	0.074	0.059	0.733	
1.40	-0.203	0.203	0.273	0.248	0.097	0.016	-0.008	-0.183	-0.160	-0.160	
1.50	-0.101	-0.078	-0.250	-0.218	-0.242	-0.183	-0.148	-0.055	-0.078	-0.373	
1.60	-0.160	-0.195	-0.289	-0.300	-0.452	-0.525	-0.525	-0.663	-0.663	-0.733	
1.70	-0.686	-0.686	-0.641	-0.686	-0.476	-0.371	-0.371	-0.148	-0.090	0.107	
1.80	0.203	0.203	0.351	0.343	0.413	0.355	0.320	0.261	0.258	0.214	
1.90	-0.003	0.004	-0.277	-0.347	-0.554	-0.686	-0.675	-0.839	-0.850	-0.932	
2.00	-0.967	-0.944	-0.797	-0.792	-0.768	-0.710	-0.710	-0.640	-0.595	-0.488	
2.10	-0.476	-0.476	-0.523	-0.558	-0.581	-0.628	-0.628	-0.768	-0.768	-0.792	
2.20	-0.827	-0.850	-0.932	-0.932	-0.932	-0.967	-0.967	-0.956	-1.007	-1.037	
2.30	-1.084	-1.073	-0.920	-0.909	-0.897	-0.897	-0.885	-0.780	-0.675	-0.605	
2.40	-0.546	-0.558	-0.558	-0.616	-0.640	-0.581	-0.595	-0.651	-0.663	-0.686	
2.50	-0.733	-0.722	-0.686	-0.534	-0.448	-0.289	-0.312	-0.090	0.121	0.168	
2.60	0.477	0.448	0.554	0.612	0.636	0.519	0.495	0.285	0.226	0.226	
2.70	0.144	0.133	0.004	-0.125	-0.168	-0.230	-0.207	-0.262	-0.183	-0.172	
2.80	0.067	0.086	0.273	0.477	0.472	0.788	0.799	1.022	1.150	1.174	
2.90	1.207	1.209	1.221	1.080	1.080	1.092	1.080	1.033	0.928	0.949	
3.00	0.741	0.718	0.659	0.636	0.647	0.671	0.612	0.530	0.367	0.390	
3.10	0.214	0.226	0.214	0.273	0.261	0.164	0.191	0.214	0.296	0.296	
3.20	0.460	0.495	0.565	0.554	0.554	0.659	0.612	0.589	0.437	0.437	
3.30	0.273	0.226	0.168	0.168	0.168	-0.066	-0.078	-0.101	-0.230	-0.218	
3.40	-0.277	-0.324	-0.324	-0.359	-0.347	-0.265	-0.207	-0.195	-0.163	-0.183	
3.50	-0.218	-0.277	-0.277	-0.394	-0.394	-0.525	-0.523	-0.534	-0.441	-0.452	
3.60	-0.452	-0.429	-0.417	-0.289	-0.289	-0.172	0.016	0.062	0.472	0.425	
3.70	0.565	0.468	0.413	0.460	0.448	0.402	0.343	0.331	0.097	0.121	
3.80	0.039	0.051	0.039	0.074	0.051	-0.078	0.074	0.086	0.448	0.448	
3.90	0.589	0.554	0.565	0.624	0.659	0.753	0.858	0.858	0.835	0.799	
4.00	0.671	0.912	0.612	0.519	0.507	0.472	0.390	0.390	0.448	0.495	
4.10	0.624	0.835	0.823	0.729	0.694	0.612	0.530	0.519	0.367	0.355	
4.20	0.238	0.214	0.203	0.214	0.156	0.109	-0.020	-0.008	0.066	0.168	
4.30	0.308	0.437	0.425	0.507	0.647	0.811	1.139	1.115	1.267	1.314	
4.40	1.384	1.373	1.373	1.514	1.514	1.080	0.881	0.891	0.682	0.477	
4.50	0.367	0.320	0.320	0.168	0.121	0.074	-0.148	-0.125	-0.277	-0.265	
4.60	-0.242	-0.113	-0.113	0.168	0.214	0.226	0.402	0.378	0.343	0.273	
4.70	0.250	0.214	0.203	0.168	0.074	0.051	-0.031	-0.004	0.121	0.308	
4.80	0.367	0.468	0.437	0.402	0.191	0.156	-0.008	0.016	0.016	-0.172	
4.90	-0.230	-0.277	-0.242	-0.101	-0.008	0.004	0.156	0.121	0.004	0.039	

加速度および速度計による強震地動の同時観測——木下

DATE 1980-06-29		STATION NAKAIKU CRUSTAL ACTIVITY OBSERVATORY(J12)									
COMPONENT U-D	SAMPLING INTERVAL 0.01 (SEC)					TOTAL COUNT OF DATA 3000					DURATION 30.00 (SEC)
T (SEC)	VELOCITY (K(NE))										
5.00	0.039	0.074	0.135	0.402	0.530	0.530	0.659	0.656	0.612	0.530	
5.10	0.530	0.402	0.402	0.390	0.542	0.542	0.706	0.706	0.753	0.589	
5.20	0.589	0.507	0.565	0.647	0.671	0.647	0.601	0.624	0.647	0.589	
5.30	0.589	0.484	0.472	0.437	0.378	0.378	0.507	0.495	0.495	0.578	
5.40	0.390	0.285	0.261	0.226	0.261	0.273	0.355	0.402	0.437	0.554	
5.50	0.554	0.589	0.612	0.624	0.554	0.554	0.308	0.203	0.133	0.214	
5.60	0.226	0.530	0.694	0.823	1.301	1.326	1.747	1.864	1.934	2.051	
5.70	2.040	2.180	2.098	2.063	1.852	1.852	1.490	1.326	1.244	0.846	
5.80	0.881	0.530	0.331	0.250	-0.055	-0.031	-0.242	-0.289	-0.335	-0.595	
5.90	-0.554	-0.569	-0.476	-0.464	-0.476	-0.476	-0.457	-0.289	-0.254	0.086	
6.00	0.097	0.425	0.601	0.624	0.952	0.975	1.244	1.384	1.396	1.443	
6.10	1.466	1.525	1.689	1.724	1.739	1.759	1.771	1.677	1.665	1.630	
6.20	1.618	1.548	1.525	1.537	1.396	1.361	1.291	1.115	1.115	0.905	
6.30	0.858	0.753	0.577	0.589	0.413	0.390	0.273	0.109	0.109	-0.091	
6.40	-0.113	-0.160	-0.020	-0.020	-0.008	-0.020	-0.031	-0.101	-0.101	-0.031	
6.50	0.004	0.074	0.296	0.285	0.445	0.402	0.390	0.390	0.390	0.507	
6.60	0.624	0.741	0.928	0.916	1.115	1.104	1.104	1.744	1.252	1.244	
6.70	1.232	1.232	1.197	1.197	1.057	0.940	0.846	0.495	0.530	0.367	
6.80	0.331	0.308	0.203	0.191	0.062	0.027	0.016	-0.148	-0.113	-0.066	
6.90	-0.101	-0.101	-0.265	-0.242	-0.242	-0.312	-0.324	-0.371	-0.344	-0.581	
7.00	-0.768	-0.803	-0.944	-0.912	-0.932	-0.862	-0.850	-0.780	-0.757	-0.640	
7.10	-0.523	-0.511	-0.406	-0.394	-0.300	-0.183	-0.172	-0.160	-0.125	-0.008	
7.20	0.062	0.074	0.238	0.214	0.238	0.250	0.238	0.109	0.086	-0.008	
7.30	-0.183	-0.183	-0.277	-0.289	-0.335	-0.359	-0.359	-0.394	-0.417	-0.441	
7.40	-0.476	-0.476	-0.452	-0.441	-0.452	-0.335	-0.335	-0.008	0.062	0.169	
7.50	0.331	0.320	0.425	0.367	0.331	0.331	0.343	0.448	0.484	0.519	
7.60	0.402	0.413	0.345	0.413	0.440	0.624	0.601	0.577	0.472	0.413	
7.70	0.285	0.296	0.238	0.214	0.214	0.214	0.214	0.214	0.133	0.107	
7.80	-0.004	-0.008	-0.113	-0.148	-0.160	-0.289	-0.300	-0.511	-0.663	-0.699	
7.90	-0.932	-0.909	-0.991	-1.037	-1.037	-1.014	-1.037	-1.084	-1.166	-1.178	
8.00	-1.482	-1.482	-1.622	-1.786	-1.810	-1.950	-1.938	-1.967	-1.962	-1.962	
8.10	-1.892	-1.903	-1.892	-1.880	-1.880	-1.821	-1.821	-1.821	-1.751	-1.763	
8.20	-1.693	-1.693	-1.665	-1.611	-1.622	-1.459	-1.494	-1.505	-1.577	-1.587	
8.30	-1.622	-1.658	-1.728	-1.942	-1.950	-2.113	-2.441	-2.605	-2.886	-2.863	
8.40	-3.085	-3.167	-3.260	-3.448	-3.474	-3.401	-3.354	-3.296	-3.202	-3.214	
8.50	-3.202	-3.202	-3.207	-3.108	-3.198	-2.874	-2.769	-2.711	-2.547	-2.558	
8.60	-2.441	-2.301	-2.231	-1.927	-1.927	-1.599	-1.447	-1.388	-1.190	-1.201	
8.70	-1.075	-0.944	-0.909	-0.733	-0.745	-0.616	-0.546	-0.534	-0.476	-0.476	
8.80	-0.511	-0.605	-0.605	-0.558	-0.534	-0.406	-0.218	-0.207	-0.055	-0.055	
8.90	0.004	0.086	0.097	0.296	0.296	0.378	0.402	0.413	0.507	0.530	
9.00	0.612	0.659	0.659	0.729	0.753	0.799	0.952	0.952	1.115	1.162	
9.10	1.256	1.455	1.455	1.618	1.650	1.665	1.712	1.712	1.817	1.829	
9.20	1.864	1.806	1.806	1.712	1.650	1.525	1.256	1.267	1.080	1.022	
9.30	0.952	0.881	0.893	0.893	0.893	0.870	0.905	0.895	0.928	0.916	
9.40	0.895	0.858	0.858	0.741	0.692	0.647	0.612	0.612	0.554	0.530	
9.50	0.512	0.624	0.601	0.647	0.659	0.671	0.647	0.659	0.694	0.751	
9.60	0.274	0.846	0.835	0.799	0.744	0.755	0.755	0.741	0.682	0.589	
9.70	0.565	0.425	0.425	0.355	0.261	0.238	0.109	0.109	0.040	-0.008	
9.80	-0.004	-0.113	-0.125	-0.218	-0.289	-0.289	-0.406	-0.382	-0.359	-0.382	
9.90	-0.382	-0.230	-0.195	-0.078	0.004	0.004	0.144	0.168	0.296	0.413	

国⽴防⽖科学研究所センター研究速報 第44号 1981年1月

DATE	STATION NAKAIZU CRUSTAL ACTIVITY OBSERVATORY(JIZ)										
COMPONENT U-D	SAMPLING INTERVAL 0.01 (SEC)					TOTAL COUNT OF DATA 5000					DURATION 30.00 (SEC)
T(SEC)	VELOCITY (K/M/S)										
10.00	0.407	0.507	0.495	0.495	0.577	0.577	0.647	0.647	0.659	0.741	
10.10	0.741	0.846	0.905	0.987	1.080	1.069	1.127	1.159	1.159	1.174	
10.20	1.174	1.209	1.256	1.314	1.305	1.305	1.369	1.396	1.451	1.408	
10.30	1.420	1.451	1.396	1.384	1.291	1.291	1.127	1.080	1.045	0.881	
10.40	0.881	0.764	0.694	0.647	0.555	0.578	0.205	0.121	0.086	-0.125	
10.50	-0.115	-0.289	-0.324	-0.324	-0.559	-0.371	-0.417	-0.441	-0.452	-0.452	
10.60	-0.464	-0.569	-0.663	-0.663	-0.710	-0.722	-0.757	-0.780	-0.760	-0.944	
10.70	-0.944	-1.014	-1.215	-1.225	-1.342	-1.365	-1.447	-1.517	-1.541	-1.634	
10.80	-1.646	-1.728	-1.810	-1.810	-1.751	-1.751	-1.728	-1.622	-1.622	-1.611	
10.90	-1.599	-1.552	-1.541	-1.541	-1.541	-1.505	-1.482	-1.447	-1.447	-1.355	
11.00	-1.355	-1.342	-1.190	-1.190	-0.944	-0.885	-0.827	-0.698	-0.710	-0.581	
11.10	-0.559	-0.523	-0.593	-0.581	-0.583	-0.616	-0.640	-0.686	-0.675	-0.665	
11.20	-0.675	-0.675	-0.757	-0.745	-0.757	-0.805	-0.830	-0.885	-0.865	-0.932	
11.30	-0.885	-0.885	-0.967	-0.956	-0.956	-0.944	-0.932	-0.932	-0.932	-0.932	
11.40	-0.885	-0.885	-0.904	-0.897	-0.874	-0.850	-0.850	-0.886	-0.866	-0.593	
11.50	-0.474	-0.452	-0.335	-0.335	-0.242	-0.148	-0.137	-0.031	-0.020	0.074	
11.60	0.168	0.168	0.308	0.294	0.320	0.472	0.484	0.634	0.624	0.671	
11.70	0.659	0.671	0.729	0.700	0.671	0.671	0.671	0.612	0.577	0.512	
11.80	0.190	0.590	0.251	0.261	0.238	0.156	0.168	0.097	0.109	0.135	
11.90	0.156	0.156	0.156	0.168	0.214	0.179	0.179	0.168	0.168	0.168	
12.00	0.097	0.109	0.155	0.144	0.168	0.214	0.205	0.214	0.205	0.214	
12.10	0.168	0.179	0.214	0.226	0.258	0.308	0.296	0.331	0.331	0.331	
12.20	0.425	0.402	0.472	0.484	0.495	0.589	0.577	0.647	0.647	0.636	
12.30	0.636	0.647	0.694	0.718	0.718	0.825	0.811	0.928	0.940	0.957	
12.40	0.957	0.952	0.893	0.799	0.788	0.682	0.682	0.577	0.472	0.448	
12.50	0.214	0.214	0.139	0.004	-0.008	-0.148	-0.177	-0.371	-0.404	-0.464	
12.60	-0.581	-0.593	-0.666	-0.768	-0.780	-0.920	-0.920	-0.991	-1.069	-1.047	
12.70	-1.084	-1.096	-1.151	-1.145	-1.145	-1.108	-1.094	-1.075	-1.026	-1.026	
12.80	-0.850	-0.850	-0.792	-0.663	-0.665	-0.452	-0.429	-0.359	-0.219	-0.230	
12.90	-0.020	0.004	0.062	0.179	0.168	0.345	0.355	0.378	0.415	0.415	
13.00	0.472	0.519	0.554	0.554	0.554	0.554	0.565	0.577	0.554	0.554	
13.10	0.612	0.589	0.577	0.612	0.612	0.612	0.601	0.577	0.577	0.577	
13.20	0.612	0.612	0.612	0.612	0.612	0.542	0.519	0.495	0.460	0.460	
13.30	0.402	0.390	0.391	0.320	0.351	0.331	0.285	0.273	0.261	0.275	
13.40	0.258	0.261	0.261	0.238	0.238	0.205	0.250	0.273	0.296	0.320	
13.50	0.390	0.457	0.457	0.472	0.472	0.530	0.671	0.682	0.858	0.881	
13.60	0.975	1.010	1.010	1.115	1.104	1.115	1.197	1.197	1.237	1.244	
13.70	1.291	1.267	1.267	1.197	1.221	1.256	1.244	1.232	1.232	1.221	
13.80	1.186	1.115	1.127	1.057	1.022	0.952	0.895	0.895	0.766	0.647	
13.90	0.554	0.343	0.367	0.261	0.168	0.074	-0.090	-0.066	-0.265	-0.317	
14.00	-0.559	-0.464	-0.457	-0.511	-0.593	-0.651	-0.768	-0.757	-0.815	-0.874	
14.10	-0.909	-0.979	-0.956	-0.991	-1.037	-1.075	-1.145	-1.145	-1.190	-1.225	
14.20	-1.245	-1.283	-1.271	-1.283	-1.342	-1.365	-1.365	-1.355	-1.350	-1.285	
14.30	-1.271	-1.248	-1.268	-1.248	-1.295	-1.307	-1.271	-1.271	-1.271	-1.271	
14.40	-1.271	-1.271	-1.285	-1.271	-1.268	-1.260	-1.178	-1.178	-1.190	-1.178	
14.50	-1.190	-1.154	-1.151	-1.049	-0.991	-0.991	-0.885	-0.874	-0.792	-0.710	
14.60	-0.710	-0.546	-0.525	-0.417	-0.277	-0.277	-0.172	-0.172	-0.157	-0.045	
14.70	-0.055	-0.008	-0.020	-0.008	-0.008	-0.008	-0.008	0.004	0.004	0.032	
14.80	0.037	0.144	0.168	0.179	0.214	0.205	0.214	0.285	0.320	0.355	
14.90	0.355	0.355	0.343	0.331	0.265	0.296	0.261	0.275	0.275	0.231	

加速度および速度計による強震地動の同時観測——木下

DATE 1980-06-29	STATION NAKALZU (CRUSTAL ACTIVITY OBSERVATORY(JIZ))										
COMPONENT U-D	SAMPLING INTERVAL 0.01 (SEC)					TOTAL COUNT OF DATA 3000					DURATION 30.00 (SEC)
T(SEC)	VELOCITY (cm/SEC)										
15.00	0.232	0.273	0.250	0.214	0.214	0.203	0.168	0.144	0.133	0.097	
15.10	0.097	0.039	0.016	0.016	0.051	0.039	-0.020	-0.066	-0.066	-0.078	
15.20	-0.078	-0.078	-0.091	-0.101	-0.101	-0.101	-0.137	-0.160	-0.160	-0.125	
15.30	-0.137	-0.160	-0.183	-0.183	-0.209	-0.277	-0.300	-0.324	-0.324	-0.359	
15.40	-0.147	-0.335	-0.335	-0.324	-0.335	-0.317	-0.254	-0.218	-0.218	-0.183	
15.50	-0.148	-0.078	-0.043	-0.055	0.051	0.097	0.168	0.214	0.214	0.143	
15.60	0.367	0.437	0.472	0.440	0.440	0.495	0.550	0.550	0.519	0.554	
15.70	0.547	0.530	0.554	0.554	0.529	0.601	0.612	0.612	0.617	0.612	
15.80	0.624	0.612	0.554	0.565	0.554	0.554	0.554	0.495	0.495	0.425	
15.90	0.407	0.390	0.320	0.331	0.390	0.343	0.331	0.331	0.320	0.234	
16.00	0.214	0.214	0.000	0.097	0.039	0.051	0.051	-0.020	-0.020	-0.008	
16.10	-0.043	-0.043	-0.043	-0.043	-0.008	0.004	0.004	0.051	0.051	0.039	
16.20	0.004	-0.008	0.016	0.016	-0.008	0.039	0.039	-0.055	-0.043	-0.043	
16.30	-0.064	-0.066	-0.137	-0.125	-0.101	-0.137	-0.125	-0.172	-0.195	-0.242	
16.40	-0.277	-0.277	-0.400	-0.429	-0.476	-0.558	-0.558	-0.628	-0.651	-0.675	
16.50	-0.698	-0.710	-0.803	-0.803	-0.803	-0.920	-0.909	-0.909	-0.885	-0.874	
16.60	-0.885	-0.874	-0.803	-0.792	-0.792	-0.698	-0.698	-0.616	-0.558	-0.534	
16.70	-0.400	-0.417	-0.382	-0.359	-0.359	-0.382	-0.382	-0.289	-0.300	-0.300	
16.80	-0.242	-0.242	-0.160	-0.090	-0.078	-0.008	0.004	0.109	0.133	0.121	
16.90	0.250	0.250	0.355	0.448	0.460	0.565	0.577	0.471	0.741	0.741	
17.00	0.788	0.799	0.870	0.893	0.881	0.928	0.928	0.952	0.905	0.905	
17.10	0.952	0.940	0.916	0.952	0.952	0.893	0.881	0.870	0.835	0.846	
17.20	0.774	0.776	0.776	0.694	0.694	0.659	0.624	0.554	0.542	0.554	
17.30	0.517	0.519	0.495	0.437	0.448	0.507	0.484	0.472	0.437	0.437	
17.40	0.374	0.390	0.378	0.320	0.331	0.320	0.296	0.273	0.331	0.320	
17.50	0.331	0.331	0.331	0.331	0.320	0.355	0.390	0.402	0.413	0.413	
17.60	0.413	0.448	0.460	0.507	0.495	0.554	0.557	0.550	0.519	0.537	
17.70	0.554	0.636	0.654	0.694	0.706	0.788	0.846	0.858	0.893	0.916	
17.80	0.987	1.010	1.016	1.010	1.010	1.035	1.010	1.010	1.035	1.057	
17.90	1.104	1.080	1.069	1.069	1.057	1.035	1.035	1.045	1.010	0.998	
18.00	0.987	0.952	0.963	0.858	0.858	0.835	0.776	0.776	0.718	0.682	
18.10	0.647	0.554	0.565	0.495	0.472	0.460	0.437	0.437	0.413	0.367	
18.20	0.320	0.285	0.296	0.261	0.273	0.273	0.214	0.214	0.168	0.169	
18.30	0.168	0.097	0.109	0.097	0.109	0.097	0.074	0.074	0.097	0.074	
18.40	0.074	0.097	0.097	0.097	0.097	0.097	0.168	0.168	0.168	0.169	
18.50	0.179	0.214	0.214	0.214	0.226	0.238	0.238	0.238	0.273	0.273	
18.60	0.273	0.331	0.320	0.320	0.331	0.331	0.331	0.331	0.355	0.355	
18.70	0.355	0.355	0.343	0.355	0.343	0.355	0.261	0.261	0.226	0.179	
18.80	0.179	0.121	0.121	0.097	0.074	0.074	0.004	-0.008	-0.078	-0.078	
18.90	-0.078	-0.101	-0.137	-0.195	-0.218	-0.218	-0.242	-0.265	-0.300	-0.300	
19.00	-0.300	-0.335	-0.359	-0.382	-0.382	-0.382	-0.417	-0.406	-0.382	-0.417	
19.10	-0.417	-0.476	-0.464	-0.452	-0.476	-0.464	-0.476	-0.476	-0.476	-0.452	
19.20	-0.452	-0.452	-0.394	-0.359	-0.359	-0.359	-0.359	-0.359	-0.359	-0.335	
19.30	-0.335	-0.359	-0.359	-0.359	-0.359	-0.359	-0.289	-0.254	-0.254	-0.183	
19.40	-0.183	-0.160	-0.160	-0.160	-0.125	-0.125	-0.101	-0.078	-0.078	-0.113	
19.50	-0.113	-0.137	-0.183	-0.183	-0.242	-0.254	-0.289	-0.382	-0.382	-0.488	
19.60	-0.488	-0.523	-0.581	-0.593	-0.722	-0.698	-0.686	-0.651	-0.651	-0.710	
19.70	-0.710	-0.698	-0.722	-0.722	-0.698	-0.710	-0.710	-0.710	-0.710	-0.698	
19.80	-0.698	-0.675	-0.640	-0.651	-0.646	-0.640	-0.593	-0.558	-0.569	-0.623	
19.90	-0.605	-0.593	-0.534	-0.534	-0.523	-0.511	-0.511	-0.441	-0.441	-0.382	

国⽴防⽖科学研究所センター研究速報 第44号 1981年1月

DATE 1980-06-22	STATION NAKAIZU (CRUSTAL ACTIVITY OBSERVATORY(JJZ))										
COMPONENT U-D	SAMPLING INTERVAL 0.01 (SEC)					TOTAL COUNT OF DATA 3000					DURATION 30.00 (SEC)
T(SEC)	VELOCITY (MM/F)										
20.00	-0.387	-0.359	-0.359	-0.359	-0.355	-0.312	-0.300	-0.265	-0.277	-0.277	
20.10	-0.254	-0.254	-0.242	-0.254	-0.242	-0.242	-0.242	-0.185	-0.195	-0.195	
20.20	-0.172	-0.172	-0.160	-0.160	-0.157	-0.066	-0.055	0.016	0.016	0.039	
20.30	0.016	0.016	0.016	0.016	0.039	0.027	0.004	-0.020	-0.008	0.004	
20.40	0.039	0.039	0.004	0.004	-0.028	-0.045	-0.043	-0.008	-0.051	-0.043	
20.50	-0.051	-0.020	-0.008	-0.020	-0.008	-0.020	-0.008	-0.008	-0.008	-0.020	
20.60	-0.045	-0.043	-0.078	-0.055	-0.043	-0.078	-0.066	-0.078	-0.101	-0.125	
20.70	-0.160	-0.160	-0.230	-0.230	-0.242	-0.242	-0.242	-0.242	-0.277	-0.307	
20.80	-0.300	-0.300	-0.300	-0.355	-0.359	-0.464	-0.429	-0.582	-0.371	-0.359	
20.90	-0.417	-0.417	-0.417	-0.382	-0.359	-0.359	-0.359	-0.594	-0.394	-0.382	
21.00	-0.359	-0.347	-0.263	-0.289	-0.300	-0.265	-0.277	-0.277	-0.254	-0.247	
21.10	-0.347	-0.312	-0.242	-0.218	-0.218	-0.183	-0.195	-0.218	-0.125	-0.113	
21.20	-0.043	-0.043	-0.004	0.004	0.016	-0.020	0.004	0.051	0.016	0.016	
21.30	0.096	0.062	0.051	0.074	0.074	0.074	0.086	0.133	0.097	0.107	
21.40	0.191	0.191	0.168	0.238	0.226	0.214	0.226	0.238	0.273	0.273	
21.50	0.294	0.273	0.273	0.296	0.296	0.273	0.226	0.238	0.261	0.261	
21.60	0.203	0.191	0.179	0.179	0.191	0.214	0.156	0.121	0.133	0.133	
21.70	0.168	0.121	0.109	0.097	0.109	0.168	0.168	0.168	0.121	0.144	
21.80	0.191	0.179	0.179	0.179	0.179	0.168	0.203	0.214	0.179	0.191	
21.90	0.254	0.261	0.261	0.273	0.273	0.296	0.273	0.273	0.296	0.285	
22.00	0.261	0.238	0.238	0.308	0.273	0.203	0.238	0.238	0.203	0.214	
22.10	0.214	0.214	0.214	0.168	0.203	0.238	0.214	0.214	0.203	0.191	
22.20	0.164	0.214	0.214	0.156	0.156	0.156	0.121	0.133	0.133	0.107	
22.30	0.097	0.097	0.109	0.062	0.051	0.039	0.074	0.074	0.074	0.074	
22.40	0.062	0.133	0.121	0.097	0.109	0.097	0.133	0.121	0.097	0.097	
22.50	0.062	0.133	0.121	0.097	0.097	0.097	0.109	0.097	0.074	0.062	
22.60	0.074	0.039	0.039	0.074	0.027	0.016	0.016	0.004	0.016	-0.008	
22.70	-0.008	-0.078	-0.066	-0.078	-0.078	-0.066	-0.066	-0.066	-0.043	-0.097	
22.80	-0.101	-0.051	-0.043	-0.043	-0.070	-0.020	-0.055	-0.051	-0.008	-0.008	
22.90	-0.008	-0.008	0.004	0.039	0.016	0.016	0.074	0.062	0.039	0.133	
23.00	0.121	0.097	0.109	0.133	0.156	0.156	0.156	0.168	0.179	0.214	
23.10	0.203	0.214	0.203	0.203	0.238	0.238	0.273	0.273	0.273	0.214	
23.20	0.214	0.214	0.214	0.203	0.214	0.214	0.273	0.285	0.266	0.273	
23.30	0.273	0.261	0.261	0.273	0.238	0.226	0.179	0.191	0.203	0.156	
23.40	0.156	0.133	0.133	0.133	0.168	0.168	0.156	0.168	0.168	0.156	
23.50	0.156	0.168	0.156	0.168	0.121	0.133	0.109	0.121	0.121	0.133	
23.60	0.133	0.133	0.109	0.109	0.039	0.039	0.051	0.062	0.062	0.039	
23.70	0.062	0.097	0.074	0.062	0.097	0.097	0.097	0.074	0.066	0.074	
23.80	0.051	0.016	-0.031	-0.043	-0.078	-0.078	-0.066	-0.183	-0.172	-0.149	
23.90	-0.172	-0.183	-0.195	-0.183	-0.183	-0.218	-0.242	-0.277	-0.265	-0.254	
24.00	-0.277	-0.300	-0.300	-0.300	-0.335	-0.347	-0.359	-0.324	-0.335	-0.371	
24.10	-0.406	-0.417	-0.359	-0.359	-0.394	-0.371	-0.359	-0.417	-0.417	-0.441	
24.20	-0.429	-0.417	-0.417	-0.417	-0.406	-0.406	-0.417	-0.347	-0.347	-0.359	
24.30	-0.371	-0.371	-0.359	-0.371	-0.417	-0.417	-0.417	-0.382	-0.394	-0.394	
24.40	-0.382	-0.394	-0.359	-0.359	-0.394	-0.371	-0.371	-0.406	-0.394	-0.394	
24.50	-0.312	-0.300	-0.335	-0.324	-0.265	-0.242	-0.242	-0.218	-0.207	-0.195	
24.60	-0.160	-0.160	-0.125	-0.125	-0.101	-0.101	-0.101	-0.172	-0.168	-0.137	
24.70	-0.125	-0.125	-0.125	-0.113	-0.101	-0.066	-0.078	-0.113	-0.113	-0.125	
24.80	-0.101	-0.101	-0.066	-0.066	-0.078	-0.137	-0.125	0.004	-0.031	-0.043	
24.90	-0.020	-0.020	-0.055	-0.031	-0.008	-0.008	-0.008	0.016	0.027	0.039	

加速度および速度計による強震地動の同時観測——木下

DATE 1980-06-29	STATION NAKAIZU CRUSTAL ACTIVITY OBSERVATORY(JRZ)										
COMPONENT U=0	SAMPLING INTERVAL 0.01 (SEC)					TOTAL COUNT OF DATA 3000					DURATION 30.00 (SEC)
T(SEC)	VELOCITY (KINE)										
25.00	0.051	0.051	0.074	0.097	0.097	0.121	0.133	0.097	0.121	0.133	
25.10	0.062	0.086	0.133	0.133	0.133	0.097	0.097	0.097	0.121	0.133	
25.20	0.133	0.144	0.168	0.133	0.133	0.168	0.168	0.191	0.168	0.168	
25.30	0.121	0.121	0.109	0.097	0.109	0.168	0.156	0.133	0.097	0.097	
25.40	0.097	0.097	0.109	0.097	0.109	0.168	0.168	0.168	0.179	0.168	
25.50	0.179	0.191	0.203	0.168	0.168	0.062	0.097	0.133	0.097	0.109	
25.60	0.109	0.086	0.074	0.062	0.074	0.016	0.027	0.051	0.016	0.016	
25.70	0.039	0.004	-0.008	0.016	0.004	0.016	0.039	0.062	0.039	0.051	
25.80	0.039	0.062	0.062	0.039	0.051	0.109	0.121	0.109	0.074	0.086	
25.90	0.133	0.109	0.097	0.133	0.109	0.097	0.074	0.074	0.133	0.133	
26.00	0.133	0.133	0.133	0.133	0.133	0.133	0.133	0.121	0.214	0.191	
26.10	0.156	0.168	0.168	0.191	0.191	0.168	0.214	0.214	0.168	0.191	
26.20	0.214	0.168	0.168	0.226	0.214	0.214	0.238	0.238	0.203	0.214	
26.30	0.238	0.214	0.214	0.226	0.214	0.203	0.214	0.203	0.214	0.214	
26.40	0.214	0.214	0.214	0.214	0.203	0.179	0.214	0.214	0.179	0.191	
26.50	0.214	0.214	0.214	0.214	0.238	0.273	0.203	0.214	0.214	0.226	
26.60	0.250	0.273	0.273	0.273	0.250	0.238	0.273	0.273	0.285	0.308	
26.70	0.133	0.296	0.296	0.355	0.296	0.273	0.296	0.285	0.296	0.296	
26.80	0.296	0.296	0.285	0.226	0.285	0.296	0.273	0.273	0.296	0.343	
26.90	0.343	0.285	0.296	0.296	0.238	0.238	0.238	0.226	0.214	0.133	
27.00	0.133	0.168	0.144	0.133	0.168	0.156	0.062	0.086	0.097	-0.008	
27.10	-0.008	-0.008	-0.031	-0.066	-0.133	-0.125	-0.172	-0.195	-0.218	-0.242	
27.20	-0.242	-0.300	-0.324	-0.359	-0.359	-0.371	-0.523	-0.488	-0.476	-0.534	
27.30	-0.523	-0.569	-0.591	-0.593	-0.534	-0.534	-0.593	-0.593	-0.593	-0.629	
27.40	-0.616	-0.616	-0.640	-0.640	-0.616	-0.616	-0.593	-0.605	-0.616	-0.559	
27.50	-0.569	-0.593	-0.605	-0.616	-0.593	-0.593	-0.534	-0.523	-0.523	-0.476	
27.60	-0.444	-0.417	-0.429	-0.441	-0.417	-0.406	-0.382	-0.382	-0.394	-0.359	
27.70	-0.359	-0.359	-0.359	-0.359	-0.289	-0.289	-0.277	-0.254	-0.242	-0.277	
27.80	-0.265	-0.242	-0.172	-0.160	-0.160	-0.160	-0.137	-0.078	-0.078	-0.183	
27.90	-0.125	-0.066	-0.066	-0.078	-0.031	-0.031	-0.020	0.051	0.039	-0.020	
28.00	0.004	0.039	0.016	0.004	0.074	0.074	0.074	0.109	0.097	0.133	
28.10	0.144	0.156	0.179	0.179	0.214	0.250	0.273	0.238	0.238	0.273	
28.20	0.300	0.320	0.285	0.296	0.331	0.343	0.355	0.320	0.331	0.331	
28.30	0.331	0.320	0.355	0.355	0.331	0.367	0.378	0.320	0.331	0.355	
28.40	0.378	0.378	0.320	0.331	0.378	0.355	0.355	0.413	0.402	0.343	
28.50	0.378	0.378	0.378	0.367	0.296	0.320	0.320	0.390	0.367	0.320	
28.60	0.343	0.355	0.355	0.355	0.390	0.413	0.413	0.378	0.390	0.413	
28.70	0.390	0.378	0.370	0.331	0.355	0.378	0.378	0.378	0.355	0.331	
28.80	0.355	0.343	0.226	0.241	0.296	0.238	0.250	0.203	0.214	0.214	
28.90	0.214	0.203	0.066	0.133	0.168	0.097	0.109	0.109	0.086	0.074	
29.00	0.004	0.016	-0.008	-0.031	-0.043	-0.043	-0.043	-0.101	-0.078	-0.078	
29.10	-0.172	-0.172	-0.195	-0.218	-0.218	-0.254	-0.242	-0.242	-0.265	-0.265	
29.20	-0.300	-0.312	-0.335	-0.324	-0.335	-0.359	-0.371	-0.359	-0.382	-0.382	
29.30	-0.394	-0.394	-0.394	-0.394	-0.382	-0.324	-0.359	-0.417	-0.394	-0.394	
29.40	-0.394	-0.382	-0.394	-0.406	-0.417	-0.324	-0.359	-0.417	-0.359	-0.357	
29.50	-0.394	-0.394	-0.394	-0.394	-0.382	-0.359	-0.359	-0.417	-0.417	-0.417	
29.60	-0.417	-0.417	-0.382	-0.382	-0.394	-0.359	-0.359	-0.359	-0.335	-0.324	
29.70	-0.335	-0.300	-0.277	-0.300	-0.289	-0.242	-0.242	-0.254	-0.218	-0.218	
29.80	-0.195	-0.172	-0.172	-0.160	-0.160	-0.160	-0.148	-0.148	-0.101	-0.101	
29.90	-0.101	-0.066	-0.043	-0.008	-0.070	-0.008	-0.020	-0.020	0.004	0.004	