

大正十三年長崎地震年報

長崎測候所

SEISMIC BULLETIN

OF

NAGASAKI

IN

THE YEAR 1924

PUBLISHED

BY

THE NAGASAKI METEOROLOGICAL OBSERVATORY
NAGASAKI
JAPAN

目次

CONTENTS

	頁 Page
地震概況 Summary	1
地震回数 Number of Earthquakes	5
發震地別回数 „ „ „ in each positions of origins.....	5
月別回数 Number of earthquakes in each manth	5
局部地震回数 „ „ Local shocks	6
同上六時間別回数 „ „ „ „ in six hourly	7
地震觀測表 List of Seismometry	8
地震記象圖 Diagram	

大正十三年 長崎地震・年報

Seismic Bulletin of The Nagasaki Observatory in the Year 1924

凡 例

1. 本編ハ主トシテ東西微動計及南北^{地動}計ノ
観測ヲ記スルト雖モ強震等ノ爲メ検測不可
能ノ場合ハ普通地震計又ハ強震計ノ観測ヲ
以テ之ヲ補足セリ。

1. 位置 地震器械ハ別館地震計室ニ設置シ
北緯三十二度四十四分一秒東經百二十九度
五十二分三十七秒海拔百三十米六ノ所ニア
リテ附近ノ地質ハ火山粉碎若ナリ。

1. 地震観測ニ用ヒタル器械種類並ニ附屬設備
次ノ如シ。

大森式微動計 水平振子装置ニシテ東西動
ヲ一個ノ太鼓胴ニ記象セシメ其倍率ハ百二
十倍種鍾ノ目方ハ六十盃ニシテ自己振動ノ
週期ハ二十六秒内外トス。

大森式地動計 水平振子装置ニシテ南北動
ヲ一個ノ太鼓胴ニ記象セシメ其倍率ハ二十
倍。重鍾ノ目方ハ十五盃ニシテ自己振動ノ
週期ハ二十秒内外トス。

普通地震計(グレーミルン型) 水平振子及
上下動装置ニシテ東西南北ノ二動及上下動
ヲ一個ノ太鼓胴ニ記象セシメ其倍率ハ水平
動五倍上下動十倍ニシテ自己振動ノ週期ハ
就レモ三秒トス。

今村式強震計 水平振子装置ニシテ東西、
南北ノ二動ヲ一個ノ太鼓胴ニ記象セシメ其
倍率ノ何レモ二倍自己振動ノ週期ハ雙方三
秒トス。

時辰儀 四個ノ時辰儀ヲ設置シ一個ハ「リ
レー」ヲ挿入シテ全部ノ地震器械ト連結シ
一分毎ニ時刻ヲ印セシム而シテ之等ノ時辰
儀ハ從來本縣港務部報時観測所ノ實測時刻
ト對照シテ其差ヲ算定セシガ大正十一年五
月ヨリ船橋無線電信局發ノ報時(英國綠威

INTRODUCTION

The present volume contains the Observations
made at The Nagasaki Seismological Observa-
tory During the year 1923 by Omori Hori-
zontal Pendulum, but by Imamura strong
motion Seismograph or Milne Seismograph in
occasion great earthquake

Station.

$\phi = 32^{\circ} 44' 01''$ N. $\lambda = 129^{\circ} 52' 37''$ E. $h =$
130.6 m. Lithologic foundation: volcanic ag-
glomerate. seimologic service established in
solidity building of the compound of The Naga-
saki Meteorological Observatory.

Equipment

Omori Horizontal Pendulum.

E Component: Mass= 60 KG.

$V = 20$

$T^{\circ} = 20$ seconds.

Omori Horizontal Pendulum.

N. Component: Mass= 15 KG.

$V = 20$

$T^{\circ} = 20$ seconds.

Milne seimograph.

Two Component N and E. Mass=2.2 KG.

$V = 5$

$T^{\circ} = 3$ seconds.

Z: Mass= 14 KG.

$V = 10$

$T^{\circ} = 3$ seconds.

Imamura Seismograph.

Tow Component N and E: Mass=2.2 KG.

$V = 2$

$T^{\circ} = 3$ seconds.

Time Service.

Time marks are made by relay from a con-

大正十三年 長崎地震年報

Seismic Bulletin of The Nagasake Observatory in the Year 1924

ノ正午中央標準時午後九時)ヲ受信シ之ト
比較シテ日差ヲ定ムルコト、セリ。

1. 週期及振幅ノ單位 週期ハ秒ヲ單位トシ振
幅ハ「ミクロン」(耗ノ千分ノ一)ヲ以テ單位
トナス。

1. 時刻 本書中時刻ハ主トシテ中央標準時ヲ
用ヒタルモ卷末ノ歐文地震表中發信時ノミ
ハ英國綠威ノ時關ヲ併記シ二十四時刻(午
前一時ヲ(1) 午後一時ヲ(13) トシ其他之ニ
準ス)ニ依レリ。

tact chronometer, time comparison are obtained
by telephone once a day from the office at
Nagasaki Time-Ball service, but obtained at
Noon Greenwich Mean Time (Central Standard
Time in Japan: 9 p.m) except every Sunday
by wireless telegraphy from The Funabashi
Wireless Station since May 1922.

Time in the bulletin are central standard
Time in Japan: 135°E, and take notes G.M.T.
in each phases of earthquake but both G.M.T.
and C.S.T.: 135°E at P of Phase only.

符號及記號ノ解

SYMBOLS AND NOTATION

I	弱	震	Noticeable
II	強	震	Striking
III	激	震	Violent
d	局 部 地 震		Local shocks (Origin nearby)
v	近 距 離 地 震		Near shocks (Origin less than 1000km. distant)
r	遠 距 離 地 震		Distant shock (Distance 1000 < 5000 km.)
u	最遠距離地震		Very distant shocks (Distance more than 5000 km.)
P	第一初期微動		First preliminary tremors
S	第二初期微動		Second preliminary tremors
L	長波(主要動)		Long waves, chief phase, or principal part
M	主要動中最大發現		Maximum motion in the chief phase
C	終期微動中ノ最大發現		Maximum motion in after shockings
F	振 動 ノ 最 終		End of discernible movement
i	鮮明ニ現ハレタル相ヲ示ス		Sudden impulse
e	不鮮明ニ現ハレタル相ヲ示ス		Gradual development
AN	南北動振幅 (北ヲ+トス)		E—W component of amplitude
AE	東西動振幅 (東ヲ+トス)		N—S Component of amplitude
AZ	上下動振幅(上方ヲ+トス)		Vertical Component of amplitude
△	震 源 距 離		Distance of epicenter

大正十三年地震概況

本年中當所ニ於テ觀測シタル地震總回數ハ二百三十回ヲ算シ之ヲ前年ノ八百四十四回ニ比スレバ六百十四回ノ寡震ニシテ平年ノ三百六十八回ニ比スルモ亦百三十八回ノ寡震ヲ示セリ、

前年ニ於テ斯ノ如ク多震ナリシハ千々石灘地震(大正十一年十二月八日)ノ餘震頻々トシテ上半歳ニ及ビタル結果ニ起因スルモノナリ、

本年中ノ地震ヲ地方別ニ數フルニ近地々震(概ネ局部發)ハ百八十一回ノ大多數ヲ占メ本明東海岸之ニ次キ其他別表ノ如クシテ就中最モ遠地發ハ歐州裏海附近ノ地震ナリキ而シテ本州東海岸ニ發震多カリシノハ前年九月ニ突發シタル關東大地震ニヨリ鹿島洋方面ノ活動ヲ誘導シタル結果ニ原因セリ、其ノ他北海道附近ノモノ五回、日向灘ニ起レルモノ六回、中圖、四國、內海方面ノモノ五回等ニシテ震央距離三千軒以上ニ及ブモノ七回ヲ觀測セリ、

更ラニ之ヲ各月別ニ詳述スレバ一月ハ有感二回無感十五回合計十七回ニ過ギズシテ昨年ノ三百三十回ニ比スレバ僅々二十分ノ一ニモ達セザリキ斯クモ著シキ寡震ヲ見タルハ千々岩灘地震(大正十一年十二月八日)ノ餘震ノ終熄セルガ爲メナリ而シテ上記有感二回ハ何レモ近地々震ニシテ人體ニ微動ヲ與フル程度ニ止マリ別シテ特筆スベキモノニ非ズ此ノ他十五日丹澤山附近ニ發現セシモノハ震央附近ニ於テハ強震以上ニシテ相當ノ被害ヲ醸シタリ、此ノ地震ハ關東大地震(大正十二年九月一日)ノ餘震ニシテ有感覺區域甚ダ廣ク北ハ北海道ノ南海岸ヨリ南ハ徳島縣ニ亘ル一帯ノ地ニ及ビ破壞的餘震トシテ注目スベキモノナリキ今當所ノ記錄ニ據ツテ見ルニ初期微動繼續時間二分二秒最大振幅南ヘ一耗ヲ示シ全震動時間ハ十五分九秒ニ及ビテ震央距離九百十軒ヲ得タリ、

二月ハ有感三回無感三十三回合計三十六回ヲ數ヘテ前月ノ二倍ヲ示セルモ之ヲ昨年ニ比スレバ尙五十回ノ減震トナレリ而シテ內三十一回ハ近地々震ニ屬シ有感三回モ此ノ内ニ含マレタリト雖モ何レモ特記スベキ程度ノモノニ非ザリシモ就中三日午前二時廿七分五十九秒ニ發現セルモノハ震央距離五十六軒ヲ測リテ天草島遙カ西方沖ニ發源ヲ得タリ而シテ初期微動繼續時間七秒五最大振幅ハ二時廿八分七秒ニアリテ南ヘ○耗四ヲ示シ全震動時間三分四十四秒ニ亘リ有感覺區域平均半徑三十六里ニ及ベリ、此ノ他同三日鹿島灘ノ地震ヲモ觀測シタリ、

三月ハ有感二回無感十回合計十二回ニ止マリ昨年ニ比シ七十九回少ナク平年ニ比シ三回少ナカリキ、而シテ近地々震ハ有感二回ヲモ含ミテ合計九回ニ達シタリ、此ノ他十五日午後七時三十

五分四十秒ニ於テ震央距離二千三百五十杆即チ樺太西岸エストル附近ノ地震ニシテ震央附近ニテハ多少ノ被害ヲ蒙ムリタルモノ、如ク、當所ノ器械觀測ニ依レバ初期微動繼續時間四分六秒ニシテ最大振幅南東へ〇耗一二ヲ示シテ全震動三十二分三十二秒ニ亘レリ 尙廿四日豊後水道ニ發現セシ地モ震本月中ニ於ケル主ナル地震トシテ數フ可キモノニシテ 有感覺區域平均半徑百五十杆ニ及ビタリシモ當地方ニテハ全ク無感覺ナリシ而シテ當所ノ器械記錄ニ依リテ 概記スルニ初期微動繼續時間廿四秒ヲ測リテ震央距離百七十八杆ヲ算出シ、全震動時間二分五十二秒ニ及ビ下關地方ニテモ人體ニ感覺アリタリト、

四月ハ有感ハ皆無ニシテ無感ノミ十四回ヲ算シテ昨年ヨリ三十一回少ナク 内近地々震八回ヲ數ヘタリ、而シテ本月中ノ主ナル地震トシテハ一日午後四時四分廿九秒ニ發現セル日向灘ノ地震及十五日南洋カロリン西方ニ發現セルモノ等ニシテ後者ハ全國一般ニ之レヲ觀測セリ而シテ當所ノ微動計(百二十倍)ノ記錄ニ據ルニ全震動時間ハ四十六分五十四秒ニシテ最大振幅北へ三耗五八ヲ測レルモ性甚ダ緩慢ニシテ週期十五秒ヲ示セリ尙其ノ他ニモ 名瀬附近及高原附近ノ地震ヲモ觀測シタリ、

五月ハ有感皆無、無感十七回ヲ數ヘテ昨年ノ五十七回ニ比スレバ四十回ノ減震ヲ示セルモ平年ノ十三回ニ比スレバ四回ノ多震トナリ、内十回ハ近地々震ニ屬セリ、而シテ本月中稍々顯著ナル地震ト見做ス可キモノハ北海道附近及鹿島洋ノ地震等ナリ、之レヲ本所ノ記錄ニ依リテ見ルニ前者ハ廿八日午後六時五十五分五十五秒ニ發シテ全震動十一分二十秒ヲ繼續シ最大振幅北へ〇耗二ヲ測リテ震央距離千四百六十杆ヲ算出セリ後者ハ三十一日午後九時六分二十秒ニ發震シテ全震動十分二十五秒ヲ測リシガ同三十分ニ至リテ再ビ震動ヲ重ネテ七分二十五秒間繼續シテ銚子附近ニテハ強震(弱キ方)程度ノ震動ヲ與ヘタリト、

其ノ他七日ノ「ヒリツピン」同日ノ和歌山二十一日ノ島原半島等ノ地震アリ就中島原ノ地震ハ午前十一時四十七分十六秒及午後二時五十八分五秒ノ二回ニ亘リテ發震シ島原町ニテハ何レモ人身ニ感覺ヲ與ヘタルモ其震度ハ弱震程度ノモノ、如ク當地方ニテハ全ク無感覺ナリキ、

六月ハ有感四回無感廿六回總計三十回ヲ算シテ前月ヨリ十三回更ラニ平年ヨリ廿回昨年ヨリ八回何レモ多震ヲ示シ、内近地々震ハ廿七回ノ大多數ヲ占メタリ、而シテ本月ニハ特筆スベキ地震ハナカリシモ十六、十七日ノ鹿島洋ノ地震及當地方ニ感覺ヲ與ヘタル廿日ノ地震及二十二日ノ有明海ノ地震、三十日ノ島原半島ノ地震ニシテ廿日ノ地震ハ震央地點當地ヲ距ルコト廿五杆

ニシテ全震動時間三十五秒ヲ測リ、二十二日ノ有明海ノ地震ハ午前九時四十六分三十一秒ニ發震シ全震動四分四秒ニ及ビテ最大振幅ハ東へ○耗二五ヲ示セリ、三十日ノ島原半島ノ地震ハ前後二回ニ亘リ前者ハ午後六時三分三十一秒ニ發現シテ約三分間震續シ後者ハ同九分三十四秒ニ發震シテ全震動約二分間最大振幅北へ○耗七ヲ測リ震源地方ニテハ弱震程度ノ感覺ナリシモノト思惟セラル、

七月ハ有感三回無感十六回合計十九回ニシテ平年ニ比シ七回昨年ニ比シ十四回何レモ減震ニシテ近地々震十四回ヲ占メ上記有感三回モ此ノ内ニ含マル、而シテ其ノ感度何レモ微震程度ヲ超エズト雖就中顯著ナルモノハ二十二日午後九時四十二分三十六秒ニ發震セル千々岩灘地震ニシテ當地方ニテハ戸障子稍震ヒテ一般ニ感知シ得タリ之レヲ本所ノ記錄ニ依ツテ辿ルニ初期微動繼續時間ハ二秒一ヲ示シテ震央距離二十杆ヲ算出シ最大振幅ハ北へ○耗五ヲ測リテ全震動時間三十二秒ナリキ此ノ他遠地々震ノ主ナルモノハ一日ノ北海道南東沖ノ地震及三日ノ遠地地震、十二日ノ北海道ノ地震等ニシテ何レモ全國一般ニ觀測シ就中一日ノ地震ハ根室附近ニテハ強震(弱キ方)程度ニ達シ微震範圍ハ遠ク山梨縣下ニ及ベリ、之レヲ本所ノ記錄ニ依リテ概記スルニ發震時ハ午前○時四十八分三十一秒ニシテ全震動四十六分餘ニ亘リ最大振幅ハ○時五十二分十秒ニ於テ北へ○耗四三ヲ示セリ、尙三日ノ地震ハ全震動約一時二十一分ニ及ビテ最大振幅北へ一耗八五ヲ示シ震央距離五千四百四十杆ヲ得タリ、十二日ノ北海道ノ地震ハ全震動實ニ二時二分ノ長キニ亘リ最大振幅北へ○耗八ヲ示セリ、

八月ハ有感ハナク無感十二回ヲ數ヘテ前月ヨリ七回平年ヨリ二回昨年ヨリ十六回何レモ少ナク月中顯著ナル地震トシテ注目ニ値スルモノハ十三日紀伊半島ノ地震十七日及二十五日ノ鹿島洋ノ地震、二十九日ノ豊後水道ノ地震及三十日ノ遠地地震等ニシテ就中二十九日ノ豊後水道ノ地震ハ其ノ主ナルモノニシテ當所ノ觀測ニ依レバ發震時午前八時五十一分三秒ニシテ最大振幅北へ○耗七五ヲ示シ全震動十三分十七秒ヲ算出シ、四國ニテハ弱震程度ノ感知ヲ與ヘタリ尙前記十三日ノ紀伊半島ノ地震ハ弱震範圍岡山、福井地方ニ及ビ二十五日ノ鹿島洋地震ニアリテハ銚子附近ニ於テ弱震(弱キ方)ヲ感ゼリ、

九月ハ有感皆無ニシテ無感二十一回ヲ算シテ平年ヨリ十回ノ多震ヲ見タリシモ昨年ニ比スレバ二十九回ノ減震トナリ内近地々震十六回ヲ數ヘタリ而シテ特筆スベキモノハ十八日ノ鹿島洋ノ地震ニシテ當所微動計(百二十倍)ノ記スル處ニ依レバ十八日午前十時十分五十秒ノ發震ニシテ

初期微動繼續時間二分二十九秒全震動時間十五分五十七秒ヲ測リテ 最大振幅ハ同時十四分七秒ニ於テ西へ○耗○六ヲ得タリ、其ノ他廿三日ニ九州南方沖ノ地震及十三日ノ 遠地々震等ヲ記録セリ、

十月ハ有感二回無感二十三回ニシテ前月ヨリモ四回多ク昨年ヲ超過スルコト五回ニシテ平年ノ三倍強ノ發震トナレリ而シテ有感二回ハ何レモ近地々震中ニ在リテ一ツハ廿日諫早東方海底ニ發現シーツハ廿七日ニ發震シテ當地ヲ距ルコト卅六軒ノ地點ニ震源ヲ有セシガ何レモ僅カニ人身ニ微感ヲ與ヘタルニ過ギザリキ、而シテ此ノ他十九日ニ於テ名瀬附近ノ地震ヲモ記録シタリ、十一月ハ有感一回無感六回總計七回ニ過ギズシテ昨年ニ比シテ二回平年ニ比シテ二十三回ノ減震トナリテ本年中ノ最低位ヲ示シテ前月ヨリモ十八回少ナカリキ而シテ 上記有感地震ハ千々岩灘ノ地震ニシテ八日午後十一時十分五十七秒ニ發震シテ五十三秒間震動セシガ性質甚ダ急激ニシテ週期一秒ヲ測リ最大振幅東へ○耗○一ヲ示セリ、其ノ感震程度ハ當地方ニテハ僅カニ戸障子ノ震動ヲ認タルニ過ギズ、其ノ他廿六日午前二時三十分二十九秒ニ發現セル青森附近ノ地震ヲモ記録シタリ而シテ該地震ハ感震區域廣汎ニシテ 器械觀測ヲ得タル範圍ハ北ハ樺太ヨリ南ハ鹿島及小ヶ笠原方面ニ及ベリ、

十二月ハ有感地震ハナカリシモ無感十九回ヲ數ヘテ前月ヨリ十二回ノ増發トナレリ之レヲ昨年ニ比スレバ三十三回ノ減震ニシテ平年ト同位ナリキ、斯クテ月中主ナル地ナル地震トシテ注目スベキモノハ二十七、二十九ノ兩日ニ發現セル北海道ノ地震ニシテ震源ヲ十勝ノ南方沖合ニ有シ特ニ二十七日ノ地震ハ微震範圍遠ク水戸ニ及ビテ根室附近ハ強震ヲ感ジタリ、

大正十三年 長崎地震年報

5

Seismic Bulletin of The Nagasaki Observatory in the Year 1924

發震地別回數

Number of Earthquake in Each Origin

	合計 Sum	3000 軒以上 3000 Km <	2000 軒以上 3000 軒以內 2000 Km < 3000 Km	1000 Km 軒以上 2000 軒以內 1000 Km < 2000 Km	500 Km 軒以上 1000 Km 以內 500 Km < 1000 Km	500 軒以內 500 Km >	南 洋 方 面 South Ocean	臺灣及其近海 Taiwan & its neighbourhood	南 西 諸 島 Okinawa Is	北 海 道 方 面 Direction of Hokkaido	本明東方海底 Eastern Sea of Honsiu	關 東 方 面 Kwantō	近畿四國內海中國 West Honsiu & Sikoku	種々島日向洋四國沖 Huga Nada & its neighbourhood	九 州 南 部 South Kiusiu	九 州 西 部 West coast of Kiusiu	朝鮮方面 Direction of Corea	近地100軒以內 100 Km > Origin near
一 月 Jan.	17		1									1						15
二 月 Feb.	37					1					1					3	1	31
三 月 Mar.	12									1			1	1				9
四 月 Apr.	14						1		2					2	1			8
五 月 May	17	1					1			1	2		2					10
六 月 June	30	1												2				27
七 月 July	19	3						1		1								14
八 月 Aug.	12	1	1								4		1	1				4
九 月 Set.	21	1			1						2		1					16
十 月 Oct.	25								1									24
十一月 Nov.	7										1							6
十二月 Dec.	19									2								17
全 年 Annual	230	7	2		1	1	2	1	3	5	10	1	5	6	1	3	1	181

月別地震回數

Number of earthquakes in each month

	有 感 覺 Sensible Shocks	無 感 覺 No sense	合 計 Sum
一 月 Jan.	2	15	17
二 月 Feb.	3	34	37
三 月 March	2	10	12
四 月 April	0	14	14
五 月 May	0	17	17

六月	June	4	26	30
七月	July	3	16	19
八月	Aug.	0	12	12
九月	Sept.	0	21	21
十月	Cct.	2	23	25
十一月	Nov.	1	6	7
十二月	Dec.	0	19	19
合計	Annual	17	213	230

局部地震回数

Number of local shocks in each month

	有 感 覺	無 感 覺	合 計
一月	2	13	15
二月	3	28	31
三月	2	7	9
四月	0	8	8
五月	0	10	10
六月	4	23	27
七月	3	11	14
八月	0	4	4
九月	0	16	16
十月	2	22	24
十一月	1	5	6
十二月	0	17	17
合計	17	165	181

大正十三年 長崎地震年報

7

Seismic Bulletin of The Nagasake Observatory in the Year 1924

六時間別回数

6 hourly number of local shocks.

	0—6 ^h	6—12 ^h	12—18 ^h	18—24 ^h	合計 Sum
一月	3	10	1	1	15
二月	9	7	7	8	31
三月	0	2	2	5	9
四月	2	4	1	1	8
五月	1	2	3	4	10
六月	5	8	8	6	27
七月	3	4	4	3	14
八月	1	0	1	2	4
九月	7	4	4	1	16
十月	5	9	6	4	24
十一月	2	1	2	1	6
十二月	3	3	5	6	17
合計	40	54	45	42	181

地 震 觀 測 表

LIST OF SEISMOMETRY.

大正十三年 長崎地震年報

9

Seismic Bulletin of The Nagasaki Observatory in the Year 1924

No.	No of Seisb's Shoek	Date	Chbr.	Dir. of first morinn	Phase	Time				Period	Amplitude			△	Remarks
						135° E	G.	M.	T.		AN	AE	Az		
						h m s	th	h	m s	s	μ	μ	μ	Km	
1		Jan. 1			P	5 44 55	31	20	44 55					10	Microseisms
2	1	" 1	1		P	8 47 39	31	23	47 39			+ 8		21	do, felt in Nagasaki
					L	8 47 42					+20	±25			
					F	8 49 10									
3		" 1			P	12 32 21	1	3	32 21					18	do
4		" 2			P	8 30 17	1	23	30 17					35	do
5		" 4			P	1 36 10	3	16	36 10					18	do
6		" 5			P	8 51 14	4	23	51 14					22	do
7		" 7			P	9 29 44	7	0	29 44					22	do
8	2	" 13	1		P	6 40 31	12	21	40 31					32	do, felt in Nagasaki
					L=M	6 40 35.3						+ 15			
					F	6 41 05									
9		" 13			P	6 52 37	12	21	52 37					32	do
					L=M	6 52 41.3									
					F	6 53 03									
10		" 14			P	5 03 50	13	20	03 50					36	do
11		" 15			P	5 52 21	14	20	52 21		-0.1	- 1		910	Mt. Tanzawa
					L	5 54 23				9	-450				Great damage has been done
					M	5 55 03				5.7	-1000	-1000			
					F	6 07 30									
12		" 19			P	11 56 20	19	2	56 20					18	Microseisms
13		" 20			P	7 17 00	19	22	17 00					18	do
14		" 20			P	19 42 01	20	10	42 01					18	do
15		" 21			P	10 58 31	21	1	58 31		-1	- 1		2545	faint record.
					S	10 59 57									
					L	11 03 10									
					M	11 05 20					-5	+ 8			
					F	11 15 13									
16		" 27			P	6 22 48	26	21	22 48					<10	Microseisms
17		" 31			P	11 12 45	31	2	12 45			- 1		15	do

No.	No of Sensib'e Shock	Date	Chbr.	Dir. of first motion	Phase	Time			Period	Amplitude			Δ	Remarks
						135° E	G.	M. T.		AN	AE	Az		
						h m s	th	h m s	s	μ	μ	μ	Km	
18		Feb 1			P	4 42 25	31	19 42 25					140	Very small amplitude
					L	4 42 44								
					F	4 43 22								
19		" 2			P	15 50 17	2	6 50 17					22	Microseisms
20		" 3			P	2 27 53	2	17 27 53					22	do
21	3	" 3	1		P	2 27 59	2	17 27 59		+ 5	+ 2		56	do, felt in Nagasaki
					L=M	2 28 06.5				-400	+220			off the west coast of
					F	2 31 43								Amakusa
22		" 3			eP	7 27 16	2	22 27 16					1070	Kasima Nada
					eL	7 29 40								
					F	7 50 —								
23		" 4			P	3 13 14	3	18 13 14					126	Neighbouring Kosiki
					L	3 13 31					- 7			Is.
					F	3 14 36								
24		" 5			P	3 44 21	4	18 44 21					142	do
					L	3 44 29								
					F	3 44 57								
25		" "			P	20 37 54	5	11 37 54					148	do
					L	20 38 14								
					F	20 39 08								
26		" 6			P	18 14 32	6	9 14 32					19	Microseisms
27		" 7			P	4 31 18	6	19 31 18					70	do
					L	4 31 27.6								
					F	4 31 49								
28		" "			P	10 23 37	7	1 23 37					26	do
29		" 8			P	3 45 48	7	18 45 48					36	do
30		" "			P	15 39 41	8	6 39 41					16	do
31		" 9			P	2 30 35	8	17 30 35					36	do
32		" 9			P	17 16 08	9	8 16 08					36	do
33		" 9			P	21 03 02	9	12 03 02					32	do
34		" 10			P	7 18 37	9	22 18 37					26	do

大正十三年 長崎地震年報

11

Seismic Bulletin of The Nagasaki Observatory in the Year 1924

No.	No of Seis-ble Shocks	Date	Char.	Dir. of first motion	Phase	Time		Period	Amplitude			Δ	Remarks
						135° E	G. M. T.		AN	AE	Az		
						h m s	th h m s	s	μ	μ	μ	Km	
35		Feb 11			P	0 26 47	10 15 26 47					26	Microseisms
36		" "			P	11 34 31	11 2 34 31					45	do
37		" "			P	16 04 49	11 7 04 49					36	do
38		" "			P	23 07 28	11 14 07 28					44	do
39		" 12			P	7 12 59	11 22 12 59					18	do
40		" 14			P	9 24 14	14 0 24 14					20	do
41		" "			P	9 25 51	14 0 25 51					25	do
42		" "			P	17 27 22	14 8 27 22					37	do
43	4	" 15	1		P	17 25 12	15 8 25 12			+ 6		15	do Felt in Nagasaki
					L	17 25 14				+ 7			
					F	17 25 58							
44		" "			P	20 54 07	15 11 54 07					15	do
45	5	" 20	1		P	19 44 44	20 10 44 44					18	do Felt in Nagasaki
					L	" 44 46.5				+ 8			
					F	" 45 02							
46		" 21			P	20 58 19	21 11 58 19					<10	do
47		" "			P	22 25 17	21 13 25 17					<10	do
48		" 22			P	2 12 52	21 17 12 52					36	do
49		" 23			eP	2 16 53						340	Faint record
					F	2 20 15							Sw Sea of Corea.
50		" "			P	4 41 30	22 19 41 30					20	Microseisms
51		" "			P	10 16 43	23 1 16 43					15	do
52		" 25			P	1 48 51	24 16 48 51					89	Neighbouring Kosiki Is
					F	1 49 56	24 16 49 56						
53		" "			P	15 37 25	25 6 37 25					36	Microseisms
54		" "			P	18 29 06	25 9 29 06					15	do

No.	No of Sensible Shock	Date	Chat.	Dir. of first merinn	Phase	Time			Period	Amplitude			Δ	Remarks
						135°E	G.	M. T.		AN	AE	Az.		
						h m s	th	h m s	s	μ	μ	μ	Km	
55		Mar. 1			P	21 03 34	1	12 03 34					10	Microseisms
56		" 2			P	9 25 50	2	0 25 50					26	do
57	6	" 11	I		P	22 31 10	11	13 31 10					22	do, Felt in Nagasaki
					L	22 31 13								
					F	22 31 57								
58		" 11			P	22 31 58	11	13 31 58					22	do
59		" 12			P	18 18 04	12	9 18 04					22	do
60		" 15			P	17 11 08	15	8 11 08					22	do
61		" 15			P	19 35 40	15	10 35 40					2350	Kabuhuto
					L	19 39 34								
					M ₁	19 41 45					+125			
					M ₂	19 43 43					-108			
					F	20 08 12								
62		" 16			P	19 44 49	19	10 44 49					156	Hiuga Nada
					L	19 45 10								
					F	19 45 54								
63		" 23			P	7 45 34	22	22 45 34					18	Microseisms
64		" 24			P	9 52 13	24	0 52 13					178	Bungo chaanel
					L	9 52 37								
					M	9 52 49								
					F	9 55 05								
65		" 27			P	16 27 55	27	7 27 55					22	Microseisms
					L	16 27 58					+12			
					M	16 28 03					-14			
					F	16 28 42								
66	7	" 31	I		P	22 35 35	31	13 35 35					15	do, Felt in Nagasaki
					L	" " 37					+5			
					F	" 36 22								

大正十三年 長崎地震年報

13

Seismic Bulletin of The Nagasaki Observatory in the Year 1924

No.	No of Seis ble Shock	Date	Char.	Dir. of first mornn	Phase	Time		Period	Amplitude			Δ	Remarks
						135° E	G. M. T.		AN	AE	Az		
						h m s	th h m s	s	μ	μ	μ	Km	
67		April 1			P	16 04 29	1 7 04 29					178	Huga Nada
					L	16 04 53							
					F	16 08 58							
68		" 3			P	9 36 10	3 0 36 10					26	Microseisms
69		" 3			P	11 32 14	3 2 32 14					89	do
70		" 3			P	11 33 17	3 2 33 17					89	do
71		" 7			P	7 37 49	6 22 37 49					10	do
72		" 11			P	22 56 18	11 13 56 18					14	do
73		" 14			P	15 57 51	14 6 57 51					18	do
74		" 15			P	1 26 11	14 16 23 11	14	-160	± 0		2100	West caroline Is
					LE	1 30 51.2		7		+19			
					LN	1 30 51.2		22	+450				
					M ₁	1 30 31.5		15	+3350				
					M ₂	1 36 20		15	+3575				
					M ₃	1 41 16		15	+1900				
					F	2 13 05							
75		" 16			P	0 49 12.5	15 15 49 12.5					14	Microseisms
76		" 17			P	13 38 34	17 4 38 34					360	Neighbouring Nase
					L	13 39 22							
					F	12 41 46							
77		" "			P	14 33 37	17 5 33 37					450	Ditto
					L	14 34 37							
					F	14 35 54							
78		" 20			P	9 55 58.5	20 0 55 58.5					275	H uga Nada
					L	9 56 35							
					F	9 58 19							
79		" 25			P	3 27 07	24 18 27 07					18	Microseisms
80		" 28			P	14 16 54	28 5 16 54					180	Neighbouring Takahara
					L	14 17 17							(Miyazaki Prefecture)
					F	14 18 09							

No.	No of Sensible Shock	Date	Chat.	Dir. of first merinn	Phase	Time			Period	Amplitude			Δ	Remarks
						135°E	G.	M. T.		AN	AE	Az		
						b m s	th	h m s	s	μ	μ	μ	Km	
81		May 1			P	21 09 44	1	12 09 44					18	
82		" "			P	21 14 39	1	12 14 39					18	
83		" 5			eP	2 02 20								Distant earthquake
					eM	2 11 10				-40	-23			very small amplitude
					eF	2 45 55								
84		" 7			eP	1 13 54							1630	Neighbouring Philip- pine Is.
					L	1 17 34			9		+50	-6		
					MN	1 17 46			12		+175			
					ME	1 17 57			14			+54		
					F	2 07 05								
85		" 7			P	10 38 06	7	1 38 06					364	Neighbouring Waka- yama
					L	10 38 55								
					F	10 43 54								
86		" 10			P	19 01 06	10	10 01 06					24	Microseisms
87		" 11			P	18 23 48	11	9 23 48					45	do
38		" 18			P	15 48 43	18	6 48 43					74	do
89		" 19			P	17 12 10	19	8 12 10					22	do
90		" 21			P	11 47 16	21	2 47 16					45	do, felt in Simabara Mati Epicenter: Neighbouring Sima- bara Mati.
					L	11 47 22								
					F	11 47 52								
91		" "			P	14 58 05	21	5 53 05					45	do, felt in Simabara Mati, 4 ^h 50 ^m , 4 ^h 57 ^m , 5 ^h 20 ^m , 6 ^h 30 ^u A.M. Slight shocks at the same place.
					L	14 58 11								
					F	14 59 03								
92		" 23			P	23 38 08	23	14 38 08					540	Neighbouring Waka- yama.
					L	23 39 21				-20	-16			
					M	23 39 39				-100	+42			
					F	23 48 30								
93		" 24			P	0 37 51	23	15 37 51					33	Microseisms.

大正十三年 長崎地震年報

15

Seismic Bulletin of The Nagasaki Observatory in the Year 1924

No.	No of Sensible Shock	Date	Chbr.	Dir. of first motion	Phase	Time			Period	Amplitude			Δ	Remarks
						135°E	G.	M. T.		AN	AE	Az		
						h m s	th	h m s	s	μ	μ	μ	Ks	
94		May 28			P	18 55 55	28	9 55 55					1460	Neighbouring Hokkai
					L	18 59 12								
					M	18 59 28			N 14 E 19	+ 200	+ 150			
					F	19 07 15								
95		" 30			P	7 23 40	29	22 23 40					10	Microseisms
96		" 31			eP	21 06 20							1387	Kasima Nada
					eL	21 09 27								
					F	21 16 45								
97		" "			eP	21 30 20							1358	Kasima Nada
					eL	21 33 23								
					F	21 37 45								
98		June 3			P	16 39 34	3	5 39 34					74	Microseisms
99		" 4			P	8 33 03	3	23 33 08					44	do
100		" "			P	10 03 26	4	1 03 26					26	do
101		" 5			P	7 31 41	4	22 31 41					44	do
102		" "			P	21 54 58	5	12 54 58					14	do
103		" 8			P	17 43 49	8	8 43 49					34	do
104		" 10			P	11 57 04	10	2 57 04					53	do
105		" "			P	17 09 34	10	8 09 34					44	do
106		" 11			P	8 49 41	10	23 49 41					<10	do
107		" "			P	13 39 49	11	4 39 49					70	do
108		" "			P	14 53 51	11	5 53 51					71	do
109		" "			P	17 04 13	11	8 04 13					67	do
110		" "			P	17 26 56	11	3 26 56					45	do
111		" 14			P	0 59 18	13	15 59 18					22	do
112		" "			P	21 30 00	14	12 30 00					44	do
113		" "			P	21 39 27	14	12 39 27					26	do
114		" "			P	21 39 26	14	12 39 26					26	do
115		" 16			P	10 58 13	16	1 58 13					34	do
116		" "			P	15 47 24	16	6 47 24					37	do
					L	" " 29			$\frac{1}{3}$		-26			
					F	" 49 20								

No.	No of Seismic Shock	Date	Char.	Dir. of first motion	Phase	Time		Period	Amplitude			Remarks	
						1850E	G. M. T.		AN	AE	AZ		
						h m s	th h m s	s	μ	μ	μ	Km	
117		June 16			P	16 02 06	16 7 07 06					781	Hiuga Nada
					eL	" " 31.2							
					F	" 06 25							
118		" 17			P	2 17 41	16 17 17 41					195	Hiuga Nada
					L	" 18 07.4							
					F	" 19 36							
119		" "			P	4 02 49	16 19 02 49					17	Microseisms
120	8	" 20	I		P	5 21 20	19 20 21 20					25	do, felt in Nagasaki.
					L	" " 23.5							
					F	" " 55							
121		" 22			P	1 54 20	21 16 54 20					45	do
122	9	" "	I		P	9 46 31	22 0 46 31	$\frac{1}{2}$	± 0	+ 21		63	Microseisms North Ariake Sea felt in Nagasaki
					S	" " 38			± 0	-187			
					L	" " 39.5			-100	+ 250			
					F	" 10 35							
123		" 23			P	7 21 16	22 22 21 16					45	do
124		" 25			P	5 49 56	24 20 49 56					26	do
125		" 26			eP	10 50 41							
					M	11 08 06		14	+200				Distant earthquake
					M	11 29 18		21	-100				
					F	12 50 48							
126	10	" 30	I		P	18 03 31	30 9 03 31	$\frac{1}{2}$	+ 20	- 3		34	do, felt in Nagasaki Epicenter: Eastern sea of Isahaya
					L	" " 35.7		$\frac{1}{2}$	- 75	- 50			
					M	" " 38		$\frac{1}{2}$		+ 60			
					F	" 06 45							
127	11	" "	2		P	18 09 34	30 9 09 34		+400	+ 50		30	do, felt in Nagasaki Prefecture, except Goto & Tsushima. Observed by Imamura Typo To=3. V=2.
					L	" " 38		0.8	-350	+500			
					M	" " 43.5		0.8	+700	+350			
					F	" 11 25							

大正十三年 長崎地震年報

17

Seismic Bulletin of The Nagasaki Observatory in the Year 1924

No.	No of Sensib e Shock	Date	Chbr.	Dir. of first motion	Phase	Time				Period	Amplitude			Δ	Remarks			
						135° E			G.		M.	T.	AN			AE	Az	
128		July 1			P	h	m	s	th	h	m	s	s	μ	μ	μ	Nm	South sea of Hokkaido
					0	48	31	30	15	48	31	4	+ 5	+ 5	2070			
					PR ₁	0	49	05				E 6 N10	-65	-71				
					S	0	51	44				E 4 N10	-50	+ 6				
					L	0	51	57				E15 N12	+150	-325				
					M	0	52	10				E 8 N14	+425	-120				
					ME	0	54	52			14		+ 54					
					MN	0	56	46			11	+190						
					CE	1	00	50			14		+ 13					
					CN	1	02	40			12	-100						
129 130 131		" "			F	1	35	04										Distant earthquake
					P	17	22	25	1	8	22	25				25	Microsems	
					P	8	18	50	1	23	18	50				36	do	
					P	13	47	29	3	4	47	29				5440		
					PR ₁	13	49	00										
					PR ₂	"	"	34										
					PR ₃	"	50	02										
					S	"	53	17										
					SR ₁	"	56	39										
					SR ₂	"	57	47										
					SR ₃	"	59	09										
					L	14	00	21				24	+200					
					M ₁	"	02	17				17		-617				
					M ₁	"	"	37				14	1850					
					M ₂	"	05	05				14		+330				
					M ₂	"	05	10				12	+300					
					M ₃	"	08	01				14	+250					
					M ₃	"	08	34				17		- 42				
					M ₄	"	10	01				12	+400					
					M ₄	"	10	59				12		- 25				
					F	15	08	10										
132		" 4			P	7	08	51	3	22	08	51			18	Microseisms		
133		"			P	17	51	31	4	8	51	31			27	do		
134		6			P	4	38	02	5	19	38	02			22	do		

No.	No of Sens ble Shock	Date	Ghar.	Dir. of first morinn	Phase	Time				Period	Amplitude			Remarks				
						1150E			G. M, T.		AN	AE	AZ					
						h	m	s	th	h	m	s	s	u	u	u	Ks	
135		July 12			P	4	57	54	11	19	57	54					3370	Distant earthquake Hokkaido
					L	5	04	39										
					M ₁	5	04	31				12	+200					
					NM ₂	5	06	45				20	+700					
					FM ₂	5	07	08					- 50					
					NM ₃	5	03	43				14	-700					
					EM ₃	5	09	03				13		- 110				
					NM ₄	5	09	45					+800					
					EM ₄	5	10	56				13		-133				
136	"	13			eP	0	38	57									Distant earthquake	
					F	1	00	46										
137		"	14		P	5	16	05	13	20	16	05				27	Microseisms	
138	12	"	16	I	P	14	46	52	16	3	46	52			- 5		22	Microseisms felt in Nagasaki
					L	"	"	55					+ 25					
					F	"	47	55										
139		"	"		P	17	10	09	16	8	10	09				18	do	
140		"	"		P	21	57	47	16	12	57	47				18	do	
141	13	"	17	I	P	18	39	03	17	9	39	03			- 2		70	do, felt in Nagasaki
					L	"	"	125					+ 17					
					F	"	40	10										
142		"	18		P	3	18	40	17	18	18	40				35	do	
143	14	"	22	2	P	21	42	36	22	12	42	36		+ 30	+ 6		20	do Felt in Nagaasaki Prefecture except Iki & Tsushima
					L	"	"	38.1					+500	+450				
					F	"	43	08										
144		"	"		P	23	26	39	22	14	26	39					1788	Eastern sea of Formosa
					S	"	29	50										
					L	"	30	40				18	+140					
					M	"	33	25				12	+220					
					F	"	47	35										

大正十三年 長崎地震年報

19

Seismic Bulletin of The Nagasaki Observatory in the Year 1924

No.	No of Seismic Shock	Date	Char.	Dir. of first motion	Phase	Time		Period	Amplitude			Δ	Remarks
						135° E	G. M. T.		AN	AE	Az		
						h m s	th h m s	s	μ	μ	μ	Ks	
145		July 23			P	6 11 29	22 21 11 29					30	
146		" 31			P	6 19 20	30 21 19 20					<10	
147		Aug. 13			F	3 20 04	12 18 20 04					549	Kii Peninsula
					L	3 21 18							
					F	3 25 00							
148		" "			P	17 41 11	13 8 41 11					18	Microseisms
149		" "			P	20 10 01	13 11 10 01					18	do
150		" 15			P	3 05 07	14 18 05 07					1300	The bottom off the east of Honsiu E. Compo- nent needle off at Ma- ximum motion,
					S	3 07 42		E 5 + 50	- 23				
					L	3 08 02		N 7.2					
								E 4.8	+450	+133			
					M ₁	3 11 57		16	+4250				
					M ₂	3 13 33		14	+3000				
					F	4 22 30							
151		" "			P	8 30 17	14 23 30 17					1500	Kasima Nada
					S	8 33 16			- 75	- 13			
					L	8 33 30		N 10	+ 76	- 50			
					M	8 34 25		N 15	+ 200	- 75			
					F	8 42 35							
152		" 16			P	20 00 25	16 11 00 25					18	Microseisms
153		" 17			P	10 48 46	17 1 48 46					1200	Kasima Nada
					L	10 51 28							
					F	11 04 30							
154		" "			P	11 12 39	17 2 12 39					1573	Kasima Nada
					L	11 16 11							
					M	11 16 47		14	-200				
					M	11 17 54		14	+200				
					M	11 18 01		10		+ 80			
					F	11 38 33							

No.	No. of Sensible Shocks	Date	Chat.	Dir. of first motion	Phase	Time		Period	Amplitude			Δ	Remarks
						135°E	G. M. T.		AN	AE	Az		
						h m s	h m s	s	μ	μ	μ	Km	
155		Aug. 25			P	23 32 46	25 14 32 46					1293	Kasima Nada
					L	" 35 40							
					M	" 37 19		E 12 N 14		-237			
					M	" 39 16		11		+125			
					M	" " 28		14	+425				
					F	" 58 28							
156		" 29			P	8 51 03	28 23 51 03					275	The bottom off the SW
					L	8 51 40		1	+750	- 46			coast of Sikoku
					M	8 51 47				+458			E. Component needle
					C	8 55 11		8.5	+ 20				off in Max. Motion.
					F	9 04 20							
157		" 30			P	4 14 20	29 19 14 20					45	Microseisms
158		" "			P	12 10 28	30 3 10 28					2394	
					S	12 12 16				- 23			
					L	12 14 41		14	- 75	- 10			
					M	12 15 41		N 15 E 14	+180	+270			
					M	12 17 24		N 17 E 12	+550	+ 75			
					M	12 23 14		15	+400				
					F	13 21 22							
159		Sept. 7			P	0 06 58	6 15 06 58					< 10	Microseisms
160		" "			P	0 41 50	6 15 41 50					< 10	do
161		" "			P	3 52 21	6 18 52 21					< 10	do
162		" 13			eP	23 54 06						8750	Distant earthquake
					S	0 05 34			- 80				
					L	0 14 34			+ 85				
					M	0 19 35							
					F	1 05 35							
163		" 14			P	4 47 17	13 19 47 17					30	do

大正十三年 長崎地震年報

21

Seismic Bulletin of The Nagasaki Observatory in the Year 1924

No.	No of Seismic Shock	Date	Char.	Dir. of first motion	Phase	Time		Period	Amplitude			Δ	Remarks
						135°E	G. M. T.		AN	AE	Az		
						h m s	th h m s	s	μ	μ	μ	Ks	
164		Sept. 16			eP	8 34 37	15 23 34 37					675	
					L	8 36 08							
					M	8 36 42							
					F	8 40 55							
165		" "			P	14 44 08	16 5 44 08					37	Microseisms
166		" "			P	14 47 16	16 5 47 16					22	do
167		" 18			eP	10 10 50	18 1 10 50					1105	Kasima Nada
					S	10 12 51							
					L	10 13 19		5		+ 7			
					M	10 14 07		8	- 25	- 61			
					F	10 26 47							
168		" 19			P	1 57 02	18 16 57 02					18	Microsaisms
169		" 23			eP	0 29 36	22 15 29 36					341	South Sea of Kiusiu
					L	0 30 22							
					F	0 32 20							
170		" "			P	5 22 31	22 20 22 31					<10	Microseisms
171		" "			P	7 22 25	22 22 22 25					30	do
172		" 24			P	17 07 53	24 8 07 53					22	do
173		" 25			P	2 37 48	24 17 37 48					22	do
174		" "			P	3 46 07	24 18 46 07					794	Kasima Nada
					L	" 47 54							
					F	" 51 55							
175		" "			P	7 29 05	24 22 29 05					22	Microaeisms
176		" "			P	11 30 39	25 2 30 39					26	do
177		" "			P	21 19 02	25 12 19 02					16	do
178		" 27			P	7 24 42	26 22 24 42					22	do
179		" "			P	14 10 17	27 5 10 17					28	do

No.	No of Sensible Shocks	Date	Chat.	Dir. of first meridian	Phase	Time			Period	Amplitude			Δ	Remarks
						135°E	G.	M. T.		AN	AE	Az		
						h m s	th	h m s	s	μ	μ	μ	Km	
180		Oct. 5			P	4 01 33	4	19 01 33					18	Microseisms
181		" 6			P	8 25 12	5	23 25 12					< 10	do
182		" 7			P	0 59 25	6	15 59 25					< 10	do
183		" 8			P	16 12 22	8	7 12 22					22	do
184		" "			P	17 06 49	8	8 06 49					38	do
185		" 14			P	7 18 40	13	2 18 40					26	do
186		" "			P	11 58 31	14	2 58 31					22	do
187		" "			P	22 57 56	14	13 57 56		+ 2			38	do
					L	" 58 01.2				- 16				
					F	" " 50								
188		" 16			P	13 27 23	16	4 27 23					45	do
189		" "			P	17 46 50	16	8 46 50					45	do
190		" 17			P	11 00 36	17	2 00 36					53	do
191		" "			P	23 52 45	17	4 52 45					26	do
192		" 18			P	7 55 33	17	22 55 33					26	do
193		" 19			P	4 37 32	18	19 37 32					668	Neighbouring Nase
					L	4 39 02								
					M	4 39 14				-100	+ 8			
					F	4 45 57								
194	15	" 20	I		P	22 40 18	20	13 40 18	$\frac{1}{2}$	- 3			31	Microseisms
					L	22 40 22.2			$\frac{1}{2}$	+ 18	- 30			Eastern Sea of Isahaya, felt in Nagasaki
					F	22 44 13								
195		" 21			P	7 48 27	20	22 48 27					18	do
196		" "			P	11 43 30	21	2 43 30					33	do
197		" "			P	11 48 31	21	2 48 31					25	do
198		" "			P	15 58 03	21	6 58 03					25	do
199		" 22			P	10 29 32	22	1 29 32					22	do
200		" 23			P	3 10 28	22	18 10 28					18	do
201	16	" 27	I		P	13 04 15	27	9 04 15	< 1		- 2		36	do felt in Nagasaki
					L	" " 19.8			1		+200			
					M	" 05 22			1		+233			
					F	" 11 46								

大正十三年 長崎地震年報

23

Seismic Bulletin of The Nagasaki Observatory in the Year 1924

No.	No of Seisb e Shock	Date	Chhr.	ur of first morinn	Phase	Time			Period	Amplitude			Δ	Remarks
						135°E	G.	M. T.		AN	AE	Az		
						h m s	th	h m s	s	μ	μ	μ	Km	
202		Oct. 29			P	0 11 46	28	15 11 46					18	Microseisms
203		" "			P	1 05 22	28	16 05 22					<10	do
204		" 30			P	15 05 18	30	6 05 18					22	do
205		Nov. 1			P	12 33 56	1	3 33 56					18	do
206	17	" 8	I		P	23 10 57	8	14 10 57	<1		- 5		37	do felt in Nagasaki
					S	" 11 00			<1		+ 11			
					L	" 11 02			<1	+ 90	+ 8			
					F	" " 50								
207		" 13			P	8 46 16	12	23 46 16					18	do
208		" 14			P	1 20 01	13	16 20 01					20	do
209		" 20			P	3 01 22	19	18 01 22					22	do
210		" 22			P	13 50 31	22	4 50 31					22	do
211		" 26			P	2 30 29	25	17 30 29					1270	Neighboring Aomori
					L	2 33 20			5	+ 25	+ 2			
					M	" " 26			5		+ 16			
					M	" 34 05			5		+ 13			
					F	" 38 17								
212		Dec. 3			P	13 38 10	3	4 38 10					30	Microseisms
					L	" " 13.5								
					F	" " 47								
213		" "			P	16 42 51	3	7 42 51					30	do
214		" 13			P	8 24 10	12	23 24 10					30	do
215		" "			P	11 52 03	13	2 52 03					54	do
216		" 14			P	5 20 10	13	20 20 10					54	do
217		" 16			P	16 41 20	16	7 41 20					30	do
218		" 19			P	17 11 42	19	8 11 42					18	do
219		" "			P	19 41 48	19	10 41 48					18	do
220		" "			P	19 41 53	19	10 41 53					18	do
221		" "			P	19 42 29	19	10 42 29					18	do

No.	No. or Sensible Shock	Date	Char.	Dir. of first meridian	Phase	Time		Period	Amplitude			Δ	Remarks
						135°E	G. M. T.		AN	AE	Az		
						h m s	th h m s	s	μ	μ	μ	Km	
222		Dec. 19			P	19 48 28	19 10 48 28					18	Microseisms
223		" 23			P	10 15 44	23 1 15 44					18	do
224		" "			P	19 22 04	23 10 22 04					25	do
225		" 24			P	2 46 19	23 17 46 19					25	do
226		" "			P	2 47 15	23 17 47 15					25	do
227		" 27			P	20 25 44	27 11 25 44					1360	South Sea of Hokkaido
					L	20 28 46				— 25			
					M	20 29 23		2 +	125				
					F	20 59 14							
228		" 29			P	7 58 40	28 22 58 40					2590	South Sea of Hokkaido
					L	8 03 26							
					M	8 04 15				+ 50			
					M	8 06 05		E 23 N 19	— 400	— 100			
					F	8 40 —							
229		" 30			P	17 07 07	30 8 07 07					35	Microseisms
230		" 31			P	21 19 46	31 12 19 46					18	do

大正十四年三月卅一日印刷

大正十四年五月十五日發行

長崎市

發行所 長崎測候所

長崎市本博多町一番地

印刷者 朝川徹

長崎市本博多町一番地

印刷所 重誠舎