

i 地震 Ver. 2.1 - 使用方法

We are now preparing the user's manual for i-Jishin Ver2.1. The document below is for the i-Jishin Ver.2.0.1 or earlier. Please read the English version of updated user's manual.

We are very sorry for the inconvenience.

1. 测量地震!【测量与记录功能】

利用 iPhone 附带的加速度传感器测量振动。

请轻击启动画面的‘i’，并确认‘测量设定’。

1-1 ‘测量设定’：以测量和记录为目的进行的设定项目

1) ‘观测点代码’

请输入由任意的英文字母和数字组成的字符串。

公布观测结果之际，‘观测点代码’将被用于识别您的 iPhone。

另外，这亦是向 FTP 服务器上载观测数据时所需的信息。

2) ‘观测点昵称’

请输入由任意的英文字母和数字组成的字符串。注上昵称，就容易从公开的数据表中找到您的数据。

3) ‘预触发时间’

当发生超过设定触发水准的加速度时，实际上时间数据已从在此之前起就作为记录被保存下来。‘预触发时间’就是设定其预时间的。初始值是 15 秒。因此，在初始状态下，总是保存在地震发生 15 秒之前开始的记录。

4) ‘后触发时间’

当记录地震动之际发生低于设定‘触发水准’的加速度时，虽然应用程序做出地震动已结束的判断并停止保存数据，但实际上作为备用数据一直记录至在此之后的时间为止。‘后触发时间’设定的就是其事后的预备时间。初始值是 15 秒。因此，在初始状态下，在地震基本上结束之后将继续记录 15 秒钟。

5) ‘触发水准’

这是判断地震的开始与结束的加速度的值。初始值是 50gal(50cm/s²)。若设定的‘触发水准’过小，则即便受到地震之外的微小震动亦被认作地震而开始记录。相反，若设定的‘触发水准’过大，则即便受到很大的震动亦不被认作地震而被忽略掉。

6) ‘触发持续时间’

当传感器捕捉到与‘触发水准’同等或大于它的振动时，并非瞬间记录数据，而是其振动持续到某种程度之后才判定地震是否已开始。‘触发持续时间’的初始值被设定为 1 秒。

1-2 测量步骤

步骤 1) 启动。请认真阅读启动画面‘测量地震’的注意事项之后，再轻击‘Start’按钮。

步骤 2) 开始。请轻击‘停止测量’标签左侧的开始按钮。

步骤 3) 若‘正在准备’标签变为‘等待触发’标签，表明已开始测量。iPhone 作为地震仪而工作。此时，画面下的图表中显示 500 个左右的最新数据。数据以每 100 个左右为一组进行更新。竖轴的单位是[gal](cm/s²)。

步骤 4) 当振动水准超过触发水准时，显示‘正在记录’标签。

步骤 5) 虽然，当振动水准低于触发水准时才显示‘正在后处理’标签，但记录继续只实行后触发时间。若在‘后触发时间’内再次捕捉到大于触发水准的振动时，显示‘正在记录’标签，并继续做记录。

步骤 6) 结束。‘后触发时间’之后记录将被停止，并将至此为止的数据用文件的形式予以保存。只是，在测量中移动到其他画面或在‘后触发时间’内轻击停止按钮时，数据文件将不被保存。若在显示‘等待触发’标签时停止记录，文件将被正常保存。另外，当‘上传’为有效时，上载也按相同的要领实行。

2. 公开测量结果！ 【上载功能】

测量结果在 web 上进行公开，可在地图上予以确认。

2-1 ‘发送地址设定 / 地震信息信箱’：以公开为目的进行的设定

1) ‘信箱地址 URL’

作为初始值，设定有如下的信箱地址 URL。

这是您测量的地震信息的上载地址。

<http://youjishin.appspot.com/upload>

2) ‘自动信箱’

初始设定为‘ON’。地震信息将自动被上载到信箱地址中。当不想公开地震信息时，请设定为‘Off’。

被上载的地震信息可通过公开网站

<http://www.geonavi.com/i-jishin/>

查看。另外，可在公开网站中确认的地震信息是最新的 500 个数据。当有很多信息被上载时，按照从旧到新的顺序将其删除。

另外，该公开网站的内容有时会在无提前预告的情况下进行变更。

可在公开网站中确认的地震信息如下。(括号内为表的列名)

最大加速度(max)，测量烈度等值(SHINDO)，观测点昵称(Nickname)，记录开始时刻(Start Time)，记录结束(End Time)，纬度、经度、高度(Location)，观测点代码(Device Code)，测量仪(Hardware Model)

3. 查看地震动并进行解析！ 【观测仪与解析功能】

可以通过<i 地震>的波形观测仪查看所测量的数据。

3-1 操作步骤

步骤 1) 启动。请轻击启动画面‘解析地震波’的‘Start’按钮。

步骤 2) 显示‘选择数据’画面。当选择‘测量数据’时，显示的是保存在主体中的数据文件表。
文件名显示概要的测量时间。请轻击选择目标文件。

步骤 3) 读取数据，观测仪以‘测量数据’显示模式开始工作。

步骤 4) 若轻击‘模式’按钮，则转移到‘选择显示模式’画面，而此时可对显示模式进行变更。

3-2 显示模式

1) ‘测量数据’

被记录的波形数据按照 NS 成分(归位按钮方向为 S，反方向 N 为正方向)、EW 成分(归位按钮置在前面时右侧为 E，左侧为 W，而 E 为正方向)、UD 成分(当画面置在上面时，向上为 U，向下为 D，而 U 为正方向)的顺序显示成图表。

数据的显示开始位置和显示长度可通过图表的夹点操作和滚动操作进行。另外，操作通

过轻击‘尺度’按钮显示的‘offset’和‘数据长度’尺度，亦可调节开始位置和长度。

即使没有测量数据时，由于地震波的例子作为文件的形式已预先存放到‘样本数据’中，因此可对这些进行查看。

2) ‘FFT 频谱’

各波形成分的功率频谱在上方以图表形式显示。通过轻击‘波形成分’，可变更显示波形。

所显示的功率频谱是下面所显示波形的频谱。当通过对波形进行夹点操作或滚动变更显示部分时，功率频谱的显示将因该变更而被更新。

频谱显示的设定信息可通过轻击‘i’予以确认。另外，在确认画面中亦可对显示进行设定。

3) ‘速度与位移’

显示对各波形成分进行积分处理后得到的速度与位移。

积分处理的结果因截止滤波器的设定不同而大不相同。

通过轻击‘i’，可确认和变更截止滤波器的设定。

4) ‘轨迹’

利用从积分结果中得到的位移的 NS 成分和 EW 成分，显示位移轨迹。调整数据长度和 offset 时，亦可查看从地震开始到结束为止的轨迹变化。可通过短一点固定数据长度并运用 offset 予以实现。

5) ‘烈度测量’

显示按照日本气象厅的测量烈度计算方法和相同方法计算的结果。

但是，所显示的测量烈度和烈度等级的数值实际上是测量烈度等值和烈度等级等值，严格来讲是利用通过您的 iPhone 测量的加速度计算出的参考值。请注意这并不是气象厅提出保证的数值。

4. 将记录数据保存在 FTP 服务器上！ 【FTP 上载功能】

当测量数据要保存到您的 iPhone 以外，或者多个成员共享数据时，请使用 FTP 上载功能。为此，需要预先按照如下方法设定 FTP 服务器。

另外，请事先获得网络管理员的批准。

4-1 FTP 服务器的设定

在‘发送地址设定/FTP 上载’中输入。

1)‘服务器’

指定 FTP 服务器的 IP 地址。

2)‘用户’

指定以登录 FTP 服务器为目的的用户名。

3)‘密码’

指定以登录 FTP 服务器为目的的密码。

4)‘自动上载’

设定为‘ON’时，将自动上载测量数据。初始值为‘OFF’。

然而，若要利用 FTP 服务器，请从您所利用的网络的网管员处获得必要信息。

注意) 进行自动上载的 FTP 服务器中需要设置与您设定的‘观测点代码’[1-1 1)]同名的目录。请委托网管员设置目录。当没有目录时无法进行上载。与该观测点代码同名的目录需设在根目录下。

5. 从 FTP 服务器中取出记录数据！ 【FTP 下载功能】

可以取出保存在 FTP 服务器中的数据并查看波形。为此，有必要先指定 FTP 服务器。该服务器不一定是自动上载目的地。任何 FTP 服务器只要保存着用<i>地震>测量的数据，从任何地方都可以下载数据。

5-1 从新服务器的下载

步骤 1) 轻击启动画面中‘解析地震波’的‘Start’按钮，显示‘选择数据’画面。

步骤 2) 选择<新服务器>，继续指定服务器的 IP 地址、账户和密码。

步骤 3) 连接到服务器之后，请通过轻击所显示的目录进行选择。

步骤 4) 当通过轻击选择想下载的数据文件时，数据将被下载，最后将显示波形图表。

5-2 从已登录服务器的下载

步骤 1) 轻击启动画面‘解析地震波’的‘Start’按钮，显示‘选择数据’画面。

步骤 2) 选择已登录的 FTP 服务器进行登录程序。此后的步骤与从新服务器进行下载相同。

iJishin application was originally developed by Hakusan Corporation and is now maintained and will be developed further by **collaborative effort** of **NIED and Hakusan**.

**NIED : National Research Institute for Earth Science and Disaster
Prevention**

Hakusan : Hakusan Corporation.