

Geonavi 操作マニュアル

本書では、地震観測 WEB サイト Geonavi の基本的な操作をご紹介します。

計測地点情報の確認や、地震観測サーバーにアップロードされた地震データの確認、簡単な解析などを行うことができます。

はじめに

Geonavi には、パソコン上のブラウザからアクセスしてください。スマートフォンなど小さな画面には対応していません。

ブラウザは、Chrome、FireFox、Edge、Internet Explorer 11 での動作を確認しています。

目次

1	ログイン	2
2	計測地点の情報確認	3
	2-1 自身の計測地点情報を確認する「MY SENSOR」	3
	2-2 グループの計測地点を表示する「GROUP SENSOR」	4
3	地震情報/計測データの確認	5
	3-1 「外部トリガ」緊急地震速報に対応した地震の情報を確認する	5
	3-2 「内部トリガ」加速度から検知した地震の情報を確認する	8
4	地震波形の確認と解析	9
	4-1 地震波形表示	9
	4-2 地震波形解析	10

1 ログイン

URL <http://www.geonavi.com/geonavi/> にアクセスしてください。

お知らせしてあるユーザ名とパスワードを入力し、「ログイン」ボタンをクリックして Geonavi にログインします。

Geonavi
ジオナビ

User scn001

Password

次回から自動的にログイン

ログイン

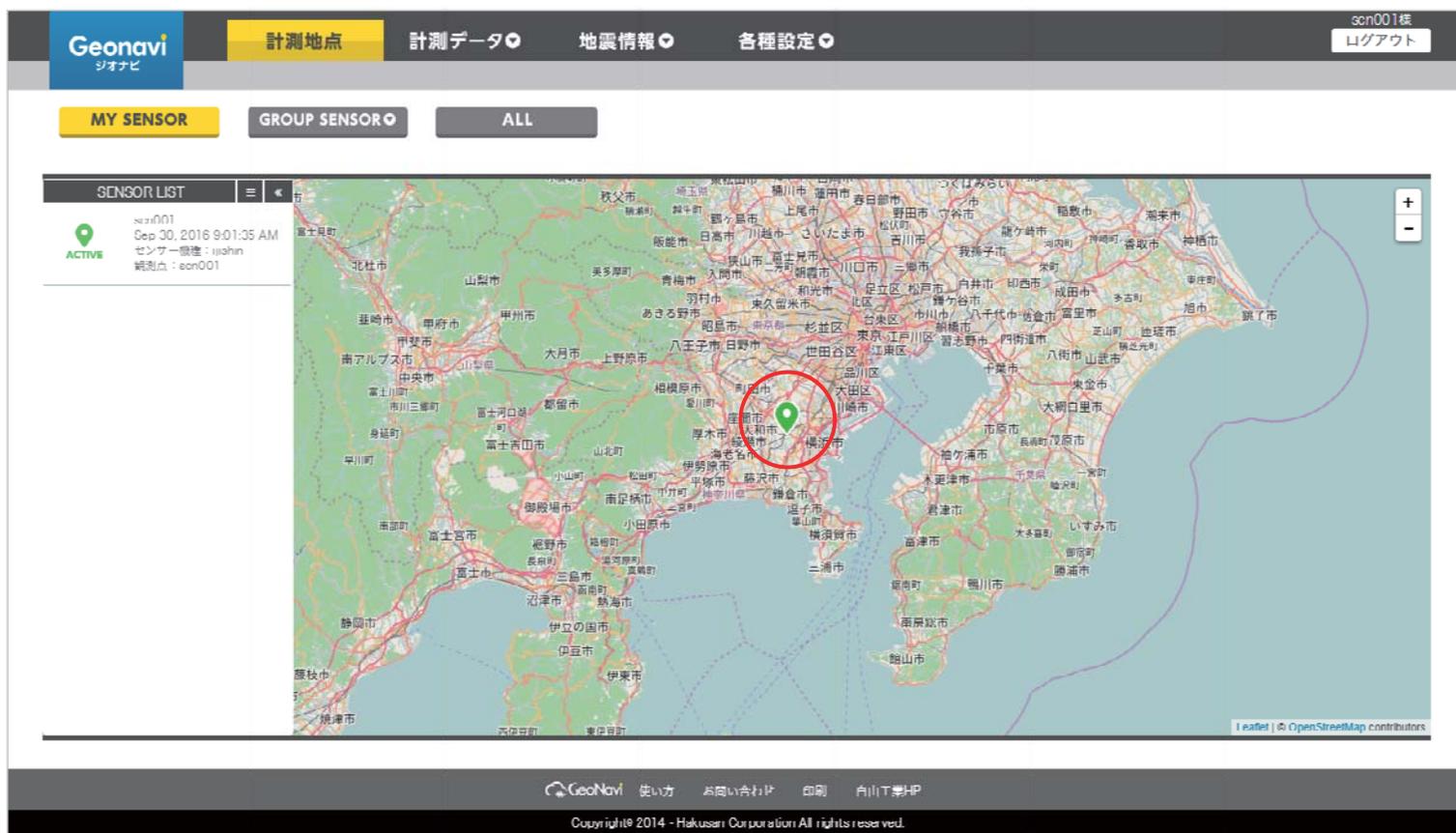
パスワードを忘れた方

HAKUSAN

2 計測地点の情報確認

2-1 自身の計測地点情報を確認する「MY SENSOR」

「計測地点」の「MY SENSOR」をクリックしてください。自分の端末の接続状況を確認できます。



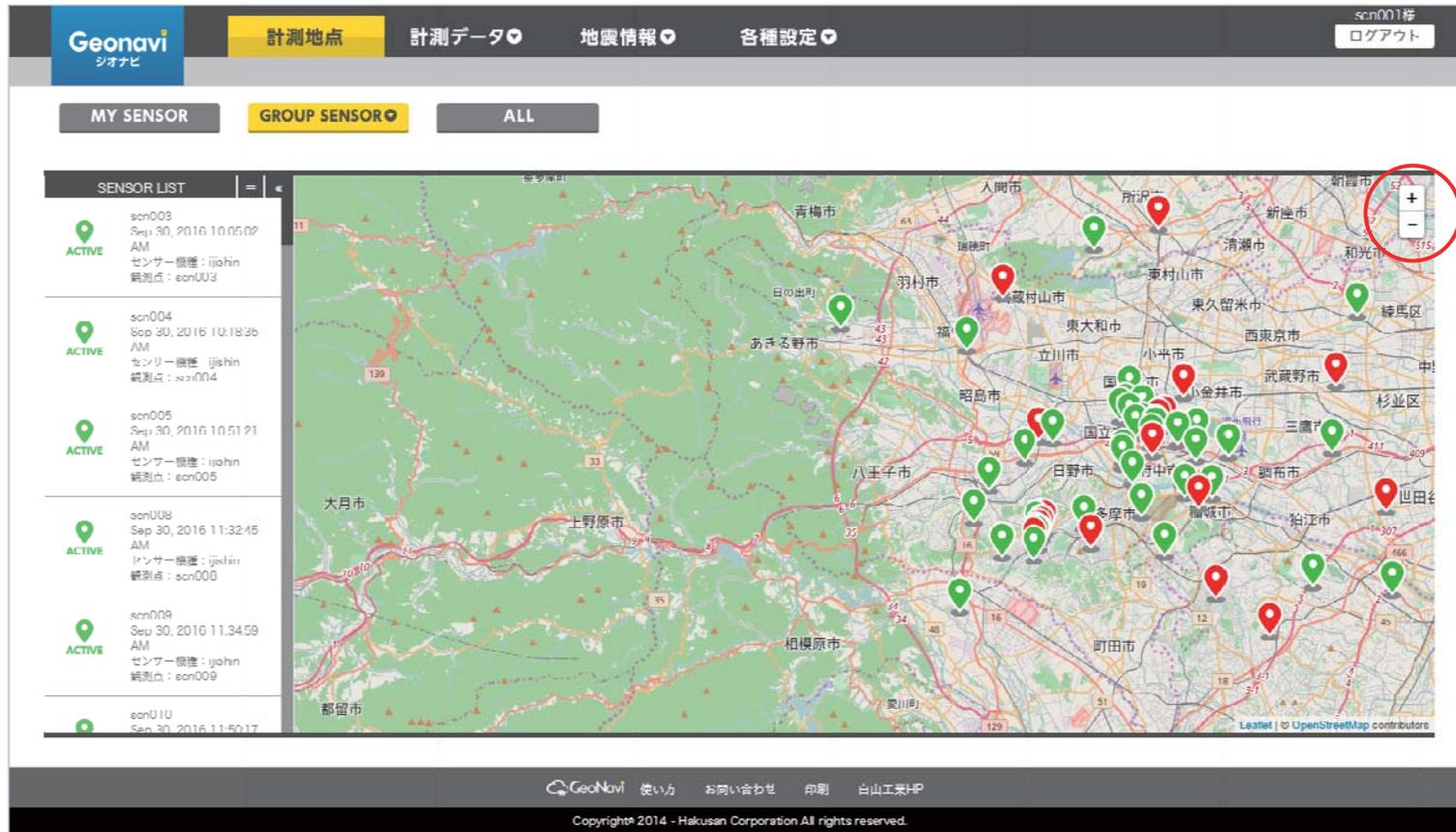
i 地震アプリで設定した場所に緑色のマークが表示されていれば、正しく設置されています。

i 地震アプリで計測を開始してから接続されるまで 1 分程度かかることがありますので、計測開始直後は時間をおいて画面表示を更新し、確認してください。

赤色のマークが表示された場合は、i 地震アプリとの通信接続ができていません。設置マニュアルに従い、i 地震アプリの再起動を行ってください。

2-2 グループの計測地点を表示する「GROUP SENSOR」

「計測地点」の「GROUP SENSOR」をクリックし、プルダウンから「scn」を選択クリックしてください。（「ALL」のクリックでも同じ表示になります）
この画面では、今回設置のモニター端末、約 300 台のうち、現在表示している地図の範囲内にある端末情報を表示します。



地図部分をドラッグすれば表示範囲の変更ができます。また、右上のプラス/マイナスのボタン（またはマウスホイール操作）でズームイン/ズームアウトができます。
左側にある SENSOR LIST 上部の  をクリックすることにより端末の並び替えができます。



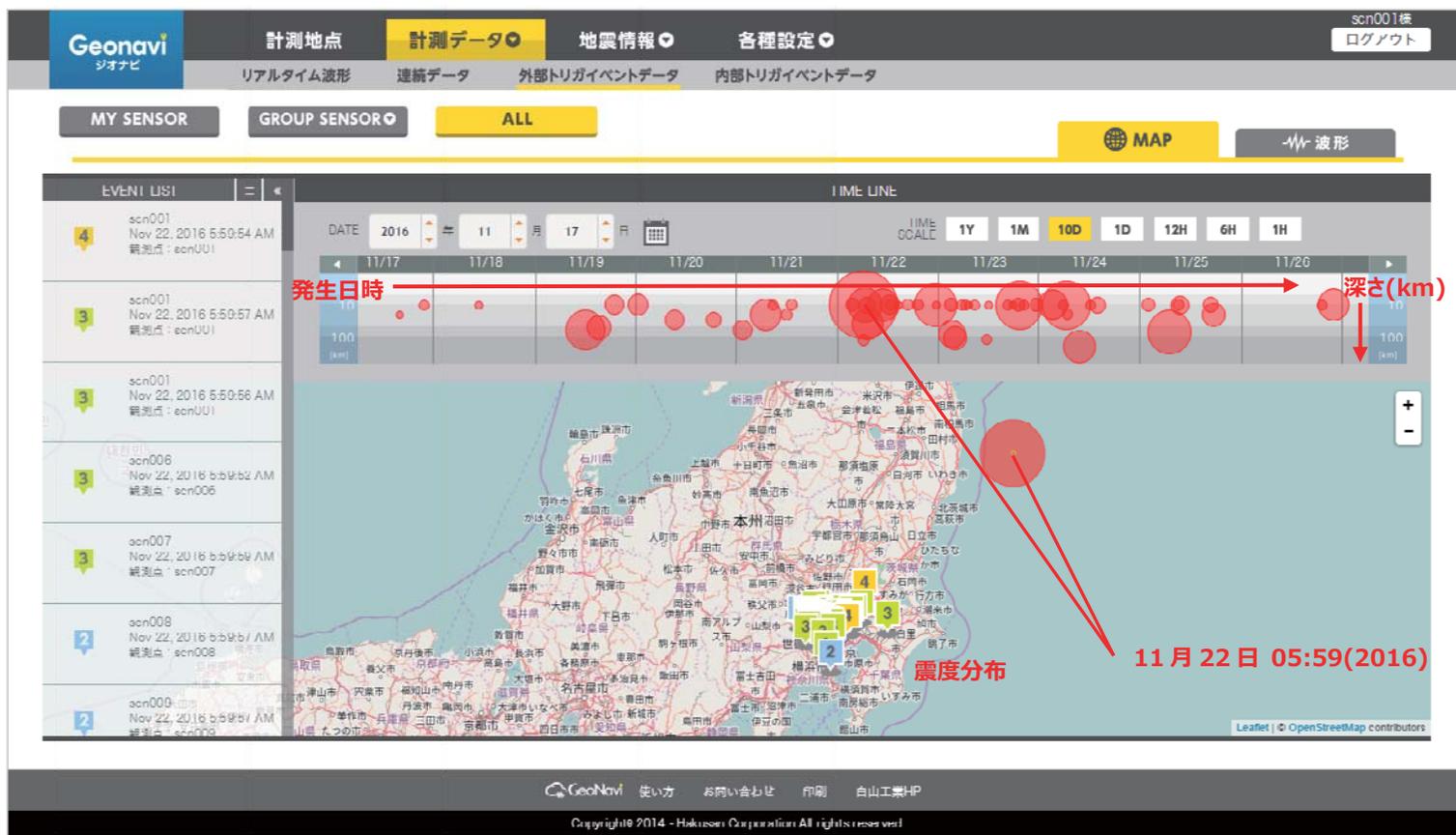
MAP ボタンで表示された画面を以下に示します。

地図上には、震源位置の赤い円と選択した緊急地震速報により計測した端末の震度が表示されます。

左側のリストに地図上に表示された各端末の情報が表示されます。

上部 TIME LINE には、緊急地震速報に対応した地震が赤い円で表示されます。

赤い円の大きさは地震の規模(マグニチュード)、縦方向の位置は震源の深さを示しています。



地図の表示範囲を調整して、見たい地域の震度分布を確認することができます。

地図部分をドラッグして表示範囲を変更し、右上のプラス/マイナスのボタン（またはマウスホイール操作）でズームイン/ズームアウトしてください。



別の緊急地震速報に対応した地震情報を表示するには、先に示した緊急地震速報 LIST で選択し直すか、TIME LINE 上の赤い円をクリックします。

3-2 「内部トリガ」 加速度から検知した地震の情報を確認する

「計測データ」に続いて「内部トリガイベントデータ」をクリックしてください。表示された画面では内部トリガにより計測されたデータを見ることができます。上部の TIME LINE 部分に「Event」欄があり、ここに各端末で検知された地震が表示されています（TIME LINE の他の部分は外部トリガと同じ）。地図の表示範囲の調整については、前項を参照してください。

The screenshot displays the Geonavi web application interface. At the top, there is a navigation bar with the Geonavi logo and several tabs: '計測地点' (Measurement Location), '計測データ' (Measurement Data), '地震情報' (Earthquake Information), and '各種設定' (Various Settings). Below this, there are sub-tabs for 'リアルタイム波形' (Real-time Waveform), '連続データ' (Continuous Data), '外部トリガイベントデータ' (External Trigger Event Data), and '内部トリガイベントデータ' (Internal Trigger Event Data). The main interface is divided into three sections: 'MY SENSOR', 'GROUP SENSOR', and 'ALL'. The 'GROUP SENSOR' section is active, showing a 'MAP' button and a '波形' (Waveform) button. The 'EVENT LIST' on the left shows a table of events:

ID	Sensor ID	Date	Time	Location
3	scr001	Dec 5, 2016	9:45:17 PM	観測点: ocnUU1
3	scr001	Dec 12, 2016	1:33:33 PM	観測点: ocnUU1
3	scr001	Dec 10, 2016	7:14:00 AM	観測点: ocnUU1
6	scr004	Dec 12, 2016	12:09:31 PM	観測点: scr004
6	scr005	Dec 12, 2016	12:06:31 PM	観測点: scr005
6	scr005	Dec 8, 2016	10:06:22 AM	観測点: ocn005
2	scr007	Dec 7, 2016	11:48:33 AM	

The 'TIME LINE' section shows a calendar view for December 2016. A red circle highlights the 'Event' column. Below the timeline is a map of the region with colored markers corresponding to the events. The footer contains the Geonavi logo, navigation links, and copyright information: 'Copyright © 2014 - Hokusan Corporation. All rights reserved.'

4 地震波形の確認と解析

計測されたデータの地震波形を確認することや、計測データから簡単な解析を行うことができます。

4-1 地震波形表示

前項の地震情報/計測データの確認（外部トリガイベントデータ/内部トリガイベントデータ）画面で、確認したいイベントデータを1つ選択します。黄色い選択状態になったことを確認し、右上の「波形」をクリックすることで、計測した波形データを見ることができます。

The screenshot displays the Geonavi web application interface. At the top, there is a navigation bar with tabs for '計測地点' (Measurement Location), '計測データ' (Measurement Data), '地震情報' (Seismic Information), and '各種設定' (Various Settings). Below this, there are sub-tabs for 'リアルタイム波形' (Real-time Waveform), '連続データ' (Continuous Data), '外部トリガイベントデータ' (External Trigger Event Data), and '内部トリガイベントデータ' (Internal Trigger Event Data). A 'MY SENSOR' section contains buttons for 'MY SENSOR', 'GROUP SENSOR', and 'ALL'. A 'MAP' button and a '波形' (Waveform) button are also visible. The '波形' button is circled in red. The main content area is divided into an 'EVENT LIST' on the left and a 'TIME LINE' on the right. The 'EVENT LIST' shows a list of events, with the second event (scn055) highlighted in yellow and circled in red. The 'TIME LINE' shows two waveform plots for sensors 'scn055 (iPod / 1) X' and 'scn055 (iPod7_1) Y'. The plots show seismic waveforms over time, with the x-axis representing time in seconds (e.g., 49:40.000 to 51:10.000) and the y-axis representing amplitude (e.g., -5 to 4). The footer contains the Geonavi logo, contact information, and copyright notice: 'Copyright © 2014 Hakusan Corporation All rights reserved.'

4-2 地震波形解析

前項の操作で地震波形表示している状態で、画面の左上の「解析」をクリックしてください。

波形解析を行うための画面が別のタブで表示されます。表示された初期画面は「計測データ」の波形表示になっています。



ここでは一つの例として、建物の揺れやすい周期を確認してみます。画面の上部のメニューから「FFT スペクトル」をクリックしてください。

選択した波形データを FFT 解析した結果が画面表示されます。

以下の画面は、茨城県南部地震（M5.5 2016 年 10 月 20 日 11:49）時のある建物の揺れ（計測震度 1.5、震度 2）を解析したものです。グラフのピーク値から、この建物の固有周期※3.5Hz が読み取れます。

※ 建物にはそれぞれ揺れやすい周期があり、それをその建物の固有周期と呼びます。



固有周期を知るメリット

たとえば超高層ビルでは長い周期で揺れやすいなど、高さや構造などにより固有周期は違ってきますが、同じ建物では基本的に変化しません。地震の前後で固有周期に明確な差異がないか確認することで、建物の骨組みにあたる構造体への損傷の可能性を知ることができます。

以上