

Edisi Revisi
Versi Lengkap

Buklet Bagi Masyarakat Indonesia di Kochi

Persiapan Menghadapi Gempa Bumi Nankai (*Nankai Torafu Jishin*)!



JISHIN MAN

TSUNAMI MAN

HERUPA CHAN

TAISAKU KUN

TORAFU HAKASE

YÜDÖ KUN

Anda memutuskan menetap di Kochi. Kemudian menyewa rumah (atau memiliki rumah)



Segera lakukan hal-hal berikut ini!

- 1) Ketahuilah bahaya gempa dan tsunami yang mengancam tempat tinggal Anda ⇒ **halaman 1**
- 2) Stabilkan perabotan atau atur ulang letak perabotan ⇒ **halaman 2**
- 3) Siapkan “Barang yang dibawa saat darurat” dan “Barang persediaan” ⇒ **halaman 4**
- 4) Tentukan tempat berkumpul kembali dengan keluarga/teman sesudah gempa ⇒ **halaman 5**

Hafalkan segera hal-hal berikut ini!

Pada saat gempa terjadi...

- 1) Segera lakukan hal berikut apabila merasakan guncangan! ⇒ **halaman 6**
- 2) Bagaimana bila gempa terjadi saat berada di dalam rumah atau bangunan? ⇒ **halaman 6**
- 3) Bagaimana bila gempa terjadi saat berada di luar bangunan? ⇒ **halaman 6**
- 4) Selamatkan diri dari tsunami secepat mungkin ke dataran tinggi ⇒ **halaman 7**
- 5) Melindungi diri dari kebakaran (*Kasai*) ⇒ **halaman 10**

Setelah menyelamatkan diri ke tempat yang aman...

- 1) Jangan memasuki atau mendekati bangunan yang berbahaya ⇒ **halaman 11**
- 2) Dapatkan informasi yang tepat tentang gempa dan kehidupan sehari-hari ⇒ **halaman 12**
- 3) Hubungi kantor, sekolah atau kantor perwakilan negara ⇒ **halaman 12**
- 4) *Toriāji* (Aturan perawatan orang terluka) ⇒ **halaman 12**
- 5) Kehidupan di tempat penampungan (*Hinanjo*) ⇒ **halaman 12**

Pengenalan karikatur



JISHIN MAN



HERUPA CHAN



TSUNAMI MAN



YŪDŌ KUN



TAISAKU KUN



TORAFU HAKASE

karikatur bencana Prefektur Kochi ©やなせたかし

Karikatur ini dibuat dengan tujuan supaya anak-anak tertarik dengan penanggulangan bencana, dan tercipta berkat kerjasama Bapak Yanase Takashi sejak tahun 2002 (meninggal pada 13 Oktober 2013). Semoga arwah beliau diterima di sisiNya.

Sedikit mengenal Kochi dan mempunyai teman serta menjadi bagian dari keluarga Kochi.



Hal yang dilakukan berikutnya

- 1) Kokohkan rumah! (Buatlah rumah tahan gempa) ⇒ **halaman 13**
- 2) Masuk Asuransi (Asuransi Kesehatan dan Asuransi Gempa) ⇒ **halaman 15**
- 3) Bekerjasamalah dengan tetangga ⇒ **halaman 16**

Bacalah pada saat diperlukan

- 1) Pengetahuan dasar tentang gempa ⇒ **halaman 17**
- 2) *Nankai Torafu Jishin* adalah gempa yang bagaimana? ⇒ **halaman 17**
- 3) Mekanisme terjadinya *Nankai Torafu Jishin* ⇒ **halaman 18**
- 4) Ciri khas kekuatan terbesar *Nankai Torafu Jishin* ⇒ **halaman 19**
- 5) Daftar kata dan contoh kalimat yang berguna pada saat terjadi gempa bumi ⇒ **halaman 21**

***Hal yang perlu diperhatikan saat membaca buklet ini**
Kata kata penting yang kami ingin untuk Anda hafalkan, tertulis juga dalam Bahasa Jepang. Teruskan membaca sambil menghafalkannya.

Kerugian akibat Gempa Jepang Bagian Timur yang terjadi pada 11 Maret 2011 : (1 Sept 2013, Badan Penanggulangan Bencana dan Kebakaran)

● Korban jiwa

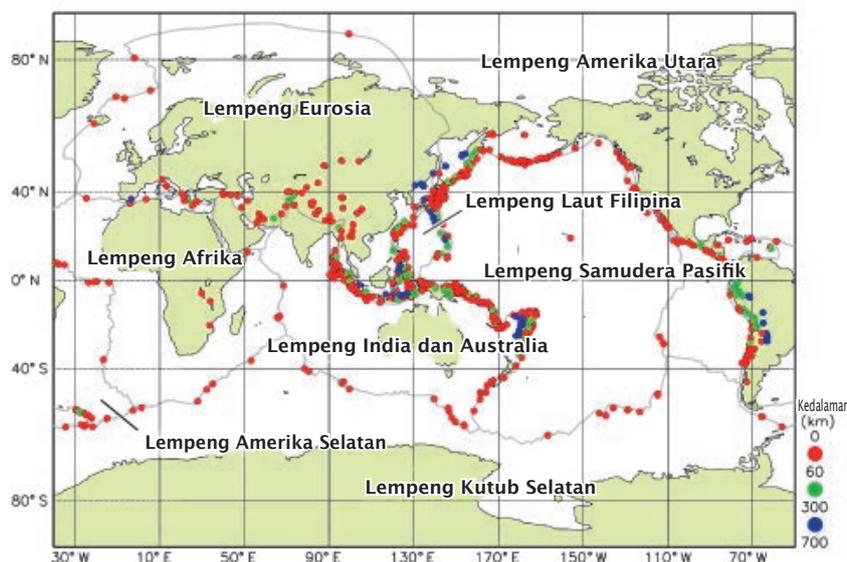
Meninggal : 18.703 orang
Hilang : 2.674 orang
Luka-luka : 6.220 orang

● Kerusakan tempat tinggal

Rusak total : 126.574 rumah
Rusak sedang : 272.302 rumah
Rusak ringan : 759.831 rumah

Laporan resmi Pemerintah Jepang

Daerah sumber gempa lebih dari 6 M dan pertemuan patahan dunia

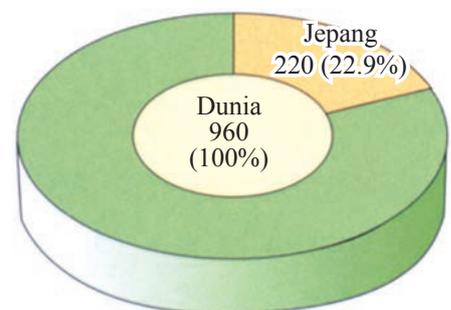


(Catatan) 2003~2012

Pustaka : Dibuat oleh Badan Metereologi Jepang berdasarkan data sumber gempa yang dikeluarkan oleh Lembaga Riset Gempa Amerika

Bencana Jepang dibandingkan dengan bencana di dunia

■ Gempa lebih dari 6 Magnitude



*Catatan) Data dari tahun 1995 hingga tahun 2004. Dokumen dibuat oleh Kantor Kabinet berdasarkan data yang diperoleh dari Badan Meteorologi (untuk data Jepang) dan berdasarkan USGS (untuk data dunia).

Segera lakukan hal-hal berikut ini!

Ketahuiilah bahaya gempa dan tsunami yang mengancam tempat tinggal Anda

1) Seberapa besar gempa dapat melanda rumah, kantor/sekolah Anda?

→ Cari tahu kekuatan gempa di permukaan tanah (*shindo*) dan tulis di bawah ini. Penjelasan tentang *shindo* → **halaman 17**
Shindo di rumah, kantor/sekolah Anda :

2) Apakah tsunami mengancam rumah, kantor/sekolah Anda?

Penjelasan tentang tsunami → **halaman 19**

→ Cari tahu ketinggian tsunami dan waktu kedatangan tsunami kemudian tulis di bawah ini.

Ketinggian tsunami : _____ meter Waktu kedatangan tsunami : _____ menit

3) Di manakah tempat mengungsi (*hinanbasho*) terdekat dari rumah, kantor/sekolah Anda?

→ Carilah *hinanbasho* terdekat dan tulis di bawah ini.

Hinanbasho terdekat : _____

Hinanbasho adalah tempat yang aman, bebas tsunami (Gunung atau bangunan yang tinggi).

4) Bagaimana cara mencapai *hinanbasho* ?

→ Berjalan kakilah menuju *hinanbasho*.

→ Ukurlah waktu untuk tiba *hinanbasho* dan bandingkan dengan waktu kedatangan tsunami.

Bagaimana cara mencari tahu?

Bisa mencari tahu dengan pergi ke Bagian Penanggung Jawab Penanggulangan Bencana di Pemerintah Kota atau desa setempat. Juga bisa mencari tahu melalui situs resmi Pemerintah Prefektur Kochi 「南海地震に備えてGOOD!!」.

Situs resmi [http : //www.pref.kochi.lg.jp/~shoubou/sonaetegood/](http://www.pref.kochi.lg.jp/~shoubou/sonaetegood/) (Bahasa Jepang Saja)

Tanyakan lokasi *hinanbasho* pada tetangga, kantor (sekolah).

●Gambarlah cara mencapai *hinanbasho* dari rumah/kantor.



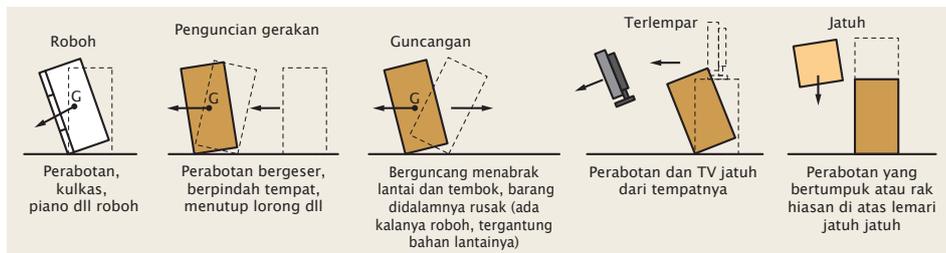
Stabilkan perabotan atau atur ulang letak perabotan

Getaran besar gempa dapat menyebabkan perabotan dan peralatan elektronik jatuh. Peralatan makan yang terjatuh tersebut bisa menyebabkan luka, karenanya kuatkanlah perabotan anda. Pikirkan ulang penempatan perabotan supaya tidak menutupi akses jalan untuk menyelamatkan diri. Kaca dan peralatan makan akan pecah, siasatilah supaya pecahannya tidak terbang berhamburan.

Menstabilkan perabotan

● Apa yang terjadi dengan perabotan pada saat terjadi gempa?

Roboh, berguncang dan menutup jalan, bergetar, terlempar, jatuh (seperti gambar kanan) serta permukaan lantai menjadi licin.



● Apa yang terjadi bila perabotan tidak distabilkan? (Keadaan di dalam ruangan setelah Gempa Bumi Hanshin-Awaji)



kiri) di dalam rumah (sumber : Bagian Informasi Pemerintah Kobe)

kanan) di dalam kantor (sumber : Bagian Informasi Prefektur Hyogo)

● Cara supaya tidak terluka akibat perabotan dan peralatan elektronik

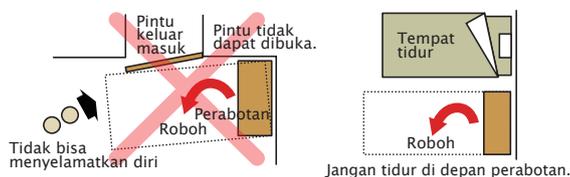
(1) Tidak menaruh perabotan yang tinggi di ruangan yang sering digunakan

Hindari meletakkan perabotan yang tinggi di ruangan tersebut.



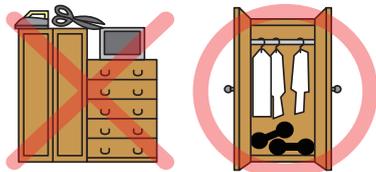
(3) Letak perabotan

Jangan meletakkan perabotan di sekitar pintu kamar tidur atau pintu keluar masuk.



(2) Letakkan barang yang berat di bawah dan barang yang ringan di atas.

Jangan meletakkan barang yang berbahaya seperti kaca atau setrika dll di atas perabotan berbahaya.



(4) Cara agar kaca yang pecah tidak terbang berhamburan



Pasang kaca film pencegah pecahan berterbangan pada kaca. Pasang kaca film di kamar tidur, ruang keluarga, tempat menghabiskan banyak waktu juga rak makan. ⇒ foto kiri

Untuk barang mahal (vas bunga, dll) pasang perekat untuk menstabilkan supaya tidak bergeser atau terlempar. ⇒ foto kanan

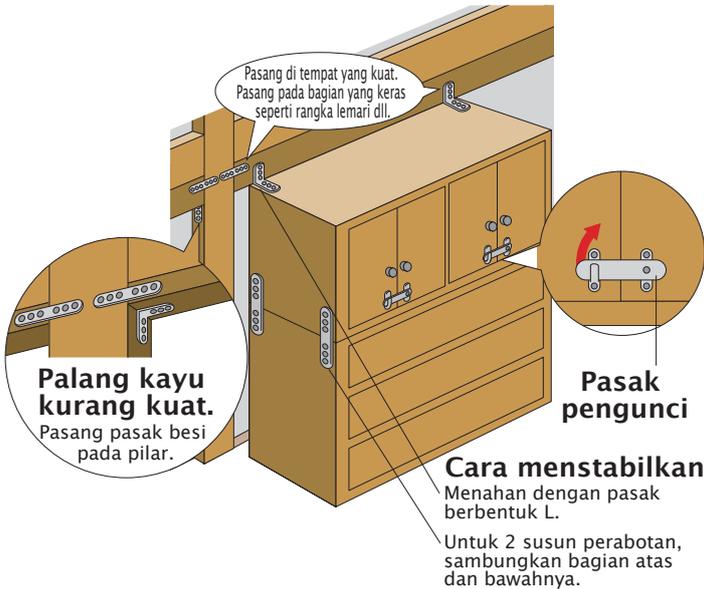
(5) Contoh cara menstabilkan perabotan dan barang elektronik beserta biayanya

Biayanya kira kira hanya biaya pasak besi saja. Bila meminta tukang untuk memasang, dikenai biaya tambahan. (Bagi penyewa rumah, mintalah ijin ke pemilik gedung terlebih dahulu.)

*** Barang yang harus distabilkan ***

Lemari pakaian, rak buku, pintu, rak piring, rak sepatu, lemari es, microwave, TV, komputer, piano dll

Cara menstabilkan satu lemari menggunakan pasak besi (Biaya: mulai dari ¥2.500)



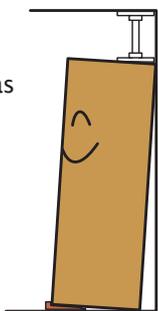
Cara menstabilkan satu rak peralatan makan dengan sabuk, karet perekat dan kaca film (Biaya: mulai dari ¥2.500)



Cara menstabilkan satu rak lemari dengan pilar atau penahan (Biaya: mulai dari ¥2.500)

●Tipe tiang

Menggunakan penahan dan matras untuk direkatkan di atas dan bawah perabotan.



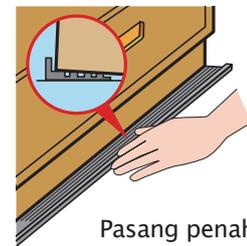
Lebih baik bila celah dengan langit-langit sedikit.



Pasang pasak disisi samping perabotan dan bagian dalam perabotan.

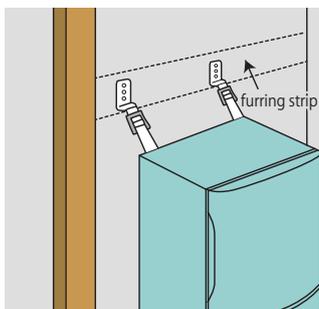
Pasang papan tebal diantara penahan dan langit-langit bila langit-langit kurang kuat.

●Tipe penahan



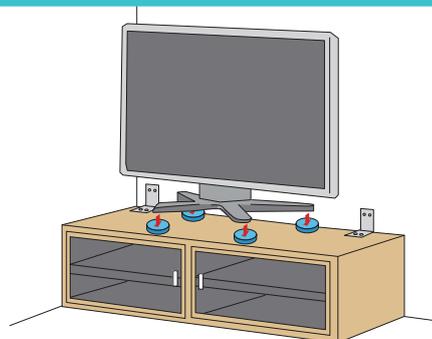
Pasang penahan dari ujung ke ujung perabotan.

Cara menstabilkan satu kulkas dengan sabuk penahan (Biaya: mulai dari ¥2.000)



Pasang pasak besi di furring strip (kayu yang kuat dan rata yang dipasang di belakang tembok).

Cara menstabilkan TV dan rak TV dengan pasak dan matras berpekerat penahan gempa (Biaya: mulai dari ¥1.500)



Dapat membeli peralatan di mana?

Bisa membeli di home center (Brico, Maruni, Hamart dll). Bagi lansia dan penyandang cacat yang tidak bisa memasang sendiri, pada umumnya pemerintah daerah setempat menyediakan bantuan dana.

Siapkan “Barang yang dibawa saat darurat” dan “Barang persediaan”

“Barang yang dibawa saat darurat” pada saat gempa terjadi BERBEDA dengan “Barang persediaan” untuk kehidupan selama mengungsi!

Barang yang dibawa saat darurat (Barang yang dibawa pada saat menyelamatkan diri)

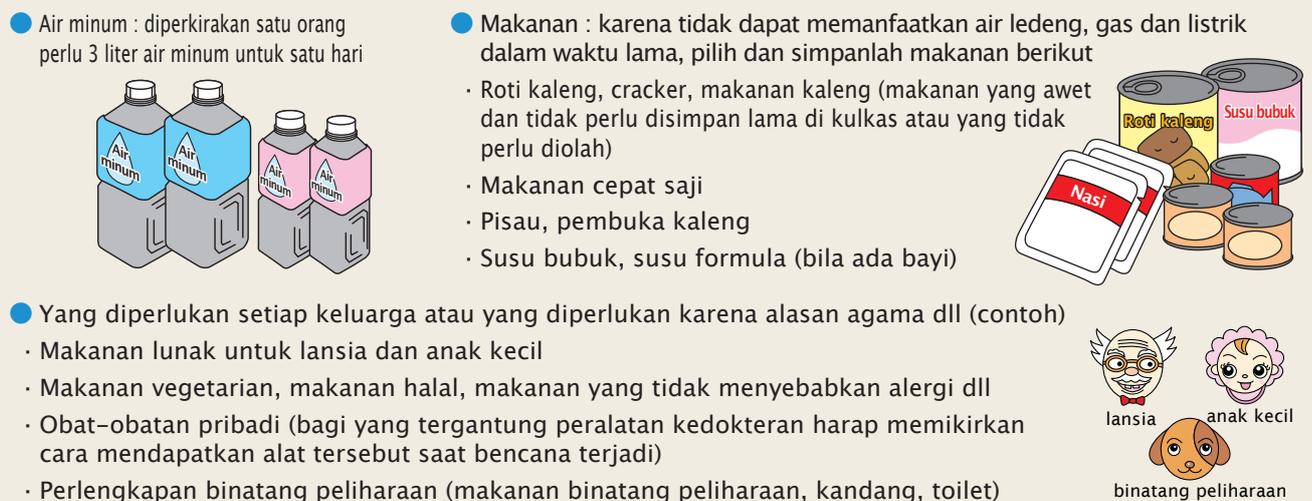
Saat menyelamatkan diri pada saat gempa terjadi, jangan membawa banyak barang. Barang yang dibawa adalah barang yang diperlukan untuk mengungsi dan benda berharga saja. Masukkan barang yang dibawa saat darurat ke dalam satu kantong, dan letakkan di tempat yang segera bisa dibawa pada saat menyelamatkan diri misalnya di dekat bantal dll.



Barang persediaan (Barang yang perlu disediakan guna menunjang kehidupan mengungsi)

Sesudah gempa, tidak bisa segera membeli air, makanan dan barang keperluan sehari-hari.

Siapkan persediaan air dan makanan di rumah hingga pertolongan datang. Untuk wilayah yang ada kemungkinan dilanda tsunami, tidak bisa pulang ke rumah. Sediakan makanan dan lain-lain untuk di tempat mengungsi dan tempat penampungan. **Sediakan untuk lebih dari 3 hari!**



Barang yang berguna setelah gempa bumi terjadi



- Dalam kondisi darurat pun, Buku Catatan Obat berguna.

Rekaman Buku Catatan Obat

- Nama obat yang ditebus
- Takaran minum, frekuensi minum
- Catatan alergi
- Catatan efek samping dll



Di tempat penampungan

Bisa mendapatkan obat yang tepat apabila dapat memastikan obat yang dikonsumsi saat ini.

Pada Gempa Tohoku pun banyak yang mendapatkan pertolongan kelanjutan secara tepat berkat Buku Catatan Obat dan Buku Informasi Obat. Bawa Buku Catatan Obat sebagai persiapan menghadapi kondisi darurat.



Cara menyiapkan barang yang diperlukan saat darurat dan barang persediaan

- Untuk berjaga-jaga bila gempa terjadi di malam hari, siapkan barang yang diperlukan saat darurat seperti lampu senter, radio, sepatu dll di dekat bantal.
- Untuk air dan makanan, siapkan berlebih dan ganti dengan yang baru secara berkala serta konsumsi mulai dari yang lama.



Letakkan obat-obatan yang biasa diminum di dekat Anda.

Tentukan tempat berkumpul kembali dengan keluarga/teman sesudah gempa

Gempa bisa terjadi saat tidak bersama keluarga/teman. Karena tidak bisa pulang ke rumah, tentukan sejak awal tempat berkumpul (tempat penampungan atau tempat kenalan dll) dengan keluarga/teman.

Bicarakanlah hal tersebut dengan keluarga/teman sejak dini dan pastikan langkah-langkah menghadapi gempa bumi.

- Pengetahuan dasar tentang gempa
- Cara memastikan keselamatan saat bencana
- Memastikan tempat mengungsi dan cara menyelamatkan diri
- Memastikan beberapa rute penyelamatan diri
- Memastikan barang persediaan (makanan, air minum dll)
- Barang yang diperlukan saat darurat (radio, baterai, obat dll)
- Pembuatan peta bencana di lingkungan rumah
- Pencegahan perabotan dll roboh
- Cara mengungsi untuk lansia, bayi, orang sakit, hewan peliharaan dll

Cara memastikan keselamatan keluarga/teman

Pada daerah yang terkena gempa besar, telepon sulit terhubung. Oleh karena itu, sangat susah menghubungi keluarga / teman melalui telepon untuk saling memastikan keselamatan setelah bencana. Guna menyiapkan diri menghadapi kondisi tersebut, bicarakanlah dengan keluarga/teman untuk memanfaatkan dial pesan khusus saat bencana milik NTT (di bawah tertulis penjelasannya) atau jasa pesan khusus saat bencana milik setiap operator telepon genggam masing-masing.

Dan, pastikan nomor telepon kantor anggota keluarga juga sekolah anak. Bisa juga pada saat menyelamatkan diri, demi anggota keluarga yang lain kita meninggalkan pesan berisi ke mana tujuan kita.

Cara memanfaatkan dial pesan 「171」 saat bencana

Jasa ini bisa dimanfaatkan saat gempa besar (6 lemah ke atas). Melalui telepon rumah atau telepon genggam, bisa mengetahui kondisi anggota keluarga atau teman atau menyampaikan kondisi diri.

Layanan ini gratis. Siapkan nomor telepon untuk memanfaatkannya (untuk Kochi dimulai dengan 088).

Akan ada pemberitahuan melalui TV atau radio bila jasa ini telah dapat dimanfaatkan. Setiap tanggal 1, 1-3 Januari, 30 Agustus -5 September, 15-21 Januari bisa latihan. Silahkan berlatih.

Layanan papan pesan saat bencana milik setiap operator telepon genggam dan pesan broadband juga ada hari latihan.

Saat memberitahu kondisi diri ke keluarga/teman

Tekan **1 7 1**

↳ Terdengar bhs Jepang

Tekan **1**

↳ Terdengar bhs Jepang

Tekan nomor telepon rumah (tidak bisa nomor hp)

(x x x) x x x - x x x x

↳ Terdengar bhs Jepang

Silahkan bicara (30 detik)

Saat ingin tahu selamat tidaknya keluarga/teman

Tekan **1 7 1**

↳ terdengar Bahasa Jepang

Tekan **2**

↳ terdengar Bahasa Jepang

Tekan nomor telepon rumah (nomor hp tidak bisa)

(x x x) x x x - x x x x

↳ terdengar Bahasa Jepang

Dengarkan

Segera lakukan hal berikut saat *Nankai Torafu Jishin* terjadi!

Saat terjadi gempa besar, kerusakan pun besar, sehingga sulit untuk menolong semua orang. Pertama- tama lindungi kepala dari benda yang jatuh,

“**Nyawa anda harus anda lindungi sendiri!**” adalah hal yang penting.

Segera lakukan hal berikut apabila merasakan guncangan!

■ Mengetahui lebih dini terjadinya gempa melalui pengumuman cepat darurat gempa (*Kinkyū Jishin Sokuhō*)

Sebelum getaran kuat datang, ada pengumuman datangnya gempa di TV, radio dan telepon genggam (daerah dekat sumber gempa mungkin tidak terburu). Jangan panik dan tetaplah tenang setelah melihat atau mendengar pengumuman tersebut dan mengungsilah (*hinan*) ke tempat yang aman.

※Mungkin Anda perlu mengatur telepon genggam untuk dapat menerima pengumuman ini. Mintalah tolong ke toko perusahaan telepon genggam Anda supaya Anda dapat menerima pengumuman ini.

■ Lindungi bagian kepala

Waspadailah benda jatuh dan lindungi kepala.

■ Jauhi tempat yang berbahaya

Jauhi pagar beton dan tebing.
Ada kemungkinan roboh atau longsor.

Anda dapat mendengarkan mendengarkan pengumuman terkait *Kinkyū Jishin Sokuhō* di situs berikut.

TV dan radio (kerjasama NHK) :

<http://www.nhk.or.jp/sonae/bousai/>

Telepon genggam (kerjasama NTT Docomo) :

<https://www.nttdocomo.co.jp/service/safety/areamail/about/index.html>

Bagaimana bila gempa terjadi saat berada di dalam rumah atau bangunan?

● Bila berada di dalam rumah

Bersembunyilah di bawah meja yang kuat karna ada kemungkinan perabotan besar dan rak buku roboh, bingkai foto berjatuhan.



※Bila ada kemungkinan meja tidak kuat menahan barang berat, segera selamatkan diri ke tempat yang lebih aman.

● Bila berada di dalam elevator

Tekan tombol semua lantai bila merasakan guncangan. Dan segeralah keluar begitu elevator berhenti.

Ada kemungkinan elevator berhenti secara otomatis di lantai terdekat karena mendeteksi guncangan.

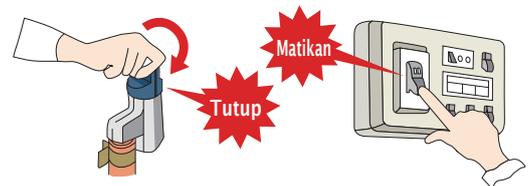


● Bila berada di tempat banyak orang

Ikutilah petunjuk petugas.
Bertindaklah dengan tenang.
Jangan terburu-buru lari menuju pintu keluar.

● Bila guncangan berkurang

Matikan api semua peralatan gas dan tutup stop kran gas. Serta matikan sakelar listrik.



Bagaimana bila gempa terjadi saat berada di luar bangunan?

● Bila sedang berjalan di dalam kota

Bila sedang berjalan di dekat bangunan, hati-hati terhadap pecahan kaca jendela, kejatuhan papan reklame dan lain-lain. Lindungi kepala dengan barang bawaan dan selamatkan diri ke tempat yang aman.



● Bila berjalan melewati pagar beton dan mesin penjual otomatis

Segeralah menjauh karena pagar beton dan mesin penjual otomatis mungkin roboh.



● **Bila berada di gunung**

Jauhi tebing karena ada kemungkinan longsor.



● **Waspadaai gempa susulan (yoshin)**

Setelah gempa besar, akan ada beberapa kali gempa susulan, waspadalah.

Dengarkan radio atau TV karena akan ada pengumuman dari Badan Meteorologi.

Jangan masuk rumah rusak karena berbahaya. Jauhi gunung atau tebing yang batu karang atau tanah bisa longsor.

● **Bila sedang mengemudikan mobil**

Bila merasakan guncangan, turunkan kecepatan perlahan. Hentikan mobil di bahu kiri jalan dengan tenang dan matikan mesin. Nyalakan lampu bahaya dan biarkan supaya pengemudi lain melihatnya.

Karena ada kemungkinan bahaya longsor, jangan hentikan mobil di bawah lereng yang panjang atau di dekat pintu keluar masuk terowongan.

Jangan mengunci pintu mobil. Biarkan kunci tetap tergantung di tempatnya.

Jangan tinggalkan barang berharga.

Keluarlah dari mobil dan selamatkan diri. Berhati-hatilah agar tidak tertabrak oleh pengendara lain.



Selamatkan diri dari tsunami secepat mungkin ke dataran tinggi

Pahami tsunami dengan tepat

■ **Ciri-ciri tsunami**

- Bila tsunami datang, meski hanya setinggi lutut pun, orang tidak bisa berdiri.
- Panjangnya ombak tsunami (panjangnya gulungan ombak, untuk *Nankai Torafu Jishin* bisa mencapai 50km) sangat panjang semakin dalam laut kecepatannya makin tinggi. Semakin dangkal laut, kecepatannya lambat namun ada kecenderungan ombak meninggi.
- Kapan datangnya dan tingginya tsunami akan berbeda tergantung dari tempat terjadinya gempa (sumber gempa) dan kekuatannya (magnitude).
- Ombak pertama tidak selalu yang terbesar. Tsunami datang berkali-kali.
- Tidak selalu dimulai dengan air surut.

Kekuatanku luar biasa!!



■ **Bahaya tsunami**

- Tsunami bisa membuat air sungai meluap dan mengalir ke hulu.
- Tetap waspada bagi yang tinggal di daerah dataran rendah meskipun jauh dari garis pantai. Pada bencana Jepang wilayah Timur, tsunami menyerang wilayah yang terpisah 5km dari daerah pantai.
- Ombak dapat meninggi di bagian dalam teluk yang berbentuk V.
- Daya tarik ombak sangat kuat, dapat menghanyutkan rumah yang rusak, kapal ke lepas pantai.
- Tsunami yang terjadi jauh dari Jepang dapat melewati samudera pasifik dan tiba di Jepang, misalnya Gempa dan Tsunami Chili.



Kerugian yang diakibatkan oleh tsunami



Tsunami yang melanda pantai (Kota Natori, Miyagi. Foto diambil dari helikopter perusahaan komunikasi gabungan pada 11 Maret 2011 pukul 15:56)



Tertimbun puing-puing akibat tsunami besar (Kamaishi, Iwate. 4 April 2011. Sumber: Kochi Post)



Bus pariwisata yang berada di atas gedung karena tsunami besar (Ishinomaki, Miyagi. 15 Juli 2011)

Apa yang harus dilakukan untuk menyelamatkan diri dari tsunami?

Buat rencana mengungsi dari tsunami di wilayah Anda dan persiapkan diri dengan mengikuti pelatihannya.

Berguncang ↓	Bila berguncang, pertama lindungi diri. Pikirkan bahwa setelah getaran yang lama dan kuat, akan datang tsunami.	
Prioritaskan ↓	Bila guncangan berhenti, segera ambil barang yang diperlukan saja dan selamatkan diri. (Selalu siapkan barang-barang yang diperlukan saat menyelamatkan diri seperti kacamata, obat, radio, lampu senter dll) (lihat halaman 4) Segera selamatkan diri meskipun tidak muncul SIAGA tsunami (<i>Tsunami Keihō</i>) atau AWAS tsunami (<i>Tsunami Chūihō</i>).	
Segera ↓	Selamatkan diri secepatnya ke tempat mengungsi (<i>hinanbashi</i>) terdekat sesuai isian di halaman 1. Saat berada di tempat asing dan tidak tahu letak <i>hinanbashi</i> ada dimana, pergilah ke dataran tinggi (<i>takadai</i>) atau gedung. Mengungsilah ke tempat yang lebih tinggi dari ketinggian tsunami. Prinsipnya selamatkan diri segera tanpa menggunakan mobil (karena bisa terlambat menyelamatkan diri akibat terjebak macet atau mencari kunci mobil).	
Sampai tsunami keihō dll dihapus	Tsunami datang berkali-kali. Setelah menyelamatkan diri ke tempat yang aman, pulanglah ke rumah sesudah memastikan tsunami telah lewat melalui radio dll. Jangan pulang ke rumah sebelum tsunami keihō dihapus.	

Yang harus dilakukan untuk menyelamatkan diri dari tsunami dengan aman

- Tentukan tempat mengungsi (*hinanbasha*).
- Tentukan rute hingga tiba ke *hinanbasha*.
- Berjalanlah menuju *hinanbasha* menggunakan rute itu.
- Hafalkan tanda berikut supaya selamat dari tsunami.



Dapat melihat tanda berikut dari dekat pantai.

Saat pergi ke sungai atau pantai, tsunami bisa datang. Setibanya di sungai atau pantai, pastikan dataran (*takadai*) atau bangunan tinggi terdekat.



- Beda tempat mengungsi (*hinanbasha*) dan tempat penampungan (*hinanjo*).

Hinanbasha : Tempat mengungsi sementara dari tsunami dan lain-lain

Hinanjo : Tempat penampungan akibat rumah rusak total atau rusak sebagian besar dan tidak dapat memanfaatkan listrik, air, gas dll hingga batas waktu tertentu (Lihat halaman 12)

Tsunami bisa melanda *hinanjo* yang berada di daerah rendah. Pastikan mengungsi ke *hinanbasha* yang telah ditentukan pada saat mengungsi dari tsunami. Setelah tsunami lewat, pindahlah ke *hinanjo*.

Q Apa yang dilakukan di daerah yang diperkirakan tidak dilanda tsunami?

A Pada Gempa Jepang Wilayah Timur, banyak orang menjadi korban tsunami di perumahan, sekolah dan perkantoran yang ada daerah yang diperkirakan bebas tsunami berdasarkan hazard map. Tetaplah waspada meski berada di daerah yang diperkirakan bebas tsunami. Pertama, segera menyelamatkan diri ke tempat tinggi.

Q Apa beda himbuan mengungsi (*hinan kankoku*) dan instruksi mengungsi (*hinan shiji*)?

A *Hinan kankoku* adalah anjuran mengungsi untuk menyelamatkan diri dari bencana. Sedangkan *hinan shiji* adalah perintah untuk mengungsi ke tempat yang lebih tinggi karena dibandingkan dengan *hinan kankoku*, kondisi lebih bahaya dan lebih darurat. Pada saat tsunami, setelah guncangan berkurang, segeralah mengungsi tanpa menunggu adanya *hinan kankoku* atau *hinan shiji*.

Q Sampai kapan harus berada di *hinanbasha*?

A Ada orang yang memutuskan sendiri untuk meninggalkan *hinanbasha* dan kembali ke rumah meskipun SIAGA tsunami (*tsunami keihō*) masih berlaku. Tsunami datang berulang kali dalam waktu yang panjang. Dan, ada kemungkinan ombak ke 2 lebih besar daripada ombak pertama. Jangan pulang sebelum *tsunami keihō* dicabut.

Q Apa yang harus dilakukan bila berada di pelabuhan atau laut?

A Penumpang yang kapalnya berada di pelabuhan segeralah menyelamatkan diri ke dataran tinggi (*takadai*). Untuk kapal yang berada di daerah pantai, bila mengungsi ke perairan dalam lebih cepat, segera arahkan kapal menuju ke laut perairan dalam. Bila berada di luar teluk, segera dapatkan informasi gempa bumi melalui handy talkie, telepon genggam atau radio.

Q Apakah ada cara lain untuk menyelamatkan diri dari tsunami?

A Pemerintah Prefektur Kochi memberikan bantuan dana terkait pemindahan tempat penitipan anak, tk dan lain-lain ke dataran tinggi (*takadai*). Pemindahan rumah ke *takadai* juga merupakan salah satu pilihan melindungi diri dan harta benda.

Melindungi diri dari kebakaran (*Kasai*)

Pada saat terjadi gempa bumi dan tsunami, diperkirakan petugas pemadam kebakaran tidak dapat tiba di lokasi untuk memadamkan api, oleh sebab itu penting mencegah terjadinya *kasai*. Bila terjadi *kasai*, segera padamkan dengan alat pemadam kebakaran sebelum api membesar. Bila merasakan bahaya, segeralah mengungsi (*hinan*) ke tempat yang aman.

Pencegahan kebakaran listrik

Karena getaran gempa bumi, peralatan listrik yang menghasilkan panas roboh, dan tertimpa benda yang mudah terbakar sehingga menimbulkan kebakaran (*kaji*). Belilah peralatan listrik yang otomatis mati bila terjatuh, atau jangan meletakkan benda yang mudah terbakar di sekitar peralatan listrik.

Kemudian, *kaji* bisa timbul akibat peralatan listrik yang rusak atau jaringan dalam kabel teraliri listrik kembali. Setelah getaran berhenti, turunkan sakelar sebelum mengungsi.

■ Sakelar utama

Sakelar utama akan memutuskan listrik secara otomatis bila mendeteksi adanya getaran. Pasanglah sakelar yang dapat mencegah kebakaran listrik seperti tipe steker atau tipe panel pemutus arus yang dapat dipilih sesuai kebutuhan.



LPG terkait gempa bumi dan tsunami

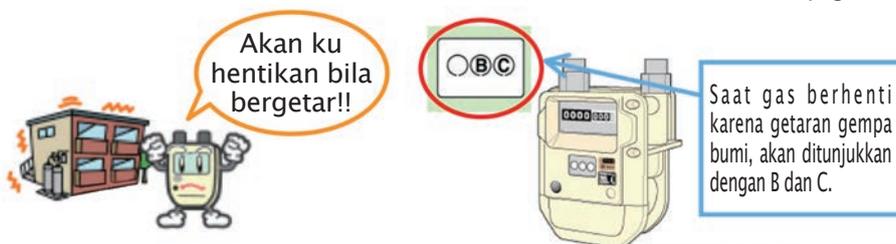
Akibat gempa bumi dan tsunami bencana Jepang wilayah timur, banyak tabung LPG roboh, terbawa arus dan bocor. Siapkan diri terhadap Gempa Bumi Nankai dengan melengkapi peralatan LPG rumah dan pastikan keamanannya.



Kota Ishinomaki, Prefektur Miyagi

■ Penambahan perlengkapan LPG (gas meter)

Gas meter adalah alat yang secara otomatis memutuskan aliran gas ke kompor gas, dll bila ada getaran kuat seperti skala 5.



■ Penanganan keamanan dengan penambahan perlengkapan LPG

● Pencegah tabung LPG jatuh

Pastikan secara berkala apakah rantai pencegah jatuh tabung LPG terpasang atau tidak.

Konsultasikan dengan toko penjual LPG bila kurang yakin.



Contoh bahaya karna rantai renggang

● Lebih tenang dan aman!! Mekanisme Asosiasi LPG Prefektur Kochi

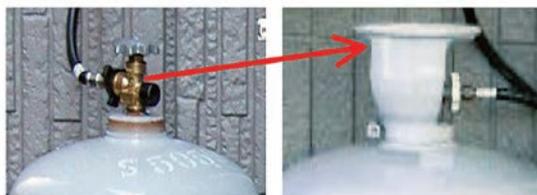
Mekanismenya antara lain penggantian selang bertekanan tinggi dan tabung LPG secara bersamaan.

● Selang bertekanan tinggi pencegah kebocoran gas

Bila tabung jatuh akibat gempa bumi dll, dapat mencegah kebocoran gas akibat rusaknya selang atau pipa.

● Pelindung katup tabung 50kg

Mencegah kerusakan katup bila tabung terjatuh akibat gempa bumi dll.



Hubungi toko penjual LGP atau Asosiasi LPG Prefektur Kochi untuk informasi lebih lengkapnya.
 Asosiasi LPG Prefektur Kochi 780-8031 Oharacho 80-2 Kochi Gedung Batubara Prefektur Kochi
 Tel. 088-805-1622

■ Saat bencana, LPG berguna untuk menanak nasi dll



Kompur gas



Rice cooker



Genset

Organisasi Pemadam Kebakaran Independen harap menghubungi bagian terkait pemerintah setempat karena ada tunjangan dana untuk pembelian peralatan pemadam kebakaran.

Q Apa yang harus dilakukan bila terjadi gempa bumi pada saat memakai kompor di dapur?

A Karena bisa menimbulkan bahaya luka bakar, jauhi kompor, dan selamatkan diri dengan berlindung di bawah meja. Bila getaran berkurang, tenangkan diri dan matikan api.

Saat ini, hampir di setiap rumah terpasang meter gas yang menghentikan aliran gas bila mendeteksi getaran gempa bumi skala 5. Pastikan kelebihan dan cara pakainya.



Q Apa yang sebaiknya dilakukan bila terjadi kebakaran?

- A**
- Segera umumkan ...Beritahu tetangga dengan berteriak kebakaran (*kajida!*)
 - Segera padamkan api ...Segera matikan api sebelum menyebar ke atap.
 - Segera selamatkan diri ...Bila api mencapai atap, segera keluar dari rumah.

Q Bagaimana cara memakai tabung pemadam kebakaran?



Sediakan tabung pemadam kebakaran di setiap rumah. (Tabung pemadam kebakaran yang lama sangat berbahaya karna ada kemungkinan meledak. Simpanlah dengan benar, dan gantilah tabung dengan yang baru bila batas penggunaan telah lewat.)

Q Apa yang sebaiknya dilakukan bila terjadi kebakaran di rumah tetangga?

A Dikarenakan kebakaran timbul dibanyak tempat, ada kemungkinan tim pemadam kebakaran tidak dapat segera tiba di lokasi. Laporkan ke 119. Bila bebas dari bahaya tsunami, jaga keselamatan diri dan cobalah padamkan api dengan bekerjasama dengan tetangga dan organisasi pemadam kebakaran.

Setelah menyelamatkan diri ke tempat aman, lakukan hal berikut dan berhati-hatilah terhadap hal berikut ini

Jangan memasuki atau mendekati bangunan yang berbahaya

Setelah gempa bumi besar, diadakan penyelidikan mengenai bahaya bangunan/ rumah roboh akibat gempa bumi susulan (*yoshin*). Jangan memasuki bangunan atau rumah yang dinyatakan bahaya.

Tertempel stiker status bangunan. (Jangan masuki rumah yang tertempel stiker merah)



[kertas merah] Bahaya bila masuk bangunan ini.

[kertas kuning] Hati-hati bila masuk bangunan ini.

[kertas hijau] Bangunan ini dapat digunakan.

Dapatkan informasi yang tepat tentang gempa dan untuk kehidupan sehari-hari

Dapatkan informasi tentang skala gempa bumi di wilayah lain, gempa bumi susulan (*yoshin*), informasi yang diperlukan untuk kehidupan sehari-hari (transportasi, listrik, air ledeng, gas) dari TV atau radio. Jangan percaya rumor (informasi dari sumber tidak jelas).

Hubungi kantor, sekolah atau kantor perwakilan negara

Setelah tenang, hubungi kantor, sekolah atau kantor perwakilan negara.

No telepon kantor/sekolah : _____

No telepon kantor perwakilan negara : _____

Aturan saat merawat orang yang terluka (*Toriāji* -> Bahasa Perancis, (*triase*))

Saat gempa bumi, banyak orang terluka sehingga dokter harus memutuskan urutan perawatan mulai dari orang yang nyawanya terancam. Orang dengan luka ringan akan dirawat sesudahnya. Patuhilah urutan tersebut.

Kehidupan di tempat penampungan (*Hinanjo*)

Banyak orang tinggal di *hinanjo*. Karena bukan rumah sendiri, pasti banyak hal yang kurang nyaman. Salinglah membantu dengan pengungsi lainnya.

Apakah *hinanjo*?

Tempat melangsungkan hidup (sekolah, balai bersama, taman dll) karena kehilangan tempat tinggal akibat terjadinya gempa bumi. Di *hinanjo* bisa mendapatkan berbagai hal yang diperlukan untuk kelangsungan hidup seperti informasi, makanan, minuman dan lain-lain.

Q Kapan pergi ke *hinanjo*?

- Bila rumah rusak dan kehilangan tempat tinggal.
- Mungkin rumah akan rusak karena gempa susulan atau berbahaya berada di dalam rumah.
- Bila ada kemungkinan tebing di belakang rumah longsor.
- Bila perabotan berantakan dan tidak memungkinkan tinggal di rumah.
- Tidak ada tetangga dan rumah dikepung banjir dan lain-lain.



Q Apa yang harus diperhatikan saat hidup di *hinanjo*?

- Jagalah hubungan baik dengan tetangga.
- Patuhilah peraturan di *hinanjo*.
- Tidak berlaku seperti tamu, bantulah yang dapat Anda bantu, saling membantu dengan semua yang berada di *hinanjo*.
- Bantulah orang yang sakit, berkebutuhan khusus, lansia, ibu hamil dan anak-anak.

Q Siapakah yang akan datang ke *hinanjo*?

- Meskipun dapat tidur dirumah masing masing, tapi karena listrik, air dan gasnya terputus, banyak orang yang akan datang ke *hinanjo*. Orang-orang tersebut akan datang ke *hinanjo* untuk mendapatkan air dan makanan, kemudian pulang kembali.



Q Apa yang harus diperhatikan bila hidup di tempat selain *hinanjo*?

- Jagalah kesehatan bagi yang tinggal di tenda atau mobil. Jika terus menerus diam dalam posisi yang sama ditempat yang sempit dapat membuat peredaran darah menjadi buruk dan sakit. Kenakan baju longgar, sering minum air dan gerakkan badan.

Kokohkan rumah! (Buatlah rumah tahan gempa)

Apakah rumah Anda tahan terhadap *Nankai Torafu Jishin*?

Akibat gempa Hanshin-Awaji tahun 1995, di Kota Kobe 3.875 orang meninggal, dan diantaranya lebih dari 95% meninggal karena pengaruh kerusakan bangunan. Serta, banyak timbul kerusakan dari bangunan lama yang dibangun sebelum tahun 1981 (bangunan dengan standar tahan gempa lama).

Bila rumah roboh akibat getaran kuat gempa bumi, meskipun dapat bertahan hidup dari kehabisan nafas atau mati terhimpit, namun akan sulit keluar dari tumpukan puing, sehingga susah menyelamatkan diri dari tsunami dan kebakaran.

Karena itu sangatlah penting untuk melengkapi rumah dengan fasilitas tahan gempa.

Kerugian akibat Gempa Bumi Hanshin-Awaji yang terjadi pada 17 Januari 1995
(Diumumkan oleh Dinas Bencana dan Pemadam Kebakaran pada 19 Mei 2006)

● **Korban**

- Meninggal : 6.434 orang
- Hilang : 3 orang
- Luka-luka : 43.792 orang

● **Rumah**

- Rusak parah : 104.906 rumah
- Rusak sedang : 144.274 rumah
- Rusak ringan : 390.506 rumah



Rumah yang rusak karena tidak mampu menahan getaran gempa bumi (Gempa Chūetsu, Niigata 2004)

Prefektur Kochi membantu renovasi rumah tahan gempa

Prefektur Kochi bekerjasama dengan pemerintah kota dan desa membantu dana pemeriksaan ketahanan terhadap gempa, desain renovasi tahan gempa dan pengerjaan renovasi tahan gempa untuk rumah yang dibangun sebelum Mei 1981.

■ **Bentuk bantuan** (untuk rumah dari bahan kayu atau non kayu yang didirikan sebelum 31 Mei 1981)

	Pemeriksaan	Desain renovasi tahan gempa	Pengerjaan renovasi tahan gempa
Rumah berbahan kayu	●Biaya(*1) Biaya pribadi ¥3.000 (Bantuan 30.000 yen dari total biaya 33.000 yen)	●Dana bantuan(*1) 2/3 dari biaya yang diperlukan untuk desain renovasi (max ¥200.000)	●Dana bantuan Sebagian dari biaya renovasi dan perbaikan pagar beton max ¥600.000 + ¥300.000 (*2)
Rumah non kayu	●Dana bantuan(*1) Maksimal ¥30.000		

*1) Untuk menerima dana bantuan dan pemeriksaan, harus sesuai persyaratan.

*2) Ada juga pemerintah lokal yang memberikan dana bantuan renovasi rumah tahan gempa lebih dari ¥900.000. Hubungi pemerintah setempat untuk informasi lengkap termasuk persyaratan.

Q Bagaimana merenovasi menjadi rumah tahan gempa?

A Alur rumah tahan gempa adalah seperti di bawah ini.



Q Berapa biaya untuk mengubah rumah berbahan kayu menjadi tahan gempa?

A Besarnya biaya tergantung dari luasnya rumah dan apa saja yang direnovasi. Namun, untuk renovasi supaya rumah tidak roboh meski getaran kuat, biayanya sekitar 7.000 sampai 20.000 per m². Berikut contoh jumlah biaya yang diperlukan. (Tidak semua rumah biayanya sama dengan biaya berikut ini)

● Bila rumah berbahan kayu dan menerima bantuan dana seperti penjelasan di halaman sebelumnya

Pemeriksaan	Biaya (rata-rata) ¥33.000	—	Dana bantuan ¥30.000	=	Tanggung pribadi	¥3.000
Desain	Biaya desain (rata-rata) ¥300.000	—	Dana bantuan ¥200.000	=	Tanggung pribadi	¥100.000
Renovasi	Biaya renovasi (Rata-rata) ¥1.780.000	—	Dana bantuan ¥900.000	=	Tanggung pribadi	¥880.000
Total	Biaya ¥2.113.000	—	Dana bantuan ¥1.130.000	=	Tanggung pribadi	¥983.000

Q Renovasi yang bagaimana?

A Bangunan diperkuat dengan pemasangan besi pada sambungan pilar dan pondasi, pilar dan galang, serta pemasangan dinding tahan gempa dengan pilar diagonal baru dan kayu lapis tambahan, perbaikan dan penguatan dasar, peringanan atap dan dinding luar dll. Dan, bila sekaligus merenovasi sirkulasi air di dapur dan di kamar mandi, hasil renovasi tahan gempa akan lebih baik bila renovasi dilakukan dengan berpusat pada penguatan dinding dapur dan kamar mandi, sambil memperhatikan keseimbangan rumah secara keseluruhan.

Periksa juga pagar beton!

Pada gempa bumi di teluk Prefektur Miyagi tahun 1978, terdapat 18 orang korban yang meninggal akibat tertimbun pagar beton.

Akibat robohnya pagar beton, orang yang tengah lewat bisa meninggal atau luka. Pemiliknya akan dimintai pertanggung jawaban, dan dimintai ganti rugi. Bila runtuh ke jalan, akan menghalangi kegiatan pengungsian dan penyelamatan atau pemadaman kebakaran. Perhatikanlah tingkat keamanan pagar beton.

Bantuan untuk peningkatan tingkat keamanan pagar beton

Per November 2013, 24 pemerintah kota dan desa menyediakan bantuan merobohkan pagar beton yang berbahaya atau perbaikan pagar yang aman dll. Untuk persyaratan dan keterangan lengkap, hubungi bagian terkait di pemerintah daerah setempat.

Bantuan dana untuk membongkar atau meruntuhkan rumah tua

Rumah tua bila rusak akibat getaran kuat gempa dapat menimbulkan berbagai kerugian misalnya, menyulitkan pengungsian tetangga, menutup jalan masuk ambulance, runtuh menimpa rumah tetangga dll.

Sejak tahun 2013 sebagian pemerintah kota dan desa memberikan bantuan dana bagi pemilik rumah yang meminta bantuan perusahaan untuk membongkar atau meruntuhkan rumah tersebut. Untuk persyaratan dan keterangan lengkap, hubungi bagian terkait di pemerintah daerah setempat.

Untuk informasi kantor desain dan perusahaan konstruksi yang terdaftar di Prefektur Kochi

■ Perusahaan yang namanya terdaftar, dimuat di situs Pemerintah Prefektur Kochi

Supaya warga Prefektur Kochi dapat merenovasi rumah tahan gempa dengan tenang, kami mendaftarkan perusahaan yang membuat desain rumah tahan gempa dan melakukan konstruksi rumah tahan gempa. Hubungi pemerintah daerah setempat tentang perusahaan tersebut atau bisa mencari melalui situs Pemerintah Prefektur Kochi bagian “Penanganan rumah kayu tahan gempa” di : (<http://www.pref.kochi.lg.jp/~jyuutaku/index.html> [Bahasa Jepang saja]).

Loket konsultasi renovasi rumah tahan gempa

Terdapat loket konsultasi gratis terkait renovasi rumah tahan gempa. Silahkan bertanya tentang hal-hal spesifik misalnya tentang sistem bantuan untuk renovasi rumah tahan gempa atau pemeriksaan ketahanan terhadap gempa atau pengerjaan renovasi dll ke pusat konsultasi renovasi rumah tahan gempa atau instansi-instansi di bawah ini.

■ Daftar Instansi

Nama	Jam beroperasi dan nomor tel/fax	Jenis konsultasi	Keterangan
Jūtaku Taishin Sōdan Sentā (Gedung Asosiasi Arsitek Prefektur Kochi)	Selasa & Jumat (13:30 - 16:30) Tel.088-825-1240 Fax.088-822-1170	Sistem bantuan rumah tahan gempa dll Konsultasi spesifik tentang pemeriksaan ketahanan rumah, desain perbaikan, konstruksi	info@ksjk.or.jp URL: http://www.ksjk.or.jp
Kōchiken Kenchikushi Jimusho Kyōkai	Kecuali Sabtu, Minggu & hari libur (09:00 - 17:00) Tel.088-825-1231 Fax.088-822-1170		Beritahukan terlebih dahulu yang ingin dikonsultasikan. Akan dihubungi kembali hari dan waktu konsultasi. info@ksjk.or.jp
Nihon Kenchikuka Kyōkai Shikoku shibu Kōchichiikikai	Selain Rabu (10:00 - 18:00) Tel.088-880-1812 Fax.088-880-1815	Konsultasi gratis tentang pemeriksaan ketahanan rumah, desain renovasi dan desain konstruksi	Tempat konsultasi : Ecoasu Umajimura (16-23 Minami Goza, Kochi City) (Jam konsultasi : setiap Sabtu & Minggu 14:00 - 17:00) (Hubungi terlebih dahulu)
Kōchiken Kenchikushikai	Kecuali Sabtu, Minggu & hari libur (9:00 - 17:00) Tel.088-822-0255 Fax.088-822-0612		Kirimkan pertanyaan melalui fax atau email terlebih dahulu. sikai780@mb.inforiyoma.or.jp
Kōchiken Kensetsugyōkyōkai Kenchikubukai	Kecuali Sabtu, Minggu & hari libur (9:00 - 17:00) Tel.088-824-6171 Fax.088-824-6173	Mengenalkan perusahaan renovasi konstruksi tahan gempa dll	<p>Saat merenovasi, merupakan kesempatan baik sekaligus lebih efektif untuk menjadikan rumah tahan gempa</p> 
Kōchiken Chūshōkenchikugyō Kyōkai	Kecuali Sabtu, Minggu & hari libur (9:00 - 17:00) Tel.088-822-0303 Fax.088-822-0304	Konsultasi gratis tentang pemeriksaan ketahanan rumah, desain renovasi dan konstruksi perbaikan Mengenalkan perusahaan konstruksi tahan gempa	
Jūtaku Rifōmu Funsō Shorishien Sentā	Kecuali Sabtu, Minggu & hari libur (10:00 - 17:00) Tel.0570-016-100	Konsultasi gratis tentang tempat tinggal	Tarif telepon dalam kota Dari PHS atau sebagian telepon IP 03-3556-5147

Masuk Asuransi (Asuransi Kesehatan dan Asuransi Gempa)

Masuklah Asuransi Kesehatan

Bila tidak masuk asuransi, harus membayar total biaya perawatan luka akibat gempa bumi dll. (Tetapi, untuk pertolongan karena bencana dibebaskan dari biaya). Pertama, pastikan diri dan keluarga masuk asuransi. Bila belum, segera daftar.

Masuklah Asuransi Gempa

Meskipun rumah hilang terbakar pada saat gempa, namun bisa mendirikan kembali dengan uang polis yang diterima bila masuk asuransi. Asuransi kebakaran juga termasuk dalam asuransi gempa. Tidak bisa masuk asuransi gempa saja.

Bila ada kerugian, 「Rusak total (rumah rusak lebih dari 70% dll) dapat menerima 100%, 「Rusak setengah (Bangunan rusak 20-70% dll) menerima 50%, 「rusak sebagian (bangunan rusak 3-20% dll) dapat menerima 5% dari nilai perjanjian. Informasi lengkap asuransi gempa: Asosiasi Asuransi Kerugian Jepang (TEL : 0570-022808, situs:<http://www.sonpo.or.jp> [ada Bahasa Inggris]) atau Asosiasi Asuransi Kerugian Jepang cabang Shikoku (Tel. 087-851-3344).

Bekerjasamalah dengan tetangga

— Berpartisipasi dalam Organisasi Independen Penanggulangan Bencana (*Jishu Bōsai Soshiki*) —

Apa yang dimaksud dengan *Jishu Bōsai Soshiki*?

Jishu Bōsai Soshiki adalah organisasi yang melakukan berbagai kegiatan supaya dapat “Melindungi daerah sendiri dengan kekuatan sendiri pada saat terjadi bencana alam”. Asosiasi warga (*jichikai*) dan semacam RW (*chōnaikai*) di wilayah tempat tinggal Anda sering mengadakan kegiatan terkait bencana alam.

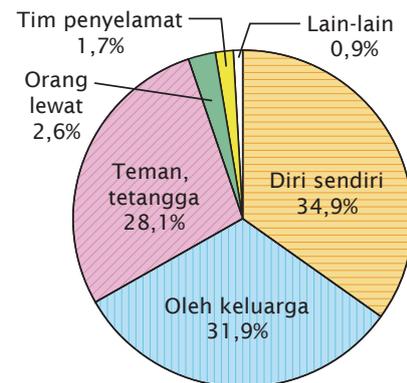
Mengapa *Jishu Bōsai Soshiki* diperlukan?

Pada saat terjadi *Nankai Torafu Jishin*, banyak terjadi kebakaran dan orang terluka. Petugas pemadam kebakaran tidak dapat menangani semuanya. Oleh karena itu, penting untuk saling menolong dengan tetangga saat terjadi kebakaran dan ada orang terluka.

Apa kegiatan *Jishu Bōsai Soshiki*?

- ① Belajar tentang bencana alam yang mungkin melanda
- ② Mengenal wilayah tempat tinggal
- ③ Pelatihan penyelamatan dari bencana alam

■ Kegiatan pertolongan dan penyelamatan oleh warga saat Gempa Hanshin-Awaji



Kegiatan penanggulangan bencana sehari-hari

Kegiatan penanggulangan bencana juga diadakan di kantor dan di sekolah. Berpartisipasilah. Berteman baiklah dengan tetangga dan rekan kerja sehingga bisa saling membantu saat bencana alam terjadi.

Meskipun kurang mahir berbahasa Jepang, ucapkan “Selamat pagi (*Ohayo*), selamat siang (*Konnichiwa*), selamat malam (*Konbanwa*), selamat beristirahat (*Oyasuminasai*)” dengan ceria.

- ① **Ingin ikut pelatihan pemadaman api**
→ Hubungi kantor PMK terdekat.
- ② **Ingin merasakan getaran gempa dalam mobil getaran gempa**
→ Hubungi bagian terkait pemerintah setempat.
- ③ **Ingin ikut kursus pelatihan pertolongan**
→ Hubungi kantor PMK terdekat.
(Lama kursus: 3 jam. Biaya: gratis)
Bisa mengunduh terjemahan buku panduan yang digunakan pada kursus tersebut di situs Asosiasi Internasional Kochi.
<http://www.kochi-kia.or.jp/event/index.html#quake>



Saat pelatihan pemadaman api di Kota Nankoku

Pekan Penanggulangan Bencana (30 Agustus - 5 September), dll

Pada tanggal dan periode di bawah ini diselenggarakan berbagai acara tentang penanggulangan bencana. Berpartisipasilah dan belajarlah tentang bencana di Jepang dan penanggulangannya.

- Pekan Penanggulangan Bencana (Pekan Promosi Penanganan Gempa Bumi Nankai Prefektur Kochi) : **30 Agustus - 5 September**
- Hari Pencegahan Bencana : **1 September** (Hari Bencana Besar di Kantō)
- Pekan Pencegahan Bencana dan Sukarelawan: **15 – 21 Januari**
- Hari Pencegahan Bencana dan Sukarelawan : **17 Januari** (hari terjadinya Gempa Hanshin-Awaji)
- Bulan Pencegahan Banjir (pencegahan banjir, taifun dll) : **Mei**

Pengetahuan Dasar tentang Gempa

Perbedaan Kekuatan gempa di pusat gempa (*Magunichūdo*) dan kekuatan gempa di permukaan tanah (*Shindo*)

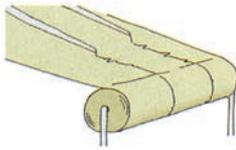
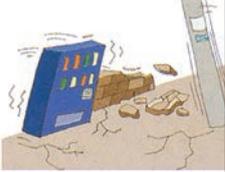
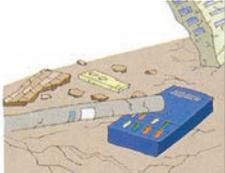
Magunichūdo adalah skala gempa. Semakin besar angka tersebut berarti semakin besar pula gempa.

Shindo adalah besarnya guncangan di permukaan tanah akibat gempa bumi. Gempa yang sama bisa menghasilkan *shindo* yang berbeda di tempat yang berbeda.

Meskipun *magunichūdo* besar, namun guncangan di permukaan tanah kecil karena terpisah jauh dari pusat gempa dan lapisan tanahnya keras.

Shindo dan kerugiannya

Shindo di Jepang dibagi dalam 10 tahap, semakin besar angkanya, kerugian akibat guncangan pun semakin besar.

<i>Shindo</i>	Kerugian	<i>Shindo</i>	Kerugian
0 (zero)	Orang tidak bisa merasakan guncangan tetapi tercatat oleh seismometer. 	5 lemah (go jaku)	Kebanyakan orang merasakan ketakutan dan ingin berpegangan pada sesuatu. Barang-barang tidak stabil berjatuh, kaca jendela pecah dan berhamburan. 
1 (ichi)	Sebagian orang yang ada di dalam rumah merasakan guncangan. 	5 kuat (go kyō)	Kebanyakan orang tidak bisa bergerak seperti biasa. TV berjatuh, pagar beton yang tidak kokoh akan runtuh. 
2 (ni)	Kebanyakan orang yang ada di dalam rumah bisa merasakan guncangan. Sebagian orang yang sedang tidur terbangun. Lampu dan lain-lain sedikit bergoyang. 	6 lemah (roku jaku)	Sulit untuk berdiri. Ada bangunan yang dinding, lantai dan kaca jendelanya retak dan jatuh. Rumah kayu yang tidak kuat akan rusak. 
3 (san)	Hampir semua orang yang ada di dalam rumah, sebagian orang yang sedang berjalan, dan kebanyakan orang yang sedang tidur merasakan guncangan. Piring dll yang ada di dalam rak akan mengeluarkan bunyi. 	6 kuat (roku kyō)	Tidak bisa berdiri. Di banyak bangunan dinding dan lantainya rusak, jendelanya pecah dan jatuh. Bangunan bertulang besi dan beton bisa roboh. Dan bisa muncul retakan pada tanah dan longsor. 
4 (yon)	Hampir semua orang terkejut. Hampir semua orang yang tengah berjalan merasakan guncangan dan hampir semua orang yang sedang tidur terbangun. Lampu dan lain-lain bergoyang keras, peralatan makan mengeluarkan bunyi, barang-barang yang tidak stabil akan berjatuh. 	7 (nana)	Tidak bisa berdiri. Bangunan yang tahan gempa pun menjadi miring dan rusak. Tanah retak besar, tanah longsor dan bentuk tanah berubah. 

Nankai Torafu Jishin adalah gempa yang bagaimana?

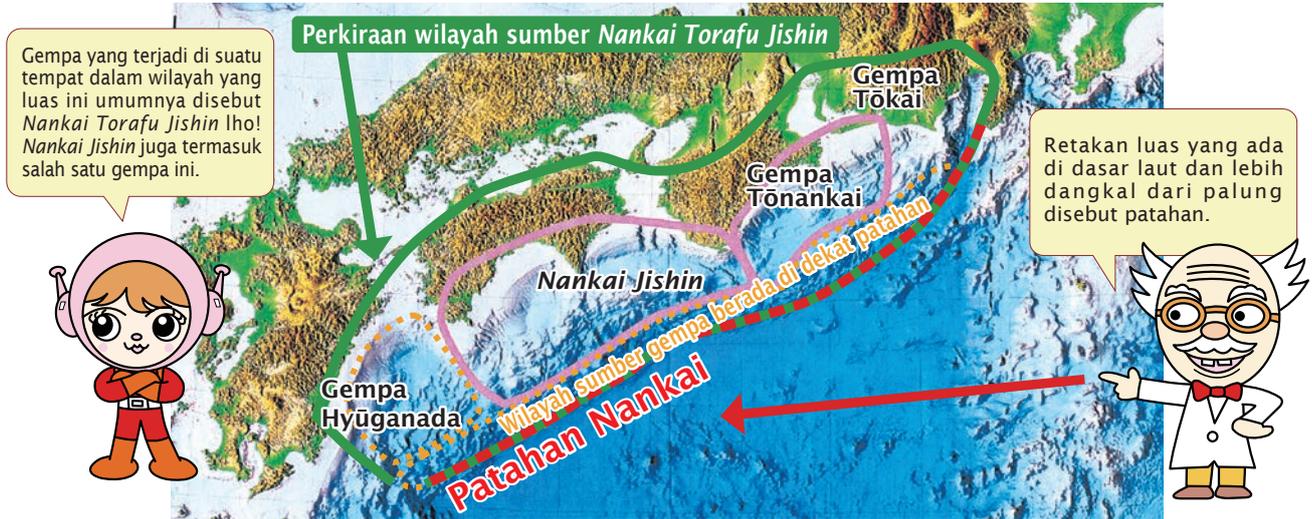
Nankai Jishin dan *Nankai Torafu Jishin*

Nankai Jishin selama ini dikenal sebagai gempa yang terjadi setiap 100 hingga 150 tahun sekali, terjadi bersamaan dengan Gempa Tōnankai dan Gempa Tōkai dan terjadi dengan selisih waktu yang berkisar antara puluhan jam hingga puluhan tahun. Dan pada Gempa Keichō tahun 1605 meskipun kerugian akibat gempa tidak besar namun tercatat kerugian besar akibat tsunami, sehingga disimpulkan kemungkinan gempa tersebut berpusat di dekat patahan seperti gambar di bawah.

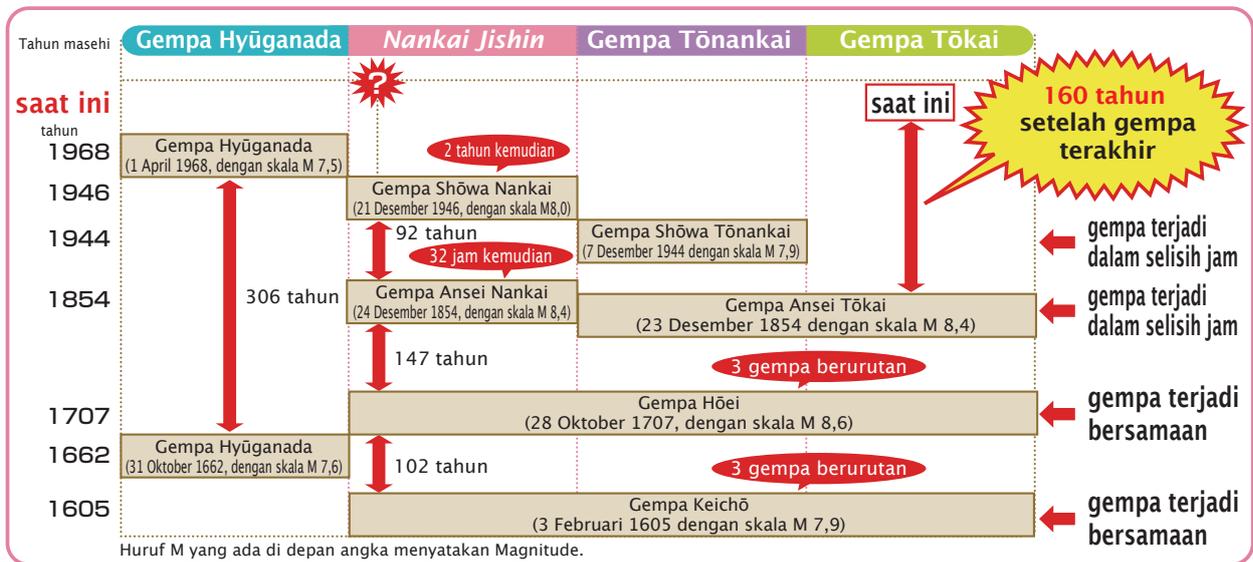
Nankai Torafu Jishin adalah gempa berskala besar dengan sumber gempa perbatasan kerak bumi yang ada di patahan Nankai atau daerah sekitarnya, dan menghasilkan diantaranya *Nankai Jishin*, Gempa Tōnankai, Gempa Tōkai dll. Gempa tersebut dapat terjadi masing-masing, namun ada kemungkinan terjadi dalam selisih hitungan jam.

Selain itu, menurut penelitian terbaru, disimpulkan bahwa frekuensi terjadinya *Nankai Torafu Jishin* sangat rendah. Namun, bila keseluruhan wilayah yg diperkirakan pusat gempa pada gambar berikut merupakan pusat gempa, maka ada kemungkinan terjadi gempa skala besar dengan kerugian luar biasa dari wilayah Tōkai hingga Kyūshū.

Peta perkiraan wilayah pusat gempa



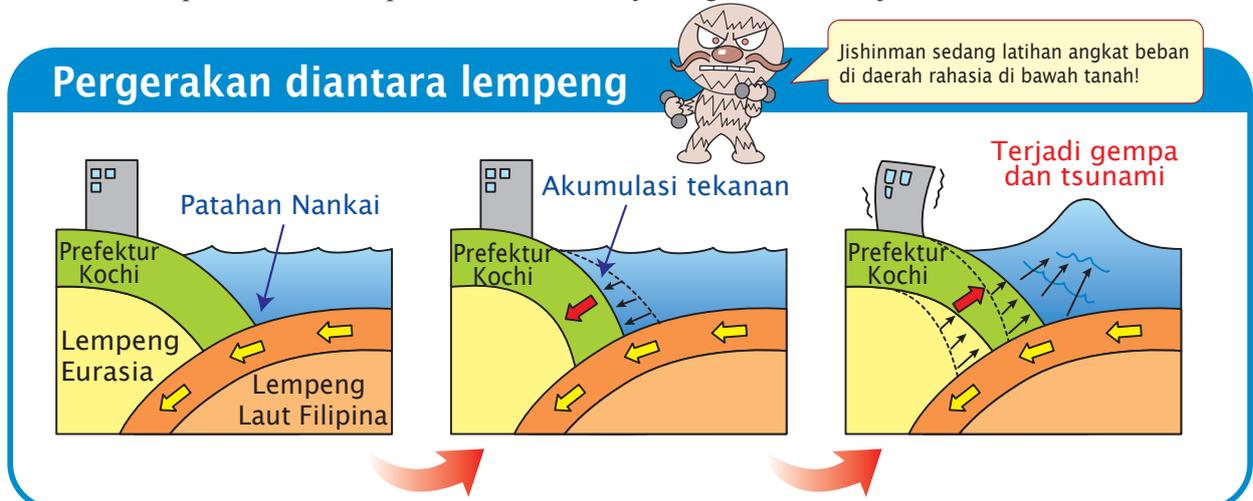
Gempa Tōkai, Tōnankai, Nankai dan Hyūganada setelah tahun 1600



Mekanisme terjadinya Nankai Torafu Jishin

Permukaan bumi tertutup oleh beberapa lempeng. Lempeng adalah pondasi berbentuk lembaran yang luas dan sangat tebal sangat tebal (sekitar puluhan km). Lempeng ini bergerak sangat perlahan.

Di dasar laut teluk Prefektur Kochi, lempeng Laut Filipina bergerak di bawah lempeng Eurasia dan menarik lempeng Eurasia ke bawah. Pada saat lempeng Eurasia kembali ke posisi semula, akan terjadi gempa bumi. Bentuk dasar laut pun berubah dan pada saat air di atasnya bergerak maka terjadi tsunami.



Ciri khas kekuatan terbesar *Nankai Torafu Jishin*

Bila terjadi gempa dan tsunami berkekuatan maksimal tidak bisa mengharapkan bantuan secepatnya dari luar Prefektur Kōchi, karena dari wilayah Tōkai hingga Kyūshū terjadi kerugian yang luar biasa.

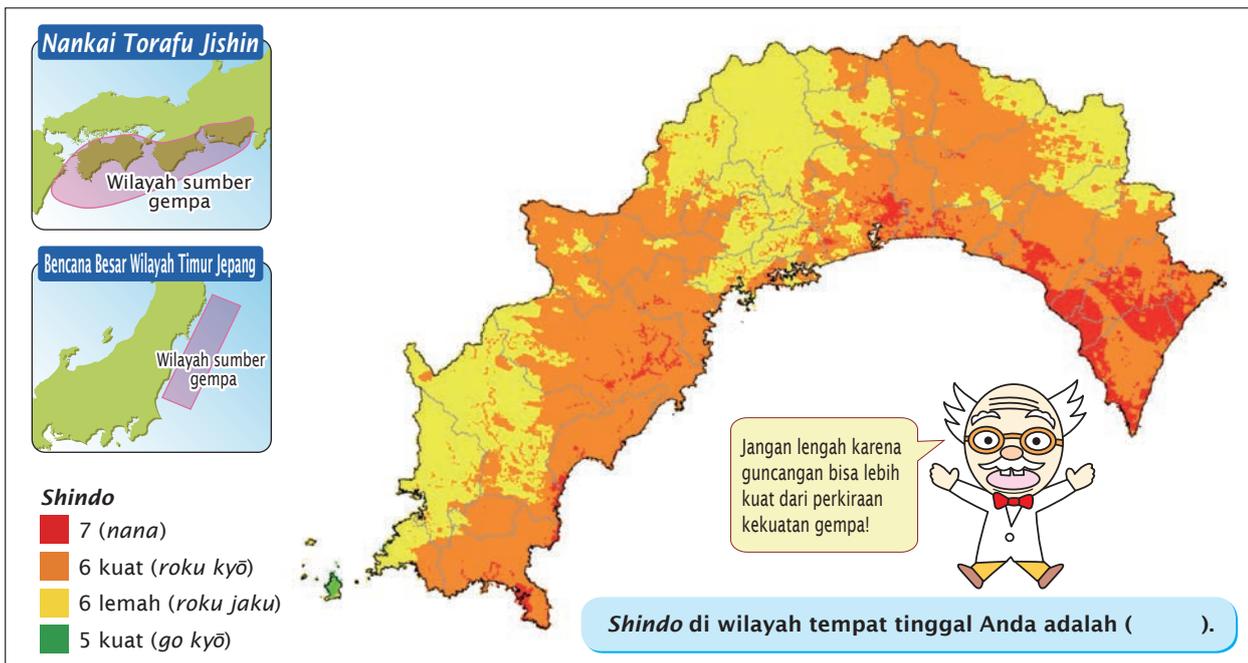
Permukaan tanah akan bergetar kuat dalam waktu lama

Bila terjadi gempa berkekuatan besar, seluruh wilayah Prefektur Kochi diperkirakan akan merasakan getaran yang kuat dan 26 wilayah dilanda gempa paling parah berkekuatan 7 dan 8 wilayah sisanya dilanda gempa berkekuatan 6 kuat.

Wilayah sumber Gempa Jepang Wilayah Timur seluruhnya adalah daerah lautan. Tetapi, wilayah perkiraan sumber gempa *Nankai Torafu Jishin* juga mencakup wilayah daratan termasuk Prefektur Kochi. Oleh sebab itu getarannya kuat.

■ **Peta pembagian berdasarkan kekuatan gempa (dipadukan dengan kekuatan maksimal)** (Diumumkan oleh Prefektur Kochi pada Desember 2012)

Dapat memahami kuatnya guncangan.

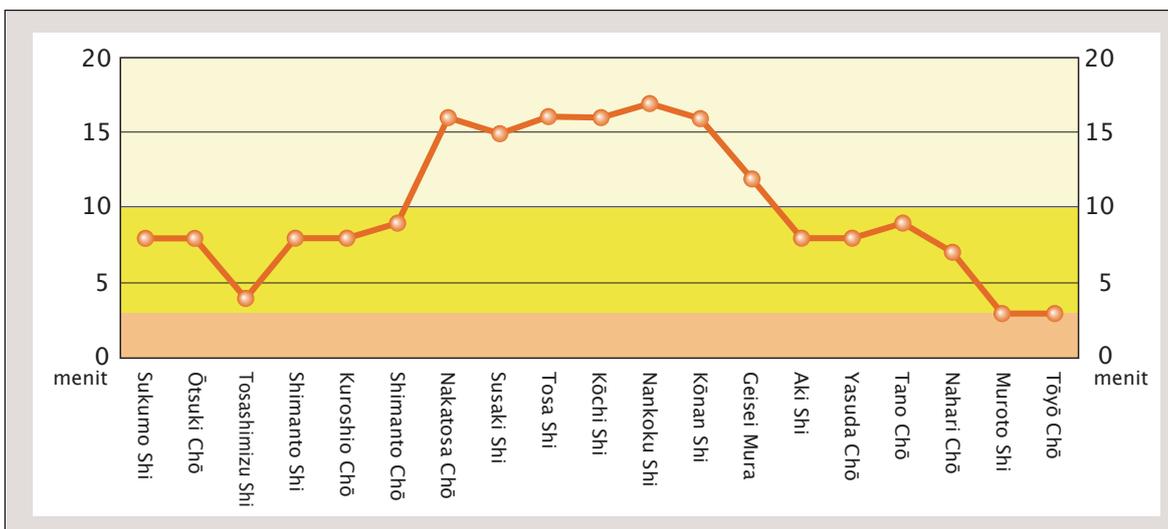


Tsunami yang tinggi melanda dengan cepat

Di Prefektur Kochi, tsunami setinggi 1 meter dapat melanda daerah garis pantai dalam waktu 3 menit setelah terjadinya gempa. Dan daerah garis pantai kecuali Teluk Uranouchi, Teluk Urado dan sebagian wilayah dalam, diperkirakan dilanda tsunami lebih dari 10 meter.

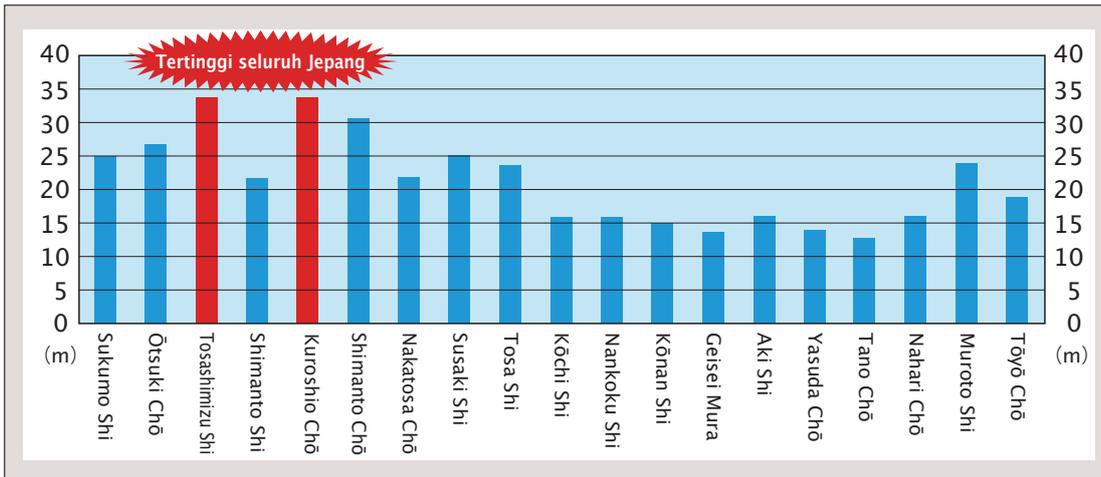
■ **Waktu kedatangan tsunami setinggi 1 meter ke garis pantai** (Diterbitkan Kantor Kabinet pada Agustus 2012)

Dapat mengetahui waktu kedatangan tsunami di daerah garis pantai di tiap wilayah.



Ketinggian tsunami di garis pantai (Diterbitkan oleh kabinet pemerintah pada Agustus 2012)

Dapat mengetahui tinggi maksimal tsunami di daerah garis pantai.



Banjir jangka panjang

Bila gempa terjadi, akan terjadi perubahan tanah di 13 wilayah, sehingga menjadi lebih rendah dari permukaan air laut dan berkemungkinan dilanda banjir dalam jangka lama.

Tanah Kota Kochi turun 1,5 meter setelah terjadi gempa sehingga daerah pusat kota yang menjadi pusat berbagai aktivitas seluas 2800ha diperkirakan terendam banjir dalam jangka lama. Kota Sukumo juga sama, tanah akan turun 2,4 meter dan pusat kota seluas 559ha diperkirakan terendam banjir dalam jangka lama.



Setelah Gempa Nankai tahun 1946 (tanah turun 1,15m)



Saat ini (September 2011)

Pusat Kota Kochi 3 hari setelah Gempa Nankai tahun 1946 dari Godaisan dan pusat Kota Kochi saat ini. Permukaan tanah turun setelah gempa mengakibatkan banyak wilayah terendam banjir (sumber: Pemerintah Kota Kochi)

Perkiraan Kerugian

Bila terjadi gempa dan tsunami berkekuatan maksimal, diperkirakan di Prefektur Kochi akan timbul kerugian luar biasa yakni sekitar 42.000 orang meninggal, 153.000 bangunan rusak parah dan terbakar. Tetapi, bila mempersiapkan diri sesuai penjelasan di buklet ini, bisa mengurangi kerugian dalam jumlah besar.

Perkiraan korban dan kerugian benda (Pengumuman resmi Prefektur Kochi pada Mei 2013) Perkiraan korban jiwa maksimal (jumlah korban meninggal)

■ Perkiraan kerugian		■ Perincian jumlah bangunan rusak total dan terbakar		■ Perincian korban jiwa		
Jumlah bangunan rusak parah dan terbakar	±153.000 bangunan	Pencairan tanah	±1.100 bangunan		Jumlah korban luka-luka	Jumlah korban meninggal
Korban luka	±36.000 orang (luka parah ±20.000 orang)	Guncangan	±80.000 bangunan	Bangunan roboh	±33.000 orang	±5.200 orang
Korban meninggal	±42.000 orang	Tanah longsor	±710 bangunan	Tanah miring	±140 orang	±110 orang
Pasokan air terputus	±575.000 orang (82% dari total penduduk)	Tsunami	±66.000 bangunan	Tsunami	±2.900 orang	±36.000 orang
Listrik padam	±521.000 rumah (kemungkinan padam 99%)	Kebakaran	±5.500 bangunan	Kebakaran	±300 orang	±500 orang
Jumlah pengungsi	±438.000 orang	Total	±153.000 bangunan	Total	±36.000 orang	±42.000 orang

○ Perkiraan gempa dan tsunami
 · Guncangan : bila guncangan kuat terjadi tepat di bawah Prefektur Kochi
 · Tsunami : Bila terjadi tsunami di palung Shikoku

○ Perkiraan waktu dan kondisi
 · Waktu : tengah malam di musim dingin
 · Rumah tahan gempa : 74%
 · Persentase pengungsi dari tsunami secepatnya : 20%

Daftar kata dan contoh kalimat yang berguna pada saat terjadi gempa bumi

Kosakata

1. 地震 (jishin) : Gempa bumi	13. 高台 (takadai) : Daratan tinggi
2. 震源 (shingen) : Sumber gempa	14. 揺れ (yure) : Guncangan
3. 津波 (tsunami) : Tsunami	15. 安否 (anpi) : Selamat atau tidak
4. 避難 (hinan) : Mengungsi	16. 救助 (kyūjo) : Pertolongan
5. 避難勧告 (hinan kankoku) : Anjuran mengungsi	17. 救援物資 (kyūen busshi) : Bahan bantuan
6. 避難指示 (hinan shiji) : Instruksi mengungsi	18. 消火 (shōka) : Pemadaman api
7. 避難所 (hinanjo) : Tempat penampungan	19. 断水 (dansui) : Pasokan air terputus
8. 震度 (shindo) : Kekuatan gempa	20. 停電 (teiden) : Listrik padam
9. 余震 (yoshin) : Gempa susulan	21. 警報 (keihō) : SIAGA
10. 危険 (kiken) : Bahaya	22. 注意報 (chūihō) : AWAS
11. 火事 (kaji) ・ 火災 (kasai) : Kebakaran	23. 行方不明 (yukue fumei) : Orang hilang
12. 逃げる (nigeru) : Menyelamatkan diri	24. 死者 (shisha) : Orang meninggal

Contoh kalimat

① ○○に連れて行ってください。(○○ *ni tsurete itte kudasai.*)

Tolong antarkan saya ke ○○.

② ○○が欲しいです。(○○ *ga hoshii desu.*)

Saya ingin ○○.

③ ○○が痛いです。(○○ *ga itai desu.*)

○○ saya sakit.

④ 家族が家の中にいます。(kazoku ga ie no naka ni imasu.)

Keluarga saya ada di dalam rumah.

⑤ ○○語を話すことができる人を見つけてください。

(○○ *go o hanasu koto ga dekiru hito o mitsukete kudasai.*)

Tolong carikan orang yang bisa berbahasa ○○.

⑥ ○○に電話をしてください。(○○ *ni denwa o shite kudasai.*)

Tolong teleponkan ke ○○.

Pengumpul data: Prefektur Kochi

Ilustrasi : (有)やなせスタジオ

Penerjemah : Amelia Bernadethe

Tanggal terbit : Cetakan Pertama September 2014

Perencana & Penerbitan : Kochi International Association (KIA)

4-1-37 Honmachi, Kochi City 780-0870

TEL : 088-875-0022

FAX : 088-875-4929

URL : <http://www.kochi-kia.or.jp/>

EMAIL : info_kia@kochi-kia.or.jp

Nama : _____



Dilarang menyadur isi, foto atau ilustrasi dalam buklet ini tanpa ijin.