

FMヨコハマ緊急地震速報

2008年4月1日スタート



気象庁は、2007年10月1日から「緊急地震速報」の本運用を開始しました。
そして、FMヨコハマは、2008年4月1日から「緊急地震速報」の放送運用を開始しました。
在京民放ラジオ6社(TBSラジオ&コミュニケーションズ、文化放送、ニッポン放送、アール・エフ・ラジオ日本、TOKYO FM、J-WAVE)、
首都圏FM2社(FM NACK5、bayfm)も、FMヨコハマと同じ4月1日に「緊急地震速報」の
放送運用をスタートしました。(アール・エフ・ラジオ日本は、8月1日開始)
そこで、今後は、FMヨコハマをはじめとするこれらの9社が、
歩調を合わせて、「緊急地震速報」の周知活動を進めていくことになりました。
「緊急地震速報」が、どのようなものであるか、メリットと限界、
それを聞いたらどう行動するか、など正しく理解して、地震災害の軽減にお役立てください。

「緊急地震速報」
とは?

FMヨコハマでは
どう伝えるか

「緊急地震速報」の
メリット

「緊急地震速報」の
限界

「緊急地震速報」で
懸念されること

「緊急地震速報」の
利用の心得

2007 (C) YOKOHAMA F.M.BROADCASTING CO.,LTD. ALL RIGHTS RESERVED.

TBSラジオ
93.6kHz

文化放送 AM1134

ニッポン放送
1242kHz

ラジオ日本
1422kHz

89. Love
TOKYO FM

J-WAVE 81.3FM
THE BEST MUSIC ON THE PLANET

Fm yokohama 84.7

bayfm78

NACK5
1456kHz

FMヨコハマ 緊急地震速報

2008年4月1日スタート



「緊急地震速報」とは?

「緊急地震速報」とは、地震発生による大きな揺れが到達する前に、各地に大きな揺れが到達する時刻や、各地の揺れの大きさなどを推定して事前に知らせる情報です。

地震の発生とともに、P波(初期微動)と言われる比較的弱い揺れ(秒速約7キロ)と、S波(主要動)と言われる強い揺れ(秒速約4キロ)が発生します。

日本全国に置かれた気象庁の「地震計」がこのP波を感知して、地震の発生時刻、地震の規模(マグニチュード)、震源地、各地の到達震度などを推定し、指定公共機関、ラジオ・テレビ各社、二次配信業者に配信します。さらに、二次配信業者から、JR、私鉄などの交通機関、デパート、地下街などの大規模集落施設、ビル管理会社などに伝えます。

[>>「緊急地震速報」のメリット](#)

[>>「緊急地震速報」の利用の心得](#)

震源地で地震が起きてからこのシステムが動き出しますので、地震情報の解析に要する時間などから、揺れが到達した後には情報が届くことがあります。

つまり、震源地の近くでは間に合いません。これまでの例を見ますと、かなり大きな地震でも、家の倒壊や死傷者が多く出る震源から近いところにはこの「緊急地震速報」の伝達は間に合いません。

[>>「緊急地震速報」の限界](#)

大きな揺れが到達する前に、この情報を身の安全の確保やエレベーターの制御、電車の減速などに利用することにより地震被害を防いだり、軽減することが期待されています。

[>>「緊急地震速報」のメリット](#)

[>>「緊急地震速報」の利用の心得](#)

また、時間との勝負で、「地震計」からの限られたデータで地震の強さなどを推定しますので、誤差が出ることもあります。

これまでの例では、気象庁が発表した「推定最大震度」が通常でも プラスマイナス1~2の誤差がありました。

[>>「緊急地震速報」の限界](#)

「緊急地震速報」
とは?

FMヨコハマでは
どう伝えるか

「緊急地震速報」の
メリット

「緊急地震速報」の
限界

「緊急地震速報」で
懸念されること

「緊急地震速報」の
利用の心得

2007 (C) YOKOHAMA F.M.BROADCASTING CO.,LTD. ALL RIGHTS RESERVED.

TBSラジオ
95.4kHz

文化放送 AM1134

ニッポン放送
1242kHz

ラジオ回本
1422kHz

80. Love
TOKYO FM

J-WAVE 81.3FM
THE BEST MUSIC ON THE PLANET

Fm yokohama 84.7

bayfm78

NACK5

FMヨコハマ 緊急地震速報

2008年4月1日スタート

FMヨコハマではどう伝えるか?



FMヨコハマは2008年4月1日から「緊急地震速報」の放送運用を開始しました。

1. 「緊急地震速報」は地域性の高い情報であり、FMヨコハマのサービスエリアに密着した情報として放送する。

※FMヨコハマでは、神奈川県全域、東京都(23区及び多摩)、埼玉県全域、千葉県全域、山梨県(東部・富士五湖)、静岡県(伊豆・東部)で、震度5強以上(次の項参照)の地震が予測されるとき、通常の放送を中断して緊急地震速報を放送します。「地域情報」という「緊急地震速報」の特性から、それ以外の地区で大きな地震が発生しても「緊急地震速報」は放送しません。

2. 放送にあたっての震度基準を、過去の地震災害の実態や二次被害発生の懸念等を踏まえ、「震度5強」に置くことにする。

※「緊急地震速報」には、「伝えることによる減災効果」と「伝えることから生じる二次被害」という2つの側面があると考えます。「伝えることから生じる二次被害」を考慮すると、放送する際の震度基準を「震度5弱」に置くことには検討の余地があると考えています。というのも、首都圏では、最近起きた比較的大きな地震でも「震度5弱」では建物にも人的側面でも被害はほとんど発生していません。新しい耐震基準による建物が増えたことが大きいと考えられます。一方、「伝えることから生じる二次被害」という観点では、例えば高速道路上のドライバーによる過剰反応によって事故が発生するなどが想定されます。そして、首都圏の高速道路は慢性的に渋滞、又は繋がって走行している状態です。こうしたことから、FMヨコハマでは「緊急地震速報」を放送する震度基準を「5弱」ではなく、「5強」としました。しかし、震度基準は、こういった地域の特性などもあり、全国一律に決められるものではないと考えています。ちなみに、NHKのラジオ・テレビ、民放テレビ、全国の他の地区の民放ラジオの一部は気象庁の発表基準と同じ「震度5弱」以上で放送します。

3. 速報の「報知音」は、いつでも誰でも認識できるよう各局で統一することが望ましく、FMヨコハマもNHKと同一音声を使用することとする。

チャイム音は [こちら](#)

※民放テレビは、緊急テロップ送出のシステム上の問題で報知音をすぐに統一するのは難しいようです。将来的には統一する方向で検討しています。

☆「緊急地震速報」は秒を争う「速報」のため、通常番組、コマーシャル、提供クレジットなどを放送中でも、中断して放送します。

「緊急地震速報」
とは?

FMヨコハマでは
どう伝えるか

「緊急地震速報」の
メリット

「緊急地震速報」の
限界

「緊急地震速報」で
懸念されること

「緊急地震速報」の
利用の心得

2007 (C) YOKOHAMA F.M.BROADCASTING CO.,LTD. ALL RIGHTS RESERVED.

TBSラジオ
95.4kHz

文化放送 AM1134

ニッポン放送
1242kHz

ラジオ回本
1422kHz

#0. Love
TOKYO FM

WAVE 81.3FM
THE BEST MUSIC ON THE PLANET

Fm yokohama 84.7

bayfm78

NACK5
105.1MHz

FMヨコハマ 緊急地震速報

2008年4月1日スタート



「緊急地震速報」のメリット

「緊急地震速報」が伝えられることによって、次のようなメリットが考えられます。

1. 建物の中では・・・

揺れが来る前の時間に、上から落ちてくる物や、倒れてくる家具などから、とっさにテーブルの下に隠れるなど、身を守ることができます。

2. ビルの中では・・・

揺れが来る前にエレベーターを近くの階に止めることによって、閉じ込め事故を減らすことができます。

3. 屋外では・・・

危ない場所（自動販売機やブロック塀の近く、崖の下、上から物が落ちてきそうな場所、など）からすみやかに離れることによって、身を守ることができます。

4. デパート、地下街など人が多く集まる場所では・・・

危険物の売り場、倒れてくるものがある場所から避けることができます。

5. 電車に乗っているときは・・・

運転士が指令を受けて減速することによって、停止しなくても高速運転中に比べ、事故が起こらない、又は被害が少なく済みます。

6. 車の運転中では・・・

減速することによって、停止しなくても高速運転中に比べ、事故が起こらない、又は被害が少なく済みます。

>>「緊急地震速報」の利用の心得

「緊急地震速報」
とは？

FMヨコハマでは
どう伝えるか

「緊急地震速報」の
メリット

「緊急地震速報」の
限界

「緊急地震速報」で
懸念されること

「緊急地震速報」の
利用の心得

2007 (C) YOKOHAMA F.M.BROADCASTING CO.,LTD. ALL RIGHTS RESERVED.

TBSラジオ
95.6kHz

文化放送 AM1134

ニッポン放送
1242kHz

ラジオ日本
1422kHz

@0, Love
TOKYO FM

WAVE 81.3FM
THE BEST MUSIC ON THE PLANET

Fm yokohama 84.7

bayfm78

NACK5

FMヨコハマ 緊急地震速報 2008年4月1日スタート

「緊急地震速報」の限界



「緊急地震速報」は、どんな地震でも揺れる前に情報が届けられ、正しく揺れの大きさがわかるオールマイティの情報ではありません。秒を争う短い時間にデータを処理し、伝達することは、おのずから限界があります。

1. 伝達時間の限界

「緊急地震速報」は、全国に約1000箇所に設置された地震計のうち、震源に近い地震計で感じた地震波を解析し、地震の規模(マグニチュード)、震源、各地の到達震度を推定します。

このうち、1箇所の地震計では、落雷や近くの発破、大きな動物の移動などの揺れを地震と間違えてデータを送ることがあります。これを防ぐために、気象庁では2箇所以上の地震計が感じた地震のみを速報として伝達することにしています。この2箇所以上の揺れを感知して「緊急地震速報」を発するまでに、これまでの試験運用では平均7秒程度の時間を要しています。

更に、これをラジオ・テレビで放送するためには、解析するために約3秒の時間が必要です。合わせて、平均的には10秒程度の時間が必要です。地震の強い揺れ(S波 主要動)が伝わる速度は、地質にもよりますが秒速約4キロですので、震源地から半径40キロ以内では「緊急地震速報」は間に合わないこととなります。

これと反対に、震源から離れるほど「緊急地震速報」伝達後の猶予時間は長くなりますが、揺れは小さくなり「緊急地震速報」が地震災害の軽減には役に立たないこととなります。

2. 推定震度の誤差・誤報

「緊急地震速報」は、既に「地震が起きた」という「事実」と、その揺れが「どのくらいの強さで伝わるか」という「推測」の二つが合わされた「速報」です。

(1)の項で、2箇所以上の地震計で感知した時、発せられるとしましたが、この時点では絶対的にデータ不足です。

しかし、データがより多く入るのを待って、地震発生から60秒後に「緊急地震速報」が出されたのでは強い揺れで被害が起きそうな場所では、既に揺れがおさまっているかも知れません。ですから、少ないデータで「速報」を出さざるを得ません。そうすると、現状では、ある程度の誤差があるのはやむを得ません。将来的には、地震計の数を増やしたり、コンピューターの解析性能を上げるなどによって、少しずつ改善されることはあるでしょう。

なお、これまでの「試験運用」でのデータでは、予測震度と実際の震度が一致したケースが37%、これを含む震度が上下1階級以内のときが83%で、17%が「はずれ」でした。

もう一つ、気象庁のコンピューターが短時間にデータを処理し、回線を伝ってそれぞれの機関に伝達し、それを放送局で自動放送システムに載せるまでの間に「誤作動」の可能性もあります。時間的余裕があれば未然に防ぐことも可能ですが、秒単位での処理・伝達ですので、「誤報」ということも考えられます。

「緊急地震速報」
とは?

FMヨコハマでは
どう伝えるか

「緊急地震速報」の
メリット

「緊急地震速報」の
限界

「緊急地震速報」で
懸念されること

「緊急地震速報」の
利用の心得

2007 (C) YOKOHAMA F.M.BROADCASTING CO.,LTD. ALL RIGHTS RESERVED.

TBSラジオ
95.4kHz

文化放送 AM1134

ニッポン放送
1242kHz

ラジオ回本
1422kHz

@0. Love
TOKYO FM

WAVE 81.3FM
THE BEST MUSIC ON THE PLANET

Fm yokohama 84.7

bayfm78

NACK5

FMヨコハマ 緊急地震速報

2008年4月1日スタート

「緊急地震速報」をラジオが伝えることによる二次災害の懸念



現在、ラジオは、家庭や職場で聴かれているのと同じくらい、車の中で多くの方に聴かれています。高速道路で高速運転中、カーラジオで「緊急地震速報」が伝えられた時、前の車との車間距離が十分でない場合、急ブレーキを踏む車が一台でもあると、追突事故が起きる可能性があります。また、長い橋の上を走行中やトンネルの中で「緊急地震速報」が伝えられた時、道路施設管理者は「高速道路の橋やトンネルの耐震構造は完璧」としていますが、人間の心理的には高いところや暗いところから早く逃げようという心理が働きます。

そこで、橋やトンネルの手前で急ブレーキをかけたり、橋の上、トンネルの中から急いで外れようと急加速したり、ということが考えられます。気象庁がデータを受け、検討会の資料として載せた千葉大学工学部の「複数ドライビングシミュレーターを用いた緊急地震速報の効果検討」では、結論として「前後に走行車両が居る状態で、高速道路に緊急地震速報を流すシミュレーター実験を行ったところ、前方車だけに警報を流した実験では前方車と後方車との車間距離が短くなり、2割が追突事故を起こしている。」としています。

これを防ぐには・・・

1. 高速道路上では、車間距離を十分とる。
2. 「緊急地震速報」を高速道路上で聞いたときは、後方を確認してハザードランプをつけ、ゆっくり減速して止められる状況にあったら、停車する。

以上のことを、「高速道路走行のこころえ」として、運転免許証取得時、更新時の講習、高速道路のサービスエリア、パーキングエリアでのPR、ラジオを通じての事前PRなどが最低要件となります。

「緊急地震速報」
とは？

FMヨコハマでは
どう伝えるか

「緊急地震速報」の
メリット

「緊急地震速報」の
限界

「緊急地震速報」で
懸念されること

「緊急地震速報」の
利用の心得

2007 (C) YOKOHAMA F.M.BROADCASTING CO.LTD. ALL RIGHTS RESERVED.

TBSラジオ
95.4kHz

文化放送 AM1134

ニッポン放送
1242kHz

ラジオ回本
1422kHz

80. Love
TOKYO FM

WAVE 81.3FM
THE BEST MUSIC ON THE PLANET

Fm yokohama 84.7

bayfm78

NACK5

FMヨコハマ 緊急地震速報 2008年4月1日スタート

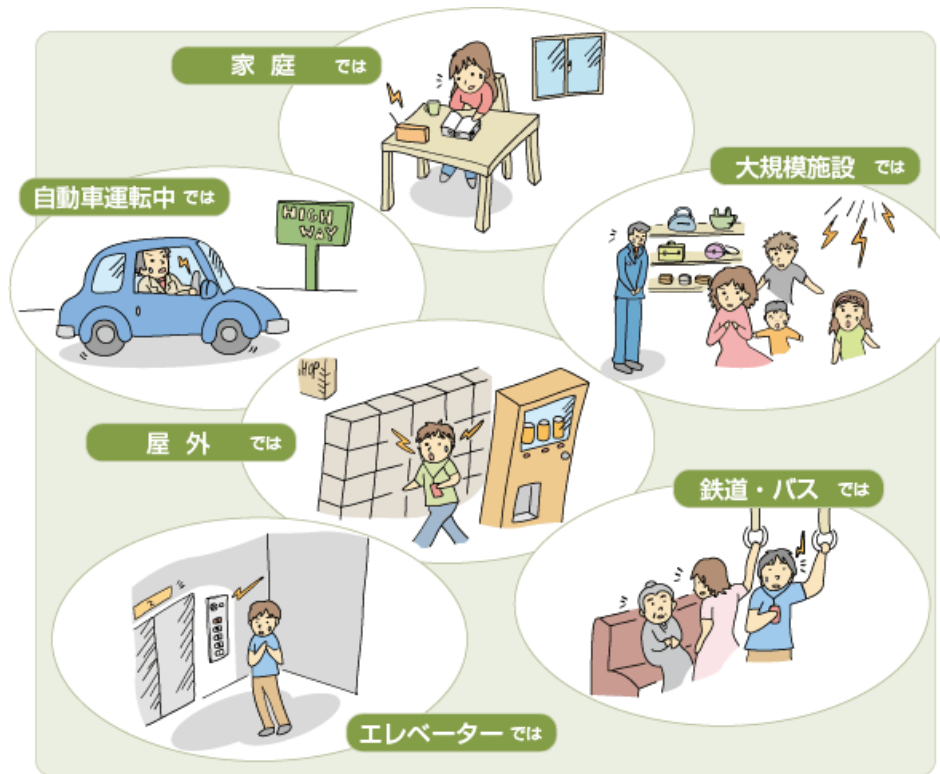


「緊急地震速報」利用の心得

慌てずに、まずは身の安全を確保！

緊急地震速報を見聞きしてから強い揺れがくるまでの時間は、数秒から数十秒しかありません。
そのため、短い時間内に身を守るための行動をとる必要があります。

詳細は各シチュエーションをクリック！



「緊急地震速報」
とは？

FMヨコハマでは
どう伝えるか

「緊急地震速報」の
メリット

「緊急地震速報」の
限界

「緊急地震速報」で
懸念されること

「緊急地震速報」の
利用の心得

2007 (C) YOKOHAMA F.M.BROADCASTING CO.,LTD. ALL RIGHTS RESERVED.

TBSラジオ
95.4kHz

文化放送 AM1134

ニッポン放送
1242kHz

ラジオ日本
1422kHz

Love TOKYO FM

J-WAVE 81.3FM
The Best Music On The Planet

Em yokohama 84.7

bayfm78

NACK5
93.5MHz

FMヨコハマ 緊急地震速報

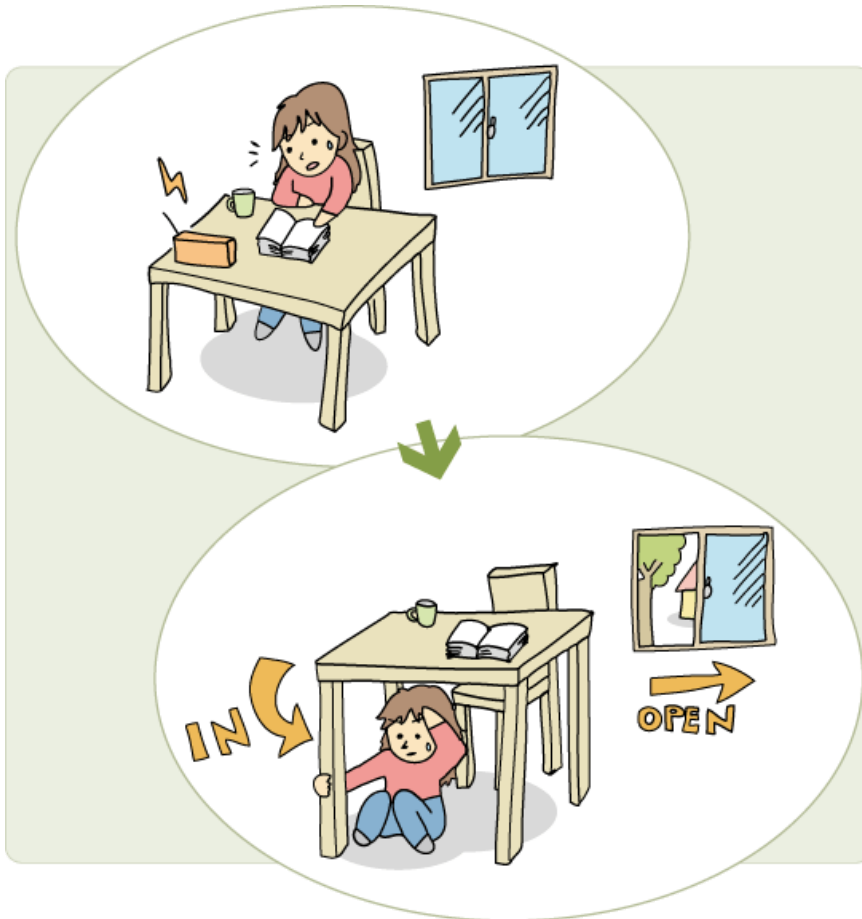
2008年4月1日スタート



「緊急地震速報」利用の心得

家庭では

- ★頭を保護し、丈夫な机の下などに隠れる。
- ★あわてて外に飛び出さない。
- ★その場で火を消せる場合は火の始末、無理な消火はしない。
- ★扉を開けて避難路を確保。



自動車運転中では / 大規模施設では / 屋外では / 鉄道・バスでは / エレベーターでは

戻る

「緊急地震速報」
とは？

FMヨコハマでは
どう伝えるか

「緊急地震速報」の
メリット

「緊急地震速報」の
限界

「緊急地震速報」で
懸念されること

「緊急地震速報」の
利用の心得

2007 (C) YOKOHAMA F.M.BROADCASTING CO.,LTD. ALL RIGHTS RESERVED.

TBSラジオ
95.4kHz

文化放送 AM1134

ニッポン放送
1242kHz

ラジオ回本
1422kHz

#0. Love
TOKYO FM

WAVE 81.3FM
THE BEST MUSIC ON THE PLANET

Fm yokohama 84.7

bayfm78

NACK5
075.5MHz

FMヨコハマ 緊急地震速報

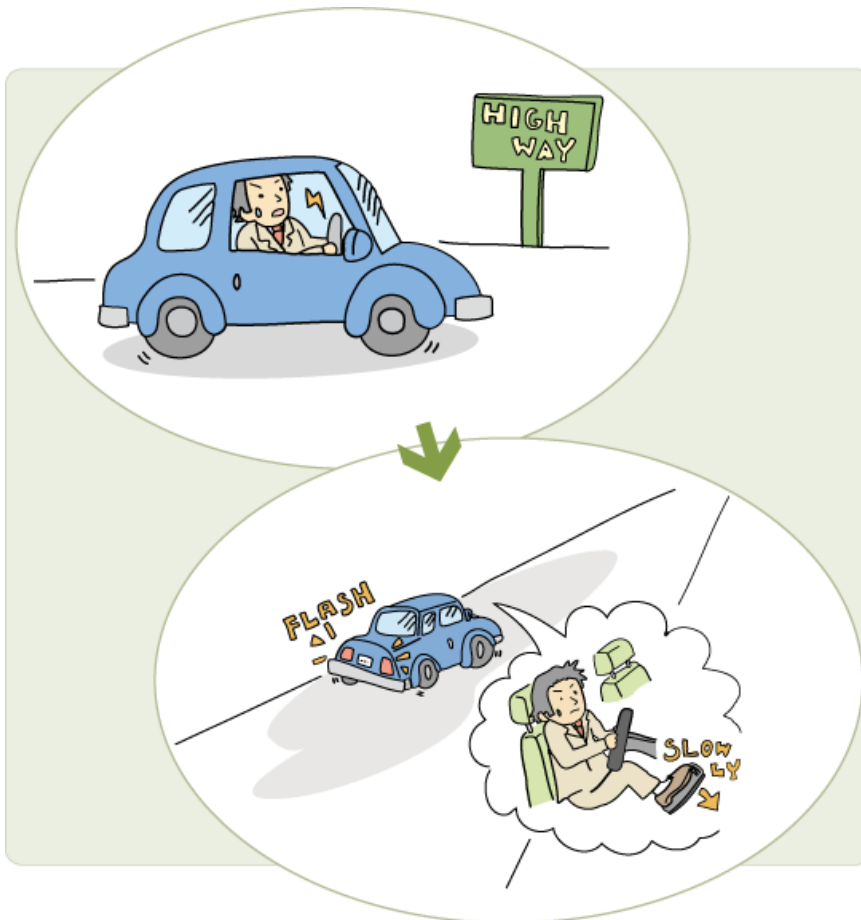
2008年4月1日スタート



「緊急地震速報」利用の心得

自動車運転中 では

- ★あわててブレーキを踏まない。
- ★ハザードランプを点灯し、緩やかにスピードを落とす。
- ★大きな揺れを感じたら、道路状況を確認し左側に停止。



家庭では / 大規模施設では / 屋外では / 鉄道・バスでは / エレベーターでは

戻る

「緊急地震速報」
とは?

FMヨコハマでは
どう伝えるか

「緊急地震速報」の
メリット

「緊急地震速報」の
限界

「緊急地震速報」で
懸念されること

「緊急地震速報」の
利用の心得

2007 (C) YOKOHAMA F.M.BROADCASTING CO.,LTD. ALL RIGHTS RESERVED.

TBSラジオ
95.4kHz

文化放送 AM1134

ニッポン放送
1242kHz

ラジオ回本
1422kHz

80. Love
TOKYO FM

WAVE BI-FM
THE BEST MUSIC ON THE PLANET

Fm yokohama 84.7

bayfm78

NACK5
JBSFM

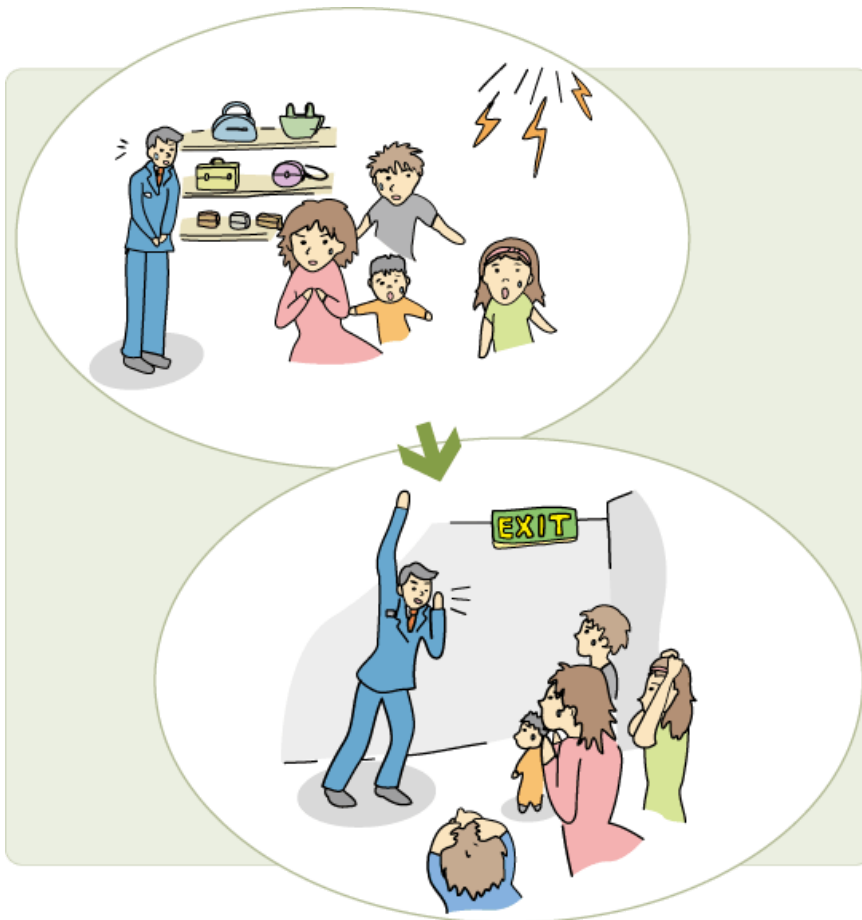
FMヨコハマ 緊急地震速報 2008年4月1日スタート



「緊急地震速報」利用の心得

大規模施設 では

- ★係員の指示に従い、落ち着いて行動。
- ★落下物から頭を保護、照明などの下から退避。
- ★あわてて出口や階段に殺到しない。



家庭では / 自動車運転中では / 屋外では / 鉄道・バスでは / エレベーターでは

戻る

「緊急地震速報」
とは？

FMヨコハマでは
どう伝えるか

「緊急地震速報」の
メリット

「緊急地震速報」の
限界

「緊急地震速報」で
懸念されること

「緊急地震速報」の
利用の心得

2007 (C) YOKOHAMA F.M.BROADCASTING CO.,LTD. ALL RIGHTS RESERVED.

TBSラジオ
95.4kHz

文化放送 AM1134

ニッポン放送
1242kHz

ラジオ回本
1422kHz

80. Love
TOKYO FM

WAVE 81.3FM
THE BEST MUSIC ON THE PLANET

Fm yokohama 84.7

bayfm78

NACK5
JBSFM

FMヨコハマ 緊急地震速報

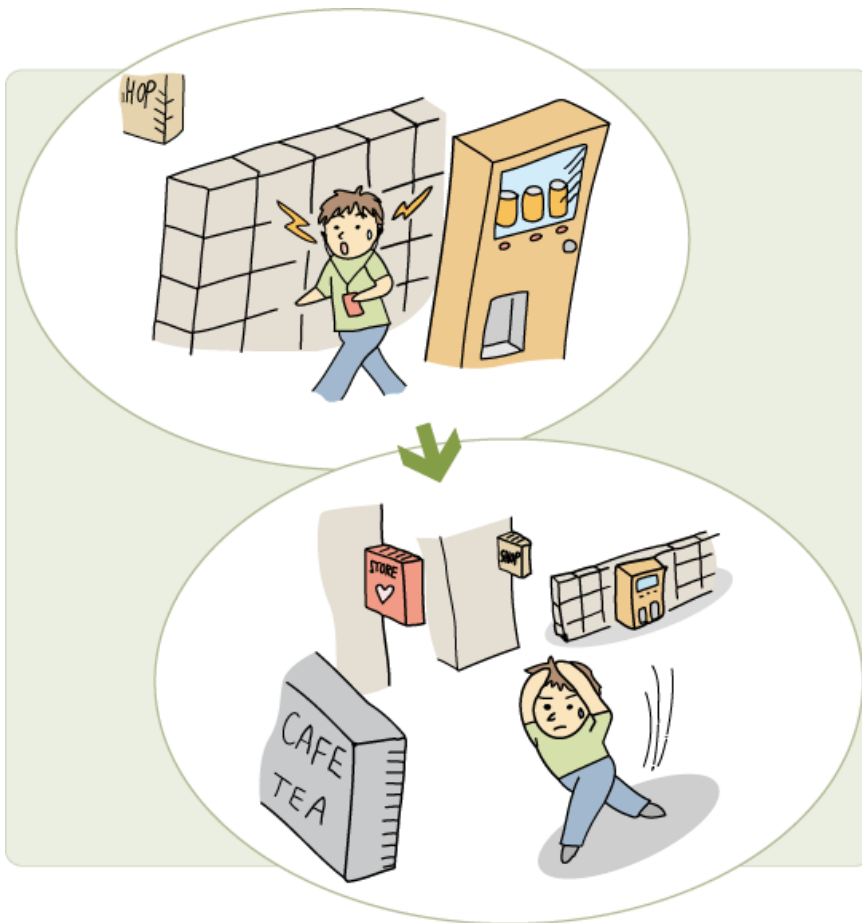
2008年4月1日スタート



「緊急地震速報」利用の心得

屋外では

- ★看板やガラスの落下に注意。
- ★ブロック塀や自動販売機、ビルのそばから離れる。



家庭では／自動車運転中では／大規模施設では／鉄道・バスでは／エレベーターでは

戻る

「緊急地震速報」
とは？

FMヨコハマでは
どう伝えるか

「緊急地震速報」の
メリット

「緊急地震速報」の
限界

「緊急地震速報」で
懸念されること

「緊急地震速報」の
利用の心得

2007 (C) YOKOHAMA F.M.BROADCASTING CO.LTD. ALL RIGHTS RESERVED.

TBSラジオ
95.4kHz

文化放送 AM1134

ニッポン放送
1242kHz

ラジオ回本
1422kHz

80. Love
TOKYO FM

WAVE 81.3FM
THE BEST MUSIC ON THE PLANET

Em yokohama 84.7

bayfm78

NACK5
103.5MHz

FMヨコハマ 緊急地震速報

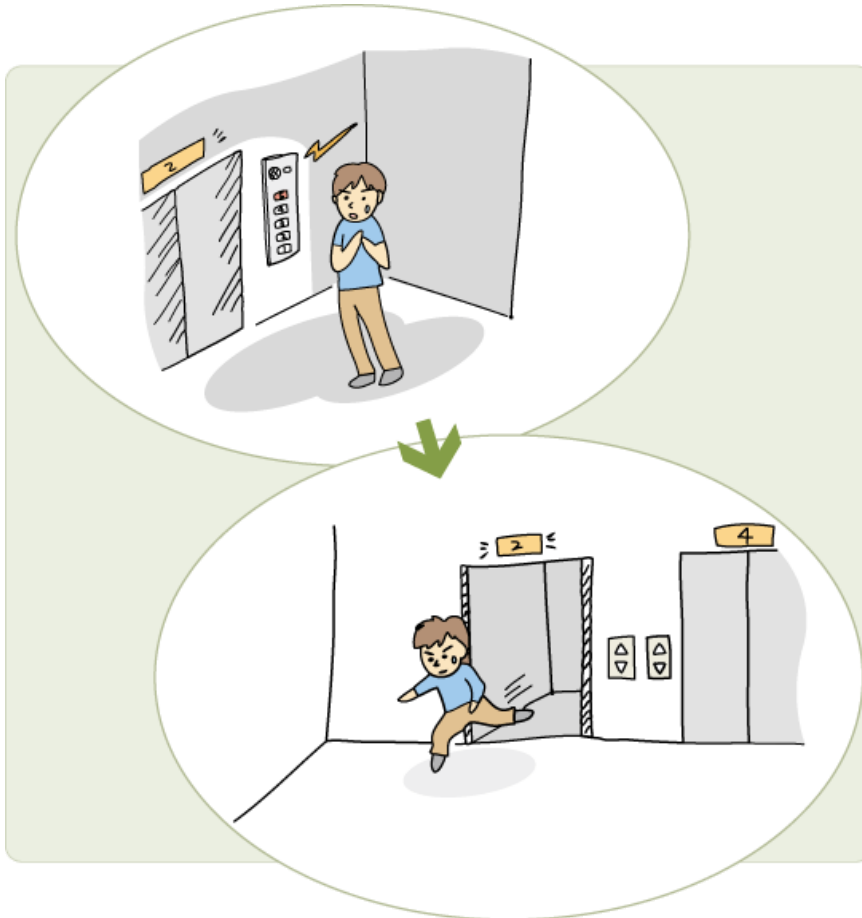
2008年4月1日スタート



「緊急地震速報」利用の心得

エレベーター では

★最寄階のボタンを押して停止させ、すぐに降りる。



家庭では／自動車運転中では／大規模施設では／屋外では／鉄道・バスでは

戻る

「緊急地震速報」
とは？

FMヨコハマでは
どう伝えるか

「緊急地震速報」の
メリット

「緊急地震速報」の
限界

「緊急地震速報」で
懸念されること

「緊急地震速報」の
利用の心得

2007 (C) YOKOHAMA F.M.BROADCASTING CO.,LTD. ALL RIGHTS RESERVED.

TBSラジオ
95.4kHz

文化放送 AM1134

ニッポン放送
1242kHz

ラジオ回本
1422kHz

Love TOKYO FM

J-WAVE 81.3FM
The Best Music On The Planet

Em yokohama 84.7

bayfm78

NACK5
97.5FM

FMヨコハマ 緊急地震速報

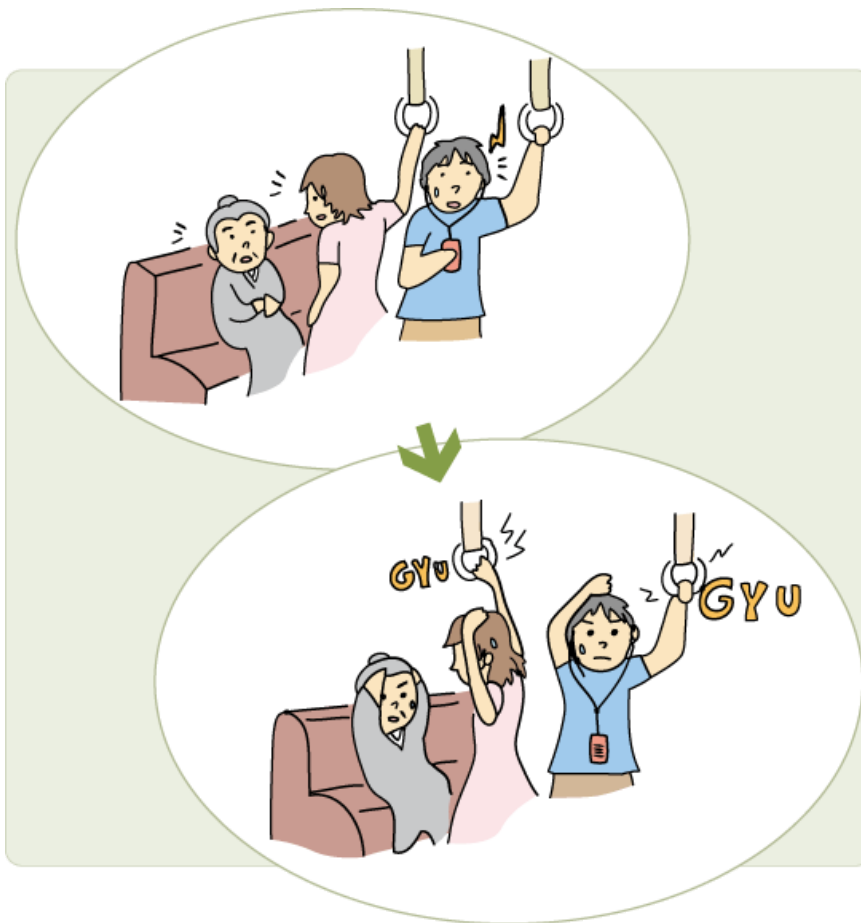
2008年4月1日スタート



「緊急地震速報」利用の心得

鉄道・バス では

- ★つり皮や手すりにしっかりとつかまる。
- ★落下物に注意。



家庭では / 自動車運転中では / 大規模施設では / 屋外では / エレベーターでは

戻る

「緊急地震速報」
とは？

FMヨコハマでは
どう伝えるか

「緊急地震速報」の
メリット

「緊急地震速報」の
限界

「緊急地震速報」で
懸念されること

「緊急地震速報」の
利用の心得

2007 (C) YOKOHAMA F.M.BROADCASTING CO.LTD. ALL RIGHTS RESERVED.

TBSラジオ
95.4kHz

文化放送 AM1134

ニッポン放送
1242kHz

ラジオ回本
1422kHz

80. Love
TOKYO FM

J-WAVE 81.3FM
THE BEST MUSIC ON THE PLANET

fm yokohama 84.7

bayfm78

NACK5