

気象庁震度階級関連解説表の変更点とその理由

～新旧対照表～

人の体感・行動

震度階級	現行	改定案	変更理由
	人間	人間の体感・行動	人間の体感や行動についての記述であることが分かるように変更。
0	人は揺れを感じない。	人は揺れを感じないが、 <u>地震計には記録される</u> 。	地震が発生していることを明確にするため、地震計には記録されることを記述。
1	<u>屋内にいる人の一部が、わずかな揺れを感じる</u> 。	<u>屋内で静かにしている人の中には、揺れをわずかに感じる人がいる</u> 。	ここでの「屋内にいる人」は、「屋内で静かにしている人」であることを明示。そのうちの「一部」とは、多くはないが量的に示すことが出来ないで「人がいる」に表現を変更。「わずかな」を「わずかに」に変更し、人の揺れの感じ方を表現していることが分かるよう「わずかに感じる」と表現。
2	① <u>屋内にいる人の多くが</u> 、揺れを感じる。 ② <u>眠っている人の一部が</u> 、目を覚ます。	① <u>屋内で静かにしている人の大半が</u> 、揺れを感じる。 ② <u>眠っている人の中には</u> 、目を覚ます人もいる。	①ここでの「屋内にいる人」は、「屋内で静かにしている人」であることを明示。「多く」を「大半」に変更。 ②「一部」とは、多くはないが量的に示すことが出来ないで「人もいる」に表現を変更。
3	① <u>屋内にいる人のほとんどが</u> 、揺れを感じる。 ④ <u>恐怖感を覚える人もいる</u> 。	① <u>屋内にいる人のほとんどが</u> 、揺れを感じる。 ② <u>歩いている人の中には</u> 、揺れを感じる人もいる。 ③ <u>眠っている人の大半が</u> 、目を覚ます。	①変更なし。 ②歩いている人の記述を追加。 ③睡眠中の人の記述を追加。 ④恐怖感是人により感じる程度の差が大きく、震度階級との関係は明確でないことに加え、「人もいる」としていることから地震に敏感な人や恐怖心の高い人に限られた状況と考えられ、削除。
4	① <u>かなりの恐怖感があり</u> 、	① <u>ほとんどの人が驚く</u> 。	①恐怖感是人により程度の差が大きく、恐怖感の程度を表すのは難しいため、人が強い揺れを感じたときの表現を「驚く」に変更。この様な揺れはかなりほと

	<p><u>②一部の人は、身の安全を図ろうとする。</u></p> <p>④眠っている人のほとんどが、目を覚ます。</p>	<p><u>③歩いている人のほとんどが、揺れを感じる。</u></p> <p>④眠っている人のほとんどが、目を覚ます。</p>	<p>んどの人が気づき驚くので、「ほとんどの人」とした。</p> <p>②「一部の人」とは、地震に敏感な人や恐怖心の高い人と考えられ、人により感じる程度の差が大きく、震度階級との関係は明確でないことから、削除。</p> <p>③歩いている人の記述を追加。</p> <p>④変更無し。</p>
5弱	<p>①<u>多くの人が、身の安全を図ろうとする。</u></p> <p><u>②一部の人は、行動に支障を感じる。</u></p>	<p>①<u>大半の人が、恐怖を覚え、物につかまりたいと感じる。</u></p>	<p>①「多く」を「大半」に変更。「身の安全を図ろうとする」のは、揺れが強く、身に危険を感じ恐怖を覚えるからであり、大半の人が恐怖を覚える程の揺れの強さであることの表現を追加。「身の安全を図ろうとする」の表現では、具体的な行動が分からないことから、その時にとろうとする行動のひとつである「物につかまりたい」の表現に変更。</p> <p>②「一部の人」とは、地震に敏感な人や恐怖心の高い人で、人により感じる程度の差が大きく、震度階級との関係は明確でないことから、削除。</p>
5強	<p>①<u>非常な恐怖を感じる。</u></p> <p>②<u>多くの人が、行動に支障を感じる。</u></p>	<p>②<u>大半の人が、物につかまらな</u> <u>いと歩くことが難しいなど、行動に支障を感じる。</u></p>	<p>①恐怖感の程度は人により差が大きいことから、削除。</p> <p>②「多く」を「大半」に変更。「行動に支障を感じる」だけでは漠然としており、支障がでる行動の具体例を補足。</p>
6弱	<p>立っていることが困難になる。</p>	<p>立っていることが困難になる。</p>	<p>変更なし。</p>
6強	<p>①立っていることができず、はわなないと動くことができない。</p>	<p>①立っていることができず、はわなないと動くことができない。</p>	<p>①変更無し</p>
7	<p>②<u>揺れにほんろうされ、自分の意志で行動できない。</u></p>	<p>②<u>揺れにほんろうされ、動くこともできず、飛ばされることもある。</u></p>	<p>②「自分の意思で行動できない」は、動こうと思っても「動くこともできない」ことであり、より分かりやすい表現に変更。また、平成 20 年岩手・宮城内陸地震の際に震度 6 強となった栗原市一迫で人が飛ばされた事例があり、「飛ばされることもある」の表現を追加。</p> <p>※震度 6 強と震度 7 は強い揺れで、人間の感覚等では区別が困難なため、統合。</p>

屋内の状況

震度階級	現行	改定案	変更理由
	屋内の状況	屋内の状況	変更なし。
2	電灯などのつり下げ物が、わずかに揺れる。	電灯などのつり下げ物が、わずかに揺れる。	変更なし。
3	棚にある食器類が、音を立てることがある。	棚にある食器類が音を立てることがある。	表現の適正化。
4	①つり下げ物は大きく揺れ、棚にある食器類は音を立てる。 ②座りの悪い置物が、倒れることがある。	①電灯などのつり下げ物は大きく揺れ、棚にある食器類は音を立てる。 ②座りの悪い置物が、倒れることがある。	①つり下げ物の具体例を補足。 ②変更なし。
5弱	①つり下げ物は激しく揺れ、棚にある食器類、書棚の本が落ちることがある。 ②座りの悪い置物の <u>多く</u> が倒れ、 ③家具が <u>移動</u> することがある。	①電灯などのつり下げ物は激しく揺れ、棚にある食器類、書棚の本が落ちることがある。 ②座りの悪い置物の <u>大半</u> が倒れる。 ③ <u>固定していない家具が移動することがあり、不安定なものは倒れる</u> ことがある。	①つり下げ物の具体例を補足。 ②「多く」を「大半」に変更。 ③固定していない家具であることを明示。「不安定なものが倒れる」ことがあることを補足
5強	①棚にある食器類、 <u>書棚の本の多く</u> が落ちる。 ②テレビが台から落ちることがある。 ③ <u>タンスなど重い家具</u> が倒れることがある。 ④ <u>変形によりドアが開かなくなる</u> ことがある。 ⑤ <u>一部の戸</u> が外れる。	①棚にある食器類や書棚の本で、 <u>落ちるものが多くなる</u> 。 ②テレビが台から落ちることがある。 ③ <u>固定していない家具</u> が倒れることがある。	①表現を適正化。 ②変更なし。 ③「タンスなど重い」を「固定していない」に変更。 ④近年の事例では、ドアの開閉に支障を生じる状況はあるが、「開かなくなる」までの事例が確認されていないことから、削除。 ⑤戸は旧式の木造住宅の板戸であり、現在はあまり一般的でないので削除。
6弱	①固定していない <u>重い家具</u> の ② <u>多く</u> が移動、転倒する。 ③ <u>開かなくなるドアが多い</u> 。	①固定していない家具の ② <u>大半が移動し、倒れるものもある</u> 。 ③ドアが <u>開かなくなる</u> ことがある。	①「重い」を削除。 ②「多く」を「大半」に変更。「転倒」を「倒れる」に変更。倒れるものの量を表現できかねることから、「ものもある」に変更。 ③開かなくなるドアは多くはなく、見られるという程度である。しかし、福岡県

			西方沖の地震では、震度6弱の地域にあるマンションで1～3割の玄関ドアが開かなくなった事例がある。これらのことから、「多い」を「ことがある」に変更。
6 強	①固定していない <u>重い</u> 家具の ②ほとんどが移動、転倒する。 ③ <u>戸が外れて飛ぶことがある。</u>	①固定していない家具の ②ほとんどが移動し、 <u>倒れるものが増える</u> 。	①「重い」を削除。 ②「転倒」を「倒れる」に変更。倒れるものの量は表現できかねるが、6弱の状況より量が多くなることから、「多くなる」に変更。 ③戸は旧式の木造住宅の板戸であり、現在はあまり一般的でないので削除。
7	① <u>ほとんどの家具が</u> ② <u>大きく移動し、</u> ③ <u>飛ぶものもある。</u>	① <u>固定していない家具のほとんどが</u> ② <u>移動したり倒れたりし、</u> ③ <u>飛ぶこともある。</u>	①固定していない家具であることを明示。 ②大きく移動すると、倒れるものも少ない。距離は不明であることから「大きく移動」を「移動したり倒れたり」に変更。 ③飛ぶ現象を表すため、「もの」を「こと」に変更。

屋外の状況

震度 階級	現行	改定案	変更理由
	屋外の状況	屋外の状況	変更なし。
3	電線が少し揺れる。	電線が少し揺れる。	変更なし。
4	①電線が大きく揺れる。 ② <u>歩いている人も揺れを感じる。</u> ③自動車を運転していて、揺れに気付く人がいる。	①電線が大きく揺れる。 ③自動車を運転していて、揺れに気付く人がいる。	①変更なし。 ②「歩いている人も揺れを感じる。」は人の体感・行動の欄で記述したことから、ここからは削除。 ③変更なし。平成16年新潟県中越地震の際に、震度4～震度5弱の地域を運転中の人で地震に気づいた人がいたとの報告がある。
5 弱	①窓ガラスが割れて落ちることがある。	① <u>まれに</u> 窓ガラスが割れて落ちることがある。	①窓ガラスの強化や窓枠の構造等が改善され、近年、窓ガラスが割れて落ちる事例は見られていない。しかし、古い構造の建物等ではガラスが割れて落ちる可能性があり、危険な事から、「まれに」とし記述を残した。

	<p>②電柱が揺れるのがわかる。</p> <p>③補強されていないブロック塀が崩れることがある。</p> <p>④道路に被害が生じることがある。</p>	<p>②電柱が揺れるのがわかる。</p> <p>④道路に被害が生じることがある。</p>	<p>②変更なし。</p> <p>③近年、ブロック塀が崩れる事例は、震度5弱ではまれにしか見られないことから、削除。</p> <p>④変更なし</p>
5強	<p>②補強されていないブロック塀の<u>多く</u>が崩れる。</p> <p>③据付けが不十分な自動販売機が倒れることがある。</p> <p>④多くの墓石が倒れる。</p> <p>⑤自動車の運転が困難となり、停止する車が多い。</p>	<p>①窓ガラスが割れて落ちることがある。</p> <p>②補強されていないブロック塀が崩れることがある。</p> <p>③据付けが不十分な自動販売機が倒れることがある。</p> <p>⑤自動車の運転が困難となり、停止する車もある。</p>	<p>①近年、窓ガラスが割れて落ちる事例は少ないが、古い構造の建物等では、皆無ではない。震度5弱で「まれに」とし記述したことから、震度5強では「まれに」を削除して記述。</p> <p>②「平成20年(2008年)岩手・宮城内陸地震」の事例では震度5強で「多く」ということはなく、みられるという程度であった。崩れる割合については、地震により異なり、量的表現ができかねるので、「ことがある」に変更。</p> <p>③変更なし</p> <p>④近年、転倒防止が施された墓石が増えており、震度5強で墓石の転倒が顕著に見られる事例が少なくなってきたことから、削除。</p> <p>⑤停車する車の台数は量的に表現できかねるので、「が多い」から「もある」に変更。</p>
6弱	<p>かなりの建物で、壁のタイルや窓ガラスが破損、落下する。</p>	<p>壁のタイルや窓ガラスが破損、落下する<u>ことがある</u>。</p>	<p>壁のタイルや窓ガラスが破損、落下する建物は多くなく、見られるといった程度。このことから、「かなりの建物で」を削除し、「ことがある」の表現に変更。</p>
6強	<p>①<u>多くの建物で</u>、壁のタイルや窓ガラスが破損、落下する。</p> <p>②補強されていないブロック塀のほとんどが崩れる。</p>	<p>①壁のタイルや窓ガラスが破損、落下する<u>建物が多くなる</u>。</p> <p>②補強されていないブロック塀のほとんどが崩れる。</p>	<p>①6弱よりも壁のタイルや窓ガラスが破損、落下する建物が多くなることが分かるよう記述を変更。</p> <p>②変更なし。</p>
7	<p>①<u>ほとんどの建物で</u>、壁のタイルや窓ガラスが破損、落下する。</p> <p>②補強されているブロック塀も破損するものがある。</p>	<p>①壁のタイルや窓ガラスが破損、落下する<u>建物がさらに多くなる</u>。</p> <p>②補強されているブロック塀も破損するものがある。</p>	<p>①6強よりも壁のタイルや窓ガラスが破損、落下する建物が多くなることが分かるよう記述を変更。</p> <p>②変更なし。</p>

木造建物（住宅）の状況

震度階級	現行	改定案	変更理由
	木造建物	木造建物（住宅）	木造家屋の住宅であることを明確化。
	列1つ	列を2列にした（耐震性が高い、耐震性が低いに分けた）	耐震性が高いものと低いものの記述が容易に区別できるように欄を分けた。
5弱	耐震性の低い住宅では、 <u>壁や柱が破損するものがある。</u>	（耐震性が低い） <u>壁などに軽微なひび割れ・亀裂がみられることがある。</u>	「壁や柱が破損するものがある」の表現は、柱が破損すると家が傾くなど実際より大きな被害をイメージし誤解を与える。実際の現象を適切に表現する「壁などのひび割れ・亀裂がみられることがある」に変更。
		（耐震性が高い） —	変更なし
5強	耐震性の低い住宅では、 <u>壁や柱がかなり破損したり、傾くものがある。</u>	（耐震性が低い） <u>壁などにひび割れ・亀裂がみられることがある。</u>	「壁や柱がかなり破損したり、傾く」の表現は、柱が破損したり傾くと家が倒れるなど実際より大きな被害をイメージし誤解を与える。実際の現象を適切に表現する「壁などのひび割れ・亀裂がみられることがある」に変更。
		（耐震性が高い） —	変更無し
6弱	耐震性の低い住宅では、 <u>②倒壊するものがある。</u> 耐震性の高い住宅でも、 <u>③壁や柱が破損するものがある。</u>	（耐震性が低い） <u>①壁などのひび割れ・亀裂が多くなる。</u> <u>②壁などに大きなひび割れ・亀裂が入ることがある。</u> <u>瓦が落下したり、建物が傾いたりすることがある。倒れるものもある。</u>	①5強に比べ壁などのひび割れ・亀裂が多くなる分かるよう記述を追加。 ②「倒壊する」を、実際の被害の状況が適切に分かるよう、「壁などに大きなひび割れ・亀裂が入ることがある。瓦が落下したり、傾いたりすることがある。倒れることもある。倒れることもある。」に表現を変更。
		（耐震性が高い） <u>③壁などに軽微なひび割れ・亀裂がみられることがある。</u>	③「壁や柱が破損する」の表現は、家が傾くなど実際より大きな被害のイメージを与えるため、実際の現象を適切に表現する「壁などに軽微

			なひび割れ・亀裂がみられる」に変更。
6 強	耐震性の低い住宅では、 ② <u>倒壊するものが</u> ③ <u>多い。</u>	(耐震性が低い) ① <u>壁などに大きなひび割れ・亀裂が入るものが多くなる。</u> ② <u>傾くものや、倒れるものが</u> ③ <u>多くなる。</u>	① 6 弱に比べ壁などに大きなひび割れ・亀裂が入る建物が多くなること分かるように記述を追加。 ② 「倒壊するもの」を、「傾くものや、倒れるもの」に表現を変更。 ③ 量的に表現できかねるが、6 弱の状況より量が多くなることから、「多くなる」に変更。 (注) 現行解説表の「多い」は、ここでは、半数以上ではなく、震度6弱よりも多い様子を意味する。何故なら、「多い」が半数以上とすると、倒れる建物が半数以上となり、旧震度階級の震度7の被害状況に匹敵し、6強の被害状況を表現したもたはなくなるからである。
	耐震性の高い住宅でも、 ④ <u>壁や柱がかなり破損するものがある。</u>	(耐震性が高い) ④ <u>壁などにひび割れ・亀裂がみられることがある。</u>	③ 「壁や柱がかなり破損するものがある」の表現は、実際より大きな被害のイメージを与えるため、実際の現象を表す「壁などにひび割れ・亀裂がみられることがある」に変更。
7		(耐震性が低い) ① <u>傾くものや、倒れるものがさらに多くなる。</u>	① 傾くものや倒れるものが6弱や6強よりも多くなること分かるよう「さらに多くなる」と記述を追加。
	耐震性の高い住宅でも、 ② <u>傾いたり、大きく破壊するものがある。</u>	(耐震性が高い) ② <u>壁などのひび割れ・亀裂が多くなる。まれに傾くことがある。</u>	② 「大きく破壊する」を実際の被害の状況が適切に分かるよう、かつ、その状況が6強より多いこと分かるよう、「壁などにひび割れ・亀裂が多くなる」に変更。傾くことはまれなので、「まれに傾くことがある」とした。

欄外	<p>(注1) 木造建物（住宅）の耐震性により2つに区分けした。耐震性は、建築年代の新しいものほど高い傾向があり、概ね昭和56年（1981年）以前は耐震性が低く、昭和57年（1982年）以降には耐震性が高い傾向がある。しかし、構法の違いや壁の配置などにより耐震性に幅があるため、必ずしも建築年代が古いというだけで耐震性の高低が決まるものではない。既存建築物の耐震性は、耐震診断により把握することができる。</p>	耐震性の高低の目安として、建築年代による区分があるが、構法の違い等により、実際の耐震性が異なることを注記。
	<p>(注2) この表における木造の壁のひび割れ、亀裂、損壊は、土壁（割り竹下地）、モルタル仕上壁（ラス、金網下地を含む）を想定している。下地の弱い壁は、建物の変形が少ない状況でも、モルタル等が剥離し、落下しやすくなる。</p>	壁のひび割れ、亀裂、損壊として想定しているものを説明。
	<p>(注3) 木造建物の被害は、地震の際の地震動の周期や継続時間によって異なる。平成20年（2008年）岩手・宮城内陸地震のように、震度に比べ建物被害が少ない事例もある。</p>	木造建物の被害が地震動の周期や継続時間によって異なることを説明。

鉄筋コンクリート造建物の状況

震度階級	現行	改定案	変更理由
	鉄筋コンクリート造建物	鉄筋コンクリート造建物	変更なし。
	列1つ	列を2列にした（耐震性が高い、耐震性が低いに分けた）。	耐震性が高いものと低いものの記述が容易に区別できるように欄を分けた。
5弱	耐震性の低い建物では、壁などに亀裂が生じるものがある。	—	「壁などに亀裂が生じる」の表現は、実際よりも大きな被害のイメージを与える。軽微なひび割れが見られることがあるが、その程度のもは必ずしも地震時のみに発生するもので無く、建物の主体構造に影響するものではない。このことから、欄外に（注2）で「軽微なひび割れが見られることがある」と記載する

			にとどめ、ここには記述しない。
5 強	耐震性の低い建物では、 <u>①壁、梁、柱などに大きな亀裂が生じるものがある。</u>	(耐震性が低い) <u>①壁、梁（はり）、柱などの部材に、ひび割れ・亀裂が入ることがある。</u>	①「壁、梁、柱などに大きな亀裂が生じるものがある」の表現は、実際より大きな被害のイメージを与えるため、実際の現象を表す「壁、梁（はり）、柱などの部材に、ひび割れ・亀裂が入ることがある」に変更。
	耐震性の高い建物でも、 <u>②壁などに亀裂が生じるものがある。</u>	(耐震性が高い) —	②「壁などに亀裂が生じる」の表現は、実際よりも大きな被害のイメージを与える。軽微なひび割れが見られることがあるが、その程度のものは必ずしも地震時のみに発生するもので無く、建物の主体構造に影響するものではない。このことから、欄外に（注2）で「軽微なひび割れが見られることがある」と記載するにとどめ、ここには記述しない。
6 弱	耐震性の低い建物では、 <u>①壁や柱が破壊するものがある。</u>	(耐震性が低い) <u>①壁、梁（はり）、柱などの部材に、ひび割れ・亀裂が多くなる。</u>	①「壁や柱が破壊するがある」の表現は、実際より大きな被害のイメージを与える。実際の現象を表す「壁、梁（はり）、柱などの部材に、ひび割れ・亀裂」が、震度5強よりも「多くなる」ことが分かる表現に変更。
	②耐震性の高い建物でも <u>壁、梁、柱などに大きな亀裂が生じるものがある。</u>	②(耐震性が高い) <u>壁、梁（はり）、柱などの部材に、ひび割れ・亀裂が入ることがある。</u>	②「壁、梁、柱などに大きな亀裂が生じる」の表現は、実際より大きな被害のイメージを与えるため、実際の現象を表す「壁、梁（はり）、柱などの部材に、ひび割れ・亀裂が入ることがある。」に変更。
6 強	耐震性の低い建物では、 <u>①倒壊するものがある</u>	(耐震性が低い) <u>①壁、梁（はり）、柱などの部材に斜めやX印のひび割れ・亀裂がみられることがある。</u> <u>②1階あるいは中間階の柱が崩れ、倒れるものがある。</u>	①倒壊する前に起こる被害の状況を追加。 ②倒壊の詳しい状況を追加。

	耐震性の高い建物でも、 <u>③壁や柱が破壊するものが</u> <u>④かなりある。</u>	(耐震性が高い) <u>③壁、梁（はり）、柱などの部材に、ひび割れ・亀裂が</u> <u>④多くなる。</u>	③「壁や柱が破壊するものが」の表現は、実際より大きな被害のイメージを与えるため、実際の現象を表す「壁、梁（はり）、柱などの部材に、ひび割れ・亀裂が」に変更。 ④量的に表現できかねるが、6弱の状況より量が多くなることから、「多くなる」に変更。
7	耐震性の高い建物でも、 <u>②傾いたり、大きく破壊するものがある。</u>	(耐震性が低い) <u>①壁、梁（はり）、柱などの部材に斜めやX印のひび割れ・亀裂が多くなる。1階あるいは中間階の柱が崩れ、倒れるものが多くなる。</u> (耐震性が高い) <u>②壁、梁（はり）、柱などの部材に、ひび割れ・亀裂がさらに多くなる。1階あるいは中間階が変形し、まれに傾くものがある。</u>	①「壁、梁（はり）、柱などの斜めやX印のひび割れ・亀裂」や「1階あるいは中間階の柱が崩れ、倒れるもの」が6弱よりも多くなるのが分かるよう「多くなる」を追加。 ②「大きく破壊する」を実際の被害の状況が適切に分かるよう、かつ、その状況が6弱や6強より多いことが分かるよう、「壁や柱、梁（はり）などの部材に、ひび割れ・亀裂がさらに多くなることがある。1階あるいは中間階が変形し」に変更。 傾くことはまれなので、「まれに傾くものがある」とした。
欄外		(注1) 鉄筋コンクリート造建物では、建築年代の新しいものほど耐震性が高い傾向があり、概ね昭和57年(1982年)以前は耐震性が低く、昭和57年(1982年)以降は耐震性が高い傾向がある。しかし、構造形式や平面的、立面的な耐震壁の配置により耐震性に幅があるため、必ずしも建築年代が古いというだけで耐震性の高低が決まるものではない。既存建築物の耐震性は、耐震診断により把握することができる。 (注2) 鉄筋コンクリート造建物は、建物の主体構造に影響を受けていない場合でも、軽微なひび割れがみられることがある。	耐震性の高低の目安として、建築年代による区分があるが、構法の違い等により、実際の耐震性が異なることを注記。 この表に記載されていない震度で、軽微なひび割れが見られることがあることを説明。

地盤・斜面等の状況

震度階級	現行	震度階級	改定案	変更理由
	地盤・斜面		地盤の状況	「地盤の状況」と「斜面等の状況」を容易に区分できるよう欄を分けた。
			斜面等の状況	
5弱 5強	① <u>軟弱な地盤</u> で、亀裂が生じることがある。 ② <u>山地で落石、小さな崩壊が生じることがある。</u>	5弱 5強	(地盤の状況) ① <u>亀裂や液状化</u> が生じることがある。	①必ずしも軟弱な地盤に限らないため「軟弱な地盤」を削除。「液状化」を追加。 ②市街地にもがけ地があり、山地以外でも起こることから「山地」を削除。「小さな崩壊」では具体的な現象が分からないので、「がけ崩れ」に変更。
			(斜面等の状況) ② <u>落石やがけ崩れが発生することがある。</u>	
6弱 6強	① <u>地割れ</u> や ② <u>山崩れなどが発生することがある。</u>	6弱	(地盤の状況) ① <u>地割れが生じることがある。</u>	①変更無し ②「山崩れ」を適切な表現に変更。
			(斜面等の状況) ② <u>がけ崩れや地すべりが発生することがある。</u>	
		6強	(地盤の状況) ③ <u>大きな地割れが生じることがある。</u>	震度6強と7を統合。 (地盤の状況) ③変更無し
7	③ <u>大きな地割れ、</u> ④ <u>地すべりや山崩れが発生し、</u> ⑤ <u>地形が変わることもある。</u>	7	(斜面等の状況) ④ <u>がけ崩れが多発し、大規模な地すべりや</u> ⑤ <u>山体の崩壊が発生することがある。</u>	震度6強と7を統合。 ④震度6弱に比べ、「がけ崩れが多発」(あちらこちらでがけ崩れが同時にさらに多く発生している様子を指す) することがあるため、その旨を記述。また、「山崩れ」を適切な表現に変更。 ⑤「地形が変わることもある」を「山体の崩壊が発生することがある」として具体的な記述に変更。
欄外			※1 亀裂は、地割れと同じ現象であるが、	亀裂と地割れは同じ現象を表すも

		ここでは規模の小さい地割れを亀裂として表記している。	のであるが、亀裂を地割れの小さいものとして表記したことを説明。
		※2 地下水位が高い、ゆるい砂地盤では、液状化が発生することがある。液状化が進行すると、地面からの泥水の噴出や地盤沈下が起こり、堤防や岸壁が壊れる、下水管やマンホールが浮き上がる、建物の土台が傾いたり倒れたりするなどの被害が発生することがある。	液状化について補足説明。
		※3 大規模な地すべりや山体の崩壊等が発生した場合、地形等によっては天然ダムが形成されることがある。また、大量の崩壊土砂が土石流化することもある。	天然ダム、土石流について記載。具体的な震度との対応が難しいため、欄外に記述。

ライフライン・インフラ等への影響

震度階級	現行	改定案	変更理由
	ライフライン	ライフライン・インフラ等への影響	鉄道の停止、高速道路の規制、電話等通信の障害、エレベーターの停止といったインフラ等に関する事項が加わったことから、「ライフライン・インフラ等」に変更。
【ガス供給の停止】			
5弱	安全装置が作動し、ガスが遮断される家庭がある。	【ガス供給の停止】 安全装置のあるガスメーター（マイコンメーター）では震度5弱程度以上の揺れで遮断装置が作動し、ガスの供給を停止する。 揺れが強い場合には、安全のため地域ブロック単位でガス供給が止まることがある。 （欄外） 震度6強程度以上の揺れとなる地震があった場合には、広い地域で、ガス、水道、電気の供給が停止することがある。	現行では、震度階級毎に分けられているが、それぞれの階級と被害等との関係が明確でないため、まとめて記述することとした。 （欄外）ガス、水道、電気の供給が、広い地域で停止する事があることを、まとめて欄外に記載。
5強	家庭などにガスを供給するための導管、(略)に被害が発生することがある。 [一部の地域でガス(略)の供給が停止することがある。]		
6弱	家庭などにガスを供給するための導管、(略)に被害が発生する。 [一部の地域でガス、(略)が停止(略)することもある。]		
6強	ガスを地域に送るための導管(略)に被害が発生することがある。		

	[一部の地域で停電する。広い地域でガス（略）が停止することがある。]		
7	[広い地域で（略）ガス（略）の供給が停止する。]		

【断水、停電の発生】（水道関係部分のみ抜粋）			
5 強	（略）主要な水道管に被害が発生することがある。 [一部の地域で（略）水道の供給が停止することがある。]	震度 5 弱程度以上の揺れがあった地域では、断水、停電が発生することがある。 （欄外） 震度 6 強程度以上の揺れとなる地震があった場合には、広い地域で、ガス、水道、電気の供給が停止することがある。	現行では、震度階級毎に分けられているが、それぞれの階級と被害等との関係が明確でないため、まとめて記述することとした。 （欄外）ガス、水道、電気の供給が、広い地域で停止する事があることを、まとめて欄外に記載。
6 弱	（略）主要な水道管に被害が発生する。 [一部の地域で（略）水道の供給が停止（略）することもある。]		
6 強	（略）水道の配水施設に被害が発生することがある。 [(略) 広い地域で（略）水道の供給が停止することがある。]		
7	[広い地域で（略）水道の供給が停止する。]		

【断水、停電の発生】（停電関係部分のみ抜粋）			
5 弱	（略） [停電する家庭もある。]	同上	現行では、震度階級毎に分けられているが、それぞれの階級と被害等との関係が明確でないため、まとめて記述することとした。
5 強	—		
6 弱	（略） [一部の地域で（略）停電することもある。]		
6 強	（略） [一部の地域で停電する。（略）。]		
7	[広い地域で電気（略）の供給が停止する。]		

【鉄道の停止、高速道路の規制等】			
	記載なし。	震度 4 程度以上の揺れがあった場合には、鉄道、高速道路などで、安全確認のため、運転見合わせ、速度規制、通行規制が、各事業者の判断	社会的影響が大きく、関心も高い事項であることから新たに記載。

		によって行われる。(安全確認のための基準は、事業者や地域によって異なる。)	
--	--	---------------------------------------	--

【電話等通信の障害】			
	記載なし。	地震災害の発生時、揺れの強い地域やその周辺の地域において、電話・インターネット等による安否確認、見舞い、問合せが増加し、電話等がつながりにくい状況（ふくそう）が起こることがある。 そのための対策として、震度6弱程度以上の揺れがあった地震などの災害の発生時に、通信事業者により災害用伝言ダイヤルや災害用伝言板などの提供が行われる。	社会的影響が大きく、関心も高い事項であることから新たに記載。

【エレベーターの停止、復旧】			
	記載なし。	地震管制装置付きのエレベーターは、震度5弱程度以上の揺れがあった場合、安全のため自動停止する。運転再開には、安全確認などのため、時間がかかることがある。	社会的影響が大きく、関心も高い事項であることから新たに記載。

大規模構造物への影響

震度階級	現行	改定案	変更理由
	記載なし。	大規模構造物への影響	近年の事例で、大規模構造物の被害が見られ、社会的関心が高まっている。また、木造建物やコンクリート造建物などの前述の構造物とは異なる特異な被害が見られるため、今回、新たに「超高層ビルの揺れ」、「石油タンクのスロッシング」、「大規模空間を有する施設の天井等の破損、脱落」を追加した。
【長周期地震動による超高層ビルの揺れ】			
	表内に記載なし。	超高層ビルは、固有周期が長い場合、固有周期が短い一般の鉄筋コン	社会的影響が大きく、関心も高い事項であることから新たに記載。

	<p>(欄外) 大規模な地震では長周期の地震波が発生するため、遠方において比較的低い震度であっても、エレベーターの障害、石油タンクのスロッシングなどの長周期の揺れに特有な現象が発生することがあります。</p>	<p>クリート造建物に比べて地震時に作用する力が相対的に小さくなる性質を持っている。しかし、長周期地震動に対しては、ゆっくりとした揺れが長く続き、揺れが大きい場合には、固定の弱いOA機器などが大きく移動し、人も固定しているものにつかまらなると、同じ場所にいられない状況となる可能性がある。</p> <p>(欄外) ※規模の大きな地震が発生した場合、長周期の地震波が発生し、震源から離れた遠方まで到達して、平野部では地盤の固有周期に応じて長周期の地震波が増幅され、継続時間も長くなることもある。</p>	
--	--	--	--

【石油タンクのスロッシング】			
	<p>表内に記載なし。</p> <p>(欄外) 大規模な地震では長周期の地震波が発生するため、遠方において比較的低い震度であっても、エレベーターの障害、石油タンクのスロッシングなどの長周期の揺れに特有な現象が発生することがあります。</p>	<p>長周期地震動により石油タンクのスロッシング(タンク内溶液の液面が大きく揺れる現象)が発生し、石油タンクから溢れ出たり、火災などが発生したりすることがある。</p>	<p>「平成15年(2003年)十勝沖地震」での事例があることから、欄外ではなく、新たに記載。</p>

【大規模空間を有する施設の天井等の破損、脱落】			
	<p>記載なし。</p>	<p>体育館、屋内プールなど大規模空間を有する施設では、建物の柱、壁など構造自体に大きな被害を生じない程度の地震動でも、天井等が大きく揺れたりして、破損、脱落することがある。</p>	<p>近年の地震で事例があることから、新たに記載。</p>