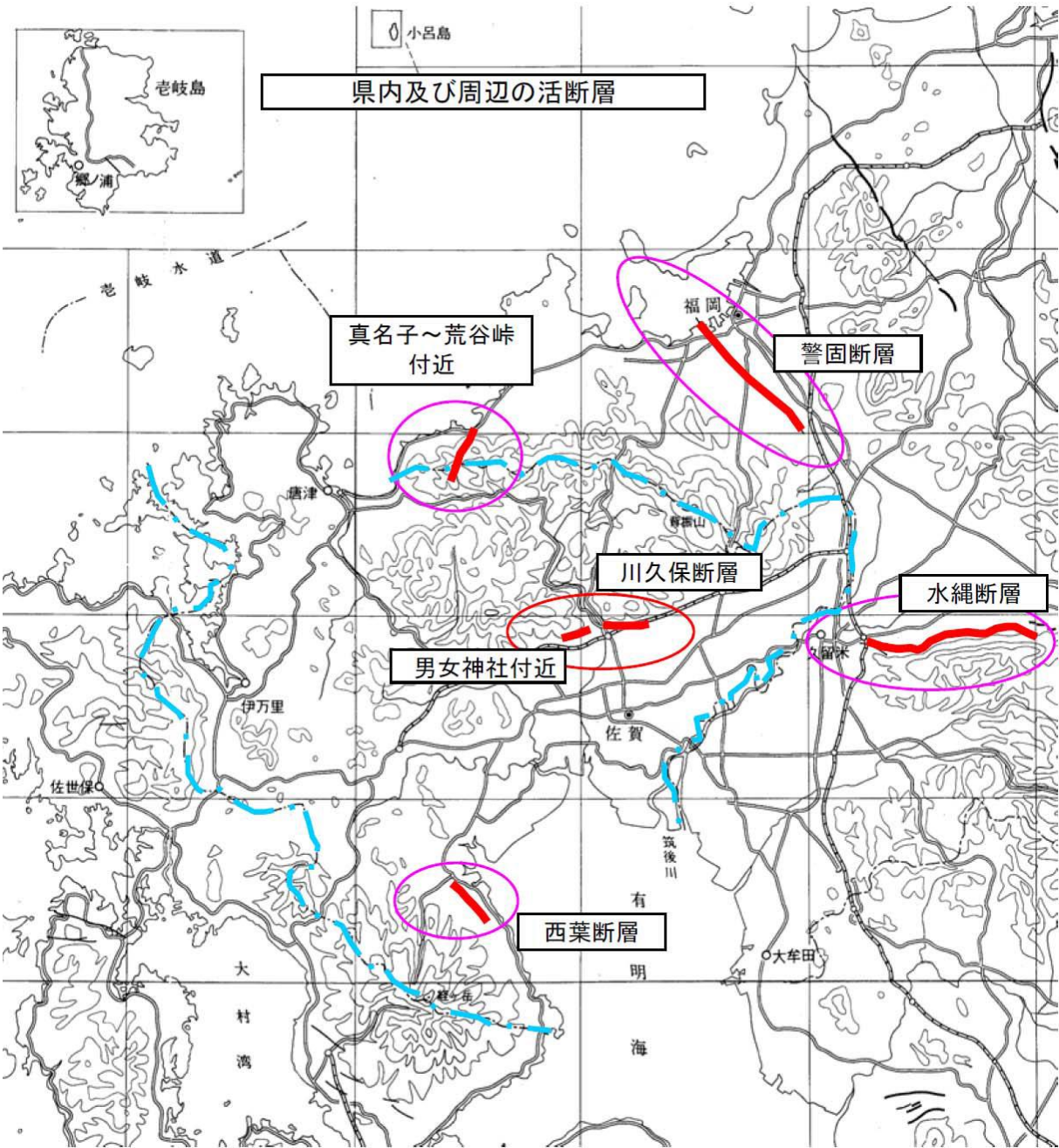
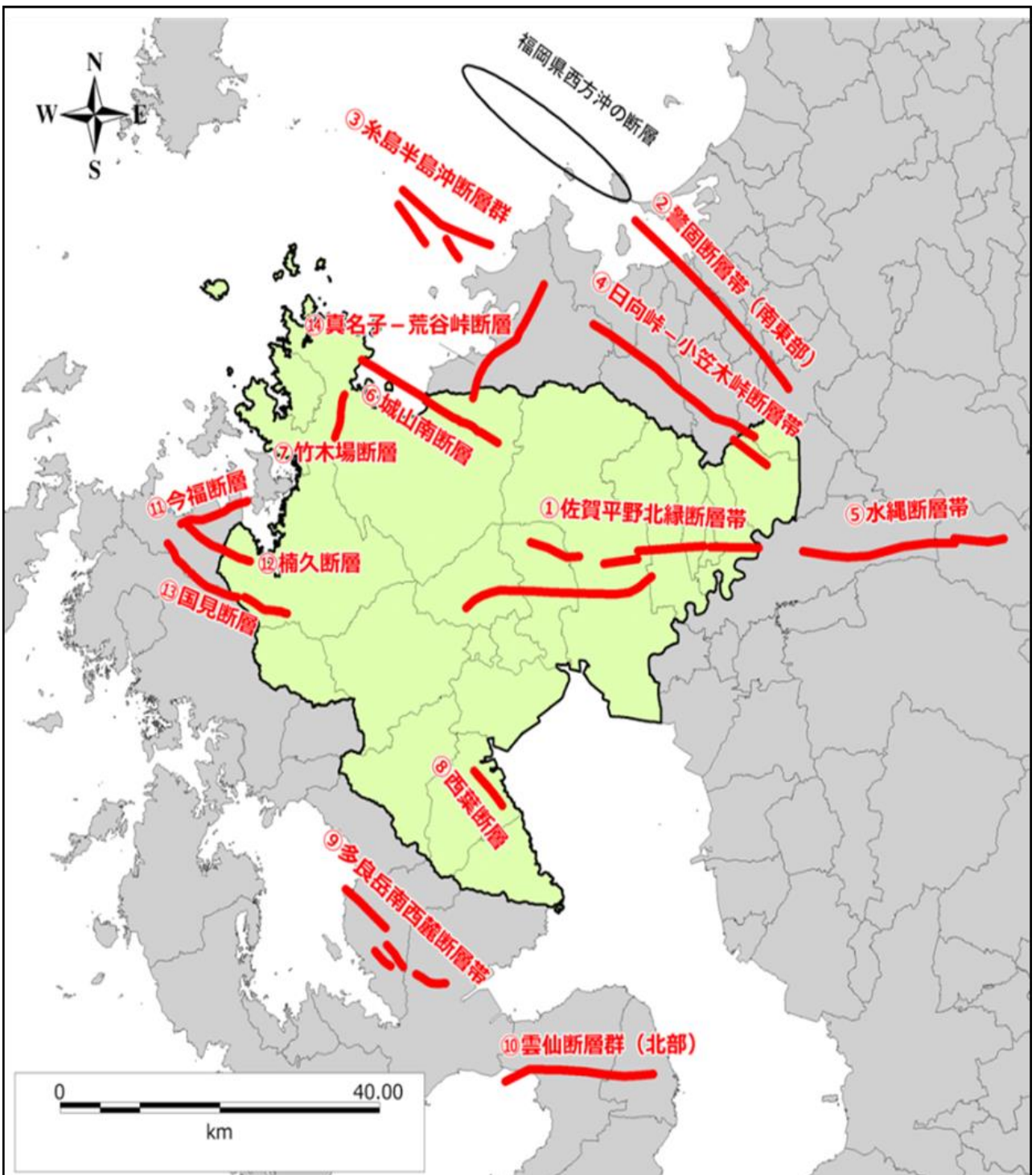


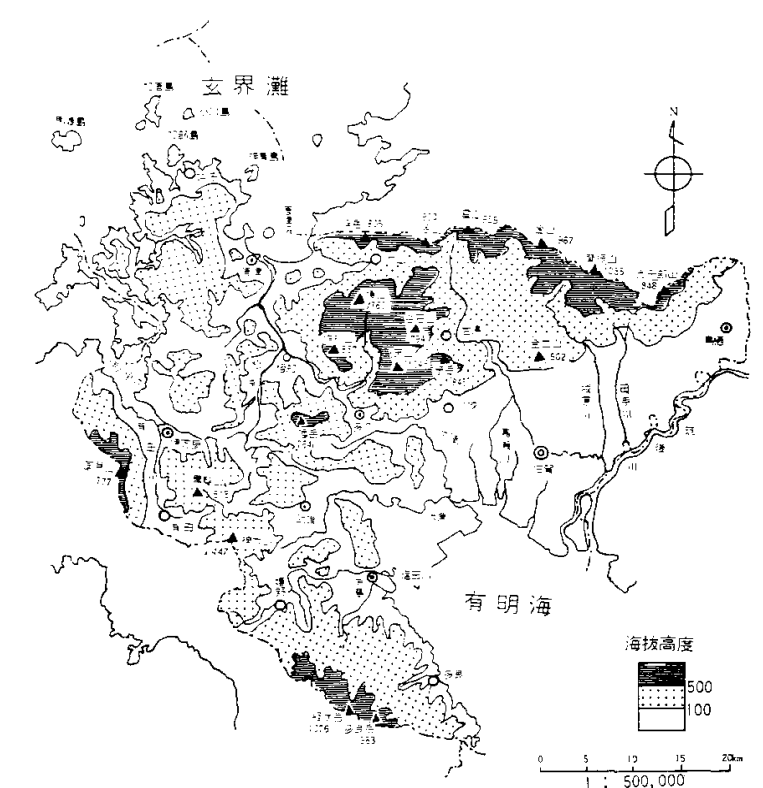
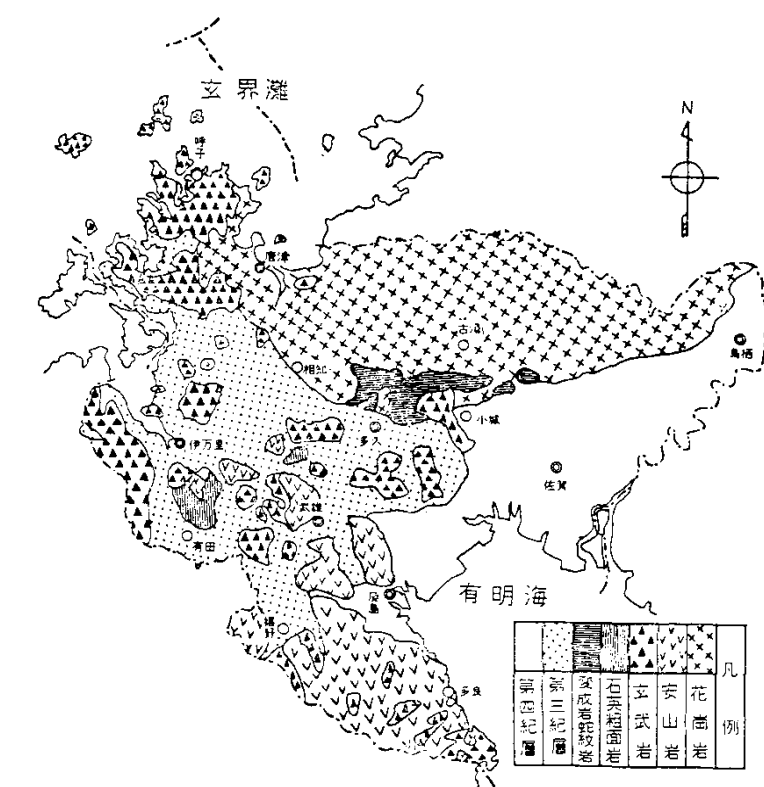
項	現行	修正後	備考
14	第2編 災害の特性と被害想定	第2編 災害の特性と被害想定	
	第1章 風水害	第1章 風水害	
	第1節 本市の気候	第1節 本市の気候	
	<p>本市の気候を見ると、年平均気温は16℃～17℃であるが、過去10年の最高気温の平均は、およそ<u>37.3</u>℃、最低気温の平均は、およそマイナス<u>3.6</u>℃と夏の暑さや冬の寒さはともに厳しく、当地域の気候区分は内陸型気候区に属している。</p>	<p>本市の気候を見ると、年平均気温は16℃～17℃であるが、過去10年の最高気温の平均は、およそ<u>37.6</u>℃、最低気温の平均は、およそマイナス<u>3.3</u>℃と夏の暑さや冬の寒さはともに厳しく、当地域の気候区分は内陸型気候区に属している。</p>	
	<p>当地域の降水量は、近年では年間2,000mm程度で、冬期における降水量は少なく、6月から8月にかけて降水量が多い。</p>	<p>当地域の降水量は、近年では年間2,000mmを<u>超える傾向にあり</u>、冬期における降水量は少なく、6月から8月にかけて降水量が多い。</p>	
	<p>なお、この時期は高温多湿な南寄りの風が多く、地形的影響で降雨が多くなり、雷を伴った集中的な豪雨をもたらすこともある。</p>	<p>なお、この時期は高温多湿な南寄りの風が多く、地形的影響で降雨が多くなり、雷を伴った集中的な豪雨をもたらすこともある。</p>	
	第2節 これまでの風水害被害	第2節 これまでの風水害被害	
	<p>本市における風水害は、主に梅雨や台風による集中豪雨によって引き起こされている。大きな被害を受けたものとしては、死者1人、行方不明者1人、流失家屋9棟、浸水家屋705棟（ただし、旧鳥栖町、麓村、旭村の集計分で、基里村、田代村は資料なし）となった昭和28年の大木川、安良川のはん濫による大水害があげられる。</p>	<p>本市における風水害は、主に梅雨や台風による集中豪雨によって引き起こされている。大きな被害を受けたものとしては、死者1人、行方不明者1人、流失家屋9棟、浸水家屋705棟（ただし、旧鳥栖町、麓村、旭村の集計分で、基里村、田代村は資料なし）となった昭和28年の大木川、安良川のはん濫による大水害があげられる。</p>	
	<p><u>それ以後も毎年のように小規模の洪水等が発生したが、近年は河川の改修、排水機場の整備などが進み大きな被害は発生していない。</u></p>	<p><u>近年では、活発な前線の影響から線状降水帯を伴い激しい豪雨に見舞われた、令和元年佐賀豪雨や令和3年8月豪雨により、床上・床下浸水被害が発生。人的被害はなかったものの、今後の内水氾濫対策に一石を投じる出来事となった。</u></p>	
	<p>また、台風は8月末から9月にかけて多く襲来し、多量の雨をもたらした大きな被害を与えている。平成3年の17号、19号では、多数の家屋等に被害を受けたが大きな人的被害は受けなかった。</p>	<p>また、台風は8月末から9月にかけて多く襲来し、多量の雨をもたらした大きな被害を与えている。平成3年の17号、19号では、多数の家屋等に被害を受けたが大きな人的被害は受けなかった。</p>	
	<p>本市での風水害の主なものの特徴は、次のとおりである。</p>	<p>本市での風水害の主なものの特徴は、次のとおりである。</p>	
	<p>1 大雨 本市で発生する風水害のうち、その半分は大雨によるものである。大雨の原因を分類すると、前線、低気圧、台風の順である。 日降水量100mm以上の大雨は、6月～7月の梅雨期に最も多く、次いで、8月～9月は台風や秋雨前線等で多くなっている。 日降水量200mm以上の大雨や1時間降水量50mm以上の非常に激しい雨は、梅雨期間の<u>6月下旬から7月中旬</u>にかけて多い。 大雨の降り方は、 ① 短時間（1～3時間）に集中して降る ② 長時間降り続いた結果、降水量が多くなる ③ 長時間降り続く中で、短時間に集中して降る などに分けられるが、このうち③の降り方は、特に大きな災害を引き起こすことがある。</p>	<p>1 大雨 本市で発生する風水害のうち、その半分は大雨によるものである。大雨の原因を分類すると、前線、低気圧、台風の順である。 日降水量100mm以上の大雨は、6月～7月の梅雨期に最も多く、次いで、8月～9月は台風や秋雨前線等で多くなっている。 日降水量200mm以上の大雨や1時間降水量50mm以上の非常に激しい雨は、梅雨期間の<u>6月から8月</u>にかけて多い。 大雨の降り方は、 ① 短時間（1～3時間）に集中して降る ② 長時間降り続いた結果、降水量が多くなる ③ 長時間降り続く中で、短時間に集中して降る などに分けられるが、このうち③の降り方は、<u>令和3年8月豪雨のように</u>特に大きな災害を引き起こすことがある。</p>	
	<p>2 台風 本市は、台風が来襲する頻度が高い。 台風は平均（統計期間：1981～<u>2010年</u>）すると1年間に約<u>2.6</u>個発生しており、その中の<u>約1.1</u>個が日本の300km以内に接近し、更にその中の<u>約3個</u>が上陸している。九州北部地方には<u>約3個</u>の台風が接近し、その中の約1個が九州に上陸している。ただし、9個の台風が九州北部地方に接近した年もあれば、1個も接近しなかった年もあるなど、年による変動も大きい。</p>	<p>2 台風 本市は、台風が来襲する頻度が高い。 台風は平均（統計期間：1981～<u>2020年</u>）すると1年間に<u>2.5.7</u>個発生しており、その中の<u>1.1.3</u>個が日本の300km以内に接近し、更にその中の<u>2.9</u>個が上陸している。九州北部地方には<u>3.5</u>個の台風が接近し、その中の約1個が九州に上陸している。ただし、9個の台風が九州北部地方に接近した年も</p>	

項	現行	修正後	備考
16	<p>台風が市に接近する時期は、6月から10月で、そのうち8月から9月が最も多い。その経路は、九州の東岸や東海上を北上したものと九州の西岸や西海上を北上したものが最も多い。</p> <p>台風の風速は、台風の中心から50～150km付近が最も強い。個々の台風についての風速分布は一様でなく、中心からかなり離れているところでも、強い風が吹く場合もある。</p> <p>強風は、飛散物による人的被害にとどまらず建造物、樹木等を直接破壊するだけでなく、火災の延焼等を誘発する。</p> <p>また、台風は暖かい湿った空気を運んで大雨を降らせる。台風に伴う大雨は、台風の経路や勢力（大きさ、強さ）、九州付近に前線が停滞しているか等の条件によって雨の降り方が異なるので、台風から離れていても注意が必要である。特に、九州付近に前線が停滞していると、台風が南の海上にある頃から、強い雨が降り出すことが多い。</p> <p>3 土砂災害 本市は、北西部が地形的、地質的に不安定な山地丘陵があり、過去には人家に大きな影響を与えるものではないものの急傾斜地の崩壊等は発生しており、今後も発生する危険性は高い。</p> <p>4 大雪 佐賀県の大雪は冬型気圧配置（季節風）によるものと、台湾近海で発生した低気圧が九州の南岸付近を発達しながら東進するものに大別される。 一般に積雪10cm以上になると大雪の災害が出はじめ、30cm以上になると大きな災害が発生している。</p> <p>5 竜巻 竜巻は、激しい空気の渦巻で、大きな積乱雲の底から漏斗状に雲が垂れさがり、陸上では巻き上がる砂塵、海上では水柱を伴う。 本市においても、平成16年6月に竜巻による被害が生じている。</p> <p>資料編 これまでの風水害の状況</p> <p>第3節 被害想定</p> <p>この計画は、本市地域における気象、地勢等の特性によって発生が予測される豪雨や台風等により、災害救助法適用程度の災害が発生することを想定する。</p> <p>1 豪雨・大雨（洪水） 昭和28年の記録的な豪雨災害は、今後も発生することを予想する。</p> <p>2 台風 台風常襲地帯としての立地的な条件から、暴風雨による影響を毎年受けることを予想する。</p> <p>3 地すべり等 <u>大惨状をきわめる</u>地すべり、山崩れ等の災害は、今後発生することを予想する。</p> <p>4 大雪 昭和38年1月～2月、昭和43年の大雪程度のものが、今後発生することを予想する。</p> <p>(略)</p>	<p>あれば、1個も接近しなかった年もあるなど、年による変動も大きい。</p> <p>台風が市に接近する時期は、6月から10月で、そのうち7月から9月が最も多い。その経路は、九州の東岸や東海上を北上したものと九州の西岸や西海上を北上したものが最も多い。</p> <p>台風の風速は、台風の中心から50～150km付近が最も強い。個々の台風についての風速分布は一様でなく、中心からかなり離れているところでも、強い風が吹く場合もある。</p> <p>強風は、飛散物による人的被害にとどまらず建造物、樹木等を直接破壊するだけでなく、火災の延焼等を誘発する。</p> <p>また、台風は暖かい湿った空気を運んで大雨を降らせる。台風に伴う大雨は、台風の経路や勢力（大きさ、強さ）、九州付近に前線が停滞しているか等の条件によって雨の降り方が異なるので、台風から離れていても注意が必要である。特に、九州付近に前線が停滞していると、台風が南の海上にある頃から、強い雨が降り出すことが多い。</p> <p>3 土砂災害 本市は、北西部に地形的、地質的に不安定な山地丘陵があり、過去には人家に大きな影響を与えるものではないものの、急傾斜地の崩壊等が発生しており、今後も発生する危険性は高い。</p> <p>4 大雪 佐賀県の大雪は冬型気圧配置（季節風）によるものと、台湾近海で発生した低気圧が九州の南岸付近を発達しながら東進するものに大別される。 一般に積雪10cm以上になると大雪の災害が出はじめ、30cm以上になると大きな災害が発生している。</p> <p>5 竜巻 竜巻は、激しい空気の渦巻で、大きな積乱雲の底から漏斗状に雲が垂れさがり、陸上では巻き上がる砂塵、海上では水柱を伴う。 本市においても、平成16年6月に竜巻による被害が生じている。</p> <p>資料編 これまでの風水害の状況</p> <p>第3節 被害想定</p> <p>この計画は、本市地域における気象、地勢等の特性によって発生が予測される豪雨や台風等により、災害救助法適用程度の災害が発生することを想定する。</p> <p>1 豪雨・大雨（洪水） <u>(1) 昭和28年の記録的な豪雨災害は、今後も発生することを予想する。</u> <u>(2) 昭和37年、38年、平成2年、令和元年、令和3年の集中豪雨による局地的な激甚災害は、今後も頻発することを予想する。</u></p> <p>2 台風 台風常襲地帯としての立地的な条件から、暴風雨による影響を毎年受けることを予想する。</p> <p>3 地すべり等 <u>大規模な</u>地すべり、山崩れ等の災害は、今後発生することを予想する。</p> <p>4 大雪 昭和38年1月～2月、昭和43年<u>2月、平成28年1月、令和3年1月</u>の大雪程度のものが、今後発生することを予想する。</p> <p>(略)</p>	

項	現行	修正後	備考																																													
17	<p>第2章 地震</p> <p>第1節 本市の地域特性</p> <p>第1 ～ 第2 (略)</p> <p>第3 活断層</p> <p>断層とは、ある面を境にして両側の地層にずれ（くい違い）の見られる地質現象をいい、その中で、地質年代の第四紀（約260万年前から現在の間）に活動した証拠があり、将来も活動する可能性のあるものを活断層という。</p> <p><u>地震の発生源となりうる活断層については、活断層研究会編「新編日本の活断層」（東京大学出版会 1991年）の認定によることが一般的であり、これには、存在の確かさ（確実度）、過去における活動の程度（活動度）等が評価されている。県内の活断層は、確実度、活動度ともに小さく、川久保断層が最大であるが、活動度はそれほど高くはないとされている。</u></p> <p><u>地震は、県境を越えて被害をもたらすので、県内だけの活断層ばかりでなく、本市に被害をもたらすような県外の活断層にも注意を払う必要があり、この場合、最も本市に影響を与えそうな活断層は、福岡県久留米市等の水縄断層、次いで、福岡市等の警固断層と考えられる。</u></p> <p><u>なお、平成25年2月に地震調査研究推進本部地震調査委員会が発表した「活断層長期評価」によると、上記断層以外に本市に影響を及ぼすと予測される活断層として、「日向峠－小笠木峠断層帯」及び「佐賀平野北縁断層帯」が新たに評価対象に加えられた。</u></p> <p>【県内に影響を与えると思われる主な活断層】</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>活断層名</th> <th>所在地</th> <th>長さ</th> <th>確実度</th> <th>活動度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><small>みのう</small>水縄断層（※1）</td> <td>福岡県（久留米市等）</td> <td>24.1km</td> <td>I、II</td> <td>B、C</td> </tr> <tr> <td><small>けご</small>警固断層</td> <td>福岡県（福岡市等）</td> <td>27.0km</td> <td>I、II</td> <td><B</td> </tr> <tr> <td>川久保断層</td> <td>佐賀市、神崎市</td> <td>8.8km</td> <td>II～III</td> <td></td> </tr> <tr> <td>男女神社付近</td> <td>佐賀市、小城市</td> <td>3.5km</td> <td>II～III</td> <td></td> </tr> <tr> <td>真名子～荒谷峠付近</td> <td>唐津市、福岡県</td> <td>6.0km</td> <td>II</td> <td></td> </tr> <tr> <td><small>さえ</small>西葉断層</td> <td>鹿島市</td> <td>3.5km</td> <td>II</td> <td>C</td> </tr> <tr> <td>大村－諫早付近断層帯</td> <td>長崎県</td> <td>22.0km</td> <td>II</td> <td>C</td> </tr> <tr> <td>城山南断層（※2）</td> <td>唐津市</td> <td>19.5km</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>（注） 確実度 I：活断層であることが確実なもの II：活断層であると推定されるもの III：活断層の疑いのある形状 活動度 A：第四紀における平均変移速度 1～10m/千年 B： ” 0.1～1m/千年</p>	活断層名	所在地	長さ	確実度	活動度	<small>みのう</small> 水縄断層（※1）	福岡県（久留米市等）	24.1km	I、II	B、C	<small>けご</small> 警固断層	福岡県（福岡市等）	27.0km	I、II	<B	川久保断層	佐賀市、神崎市	8.8km	II～III		男女神社付近	佐賀市、小城市	3.5km	II～III		真名子～荒谷峠付近	唐津市、福岡県	6.0km	II		<small>さえ</small> 西葉断層	鹿島市	3.5km	II	C	大村－諫早付近断層帯	長崎県	22.0km	II	C	城山南断層（※2）	唐津市	19.5km			<p>第2章 地震</p> <p>第1節 本市の地域特性</p> <p>第1 ～ 第2 (略)</p> <p>第3 活断層</p> <p>断層とは、ある面を境にして両側の地層にずれ（くい違い）の見られる地質現象をいい、その中で、地質年代の第四紀（約260万年前から現在の間）に活動した証拠があり、将来も活動する可能性のあるものを活断層という。</p> <p><u>我が国には2,000以上の活断層が存在するといわれており、政府の地震調査研究推進本部においては、調査研究を効率的に実施していくための基盤的な調査対象として、最大規模の地震を発生させる可能性のある陸域の断層を「主要活断層帯」に選定している。</u></p> <p><u>本県内に存在する断層では、「佐賀平野北縁断層帯」及び「日向峠－小笠木峠断層帯」が「主要活断層帯」に選定されている。</u></p> <p><u>県内及び周辺において、活動した場合に本県に被害をもたらす可能性のある断層としては、主に図に示す次のものが知られている（番号は図中の番号に対応）。</u></p> <p><u>なお、陸域の大地震は主要活断層帯以外の活断層でも発生する可能性はあり、また活断層である可能性のある断層は図に示しているものが全てというわけではなく、これまで確認されていない未知の活断層が存在する可能性もある。</u></p>	
活断層名	所在地	長さ	確実度	活動度																																												
<small>みのう</small> 水縄断層（※1）	福岡県（久留米市等）	24.1km	I、II	B、C																																												
<small>けご</small> 警固断層	福岡県（福岡市等）	27.0km	I、II	<B																																												
川久保断層	佐賀市、神崎市	8.8km	II～III																																													
男女神社付近	佐賀市、小城市	3.5km	II～III																																													
真名子～荒谷峠付近	唐津市、福岡県	6.0km	II																																													
<small>さえ</small> 西葉断層	鹿島市	3.5km	II	C																																												
大村－諫早付近断層帯	長崎県	22.0km	II	C																																												
城山南断層（※2）	唐津市	19.5km																																														

項	現行	修正後	備考
21	<p>C: " 0. 1m以下/千年</p> <p>※1 水縄断層は、動く間隔が1万2千年程度と非常に長く、最新活動時期は1,300年前(西暦679年・筑紫地震)と推測され、断層活動による大規模な地震(マグニチュード7程度)の差し迫った発生の可能性は小さいとの調査結果が発表されている。</p> <p>※2 城山南断層は「新編日本の活断層」には、記載されておらず、九州電力株式会社による独自調査結果を参考に記載している。</p>	<p>■地震調査研究推進本部の評価対象</p> <p>○ 詳細な評価の対象とする活断層 <u>主要活断層帯：①佐賀平野北縁断層帯、④日向峠-小笠木峠断層帯、⑤水縄断層帯、⑩雲仙断層群、②警固断層帯</u></p> <p>○ 簡便な評価の対象とする活断層：<u>③糸島半島沖断層群、⑨多良岳南西麓断層帯</u></p> <p>■地震調査研究推進本部の評価対象には含まれていないが、「新編日本の活断層」(1991年 活断層研究会編)及び「九州の活構造」(1989年 九州活構造研究会編)に掲載されている活断層 <u>⑦竹木場断層、⑭真名子-荒谷峠断層、⑪今福断層、⑫楠久断層、⑬国見断層、⑧西葉断層</u></p> <p>■上記以外で九州電力(株)の玄海原子力発電所の安全性に関する再評価資料で想定されている活断層 <u>⑥城山南断層</u></p>	
	【主な活断層分布図】		

項	現行	修正後	備考
	 <p>出典：九州活構造研究会（1989）：九州の活構造 活断層研究会（1991）：新編 日本の活断層—分布図と資料— 長崎県（2006）：長崎県地震等防災アセスメント調査報告 地震調査研究推進本部（2007）：警固（けご）断層帯の長期評価について 原子力安全・保安院（2009）：玄海原子力発電所3号機耐震安全性評価結果（中間報告）</p>	 <p>出典：九州活構造研究会（1989）：九州の活構造 活断層研究会（1991）：新編 日本の活断層—分布図と資料— 長崎県（2006）：長崎県地震等防災アセスメント調査報告 地震調査研究推進本部（2007）：警固（けご）断層帯の長期評価について 原子力安全・保安院（2009）：玄海原子力発電所3号機耐震安全性評価結果（中間報告）</p>	

項	現行	修正後	備考
		<p style="text-align: center;">【 佐 賀 県 の 地 勢 】</p>  <hr/> <p style="text-align: center;">【 佐 賀 県 の 地 質 】</p> 	

項	現行	修正後	備考

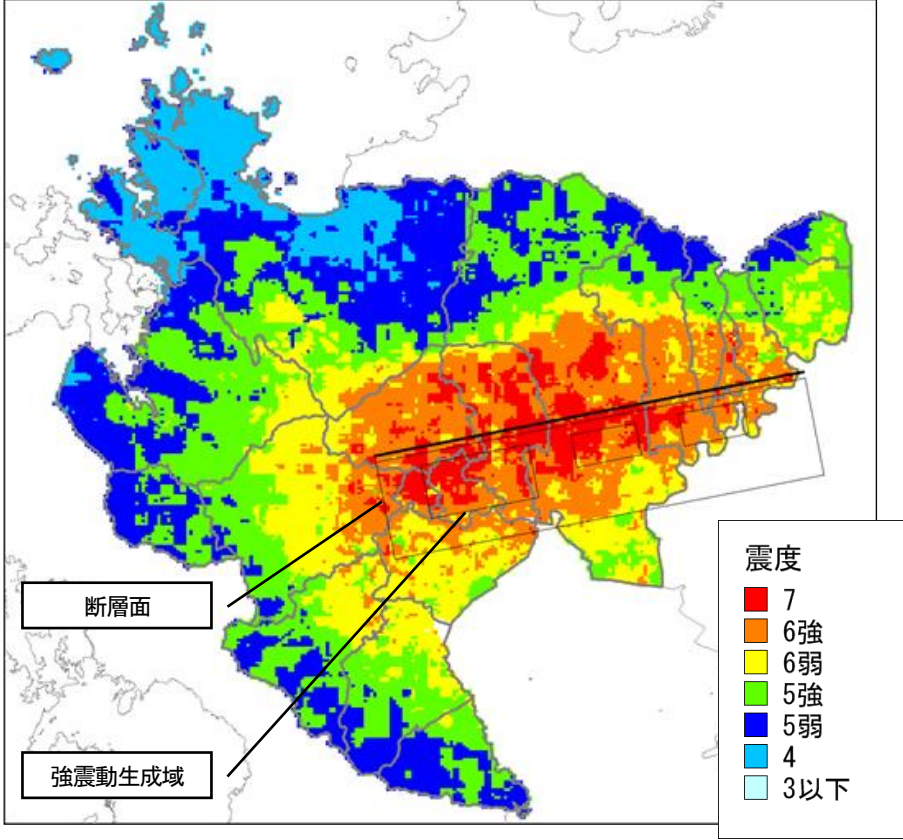
項	現行	修正後	備考																																																																																																																																
22	<p>第2節 これまでの地震災害</p> <p>日本は、環太平洋地震帯に位置する世界でも有数の地震国であり、過去からたびたび大地震に見舞われ甚大な被害を受けてきたが、平成16年まで佐賀県において発生したこれまで記録に残る地震では、震度6弱以上のものはなく、発生頻度として年3回程度、震度は3以下がほとんどであった。</p> <p>しかし、平成17年3月20日（震央 福岡県北西沖）に発生した地震では、県内では、みやき町で初めて震度6弱を記録し、本市においても震度5弱を記録した。</p> <p>【佐賀県に被害をもたらした主な地震】</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>発生年月日</th> <th>震央地名</th> <th>地震の規模 (マグニチュード)</th> <th>記 事</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>679年一月一日 (天武7年)</td> <td>筑紫国</td> <td>6.5~7.5</td> <td>家屋倒壊多く、幅6m、長さ10kmの地割れを生ず。</td> </tr> <tr> <td>1700年4月15日 (元禄13.2.26)</td> <td>壱岐・対馬</td> <td>7.0</td> <td>佐賀、平戸（瓦落つ）有感。</td> </tr> <tr> <td>1703年6月22日 (元禄16.5.9)</td> <td>小城</td> <td>不明</td> <td>古湯温泉の城山崩れ、温泉埋まる。</td> </tr> <tr> <td>1769年8月29日 (明和6.7.28)</td> <td>日向・豊後</td> <td>7.7</td> <td>佐嘉表も大地震、町家の外瓦等崩落、川原小路屋敷大破。</td> </tr> <tr> <td>1792年5月21日 (寛政4.4.1)</td> <td>雲仙岳</td> <td>6.4</td> <td>佐賀領、鹿島領、蓮池領で死者18名、流家59棟（眉山崩壊による津波被害）</td> </tr> <tr> <td>1831年11月14日 (天保2.10.11)</td> <td>肥前</td> <td>6.1</td> <td>肥前国地大いに震い、佐賀城石垣崩れ、領内潰家多し。</td> </tr> <tr> <td>1889年7月28日 (明治22年)</td> <td>熊本</td> <td>6.3</td> <td>神埼郡齊郷村の水田、四・五町破裂して、黒き小砂噴き出す。佐賀郡、藤津郡、杵島郡で家屋の倒壊あり。</td> </tr> <tr> <td>1898年8月10日 ～12日 (明治31年)</td> <td>福岡県西部</td> <td>6.0</td> <td>糸島地震。唐津でラムネ瓶倒れる。壁面に亀裂</td> </tr> <tr> <td>1929年8月8日 (昭和4年)</td> <td>福岡県 雷山付近</td> <td>5.1</td> <td>佐賀、神埼両郡で所々に壁の亀裂、崖崩れ、三瀬村で器物の転倒</td> </tr> <tr> <td>1931年11月2日 (昭和6年)</td> <td>日向灘</td> <td>7.1</td> <td>佐賀市で電灯線切断の小被害</td> </tr> <tr> <td>1946年12月21日 (昭和21年)</td> <td>南海道沖</td> <td>8.0</td> <td>佐賀、神埼、杵島各郡で家屋の倒壊あり。佐賀地方も瓦が落ち、煙突が倒れたところもある。</td> </tr> <tr> <td>1966年11月12日 (昭和41年)</td> <td>有明海</td> <td>5.5</td> <td>佐賀市内で棚の上のコップや花瓶の落下。陶器店の皿割れる。神埼、唐津でガラス破損</td> </tr> <tr> <td>1968年4月1日 (昭和43年)</td> <td>日向灘</td> <td>7.5</td> <td>佐賀市及び佐賀、神埼両郡で高圧配電線2カ所切断、家庭用配線9カ所切断</td> </tr> <tr> <td>1987年3月18日 (昭和62年)</td> <td>日向灘</td> <td>6.6</td> <td>大きな被害なし</td> </tr> <tr> <td>2001年3月24日</td> <td>安芸灘</td> <td>6.7</td> <td>大きな被害なし</td> </tr> </tbody> </table>	発生年月日	震央地名	地震の規模 (マグニチュード)	記 事	679年一月一日 (天武7年)	筑紫国	6.5~7.5	家屋倒壊多く、幅6m、長さ10kmの地割れを生ず。	1700年4月15日 (元禄13.2.26)	壱岐・対馬	7.0	佐賀、平戸（瓦落つ）有感。	1703年6月22日 (元禄16.5.9)	小城	不明	古湯温泉の城山崩れ、温泉埋まる。	1769年8月29日 (明和6.7.28)	日向・豊後	7.7	佐嘉表も大地震、町家の外瓦等崩落、川原小路屋敷大破。	1792年5月21日 (寛政4.4.1)	雲仙岳	6.4	佐賀領、鹿島領、蓮池領で死者18名、流家59棟（眉山崩壊による津波被害）	1831年11月14日 (天保2.10.11)	肥前	6.1	肥前国地大いに震い、佐賀城石垣崩れ、領内潰家多し。	1889年7月28日 (明治22年)	熊本	6.3	神埼郡齊郷村の水田、四・五町破裂して、黒き小砂噴き出す。佐賀郡、藤津郡、杵島郡で家屋の倒壊あり。	1898年8月10日 ～12日 (明治31年)	福岡県西部	6.0	糸島地震。唐津でラムネ瓶倒れる。壁面に亀裂	1929年8月8日 (昭和4年)	福岡県 雷山付近	5.1	佐賀、神埼両郡で所々に壁の亀裂、崖崩れ、三瀬村で器物の転倒	1931年11月2日 (昭和6年)	日向灘	7.1	佐賀市で電灯線切断の小被害	1946年12月21日 (昭和21年)	南海道沖	8.0	佐賀、神埼、杵島各郡で家屋の倒壊あり。佐賀地方も瓦が落ち、煙突が倒れたところもある。	1966年11月12日 (昭和41年)	有明海	5.5	佐賀市内で棚の上のコップや花瓶の落下。陶器店の皿割れる。神埼、唐津でガラス破損	1968年4月1日 (昭和43年)	日向灘	7.5	佐賀市及び佐賀、神埼両郡で高圧配電線2カ所切断、家庭用配線9カ所切断	1987年3月18日 (昭和62年)	日向灘	6.6	大きな被害なし	2001年3月24日	安芸灘	6.7	大きな被害なし	<p>第2節 これまでの地震災害</p> <p>日本は、環太平洋地震帯に位置する世界でも有数の地震国であり、過去からたびたび大地震に見舞われ甚大な被害を受けてきたが、平成16年まで佐賀県において発生したこれまで記録に残る地震では、震度6弱以上のものはなく、発生頻度として年3回程度、震度は3以下がほとんどであった。</p> <p>しかし、平成17年3月20日（震央 福岡県北西沖）に発生した地震では、県内では、みやき町で初めて震度6弱を記録し、本市においても震度5弱を記録した。</p> <p><u>また、近年の例では、平成28年4月14日21時26分に、熊本県熊本地方の深さ11kmでM6.5の地震が発生し、最大震度7を観測し、本市では震度3を観測した。また、2日後の4月16日1時25分に、熊本県熊本地方の深さ12kmでM7.3の地震が発生し、最大震度7を観測。県内では佐賀市、神崎市、上峰町で震度5強を観測したが、本市では震度4を記録している。</u></p> <p><u>この一連の地震活動は「平成28年熊本地震」と命名され、県内では重傷者4名、軽傷者9名などの被害が生じた。本市においては人的被害の報告は挙がっていない。</u></p> <p>【佐賀県に被害をもたらした主な地震】</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>発生年月日</th> <th>震央地名</th> <th>地震の規模 (マグニチュード)</th> <th>記 事</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>679年一月一日 (天武7年)</td> <td>筑紫国</td> <td>6.5~7.5</td> <td>家屋倒壊多く、幅6m、長さ10kmの地割れを生ず。</td> </tr> <tr> <td>1700年4月15日 (元禄13.2.26)</td> <td>壱岐・対馬</td> <td>7.0</td> <td>佐賀、平戸（瓦落つ）有感。</td> </tr> <tr> <td>1703年6月22日 (元禄16.5.9)</td> <td>小城</td> <td>不明</td> <td>古湯温泉の城山崩れ、温泉埋まる。</td> </tr> <tr> <td>1769年8月29日 (明和6.7.28)</td> <td>日向・豊後</td> <td>7.7</td> <td>佐嘉表も大地震、町家の外瓦等崩落、川原小路屋敷大破。</td> </tr> <tr> <td>1792年5月21日 (寛政4.4.1)</td> <td>雲仙岳</td> <td>6.4</td> <td>佐賀領、鹿島領、蓮池領で死者18名、流家59棟（眉山崩壊による津波被害）</td> </tr> <tr> <td>1831年11月14日 (天保2.10.11)</td> <td>肥前</td> <td>6.1</td> <td>肥前国地大いに震い、佐賀城石垣崩れ、領内潰家多し。</td> </tr> <tr> <td>1889年7月28日 (明治22年)</td> <td>熊本</td> <td>6.3</td> <td>神埼郡齊郷村の水田、四・五町破裂して、黒き小砂噴き出す。佐賀郡、藤津郡、杵島郡で家屋の倒壊あり。</td> </tr> <tr> <td>1898年8月10日 ～12日 (明治31年)</td> <td>福岡県西部</td> <td>6.0</td> <td>糸島地震。唐津でラムネ瓶倒れる。壁面に亀裂</td> </tr> <tr> <td>1929年8月8日 (昭和4年)</td> <td>福岡県 雷山付近</td> <td>5.1</td> <td>佐賀、神埼両郡で所々に壁の亀裂、崖崩れ、三瀬村で器物の転倒</td> </tr> <tr> <td>1931年11月2日 (昭和6年)</td> <td>日向灘</td> <td>7.1</td> <td>佐賀市で電灯線切断の小被害</td> </tr> <tr> <td>1946年12月21日 (昭和21年)</td> <td>南海道沖</td> <td>8.0</td> <td>佐賀、神埼、杵島各郡で家屋の倒壊あり。佐賀地方も瓦が落ち、煙突が倒れたところもある。</td> </tr> <tr> <td>1966年11月12日 (昭和41年)</td> <td>有明海</td> <td>5.5</td> <td>佐賀市内で棚の上のコップや花瓶の落下。陶器店の皿割れる。神埼、唐津でガラス破損</td> </tr> <tr> <td>1968年4月1日 (昭和43年)</td> <td>日向灘</td> <td>7.5</td> <td>佐賀市及び佐賀、神埼両郡で高圧配電線2カ所切断、家庭用配線9カ所切断</td> </tr> <tr> <td>1987年3月18日 (昭和62年)</td> <td>日向灘</td> <td>6.6</td> <td>大きな被害なし</td> </tr> <tr> <td>2001年3月24日</td> <td>安芸灘</td> <td>6.7</td> <td>大きな被害なし</td> </tr> </tbody> </table>	発生年月日	震央地名	地震の規模 (マグニチュード)	記 事	679年一月一日 (天武7年)	筑紫国	6.5~7.5	家屋倒壊多く、幅6m、長さ10kmの地割れを生ず。	1700年4月15日 (元禄13.2.26)	壱岐・対馬	7.0	佐賀、平戸（瓦落つ）有感。	1703年6月22日 (元禄16.5.9)	小城	不明	古湯温泉の城山崩れ、温泉埋まる。	1769年8月29日 (明和6.7.28)	日向・豊後	7.7	佐嘉表も大地震、町家の外瓦等崩落、川原小路屋敷大破。	1792年5月21日 (寛政4.4.1)	雲仙岳	6.4	佐賀領、鹿島領、蓮池領で死者18名、流家59棟（眉山崩壊による津波被害）	1831年11月14日 (天保2.10.11)	肥前	6.1	肥前国地大いに震い、佐賀城石垣崩れ、領内潰家多し。	1889年7月28日 (明治22年)	熊本	6.3	神埼郡齊郷村の水田、四・五町破裂して、黒き小砂噴き出す。佐賀郡、藤津郡、杵島郡で家屋の倒壊あり。	1898年8月10日 ～12日 (明治31年)	福岡県西部	6.0	糸島地震。唐津でラムネ瓶倒れる。壁面に亀裂	1929年8月8日 (昭和4年)	福岡県 雷山付近	5.1	佐賀、神埼両郡で所々に壁の亀裂、崖崩れ、三瀬村で器物の転倒	1931年11月2日 (昭和6年)	日向灘	7.1	佐賀市で電灯線切断の小被害	1946年12月21日 (昭和21年)	南海道沖	8.0	佐賀、神埼、杵島各郡で家屋の倒壊あり。佐賀地方も瓦が落ち、煙突が倒れたところもある。	1966年11月12日 (昭和41年)	有明海	5.5	佐賀市内で棚の上のコップや花瓶の落下。陶器店の皿割れる。神埼、唐津でガラス破損	1968年4月1日 (昭和43年)	日向灘	7.5	佐賀市及び佐賀、神埼両郡で高圧配電線2カ所切断、家庭用配線9カ所切断	1987年3月18日 (昭和62年)	日向灘	6.6	大きな被害なし	2001年3月24日	安芸灘	6.7	大きな被害なし	
発生年月日	震央地名	地震の規模 (マグニチュード)	記 事																																																																																																																																
679年一月一日 (天武7年)	筑紫国	6.5~7.5	家屋倒壊多く、幅6m、長さ10kmの地割れを生ず。																																																																																																																																
1700年4月15日 (元禄13.2.26)	壱岐・対馬	7.0	佐賀、平戸（瓦落つ）有感。																																																																																																																																
1703年6月22日 (元禄16.5.9)	小城	不明	古湯温泉の城山崩れ、温泉埋まる。																																																																																																																																
1769年8月29日 (明和6.7.28)	日向・豊後	7.7	佐嘉表も大地震、町家の外瓦等崩落、川原小路屋敷大破。																																																																																																																																
1792年5月21日 (寛政4.4.1)	雲仙岳	6.4	佐賀領、鹿島領、蓮池領で死者18名、流家59棟（眉山崩壊による津波被害）																																																																																																																																
1831年11月14日 (天保2.10.11)	肥前	6.1	肥前国地大いに震い、佐賀城石垣崩れ、領内潰家多し。																																																																																																																																
1889年7月28日 (明治22年)	熊本	6.3	神埼郡齊郷村の水田、四・五町破裂して、黒き小砂噴き出す。佐賀郡、藤津郡、杵島郡で家屋の倒壊あり。																																																																																																																																
1898年8月10日 ～12日 (明治31年)	福岡県西部	6.0	糸島地震。唐津でラムネ瓶倒れる。壁面に亀裂																																																																																																																																
1929年8月8日 (昭和4年)	福岡県 雷山付近	5.1	佐賀、神埼両郡で所々に壁の亀裂、崖崩れ、三瀬村で器物の転倒																																																																																																																																
1931年11月2日 (昭和6年)	日向灘	7.1	佐賀市で電灯線切断の小被害																																																																																																																																
1946年12月21日 (昭和21年)	南海道沖	8.0	佐賀、神埼、杵島各郡で家屋の倒壊あり。佐賀地方も瓦が落ち、煙突が倒れたところもある。																																																																																																																																
1966年11月12日 (昭和41年)	有明海	5.5	佐賀市内で棚の上のコップや花瓶の落下。陶器店の皿割れる。神埼、唐津でガラス破損																																																																																																																																
1968年4月1日 (昭和43年)	日向灘	7.5	佐賀市及び佐賀、神埼両郡で高圧配電線2カ所切断、家庭用配線9カ所切断																																																																																																																																
1987年3月18日 (昭和62年)	日向灘	6.6	大きな被害なし																																																																																																																																
2001年3月24日	安芸灘	6.7	大きな被害なし																																																																																																																																
発生年月日	震央地名	地震の規模 (マグニチュード)	記 事																																																																																																																																
679年一月一日 (天武7年)	筑紫国	6.5~7.5	家屋倒壊多く、幅6m、長さ10kmの地割れを生ず。																																																																																																																																
1700年4月15日 (元禄13.2.26)	壱岐・対馬	7.0	佐賀、平戸（瓦落つ）有感。																																																																																																																																
1703年6月22日 (元禄16.5.9)	小城	不明	古湯温泉の城山崩れ、温泉埋まる。																																																																																																																																
1769年8月29日 (明和6.7.28)	日向・豊後	7.7	佐嘉表も大地震、町家の外瓦等崩落、川原小路屋敷大破。																																																																																																																																
1792年5月21日 (寛政4.4.1)	雲仙岳	6.4	佐賀領、鹿島領、蓮池領で死者18名、流家59棟（眉山崩壊による津波被害）																																																																																																																																
1831年11月14日 (天保2.10.11)	肥前	6.1	肥前国地大いに震い、佐賀城石垣崩れ、領内潰家多し。																																																																																																																																
1889年7月28日 (明治22年)	熊本	6.3	神埼郡齊郷村の水田、四・五町破裂して、黒き小砂噴き出す。佐賀郡、藤津郡、杵島郡で家屋の倒壊あり。																																																																																																																																
1898年8月10日 ～12日 (明治31年)	福岡県西部	6.0	糸島地震。唐津でラムネ瓶倒れる。壁面に亀裂																																																																																																																																
1929年8月8日 (昭和4年)	福岡県 雷山付近	5.1	佐賀、神埼両郡で所々に壁の亀裂、崖崩れ、三瀬村で器物の転倒																																																																																																																																
1931年11月2日 (昭和6年)	日向灘	7.1	佐賀市で電灯線切断の小被害																																																																																																																																
1946年12月21日 (昭和21年)	南海道沖	8.0	佐賀、神埼、杵島各郡で家屋の倒壊あり。佐賀地方も瓦が落ち、煙突が倒れたところもある。																																																																																																																																
1966年11月12日 (昭和41年)	有明海	5.5	佐賀市内で棚の上のコップや花瓶の落下。陶器店の皿割れる。神埼、唐津でガラス破損																																																																																																																																
1968年4月1日 (昭和43年)	日向灘	7.5	佐賀市及び佐賀、神埼両郡で高圧配電線2カ所切断、家庭用配線9カ所切断																																																																																																																																
1987年3月18日 (昭和62年)	日向灘	6.6	大きな被害なし																																																																																																																																
2001年3月24日	安芸灘	6.7	大きな被害なし																																																																																																																																

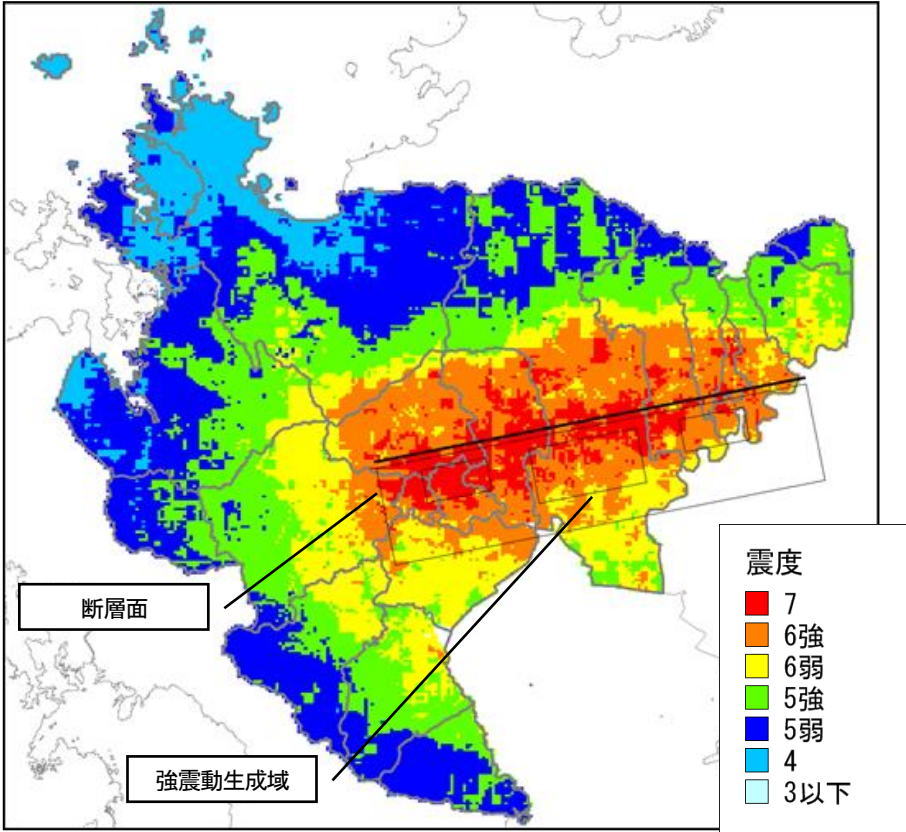
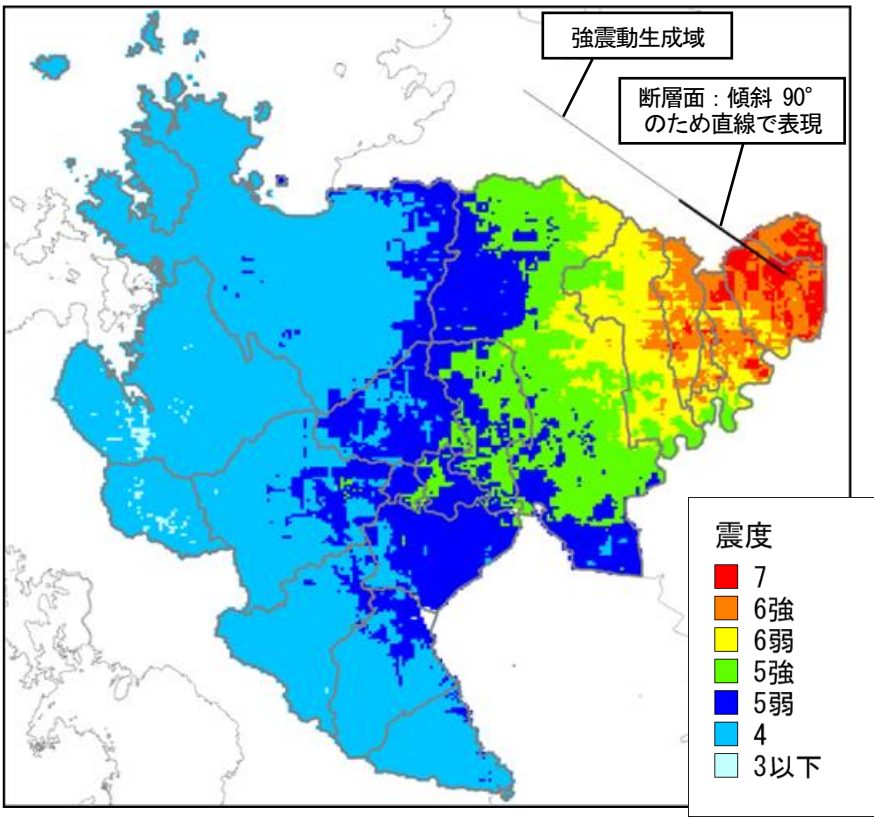
項	現行				修正後				備考
23	(平成13年)				(平成13年)				
	2005年3月20日 (平成17年)	福岡県 北西沖	7.0	みやき町で震度6弱を観測 人的被害 重傷1名、軽傷14名 家屋被害 半壊1件、一部損壊136件	2005年3月20日 (平成17年)	福岡県 北西沖	7.0	みやき町で震度6弱を観測 人的被害 重傷1名、軽傷14名 家屋被害 半壊1件、一部損壊136件	
資料 福岡管区気象台要報第25号(昭和45年3月)、第36号(昭和56年2月) 佐賀県災異誌第1巻(1964年3月)、第2巻(1974年3月) 日本地震被害総覧(1996年) 福岡管区気象台災害時自然現象報告書2005年第1号(平成17年4月)					資料 福岡管区気象台要報第25号(昭和45年3月)、第36号(昭和56年2月) 佐賀県災異誌第1巻(1964年3月)、第2巻(1974年3月) 日本地震被害総覧(1996年) 福岡管区気象台災害時自然現象報告書2005年第1号(平成17年4月)				
第3節 被害想定					第3節 被害想定				
第1 基本的考え方					第1 基本的考え方				
<p><u>本市は、プレート・テクトニクス論による海洋性の巨大地震の震源となるプレート境界面からは距離があるため、市内においてこれによる大規模な地震被害の可能性は低く、また、活断層に起因する内陸地震についても、佐賀県の場合、県内及び市近郊に存在する活断層はいずれも確実度、活動度も小さく、大地震発生の可能性は低いと考えられ、さらに、過去本市に大きな被害をもたらした地震はないなど、地震での大規模な被害は考えにくい条件が揃っているとされてきた。</u></p>					<p><u>地震・津波災害対策の検討・推進に当たっては、地域特性や科学的知見等を踏まえ、あらゆる可能性を考慮して起こり得る最大クラスの地震・津波を想定するとともに、当該地震・津波による被害の程度を明確化した上で、その軽減に向けて取り組むことが肝要である。</u></p>				
<p><u>しかし、平成17年3月20日に発生した福岡県北西沖を震源とする地震では、本市でも震度5弱を記録し、地震はいつでも、どこでも起きるものであることを再認識した。</u></p>					<p><u>本節においては、下記の調査結果等を基に、本計画に基づく災害対策の基礎となる、地震・津波の被害想定等を設定する。</u></p>				
<p><u>また、日本は、世界でも有数な地震国であり、他県ではたびたび大きな地震が発生している状況にある。</u></p>					<p>■ <u>佐賀県地震被害等予測調査(平成25～26年度 佐賀県消防防災課(危機管理防災課))</u></p>				
<p><u>これらのことを勘案し、本市の地域防災計画の震災対策をより実践的なものとするうえで、市内でどういった地震災害が発生するおそれがあるのか、また発生した場合の被害はどうなるのかという想定被害を把握し、これに対応できる内容とすることが必要と考える。</u></p>					<p>■ <u>佐賀県津波防災対策調査(平成26～27年度 佐賀県農山漁村課)</u></p>				
<p><u>このため、県が実施した「震災等被害シミュレーション調査(平成7年度～8年度)」等をもとに、被害想定等を定めることとした。</u></p>					<p>■ <u>佐賀県地震・津波減災対策調査(平成27年度 佐賀県危機管理防災課)</u></p>				
<p><u>また、前述の「活断層長期評価」の評価の結果を受け、県により地震被害等予測調査が実施されるために、今後調査結果を受けて適宜反映させる必要がある。</u></p>					<p>※ <u>被害想定等の取扱いについては、</u></p>				
					<p>○<u>震度分布・浸水想定域については、災害対策の基礎資料とするため、全体として被害が最大規模となるように震源等のモデルを設定したものであり、個別地点における最大クラスの地震・津波を想定したものではなく、また将来に起こる地震・津波の予測を目的として作成したものではないこと</u></p>				
					<p>○<u>被害想定については、過去の国内で起こった大地震における震度や被害状況の統計データ等を用いて被害量を算定・作成したものであり、実際の個別施設の構造・耐震性能等評価し反映させたものではないこと。</u></p>				

項	現行	修正後	備考			
24	<p>第2 想定地震の設定</p> <p>想定地震の設定にあたっては、防災対策の前提となるものであり、常に最悪の事態の発生を考慮することが必要なことから、確実度、活動度ともに小さいが、本市近郊の活断層の中で、活動すれば被害が最大となると考えられる水縄断層が、佐賀県境まで伸びていると仮定し、それに起因する地震を想定地震とする。</p> <table border="1" data-bbox="201 403 1359 478"> <tr> <td>想定地震</td> <td>[震源] 水縄断層系</td> <td>[規模] M7.3</td> </tr> </table> <p>なお、この設定は、本市において水縄断層が将来地震を起こすという予測や可能性を示唆したものではありません。</p> <p>また、他の断層による地震が発生する可能性を否定したものではありません。</p>	想定地震	[震源] 水縄断層系	[規模] M7.3	<p>第2 想定地震の設定</p> <p>1 想定地震の設定</p> <p>(1) 想定候補となる地震</p> <p>第1章第2節第3項で示した次の佐賀県内及び周辺地域の14の活断層について県内への影響を検討した。</p> <p>① 佐賀平野北縁断層帯 ② 警固断層帯(南東部) ③ 糸島半島沖断層群 ④ 日向峠-小笠木峠断層帯 ⑤ 水縄断層帯 ⑥ 城山南断層 ⑦ 竹木場断層 ⑧ 西葉断層 ⑨ 多良岳南西麓断層帯(大村-諫早北西付近断層帯) ⑩ 雲仙断層群(北部) ⑪ 今福断層 ⑫ 楠久断層 ⑬ 国見断層 ⑭ 真名子-荒谷峠断層</p> <p>この14の断層について、既往資料をもとに、巨視的な断層パラメータ※1を整理し、距離減衰式と表層の地盤増幅率(微地形区分※2をもとに設定)を用いた簡便法※3により、おおよその地震動の分布を予測した。</p> <p>なお、この作業において、地表付近での長さは短いですが、震源断層としては地下でさらに広がっている可能性が考えられる断層(⑦、⑧、⑪、⑫、⑬、⑭)については、断層幅と同じ長さ(1.8km程度)を有する震源断層として設定した。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div data-bbox="1484 903 2062 1423"> </div> <div data-bbox="2077 903 2611 1423"> </div> </div> <p>簡便法による地震動検討の対象とする断層のモデル化</p> <p>簡便法の震度による影響範囲区分</p>	
想定地震	[震源] 水縄断層系	[規模] M7.3				

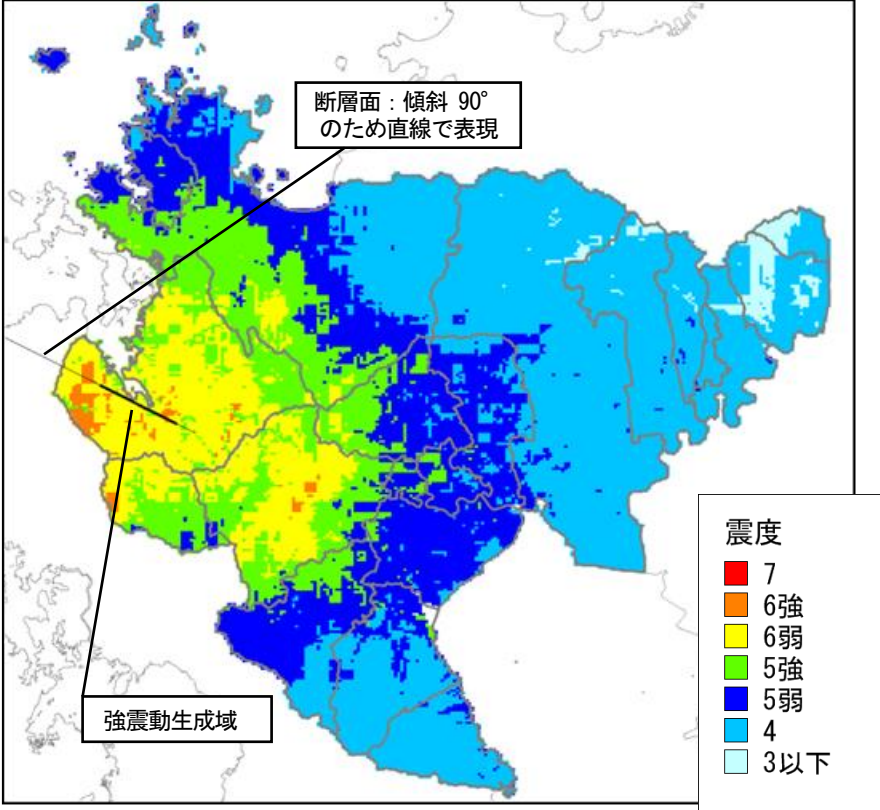
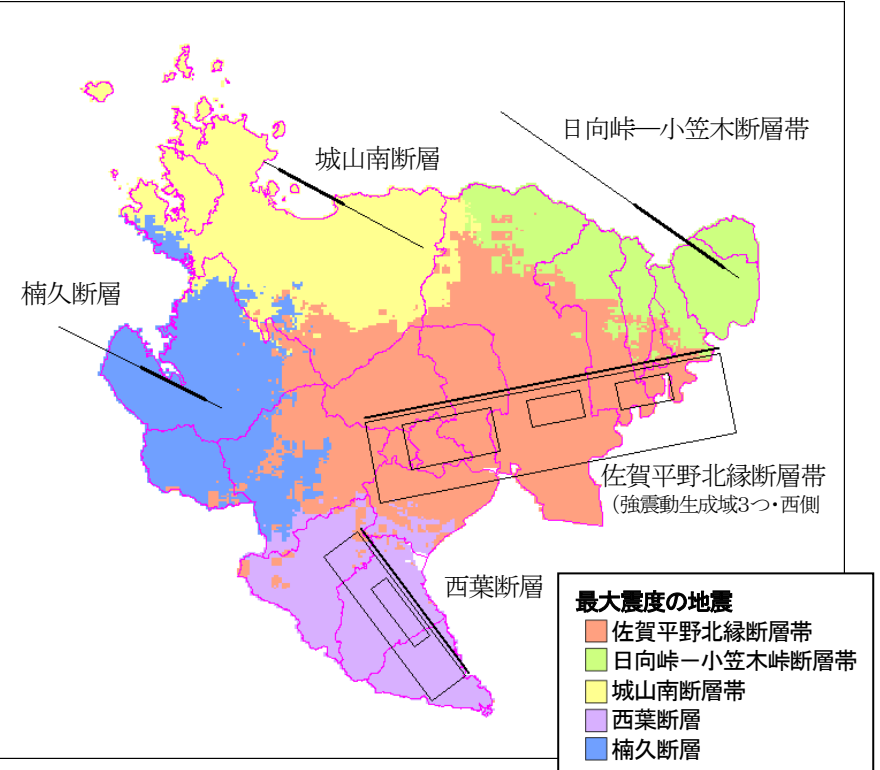
項	現行	修正後	備考
25		<p>(2) <u>詳細検討を行う震源のモデル設定</u></p> <p><u>簡便法により得られた断層別の地震動予測計算結果、及び震度6強以上(被害が生じる可能性のある一定程度の大きさの地震動)の範囲と影響度(曝露人口など)を比較して、佐賀県への影響度が大きい下記の5つの活断層(帯)を詳細法^{*4}による検討対象として選定した。</u></p> <p><u>詳細法による地震動検討に当たっては、地震調査研究推進本部による「震源断層を特定した地震の強震動予測手法(レシビ)」に準拠して特性化震源モデル^{*5}を設定するとともに、各断層による地震の佐賀県への影響が大きくなるように断層パラメータを設定した。</u></p> <p><u>特に、佐賀平野北縁断層帯については、強震動生成域(アスペリティ)^{*6}の位置や破壊開始点を変更した複数のケースを検討し、人口の多い地域に最大の影響のある地震動を求めることとした。</u></p> <div data-bbox="1617 640 2418 1396" data-label="Figure"> </div> <p>詳細法による検討を行う断層のトレース</p> <p>① <u>佐賀平野北縁断層帯の特性化震源モデル</u></p> <p><u>県内への影響が最大になる地震として、強震動生成域が3つの場合を2ケース、強震動生成域が2つの場合を2ケース及び強震動生成域が1つの場合を1ケース、計5ケースの地震動を予測した。</u></p>	

項	現行	修正後	備考																																																																						
26		<p data-bbox="1478 205 1899 235">② その他の断層の特性化震源モデル</p> <p data-bbox="1501 247 2659 323">他の断層についても、県内への影響が大きくなるように、県域に近い位置ないし県内に強震動生成域を配置してパラメータを設定した。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="1501 331 1813 361">・ 日向峠-小笠木峠断層帯 強震動生成域は1つとし、鳥栖市、基山町などへの影響が大きくなるように、断層の南東部に設定した。 <li data-bbox="1501 407 1665 436">・ 城山南断層 強震動生成域は1つとし、唐津市付近への影響が大きくなるように断層の北西部に設定した。 <li data-bbox="1501 483 1641 512">・ 楠久断層 断層の長さは18kmに設定した。強震動生成域の数は1つとし、伊万里市付近への影響が大きくなるように、断層の南東部に設定した。 <li data-bbox="1501 592 1641 621">・ 西葉断層 断層の長さは18kmに設定した。強震動生成域の数は1つとし、佐賀県内への影響が大きくなるように、断層の中央付近に設定した。 <p data-bbox="1486 726 2071 756">【震源として検討した断層の巨視的パラメータ】</p> <table border="1" data-bbox="1531 760 2599 1243"> <thead> <tr> <th rowspan="2">断層(帯)名</th> <th colspan="2">断層の長さ(km)</th> <th rowspan="2">走向(°)</th> <th rowspan="2">傾斜(°)</th> <th rowspan="2">上端深さ(km)</th> <th rowspan="2">幅(km)</th> <th rowspan="2">マグニチュード[*]M</th> <th rowspan="2">モーメントマグニチュード[*]Mw^{※7}</th> <th colspan="2">計算用断層モデル(km)</th> </tr> <tr> <th>既往資料</th> <th>検討上の長さ</th> <th>長さ</th> <th>幅</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>佐賀平野北縁断層帯</td> <td>38</td> <td>38</td> <td>79</td> <td>80S→60S</td> <td>3→2</td> <td>17</td> <td>7.5</td> <td>6.9</td> <td>40</td> <td>18</td> </tr> <tr> <td>日向峠-小笠木峠断層帯</td> <td>28</td> <td>28</td> <td>305</td> <td>90</td> <td>3→1</td> <td>15</td> <td>7.2</td> <td>6.7</td> <td>28</td> <td>16</td> </tr> <tr> <td>城山南断層</td> <td>19.5</td> <td>19.5</td> <td>118.6</td> <td>90</td> <td>3→1</td> <td>17</td> <td>7.0</td> <td>6.5</td> <td>20</td> <td>18</td> </tr> <tr> <td>西葉断層</td> <td>3.5</td> <td>18</td> <td>143</td> <td>75S W</td> <td>3→2</td> <td>18</td> <td>6.9</td> <td>6.5</td> <td>18</td> <td>18</td> </tr> <tr> <td>楠久断層</td> <td>8.6</td> <td>18</td> <td>116</td> <td>90</td> <td>3</td> <td>18</td> <td>6.9</td> <td>6.5</td> <td>18</td> <td>18</td> </tr> </tbody> </table> <p data-bbox="1463 1289 1670 1318">(3) 地震動の想定</p> <p data-bbox="1501 1335 2680 1411">詳細法による計算で求めた地震動の予測結果は次のとおりである(佐賀平野北縁断層帯については、5ケース中、最も被害が出ると考えられる2ケースを掲載)。</p> <p data-bbox="1501 1436 2680 1579">震源～工学的基盤^{※8}： 地震調査研究推進本部(2012)による「全国1次地下構造モデル(暫定版)」の速度層構造をもとに、佐賀県の地震観測データの特徴を説明できるように調整した深部地盤モデル^{※9}を用いて、統計的グリーン関数法^{※10}により工学的基盤における地震波形を求めた。</p> <p data-bbox="1501 1587 2680 1688">工学的基盤～地表： 国・県・市町の各機関から収集したボーリングデータ等を用いて、工学的基盤上面から地表までの地盤の速度構造モデル^{※11}を作成し、このモデルを用いた応答計算^{※12}により地表の地震波形を求め、計測震度^{※13}等を算出した。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="1478 1713 2680 1822">① 佐賀平野北縁断層帯(強震動生成域3つ・西側大のケース)の予測結果 震度7が予測される市町：佐賀市、多久市、武雄市、小城市、神崎市、吉野ヶ里町、上峰町、みやき町、大町町、江北町、白石町 <li data-bbox="1478 1843 2680 1915">② 佐賀平野北縁断層帯(強震動生成域3つ・中央大のケース)の予測結果 震度7が予測される市町：佐賀市、鳥栖市、多久市、武雄市、小城市、神崎市、吉野ヶ里町、上峰町、みやき 	断層(帯)名	断層の長さ(km)		走向(°)	傾斜(°)	上端深さ(km)	幅(km)	マグニチュード [*] M	モーメントマグニチュード [*] Mw ^{※7}	計算用断層モデル(km)		既往資料	検討上の長さ	長さ	幅	佐賀平野北縁断層帯	38	38	79	80S→60S	3→2	17	7.5	6.9	40	18	日向峠-小笠木峠断層帯	28	28	305	90	3→1	15	7.2	6.7	28	16	城山南断層	19.5	19.5	118.6	90	3→1	17	7.0	6.5	20	18	西葉断層	3.5	18	143	75S W	3→2	18	6.9	6.5	18	18	楠久断層	8.6	18	116	90	3	18	6.9	6.5	18	18	
断層(帯)名	断層の長さ(km)			走向(°)	傾斜(°)							上端深さ(km)	幅(km)	マグニチュード [*] M	モーメントマグニチュード [*] Mw ^{※7}	計算用断層モデル(km)																																																									
	既往資料	検討上の長さ	長さ			幅																																																																			
佐賀平野北縁断層帯	38	38	79	80S→60S	3→2	17	7.5	6.9	40	18																																																															
日向峠-小笠木峠断層帯	28	28	305	90	3→1	15	7.2	6.7	28	16																																																															
城山南断層	19.5	19.5	118.6	90	3→1	17	7.0	6.5	20	18																																																															
西葉断層	3.5	18	143	75S W	3→2	18	6.9	6.5	18	18																																																															
楠久断層	8.6	18	116	90	3	18	6.9	6.5	18	18																																																															

項	現行	修正後	備考
28		<p data-bbox="1834 184 2139 216"><u>町、大町町、江北町、白石町</u></p> <p data-bbox="1478 239 1923 270">③ <u>日向峠—小笠木峠断層帯の予測結果</u> 震度7が予測される市町：<u>鳥栖市、吉野ヶ里町、上峰町、みやき町、基山町</u></p> <p data-bbox="1478 331 1774 363">④ <u>城山南断層の予測結果</u> 震度7が予測される市町：<u>唐津市の一部</u></p> <p data-bbox="1478 424 1626 455">⑤ <u>西葉断層</u> 震度7が予測される市町：<u>鹿島市及び太良町の一部</u></p> <p data-bbox="1478 516 1626 548">⑥ <u>楠久断層</u> 震度7となる地域はないが、<u>伊万里市及び有田町の一部で震度6強となる</u></p> <p data-bbox="1492 609 1665 640">【<u>強震動予測図</u>】</p> <p data-bbox="1501 646 2237 678">《<u>佐賀平野北縁断層帯（強震動生成域3つ・西側大）による地震</u>》</p> 	

項	現行	修正後	備考
28		<p>《佐賀平野北縁断層帯 (強震動生成域3つ・中央大) による地震》</p> 	
29		<p>《日向峠-小笠木峠断層帯による地震》</p> 	

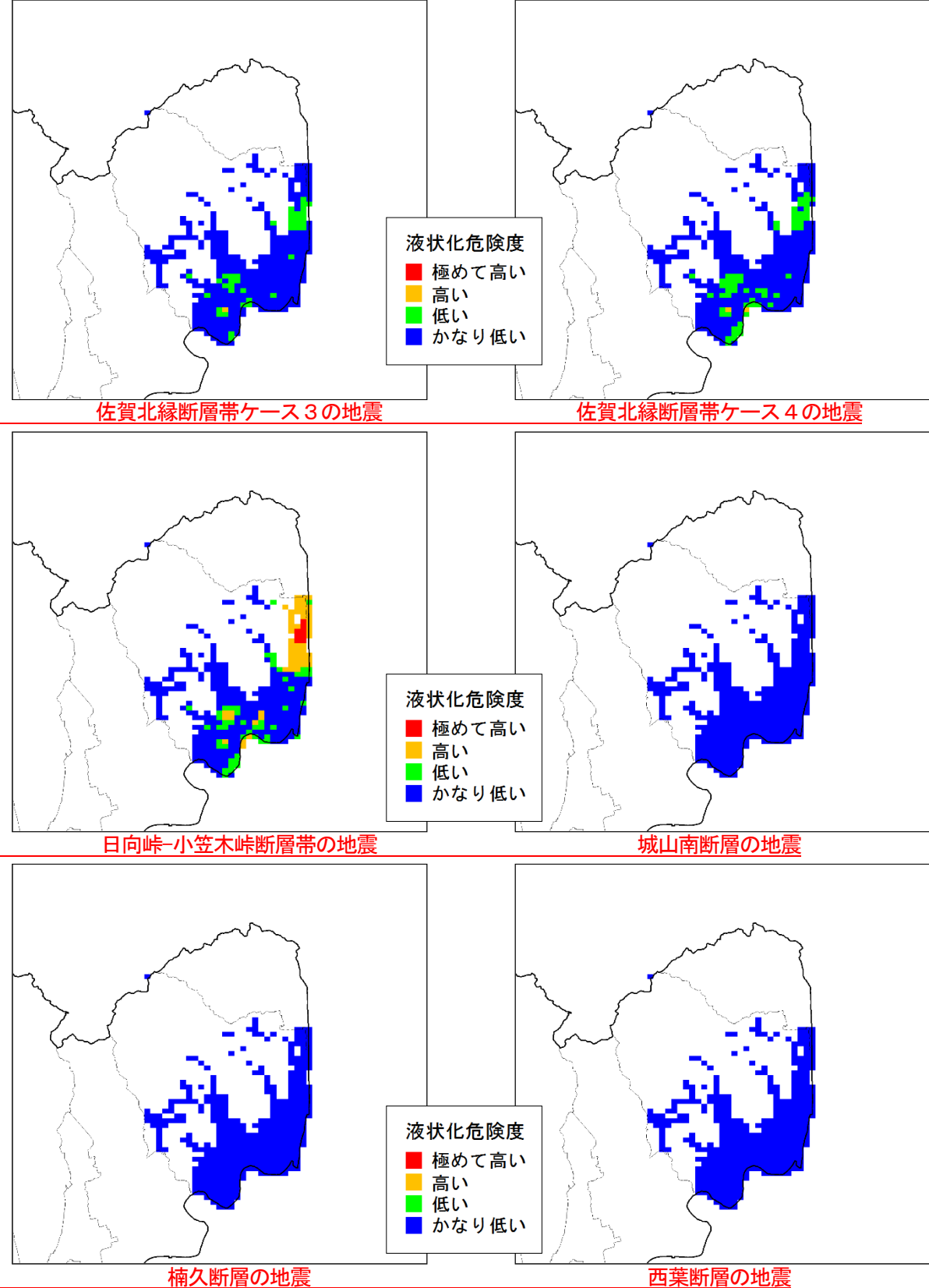
項	現行	修正後	備考
29		<p>《城山南断層による地震》</p> <p>断層面：傾斜 90° のため直線で表現</p> <p>強震動生成域</p> <p>震度 7 6強 6弱 5強 5弱 4 3以下</p>	
30		<p>《西葉断層による地震》</p> <p>断層面</p> <p>強震動生成域</p> <p>震度 7 6強 6弱 5強 5弱 4 3以下</p>	

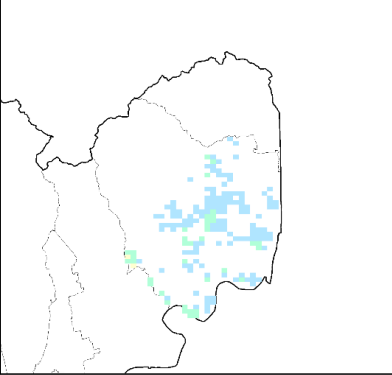
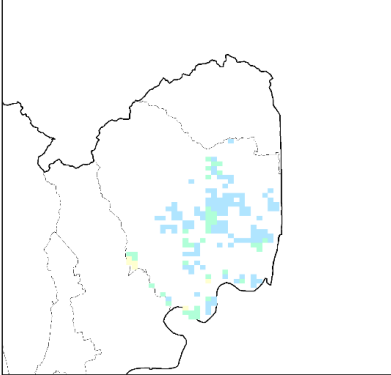
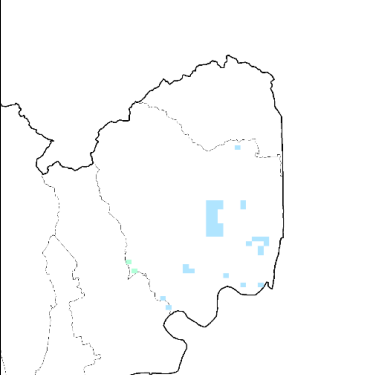
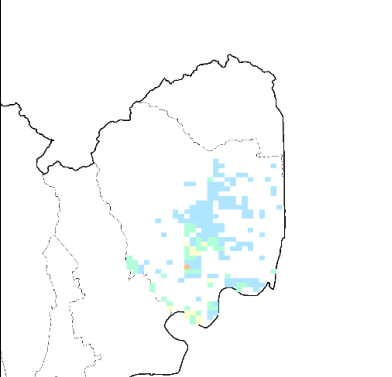
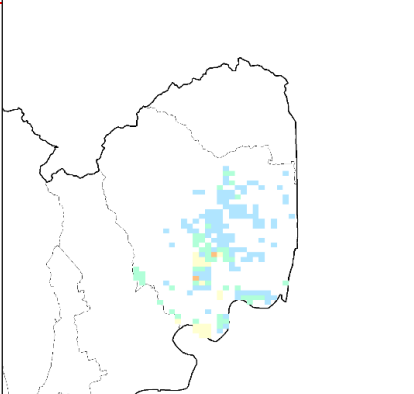
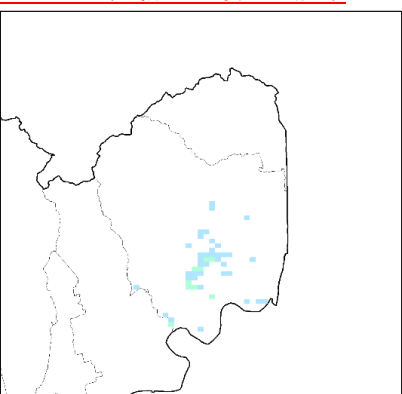
項	現行	修正後	備考
30		<p>《楠久断層による地震》</p> 	
31		<p>《各断層（帯）による地震で予測される地表計測震度の最大値による地域区分》</p>  <p>※県内の各地点を各断層による地震の地表計測震度からみた場合にその地点でどれが優勢かで色分け</p>	

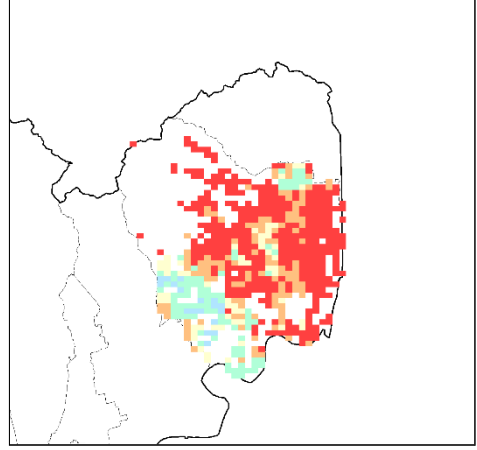
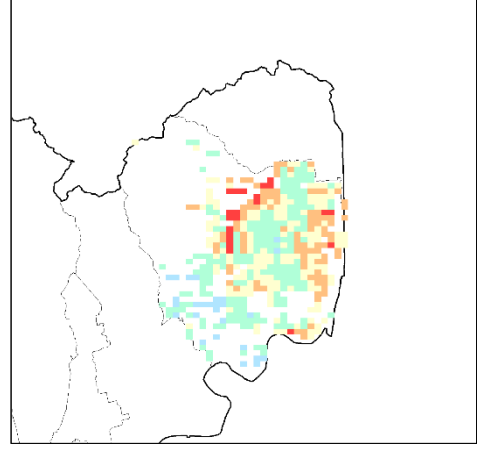
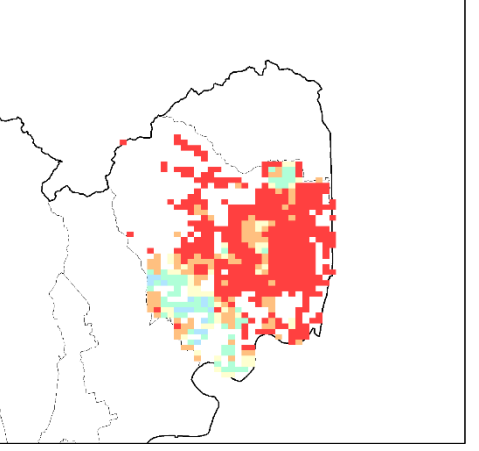
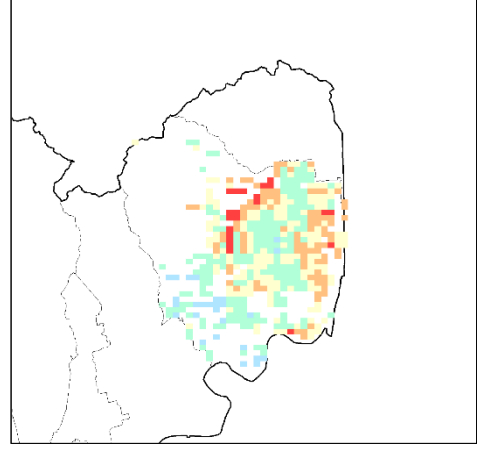
項	現行	修正後	備考
31		<p><u>2 想定地震による被害の想定</u></p> <p><u>想定地震による地震被害想定は、揺れによる建物被害想定、液状化による建物被害想定、急傾斜地崩壊による建物被害想定、地震火災による焼失棟数想定、各種地震被害による人的被害想定、ライフラインの被害想定、交通施設の被害想定、生活支障の想定、災害廃棄物の想定、経済被害の想定を、主に中央防災会議 南海トラフ巨大地震対策検討ワーキンググループによる手法を用いて行った。</u></p> <p><u>被害想定は、時間帯別の滞留人口及び冬と夏の出火率の違いを考慮し、次の3つの被害シーンで実施した。</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <u>・ 冬 深夜 大多数の人が住宅におり、住宅による死傷者数が最も多くなるケース</u> <u>・ 夏 昼 12時 大多数の人が通勤先・通学先に移動しており、日中の平均的なケース</u> <u>・ 冬 夕 18時 火器の使用が一年中で最も多く、火災の被害が最も多くなるケース</u> 	

項	現行	修正後	備考																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
32	<p>第3 被害の想定</p> <p>【水縄断層系による地震の被害数量】</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">被害項目</th> <th colspan="2">被害数量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">建築物被害</td> <td>大破数</td> <td>平均 585件</td> <td>[最大 1,238件]</td> </tr> <tr> <td>中破数</td> <td>平均 3,177件</td> <td>[最大 5,849件]</td> </tr> <tr> <td colspan="2">火災発生件数</td> <td>平均 17件</td> <td>[最大 29件]</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">人的被害</td> <td>死者数</td> <td>平均 27人</td> <td>[最大 61人]</td> </tr> <tr> <td>負傷者数</td> <td>平均 86人</td> <td>[最大 199人]</td> </tr> <tr> <td colspan="2">避難者数</td> <td colspan="2">約7,000人</td> </tr> </tbody> </table> <p>※ 建築物の種類（木造、鉄骨、鉄筋）や建築物の建歴、及び地盤の種類（軟弱、堅固、液状化を考慮）で被災の確率を算出。</p> <p>※ 表中、「平均」とは平均的な被害として、「最大」とは被害の上限に近いものとして考えられる数値。</p> <p>※ 炎上火災件数は、冬の夕方住民による初期消火で消火できない火災の発生件数を算出。</p> <p>※ 人的被害は、過去の地震統計から家屋の被災率と人的被災率の相関関係から算出。また、他の要因により増加する可能性もある。</p>	被害項目		被害数量		建築物被害	大破数	平均 585件	[最大 1,238件]	中破数	平均 3,177件	[最大 5,849件]	火災発生件数		平均 17件	[最大 29件]	人的被害	死者数	平均 27人	[最大 61人]	負傷者数	平均 86人	[最大 199人]	避難者数		約7,000人		<p>第3 被害の想定</p> <p style="text-align: center;">地震の被害想定結果一覧表：鳥栖市</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">被害項目</th> <th rowspan="2">震源断層 季節・時間</th> <th colspan="3">佐賀平野北縁断層帯 ケース3</th> <th colspan="3">佐賀平野北縁断層帯 ケース4</th> <th colspan="3">日向峠-小笠木峠断層帯</th> </tr> <tr> <th>冬深夜</th> <th>夏12時</th> <th>冬18時</th> <th>冬深夜</th> <th>夏12時</th> <th>冬18時</th> <th>冬深夜</th> <th>夏12時</th> <th>冬18時</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5">建物被害</td> <td>建物棟数(棟)</td> <td colspan="3">34,000</td> <td colspan="3">34,000</td> <td colspan="3">34,000</td> </tr> <tr> <td>全壊・焼失棟数(棟)</td> <td>約60</td> <td>約60</td> <td>約60</td> <td>約100</td> <td>約100</td> <td>約110</td> <td>約7,000</td> <td>約7,100</td> <td>約7,200</td> </tr> <tr> <td>全壊・焼失率(%)</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>21</td> <td>21</td> <td>22</td> </tr> <tr> <td>半壊棟数(棟)</td> <td colspan="3">約810</td> <td colspan="3">約950</td> <td colspan="3">約6,500</td> </tr> <tr> <td>半壊率(%)</td> <td colspan="3">2</td> <td colspan="3">3</td> <td colspan="3">20</td> </tr> <tr> <td rowspan="6">人的被害</td> <td>滞留人口(人)</td> <td>69,000</td> <td>77,000</td> <td>73,000</td> <td>69,000</td> <td>77,000</td> <td>73,000</td> <td>69,000</td> <td>77,000</td> <td>73,000</td> </tr> <tr> <td>死者数(人)</td> <td>*</td> <td>*</td> <td>*</td> <td>約10</td> <td>*</td> <td>約10</td> <td>約460</td> <td>約240</td> <td>約370</td> </tr> <tr> <td>死者率(%)</td> <td>0.0</td> <td>0.0</td> <td>0.0</td> <td>0.0</td> <td>0.0</td> <td>0.0</td> <td>0.7</td> <td>0.3</td> <td>0.5</td> </tr> <tr> <td>負傷者数(人)</td> <td>約130</td> <td>約80</td> <td>約100</td> <td>約160</td> <td>約90</td> <td>約120</td> <td>約2,100</td> <td>約1,700</td> <td>約1,700</td> </tr> <tr> <td>負傷者率(%)</td> <td>0.2</td> <td>0.1</td> <td>0.1</td> <td>0.2</td> <td>0.1</td> <td>0.2</td> <td>3.1</td> <td>2.2</td> <td>2.3</td> </tr> <tr> <td>自力脱出困難者数(人)</td> <td>約10</td> <td>約10</td> <td>約10</td> <td>約20</td> <td>約20</td> <td>約20</td> <td>約1,200</td> <td>約1,000</td> <td>約1,100</td> </tr> <tr> <td>自力脱出困難者率(%)</td> <td>0.0</td> <td>0.0</td> <td>0.0</td> <td>0.0</td> <td>0.0</td> <td>0.0</td> <td>1.8</td> <td>1.3</td> <td>1.5</td> </tr> <tr> <td rowspan="12">ライフライン被害 <被災直後></td> <td rowspan="3">電力</td> <td>電灯軒数(軒)</td> <td colspan="3">約32,000</td> <td colspan="3">約32,000</td> <td colspan="3">約32,000</td> </tr> <tr> <td>停電軒数(軒)</td> <td>約20</td> <td>約20</td> <td>約30</td> <td>約30</td> <td>約30</td> <td>約40</td> <td>約1,600</td> <td>約1,600</td> <td>約1,900</td> </tr> <tr> <td>停電率(%)</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>5</td> <td>5</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">上水道</td> <td>給水人口(人)</td> <td colspan="3">69,000</td> <td colspan="3">69,000</td> <td colspan="3">69,000</td> </tr> <tr> <td>断水人口(人)</td> <td>約18,000</td> <td>約18,000</td> <td>約18,000</td> <td>約19,000</td> <td>約19,000</td> <td>約19,000</td> <td>約62,000</td> <td>約62,000</td> <td>約62,000</td> </tr> <tr> <td>断水率(%)</td> <td>26</td> <td>26</td> <td>26</td> <td>27</td> <td>27</td> <td>27</td> <td>90</td> <td>90</td> <td>90</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">下水道</td> <td>処理人口(人)</td> <td colspan="3">70,000</td> <td colspan="3">70,000</td> <td colspan="3">70,000</td> </tr> <tr> <td>機能支障人口(人)</td> <td>約290</td> <td>約290</td> <td>約300</td> <td>約360</td> <td>約360</td> <td>約390</td> <td>約9,600</td> <td>約9,800</td> <td>約10,000</td> </tr> <tr> <td>機能支障率(%)</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>14</td> <td>14</td> <td>15</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">固定電話</td> <td>回線数(回線)</td> <td colspan="3">13,000</td> <td colspan="3">13,000</td> <td colspan="3">13,000</td> </tr> <tr> <td>不通回線数(回線)</td> <td>約10</td> <td>約10</td> <td>約20</td> <td>約20</td> <td>約20</td> <td>約30</td> <td>約1,300</td> <td>約1,300</td> <td>約1,500</td> </tr> <tr> <td>不通回線率(%)</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>10</td> <td>10</td> <td>11</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">携帯電話</td> <td>停波基地局率(%)</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>不通圏%</td> <td>E</td> <td>E</td> <td>E</td> <td>E</td> <td>E</td> <td>E</td> <td>E</td> <td>E</td> <td>E</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">都市ガス</td> <td>復旧対象需要家数(戸)</td> <td>約8,000</td> <td>約8,000</td> <td>約8,000</td> <td>約8,100</td> <td>約8,100</td> <td>約8,100</td> <td>約5,000</td> <td>約5,000</td> <td>約4,900</td> </tr> <tr> <td>供給停止戸数(戸)</td> <td>約10</td> <td>約10</td> <td>約10</td> <td>約20</td> <td>約20</td> <td>約20</td> <td>約5,000</td> <td>約5,000</td> <td>約4,900</td> </tr> <tr> <td>供給停止率(%)</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>100</td> <td>100</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">LPガス</td> <td>復旧対象消費者戸数(戸)</td> <td>約12,000</td> <td>約12,000</td> <td>約12,000</td> <td>約12,000</td> <td>約12,000</td> <td>約12,000</td> <td>約8,100</td> <td>約8,000</td> <td>約8,000</td> </tr> <tr> <td>供給停止戸数(戸)</td> <td>約130</td> <td>約130</td> <td>約130</td> <td>約210</td> <td>約210</td> <td>約210</td> <td>約1,000</td> <td>約1,000</td> <td>約990</td> </tr> <tr> <td>供給停止率(%)</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>2</td> <td>2</td> <td>12</td> <td>12</td> <td>12</td> </tr> <tr> <td rowspan="6">生活支障 <被災1週間後></td> <td rowspan="3">避難者</td> <td>夜間人口(人)</td> <td colspan="3">69,000</td> <td colspan="3">69,000</td> <td colspan="3">69,000</td> </tr> <tr> <td>避難者数(人)</td> <td>約2,600</td> <td>約2,600</td> <td>約2,600</td> <td>約2,900</td> <td>約2,900</td> <td>約2,900</td> <td>約26,000</td> <td>約26,000</td> <td>約26,000</td> </tr> <tr> <td>うち避難所(人)</td> <td>約1,300</td> <td>約1,300</td> <td>約1,300</td> <td>約1,400</td> <td>約1,400</td> <td>約1,400</td> <td>約13,000</td> <td>約13,000</td> <td>約13,000</td> </tr> <tr> <td>避難者率(%)</td> <td>4</td> <td>4</td> <td>4</td> <td>4</td> <td>4</td> <td>4</td> <td>38</td> <td>38</td> <td>38</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">物資</td> <td>食料(食/日)</td> <td>約4,700</td> <td>約4,700</td> <td>約4,700</td> <td>約5,200</td> <td>約5,200</td> <td>約5,200</td> <td>約47,000</td> <td>約47,000</td> <td>約48,000</td> </tr> <tr> <td>飲料水(ℓ/日)</td> <td>約27,000</td> <td>約27,000</td> <td>約27,000</td> <td>約29,000</td> <td>約29,000</td> <td>約29,000</td> <td>約157,000</td> <td>約157,000</td> <td>約157,000</td> </tr> <tr> <td>毛布(枚)</td> <td>約330</td> <td>約330</td> <td>約350</td> <td>約460</td> <td>約460</td> <td>約480</td> <td>約16,000</td> <td>約16,000</td> <td>約17,000</td> </tr> <tr> <td>災害廃棄物</td> <td>災害廃棄物(万m3)</td> <td>*</td> <td>*</td> <td>*</td> <td>*</td> <td>*</td> <td>*</td> <td>約60</td> <td>約60</td> <td>約60</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注1) 今回の被害想定は、マクロの被害を把握する目的で実施しているため、数量はある程度幅をもって見る必要がある。 概ね2桁の有効数字となるよう以下の方法で四捨五入を行っている。 ・1,000未満：1の位を四捨五入 ・1,000以上10,000未満：10の位を四捨五入 ・10,000以上：100の位を四捨五入</p> <p>(注2) *：わずか -：被害なし、対象なし 0：小数点以下は四捨五入して表現 E：携帯電話不通圏E = 停電率・不通回線率のいずれもが20%未満</p>	被害項目	震源断層 季節・時間	佐賀平野北縁断層帯 ケース3			佐賀平野北縁断層帯 ケース4			日向峠-小笠木峠断層帯			冬深夜	夏12時	冬18時	冬深夜	夏12時	冬18時	冬深夜	夏12時	冬18時	建物被害	建物棟数(棟)	34,000			34,000			34,000			全壊・焼失棟数(棟)	約60	約60	約60	約100	約100	約110	約7,000	約7,100	約7,200	全壊・焼失率(%)	0	0	0	0	0	0	21	21	22	半壊棟数(棟)	約810			約950			約6,500			半壊率(%)	2			3			20			人的被害	滞留人口(人)	69,000	77,000	73,000	69,000	77,000	73,000	69,000	77,000	73,000	死者数(人)	*	*	*	約10	*	約10	約460	約240	約370	死者率(%)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.7	0.3	0.5	負傷者数(人)	約130	約80	約100	約160	約90	約120	約2,100	約1,700	約1,700	負傷者率(%)	0.2	0.1	0.1	0.2	0.1	0.2	3.1	2.2	2.3	自力脱出困難者数(人)	約10	約10	約10	約20	約20	約20	約1,200	約1,000	約1,100	自力脱出困難者率(%)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.8	1.3	1.5	ライフライン被害 <被災直後>	電力	電灯軒数(軒)	約32,000			約32,000			約32,000			停電軒数(軒)	約20	約20	約30	約30	約30	約40	約1,600	約1,600	約1,900	停電率(%)	0	0	0	0	0	0	5	5	6	上水道	給水人口(人)	69,000			69,000			69,000			断水人口(人)	約18,000	約18,000	約18,000	約19,000	約19,000	約19,000	約62,000	約62,000	約62,000	断水率(%)	26	26	26	27	27	27	90	90	90	下水道	処理人口(人)	70,000			70,000			70,000			機能支障人口(人)	約290	約290	約300	約360	約360	約390	約9,600	約9,800	約10,000	機能支障率(%)	0	0	0	1	1	1	14	14	15	固定電話	回線数(回線)	13,000			13,000			13,000			不通回線数(回線)	約10	約10	約20	約20	約20	約30	約1,300	約1,300	約1,500	不通回線率(%)	0	0	0	0	0	0	10	10	11	携帯電話	停波基地局率(%)	0	0	0	0	0	0	1	1	1	不通圏%	E	E	E	E	E	E	E	E	E	都市ガス	復旧対象需要家数(戸)	約8,000	約8,000	約8,000	約8,100	約8,100	約8,100	約5,000	約5,000	約4,900	供給停止戸数(戸)	約10	約10	約10	約20	約20	約20	約5,000	約5,000	約4,900	供給停止率(%)	0	0	0	0	0	0	100	100	100	LPガス	復旧対象消費者戸数(戸)	約12,000	約12,000	約12,000	約12,000	約12,000	約12,000	約8,100	約8,000	約8,000	供給停止戸数(戸)	約130	約130	約130	約210	約210	約210	約1,000	約1,000	約990	供給停止率(%)	1	1	1	2	2	2	12	12	12	生活支障 <被災1週間後>	避難者	夜間人口(人)	69,000			69,000			69,000			避難者数(人)	約2,600	約2,600	約2,600	約2,900	約2,900	約2,900	約26,000	約26,000	約26,000	うち避難所(人)	約1,300	約1,300	約1,300	約1,400	約1,400	約1,400	約13,000	約13,000	約13,000	避難者率(%)	4	4	4	4	4	4	38	38	38	物資	食料(食/日)	約4,700	約4,700	約4,700	約5,200	約5,200	約5,200	約47,000	約47,000	約48,000	飲料水(ℓ/日)	約27,000	約27,000	約27,000	約29,000	約29,000	約29,000	約157,000	約157,000	約157,000	毛布(枚)	約330	約330	約350	約460	約460	約480	約16,000	約16,000	約17,000	災害廃棄物	災害廃棄物(万m3)	*	*	*	*	*	*	約60	約60	約60	
被害項目		被害数量																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
建築物被害	大破数	平均 585件	[最大 1,238件]																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
	中破数	平均 3,177件	[最大 5,849件]																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
火災発生件数		平均 17件	[最大 29件]																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
人的被害	死者数	平均 27人	[最大 61人]																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
	負傷者数	平均 86人	[最大 199人]																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
避難者数		約7,000人																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
被害項目	震源断層 季節・時間	佐賀平野北縁断層帯 ケース3			佐賀平野北縁断層帯 ケース4			日向峠-小笠木峠断層帯																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
		冬深夜	夏12時	冬18時	冬深夜	夏12時	冬18時	冬深夜	夏12時	冬18時																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
建物被害	建物棟数(棟)	34,000			34,000			34,000																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
	全壊・焼失棟数(棟)	約60	約60	約60	約100	約100	約110	約7,000	約7,100	約7,200																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
	全壊・焼失率(%)	0	0	0	0	0	0	21	21	22																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
	半壊棟数(棟)	約810			約950			約6,500																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
	半壊率(%)	2			3			20																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
人的被害	滞留人口(人)	69,000	77,000	73,000	69,000	77,000	73,000	69,000	77,000	73,000																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
	死者数(人)	*	*	*	約10	*	約10	約460	約240	約370																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
	死者率(%)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.7	0.3	0.5																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
	負傷者数(人)	約130	約80	約100	約160	約90	約120	約2,100	約1,700	約1,700																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
	負傷者率(%)	0.2	0.1	0.1	0.2	0.1	0.2	3.1	2.2	2.3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
	自力脱出困難者数(人)	約10	約10	約10	約20	約20	約20	約1,200	約1,000	約1,100																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
自力脱出困難者率(%)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.8	1.3	1.5																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
ライフライン被害 <被災直後>	電力	電灯軒数(軒)	約32,000			約32,000			約32,000																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
		停電軒数(軒)	約20	約20	約30	約30	約30	約40	約1,600	約1,600	約1,900																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
		停電率(%)	0	0	0	0	0	0	5	5	6																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
	上水道	給水人口(人)	69,000			69,000			69,000																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
		断水人口(人)	約18,000	約18,000	約18,000	約19,000	約19,000	約19,000	約62,000	約62,000	約62,000																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
		断水率(%)	26	26	26	27	27	27	90	90	90																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
	下水道	処理人口(人)	70,000			70,000			70,000																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
		機能支障人口(人)	約290	約290	約300	約360	約360	約390	約9,600	約9,800	約10,000																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
		機能支障率(%)	0	0	0	1	1	1	14	14	15																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
	固定電話	回線数(回線)	13,000			13,000			13,000																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
		不通回線数(回線)	約10	約10	約20	約20	約20	約30	約1,300	約1,300	約1,500																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
		不通回線率(%)	0	0	0	0	0	0	10	10	11																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
携帯電話	停波基地局率(%)	0	0	0	0	0	0	1	1	1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
	不通圏%	E	E	E	E	E	E	E	E	E																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
都市ガス	復旧対象需要家数(戸)	約8,000	約8,000	約8,000	約8,100	約8,100	約8,100	約5,000	約5,000	約4,900																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
	供給停止戸数(戸)	約10	約10	約10	約20	約20	約20	約5,000	約5,000	約4,900																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
	供給停止率(%)	0	0	0	0	0	0	100	100	100																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
LPガス	復旧対象消費者戸数(戸)	約12,000	約12,000	約12,000	約12,000	約12,000	約12,000	約8,100	約8,000	約8,000																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
	供給停止戸数(戸)	約130	約130	約130	約210	約210	約210	約1,000	約1,000	約990																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
	供給停止率(%)	1	1	1	2	2	2	12	12	12																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
生活支障 <被災1週間後>	避難者	夜間人口(人)	69,000			69,000			69,000																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
		避難者数(人)	約2,600	約2,600	約2,600	約2,900	約2,900	約2,900	約26,000	約26,000	約26,000																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
		うち避難所(人)	約1,300	約1,300	約1,300	約1,400	約1,400	約1,400	約13,000	約13,000	約13,000																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
	避難者率(%)	4	4	4	4	4	4	38	38	38																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
	物資	食料(食/日)	約4,700	約4,700	約4,700	約5,200	約5,200	約5,200	約47,000	約47,000	約48,000																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
		飲料水(ℓ/日)	約27,000	約27,000	約27,000	約29,000	約29,000	約29,000	約157,000	約157,000	約157,000																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
毛布(枚)		約330	約330	約350	約460	約460	約480	約16,000	約16,000	約17,000																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
災害廃棄物	災害廃棄物(万m3)	*	*	*	*	*	*	約60	約60	約60																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					

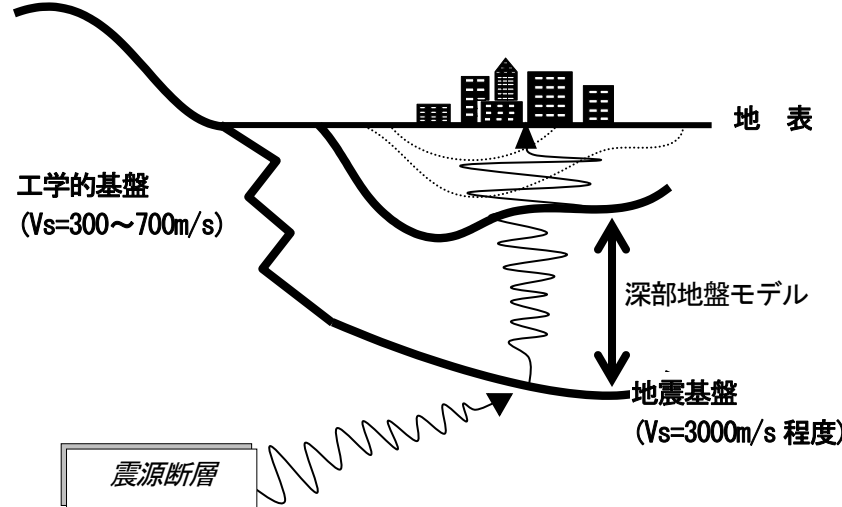
項	現行	修正後	備考
33		<p>地表の地震動の震度分布図</p> <p>佐賀平野北縁断層帯 (ケース3)</p> <p>佐賀平野北縁断層帯 (ケース4)</p> <p>日向峠-小笠木峠断層帯</p> <p>城山南断層</p> <p>楠久断層</p> <p>西葉断層</p>	

項	現行	修正後	備考
34		<p data-bbox="1484 205 1855 241">液状化危険度の評価値の分布図</p>  <p data-bbox="1587 735 1944 766">佐賀北縁断層帯ケース3の地震</p> <p data-bbox="2166 735 2522 766">佐賀北縁断層帯ケース4の地震</p> <p data-bbox="1587 1249 1944 1281">日向峠-小笠木峠断層帯の地震</p> <p data-bbox="2240 1249 2448 1281">城山南断層の地震</p> <p data-bbox="1676 1774 1855 1806">楠久断層の地震</p> <p data-bbox="2255 1774 2433 1806">西葉断層の地震</p>	

項	現行	修正後	備考
35		<p>建物被害想定結果</p> <p><u>・佐賀北縁断層帯ケース3の地震（冬18時）</u></p> <div data-bbox="1863 338 2101 541"> <p>全壊・全焼率（%）</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 20 - ■ 10 - 20 ■ 5 - 10 ■ 1 - 5 ■ - 1 </div>  <p style="text-align: center;">全建物の全壊・全焼率</p> <div data-bbox="1501 590 1866 940">  <p style="text-align: center;">木造建物の全壊・全焼率</p> </div> <div data-bbox="2139 590 2504 940">  <p style="text-align: center;">非木造建物の全壊・全焼率</p> </div> <p><u>・佐賀北縁断層帯ケース4の地震（冬18時）</u></p> <div data-bbox="1843 1220 2080 1423"> <p>全壊・全焼率（%）</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 20 - ■ 10 - 20 ■ 5 - 10 ■ 1 - 5 ■ - 1 </div>  <p style="text-align: center;">全建物の全壊・全焼率</p> <div data-bbox="1501 1434 1887 1801">  <p style="text-align: center;">木造建物の全壊・全焼率</p> </div> <div data-bbox="2139 1434 2513 1801">  <p style="text-align: center;">非木造建物の全壊・全焼率</p> </div>	

項	現行	修正後	備考
36		<p data-bbox="1478 220 1944 252"><u>日向峠-小笠木峠断層帯の地震 (冬18時)</u></p> <div data-bbox="1840 472 2077 682"> <p>全壊・全焼率 (%)</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 20 - ■ 10 - 20 ■ 5 - 10 ■ 1 - 5 ■ - 1 </div>  <p data-bbox="2211 703 2463 735">全建物の全壊・全焼率</p>  <p data-bbox="1558 1165 1855 1197">木造建物の全壊・全焼率</p>  <p data-bbox="2122 1165 2448 1197">非木造建物の全壊・全焼率</p> 	

項	現行	修正後	備考
37		<p>【参考】用語集</p> <p>※1 断層パラメータ 地下で断層がどのようなになっているかは、断層の走向、傾斜角、すべり角という三つの数値で表現され、これを断層パラメータと言い、それぞれ次のようなことを示している。 <u>走向</u>：断層が水平方向でどの方向に伸びているか <u>傾斜角</u>：断層面が水平面からどれだけ傾いているか <u>すべり角</u>：断層がどの方向に動いたか</p> <p>※2 微地形区分 土地条件図をもとにした地形区分で、国土数値情報に含まれる地形区分よりも細分類されたものをいう。 なお、土地条件図とは、全国の主な平野とその周辺について、土地の微細な高低と表層地質によって区分した地形分類や低地について1mごとの地盤高線、防災施設などの分布を示した2万5千分の1の地図である。防災施設、災害を起こしやすい地形的条件なども表示しており、自然災害の危険度を判定するのにも役立つ地図である。</p> <p>※3 強震動予測（簡便法） 地震規模、震源距離、地盤増幅率等の少数のパラメータにより、経験的に得られた最大加速度等の距離減衰式を用いる手法。震源や地下構造に関する詳細な情報がない場合でも適用可能であり、平均的な広範囲の地震動分布を容易に評価できるとされている。</p> <p>※4 強震動予測（詳細法） 断層破壊過程や地下構造の固有の性質を、数多くのパラメータを用いて詳細にモデル化する手法。</p> <p>※5 特性化震源モデル 強震動予測で特に重要と考えられている周波数帯域（周期1秒前後）の地震動を評価可能なように単純化された震源モデル。実際の地震の震源破壊過程は、非常に複雑な現象であるが、目的を絞りモデルを単純化することにより、震源モデルを記述するパラメータ数が減少する。</p> <p>※6 強震動生成域（アスペリティ） 断層面のなかで特に強い地震波（強震動）を発生させる領域であり、従前はアスペリティと呼ばれていた。地震は、地下の岩盤が急激にずれることによって生じる。また、その岩盤のずれは決して断層面全体にわたって一様ではなく、大きくずれるところとほとんどずれないところがある。通常は強く固着しているが、地震時に急に大きくずれるところであり、つまり強い地震動を発生する領域となる。なお、アスペリティとは、英語の Asperity のことで、「ざらざらしていること、隆起」という意味である。</p> <div data-bbox="1952 1507 2552 1701" data-label="Image"> </div> <p>※7 モーメントマグニチュード(Mw) 断層運動の大きさを表す量として、「地震モーメント (Mo)」というものがある。この地震モーメントから決定されたマグニチュードが、「モーメントマグニチュード (Mw)」である。なお、実際には断層運</p>	

項	現行	修正後	備考
38		<p>動そのものを観測しなくても、地震計の記録から得られる「地震波のスペクトルの長周期成分の強さ」から計算することが出来る。 <u>気象庁マグニチュード等その他のマグニチュードは、あくまでも「地震の強度を示す尺度」ということに重点が置かれ、その物理的意味は曖昧である。一方、モーメントマグニチュードは、「断層運動に対応する量」ということでその物理的な意味ははっきりしているといえる。</u> <u>「モーメントマグニチュード (Mw)」と「地震モーメント (Mo)」には、$Mw = (\log Mo - 9.1) / 1.5$ の関係が定義される。</u></p> <p>※8 工学的基盤 <u>地盤振動に影響を及ぼす要因のうち、観測点近傍の表層地盤構造を、他の要因（例えば、震源からの距離、深層地盤構造など）から分離するために設定される境界。</u> <u>地盤の振動を解析する上では、振動する要因が多く含まれている表層地盤に着目するため、振動する要因の比較的少ない地盤との境界（工学的基盤）を便宜上設定する。</u> <u>耐震工学では、S波速度にして、300～700m/sの地層となる。</u></p>  <p>一方で、地震動は浅い軟弱な地層で著しく増幅されるが、そうした増幅の影響を受けない地下深部の基盤面を考えると、震源からの距離があまり違わなければ、基盤面に入射する波はどこでもほぼ同じと考えられる。この基盤を「地震基盤」と呼ぶ。具体的には、深さ十数kmまでの上部地殻のS波速度は毎秒3～3.5kmとほぼ一定であるため、地殻最上部のS波速度毎秒3kmの地層を地震基盤と呼んでいる。</p> <p>※9 深部地震モデル <u>地震基盤から工学的基盤までの地盤モデルのこと。一方で、工学的基盤から地表までの地盤モデルを浅部地盤モデルという。</u></p> <p>※10 統計的グリーン関数法 <u>地震波形の数値計算方法の一種。多数の観測記録の平均的特性を持つ波形を要素波（グリーン関数）として、想定する断層の破壊過程に応じて足し合わせて地震波形を計算する方法。</u></p> <p>※11 速度構造モデル <u>地盤内における地震波の速度の分布。P波とS波で構造は異なる。</u></p>	

項	現行	修正後	備考	
39		<p data-bbox="1478 191 1665 220"><u>※12 計測震度</u></p> <p data-bbox="1478 499 1665 529"><u>※13 応答計算</u></p>	<p data-bbox="1745 191 2585 478"><u>震度は、約 100 年前に観測が始まって以来、人体感覚や被害の状況などに基づいて決定されてきた。この震度は地震動の強さの尺度として優れたものであるが、感覚で判断するものであるため、個人差がどうしても残り、また観測点の増加の障害となっていた。しかし最近では震度の機械観測も可能になり、1993 年頃から計測震度計の配備が始まり、現在ではすべての気象官署に配備されている。計測震度は、基本的には加速度計で記録した地震波形に処理を施し、処理後の最大加速度から計算して算出している。</u></p> <p data-bbox="1745 499 2585 640"><u>地震波の伝播の計算方法の一種。基盤からの地震波形を入力として、多くの地層間で地震波が多重反射しながら伝わっていく過程を計算する手法やその計算を指す。地盤が地震動による入力に対して比例した出力返す場合の計算手法。</u></p>	