

2026年7月28日「令和8年熊本地震」($M_J7.1$)の地震動

2026年7月30日作成

2026年7月28日16時27分頃、熊本県熊本地方で $M_J7.1$ の地震が発生した。この地震での最大震度は7(宇城市豊野町および氷川町島地)、北陸地方から九州地方にかけて震度6強～1を観測しており、気象庁はこの地震について「令和8年熊本地震」と命名している^{[1][2][3]}。

消防庁災害対策本部^[4]によると7月30日6時30分現在で死者12人、負傷者77人の人的被害(災害との関連調査中の数を除く)が出ているほか、八代市の製紙工場の煙突崩落、嘉島町の商業施設の2階部分崩落などが報告されている。また、国土交通省^[5]によると、九州自動車道などで橋梁損壊、道路損壊といった被害が発生している。

1. 地震の概要

気象庁地震火山部^[3]によると、発震時間は2026年7月28日16時27分頃、震源は熊本県熊本地方の深さ16km(暫定値)、地震規模は $M_J7.1$ (暫定値)、モーメントマグニチュード $M_w6.8$ と発表されている。震央位置を図1.1に示す。 $M_J7.1$ の地震の震央は2016年に発生した「平成28年熊本地震」のいわゆる本震(2016年4月16日 $M_J7.3$)の震央から約20km離れている。

発震機構は図1.2に示すように、東北東—西南西方向に圧力軸を持つ横ずれ断層型であった^[1]。

国土地理院では図1.3に示すように、電子基準点データから得られた地殻変動を基に矩形の震源断層モデルを推定しているが、長さ30km超の断層面となっている^[6]。

今回の地震の震央域付近には日奈久断層帯や布田川断層帯^[7]が分布している(図1.4参照)。平成28年熊本地震では日奈久断層帯高野—白旗区間や布田川断層帯布田川区間が活動しているが、地震調査研究本部^[8]では、今回の地震について、「 $M7.1$ の震源断層は、日奈久断層帯の日奈久区間の北東部及び高野—白旗区間の一部に及んでいると考えられる」としている。表1.1に示すように、日奈久断層帯日奈久区間は30年以内の地震発生確率がほぼ0～6%と「我が国の主な活断層の中では高いグループに属する」と評価されていた^[9]。

2. 観測された地震動指標

気象庁^[10]により発表された震度分布を図2.1に、各地の震度階級を表2.1に示す。

現時点で公表されている防災科学技術研究所K-NET、KiK-net^[11]強震観測点、気象庁^[12]震度観測点、港湾地域強震観測^[13]の強震観測点における強震記録から算定した地震動指標を図2.2および表2.2に示す。

3. 代表的な強震記録

今回の地震で震度の大きかった地点の強震記録や地盤情報、サイト増幅特性について、以下に示す。なお、表2.1で示している、震度7を観測した宇城市豊野町(気象庁の記者会見によると計測震度6.6)、氷川町島地(計測震度6.5)は熊本県管理の震度観測点で、7月29日時点で強震波形は公開されていない。

(1) KiK-net豊野(KMMH14)

強震波形が公開されている地点の中で、計測震度およびSI値が最も大きい地点である。表2.1で示した気象庁の震度発表地点には含まれていないが震度6強相当である。強震記録^[11]の加速度時刻歴波形とスペクトルを図3.1に示す。また、ボーリング柱状図^[11]を図3.2に、野津・長尾(2005)^[14]のスペクトルインバージョンにより評価されているサイト増幅特性を図3.3に示す。

KiK-net豊野(KMMH14)地点は、深さ8.6mで工学的基盤に達している。地震基盤以浅のサイト増幅特性の1次のピークは約0.9Hz程度であるが、今回の地震のフーリエスペクトルでは0.6Hz程度に1次のピークが見られ、表層地盤で非線形挙動を示したと考えられる。

(2) KiK-net益城(KMMH16)

表2.1で示した気象庁の震度発表地点には含まれていないが震度6強相当である。強震記録^[11]の加速度時刻歴波形とスペクトルを図3.4に示す。また、ボーリング柱状図^[11]を図3.5に、野津・長尾(2005)^[14]のスペクトルインバージョンにより評価されているサイト増幅特性を図3.6に示す。

KiK-net益城(KMMH16)地点は、深さ15mで工学的基盤に達している。地震基盤以浅のサイト増幅特性の1次のピークは約0.5Hz程度であるが、今回の地震のフーリエスペクトルでは南北方向で0.3~0.4Hz、東西方向で0.5Hz程度に1次のピークが見られ、表層地盤で非線形挙動を示したと考えられる。なお、「平成28年熊本地震」のいわゆる本震(M_j 7.3の地震)では計測震度6.5(震度7相当)であった。

(3) 宇城市松橋町(42511)

強震記録^[12]の加速度時刻歴波形とスペクトルを図3.7に示す。この地点の地盤調査資料やサイト増幅特性の評価結果は公開されていない。今回の地震の水平動のフーリエスペクトルの卓越周波数は0.8~1Hz程度となっている。

(4) K-NET宇土(KMM008)

強震記録^[11]の加速度時刻歴波形とスペクトルを図3.8に示す。また、ボーリング柱状図^[11]を図3.9に、野津・長尾(2005)^[14]のスペクトルインバージョンにより評価されているサイト増幅特性を図3.10に示す。

K-NET宇土(KMM008)地点は、ボーリング掘進長の深さ20mで工学的基盤に到達していない。

地震基盤以浅のサイト増幅特性(地盤は線形応答の範囲)は0.9Hz程度にピークが見られるが、今回の地震のフーリエスペクトルでは0.7Hz程度にピークが見られ、表層地盤で非線形挙動を示したと考えられる。

(5) 八代市平山新町(41509)

強震記録^[12]の加速度時刻歴波形とスペクトルを図3.11に示す。この地点の地盤調査資料やサイト増幅特性の評価結果は公開されていない。今回の地震のフーリエスペクトルは0.3～0.7Hzと低周波数側が卓越している。

(6) KiK-net三角(KMMH07)

強震波形が公開されている地点の中で、最大加速度が最も大きい地点である。強震記録^[11]の加速度時刻歴波形とスペクトルを図3.12に示す。また、ボーリング柱状図^[11]を図3.13に、野津・長尾(2005)^[14]のスペクトルインバージョンにより評価されているサイト増幅特性を図3.14に示す。

KiK-net三角(KMMH07)地点は、工学的基盤が露頭している。地震基盤以浅のサイト増幅特性は9Hz前後にピークが見られ、増幅率も他の地点に比べると全体的に小さい。今回の地震のフーリエスペクトルでは南北方向で4～5Hz付近にピークが見られる。

(7) 八代-C

強震記録^[13]の加速度時刻歴波形とスペクトルを図3.15に示す。また、ボーリング柱状図^[13]を図3.16に示す。この地点のサイト増幅特性の評価結果は公開されていない。

八代-C地点は、深さ30m程度で工学的基盤に達している。今回の地震のフーリエスペクトルでは水平動で0.3～0.7Hz程度の低周波数側が卓越している。

(8) K-NET八代(KMM012)

強震波形が公開されている地点の中で、最大速度が最も大きい地点である。強震記録^[11]の加速度時刻歴波形とスペクトルを図3.17に示す。また、ボーリング柱状図^[11]を図3.18に、野津・長尾(2005)^[14]のスペクトルインバージョンにより評価されているサイト増幅特性を図3.19に示す。

K-NET八代(KMM012)地点は、ボーリング掘進長の深さ20mで工学的基盤に到達していない。地震基盤以浅のサイト増幅特性(地盤は線形応答の範囲)は約0.5Hz程度に1次のピークが見られるが、今回の地震のフーリエスペクトルでは0.3Hz前後が卓越しており、表層地盤で非線形挙動を示したと考えられる。

4. 地震動の比較

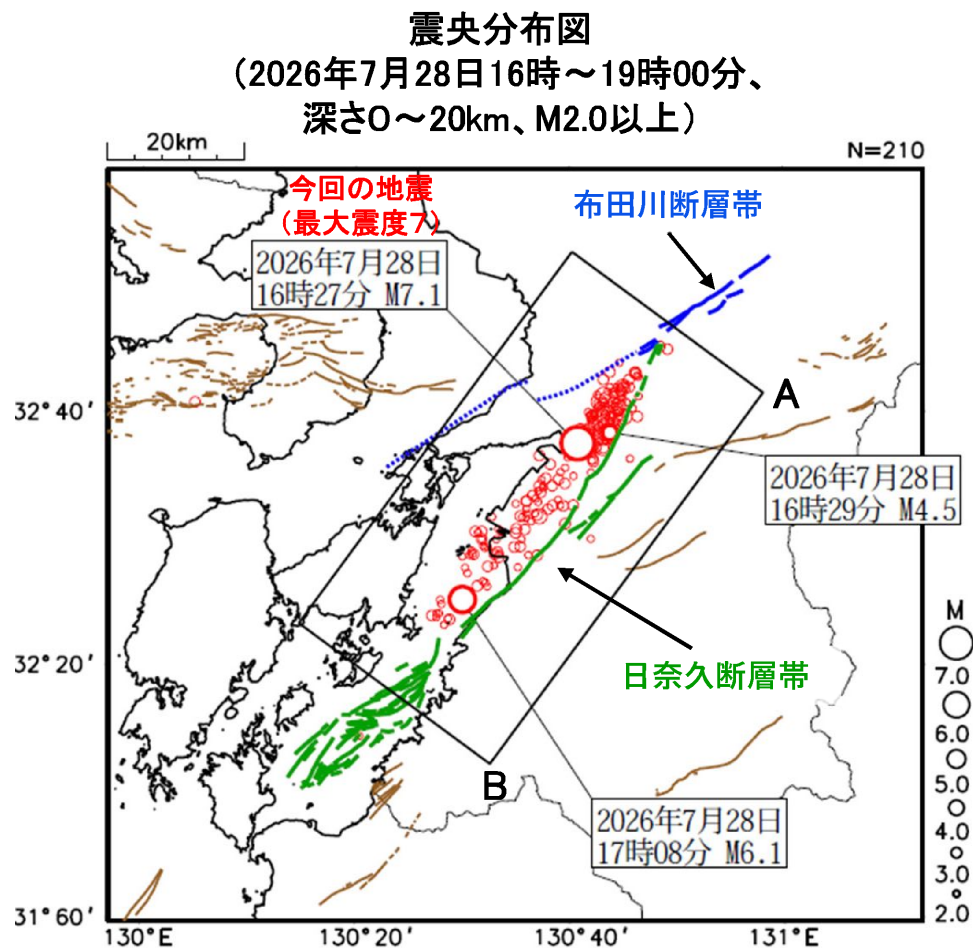
今回の地震で最大加速度が最大となったKiK-net三角(KMMH07)、最大速度が最大となった

K-NET八代(KMM012)、SI値および計測震度が最大となったKiK-net豊野(KMMH14)について、過去の被害地震での代表的な強震記録(震度7相当である1995年兵庫県南部地震の大阪ガス葺合供給所での強震記録^[15]や平成28年熊本地震の益城町宮園震度観測点での強震記録^[16])との加速度応答スペクトル、速度応答スペクトルの比較を図4.1に示す。

KiK-net三角(KMMH07)、KiK-net豊野(KMMH14)は葺合供給所や益城町宮園と比べて短周期成分で上回っているが、周期1秒程度以上では下回っている。一方、K-NET八代(KMM012)では、加速度応答スペクトルでは周期3秒程度で葺合供給所や益城町宮園を上回っている。ただし、前述のとおり、この比較には、現時点で強震記録が公開されていない宇城市豊野町および氷川町島地(いずれも震度7)を含んでいないことに留意する必要がある。

謝辞

防災科学技術研究所(K-NET、KiK-net)、気象庁、港湾地域強震観測、熊本県、大阪ガスの強震記録を使用しました。記して謝意を表します。



震源は2026年7月28日16時27分(M7.1)の地震を除き未精査
丸の大きさはマグニチュードの大きさを表す。

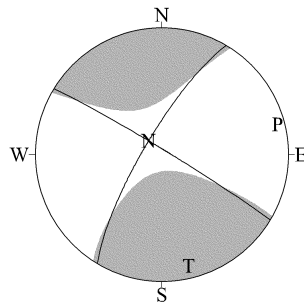
震央分布図中の青、緑、茶色の線は、地震調査研究推進本部の長期評価による活断層を示す。

図1.1 令和8年熊本地震(M_J7.1)の震央位置(気象庁地震火山部^[3]を引用)

東北東－西南西方向に圧力軸を持つ横ずれ断層型

[CMT解(速報)]

$M_w=6.8$



下半球等積投影法で描画
P：圧力軸の方向
T：張力軸の方向

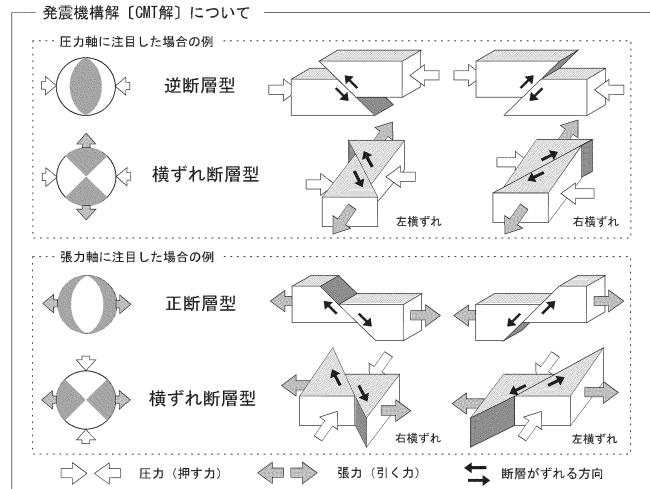
セントロイドの位置

北緯 32度33分

東経 130度42分

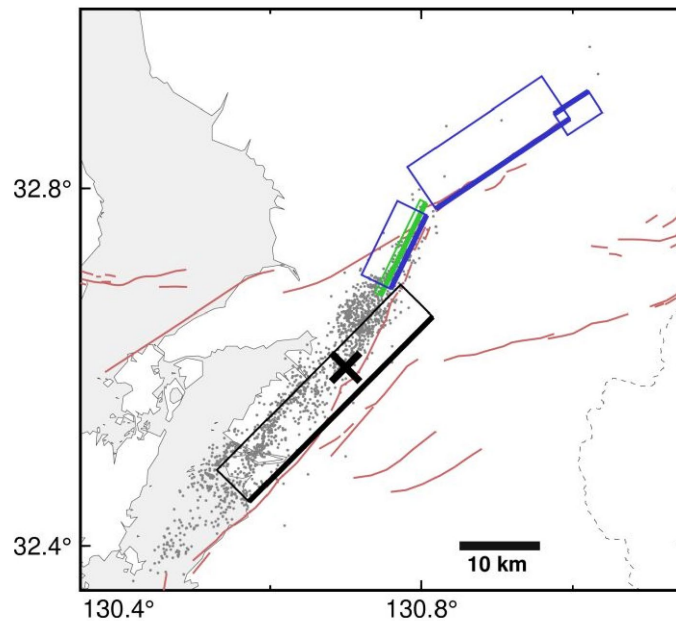
深さ 約10km

※セントロイドの位置とは、
地震の断層運動を1点で
代表させた場合の位置。



気象庁作成

図1.2 令和8年熊本地震 ($M_j7.1$) の発震機構解 (気象庁地震火山部^[1]を引用)

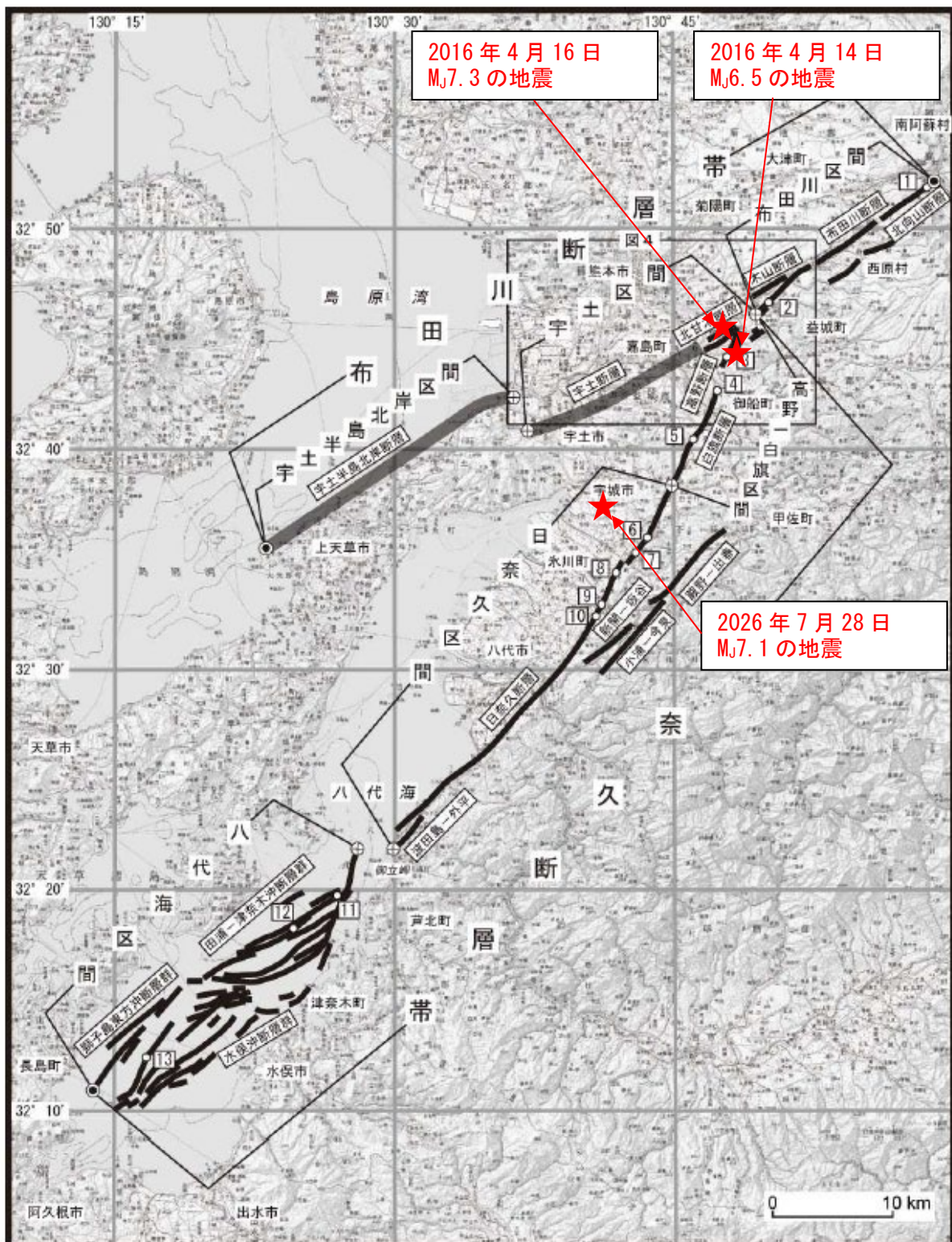


黒矩形：令和8年熊本地震 ($M_j7.1$) の震源断層モデル

緑矩形：平成28年熊本地震 (2016年4月14日 $M_j6.5$) の震源断層モデル

青矩形：平成28年熊本地震 (2016年4月16日 $M_j7.3$) の震源断層モデル

図1.3 令和8年熊本地震 ($M_j7.1$) の震源断層モデル (国土地理院^[6]を引用)



* 震央(★印)の位置は概略

図1.4 日奈久断層帯、布田川断層帯の位置(地震調査研究推進本部^[7]を引用・加筆)

表1.1 地震調査研究推進本部^[9]による布田川断層帯、日奈久断層帯の発生確率等
(確率は2026年1月1日時点)

都道府県	断層帯名 (起震断層/活動区間)	よみかた	長期評価で 予想した 地震規模 (マグニチュード)	我が国の主な活断層における相対的評価 (注4)			地震後 経過率 (注2)	平均活動間隔	
				地震発生確率 (注1)				最新活動時期	
				30年以内	50年以内	100年以内			
熊本県	布田川断層帯 ^(注38) (宇土半島北岸区間)	ふたがわだん そうたい	7.2程度以上	Xランク	不明 ^(注3)	不明 ^(注3)	不明 ^(注3)	不明 ^(注3)	不明
	布田川断層帯 ^(注38) (宇土区間)		7.0程度	Xランク	不明 ^(注3)	不明 ^(注3)	不明 ^(注3)	不明 ^(注3)	不明
	布田川断層帯 ^(注38) (布田川区間)		7.0程度	Zランク ^(注39)	ほぼ0% ^(注38)	ほぼ0% ^(注38)	ほぼ0% ^(注38)	ほぼ0~0.001 ^(注38)	8,100年~26,000年程度 ^(注40) 平成28年(2016年)熊本地震 ^(注42)
	日奈久断層帯 ^(注38) (八代海湾区間)	ひなぐだん そうたい	7.3程度	S*ランク	ほぼ0%~16%	ほぼ0%~30%	ほぼ0%~50%	0.1~1.6	1,100年~6,400年程度 約1,700年前以後、約900年前以前
	日奈久断層帯 ^(注38) (日奈久区間)		7.5程度	S*ランク	ほぼ0%~6%	ほぼ0%~10%	ほぼ0%~20%	0.2~2.3	3,600年~11,000年程度 約8,400年前以後、約2,000年前以前
	日奈久断層帯 ^(注38) (高野-白旗区間)		6.8程度	Xランク	不明 ^(注3)	不明 ^(注3)	不明 ^(注3)	不明 ^(注3)	不明 約1,600年前以後、約1,200年前以前
	緑川断層帯 ^(注35)	みどりかわだん そうたい	7.4程度	Zランク	0.04%~0.09%	0.07%~0.1%	0.1%~0.3%	不明	34,000~68,000年程度 不明
	出水断層帯	いずみだん そうたい	7.0程度	A*ランク	ほぼ0%~1%	ほぼ0%~2%	ほぼ0%~4%	0.3~0.9	概ね8,000年 約7,300年前以後、約2,100年前以前
	人吉盆地南縁断層	ひとよしぼち なんえんだん そう	7.1程度	A*ランク	1%以下	2%以下	4%以下	0.9以下	約8,000年以上 約7,300年前以後、約3,200年前以前
	万年山-崩平山断層帯 ^(注41)	はねやま-くえ のひらやまだ んそうたい	7.3程度	Zランク	0.004%以下	0.008%以下	0.03%以下	0.4以下	約2,100~3,700年 13世紀以後

注38: 布田川断層帯及び日奈久断層帯については、これまで布田川・日奈久断層帯として、北東部・中部・南部に3区分して評価を行っていた(地震調査研究推進本部地震調査委員会, 2002)。地震調査研究推進本部地震調査委員会(2013a)は、その後に得られた新たな知見に基づき、布田川断層帯と日奈久断層帯に二分し、さらに布田川断層帯を布田川区間・宇土区間・宇土半島北岸区間、日奈久断層帯を高野-白旗区間・日奈久区間・八代海湾区間に区分して評価を行った。

地震調査研究推進本部地震調査委員会(2002):「布田川・日奈久断層帯の評価」, 35p.
地震調査研究推進本部地震調査委員会(2013a):「布田川断層帯・日奈久断層帯の評価(一部改訂)」, 66p.

注39: 布田川断層帯布田川区間については、平成28年(2016年)熊本地震で活動した(地震調査研究推進本部地震調査委員会, 2016ab)として評価を行った。

地震調査研究推進本部地震調査委員会(2016a):「平成28年4月16日熊本県熊本地方の地震の評価」(2016年4月16日公表)
地震調査研究推進本部地震調査委員会(2016b):「平成28年(2016年)熊本地震の評価」(2016年5月13日公表)

注40: 布田川断層帯布田川区間の平均活動間隔については、暫定的に平成28年(2016年)熊本地震発生前の評価(地震調査研究推進本部地震調査委員会, 2015)における値とした。

地震調査研究推進本部地震調査委員会(2015):「布田川断層帯・日奈久断層帯の評価(一部改訂)」, 6p.

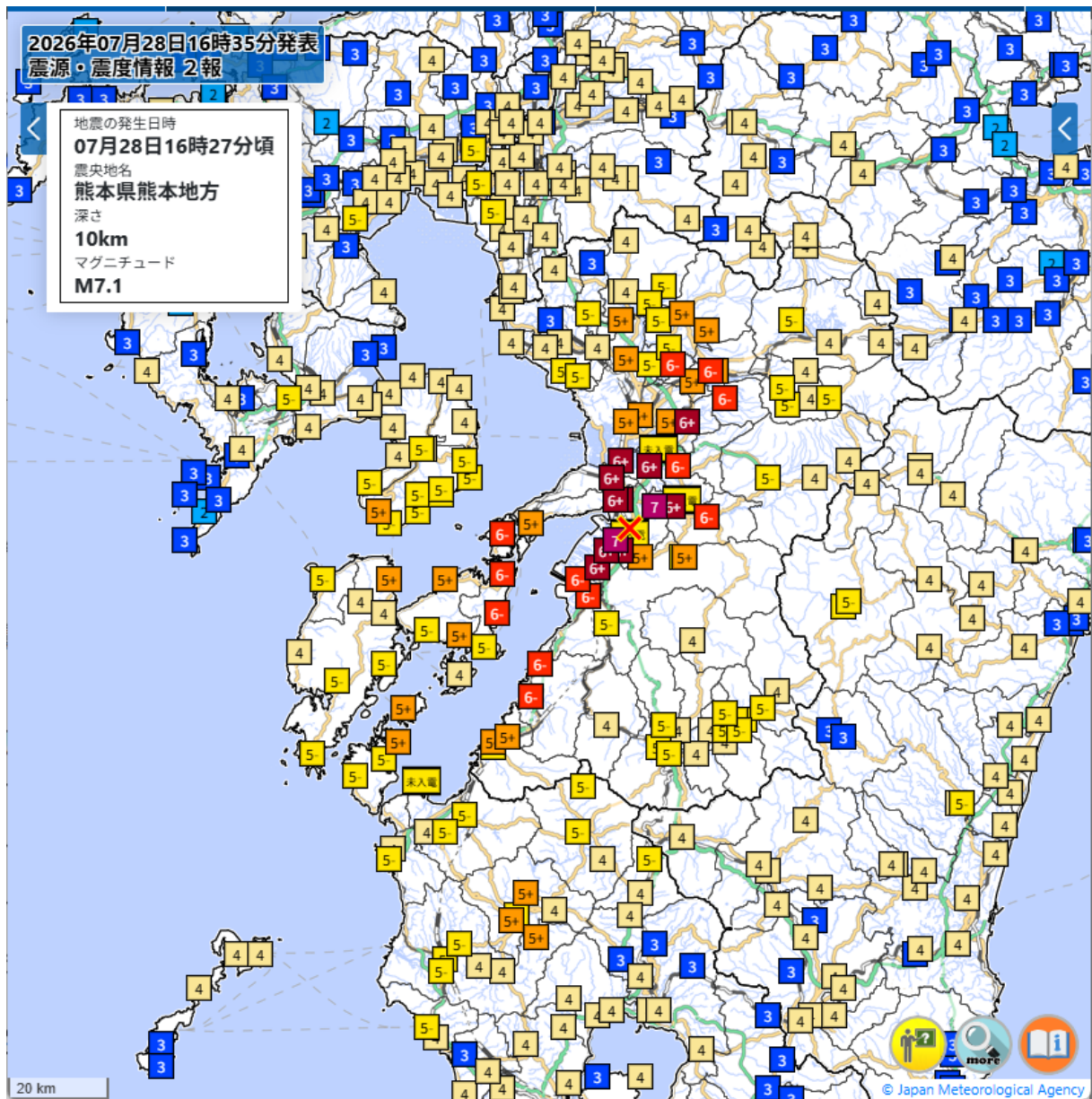


図2.1 令和8年熊本地震(M7.1)の震度分布(気象庁ウェブサイト^[10]を引用)

表2.1 令和8年熊本地震(M_J7.1)の観測震度(震度5弱以上)(気象庁ウェブサイト^[10]による)

震度階級	県	震度観測点(*は気象庁以外の震度観測点)		
震度7	熊本県	宇城市豊野町*	氷川町島地*	
震度6強	熊本県	熊本南区富合町*	熊本南区城南町*	八代市千丁町*
		八代市鏡町*	宇土市浦田町*	宇城市松橋町
		宇城市不知火町*	熊本美里町馬場*	益城町宮園*
		氷川町宮原*		
震度6弱	熊本県	八代市平山新町	八代市新地町*	上天草市大矢野町
		上天草市松島町*	上天草市姫戸町*	合志市竹迫*
		熊本美里町永富*	大津町大津*	西原村小森*
		御船町御船*	芦北町芦北	芦北町田浦町*
震度5強	熊本県	熊本中央区大江*	熊本東区佐土原*	熊本西区春日
		熊本北区植木町*	八代市東陽町*	八代市泉支所*
		水俣市牧ノ内*	山鹿市鹿央町*	菊池市隈府*
		菊池市旭志*	宇城市三角町*	天草市倉岳町*
		天草市有明町*	天草市五和町*	大津町引水*
		菊陽町久保田*	津奈木町小津奈木*	
		南島原市加津佐町*		
	長崎県	薩摩川内市祁答院町*	さつま町宮之城保健センタ*	さつま町神子*
	鹿児島県	長島町獅子島*	長島町伊唐島*	
	熊本県	八代市泉町	八代市坂本町*	人吉市西間下町
		人吉市蟹作町*	水俣市陣内*	玉名市横島町*
		玉名市天水町*	山鹿市菊鹿町*	山鹿市鹿本町*
		菊池市泗水町*	菊池市七城町*	上天草市龍ヶ岳町*
		阿蘇市内牧*	天草市牛深町	天草市新和町*
		天草市河浦町*	天草市栖本町*	合志市御代志*
		和水町江田*	熊本高森町高森*	南阿蘇村河陰*
		南阿蘇村河陽*	山都町浜町*	多良木町多良木
		多良木町上球磨消防署*	湯前町役場*	山江村山田*
		あさぎり町免田東*	あさぎり町岡原*	あさぎり町須恵*
		苓北町志岐*		
	長崎県	諫早市多良見町*	雲仙市小浜町雲仙	雲仙市南串山町*
		南島原市口之津町*	南島原市南有馬町*	南島原市北有馬町*
		南島原市西有家町*	南島原市布津町*	南島原市深江町*
		南島原市有家町*		
	鹿児島県	阿久根市鶴見町*	鹿児島出水市緑町*	鹿児島出水市高尾野町*
		薩摩川内市中郷	薩摩川内市神田町*	薩摩川内市東郷町*
		いちき串木野市緑町*	伊佐市大口山野	伊佐市大口島巢*
		さつま町宮之城屋地	長島町鷹巣*	長島町指江*
	福岡県	湧水町吉松*		
		柳川市本町*	大川市酒見*	
	佐賀県	神埼市千代田*	白石町有明*	
	宮崎県	延岡市北川町川内名白石*	西都市聖陵町*	椎葉村総合運動公園*
		椎葉村下福良*		
震度5弱以上が 想定されるが未入電	熊本県	宇城市小川町*	嘉島町上島*	甲佐町豊内*
	鹿児島県	鹿児島出水市桂島*		

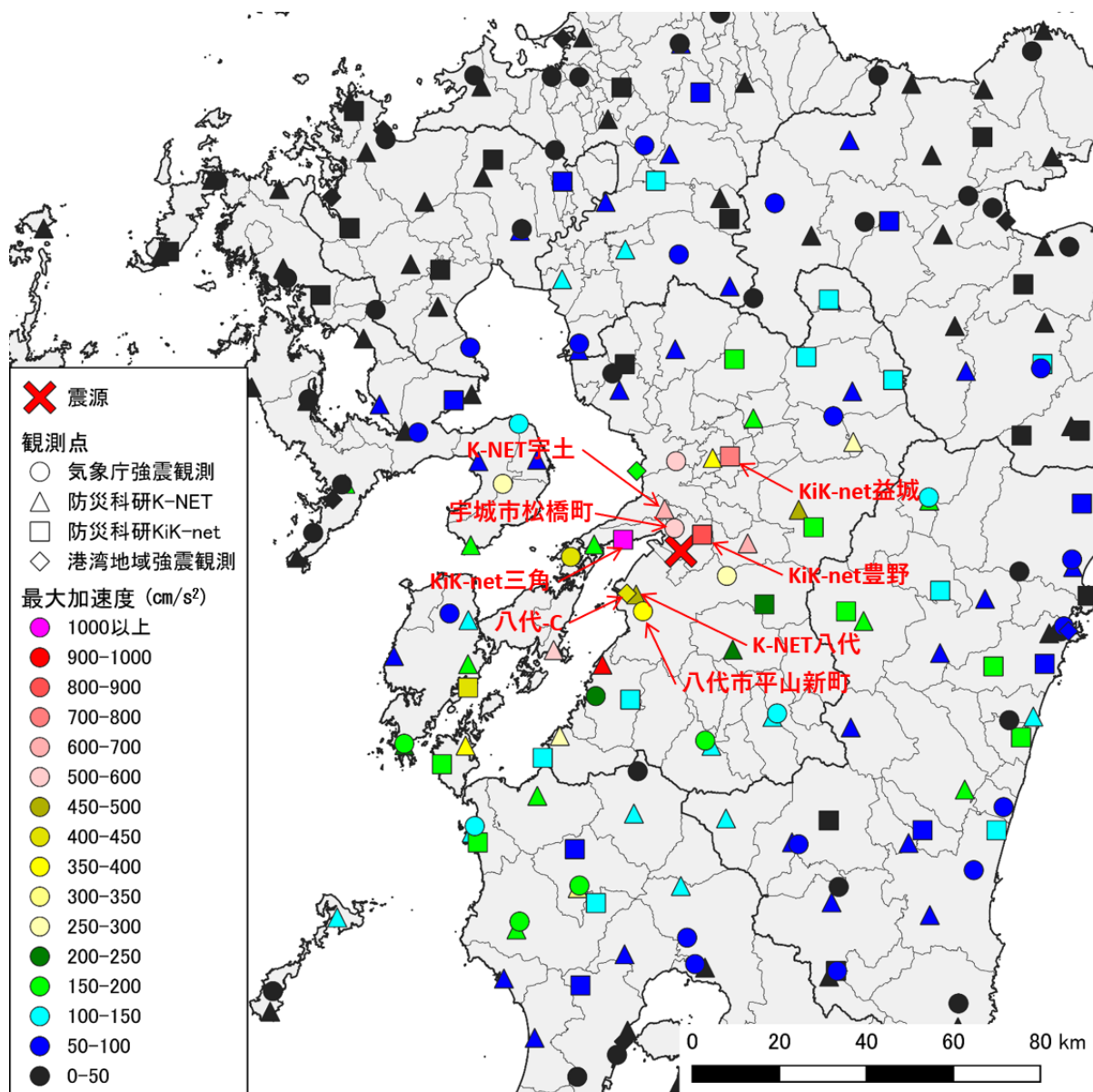


図2.2(1) 令和8年熊本地震(Mj7.1)の強震記録^{[11][12][13]}の最大加速度分布

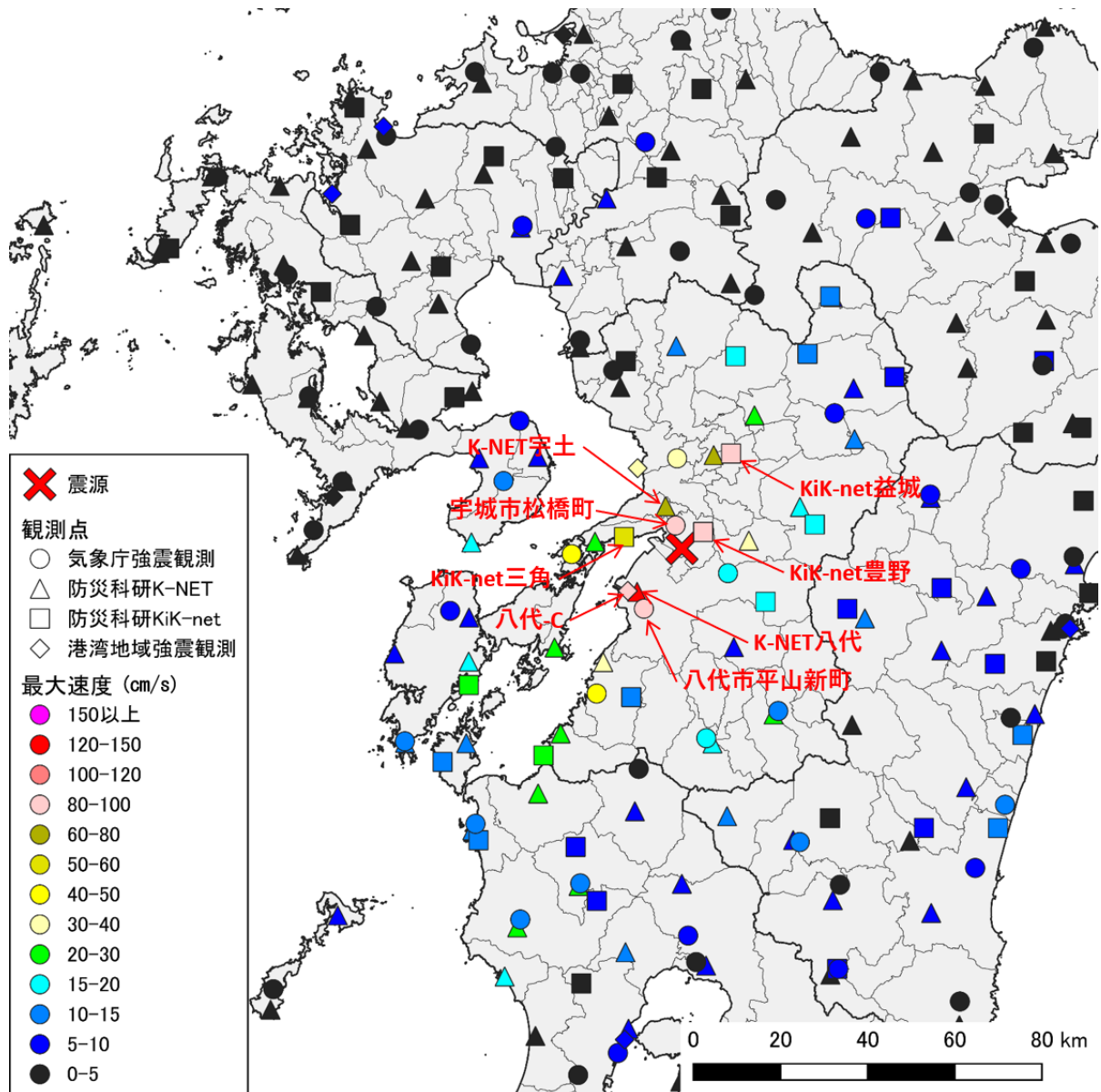


図2.2(2) 令和8年熊本地震(Mj7.1)の強震記録^{[11][12][13]}の最大速度分布

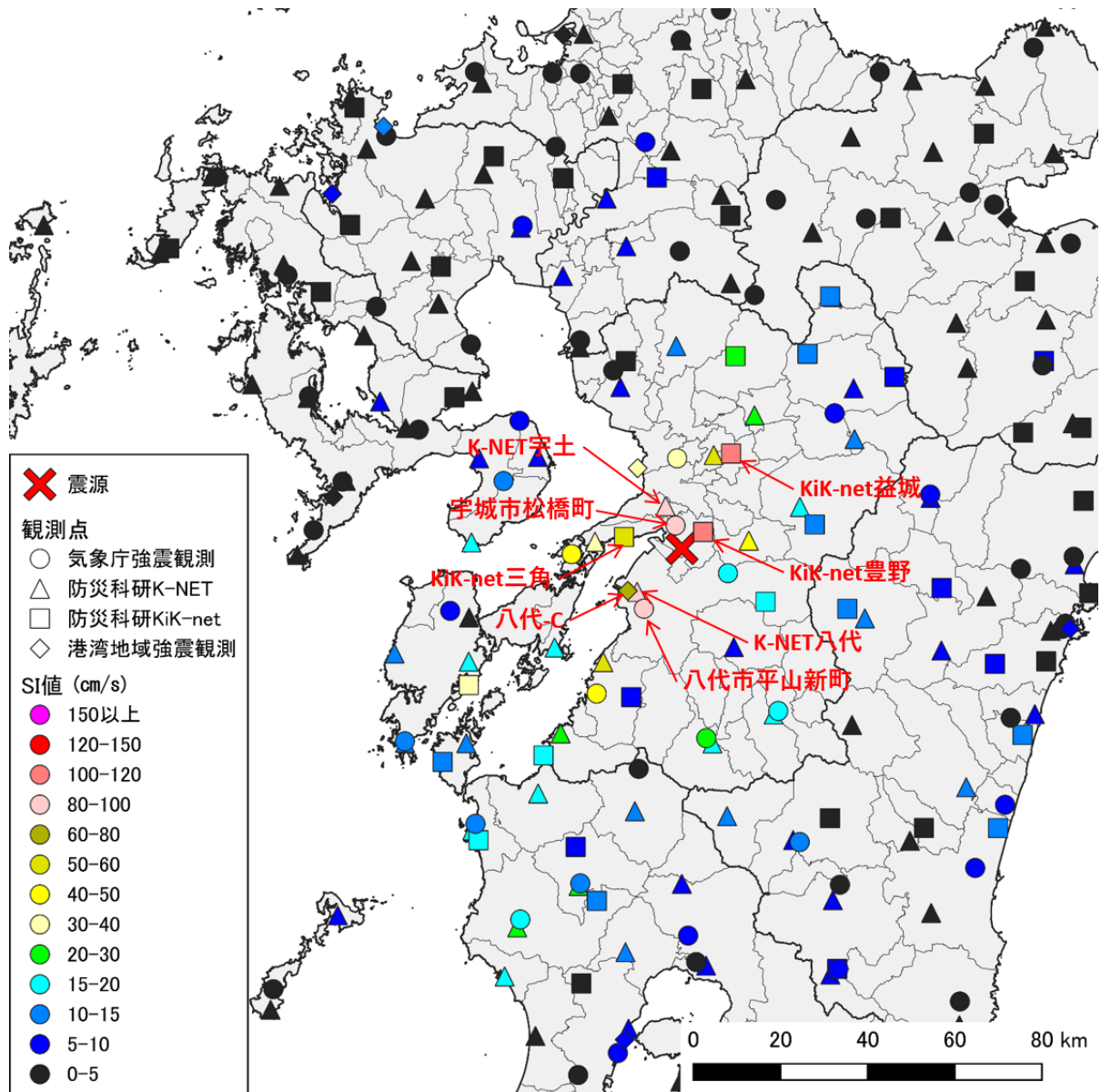


図2.2(3) 令和8年熊本地震(Mj7.1)の強震記録^{[11][12][13]}のSI値分布

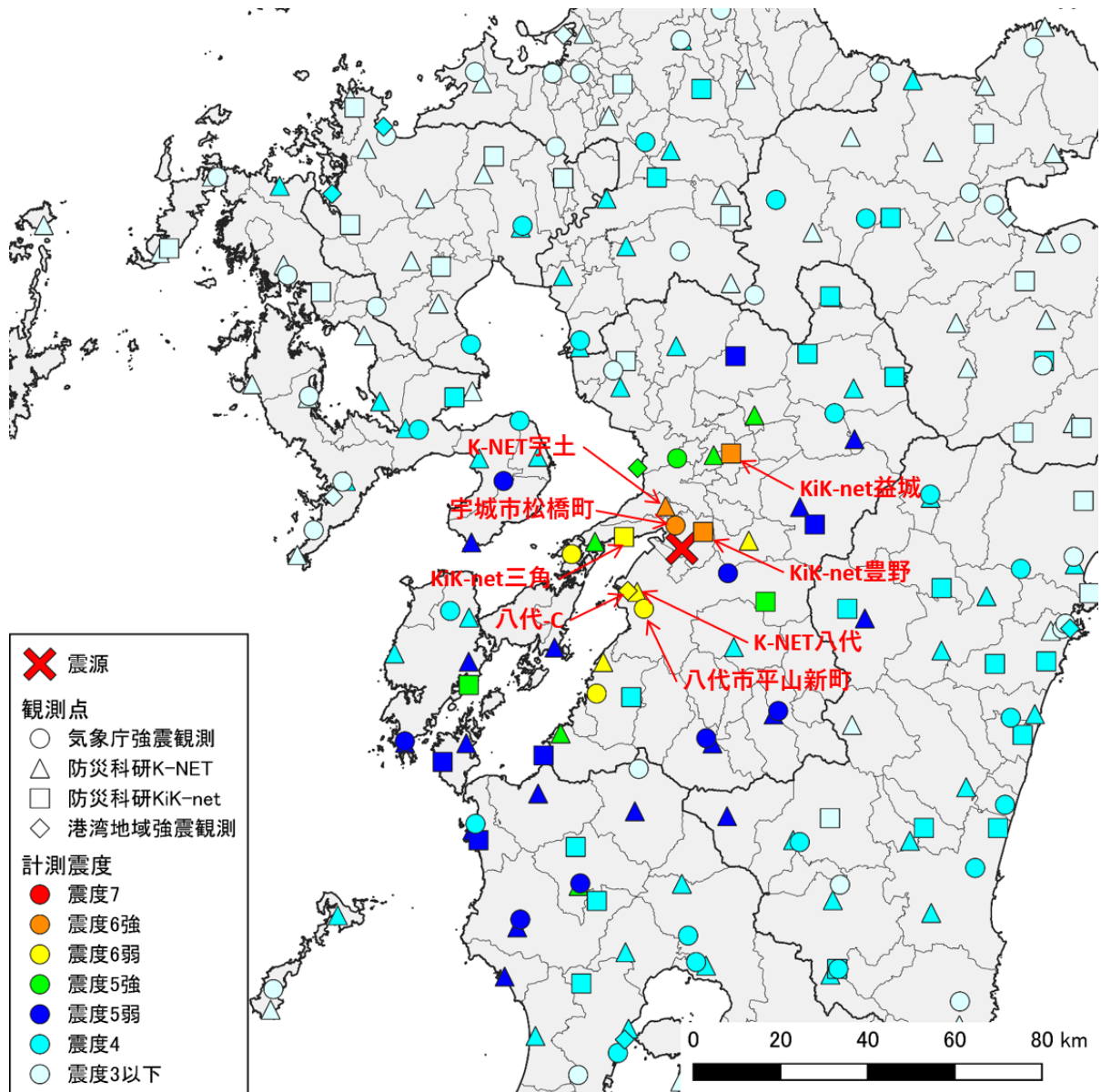


図2.2(4) 令和8年熊本地震(Mj7.1)の強震記録^{[11][12][13]}の計測震度分布

表2.2 令和8年熊本地震(MJ7.1)の強震記録^{[11][12][13]}の地震動指標(震度5弱相当以上)

観測点 コード	観測点 名称	観測 機関	最大加速度 (cm/s ²)	最大速度 (cm/s)	SI値 (cm/s)	計測 震度	震度 階級
KMMH14	豊野	防災科研KiK-net	864.3	91.6	110.0	6.3	6強
KMMH16	益城	防災科研KiK-net	724.8	82.2	101.0	6.1	6強
42511	宇城市松橋町	気象庁	559.5	90.6	94.9	6.1	6強
KMM008	宇土	防災科研K-NET	668.5	71.3	82.0	6.0	6強
41509	八代市平山新町	気象庁	367.7	96.7	89.8	5.9	6弱
KMMH07	三角	防災科研KiK-net	1667.4	50.4	53.7	5.8	6弱
YTSR-C	八代-C	港湾地域強震観測	446.0	93.9	73.4	5.8	6弱
KMM012	八代	防災科研K-NET	482.7	129.0	92.0	5.7	6弱
KMM011	砥用	防災科研K-NET	665.9	38.1	44.6	5.7	6弱
42514	上天草市大矢野町	気象庁	428.2	41.2	48.0	5.7	6弱
KMM013	田浦	防災科研K-NET	951.7	36.2	59.7	5.6	6弱
42512	芦北町芦北	気象庁	241.1	46.9	46.1	5.5	6弱
KMM006	熊本	防災科研K-NET	399.0	60.9	55.3	5.4	5強
47819	熊本西区春日	気象庁	544.1	30.0	39.4	5.4	5強
KMMH10	新和	防災科研KiK-net	441.4	24.1	31.6	5.3	5強
KMM010	三角	防災科研K-NET	198.1	27.0	33.7	5.2	5強
KMM015	水俣	防災科研K-NET	298.1	27.1	26.2	5.2	5強
KMMT-C	熊本-C	港湾地域強震観測	182.4	39.1	30.5	5.1	5強
KGS005	宮之城	防災科研K-NET	324.8	23.8	26.3	5.1	5強
KMMH09	泉	防災科研KiK-net	232.1	18.0	19.9	5.0	5強
KMM005	大津	防災科研K-NET	184.0	24.3	23.7	5.0	5強
KMM018	龍ヶ岳	防災科研K-NET	581.8	20.3	15.9	4.9	5弱
KGS007	川内	防災科研K-NET	155.8	20.4	24.5	4.9	5弱
KMM009	矢部	防災科研K-NET	451.6	17.0	15.6	4.9	5弱
KMM007	高森	防災科研K-NET	265.2	13.3	14.6	4.8	5弱
KMM022	牛深	防災科研K-NET	242.3	13.5	14.6	4.8	5弱
NGS014	口之津	防災科研K-NET	175.7	16.9	19.8	4.8	5弱
47818	雲仙市小浜町雲仙	気象庁	271.0	11.5	12.0	4.8	5弱
KMMH03	菊池	防災科研KiK-net	179.6	18.2	20.5	4.8	5弱
KMM020	新和	防災科研K-NET	179.0	16.7	19.7	4.8	5弱
KGS001	東	防災科研K-NET	357.9	13.2	13.2	4.7	5弱
47824	人吉市西間下町	気象庁	152.9	15.5	20.2	4.7	5弱
KMM016	人吉	防災科研K-NET	138.5	15.4	17.1	4.7	5弱
MYZ002	北川	防災科研K-NET	259.5	10.0	11.6	4.7	5弱
47327	八代市泉町	気象庁	255.9	17.0	15.4	4.7	5弱
MYZ020	椎葉	防災科研K-NET	185.0	10.4	12.1	4.7	5弱
KMMH08	矢部	防災科研KiK-net	180.0	15.0	13.1	4.7	5弱
KGS002	阿久根	防災科研KiK-net	174.2	11.8	15.1	4.7	5弱
41516	薩摩川内市中郷	気象庁	186.4	13.6	15.9	4.6	5弱
42522	さつま町宮之城屋地	気象庁	157.2	11.8	12.9	4.6	5弱
KMM017	多良木	防災科研K-NET	116.9	20.1	16.6	4.6	5弱
KGS004	阿久根	防災科研K-NET	101.2	14.2	16.1	4.6	5弱
KGS001	長島	防災科研KiK-net	175.0	11.7	12.5	4.6	5弱
47838	天草市牛深町	気象庁	173.6	12.0	13.6	4.6	5弱
KGS002	出水	防災科研K-NET	172.6	20.3	16.9	4.5	5弱
KGS010	串木野	防災科研K-NET	96.8	16.0	18.3	4.5	5弱
MYZ009	えびの	防災科研K-NET	120.4	14.5	14.3	4.5	5弱
42513	多良木町多良木	気象庁	101.2	14.4	15.3	4.5	5弱
KGS003	大口	防災科研K-NET	138.9	9.8	11.7	4.5	5弱
KMMH15	水俣	防災科研KiK-net	134.8	21.9	18.1	4.5	5弱

* 最大加速度、最大速度は3成分合成、SI値は最大となる方向

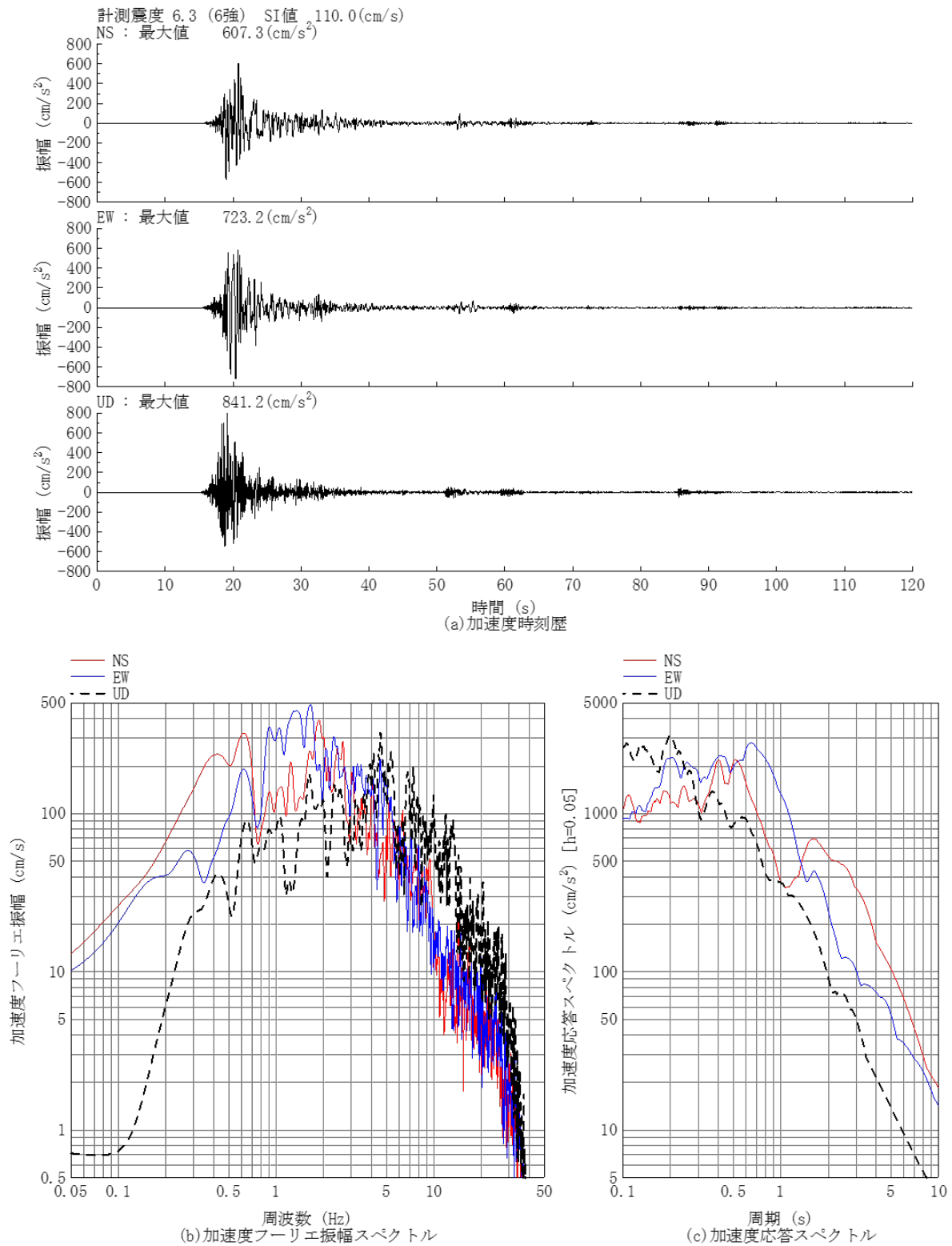


図3.1 令和8年熊本地震 (M_j7.1) によるKiK-net豊野 (KMMH14) ^[11]での強震記録

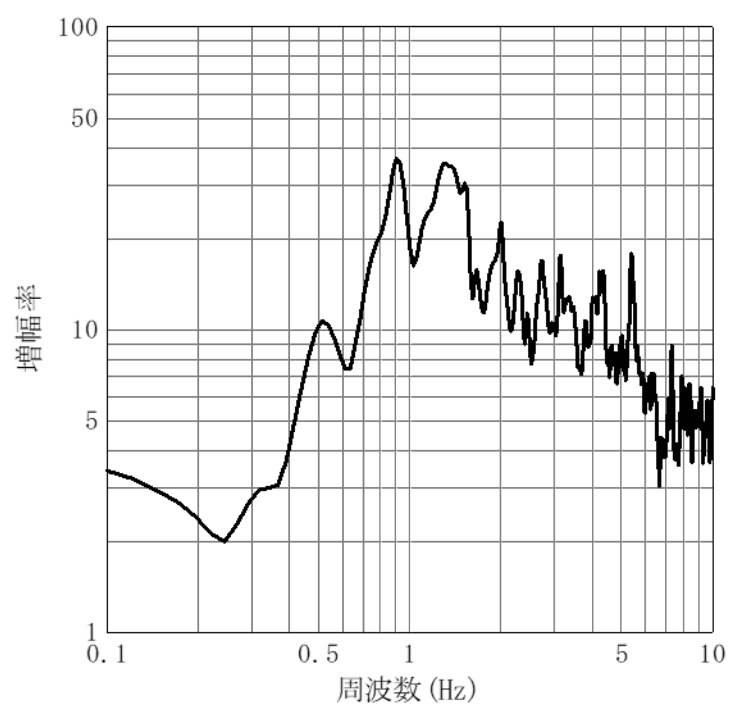


図3.3 野津・長尾^[14]によるKik-net豊野(KMMH14)のサイト増幅特性(地震基盤～地表面)

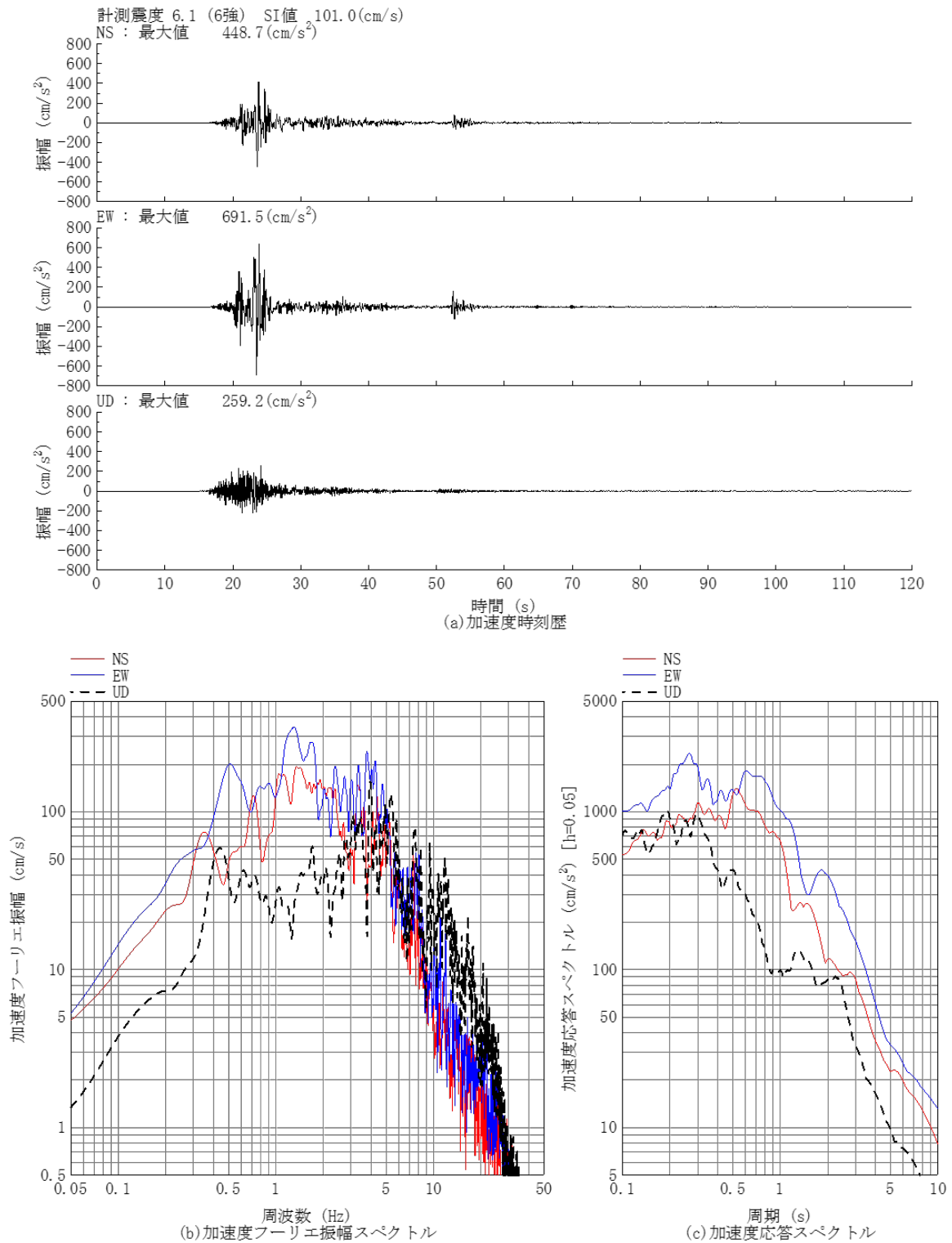
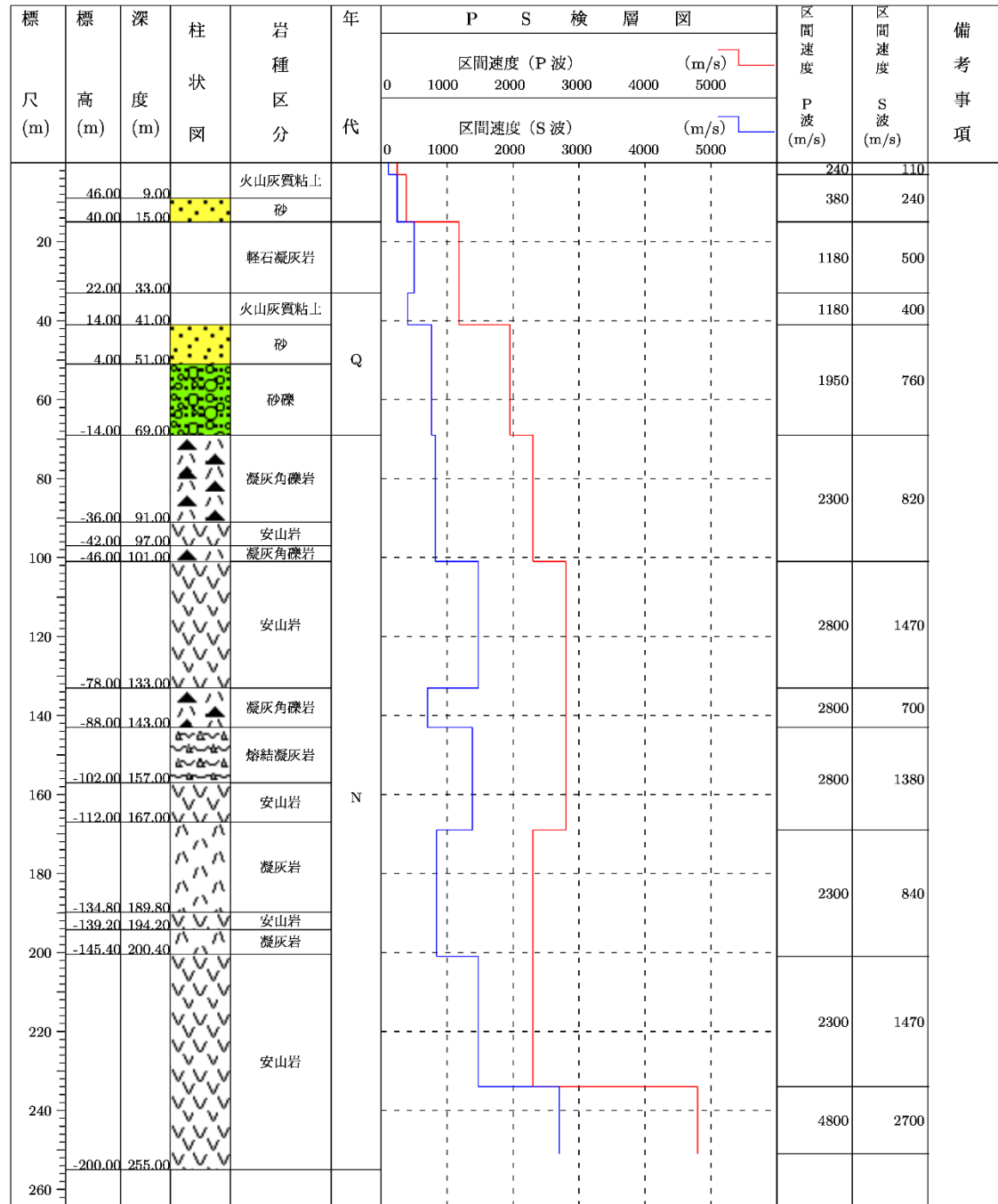


図3.4 令和8年熊本地震 (M_j 7.1) によるKiK-net益城 (KMMH16) ^[11] での強震記録

ボーリング柱状図

観測点コード : KMMH16



NIED 国立研究開発法人防災科学技術研究所
 Copyright (c) National Research Institute for Earth Science and Disaster Resilience. All rights Reserved.

図3.5 KiK-net益城(KMMH16)のボーリング柱状図(防災科学技術研究所^[11]を引用)

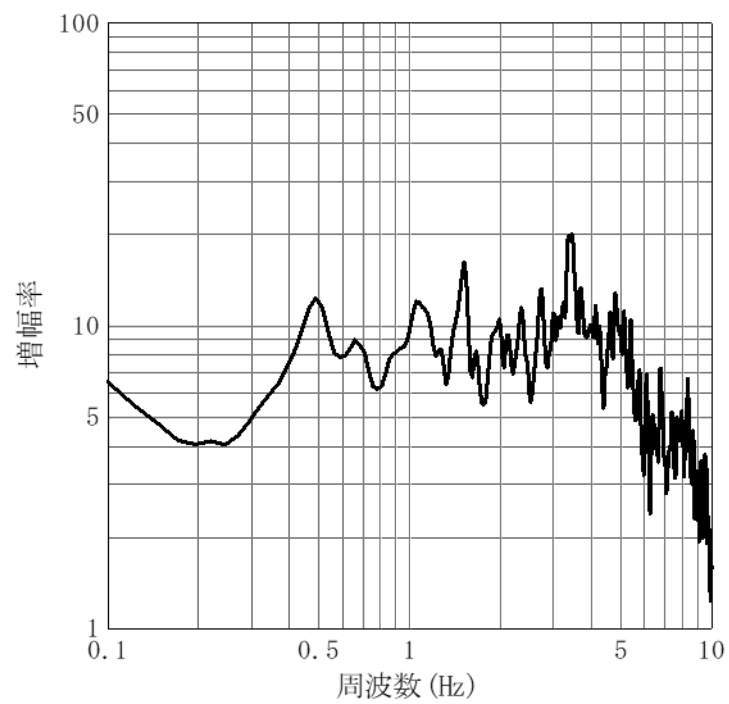


図3.6 野津・長尾^[14]によるKiK-net益城(KMMH16)のサイト増幅特性(地震基盤～地表面)

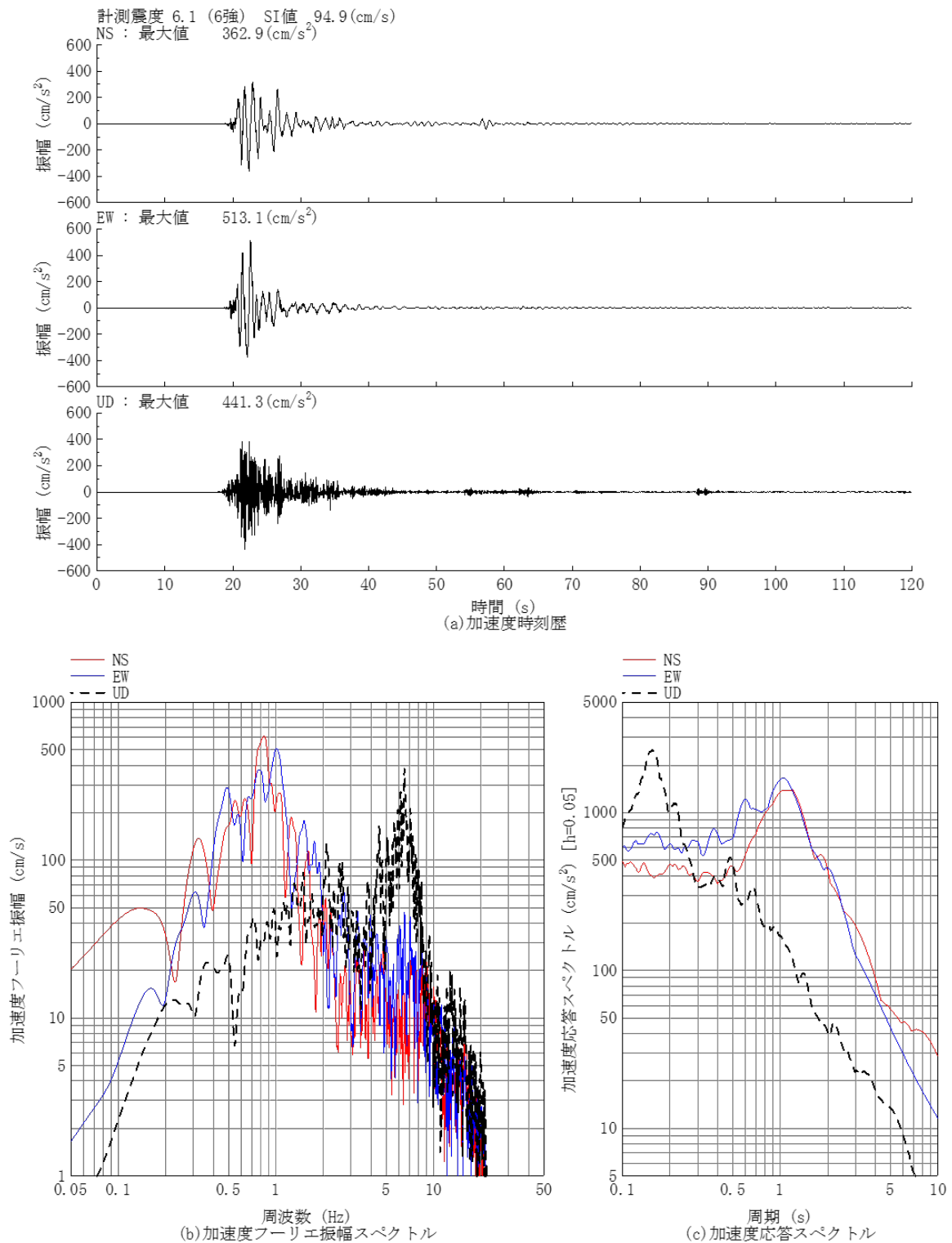


図3.7 令和8年熊本地震 (M_J7.1) による宇城市松橋町 (42511) ^[12] での強震記録

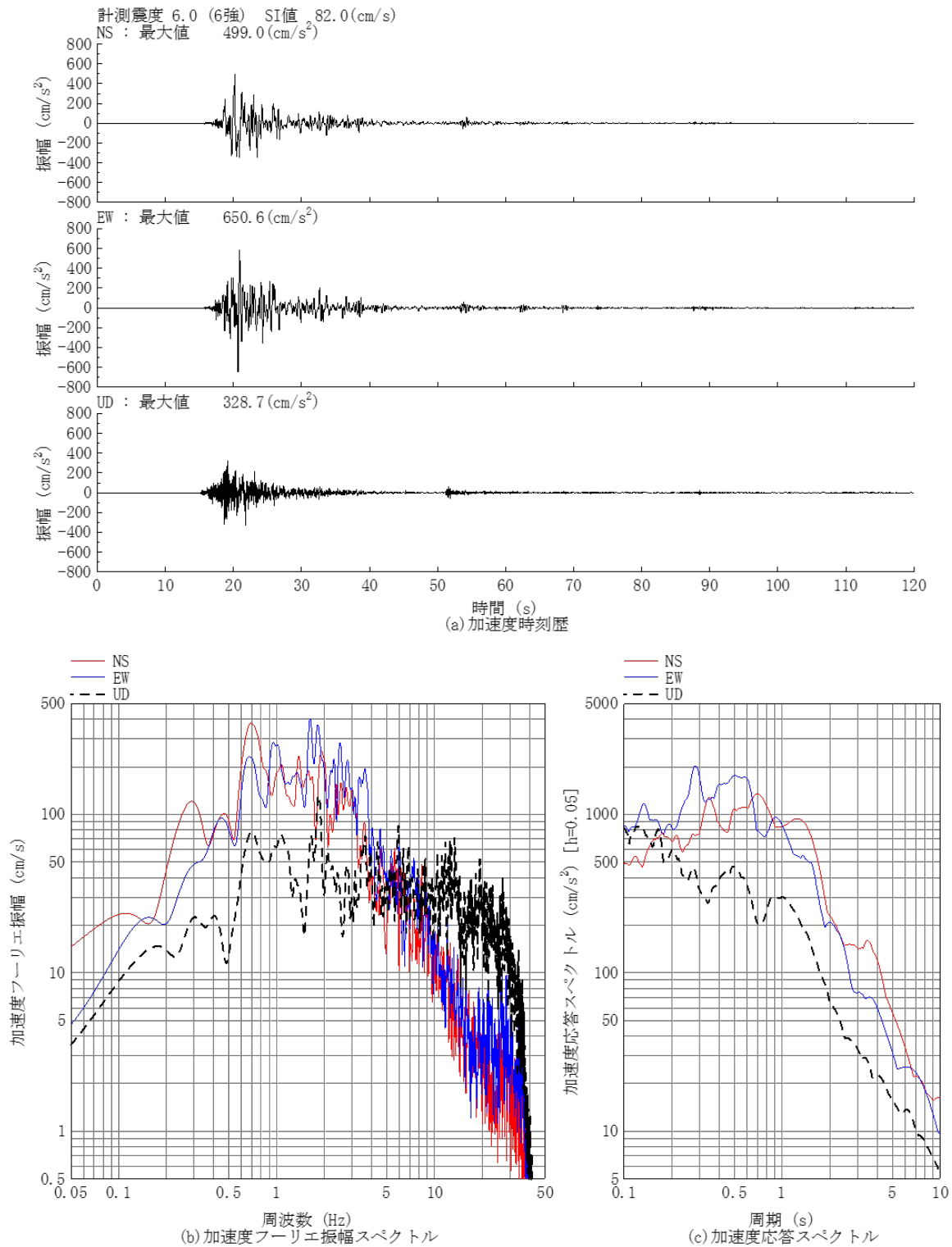
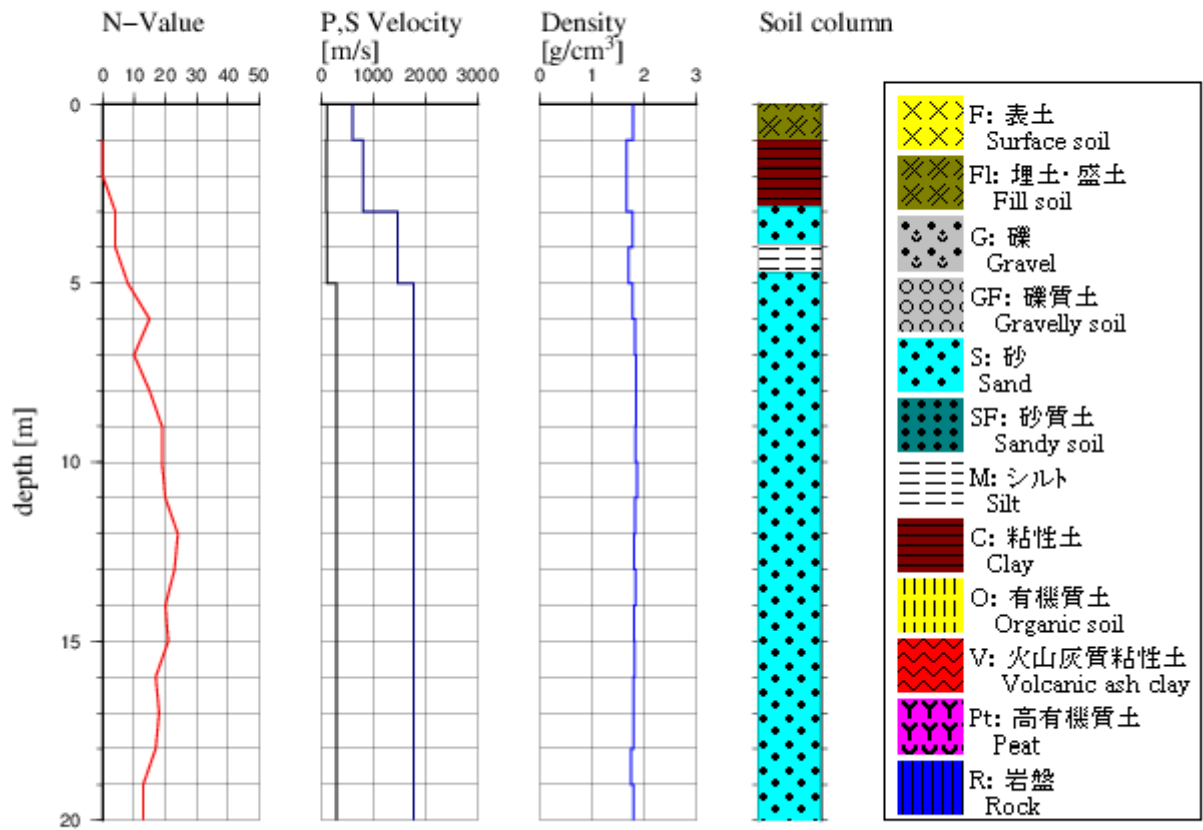


図3.8 令和8年熊本地震(M_j7.1)によるK-NET宇土(KMM008)^[11]での強震記録

ボーリング柱状図

観測点コード: KMM008



NIED 国立研究開発法人防災科学技術研究所

Copyright(c) National Research Institute for Earth Science and Disaster Resilience, All rights Reserved.

図3.9 K-NET宇土 (KMM008) のボーリング柱状図 (防災科学技術研究所^[11]を引用)

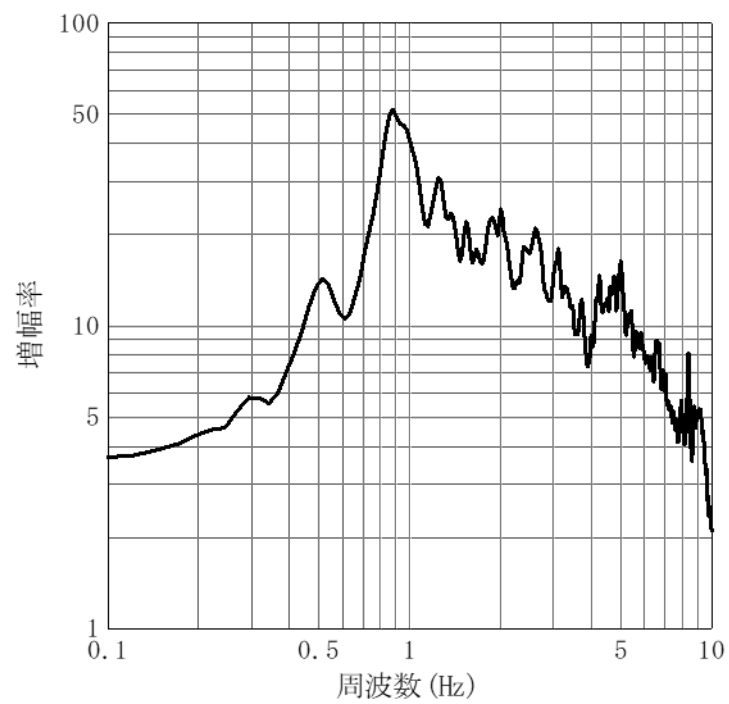


図3.10 野津・長尾^[14]によるK-NET宇土(KMM008)のサイト増幅特性(地震基盤～地表面)

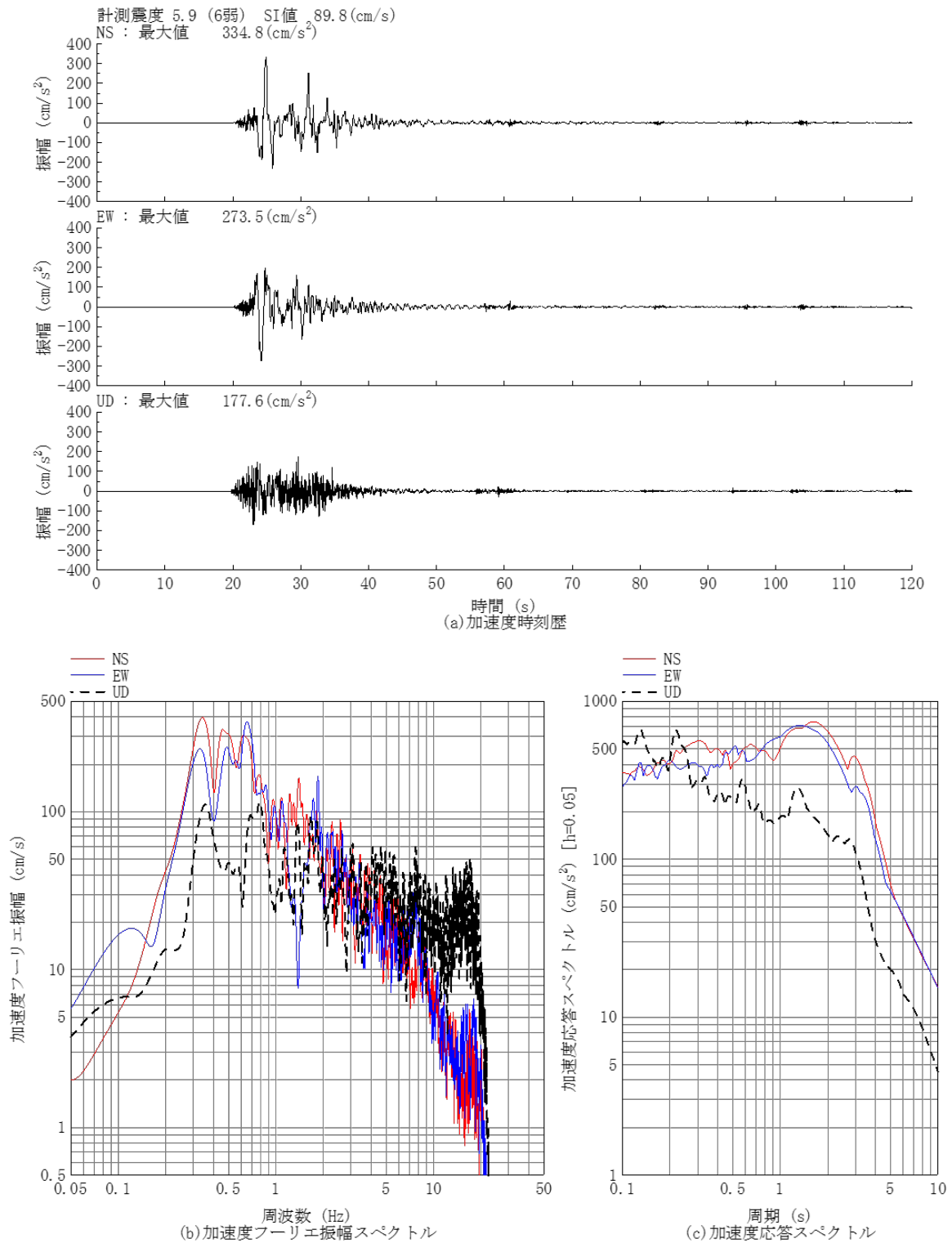


図3.11 令和8年熊本地震(Mj7.1)による八代市平山新町(41509)^[12]での強震記録

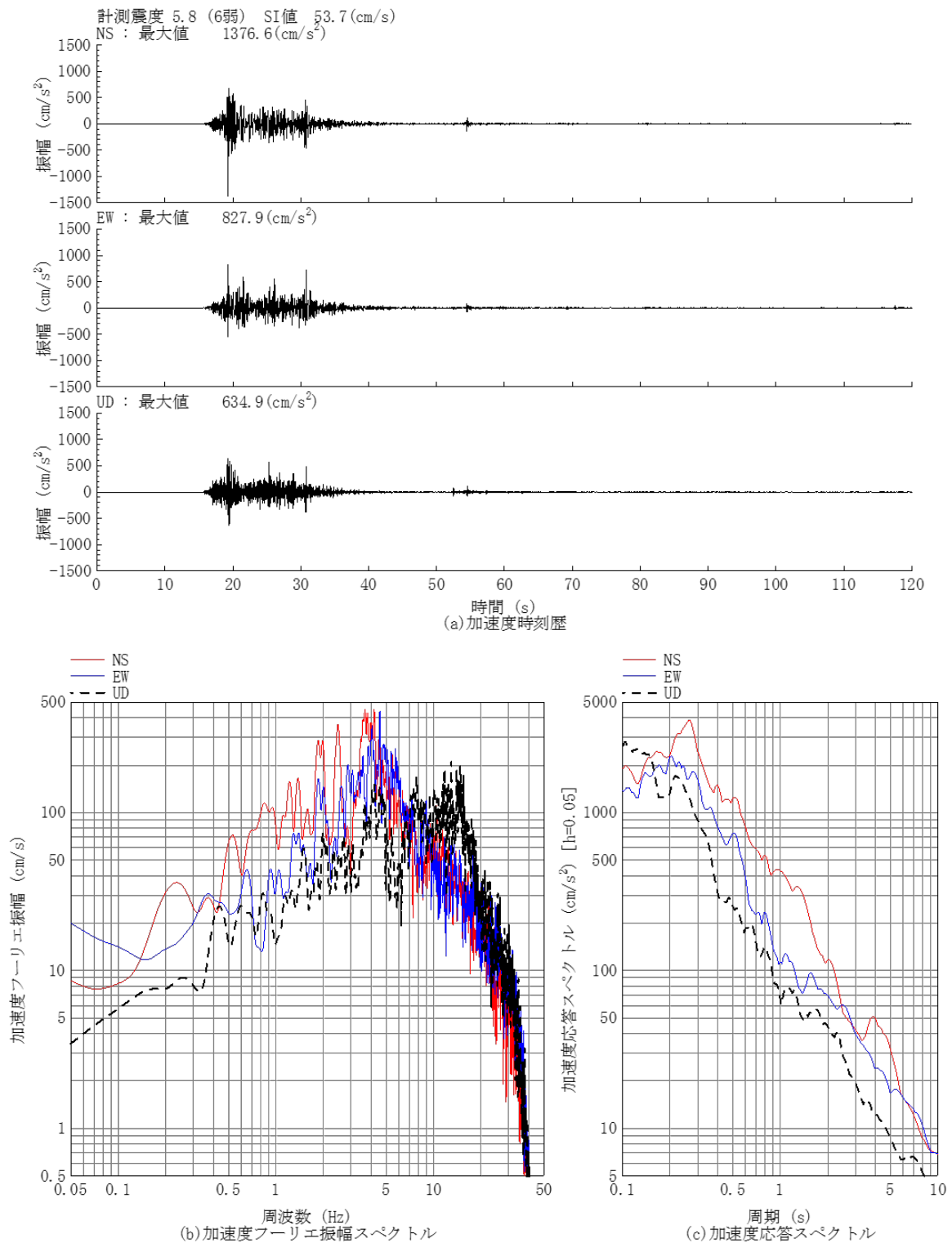
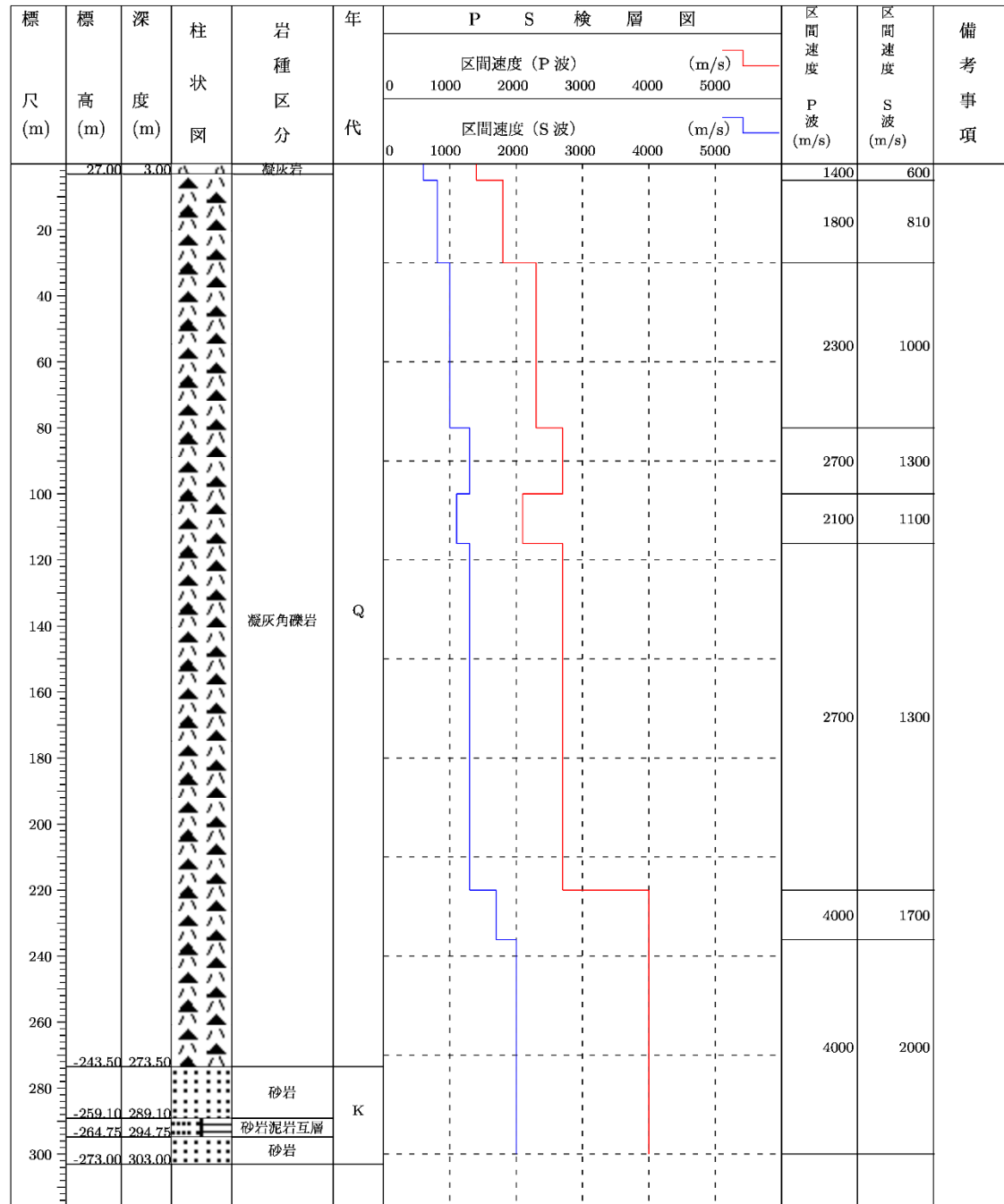


図3.12 令和8年熊本地震 (M_j7.1) によるKiK-net三角 (KMMH07) ^[11] での強震記録

ボーリング柱状図

観測点コード : KMMH07



Copyright (c) National Research Institute for Earth Science and Disaster Resilience. All rights Reserved.

図3.13 KiK-net三角(KMMH07)のボーリング柱状図(防災科学技術研究所^[11]を引用)

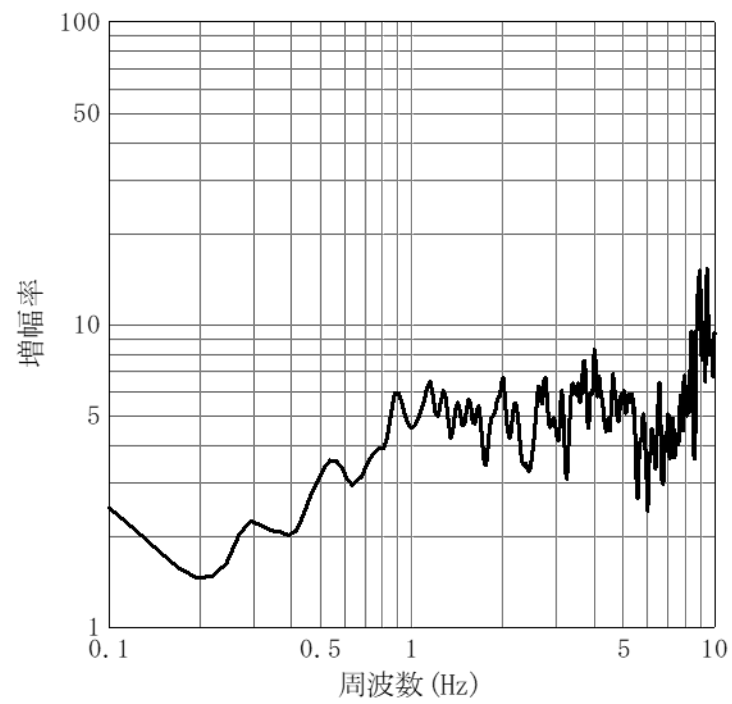


図3.14 野津・長尾^[14]によるKiK-net三角(KMMH07)のサイト増幅特性(地震基盤～地表面)

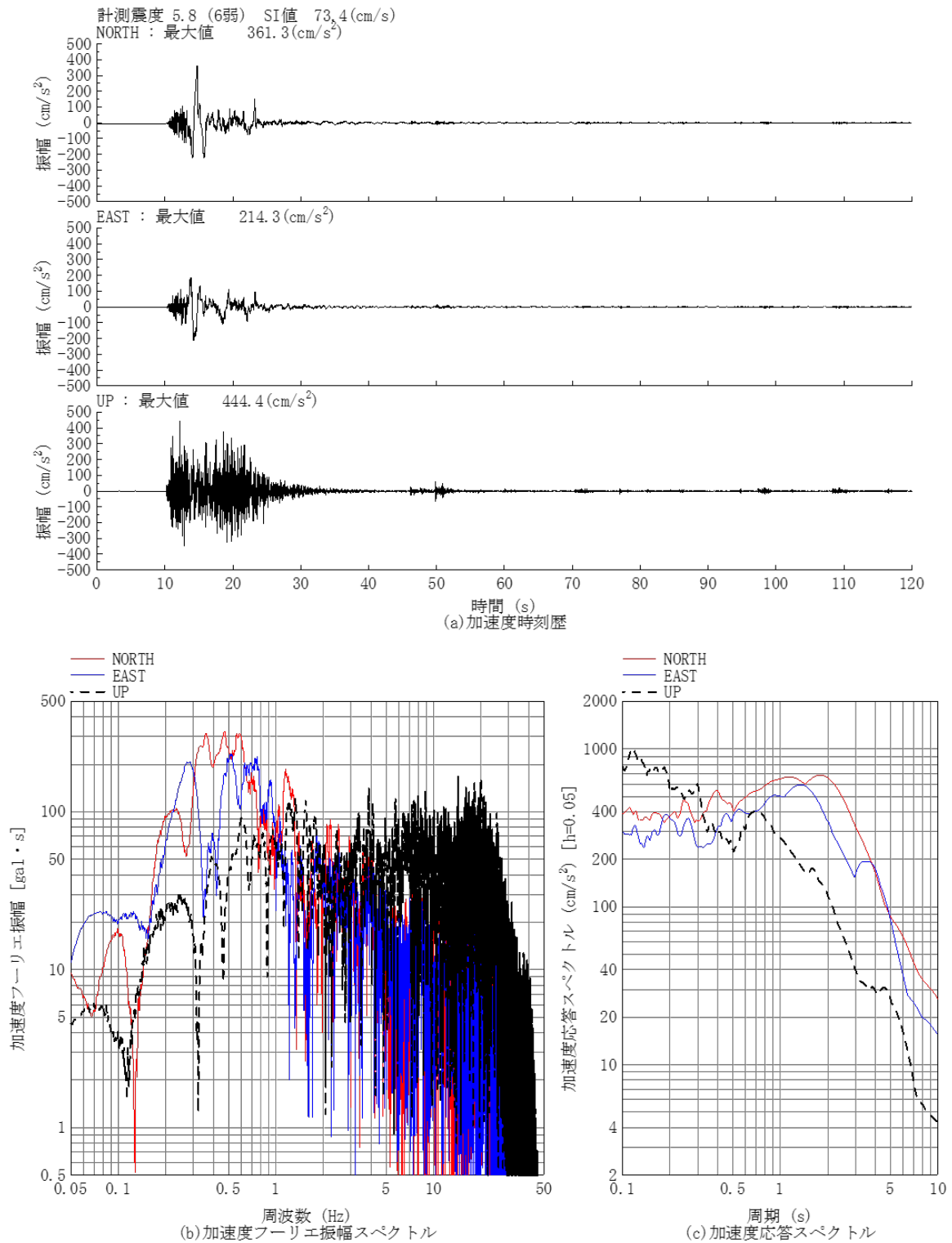


図3.15 令和8年熊本地震(Mj7.1)による八代-C^[13]での強震記録

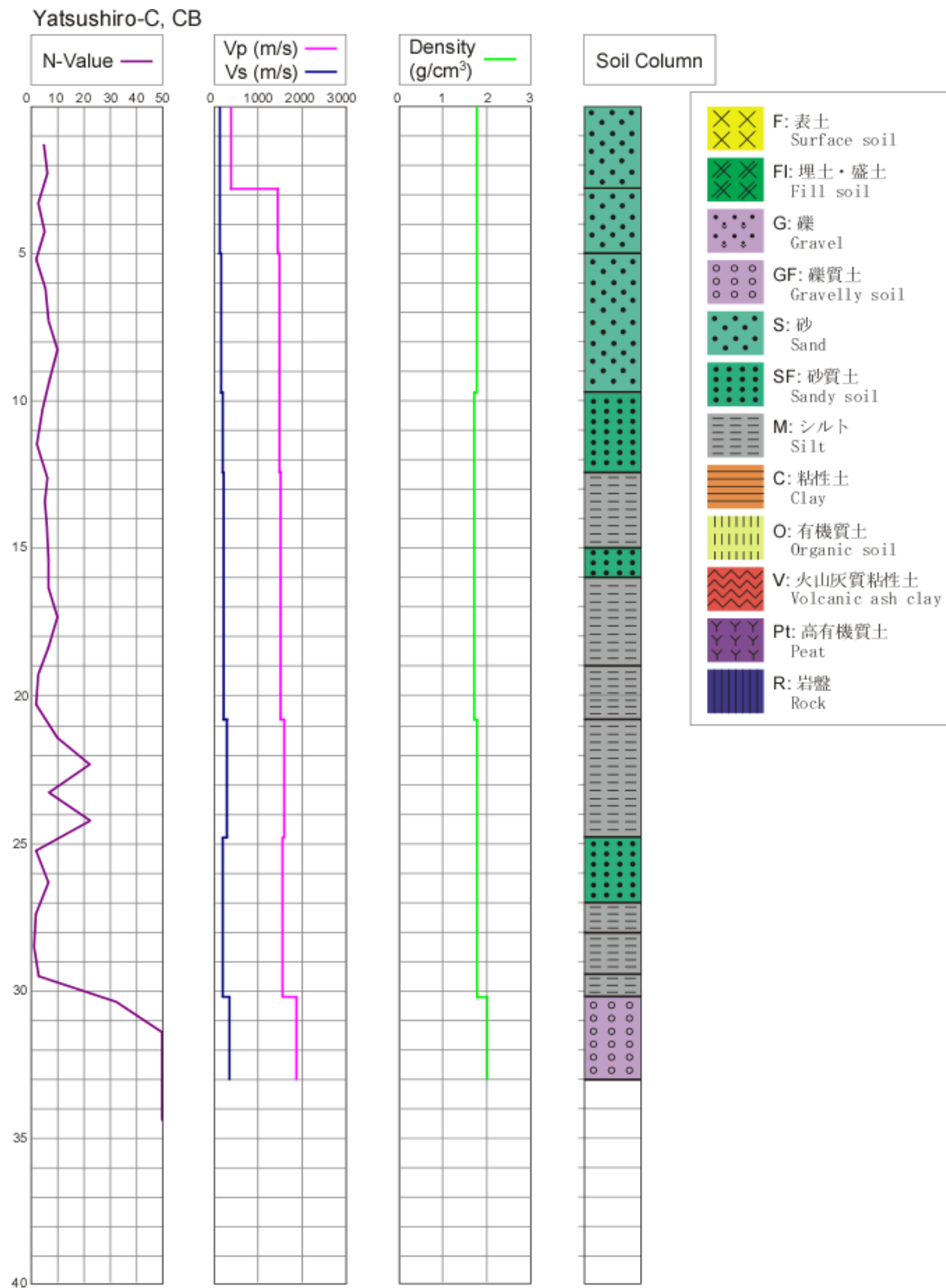


図3.16 八代-Cのボーリング柱状図(港湾地域強震観測^[13]を引用)

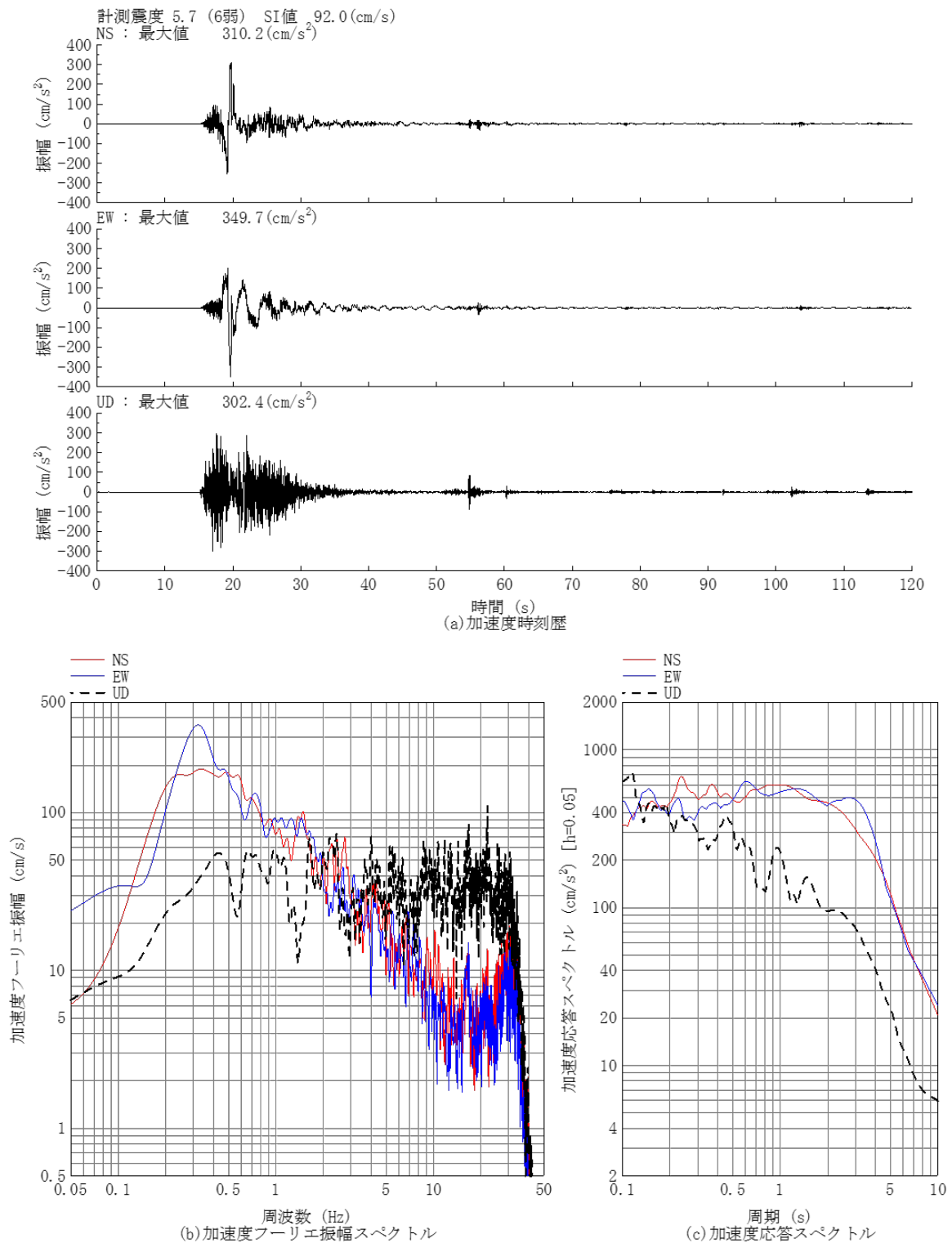
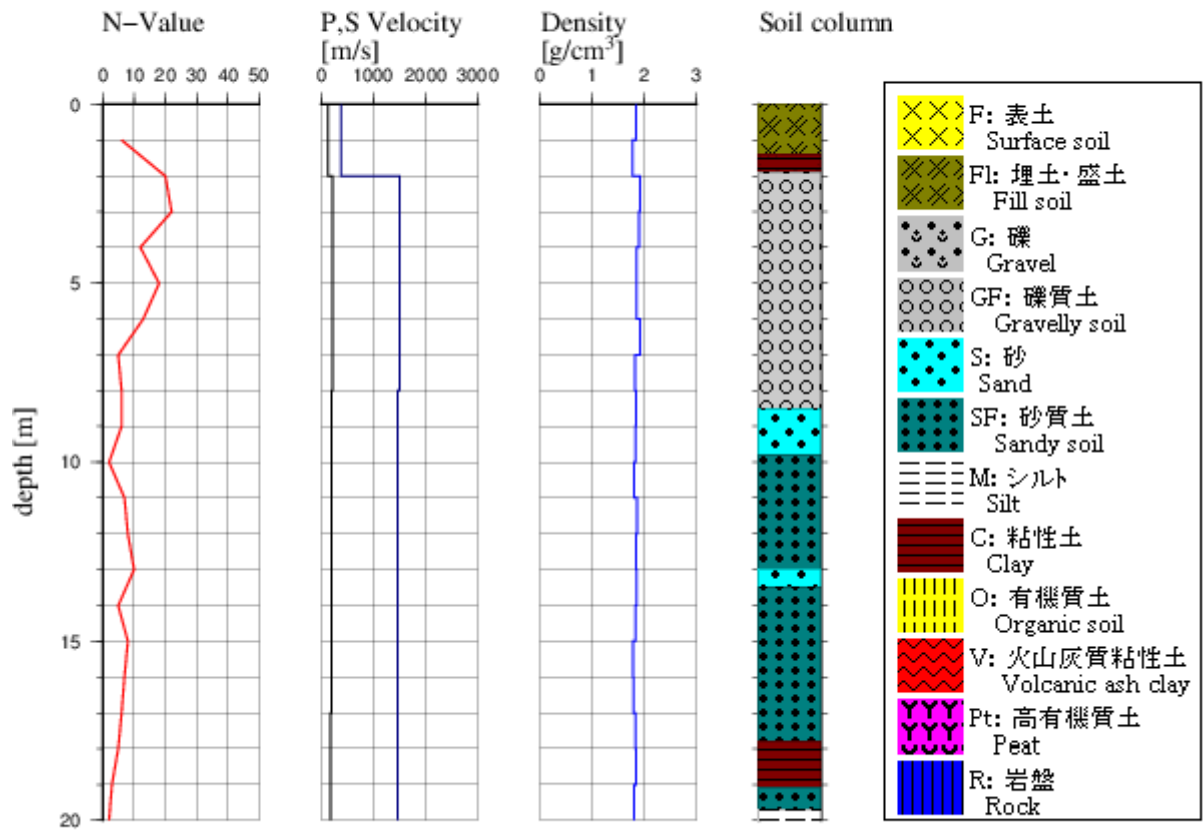


図3.17 令和8年熊本地震(M_J7.1)によるK-NET八代(KMM012)^[11]での強震記録

ボーリング柱状図

観測点コード: KMM012



NIED 国立研究開発法人防災科学技術研究所

Copyright(c) National Research Institute for Earth Science and Disaster Resilience, All rights Reserved.

図3.18 K-NET八代(KMM012)のボーリング柱状図(防災科学技術研究所^[11]を引用)

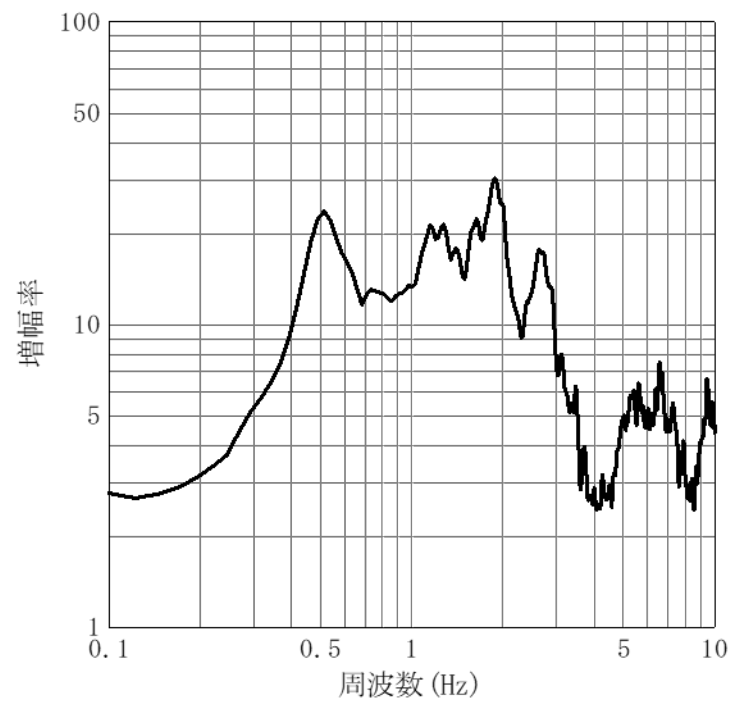
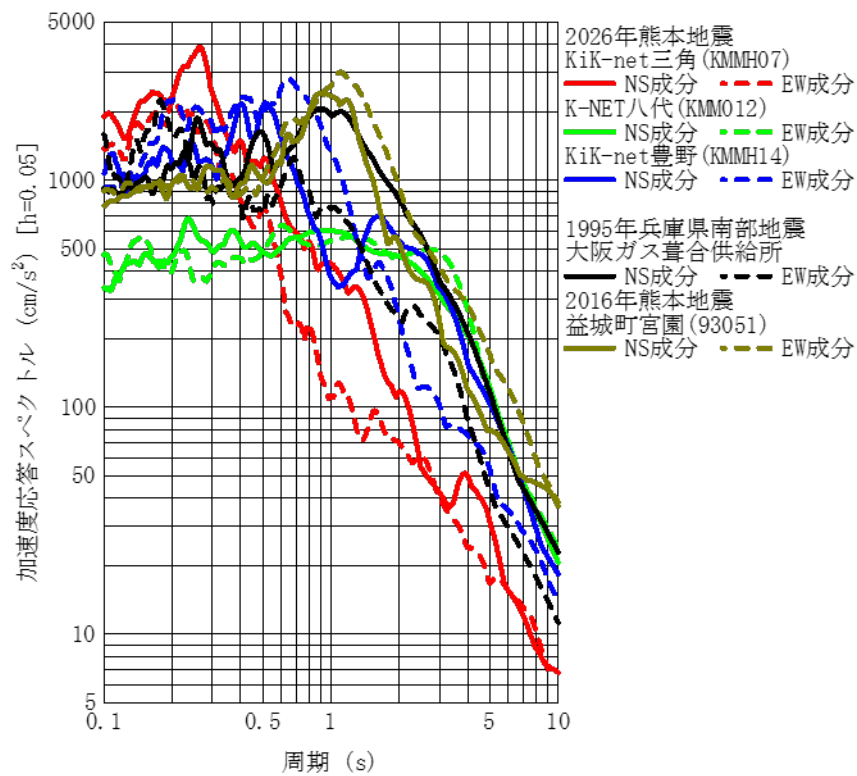
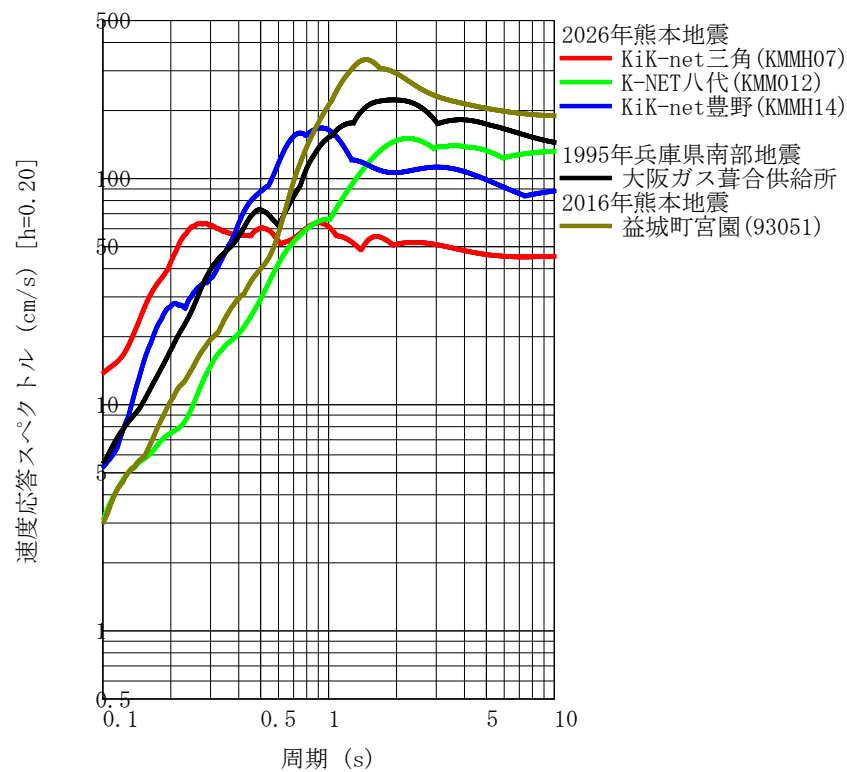


図3.19 野津・長尾^[14]によるK-NET八代(KMM012)のサイト増幅特性(地震基盤～地表面)



(1) 加速度応答スペクトル(減衰5%)



(2) 速度応答スペクトル(減衰20%) (SI値が最大となる方向)

図4.1 過去の被害地震での代表的な強震記録^{[15][16]}との応答スペクトルの比較

参考文献

- [1] 気象庁地震火山部： 令和8年7月28日16時27分頃の熊本県熊本地方の地震について，2026.
(<https://www.jma.go.jp/jma/press/2607/28a/202607281730.html>)
(<https://www.jma.go.jp/jma/press/2607/28a/kaisetsu202607281730.pdf>)
- [2] 気象庁地震火山部： 令和8年7月28日16時27分頃の熊本県熊本地方の地震について(第2報)，2026.
(<https://www.jma.go.jp/jma/press/2607/28b/202607281915.html>)
(<https://www.jma.go.jp/jma/press/2607/28b/kaisetsu202607281915.pdf>)
- [3] 気象庁： 「令和8年熊本地震」について(第3報)，2026.
(<https://www.jma.go.jp/jma/press/2607/28d/202607282030.html>)
(<https://www.jma.go.jp/jma/press/2607/28d/kaisetsu202607282030.pdf>)
- [4] 消防庁災害対策本部： 令和8年熊本地震による被害及び消防機関等の対応状況(第18報)，2026.
(<https://www.fdma.go.jp/disaster/info/items/20260728kumamotojishin18.pdf>)
- [5] 国土交通省： 令和8年熊本地震による被害状況等について(第6報)，2026.
(https://www.mlit.go.jp/saigai/saigai_260728.html)
(<https://www.mlit.go.jp/common/002014313.pdf>)
- [6] 国土地理院： 令和8年熊本地震(7月28日 M7.1)の震源断層モデル(暫定)，2026.
(https://www.gsi.go.jp/cais/topic20260728_kumamoto.html)
(<https://www.gsi.go.jp/common/000279729.pdf>)
- [7] 地震調査研究推進本部地震調査委員会： 布田川断層帯・日奈久断層帯の評価(一部改訂)，2013.
(https://www.jishin.go.jp/main/chousa/katsudansou_pdf/93_futagawa_hinagu_2.pdf)
- [8] 地震調査研究推進本部地震調査委員会： 令和8年熊本地震の評価，2026.
(https://www.static.jishin.go.jp/resource/monthly/2026/20260728_kumamoto_1.pdf)
- [9] 地震調査研究推進本部地震調査委員会： 主要活断層帯の長期評価の概要(算定基準日令和8年(2026年)1月1日)，2026.
(https://www.jishin.go.jp/evaluation/long_term_evaluation/lte_summary/)
(https://www.jishin.go.jp/main/choukihyoka/ichiran_pref.pdf)
- [10] 気象庁： 震度分布(震源・震度情報)
(https://www.jma.go.jp/bosai/map.html#9/32.777/130.792/&elem=int&contents=earthquake_map) [2026年7月28日閲覧]
- [11] 防災科学技術研究所： 強震観測網K-NET・KiK-net
(<https://www.kyoshin.bosai.go.jp/ja/>)
- [12] 気象庁： 長周期地震動の観測結果
(<https://www.data.jma.go.jp/eew/data/ltpgm/event.php?eventId=20260728162718>)
- [13] 国土交通省港湾局： 港湾地域強震観測
(<https://www.mlit.go.jp/kowan/kyosin/eq.htm>)
- [14] 野津厚，長尾毅： スペクトルインバージョンに基づく全国の港湾等の強震観測地点におけるサイト増幅特性，港湾空港技術研究所資料，No.1112，56p，2005.
(<https://www.pari.go.jp/PDF/no1112.pdf>)
- [15] (財)震災予防協会： 強震動アレー観測Vol.3，1998.
- [16] 気象庁： 強震観測データ

(<https://www.data.jma.go.jp/eqev/data/kyoshin/jishin/index.html>)