

給水タンクの耐震性について

・熊本大地震の調査速報



1、はじめに

- 平成28年 熊本大地震により、お亡くなりになった多くの方々のご冥福をお祈りするとともに、被災された皆様にお見舞い申し上げます。一日も早く復旧されますことを心よりお祈りいたします。
- 今回の熊本地震では、周知の通り気象庁震度で最も大きい震度7を観測する地震が2回立て続けに発生したほか、大きな余震がいまだに多く、人々の生活に不安を与えている状況にあります。
- 現段階における短期間での調査結果ではありますが、被害状況の実態をお伝え致します。

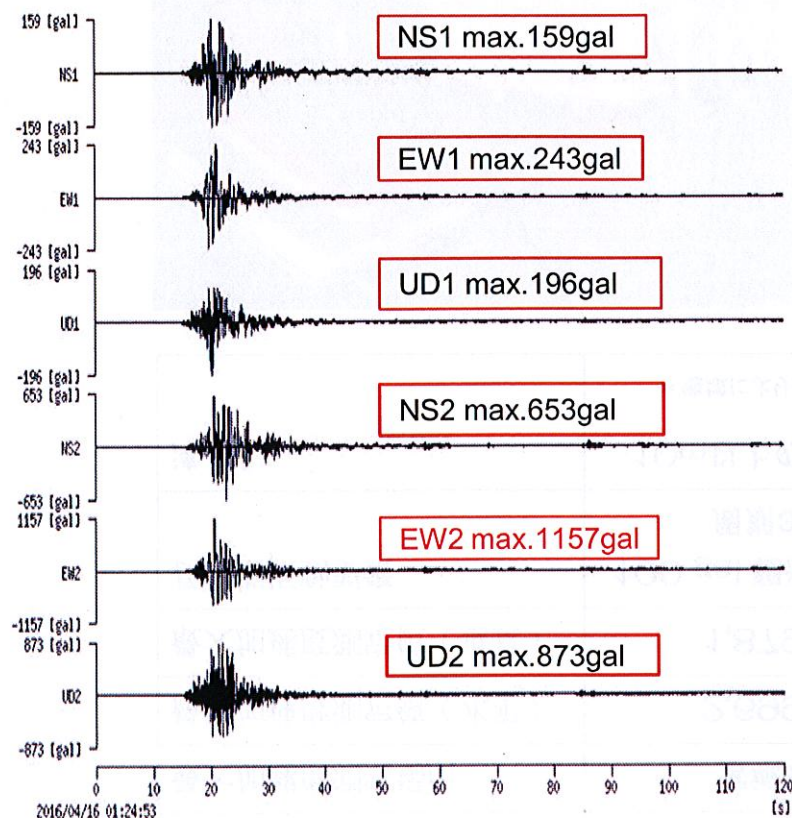


熊本大震災調査速報【東北大震災と地震時加速度の比較】

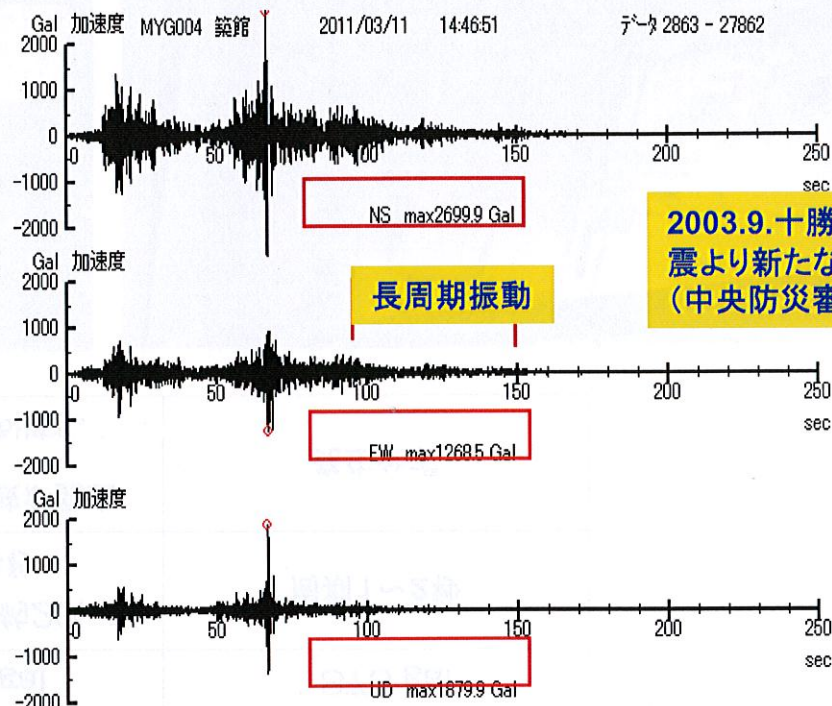
SEKISUI

熊本県益城計測波形

KMMH16 2016/04/16-01:25:08



宮城県築館計測波形



2003.9.十勝沖地震より新たな課題
(中央防災審議)

(出展: 防災化学研究所K-NET第一種地盤)



熊本大地震の調査速報

SEKISUI

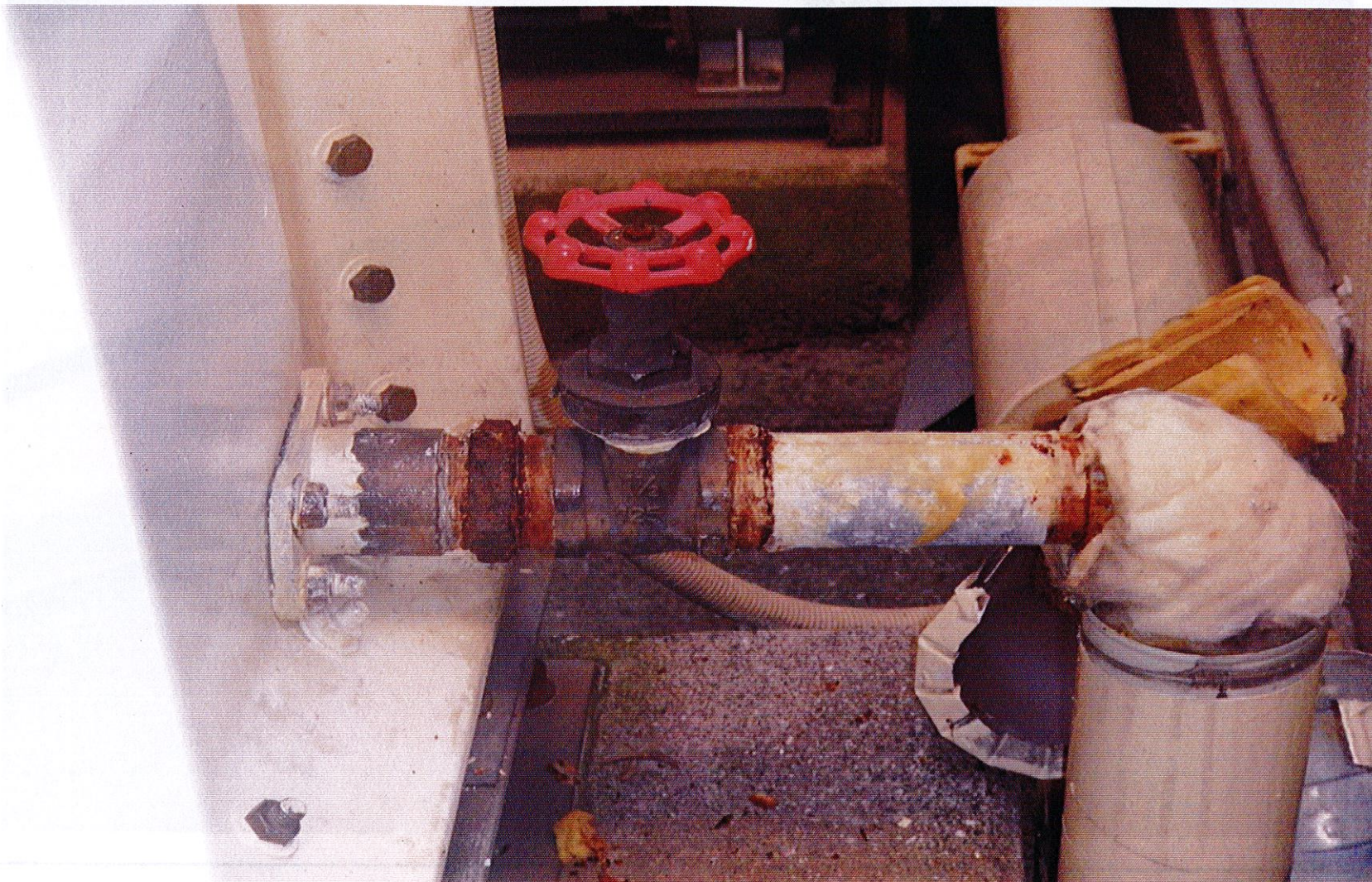
地震状況	東日本大震災(2011.3.14)	熊本大震災(2016.4.14.前震 2016.4.16.本震)
最大加速度測定場所	宮城県築館	熊本県益城
最大加速度測定値(水平)	2,699.9 gal	1,157 gal
最大加速度測定値(垂直)	1,879.9 gal	873 gal
長周期振動要素	100 gal 程度で約20min 周期3~4秒	周期1~2秒
津波	10m以上の津波が発生 * 地域により差はあります。	発生せず



津波により海中に埋没したが本体異常無し



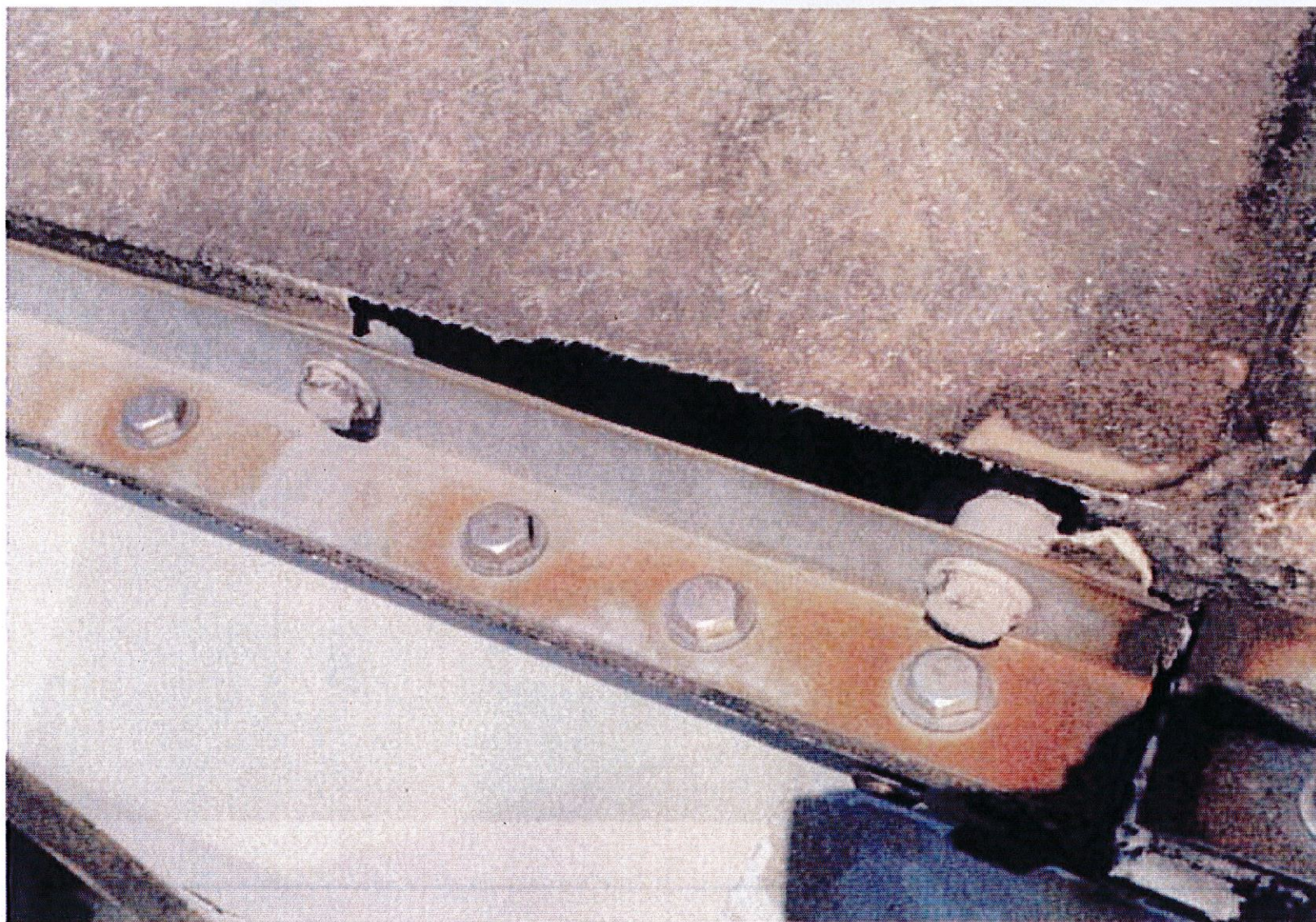
地盤陥没により基礎部より転倒したが本体異常無し





熊本大地震の調査速報(写真)旧耐震仕様品 * 天板破損

SEKISUI





熊本大地震の調査速報(写真) * 基礎コンクリート部亀裂

SEKISUI





熊本大地震の調査速報(調査依頼件数熊本県80、大分県10件)

SEKISUI

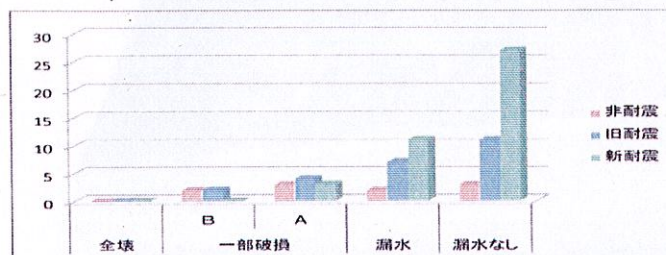
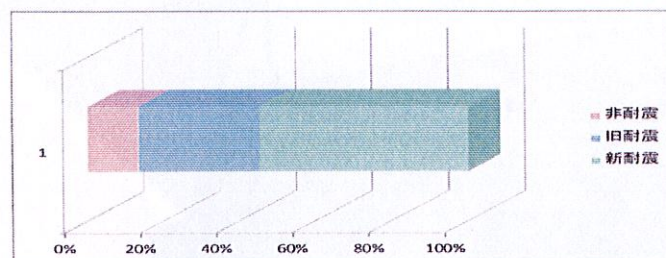
2016/8/30
(SASのみ)被害状況 修正(20160722清須美)

	全壊	一部破損		漏水	漏水なし	計
		B	A			
非耐震	0	2	3	2	3	10
旧耐震	0	2	4	7	11	24
新耐震	0	0	3	11	27	41

75

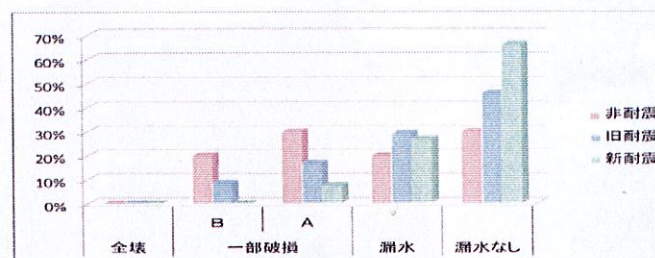
漏水：貯水機能○
一部破損A：貯水機能○
一部破損B：貯水機能× 水槽修理○
全壊：貯水機能× 水槽修理×

* お問い合わせ頂いた物件を優先的に調査しています。



	全壊	一部破損		漏水	漏水なし	計
		B	A			
13.3% 非耐震	0%	20%	30%	20%	30%	100%
32.0% 旧耐震	0%	8%	17%	29%	46%	100%
54.7% 新耐震	0%	0%	7%	27%	66%	100%

納入実績	熊本のみ	熊本+大分
1991~1995	475	1150
1996~2016	898	2238



* お問い合わせ頂いた物件を優先的に調査しています。

(考察)

現段階での詳細の分析は行えていませんが、今回の地震での調査対象の55%は新耐震基準となっていた為、**天板・周囲配管の破損**や**軽微な漏水**はありましたが、**貯水機能は維持**されていたと考えます。