



が、スマート!

資料2-1

平成28年熊本地震における 都市ガス事業者の初動・復旧対応状況

平成28年6月17日

一般社団法人日本ガス協会
西部ガス株式会社

平成28年熊本地震の概要

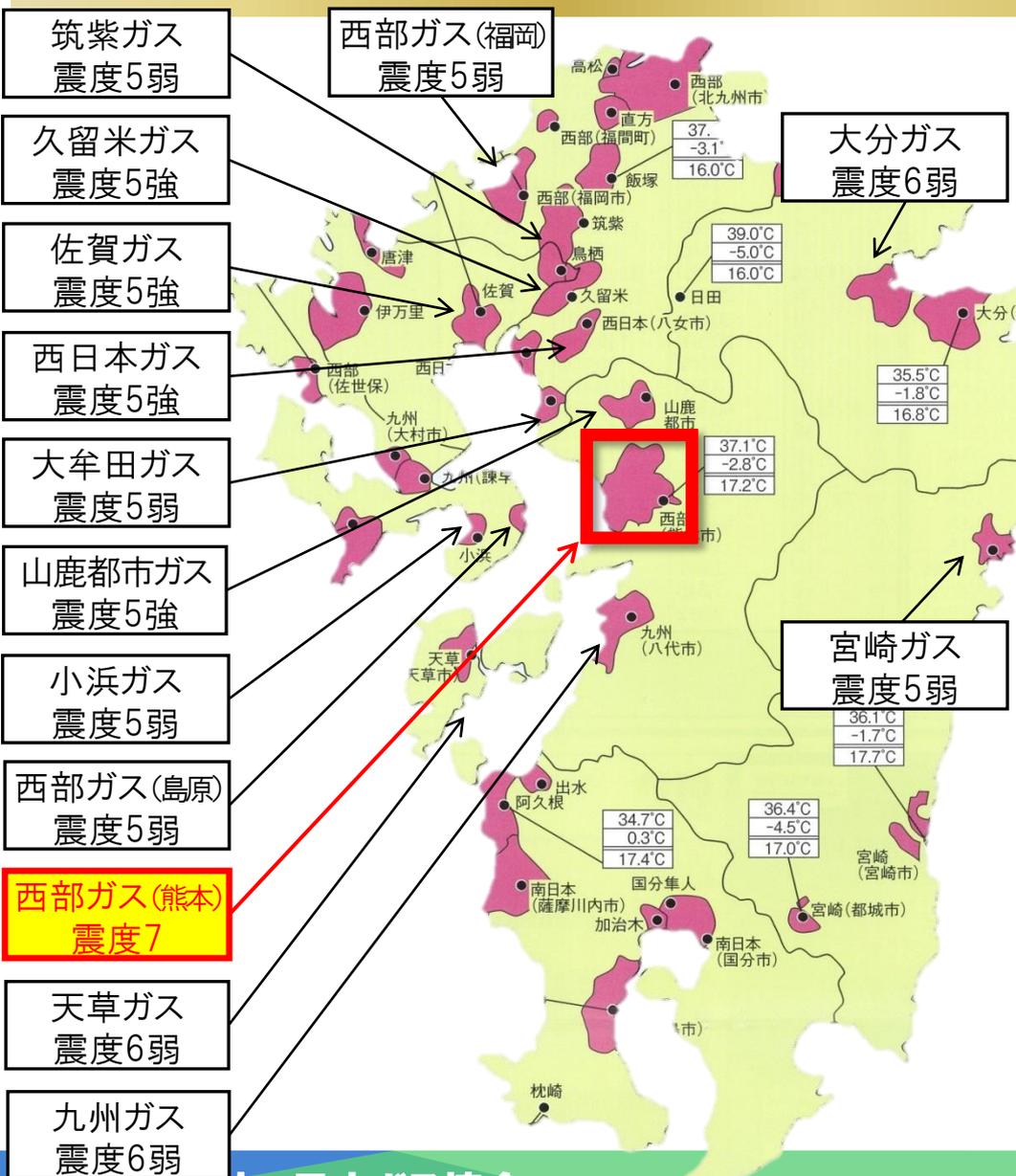


4月14日21時26分 (前震)	震央:熊本県熊本地方 震源深さ:11km マグニチュード:Mj6.5 最大震度:7
4月16日1時25分 (本震)	震央:熊本県熊本地方 震源の深さ:12km マグニチュード:Mj7.3 最大震度:7

震度7	熊本県	益城町 西原村
震度6強	熊本県	熊本中央区 熊本東区 熊本西区 合志市 大津町 嘉島町 菊池市 宇土市 宇城市 南阿蘇村
震度6弱	熊本県	熊本南区 熊本北区 菊陽町 天草市 八代市 玉名市 上天草市 阿蘇市 美里町 和水町 御船町 山都町 氷川町
	大分県	別府市 由布市

※ 西部ガス(熊本支社)が供給する行政区について、赤字で記載

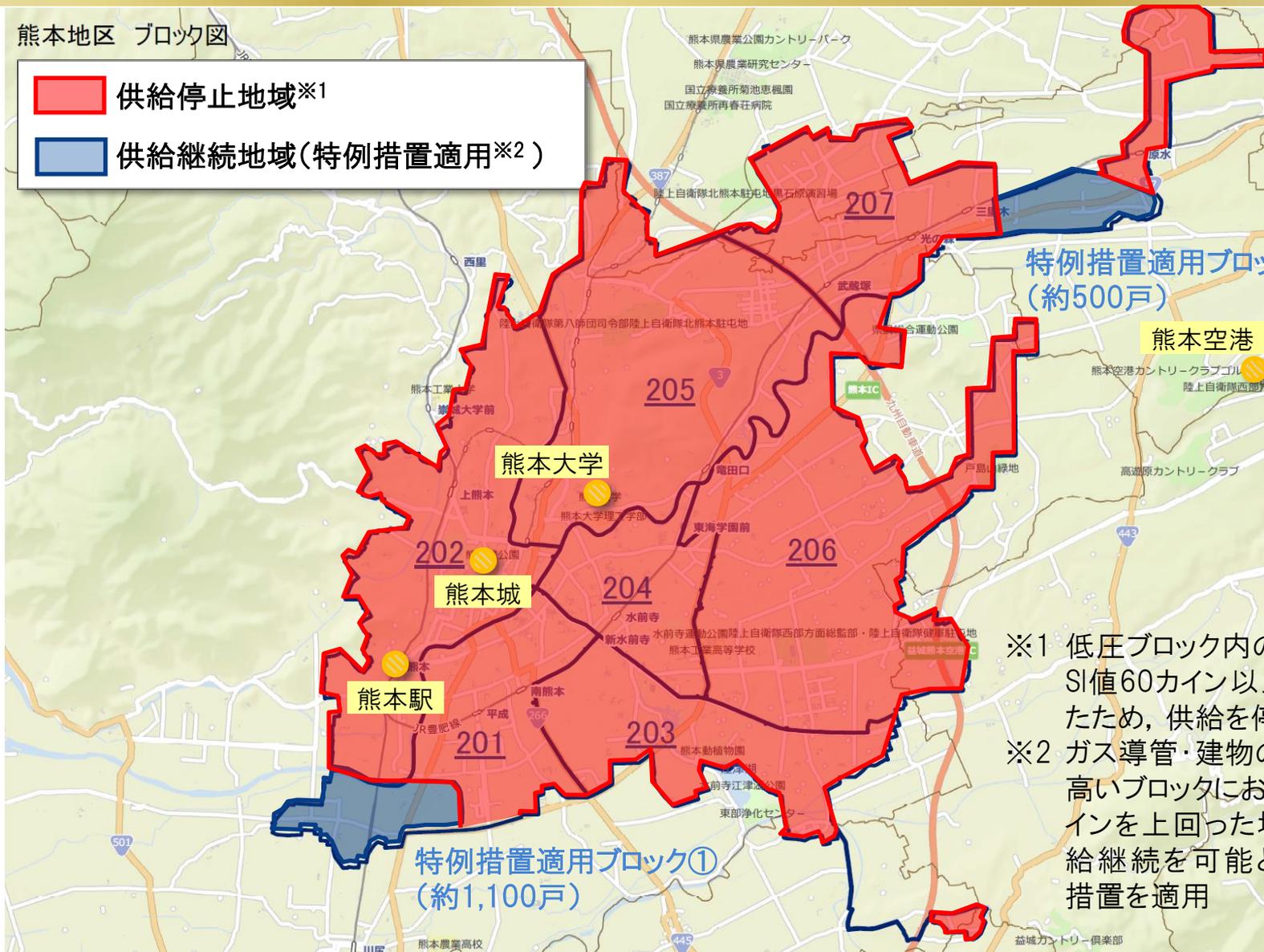
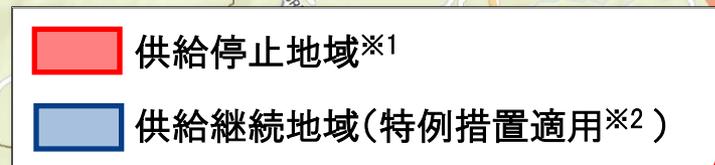
震度5弱以上が観測されたガス事業者 (12事業者, 本震)



事業者	JGA被害状況報告			
	最大震度	最大加速度 (gal)	最大SI値 (kine)	供給停止等 主な被害
筑紫ガス	5弱	70	3	無し
久留米ガス	5強	173	19	無し
佐賀ガス	5強	202	27	無し
西日本ガス	5強	162	16	無し
大牟田ガス	5弱	232	17	無し
山鹿都市ガス	5強	189	27	無し
小浜ガス	5弱	139	13	無し
西部ガス(熊本)	7	1,476	135	100,884 戸 供給停止
西部(福岡)	5弱	192	12	無し
西部(島原)	5弱	140	13	無し
天草ガス	6弱	106	6	無し
九州ガス	6弱	214	27	無し
大分ガス	6弱	185	32	無し
宮崎ガス	5弱	123	12	無し

供給停止地域(西部ガス熊本支社管内)

熊本地区 ブロック図



※1 低圧ブロック内の地震計がSI値60カイン以上を記録したため、供給を停止

※2 ガス導管・建物の耐震性が高いブロックにおいて、60カインを上回った場合でも供給継続を可能とする特例措置を適用

初動・復旧対応状況

(1)対応状況

※SG:西部ガス, JGA:日本ガス協会

4月14日

- | | |
|--------|-------------------------|
| 21時26分 | 熊本県熊本地方で震度7の地震発生(前震) |
| 21時45分 | 【SG】西部ガス総合災害対策本部を設置 |
| 22時25分 | 【JGA】日本ガス協会対策本部を設置 |
| | 【SG】日本ガス協会に一部地域で供給停止の連絡 |
| 23時30分 | 【JGA】技術調査隊の派遣を決定 |

4月16日

- | | |
|-------|---------------------------------------|
| 1時25分 | 熊本県熊本地方で震度7の地震発生(本震) |
| 3時10分 | 【SG】日本ガス協会に熊本支社のほぼ全域供給停止の連絡(100,884戸) |
| | 【SG】日本ガス協会に救援要請, 日本ガス協会救援体制に変更 |
| 3時21分 | 【JGA】各地方部会に救援隊の派遣要請 |
| | 【SG】低圧閉栓作業開始 |

4月17日 【SG】移動式ガス発生設備により, 病院等への臨時供給を開始

4月18日 【SG】中圧ガス導管の健全性確認作業完了

4月19日 【SG】低圧閉栓作業完了

4月20日 【SG】中圧を供給する全施設の復旧完了(供給再開日調整中の施設を除く)

【SG,JGA】低圧開栓作業開始

初動・復旧対応状況

(1) 対応状況 (続き)

4月21日	【SG】低圧復旧完了見込みの公表(<u>5月8日完了見込み</u>)
4月27日	【SG】低圧復旧完了見込み前倒しの公表(5月8日→ <u>4月30日完了見込み</u>)
<u>4月30日</u>	【SG,JGA】 <u>低圧復旧完了(13時40分)</u> ※発災後15日目
<u>5月3日</u>	【JGA】 <u>日本ガス協会救援体制終了, 対策本部解散</u>

(2) 復旧体制 (救援規模ピーク日, 4/25の復旧要員数)

西部ガス復旧隊※1	1,965名
日本ガス協会救援隊※2	2,676名
合計	<u>4,641名</u>

- ※1 九州部会救援隊は西部ガス復旧隊組織内で活動したため、西部ガス復旧隊に含んで計上
※2 救援体制設置期間中、22事業者から派遣

(3) お客さま支援策

① 移動式ガス発生設備の活用状況

- 確保台数(西部ガス自社分+広域融通): 127台
- 設置件数: 34件 (※本支管早期復旧等による設置不要件数が多かったため)

② カセットコンロの活用状況

- 確保台数: 20,000台 (+ボンベ60,000本)
- 配布台数: 15,022台 (お客さま要望に応じた戸別配布, 自治体等への配布)

初動・復旧対応状況

(4) 復旧作業状況



【 閉栓巡回 】 「顧客対策隊」

ガスメーターのガス栓を閉めるために、全てのお宅をご訪問



【 地域の分割 】 「導管対策隊」

バルブを閉めたりガス導管を切断して、2,000～3,000件程度の地域ごとに分割



【 ガス導管の修繕 】 「導管対策隊」

地面下のガス導管を検査し、被害箇所を修繕

初動・復旧対応状況

(4) 復旧作業状況



(出展) 西部ガスHP

【 臨時供給 】

「**導管対策隊**・**顧客対策隊**」
救急指定病院等，社会的
重要度が高いお客様に対し，移動
式ガス発生設備で供給を再開

【 地区ガバナ再稼働 】

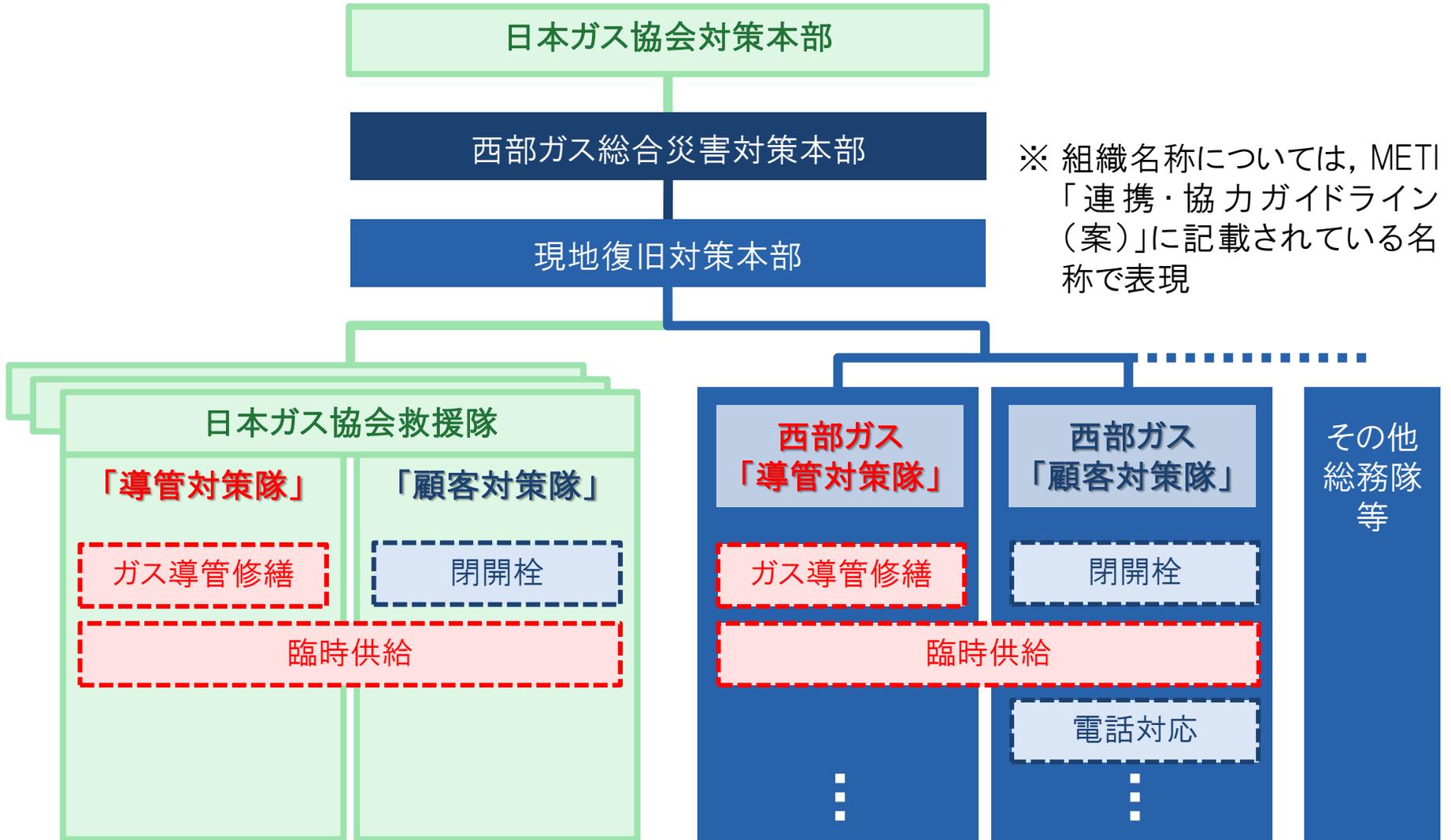
「**導管対策隊**」
ガス供給を遮断した地区ガバ
ナ(圧力調整器)を再稼働

【 開栓巡回 】

「**顧客対策隊**」
全てのお宅を訪問し，ガスが安
全に使える状態であることを確認

復旧体制

➤ 日本ガス協会対策本部，西部ガス総合対策本部の体制図



復旧体制

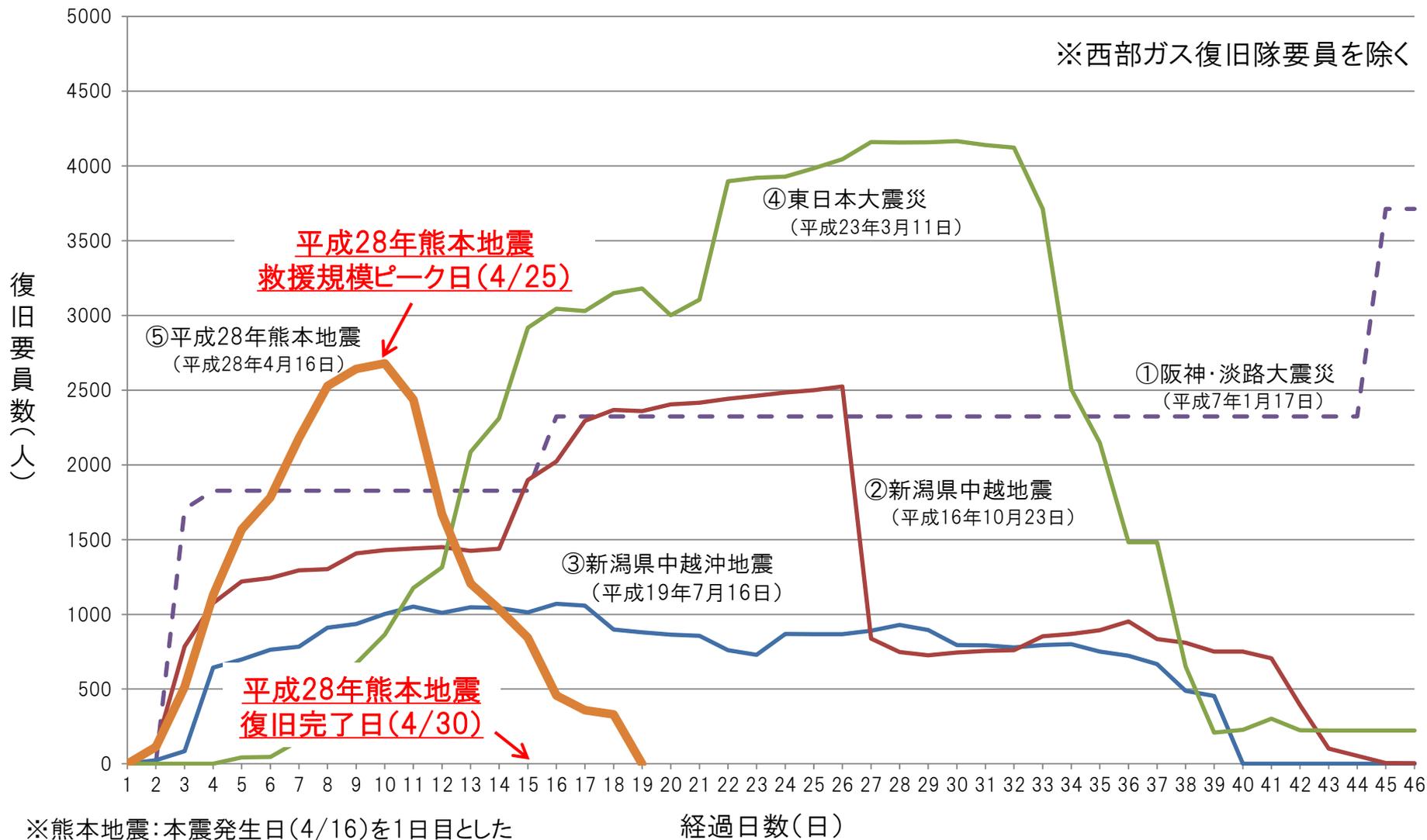
➤ 西部ガス「**導管対策隊**」・「**顧客対策隊**」の要員配置状況

		平成28年熊本地震			
導管対策隊	ガス導管修繕	導管部門	250名	575名	<u>590名</u>
		(協力企業)	(325名)		
	臨時供給	導管部門	10名	15名	
		営業部門 (協力企業)	3名 (2名)		
顧客対策隊 ※1	電話対応	営業部門: 平時	40名	120名	<u>620名</u>
		営業部門: 応援	80名		
	保安閉開栓	営業部門	200名	500名	
		その他部門	30名		
		(九州部会他ガス事業者)※2	(55名)		
		(協力企業)	(215名)		

※1 熊本支社管内概ね全域が供給停止であり、供給継続地域がごく僅かであったため、マイコンメーター復帰作業(顧客対策隊で実施する作業)はほとんど発生しなかった

※2 九州部会救援隊は西部ガス復旧隊組織内で活動したため、西部ガス「顧客対策隊」に含んで計上

復旧要員数(日本ガス協会救援隊)の推移



過去大地震の復旧状況との比較

	復旧対象 戸数	復旧 日数	最大時 救援要員数 (事業者数)	最大復旧 要員数	復旧 延べ人数
阪神・淡路大震災	85.7万戸※1	94日	3,700名(155)	9,700名	約72万人・日
新潟県中越地震	5.7万戸	39日	1,100名(17)	1,600名	約4万人・日
新潟県中越沖地震	3.4万戸	42日	2,500名(29)	2,600名	約6万人・日
東日本大震災	40.2万戸	54(36※2)日	4,100名(58)	4,600名	約10万人・日
平成28年熊本地震	10.1万戸	15日	2,676名(22※3)	4,641名	約5.6万人・日

(出展) METIガス安全小委員会 災害対策WG「東日本大震災を踏まえた都市ガスの災害対策検討報告書」

※1 阪神・淡路大震災当時、地震時の復旧対象の定義が明確でなかったため供給停止戸数を記載

※2 事業者毎の実作業日数(復旧日数)のうち最長のもの

※3 救援体制設置期間中に救援隊として派遣された事業者(22事業者)

【関東中央部会】東京ガス、京葉ガス、北陸ガス、静岡ガス 【東海北陸部会】東邦ガス、中部ガス

【近畿部会】大阪ガス 【中国四国部会】広島ガス、岡山ガス、山口合同ガス、四国ガス

【九州部会】日本ガス、宮崎ガス、大分ガス、久留米ガス、大牟田ガス、筑紫ガス、鳥栖ガス、佐賀ガス
九州ガス、南日本ガス、直方ガス

復旧作業に対する「お客さまの声」

分類	お客さまの声
閉栓巡回	西部ガスさん、一軒一軒元栓閉めて回ってたって。勿論、そうしないと都市ガス供給再開できないから当然のことなんだろうけど、それを地道に確実にやってくれる人がいるから社会は維持できている。
ガス導管の修繕	ガスが復旧しました。マンションに繋がるガス導管が漏れていたらしく佐世保部隊のみなさんが工事を午前中からしてくださいました！お疲れ様でした！西部ガスさんも24時間体制で復旧に頑張ってもらってるそうです。本当に感謝です！がんばろう九州。
開栓巡回	ガス屋さんが拡声器持って、「明日ガスの復旧します」「在宅お願いします」ってお知らせして回ってらっしゃるんだけど、外、雨降っててすごく寒いんだよね。頭が下がる思いだよ
広報活動	ガスが止まっているのは不便すな～西部ガスのサイトに復旧作業の予定とか載ってるけどpdfなのも不便すな～でも西部ガスの人復旧作業頑張ってる！ 水道は熊本市のページ見れば復旧状況分かったけど、ガスはどこ
全国の救援体制	給水所へ向かう途中ガスの復旧工事をしていて工事していた業者さんの車のナンバーは横浜。ガスはまだだけど、日本全国に守られている事が解り改めて感激。がんばるけん！熊本！

以上

平成28年6月17日

一般社団法人日本ガス協会

西部ガス株式会社