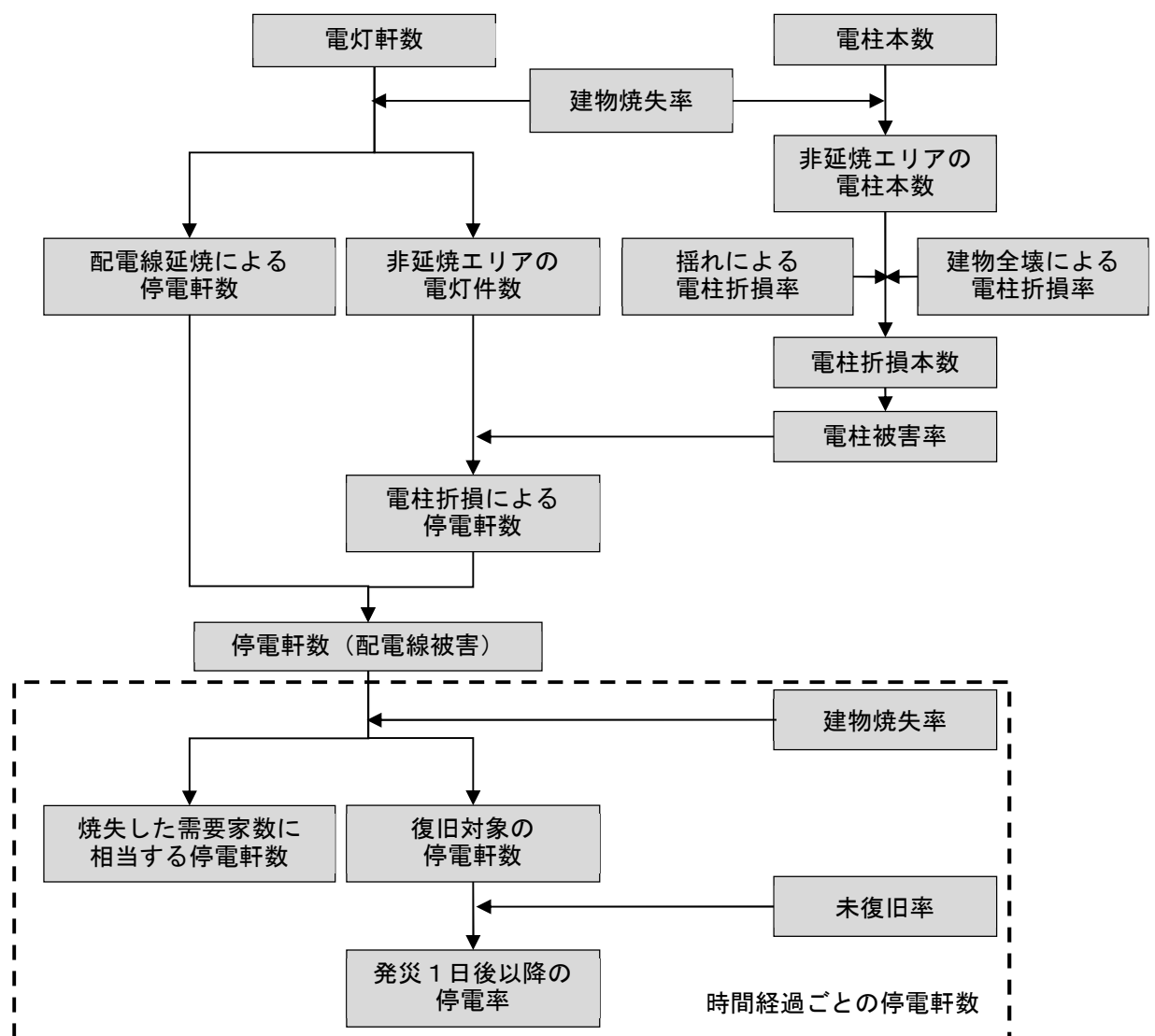


3. ライフライン被害想定 (想定手法、結果)

ライフライン被害として、揺れや火災等による電力、上水道、下水道、通信（固定電話・携帯電話）、都市ガス及びLPガスの施設被害やその影響を受ける人口を想定した。復旧想定は、平成7年（1995年）兵庫県南部地震や平成23年（2011年）東北地方太平洋沖地震の実績に基づく供給率曲線を使用し、地震発生直後、1日後、1週間後、1か月後の時点での供給率等を算出した。

3.1 電力被害の想定

3.1.1 電力被害の想定の流れ



図Ⅲ.3-1 電力被害想定フロー（内閣府（2025）を基に作成）

第Ⅲ編 被害想定

3. ライフライン被害想定(想定手法、結果)

3.1.2 電力被害の想定手法

電力の被害については、内閣府（2025）に基づき、火災や揺れによる被害を考慮し、電柱折損数、停電軒数及び停電率を算出した。

なお、今回の手法では発電所及び変電所等の供給側設備による被害を考慮せず、電柱の折損等の配電線被害により、電力被害を算出している。そのため、被災状況によっては供給側設備による被害により、停電の範囲や復旧状況等が大幅に異なる可能性がある。

電力被害の想定に使用する全壊棟数、焼失棟数は「1. 建物被害想定（想定手法、結果）」における被害想定結果を使用しており、焼失棟数は季節・時間帯・風速が加味されていることから、季節・時間帯・風速のケースで電力被害量が異なる。

(1) 停電軒数（被災直後）

$$(\text{停電軒数(被災直後)}) = (\text{配電線延焼による停電軒数}) + (\text{電柱折損による停電軒数})$$

(2) 配電線延焼による停電軒数

$$(\text{配電線延焼による停電軒数}) = (\text{電灯軒数}) \times (\text{焼失率})$$

$$(\text{建物焼失率}) = (\text{焼失棟数}) \div (\text{建物棟数})$$

(3) 電柱折損による停電軒数

$$(\text{電柱折損による停電軒数}) = (\text{電灯軒数(非延焼エリア)}) \times (\text{電柱被害率})$$

$$(\text{電柱被害率})$$

$$= ((\text{揺れによる電柱被害本数}) + (\text{建物全壊による電柱被害本数})) \div (\text{電柱本数})$$

1) 揺れによる電柱被害本数

$$(\text{揺れによる電柱被害本数}) = (\text{電柱本数(非延焼エリア)}) \times (\text{揺れによる電柱折損率})$$

揺れによる電柱折損率は表Ⅲ. 3-1 に示す、平成7年（1995年）兵庫県南部地震の被害実態に基づく数値を使用した。

表Ⅲ. 3-1 揺れによる電柱折損率

震度	揺れによる電柱折損率
震度7	0.8%
震度6弱・6強	0.056%
震度5弱・5強	0.00005%
震度4以下	0%

2) 建物全壊による電柱被害本数

$$\begin{aligned} & (\text{建物全壊による電柱被害本数}) \\ & = (\text{電柱本数(非延焼エリア)}) \times (\text{建物全壊率}) \times (\text{建物全壊による電柱折損率}) \\ & (\text{建物全壊率}) = (\text{全壊棟数}) \div (\text{建物棟数}) \end{aligned}$$

建物全壊による電柱折損率は表Ⅲ.3-2に示す、平成7年(1995年)兵庫県南部地震の被害実態に基づく数値を使用した。

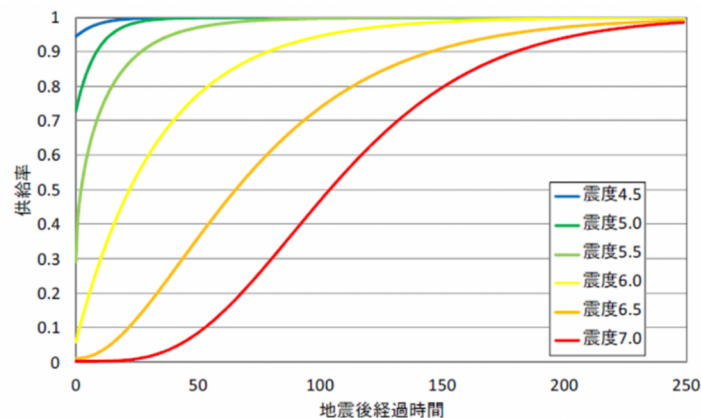
表Ⅲ.3-2 建物全壊による電柱折損率

建物全壊による電柱折損率
0.17155

(4) 復旧想定

$$\begin{aligned} (\text{発災1日後以降の停電率}) & = (\text{発災1日後以降の停電軒数}) \div (\text{電灯軒数}) \\ (\text{発災1日後以降の停電軒数}) & = (\text{停電軒数}) \times (1 - (\text{復旧率})) \end{aligned}$$

(1)で算出した被災直後の停電軒数を基に、平成7年(1995年)兵庫県南部地震の被災事例に基づく図Ⅲ.3-2の「供給系ライフラインの地震時機能評価モデルの検証ー東日本大震災の被災事例に基づくー」(以下、「能島ら(2012)」という。)による計測震度に対する供給率曲線を使用して、時間経過ごとの停電率を求めた。なお、火災により焼失した需要家数に相当する停電軒数は復旧対象から除いた。



図Ⅲ.3-2 計測震度に対する供給率曲線(電力供給率曲線)

第Ⅲ編 被害想定

3. ライフライン被害想定(想定手法、結果)

3.1.3 基礎資料

電力被害について、表Ⅲ.3-3 に示す資料を基に想定を行った。

表Ⅲ.3-3 電力の基礎資料

項目	出典	作成時期
電柱本数	県内電力会社	2023 年度
需要家数（電灯件数）	県内電力会社	2023 年度
供給区域図	県内電力会社	2024 年度

3.1.4 電力被害の想定結果

想定地震における電力被害の電柱折損数、停電軒数及び停電率を表Ⅲ.3-4～表Ⅲ.3-6 に示す。計算に使用した建物焼失率は季節・時間帯・風速によって数値が異なるため、各季節・時間帯・風速のケースで被害数が異なる。

想定結果表の市区町村毎の算定値は、四捨五入することにより整数化して表しているため、算定値を集計したものとは必ずしも一致しない点に留意が必要である。「-」の表記は、「わずか」を示す。

第Ⅲ編 被害想定
3.ライフライン被害想定(想定手法、結果)

表Ⅲ.3-4 電力被害の想定結果【小呂島近海断層帯+警固断層帯南東部】(冬5時)

市区町村名	冬5時_強風						冬5時_平均風速					
	電柱 折損数 (本)	停電 軒数 (軒)	停電率 (%)				電柱 折損数 (本)	停電 軒数 (軒)	停電率 (%)			
			直後	1日後	1週間後	1か月後			直後	1日後	1週間後	1か月後
北九州市	-	約20	-	-	0%	0%	-	約20	-	-	0%	0%
門司区	-	-	-	0%	0%	0%	-	-	-	0%	0%	0%
若松区	-	-	-	0%	0%	0%	-	-	-	0%	0%	0%
戸畑区	-	-	-	0%	0%	0%	-	-	-	0%	0%	0%
小倉北区	-	-	-	-	0%	0%	-	-	-	-	0%	0%
小倉南区	-	-	-	-	0%	0%	-	-	-	-	0%	0%
八幡東区	-	-	-	0%	0%	0%	-	-	-	0%	0%	0%
八幡西区	-	-	-	-	0%	0%	-	-	-	-	0%	0%
福岡市	約900	約24,000	約2%	約2%	-	0%	約900	約21,000	約2%	約1%	-	0%
東区	約100	約1,400	約1%	約1%	-	0%	約100	約1,400	約1%	約1%	-	0%
博多区	約200	約4,100	約2%	約2%	-	0%	約200	約3,800	約2%	約1%	-	0%
中央区	約200	約2,100	約2%	約1%	-	0%	約200	約2,100	約2%	約1%	-	0%
南区	約90	約13,000	約8%	約6%	-	0%	約100	約10,000	約6%	約5%	-	0%
西区	約100	約1,800	約1%	約1%	-	0%	約100	約1,500	約1%	約1%	-	0%
城南区	約70	約600	約1%	-	-	0%	約70	約600	約1%	-	-	0%
早良区	約200	約1,400	約1%	約1%	-	0%	約200	約1,400	約1%	約1%	-	0%
大牟田市	-	約10	-	-	0%	0%	-	約10	-	-	0%	0%
久留米市	約200	約1,000	約1%	-	-	0%	約200	約900	-	-	-	0%
直方市	-	約20	-	-	0%	0%	-	約20	-	-	0%	0%
飯塚市	約10	約40	-	-	-	0%	約10	約40	-	-	-	0%
田川市	-	-	-	-	0%	0%	-	-	-	-	0%	0%
柳川市	約40	約200	-	-	-	0%	約40	約200	-	-	-	0%
八女市	-	-	-	-	0%	0%	-	-	-	-	0%	0%
筑後市	-	-	-	-	-	0%	-	-	-	-	-	0%
大川市	約40	約200	約1%	-	-	0%	約40	約200	約1%	-	-	0%
行橋市	約20	約50	-	-	0%	0%	約20	約50	-	-	0%	0%
豊前市	-	-	-	-	0%	0%	-	-	-	-	0%	0%
中間市	-	-	-	-	0%	0%	-	-	-	-	0%	0%
小郡市	約70	約200	約1%	-	-	0%	約70	約200	約1%	-	-	0%
筑紫野市	約90	約900	約1%	約1%	-	0%	約90	約900	約1%	約1%	-	0%
春日市	約100	約2,200	約3%	約2%	-	0%	約100	約1,200	約1%	約1%	-	0%
大野城市	約90	約1,000	約1%	約1%	-	0%	約90	約1,000	約1%	約1%	-	0%
宗像市	-	-	-	-	0%	0%	-	-	-	-	0%	0%
太宰府市	約100	約2,600	約5%	約4%	-	0%	約100	約2,100	約4%	約3%	-	0%
古賀市	-	約10	-	-	0%	0%	-	約10	-	-	0%	0%
福津市	-	約20	-	-	0%	0%	-	約20	-	-	0%	0%
うきは市	-	約10	-	-	-	0%	-	約10	-	-	-	0%
宮若市	-	-	-	-	0%	0%	-	-	-	-	0%	0%
嘉麻市	-	-	-	-	0%	0%	-	-	-	-	0%	0%
朝倉市	約30	約80	-	-	-	0%	約30	約80	-	-	-	0%
みやま市	-	約40	-	-	0%	0%	-	約40	-	-	0%	0%
糸島市	-	約50	-	-	-	0%	-	約50	-	-	-	0%
那珂川市	約30	約500	約2%	約1%	-	0%	約30	約400	約1%	約1%	-	0%
宇美町	-	約40	-	-	-	0%	-	約40	-	-	-	0%
篠栗町	-	約30	-	-	-	0%	-	約30	-	-	-	0%
志免町	約30	約300	約2%	約1%	-	0%	約30	約300	約1%	約1%	-	0%
須恵町	-	約60	約1%	-	-	0%	-	約60	約1%	-	-	0%
新宮町	-	-	-	-	-	0%	-	-	-	-	-	0%
久山町	-	-	-	-	-	0%	-	-	-	-	-	0%
粕屋町	約30	約300	約1%	約1%	-	0%	約30	約300	約1%	約1%	-	0%
芦屋町	-	-	-	-	0%	0%	-	-	-	-	0%	0%
水巻町	-	-	-	-	0%	0%	-	-	-	-	0%	0%
岡垣町	-	-	-	-	0%	0%	-	-	-	-	0%	0%
遠賀町	-	-	-	-	-	0%	-	-	-	-	-	0%
小竹町	-	-	-	-	0%	0%	-	-	-	-	0%	0%
鞍手町	-	-	-	-	0%	0%	-	-	-	-	0%	0%
桂川町	-	-	-	-	0%	0%	-	-	-	-	0%	0%
筑前町	-	-	-	-	-	0%	-	-	-	-	-	0%
東峰村	-	-	-	-	0%	0%	-	-	-	-	0%	0%
大刀洗町	約60	約300	約3%	約3%	-	0%	約60	約300	約3%	約2%	-	0%
大木町	-	-	-	-	-	0%	-	-	-	-	-	0%
広川町	-	-	-	-	0%	0%	-	-	-	-	0%	0%
香春町	-	-	-	-	0%	0%	-	-	-	-	0%	0%
添田町	-	-	-	-	0%	0%	-	-	-	-	0%	0%
糸田町	-	-	-	-	0%	0%	-	-	-	-	0%	0%
川崎町	-	-	-	-	0%	0%	-	-	-	-	0%	0%
大任町	-	-	-	-	0%	0%	-	-	-	-	0%	0%
赤村	-	-	-	-	0%	0%	-	-	-	-	0%	0%
福智町	-	-	-	-	0%	0%	-	-	-	-	0%	0%
荏田町	-	-	-	-	0%	0%	-	-	-	-	0%	0%
みやこ町	-	-	-	-	0%	0%	-	-	-	-	0%	0%
吉富町	-	-	-	0%	0%	0%	-	-	0%	0%	0%	0%
上毛町	-	-	-	-	0%	0%	-	-	-	-	0%	0%
築上町	-	-	-	-	0%	0%	-	-	-	-	0%	0%
合計	約1,900	約34,000	約1%	約1%	-	0%	約1,900	約29,000	約1%	約1%	-	0%

第Ⅲ編 被害想定

3.ライフライン被害想定(想定手法、結果)

表Ⅲ.3-5 電力被害の想定結果【小呂島近海断層帯+警固断層帯南東部】(夏12時)

市区町村名	夏12時_強風						夏12時_平均風速					
	電柱 折損数 (本)	停電 軒数 (軒)	停電率(%)				電柱 折損数 (本)	停電 軒数 (軒)	停電率(%)			
			直後	1日後	1週間後	1か月後			直後	1日後	1週間後	1か月後
北九州市	-	約20	-	-	0%	0%	-	約20	-	-	0%	0%
門司区	-	-	-	0%	0%	0%	-	-	-	0%	0%	0%
若松区	-	-	-	0%	0%	0%	-	-	-	0%	0%	0%
戸畑区	-	-	-	0%	0%	0%	-	-	-	0%	0%	0%
小倉北区	-	-	-	-	0%	0%	-	-	-	-	0%	0%
小倉南区	-	-	-	-	0%	0%	-	-	-	-	0%	0%
八幡東区	-	-	-	0%	0%	0%	-	-	-	0%	0%	0%
八幡西区	-	-	-	-	0%	0%	-	-	-	-	0%	0%
福岡市	約900	約24,000	約2%	約2%	-	0%	約900	約21,000	約2%	約1%	-	0%
東区	約100	約1,400	約1%	約1%	-	0%	約100	約1,400	約1%	約1%	-	0%
博多区	約200	約4,100	約2%	約2%	-	0%	約200	約3,800	約2%	約1%	-	0%
中央区	約200	約2,300	約2%	約1%	-	0%	約200	約2,200	約2%	約1%	-	0%
南区	約90	約13,000	約8%	約6%	-	0%	約100	約10,000	約6%	約5%	-	0%
西区	約100	約1,000	約1%	-	-	0%	約100	約1,000	約1%	-	-	0%
城南区	約70	約600	約1%	-	-	0%	約70	約600	約1%	-	-	0%
早良区	約200	約1,500	約1%	約1%	-	0%	約200	約1,500	約1%	約1%	-	0%
大牟田市	-	約10	-	-	0%	0%	-	約10	-	-	0%	0%
久留米市	約200	約1,100	約1%	-	-	0%	約200	約1,000	約1%	-	-	0%
直方市	-	約20	-	-	0%	0%	-	約20	-	-	0%	0%
飯塚市	約10	約40	-	-	-	0%	約10	約40	-	-	-	0%
田川市	-	-	-	-	0%	0%	-	-	-	-	0%	0%
柳川市	約40	約200	-	-	-	0%	約40	約200	-	-	-	0%
八女市	-	-	-	-	0%	0%	-	-	-	-	0%	0%
筑後市	-	-	-	-	0%	0%	-	-	-	-	-	0%
大川市	約40	約200	約1%	-	-	0%	約40	約200	約1%	-	-	0%
行橋市	約20	約50	-	-	0%	0%	約20	約50	-	-	0%	0%
豊前市	-	-	-	-	0%	0%	-	-	-	-	0%	0%
中間市	-	-	-	-	0%	0%	-	-	-	-	0%	0%
小郡市	約70	約200	約1%	-	-	0%	約70	約200	約1%	-	-	0%
筑紫野市	約90	約900	約1%	約1%	-	0%	約90	約900	約1%	約1%	-	0%
春日市	約100	約2,200	約3%	約2%	-	0%	約100	約1,300	約2%	約1%	-	0%
大野城市	約90	約1,000	約1%	約1%	-	0%	約90	約1,000	約1%	約1%	-	0%
宗像市	-	-	-	-	0%	0%	-	-	-	-	-	0%
太宰府市	約100	約2,600	約5%	約4%	-	0%	約100	約2,100	約4%	約3%	-	0%
古賀市	-	約10	-	-	0%	0%	-	約10	-	-	0%	0%
福津市	-	約20	-	-	0%	0%	-	約20	-	-	0%	0%
うきは市	-	約10	-	-	-	0%	-	約10	-	-	-	0%
宮若市	-	-	-	-	0%	0%	-	-	-	-	0%	0%
嘉麻市	-	-	-	-	0%	0%	-	-	-	-	0%	0%
朝倉市	約30	約80	-	-	-	0%	約30	約80	-	-	-	0%
みやま市	-	約40	-	-	0%	0%	-	約40	-	-	0%	0%
糸島市	-	約50	-	-	-	0%	-	約50	-	-	-	0%
那珂川市	約30	約500	約2%	約1%	-	0%	約30	約400	約1%	約1%	-	0%
宇美町	-	約40	-	-	-	0%	-	約40	-	-	-	0%
篠栗町	-	約30	-	-	-	0%	-	約30	-	-	-	0%
志免町	約30	約300	約2%	約1%	-	0%	約30	約300	約1%	約1%	-	0%
須恵町	-	約60	約1%	-	-	0%	-	約60	約1%	-	-	0%
新宮町	-	-	-	-	-	0%	-	-	-	-	-	0%
久山町	-	-	-	-	-	0%	-	-	-	-	-	0%
粕屋町	約30	約300	約1%	約1%	-	0%	約30	約300	約1%	約1%	-	0%
芦屋町	-	-	-	-	0%	0%	-	-	-	-	0%	0%
水巻町	-	-	-	-	0%	0%	-	-	-	-	0%	0%
岡垣町	-	-	-	-	0%	0%	-	-	-	-	0%	0%
遠賀町	-	-	-	-	-	0%	-	-	-	-	-	0%
小竹町	-	-	-	-	0%	0%	-	-	-	-	0%	0%
鞍手町	-	-	-	-	0%	0%	-	-	-	-	0%	0%
桂川町	-	-	-	-	0%	0%	-	-	-	-	0%	0%
筑前町	-	-	-	-	-	0%	-	-	-	-	-	0%
東峰村	-	-	-	-	0%	0%	-	-	-	-	-	0%
大刀洗町	約60	約300	約3%	約3%	-	0%	約60	約300	約3%	約2%	-	0%
大木町	-	-	-	-	-	0%	-	-	-	-	-	0%
広川町	-	-	-	-	0%	0%	-	-	-	-	0%	0%
香春町	-	-	-	-	0%	0%	-	-	-	-	0%	0%
添田町	-	-	-	-	0%	0%	-	-	-	-	0%	0%
糸田町	-	-	-	-	0%	0%	-	-	-	-	0%	0%
川崎町	-	-	-	-	0%	0%	-	-	-	-	0%	0%
大任町	-	-	-	-	0%	0%	-	-	-	-	0%	0%
赤村	-	-	-	-	0%	0%	-	-	-	-	0%	0%
福智町	-	-	-	-	0%	0%	-	-	-	-	0%	0%
荏田町	-	-	-	-	0%	0%	-	-	-	-	0%	0%
みやこ町	-	-	-	-	0%	0%	-	-	-	-	0%	0%
吉富町	-	-	-	0%	0%	0%	-	-	-	0%	0%	0%
上毛町	-	-	-	-	0%	0%	-	-	-	-	0%	0%
築上町	-	-	-	-	0%	0%	-	-	-	-	0%	0%
合計	約1,900	約34,000	約1%	約1%	-	0%	約1,900	約29,000	約1%	約1%	-	0%

第Ⅲ編 被害想定
3.ライフライン被害想定(想定手法、結果)

表Ⅲ.3-6 電力被害の想定結果【小呂島近海断層帯+警固断層帯南東部】(冬 18時)

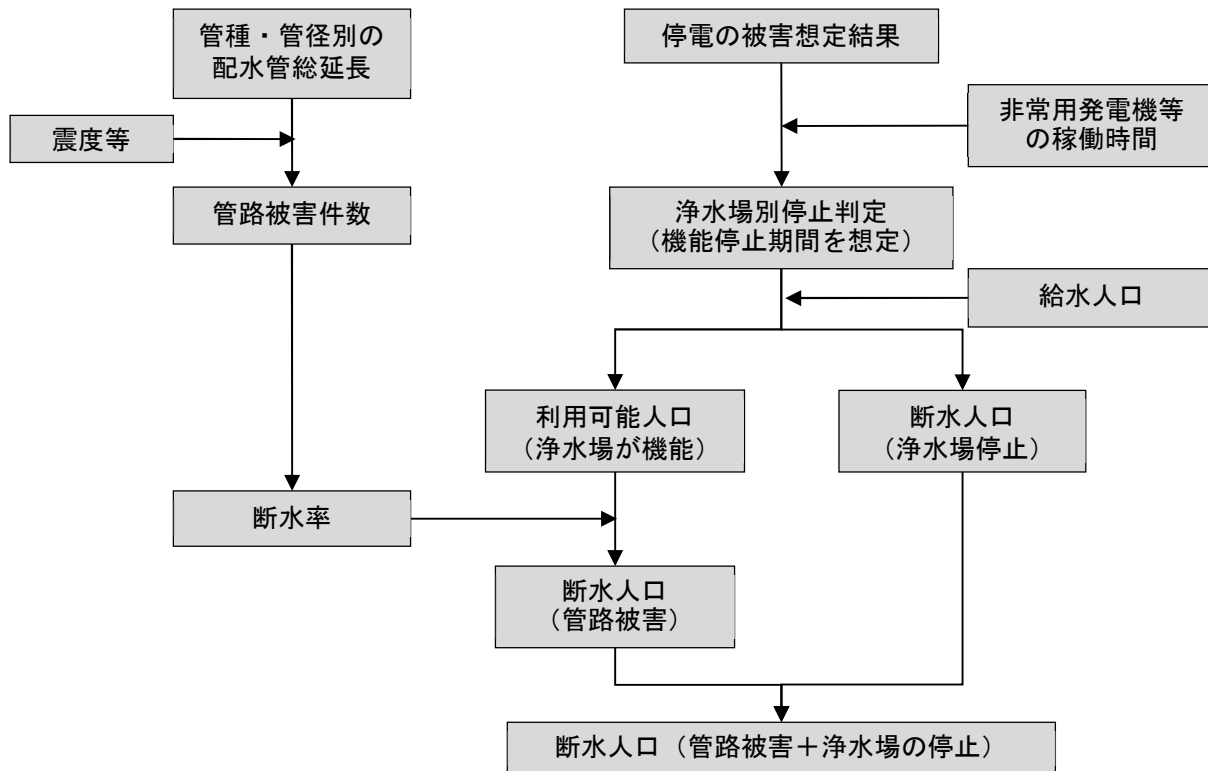
市区町村名	冬18時_強風						冬18時_平均風速					
	電柱 折損数 (本)	停電 軒数 (軒)	停電率 (%)				電柱 折損数 (本)	停電 軒数 (軒)	停電率 (%)			
			直後	1日後	1週間後	1か月後			直後	1日後	1週間後	1か月後
北九州市	-	約20	-	-	0%	0%	-	約20	-	-	0%	0%
門司区	-	-	-	0%	0%	0%	-	-	-	0%	0%	0%
若松区	-	-	-	0%	0%	0%	-	-	-	0%	0%	0%
戸畑区	-	-	-	0%	0%	0%	-	-	-	0%	0%	0%
小倉北区	-	-	-	-	0%	0%	-	-	-	-	0%	0%
小倉南区	-	-	-	-	0%	0%	-	-	-	-	0%	0%
八幡東区	-	-	-	0%	0%	0%	-	-	-	0%	0%	0%
八幡西区	-	-	-	-	0%	0%	-	-	-	-	0%	0%
福岡市	約900	約34,000	約3%	約2%	-	0%	約900	約28,000	約3%	約2%	-	0%
東区	約100	約3,900	約3%	約2%	-	0%	約100	約3,400	約2%	約2%	-	0%
博多区	約200	約6,300	約3%	約2%	-	0%	約200	約5,700	約3%	約2%	-	0%
中央区	約200	約2,300	約2%	約1%	-	0%	約200	約2,200	約2%	約1%	-	0%
南区	約80	約17,000	約10%	約8%	約1%	0%	約90	約13,000	約8%	約7%	約1%	0%
西区	約100	約1,800	約1%	約1%	-	0%	約100	約1,500	約1%	約1%	-	0%
城南区	約70	約600	約1%	-	-	0%	約70	約600	約1%	-	-	0%
早良区	約100	約2,500	約2%	約1%	-	0%	約200	約1,500	約1%	約1%	-	0%
大牟田市	-	約10	-	-	-	0%	-	約10	-	-	-	0%
久留米市	約100	約1,400	約1%	約1%	-	0%	約100	約1,200	約1%	-	-	0%
直方市	-	約20	-	-	0%	0%	-	約20	-	-	0%	0%
飯塚市	約10	約40	-	-	-	0%	約10	約40	-	-	-	0%
田川市	-	-	-	-	0%	0%	-	-	-	-	0%	0%
柳川市	約40	約400	約1%	-	-	0%	約40	約300	約1%	-	-	0%
八女市	-	-	-	-	0%	0%	-	-	-	-	0%	0%
筑後市	-	-	-	-	-	0%	-	-	-	-	-	0%
大川市	約40	約200	約1%	-	-	0%	約40	約200	約1%	-	-	0%
行橋市	約20	約50	-	-	0%	0%	約20	約50	-	-	0%	0%
豊前市	-	-	-	-	0%	0%	-	-	-	-	0%	0%
中間市	-	-	-	-	0%	0%	-	-	-	-	0%	0%
小郡市	約70	約300	約1%	-	-	0%	約70	約200	約1%	-	-	0%
筑紫野市	約80	約1,300	約2%	約1%	-	0%	約90	約1,100	約1%	約1%	-	0%
春日市	約100	約2,700	約3%	約2%	-	0%	約100	約1,900	約2%	約2%	-	0%
大野城市	約90	約1,300	約2%	約1%	-	0%	約90	約1,200	約2%	約1%	-	0%
宗像市	-	-	-	-	0%	0%	-	-	-	-	0%	0%
太宰府市	約100	約5,500	約10%	約9%	約1%	0%	約100	約4,200	約7%	約7%	-	0%
古賀市	-	約10	-	-	0%	0%	-	約10	-	-	0%	0%
福津市	-	約20	-	-	0%	0%	-	約20	-	-	0%	0%
うきは市	-	約10	-	-	-	0%	-	約10	-	-	-	0%
宮若市	-	-	-	-	0%	0%	-	-	-	-	0%	0%
嘉麻市	-	-	-	-	0%	0%	-	-	-	-	0%	0%
朝倉市	約30	約80	-	-	-	0%	約30	約80	-	-	-	0%
みやま市	-	約40	-	-	0%	0%	-	約40	-	-	0%	0%
糸島市	-	約60	-	-	-	0%	-	約60	-	-	-	0%
那珂川市	約30	約600	約2%	約1%	-	0%	約30	約500	約1%	約1%	-	0%
宇美町	-	約50	-	-	-	0%	-	約50	-	-	-	0%
篠栗町	-	約30	-	-	-	0%	-	約30	-	-	-	0%
志免町	約30	約700	約4%	約3%	-	0%	約30	約500	約3%	約2%	-	0%
須恵町	-	約700	約6%	約4%	-	0%	-	約400	約4%	約2%	-	0%
新宮町	-	-	-	-	-	0%	-	-	-	-	-	0%
久山町	-	-	-	-	-	0%	-	-	-	-	-	0%
粕屋町	約30	約300	約1%	約1%	-	0%	約30	約300	約1%	約1%	-	0%
芦屋町	-	-	-	-	0%	0%	-	-	-	-	0%	0%
水巻町	-	-	-	-	0%	0%	-	-	-	-	0%	0%
岡垣町	-	-	-	-	0%	0%	-	-	-	-	0%	0%
遠賀町	-	-	-	-	-	0%	-	-	-	-	-	0%
小竹町	-	-	-	-	0%	0%	-	-	-	-	0%	0%
鞍手町	-	-	-	-	0%	0%	-	-	-	-	0%	0%
桂川町	-	-	-	-	0%	0%	-	-	-	-	0%	0%
筑前町	-	-	-	-	-	0%	-	-	-	-	-	0%
東峰村	-	-	-	-	0%	0%	-	-	-	-	0%	0%
大刀洗町	約60	約300	約3%	約3%	-	0%	約60	約300	約3%	約2%	-	0%
大木町	-	-	-	-	-	0%	-	-	-	-	-	0%
広川町	-	-	-	-	0%	0%	-	-	-	-	0%	0%
香春町	-	-	-	-	0%	0%	-	-	-	-	0%	0%
添田町	-	-	-	-	0%	0%	-	-	-	-	0%	0%
糸田町	-	-	-	-	0%	0%	-	-	-	-	0%	0%
川崎町	-	-	-	-	0%	0%	-	-	-	-	0%	0%
大任町	-	-	-	-	0%	0%	-	-	-	-	0%	0%
赤村	-	-	-	-	0%	0%	-	-	-	-	0%	0%
福智町	-	-	-	-	0%	0%	-	-	-	-	0%	0%
荏田町	-	-	-	-	0%	0%	-	-	-	-	0%	0%
みやこ町	-	-	-	-	0%	0%	-	-	-	-	0%	0%
吉富町	-	-	-	0%	0%	0%	-	-	0%	0%	0%	0%
上毛町	-	-	-	-	0%	0%	-	-	-	-	0%	0%
築上町	-	-	-	-	0%	0%	-	-	-	-	0%	0%
合計	約1,800	約50,000	約1%	約1%	-	0%	約1,900	約41,000	約1%	約1%	-	0%

第Ⅲ編 被害想定

3. ライフライン被害想定(想定手法、結果)

3.2 上水道被害の想定

3.2.1 上水道被害の想定の流れ



図Ⅲ.3-3 上水道被害想定フロー(内閣府(2025)を基に作成)

3.2.2 上水道被害の想定手法

上水道の被害については、管路被害件数及び時間経過ごとの断水人口を算出した。
なお、停電が生じた場合は、非常用発電機の設置率に応じて浄水場が影響を受けるものとした。

(1) 断水人口

$$(\text{断水人口}) = (\text{停電による断水人口}) + (\text{管路被害による断水人口})$$

(2) 停電による断水人口

$$\begin{aligned} & (\text{停電による断水人口}) \\ & = (\text{給水区域ごとの給水人口}) \times (\text{停電率}) \times (1 - (\text{非常用発電機の稼働率})) \\ & = (\text{給水区域ごとの給水人口}) \times (\text{停電率}) \times (1 - 0.543) \end{aligned}$$

(3) 管路被害による断水人口

$$(\text{管路被害による断水人口}) = (\text{給水人口}) \times (\text{断水率})$$

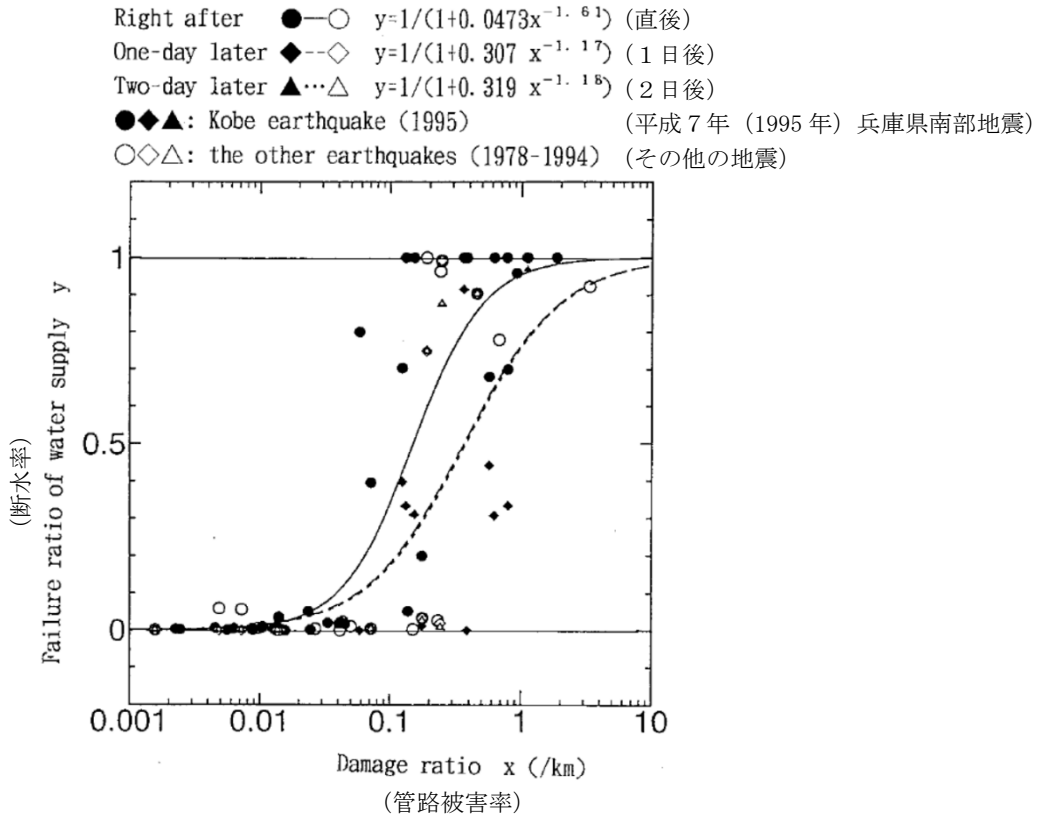
1) 断水率

管路被害率（ x ）を基に、川上英二「道路交通システムの形状と連結確率との関係，第1回都市直下地震災害総合シンポジウム，pp.169-172，1996」（以下、「川上（1996）」という。）の式を使用して断水率を算出した。

$$(\text{断水率}) = \begin{cases} 1 / (1 + 0.0473) \times x^{-1.61} : \text{直後} & (\text{式1}) \\ 1 / (1 + 0.307) \times x^{-1.17} : \text{1日後} & (\text{式2}) \\ 1 / (1 + 0.319) \times x^{-1.18} : \text{2日後} & (\text{式3}) \end{cases}$$

第Ⅲ編 被害想定

3.ライフライン被害想定(想定手法、結果)



図Ⅲ.3-4 川上式による管路被害率と断水率の関係 (川上(1996))

2) 管路被害率

管路被害件数を算出し管路延長で割ることで、管路被害率を算出した。

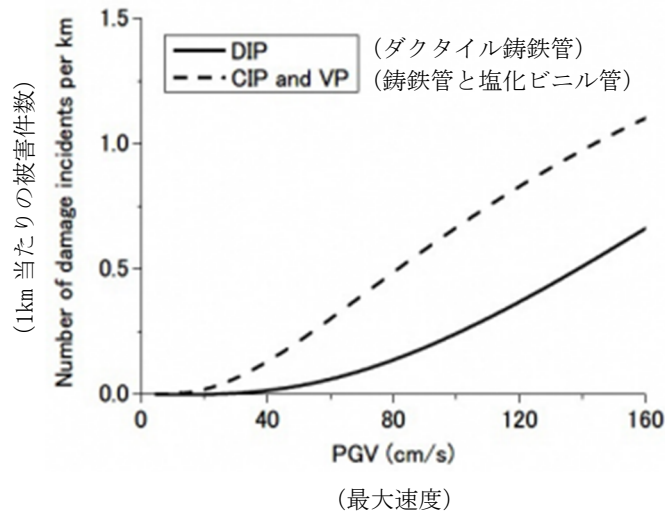
$$(\text{管路被害率}) = (\text{管路被害件数}) \div (\text{管路延長})$$

(管路被害件数)

$$= (\text{地盤補正係数}) \times (\text{管径補正係数}) \times (\text{管種補正係数}) \times (\text{液状化補正係数}) \\ \times (\text{基準被害率}) \times (\text{管路延長})$$

管路被害の基準被害率は、図Ⅲ.3-5に示す2010年丸山喜久・山崎文雄「近年の地震データを考慮したマクロな配水管被害予測式，第30回土木学会地震工学研究発表会論文集」(以下、「丸山ら(2010)」という。)のマクロな配水管被害予測式(標準被害率曲線)を使用した。

また、各種補正係数は、1998年日本水道協会「地震による水道管路の被害予測」による表Ⅲ.3-7～表Ⅲ.3-10の補正係数を使用した。



図Ⅲ.3-5 送水管・配水管の被害率関数 (丸山ら(2010))

表Ⅲ.3-7 地盤補正係数

地形	地盤補正係数
改変山地	1.1
段丘	1.5
谷・旧水部	3.2
沖積平野	1.0
その他	0.4

表Ⅲ.3-8 管径補正係数

管径	管径補正係数
~ φ 75mm	1.6
φ 100~150mm	1.0
φ 200~450mm	0.8
φ 500mm~	0.5

表Ⅲ.3-9 管種補正係数

管種	管種補正係数
ダクティル鋳鉄管 (A・K・T)	0.3
CIP(鋳鉄管)	1.0
硬質塩化ビニル管	1.0
鋼管	2.0
石綿セメント管	1.2
ダクティル鋳鉄管 (S・S2)	0

表Ⅲ.3-10 液状化補正係数

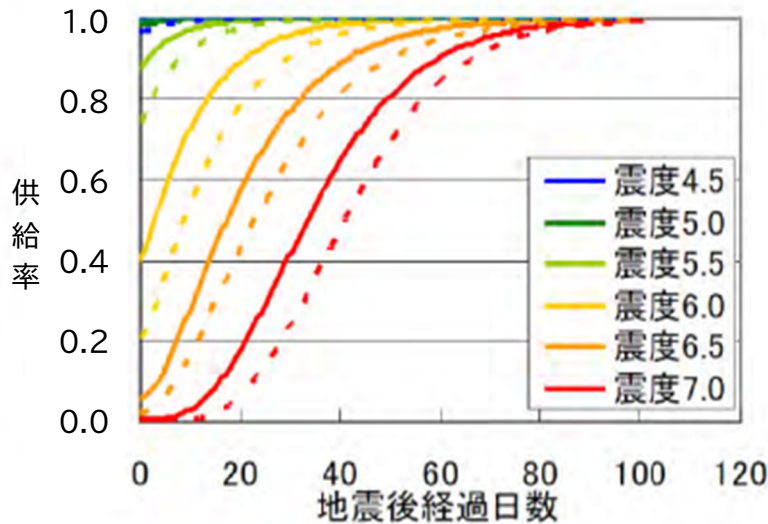
液状化危険度	液状化補正係数
なし $0 \leq PL \leq 5$	1.0
部分的 $5 < PL \leq 15$	2.0
全体的 $15 < PL$	2.4

第Ⅲ編 被害想定

3.ライフライン被害想定(想定手法、結果)

(4) 復旧想定

1週間後、1か月後の断水率は、従来モデルに平成23年(2011年)東北地方太平洋沖地震の被災事例を踏まえて見直しを行った図Ⅲ.3-6の能島ら(2012)による改良モデルによる供給率を管路被害に乗じたうえで「川上(1996)」の2日後の断水率の式(式3)を使用して算出した。



図Ⅲ.3-6 上水道の供給率曲線(破線:オリジナル、実線:改良モデル)

3.2.3 基礎資料

上水道の被害について、表Ⅲ.3-11に示す資料を基に想定を行った。

表Ⅲ.3-11 上水道の基礎資料

項目	出典	作成時期
上水道管種・管径別延長	水道統計	2022年度
停電対策状況	国土交通省	2019年11月
給水人口	県	2023年3月

3.2.4 上水道被害の想定結果

想定地震における上水道被害の被害箇所数及び断水人口を表Ⅲ.3-12～表Ⅲ.3-14に示す。計算に使用した停電率は季節・時間帯・風速によって数値が異なるため、各季節・時間帯・風速のケースで被害数が異なる。

想定結果表の市区町村毎の算定値は、四捨五入することにより整数化して表しているため、算定値を集計したものとは必ずしも一致しない点に留意が必要である。「-」の表記は、「わずか」を示す。

第Ⅲ編 被害想定
3.ライフライン被害想定(想定手法、結果)

表Ⅲ.3-12 上水道被害の想定結果【小呂島近海断層帯+警固断層帯南東部】(冬5時)

市区町村名	冬5時_強風					冬5時_平均風速				
	被害箇所数(箇所)	断水人口(人)				被害箇所数(箇所)	断水人口(人)			
		直後	1日後	1週間後	1か月後		直後	1日後	1週間後	1か月後
北九州市	-	約100	約400	-	-	-	約100	約400	-	-
門司区	-	-	約40	-	0	-	-	約40	-	0
若松区	-	-	約10	-	-	-	-	約10	-	-
戸畑区	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0
小倉北区	-	-	約20	-	0	-	-	約20	-	0
小倉南区	-	約10	約40	-	0	-	約10	約40	-	0
八幡東区	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0
八幡西区	-	約80	約200	-	-	-	約80	約200	-	-
福岡市	約30	約502,000	約278,000	約109,000	約24,000	約30	約501,000	約277,000	約109,000	約24,000
東区	-	約63,000	約36,000	約12,000	約2,300	-	約63,000	約36,000	約12,000	約2,300
博多区	-	約107,000	約56,000	約26,000	約6,200	-	約107,000	約56,000	約26,000	約6,200
中央区	-	約68,000	約36,000	約14,000	約2,800	-	約68,000	約36,000	約14,000	約2,800
南区	-	約153,000	約85,000	約35,000	約8,500	-	約152,000	約84,000	約35,000	約8,500
西区	-	約37,000	約22,000	約5,900	約1,000	-	約37,000	約22,000	約5,900	約1,000
城南区	-	約18,000	約11,000	約3,200	約600	-	約18,000	約11,000	約3,200	約600
早良区	-	約57,000	約31,000	約12,000	約2,500	-	約57,000	約31,000	約12,000	約2,500
大牟田市	-	約90	約200	-	-	-	約90	約200	-	-
久留米市	-	約4,300	約4,600	約500	約90	-	約4,200	約4,500	約500	約90
直方市	-	約80	約100	-	-	-	約80	約100	-	-
飯塚市	-	約1,400	約1,600	約10	-	-	約1,400	約1,600	約10	-
田川市	-	約100	約200	-	-	-	約100	約200	-	-
柳川市	-	約200	約200	-	-	-	約200	約200	-	-
八女市	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
筑後市	-	-	約10	-	-	-	-	約10	-	-
大川市	-	約2,400	約1,700	約200	約30	-	約2,400	約1,700	約200	約30
行橋市	-	約30	約30	-	-	-	約30	約30	-	-
豊前市	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0
中間市	-	約20	約50	-	-	-	約20	約50	-	-
小郡市	-	約2,100	約1,700	約300	約60	-	約2,100	約1,700	約300	約60
筑紫野市	-	約18,000	約10,000	約3,000	約600	-	約18,000	約10,000	約3,000	約600
春日市	-	約4,800	約4,100	約1,400	約200	-	約4,200	約3,600	約1,300	約200
大野城市	-	約2,800	約2,500	約1,100	約200	-	約2,800	約2,500	約1,100	約200
宗像市	-	-	約40	-	-	-	-	約40	-	-
太宰府市	-	約7,300	約5,100	約2,600	約700	-	約7,100	約4,900	約2,600	約700
古賀市	-	約600	約600	-	-	-	約600	約600	-	-
福津市	-	約40	約70	-	-	-	約40	約70	-	-
うきは市	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
宮若市	-	-	約20	-	-	-	-	約20	-	-
嘉麻市	-	約30	約70	-	-	-	約30	約70	-	-
朝倉市	-	約200	約200	約30	-	-	約200	約200	約30	-
みやま市	-	約40	約50	-	-	-	約40	約50	-	-
糸島市	-	約200	約300	約20	-	-	約200	約300	約20	-
那珂川市	-	約16,000	約8,500	約3,600	約800	-	約16,000	約8,500	約3,600	約800
宇美町	-	約600	約600	約100	約20	-	約600	約600	約100	約20
篠栗町	-	約2,300	約1,600	約300	約40	-	約2,300	約1,600	約300	約40
志免町	-	約6,500	約4,000	約1,600	約300	-	約6,400	約3,900	約1,600	約300
須恵町	-	約12,000	約6,500	約2,300	約400	-	約12,000	約6,500	約2,300	約400
新宮町	-	約10	約30	-	-	-	約10	約30	-	-
久山町	-	約100	約100	約10	-	-	約100	約100	約10	-
粕屋町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
芦屋町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
水巻町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
岡垣町	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
遠賀町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
小竹町	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
鞍手町	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0
桂川町	-	約20	約50	-	-	-	約20	約50	-	-
筑前町	0	-	-	-	0	-	-	-	-	0
東峰村	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
大刀洗町	-	約2,700	約1,600	約800	約200	-	約2,700	約1,600	約800	約200
大木町	-	約40	約70	-	-	-	約40	約70	-	-
広川町	0	-	-	0	0	0	-	-	0	0
香春町	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0
添田町	0	-	-	0	0	0	-	-	0	0
糸田町	-	約70	約90	-	-	-	約70	約90	-	-
川崎町	-	-	約10	-	-	-	-	約10	-	-
大任町	-	約30	約40	-	-	-	約30	約40	-	-
赤村	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
福智町	-	約300	約300	-	-	-	約300	約300	-	-
荏田町	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0
みやこ町	-	-	-	0	0	-	-	-	0	0
吉富町	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0
上毛町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
築上町	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0
合計	約40	約588,000	約336,000	約127,000	約28,000	約40	約585,000	約334,000	約126,000	約28,000

第Ⅲ編 被害想定

3.ライフライン被害想定(想定手法、結果)

表Ⅲ.3-13 上水道被害の想定結果【小呂島近海断層帯+警固断層帯南東部】(夏12時)

市区町村名	被害箇所数(箇所)	夏12時_強風				夏12時_平均風速				
		断水人口(人)				断水人口(人)				
		直後	1日後	1週間後	1か月後	直後	1日後	1週間後	1か月後	
北九州市	-	約100	約400	-	-	約100	約400	-	-	
門司区	-	-	約40	-	0	-	約40	-	0	
若松区	-	-	約10	-	-	-	約10	-	-	
戸畑区	-	-	-	-	0	-	-	-	0	
小倉北区	-	-	約20	-	0	-	約20	-	0	
小倉南区	-	約10	約40	-	0	約10	約40	-	0	
八幡東区	-	-	-	-	0	-	-	-	0	
八幡西区	-	約80	約200	-	-	約80	約200	-	-	
福岡市	約30	約502,000	約278,000	約109,000	約24,000	約30	約501,000	約277,000	約109,000	約24,000
東区	-	約63,000	約36,000	約12,000	約2,300	-	約63,000	約36,000	約12,000	約2,300
博多区	-	約107,000	約56,000	約26,000	約6,200	-	約107,000	約56,000	約26,000	約6,200
中央区	-	約68,000	約36,000	約14,000	約2,800	-	約68,000	約36,000	約14,000	約2,800
南区	-	約153,000	約85,000	約35,000	約8,500	-	約152,000	約84,000	約35,000	約8,500
西区	-	約37,000	約22,000	約5,900	約1,000	-	約37,000	約22,000	約5,900	約1,000
城南区	-	約18,000	約11,000	約3,200	約600	-	約18,000	約11,000	約3,200	約600
早良区	-	約57,000	約32,000	約12,000	約2,500	-	約57,000	約32,000	約12,000	約2,500
大牟田市	-	約90	約200	-	-	-	約90	約200	-	-
久留米市	-	約4,300	約4,700	約500	約90	-	約4,300	約4,600	約500	約90
直方市	-	約80	約100	-	-	-	約80	約100	-	-
飯塚市	-	約1,400	約1,600	約10	-	-	約1,400	約1,600	約10	-
田川市	-	約100	約200	-	-	-	約100	約200	-	-
柳川市	-	約200	約200	-	-	-	約200	約200	-	-
八女市	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
筑後市	-	-	約10	-	-	-	約10	-	-	-
大川市	-	約2,400	約1,700	約200	約30	-	約2,400	約1,700	約200	約30
行橋市	-	約30	約30	-	-	-	約30	約30	-	-
豊前市	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0
中間市	-	約20	約50	-	-	-	約20	約50	-	-
小郡市	-	約2,100	約1,700	約300	約60	-	約2,100	約1,700	約300	約60
筑紫野市	-	約18,000	約10,000	約3,000	約600	-	約18,000	約10,000	約3,000	約600
春日市	-	約4,800	約4,100	約1,400	約200	-	約4,200	約3,600	約1,300	約200
大野城市	-	約2,800	約2,500	約1,100	約200	-	約2,800	約2,500	約1,100	約200
宗像市	-	-	約40	-	-	-	-	約40	-	-
太宰府市	-	約7,300	約5,100	約2,600	約700	-	約7,100	約4,900	約2,600	約700
古賀市	-	約600	約600	-	-	-	約600	約600	-	-
福津市	-	約40	約70	-	-	-	約40	約70	-	-
うきは市	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
宮若市	-	-	約20	-	-	-	約20	-	-	-
嘉麻市	-	約30	約70	-	-	-	約30	約70	-	-
朝倉市	-	約200	約200	約30	-	-	約200	約200	約30	-
みやま市	-	約40	約50	-	-	-	約40	約50	-	-
糸島市	-	約200	約300	約20	-	-	約200	約300	約20	-
那珂川市	-	約16,000	約8,500	約3,600	約800	-	約16,000	約8,500	約3,600	約800
宇美町	-	約600	約600	約100	約20	-	約600	約600	約100	約20
篠栗町	-	約2,300	約1,600	約300	約40	-	約2,300	約1,600	約300	約40
志免町	-	約6,500	約4,000	約1,600	約300	-	約6,400	約3,900	約1,600	約300
須恵町	-	約12,000	約6,500	約2,300	約400	-	約12,000	約6,500	約2,300	約400
新宮町	-	約10	約30	-	-	-	約10	約30	-	-
久山町	-	約100	約100	約10	-	-	約100	約100	約10	-
粕屋町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
芦屋町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
水巻町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
岡垣町	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
遠賀町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
小竹町	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
鞍手町	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0
桂川町	-	約20	約50	-	-	-	約20	約50	-	-
筑前町	0	-	-	-	0	0	-	-	-	0
東峰村	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
大刀洗町	-	約2,700	約1,600	約800	約200	-	約2,700	約1,600	約800	約200
大木町	-	約40	約70	-	-	-	約40	約70	-	-
広川町	0	-	-	0	0	0	-	-	0	0
香春町	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0
添田町	0	-	-	0	0	0	-	-	0	0
糸田町	-	約70	約90	-	-	-	約70	約90	-	-
川崎町	-	-	約10	-	-	-	-	約10	-	-
大任町	-	約30	約40	-	-	-	約30	約40	-	-
赤村	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
福智町	-	約300	約300	-	-	-	約300	約300	-	-
荻田町	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0
みやこ町	-	-	-	0	0	-	-	-	0	0
吉富町	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0
上毛町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
築上町	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0
合計	約40	約587,000	約336,000	約127,000	約28,000	約40	約585,000	約334,000	約127,000	約28,000

第三編 被害想定
3.ライフライン被害想定(想定手法、結果)

表Ⅲ.3-14 上水道被害の想定結果【小呂島近海断層帯+警固断層帯南東部】 (冬18時)

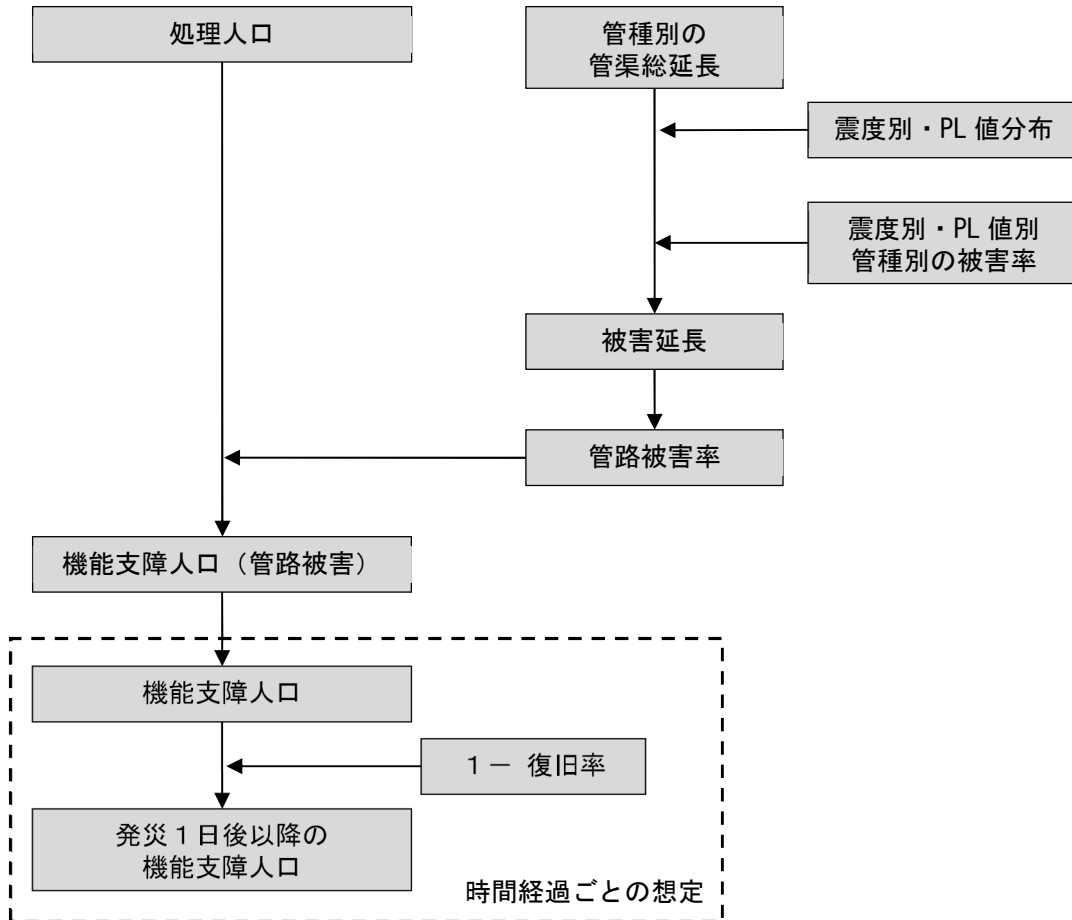
市区町村名	冬18時_強風					冬18時_平均風速				
	被害箇所数(箇所)	断水人口(人)				被害箇所数(箇所)	断水人口(人)			
		直後	1日後	1週間後	1か月後		直後	1日後	1週間後	1か月後
北九州市	-	約100	約400	-	-	-	約100	約400	-	-
門司区	-	-	約40	-	0	-	-	約40	-	0
若松区	-	-	約10	-	-	-	-	約10	-	-
戸畑区	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0
小倉北区	-	-	約20	-	0	-	-	約20	-	0
小倉南区	-	約10	約40	-	0	-	約10	約40	-	0
八幡東区	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0
八幡西区	-	約80	約200	-	-	-	約80	約200	-	-
福岡市	約30	約507,000	約283,000	約109,000	約24,000	約30	約504,000	約281,000	約109,000	約24,000
東区	-	約65,000	約38,000	約12,000	約2,300	-	約65,000	約38,000	約12,000	約2,300
博多区	-	約107,000	約57,000	約26,000	約6,200	-	約107,000	約57,000	約26,000	約6,200
中央区	-	約68,000	約36,000	約14,000	約2,800	-	約68,000	約36,000	約14,000	約2,800
南区	-	約154,000	約87,000	約36,000	約8,500	-	約153,000	約85,000	約35,000	約8,500
西区	-	約37,000	約22,000	約5,900	約1,000	-	約37,000	約22,000	約5,900	約1,000
城南区	-	約18,000	約11,000	約3,200	約600	-	約18,000	約11,000	約3,200	約600
早良区	-	約58,000	約32,000	約12,000	約2,500	-	約57,000	約32,000	約12,000	約2,500
大牟田市	-	約90	約200	-	-	-	約90	約200	-	-
久留米市	-	約4,500	約4,800	約600	約90	-	約4,400	約4,700	約500	約90
直方市	-	約80	約100	-	-	-	約80	約100	-	-
飯塚市	-	約1,400	約1,600	約10	-	-	約1,400	約1,600	約10	-
田川市	-	約100	約200	-	-	-	約100	約200	-	-
柳川市	-	約400	約200	-	-	-	約300	約200	-	-
八女市	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
筑後市	-	-	約10	-	-	-	-	約10	-	-
大川市	-	約2,500	約1,700	約200	約30	-	約2,400	約1,700	約200	約30
行橋市	-	約30	約30	-	-	-	約30	約30	-	-
豊前市	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0
中間市	-	約20	約50	-	-	-	約20	約50	-	-
小郡市	-	約2,100	約1,700	約300	約60	-	約2,100	約1,700	約300	約60
筑紫野市	-	約18,000	約10,000	約3,000	約600	-	約18,000	約10,000	約3,000	約600
春日市	-	約5,100	約4,300	約1,400	約200	-	約4,600	約3,900	約1,300	約200
大野城市	-	約3,000	約2,600	約1,100	約200	-	約3,000	約2,600	約1,100	約200
宗像市	-	-	約40	-	-	-	-	約40	-	-
太宰府市	-	約8,500	約6,200	約2,700	約700	-	約8,000	約5,700	約2,600	約700
古賀市	-	約600	約600	-	-	-	約600	約600	-	-
福津市	-	約40	約70	-	-	-	約40	約70	-	-
うきは市	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
宮若市	-	-	約20	-	-	-	-	約20	-	-
嘉麻市	-	約30	約70	-	-	-	約30	約70	-	-
朝倉市	-	約200	約200	約30	-	-	約200	約200	約30	-
みやま市	-	約40	約50	-	-	-	約40	約50	-	-
糸島市	-	約200	約300	約20	-	-	約200	約300	約20	-
那珂川市	-	約16,000	約8,500	約3,600	約800	-	約16,000	約8,500	約3,600	約800
宇美町	-	約600	約600	約100	約20	-	約600	約600	約100	約20
篠栗町	-	約2,300	約1,600	約300	約40	-	約2,300	約1,600	約300	約40
志免町	-	約6,900	約4,300	約1,600	約300	-	約6,600	約4,100	約1,600	約300
須恵町	-	約13,000	約6,900	約2,300	約400	-	約12,000	約6,700	約2,300	約400
新宮町	-	約10	約30	-	-	-	約10	約30	-	-
久山町	-	約100	約100	約10	-	-	約100	約100	約10	-
粕屋町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
芦屋町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
水巻町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
岡垣町	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
遠賀町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
小竹町	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
鞍手町	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0
桂川町	-	約20	約50	-	-	-	約20	約50	-	-
筑前町	0	-	-	-	0	0	-	-	-	0
東峰村	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
大刀洗町	-	約2,700	約1,600	約800	約200	-	約2,700	約1,600	約800	約200
大木町	-	約40	約70	-	-	-	約40	約70	-	-
広川町	0	-	-	0	0	0	-	-	0	0
香春町	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0
添田町	0	-	-	0	0	0	-	-	0	0
糸田町	-	約70	約90	-	-	-	約70	約90	-	-
川崎町	-	-	約10	-	-	-	-	約10	-	-
大任町	-	約30	約40	-	-	-	約30	約40	-	-
赤村	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
福智町	-	約300	約300	-	-	-	約300	約300	-	-
苅田町	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0
みやこ町	-	-	-	0	0	-	-	-	0	0
吉富町	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0
上毛町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
築上町	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0
合計	約40	約595,000	約343,000	約127,000	約28,000	約40	約591,000	約339,000	約127,000	約28,000

第Ⅲ編 被害想定

3. ライフライン被害想定(想定手法、結果)

3.3 下水道被害の想定

3.3.1 下水道被害の想定の流れ



図Ⅲ.3-7 下水道被害想定フロー(内閣府(2025)を基に作成)

3.3.2 下水道被害の想定手法

下水道の被害については、揺れと液状化の影響による管路被害を考慮して機能支障人口を算出する。

(1) 管路被害の算出方法

メッシュごとに分配した管種別の延長に、震度、 P_L 値及び管種別の被害率を乗じることで被害延長を算出する。震度、 P_L 値及び管種別の被害率は、国土交通省「大規模地震による下水道被害想定検討委員会資料(平成17年12月)」(以下、「国交省(2005)」)に基づき、表Ⅲ.3-15を使用した。なお、地震対策を行った更生管などは耐震管として扱い、被害率は0.0%とした。

表Ⅲ.3-15 震度階・ P_L 値・管種別の管路被害率(国交省(2005)を基に作成)

管種	液状化危険度	P_L 値	5 弱	5 強	6 弱	6 強	7
塩ビ管 陶管	A~D	ALL	1.0%	2.3%	5.1%	11.3%	24.8%
その他 の管	A	$15 < P_L$	0.6%	1.3%	3.0%	6.5%	14.5%
	B	$5 < P_L \leq 15$	0.5%	1.0%	2.2%	4.8%	10.7%
	C	$0 < P_L \leq 5$	0.4%	0.9%	2.0%	4.5%	9.8%
	D	$P_L = 0$	0.4%	0.9%	1.9%	4.2%	9.2%
耐震管	A~D	ALL	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%

(2) 機能支障人口

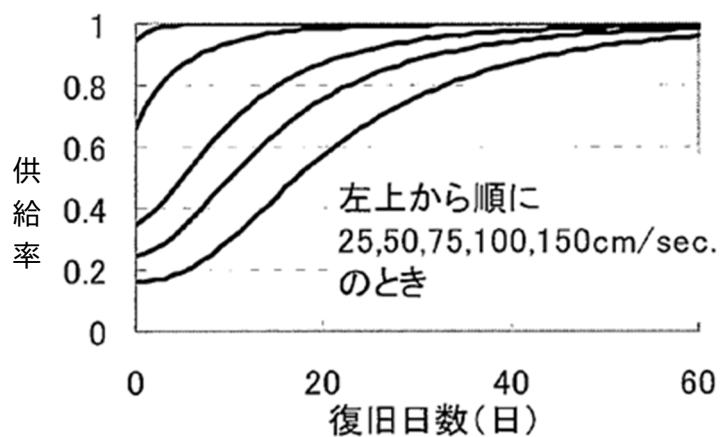
(機能支障人口) = (管路被害率) × (処理人口)

(管路被害率) = (管路被害延長) ÷ (管路総延長)

(3) 管路の復旧想定

復旧想定は、管路被害による機能支障人口を基に、図Ⅲ.3-8の供給率曲線(日下彰宏, 石田寛, 永田茂「下水道重要拠点施設の地震被害による機能停止からの復旧日数の検討」(JCOSAR 2011 論文集、2011年))を使用して時間経過ごとの機能支障人口を算出した。

(発災1日後以降の機能支障人口) = (機能支障人口) × (1 - (供給率))



図Ⅲ.3-8 下水道の供給率曲線

第Ⅲ編 被害想定

3.ライフライン被害想定(想定手法、結果)

3.3.3 基礎資料

下水道の被害について、表Ⅲ.3-16 に示す資料を基に想定を行った。

表Ⅲ.3-16 下水道の基礎資料

項目	出典	作成時期
管種別管路延長	令和3年度版下水道統計	2021年度
処理人口	令和3年度版下水道統計	2021年度

3.3.4 下水道被害の想定結果

想定地震における下水道被害の管路被害延長及び機能支障人口を表Ⅲ.3-17～表Ⅲ.3-19 に示す。計算で使用した停電率は季節・時間帯・風速によって数値が異なるため、各季節・時間帯・風速のケースで被害数が異なる。

想定結果表の市区町村毎の算定値は、四捨五入することにより整数化して表しているため、算定値を集計したものとは必ずしも一致しない点に留意が必要である。「-」の表記は、「わずか」を示す。

第Ⅲ編 被害想定
3.ライフライン被害想定(想定手法、結果)

表Ⅲ.3-17 下水道被害の想定結果【小呂島近海断層帯+警固断層帯南東部】(冬5時)

市区町村名	冬5時_強風					冬5時_平均風速				
	被害延長(km)	支障人口(人)				被害延長(km)	支障人口(人)			
		直後	1日後	1週間後	1か月後		直後	1日後	1週間後	1か月後
北九州市	約 10	約 200	約 90	-	-	約 10	約 200	約 90	-	-
門司区	-	約 20	約 20	約 20	約 20	約 20	約 20	約 20	約 20	約 20
若松区	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
戸畑区	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
小倉北区	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
小倉南区	-	約 30	約 30	約 30	約 30	約 30	約 30	約 30	約 30	約 30
八幡東区	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
八幡西区	-	約 90	約 90	約 90	約 90	約 90	約 90	約 90	約 90	約 90
福岡市	約 400	約 81,000	約 68,000	約 30,000	約 4,700	約 400	約 76,000	約 65,000	約 29,000	約 4,700
東区	約 70	約 10,000	約 8,700	約 4,700	約 800	約 70	約 10,000	約 8,700	約 4,700	約 800
博多区	約 90	約 15,000	約 13,000	約 6,900	約 1,200	約 90	約 15,000	約 13,000	約 6,900	約 1,200
中央区	約 70	約 9,800	約 8,200	約 3,900	約 600	約 70	約 9,800	約 8,200	約 3,900	約 600
南区	約 80	約 28,000	約 24,000	約 7,200	約 1,100	約 80	約 24,000	約 21,000	約 7,000	約 1,100
西区	約 40	約 6,200	約 4,800	約 2,000	約 300	約 40	約 5,900	約 4,600	約 2,000	約 300
城南区	約 20	約 2,900	約 2,400	約 1,100	約 200	約 20	約 2,900	約 2,400	約 1,100	約 200
早良区	約 50	約 8,000	約 7,000	約 3,800	約 600	約 50	約 8,000	約 7,000	約 3,800	約 600
大牟田市	-	約 30	約 10	-	-	-	約 30	約 10	-	-
久留米市	約 40	約 2,800	約 2,200	約 700	約 100	約 40	約 2,600	約 2,000	約 700	約 100
直方市	-	約 20	-	-	-	-	約 20	-	-	-
飯塚市	-	約 70	約 30	-	-	-	約 70	約 30	-	-
田川市	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
柳川市	0	約 40	-	-	0	0	約 40	-	-	0
八女市	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
筑後市	-	約 30	約 20	-	-	-	約 30	約 20	-	-
大川市	-	約 100	約 70	約 20	-	-	約 100	約 70	約 20	-
行橋市	-	約 20	-	-	-	-	約 20	-	-	-
豊前市	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
中間市	-	約 10	-	-	-	-	約 10	-	-	-
小郡市	約 10	約 1,000	約 800	約 300	約 50	約 10	約 1,000	約 800	約 300	約 50
筑紫野市	約 20	約 3,400	約 2,900	約 1,400	約 200	約 20	約 3,400	約 2,900	約 1,400	約 200
春日市	約 20	約 6,900	約 6,000	約 2,700	約 400	約 20	約 5,600	約 4,900	約 2,600	約 400
大野城市	約 20	約 5,500	約 5,000	約 3,000	約 500	約 20	約 5,500	約 5,000	約 3,000	約 500
宗像市	-	約 40	約 30	-	-	-	約 40	約 30	-	-
太宰府市	0	約 3,400	約 2,900	約 200	0	0	約 2,700	約 2,300	約 200	0
古賀市	-	約 70	約 40	-	-	-	約 70	約 40	-	-
福津市	-	約 90	約 30	-	-	-	約 90	約 30	-	-
うきは市	-	約 100	約 100	約 30	-	-	約 100	約 100	約 30	-
宮若市	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
嘉麻市	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
朝倉市	-	約 300	約 200	約 90	約 10	-	約 300	約 200	約 90	約 10
みやま市	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
糸島市	-	約 300	約 200	約 60	-	-	約 300	約 200	約 60	-
那珂川市	約 10	0	0	0	0	約 10	0	0	0	0
宇美町	-	約 600	約 500	約 200	約 30	-	約 600	約 500	約 200	約 30
篠栗町	-	約 400	約 300	約 100	約 10	-	約 400	約 300	約 100	約 10
志免町	約 10	約 2,400	約 2,100	約 1,000	約 200	約 10	約 2,200	約 1,900	約 1,000	約 200
須恵町	-	約 700	約 600	約 300	約 40	-	約 700	約 600	約 300	約 40
新宮町	-	約 40	約 20	-	-	-	約 40	約 20	-	-
久山町	-	約 40	約 30	約 10	-	-	約 40	約 30	約 10	-
粕屋町	約 10	約 2,700	約 2,500	約 1,500	約 200	約 10	約 2,700	約 2,500	約 1,500	約 200
芦屋町	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
水巻町	-	約 10	-	-	-	-	約 10	-	-	-
岡垣町	-	約 10	-	-	-	-	約 10	-	-	-
遠賀町	-	約 20	-	-	-	-	約 20	-	-	-
小竹町	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
鞍手町	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
桂川町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
筑前町	-	約 100	約 80	約 30	-	-	約 100	約 80	約 30	-
東峰村	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
大刀洗町	-	約 1,100	約 1,000	約 500	約 90	-	約 1,100	約 1,000	約 500	約 90
大木町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
広川町	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
香春町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
添田町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
糸田町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
川崎町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
大任町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
赤村	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
福智町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
荻田町	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
みやこ町	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
吉富町	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
上毛町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
築上町	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
合計	約 700	約 113,000	約 96,000	約 42,000	約 6,600	約 700	約 106,000	約 90,000	約 42,000	約 6,600

第Ⅲ編 被害想定

3.ライフライン被害想定(想定手法、結果)

表Ⅲ.3-18 下水道被害の想定結果【小呂島近海断層帯+警固断層帯南東部】(夏12時)

市区町村名	夏12時_強風					夏12時_平均風速				
	被害延長(km)	支障人口(人)				被害延長(km)	支障人口(人)			
		直後	1日後	1週間後	1か月後		直後	1日後	1週間後	1か月後
北九州市	約 10	約 200	約 90	-	-	約 10	約 200	約 90	-	-
門司区	約 20	約 20	約 20	約 20	約 20	約 20	約 20	約 20	約 20	約 20
若松区	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
戸畑区	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
小倉北区	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
小倉南区	約 30	約 30	約 30	約 30	約 30	約 30	約 30	約 30	約 30	約 30
八幡東区	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
八幡西区	約 90	約 90	約 90	約 90	約 90	約 90	約 90	約 90	約 90	約 90
福岡市	約 400	約 80,000	約 68,000	約 30,000	約 4,700	約 400	約 76,000	約 65,000	約 29,000	約 4,700
東区	約 70	約 10,000	約 8,700	約 4,700	約 800	約 70	約 10,000	約 8,700	約 4,700	約 800
博多区	約 90	約 15,000	約 13,000	約 6,900	約 1,200	約 90	約 15,000	約 13,000	約 6,900	約 1,200
中央区	約 70	約 10,000	約 8,500	約 3,900	約 600	約 70	約 10,000	約 8,400	約 3,900	約 600
南区	約 80	約 29,000	約 24,000	約 7,300	約 1,100	約 80	約 25,000	約 21,000	約 7,100	約 1,100
西区	約 40	約 5,100	約 4,000	約 2,000	約 300	約 40	約 5,100	約 4,000	約 2,000	約 300
城南区	約 20	約 2,900	約 2,400	約 1,100	約 200	約 20	約 2,900	約 2,400	約 1,100	約 200
早良区	約 50	約 8,100	約 7,000	約 3,800	約 600	約 50	約 8,100	約 7,000	約 3,800	約 600
大牟田市	-	約 30	約 10	-	-	-	約 30	約 10	-	-
久留米市	約 40	約 2,900	約 2,300	約 700	約 100	約 40	約 2,800	約 2,200	約 700	約 100
直方市	-	約 20	-	-	-	-	約 20	-	-	-
飯塚市	-	約 70	約 30	-	-	-	約 70	約 30	-	-
田川市	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
柳川市	0	約 40	-	-	0	0	約 40	-	-	0
八女市	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
筑後市	-	約 30	約 20	-	-	-	約 30	約 20	-	-
大川市	-	約 100	約 70	約 20	-	-	約 100	約 70	約 20	-
行橋市	-	約 20	-	-	-	-	約 20	-	-	-
豊前市	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
中間市	-	約 10	-	-	-	-	約 10	-	-	-
小郡市	約 10	約 1,000	約 800	約 300	約 50	約 10	約 1,000	約 800	約 300	約 50
筑紫野市	約 20	約 3,400	約 2,900	約 1,400	約 200	約 20	約 3,400	約 2,900	約 1,400	約 200
春日市	約 20	約 6,900	約 6,000	約 2,700	約 400	約 20	約 5,600	約 4,900	約 2,600	約 400
大野城市	約 20	約 5,500	約 5,000	約 3,000	約 500	約 20	約 5,500	約 5,000	約 3,000	約 500
宗像市	-	約 40	約 30	-	-	-	約 40	約 30	-	-
太宰府市	0	約 3,400	約 2,900	約 200	0	0	約 2,700	約 2,300	約 200	0
古賀市	-	約 70	約 40	-	-	-	約 70	約 40	-	-
福津市	-	約 90	約 30	-	-	-	約 90	約 30	-	-
うきは市	-	約 100	約 100	約 30	-	-	約 100	約 100	約 30	-
宮若市	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
嘉麻市	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
朝倉市	-	約 300	約 200	約 90	約 10	-	約 300	約 200	約 90	約 10
みやま市	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
糸島市	-	約 300	約 200	約 60	-	-	約 300	約 200	約 60	-
那珂川市	約 10	0	0	0	0	約 10	0	0	0	0
宇美町	-	約 600	約 500	約 200	約 30	-	約 600	約 500	約 200	約 30
篠栗町	-	約 400	約 300	約 100	約 10	-	約 400	約 300	約 100	約 10
志免町	約 10	約 2,400	約 2,100	約 1,000	約 200	約 10	約 2,200	約 1,900	約 1,000	約 200
須恵町	-	約 700	約 600	約 300	約 40	-	約 700	約 600	約 300	約 40
新宮町	-	約 40	約 20	-	-	-	約 40	約 20	-	-
久山町	-	約 40	約 30	約 10	-	-	約 40	約 30	約 10	-
粕屋町	約 10	約 2,700	約 2,500	約 1,500	約 200	約 10	約 2,700	約 2,500	約 1,500	約 200
芦屋町	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
水巻町	-	約 10	-	-	-	-	約 10	-	-	-
岡垣町	-	約 10	-	-	-	-	約 10	-	-	-
遠賀町	-	約 20	-	-	-	-	約 20	-	-	-
小竹町	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
鞍手町	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
桂川町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
筑前町	-	約 100	約 80	約 30	-	-	約 100	約 80	約 30	-
東峰村	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
大刀洗町	-	約 1,100	約 1,000	約 500	約 90	-	約 1,100	約 1,000	約 500	約 90
大木町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
広川町	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
香春町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
添田町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
糸田町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
川崎町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
大任町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
赤村	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
福智町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
苅田町	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
みやこ町	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
吉富町	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
上毛町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
築上町	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
合計	約 700	約 113,000	約 96,000	約 42,000	約 6,600	約 700	約 107,000	約 90,000	約 42,000	約 6,600

第Ⅲ編 被害想定
3.ライフライン被害想定(想定手法、結果)

表Ⅲ.3-19 下水道被害の想定結果【小呂島近海断層帯+警固断層帯南東部】(冬18時)

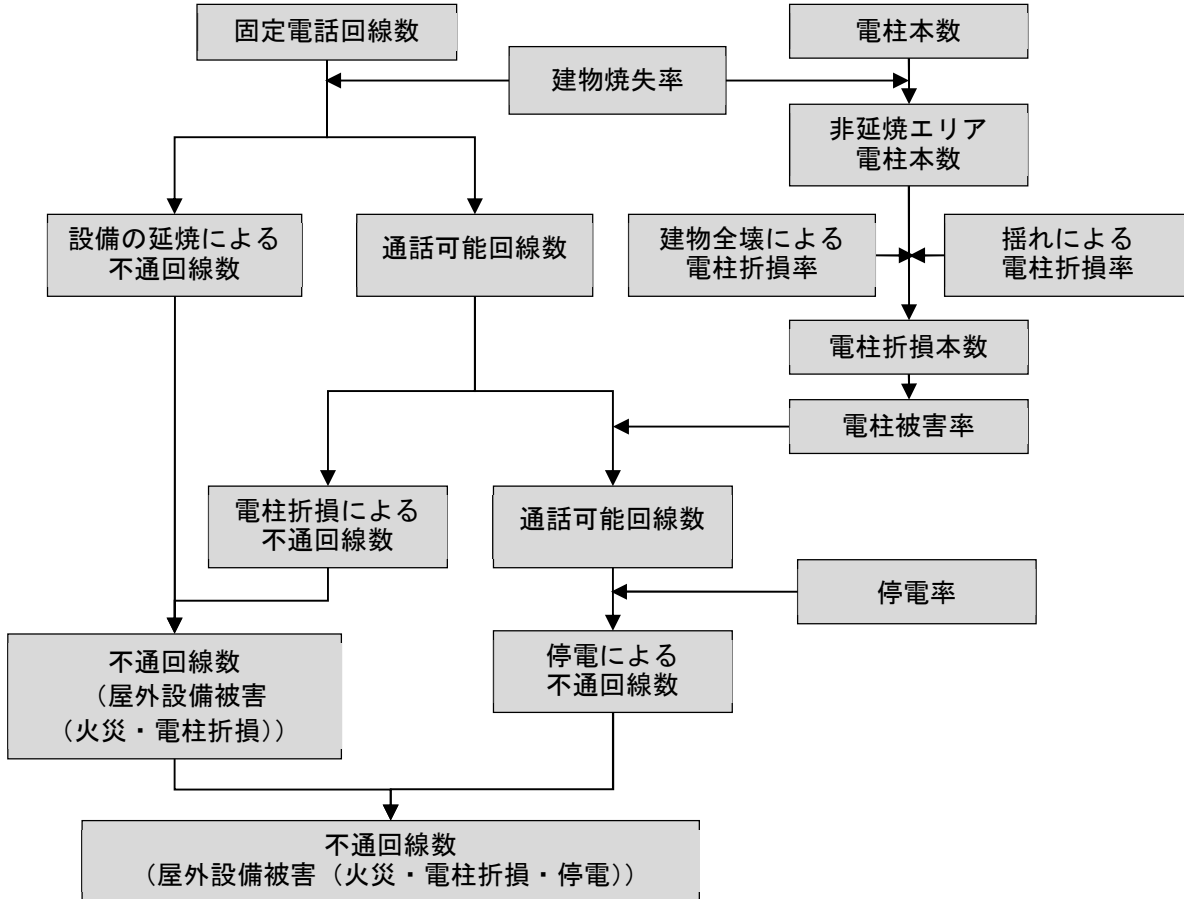
市区町村名	被害延長(km)	冬18時_強風					冬18時_平均風速				
		支障人口(人)					支障人口(人)				
		直後	1日後	1週間後	1か月後		直後	1日後	1週間後	1か月後	
北九州市	約10	約200	約90	-	-	約10	約200	約90	-	-	
門司区	約20	約20	約20	約20	約20	約20	約20	約10	-	-	
若松区	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
戸畑区	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
小倉北区	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
小倉南区	約30	約30	約30	約30	約30	約30	約30	約10	-	-	
八幡東区	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
八幡西区	約90	約90	約90	約90	約90	約90	約90	約50	-	-	
福岡市	約400	約96,000	約81,000	約31,000	約4,700	約400	約87,000	約74,000	約30,000	約4,700	
東区	約70	約15,000	約13,000	約4,900	約800	約70	約15,000	約12,000	約4,900	約800	
博多区	約90	約18,000	約15,000	約7,100	約1,200	約90	約17,000	約15,000	約7,000	約1,200	
中央区	約70	約10,000	約8,500	約3,900	約600	約70	約10,000	約8,400	約3,900	約600	
南区	約80	約34,000	約29,000	約7,700	約1,100	約80	約29,000	約25,000	約7,400	約1,100	
西区	約40	約6,200	約4,800	約2,000	約300	約40	約5,900	約4,600	約2,000	約300	
城南区	約20	約2,900	約2,400	約1,100	約200	約20	約2,900	約2,400	約1,100	約200	
早良区	約50	約9,500	約8,100	約3,900	約600	約50	約8,100	約7,100	約3,800	約600	
大牟田市	-	約30	約10	-	-	-	約30	約10	-	-	
久留米市	約40	約3,400	約2,600	約700	約100	約40	約3,100	約2,400	約700	約100	
直方市	-	約20	-	-	-	-	約20	-	-	-	
飯塚市	-	約70	約30	-	-	-	約70	約30	-	-	
田川市	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
柳川市	0	約100	約20	-	0	0	約90	約10	-	0	
八女市	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
筑後市	-	約30	約20	-	-	-	約30	約20	-	-	
大川市	-	約200	約70	約20	-	-	約100	約70	約20	-	
行橋市	-	約20	-	-	-	-	約20	-	-	-	
豊前市	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
中間市	-	約10	-	-	-	-	約10	-	-	-	
小郡市	約10	約1,100	約900	約300	約50	約10	約1,100	約800	約300	約50	
筑紫野市	約20	約3,900	約3,400	約1,400	約200	約20	約3,600	約3,100	約1,400	約200	
春日市	約20	約7,600	約6,500	約2,700	約400	約20	約6,400	約5,600	約2,700	約400	
大野城市	約20	約5,900	約5,200	約3,000	約500	約20	約5,800	約5,200	約3,000	約500	
宗像市	-	約40	約30	-	-	-	約40	約30	-	-	
太宰府市	0	約7,000	約6,100	約500	0	0	約5,400	約4,600	約400	0	
古賀市	-	約70	約40	-	-	-	約70	約40	-	-	
福津市	-	約90	約30	-	-	-	約90	約30	-	-	
うきは市	-	約100	約100	約30	-	-	約100	約100	約30	-	
宮若市	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
嘉麻市	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
朝倉市	-	約300	約200	約90	約10	-	約300	約200	約90	約10	
みやま市	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
糸島市	-	約300	約200	約60	-	-	約300	約200	約60	-	
那珂川市	約10	0	0	0	0	約10	0	0	0	0	
宇美町	-	約700	約500	約200	約30	-	約700	約500	約200	約30	
篠栗町	-	約400	約300	約100	約10	-	約400	約300	約100	約10	
志免町	約10	約3,300	約2,700	約1,100	約200	約10	約2,800	約2,300	約1,000	約200	
須恵町	-	約2,000	約1,400	約300	約40	-	約1,300	約1,000	約300	約40	
新宮町	-	約40	約20	-	-	-	約40	約20	-	-	
久山町	-	約40	約30	約10	-	-	約40	約30	約10	-	
粕屋町	約10	約2,700	約2,500	約1,500	約200	約10	約2,700	約2,500	約1,500	約200	
芦屋町	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
水巻町	-	約10	-	-	-	-	約10	-	-	-	
岡垣町	-	約10	-	-	-	-	約10	-	-	-	
遠賀町	-	約20	-	-	-	-	約20	-	-	-	
小竹町	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
鞍手町	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
桂川町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
筑前町	-	約100	約80	約30	-	-	約100	約80	約30	-	
東峰村	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
大刀洗町	-	約1,100	約1,000	約500	約90	-	約1,100	約1,000	約500	約90	
大木町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
広川町	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
香春町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
添田町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
糸田町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
川崎町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
大任町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
赤村	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
福智町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
荏田町	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
みやこ町	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
吉富町	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
上毛町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
築上町	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
合計	約700	約137,000	約115,000	約43,000	約6,600	約700	約123,000	約105,000	約43,000	約6,600	

第Ⅲ編 被害想定

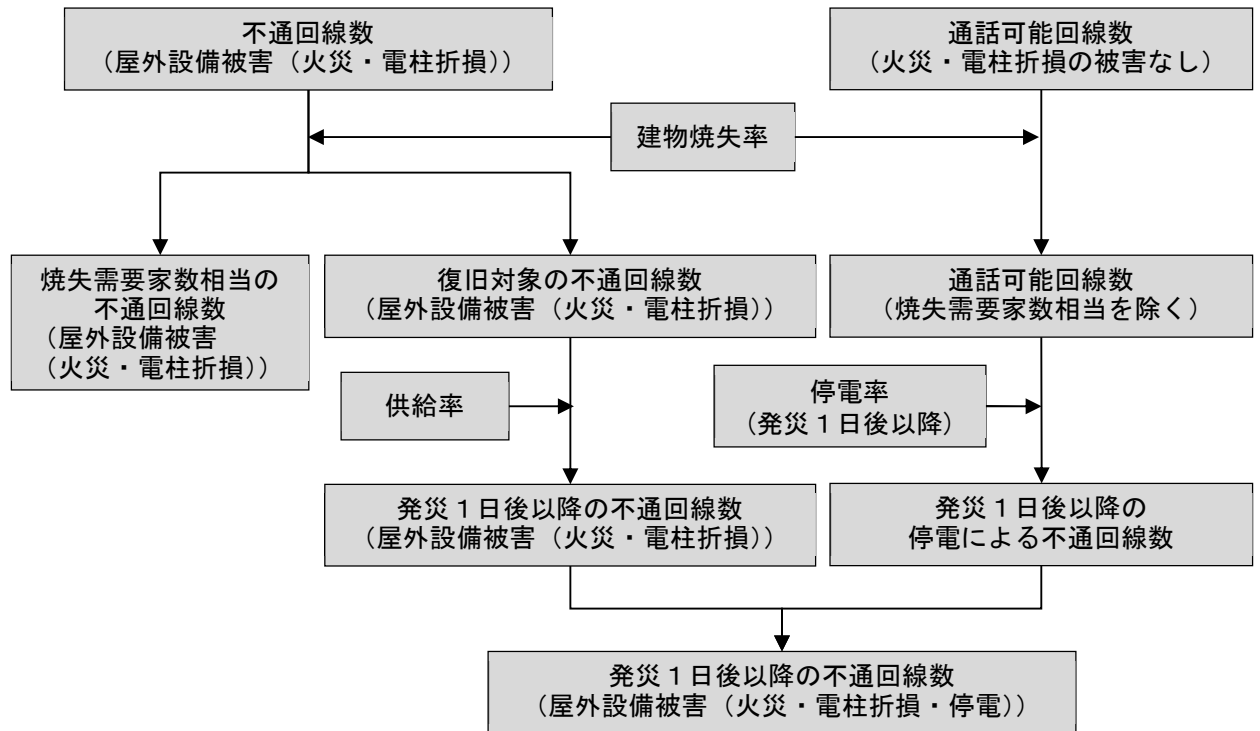
3. ライフライン被害想定(想定手法、結果)

3.4 通信(固定電話・携帯電話)被害の想定

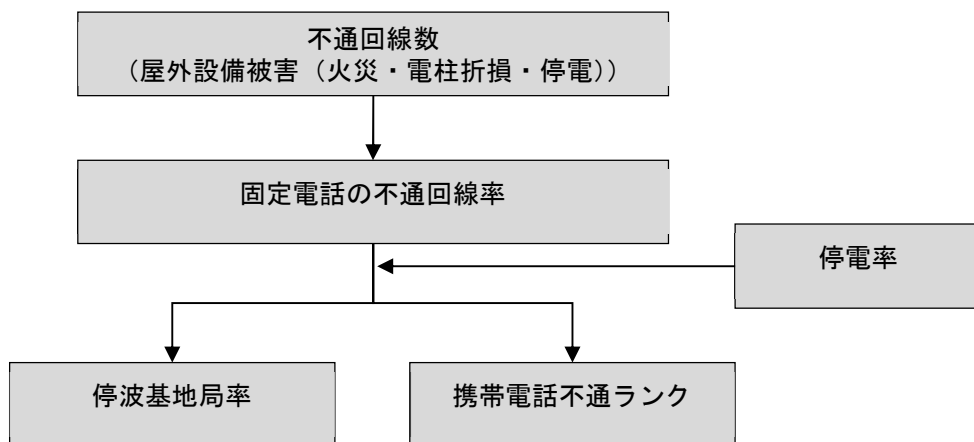
3.4.1 通信(固定電話・携帯電話)被害の想定の流れ



図Ⅲ.3-9 固定電話通信被害想定フロー(内閣府(2025)を基に作成)



図Ⅲ. 3-10 固定電話通信被害復旧想定フロー (内閣府 (2025) を基に作成)



図Ⅲ. 3-11 携帯電話通信被害想定フロー (内閣府 (2025) を基に作成)

第Ⅲ編 被害想定

3. ライフライン被害想定(想定手法、結果)

3.4.2 通信(固定電話・携帯電話)被害の想定手法

通信の被害については、固定電話及び携帯電話の被害を算出した。

固定電話は、火災、揺れ及び停電の影響による屋外設備の被害を考慮して不通回線数を想定する内閣府(2025)の手法を使用した。

携帯電話は、固定電話の不通回線率を考慮して、停波基地局率及び携帯電話不通ランクを想定する内閣府(2025)の手法を使用した。

通信被害の想定に使用する全壊棟数及び焼失棟数は「1. 建物被害想定(想定手法、結果)」における被害想定結果を使用した。焼失棟数は風速が加味されていることから、通信被害は風速により被害量が異なる。

なお、電柱折損率は、平成7年(1995年)兵庫県南部地震での被害事例を基に内閣府(2004)で設定されたもの等を使用した。

(1) 固定電話の被害想定手法

(固定電話の不通回線数)

= (設備の延焼による不通回線数)

+ (電柱折損による不通回線数) + (停電による不通回線数)

1) 設備の延焼による不通回線数

(設備の延焼による不通回線数) = (回線数) × (焼失率)

(焼失率) = (焼失棟数) ÷ (建物棟数)

2) 電柱折損による不通回線数

(電柱折損による不通回線数)

= ((回線数) - (設備の延焼による不通回線数)) × (電柱折損率)

(電柱折損率)

= ((揺れによる電柱被害本数) + (建物被害の巻き込まれによる電柱被害本数))

÷ (電柱本数)

(揺れによる電柱被害本数) = (非延焼エリア電柱本数) × (揺れによる電柱折損率)

(非延焼エリア電柱本数) = (電柱本数) × (1 - (焼失率))

表Ⅲ.3-20 揺れによる電柱折損率

震度	揺れによる電柱折損率
震度7	0.8%
震度6弱・6強	0.056%
震度5弱・5強	0.00005%
震度4以下	0%

(建物被害の巻き込まれによる電柱被害本数)
 = (非延焼エリア電柱本数) × (建物全壊率) × (建物全壊による電柱折損率)
 (建物全壊率) = (建物全壊棟数) ÷ (建物数)
 (建物全壊による電柱折損率) = 0.17155

3) 停電による不通回線数

(停電による不通回線数)
 = (停電率) × ((回線数) - (設備延焼による不通回線数) - (電柱折損による不通回線数))

(2) 携帯電話の被害想定手法

(停波基地局率) = 1 - (1 - (固定電話の不通回線率)) × (1 - (停電率))

停電率は電力の被害想定結果を使用した。

停電率及び固定電話の不通回線率から表Ⅲ. 3-21 に示す評価基準により不通ランク A～C の範囲で判定した。

表Ⅲ. 3-21 携帯電話不通ランク

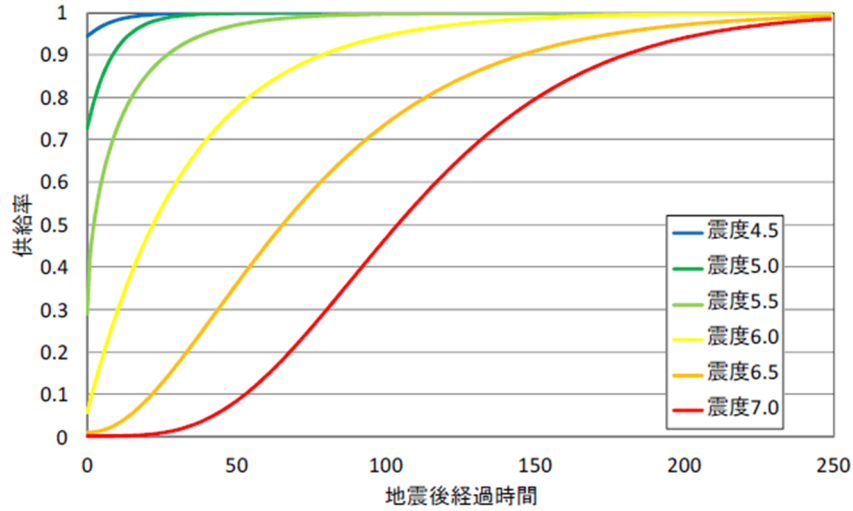
不通ランク	概 要
ランク A : 非常につながりにくい	停電率・不通回線率の少なくとも一方が 50%超
ランク B : つながりにくい	停電率・不通回線率の少なくとも一方が 40%超
ランク C : ややつながりにくい	停電率・不通回線率の少なくとも一方が 30%超
—	上記ランク A、B、C のどれにも該当しない。

(3) 復旧想定

算出した被災直後の不通回線数を基に、平成 7 年 (1995 年) 兵庫県南部地震の被災事例に基づき、図Ⅲ. 3-12 に示す能島ら (2012) による計測震度に対する供給率曲線を使用して、時間経過ごとの不通回線率を算出した。なお、火災により焼失した需要家数に相当する停電軒数は復旧対象から除いた。

第Ⅲ編 被害想定

3. ライフライン被害想定(想定手法、結果)



図Ⅲ. 3-12 計測震度に対する供給率曲線（電力）（再掲）

(発災1日後以降の不通回線数)

$$= (\text{焼失需要家数相当を除く火災及び電柱折損による不通回線数}) \times (1 - (\text{供給率})) \\ + (\text{焼失需要家数相当を除く発災1日後以降の停電による不通回線数})$$

(発災1日後以降の不通回線率)

$$= (\text{発災1日後以降の不通回線数}) \div (\text{焼失需要家数相当を除く回線数})$$

3.4.3 基礎資料

通信（固定電話・携帯電話）被害について、表Ⅲ. 3-22 に示す資料を基に想定を行った。

表Ⅲ. 3-22 通信（固定電話・携帯電話）の基礎資料

項目	出典	作成時期
電話柱本数	県内通信事業者	2025年1月
需要家回線数	県内通信事業者	2025年1月

3.4.4 通信（固定電話・携帯電話）被害の想定結果

想定地震における固定電話の電話柱折損数、不通回線数及び不通回線率を表Ⅲ.3-23～表Ⅲ.3-25に示す。また、携帯電話の停電基地局率及び不通ランクを表Ⅲ.3-26～表Ⅲ.3-28に示す。計算に使用した建物焼失率は季節・時間帯・風速によって数値が異なるため、各季節・時間帯・風速のケースで被害数が異なる。

想定結果表の市区町村毎の算定値は、四捨五入することにより整数化して表しているため、算定値を集計したものとは必ずしも一致しない点に留意が必要である。「-」の表記は、「わずか」を示す。

第Ⅲ編 被害想定

3.ライフライン被害想定(想定手法、結果)

表Ⅲ.3-23 通信(固定電話)被害の想定結果【小呂島近海断層帯+警固断層帯南東部】(冬5時)

市区町村名	冬5時_強風						冬5時_平均風速					
	電柱 折損数 (本)	不通 回線数 (回線)	不通回線率(%)				電柱 折損数 (本)	不通 回線数 (回線)	不通回線率(%)			
			直後	1日後	1週間後	1か月後			直後	1日後	1週間後	1か月後
北九州市	-	-	-	-	0.0%	0.0%	-	-	-	-	0.0%	0.0%
門司区	-	-	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	-	-	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
若松区	-	-	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	-	-	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
戸畑区	-	-	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	-	-	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
小倉北区	-	-	-	0.0%	0.0%	0.0%	-	-	-	0.0%	0.0%	0.0%
小倉南区	-	-	-	0.0%	0.0%	0.0%	-	-	-	0.0%	0.0%	0.0%
八幡東区	-	-	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	-	-	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
八幡西区	-	-	-	0.0%	0.0%	0.0%	-	-	-	0.0%	0.0%	0.0%
福岡市	約 2,200	約 15,000	約 5%	約 3%	-	0.0%	約 2,200	約 13,000	約 4%	約 2%	-	0.0%
東区	約 300	約 1,100	約 2%	約 1%	-	0.0%	約 300	約 1,100	約 2%	約 1%	-	0.0%
博多区	約 600	約 2,400	約 4%	約 2%	-	0.0%	約 600	約 2,200	約 4%	約 2%	-	0.0%
中央区	約 400	約 1,600	約 3%	約 2%	-	0.0%	約 400	約 1,600	約 3%	約 2%	-	0.0%
南区	約 300	約 7,700	約 16%	約 9%	-	0.0%	約 400	約 6,000	約 12%	約 8%	-	0.0%
西区	約 200	約 900	約 2%	約 1%	-	0.0%	約 200	約 800	約 2%	約 1%	-	0.0%
城南区	約 100	約 300	約 1%	約 1%	-	0.0%	約 100	約 300	約 1%	約 1%	-	0.0%
早良区	約 200	約 700	約 2%	約 1%	-	0.0%	約 200	約 700	約 2%	約 1%	-	0.0%
大牟田市	-	-	-	0.0%	-	0.0%	-	-	-	0.0%	0.0%	0.0%
久留米市	約 300	約 700	約 1%	-	-	0.0%	約 300	約 600	約 1%	-	-	0.0%
直方市	-	約 10	-	0.0%	-	0.0%	-	約 10	-	0.0%	0.0%	0.0%
飯塚市	約 20	約 30	-	-	-	0.0%	約 20	約 30	-	-	0.0%	0.0%
田川市	-	-	-	0.0%	-	0.0%	-	-	-	0.0%	0.0%	0.0%
柳川市	約 60	約 100	約 1%	-	-	0.0%	約 60	約 100	約 1%	-	-	0.0%
八女市	-	-	-	0.0%	-	0.0%	-	-	-	0.0%	0.0%	0.0%
筑後市	-	-	-	0.0%	-	0.0%	-	-	-	0.0%	0.0%	0.0%
大川市	約 90	約 100	約 2%	-	-	0.0%	約 90	約 100	約 2%	-	-	0.0%
行橋市	約 10	約 20	-	0.0%	-	0.0%	約 10	約 20	-	0.0%	0.0%	0.0%
豊前市	-	-	-	0.0%	-	0.0%	-	-	-	0.0%	0.0%	0.0%
中間市	-	-	-	0.0%	-	0.0%	-	-	-	0.0%	0.0%	0.0%
小郡市	約 80	約 100	約 1%	-	-	0.0%	約 80	約 100	約 1%	-	-	0.0%
筑紫野市	約 100	約 400	約 2%	約 1%	-	0.0%	約 100	約 400	約 2%	約 1%	-	0.0%
春日市	約 100	約 900	約 5%	約 3%	-	0.0%	約 200	約 500	約 3%	約 2%	-	0.0%
大野城市	約 100	約 400	約 2%	約 1%	-	0.0%	約 100	約 400	約 2%	約 1%	-	0.0%
宗像市	-	-	-	0.0%	-	0.0%	-	-	-	0.0%	0.0%	0.0%
太宰府市	約 200	約 1,100	約 10%	約 7%	-	0.0%	約 200	約 900	約 8%	約 5%	-	0.0%
古賀市	-	-	-	-	-	0.0%	-	-	-	-	0.0%	0.0%
福津市	-	約 10	-	-	-	0.0%	-	約 10	-	-	0.0%	0.0%
うきは市	-	-	-	-	-	0.0%	-	-	-	-	0.0%	0.0%
宮若市	-	-	-	0.0%	-	0.0%	-	-	-	0.0%	0.0%	0.0%
嘉麻市	-	-	-	0.0%	-	0.0%	-	-	-	0.0%	0.0%	0.0%
朝倉市	約 30	約 50	-	-	-	0.0%	約 30	約 50	-	-	-	0.0%
みやま市	約 10	約 20	-	-	-	0.0%	約 10	約 20	-	-	0.0%	0.0%
糸島市	-	約 20	-	-	-	0.0%	-	約 20	-	-	0.0%	0.0%
那珂川市	約 40	約 200	約 3%	約 2%	-	0.0%	約 40	約 200	約 3%	約 1%	-	0.0%
宇美町	-	約 30	約 1%	-	-	0.0%	-	約 30	約 1%	-	-	0.0%
篠栗町	-	約 30	約 1%	-	-	0.0%	-	約 20	約 1%	-	-	0.0%
志免町	約 60	約 200	約 4%	約 2%	-	0.0%	約 60	約 200	約 3%	約 1%	-	0.0%
須恵町	約 20	約 50	約 1%	-	-	0.0%	約 20	約 50	約 1%	-	-	0.0%
新宮町	-	-	-	-	-	0.0%	-	-	-	-	0.0%	0.0%
久山町	-	-	-	-	-	0.0%	-	-	-	-	0.0%	0.0%
粕屋町	約 60	約 200	約 3%	約 1%	-	0.0%	約 60	約 200	約 3%	約 1%	-	0.0%
芦屋町	-	-	-	0.0%	-	0.0%	-	-	-	0.0%	0.0%	0.0%
水巻町	-	-	-	0.0%	-	0.0%	-	-	-	0.0%	0.0%	0.0%
岡垣町	-	-	-	0.0%	-	0.0%	-	-	-	0.0%	0.0%	0.0%
遠賀町	-	-	-	-	-	0.0%	-	-	-	-	0.0%	0.0%
小竹町	-	-	-	-	-	0.0%	-	-	-	-	0.0%	0.0%
鞍手町	-	-	-	0.0%	-	0.0%	-	-	-	0.0%	0.0%	0.0%
桂川町	-	-	-	0.0%	-	0.0%	-	-	-	0.0%	0.0%	0.0%
筑前町	-	-	-	-	-	0.0%	-	-	-	-	0.0%	0.0%
東峰村	-	-	-	-	-	0.0%	-	-	-	-	0.0%	0.0%
大刀洗町	約 70	約 200	約 7%	約 4%	-	0.0%	約 70	約 200	約 6%	約 4%	-	0.0%
大木町	-	-	-	-	-	0.0%	-	-	-	-	0.0%	0.0%
広川町	-	-	-	0.0%	-	0.0%	-	-	-	0.0%	0.0%	0.0%
香春町	-	-	-	0.0%	-	0.0%	-	-	-	0.0%	0.0%	0.0%
添田町	-	-	-	0.0%	-	0.0%	-	-	-	0.0%	0.0%	0.0%
糸田町	-	-	-	0.0%	-	0.0%	-	-	-	0.0%	0.0%	0.0%
川崎町	-	-	-	0.0%	-	0.0%	-	-	-	0.0%	0.0%	0.0%
大任町	-	-	-	-	-	0.0%	-	-	-	-	0.0%	0.0%
赤村	-	-	-	0.0%	-	0.0%	-	-	-	0.0%	0.0%	0.0%
福智町	-	-	-	0.0%	-	0.0%	-	-	-	0.0%	0.0%	0.0%
苅田町	-	-	-	0.0%	-	0.0%	-	-	-	0.0%	0.0%	0.0%
みやこ町	-	-	-	0.0%	-	0.0%	-	-	-	0.0%	0.0%	0.0%
吉富町	-	-	0.0%	0.0%	-	0.0%	-	-	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
上毛町	-	-	-	0.0%	-	0.0%	-	-	-	0.0%	0.0%	0.0%
築上町	-	-	-	0.0%	-	0.0%	-	-	-	0.0%	0.0%	0.0%
合計	約 3,700	約 20,000	約 2%	約 1%	-	0.0%	約 3,700	約 17,000	約 2%	約 1%	-	0.0%

第Ⅲ編 被害想定
3.ライフライン被害想定(想定手法、結果)

表Ⅲ.3-24 通信(固定電話)被害の想定結果【小呂島近海断層帯+警固断層帯南東部】(夏12時)

市区町村名	夏12時_強風						夏12時_平均風速					
	電柱 折損数 (本)	不通 回線数 (回線) (軒)	不通回線率(%)				電柱 折損数 (本)	不通 回線数 (回線)	不通回線率(%)			
			直後	1日後	1週間後	1か月後			直後	1日後	1週間後	1か月後
北九州市	-	-	-	-	0.0%	0.0%	-	-	-	-	0.0%	0.0%
門司区	-	-	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	-	-	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
若松区	-	-	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	-	-	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
戸畑区	-	-	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	-	-	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
小倉北区	-	-	-	0.0%	0.0%	0.0%	-	-	-	0.0%	0.0%	0.0%
小倉南区	-	-	-	0.0%	0.0%	0.0%	-	-	-	0.0%	0.0%	0.0%
八幡東区	-	-	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	-	-	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
八幡西区	-	-	-	0.0%	0.0%	0.0%	-	-	-	0.0%	0.0%	0.0%
福岡市	約 2,200	約 15,000	約 5%	約 3%	-	0.0%	約 2,200	約 13,000	約 4%	約 2%	-	0.0%
東区	約 300	約 1,100	約 2%	約 1%	-	0.0%	約 300	約 1,100	約 2%	約 1%	-	0.0%
博多区	約 600	約 2,400	約 4%	約 2%	-	0.0%	約 600	約 2,200	約 4%	約 2%	-	0.0%
中央区	約 400	約 1,800	約 4%	約 2%	-	0.0%	約 400	約 1,700	約 4%	約 2%	-	0.0%
南区	約 300	約 7,800	約 16%	約 10%	-	0.0%	約 400	約 6,200	約 13%	約 8%	-	0.0%
西区	約 200	約 500	約 1%	-	-	0.0%	約 200	約 500	約 1%	-	-	0.0%
城南区	約 100	約 300	約 1%	約 1%	-	0.0%	約 100	約 300	約 1%	約 1%	-	0.0%
早良区	約 200	約 700	約 2%	約 1%	-	0.0%	約 200	約 700	約 2%	約 1%	-	0.0%
大牟田市	-	-	-	0.0%	0.0%	0.0%	-	-	-	0.0%	0.0%	0.0%
久留米市	約 300	約 800	約 1%	-	-	0.0%	約 300	約 700	約 1%	-	-	0.0%
直方市	-	約 10	-	0.0%	0.0%	0.0%	-	約 10	-	0.0%	0.0%	0.0%
飯塚市	約 20	約 30	-	-	0.0%	0.0%	約 20	約 30	-	-	0.0%	0.0%
田川市	-	-	-	0.0%	0.0%	0.0%	-	-	-	0.0%	0.0%	0.0%
柳川市	約 60	約 100	約 1%	-	-	0.0%	約 60	約 100	約 1%	-	-	0.0%
八女市	-	-	-	0.0%	0.0%	0.0%	-	-	-	0.0%	0.0%	0.0%
筑後市	-	-	-	0.0%	0.0%	0.0%	-	-	-	0.0%	0.0%	0.0%
大川市	約 90	約 100	約 2%	-	-	0.0%	約 90	約 100	約 2%	-	-	0.0%
行橋市	約 10	約 20	-	0.0%	0.0%	0.0%	約 10	約 20	-	0.0%	0.0%	0.0%
豊前市	-	-	-	0.0%	0.0%	0.0%	-	-	-	0.0%	0.0%	0.0%
中間市	-	-	-	0.0%	0.0%	0.0%	-	-	-	0.0%	0.0%	0.0%
小郡市	約 80	約 100	約 1%	-	-	0.0%	約 80	約 100	約 1%	-	-	0.0%
筑紫野市	約 100	約 400	約 2%	約 1%	-	0.0%	約 100	約 400	約 2%	約 1%	-	0.0%
春日市	約 100	約 900	約 5%	約 3%	-	0.0%	約 200	約 500	約 3%	約 2%	-	0.0%
大野城市	約 100	約 400	約 2%	約 1%	-	0.0%	約 100	約 400	約 2%	約 1%	-	0.0%
宗像市	-	-	-	0.0%	0.0%	0.0%	-	-	-	0.0%	0.0%	0.0%
太宰府市	約 200	約 1,100	約 10%	約 7%	-	0.0%	約 200	約 900	約 8%	約 5%	-	0.0%
古賀市	-	-	-	-	0.0%	0.0%	-	-	-	-	0.0%	0.0%
福津市	-	約 10	-	-	0.0%	0.0%	-	約 10	-	-	0.0%	0.0%
うきは市	-	-	-	-	0.0%	0.0%	-	-	-	-	0.0%	0.0%
宮若市	-	-	-	0.0%	0.0%	0.0%	-	-	-	0.0%	0.0%	0.0%
嘉麻市	-	-	-	0.0%	0.0%	0.0%	-	-	-	0.0%	0.0%	0.0%
朝倉市	約 30	約 50	-	-	-	0.0%	約 30	約 50	-	-	-	0.0%
みやま市	約 10	約 20	-	-	-	0.0%	約 10	約 20	-	-	0.0%	0.0%
糸島市	-	約 20	-	-	-	0.0%	-	約 20	-	-	0.0%	0.0%
那珂川市	約 40	約 200	約 3%	約 2%	-	0.0%	約 40	約 200	約 3%	約 1%	-	0.0%
宇美町	-	約 30	約 1%	-	-	0.0%	-	約 30	約 1%	-	-	0.0%
篠栗町	-	約 20	約 1%	-	-	0.0%	-	約 20	約 1%	-	-	0.0%
志免町	約 60	約 300	約 4%	約 2%	-	0.0%	約 60	約 200	約 3%	約 1%	-	0.0%
須恵町	約 20	約 50	約 1%	-	-	0.0%	約 20	約 50	約 1%	-	-	0.0%
新宮町	-	-	-	-	0.0%	0.0%	-	-	-	-	0.0%	0.0%
久山町	-	-	-	-	-	0.0%	-	-	-	-	0.0%	0.0%
粕屋町	約 60	約 200	約 3%	約 1%	-	0.0%	約 60	約 200	約 3%	約 1%	-	0.0%
芦屋町	-	-	-	0.0%	0.0%	0.0%	-	-	-	0.0%	0.0%	0.0%
水巻町	-	-	-	0.0%	0.0%	0.0%	-	-	-	0.0%	0.0%	0.0%
岡垣町	-	-	-	0.0%	0.0%	0.0%	-	-	-	0.0%	0.0%	0.0%
遠賀町	-	-	-	-	0.0%	0.0%	-	-	-	-	0.0%	0.0%
小竹町	-	-	-	-	0.0%	0.0%	-	-	-	-	0.0%	0.0%
鞍手町	-	-	-	0.0%	0.0%	0.0%	-	-	-	0.0%	0.0%	0.0%
桂川町	-	-	-	0.0%	0.0%	0.0%	-	-	-	0.0%	0.0%	0.0%
筑前町	-	-	-	-	0.0%	0.0%	-	-	-	-	0.0%	0.0%
東峰村	-	-	-	-	0.0%	0.0%	-	-	-	-	0.0%	0.0%
大刀洗町	約 70	約 200	約 7%	約 4%	-	0.0%	約 70	約 200	約 7%	約 4%	-	0.0%
大木町	-	-	-	-	0.0%	0.0%	-	-	-	-	0.0%	0.0%
広川町	-	-	-	0.0%	0.0%	0.0%	-	-	-	0.0%	0.0%	0.0%
香春町	-	-	-	0.0%	0.0%	0.0%	-	-	-	0.0%	0.0%	0.0%
添田町	-	-	-	0.0%	0.0%	0.0%	-	-	-	0.0%	0.0%	0.0%
糸田町	-	-	-	0.0%	0.0%	0.0%	-	-	-	0.0%	0.0%	0.0%
川崎町	-	-	-	0.0%	0.0%	0.0%	-	-	-	0.0%	0.0%	0.0%
大任町	-	-	-	-	0.0%	0.0%	-	-	-	-	0.0%	0.0%
赤村	-	-	-	0.0%	0.0%	0.0%	-	-	-	0.0%	0.0%	0.0%
福智町	-	-	-	0.0%	0.0%	0.0%	-	-	-	0.0%	0.0%	0.0%
荻田町	-	-	-	0.0%	0.0%	0.0%	-	-	-	0.0%	0.0%	0.0%
みやこ町	-	-	-	0.0%	0.0%	0.0%	-	-	-	0.0%	0.0%	0.0%
吉富町	-	-	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	-	-	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
土毛町	-	-	-	0.0%	0.0%	0.0%	-	-	-	0.0%	0.0%	0.0%
築上町	-	-	-	0.0%	0.0%	0.0%	-	-	-	0.0%	0.0%	0.0%
合計	約 3,700	約 20,000	約 2%	約 1%	-	0.0%	約 3,700	約 17,000	約 2%	約 1%	-	0.0%

第Ⅲ編 被害想定

3.ライフライン被害想定(想定手法、結果)

表Ⅲ.3-25 通信(固定電話)被害の想定結果【小呂島近海断層帯+警固断層帯南東部】(冬18時)

市区町村名	冬18時_強風						冬18時平均風速					
	電柱 折損数 (本)	不通 回線数 (回線)	不通回線率(%)				電柱 折損数 (本)	不通 回線数 (回線)	不通回線率(%)			
			直後	1日後	1週間後	1か月後			直後	1日後	1週間後	1か月後
北九州市	-	-	-	-	0.0%	0.0%	-	-	-	-	0.0%	0.0%
門司区	-	-	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	-	-	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
若松区	-	-	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	-	-	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
戸畑区	-	-	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	-	-	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
小倉北区	-	-	-	0.0%	0.0%	0.0%	-	-	-	0.0%	0.0%	0.0%
小倉南区	-	-	-	0.0%	0.0%	0.0%	-	-	-	0.0%	0.0%	0.0%
八幡東区	-	-	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	-	-	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
八幡西区	-	-	-	0.0%	0.0%	0.0%	-	-	-	0.0%	0.0%	0.0%
福岡市	約 2,100	約 21,000	約 7%	約 4%	-	0.0%	約 2,200	約 17,000	約 6%	約 3%	-	0.0%
東区	約 300	約 3,000	約 5%	約 2%	-	0.0%	約 300	約 2,600	約 5%	約 2%	-	0.0%
博多区	約 600	約 3,700	約 7%	約 4%	-	0.0%	約 600	約 3,400	約 6%	約 3%	-	0.0%
中央区	約 400	約 1,800	約 4%	約 2%	-	0.0%	約 400	約 1,700	約 4%	約 2%	-	0.0%
南区	約 300	約 10,000	約 21%	約 13%	約 1%	0.0%	約 300	約 7,900	約 16%	約 10%	約 1%	0.0%
西区	約 200	約 900	約 2%	約 1%	-	0.0%	約 200	約 800	約 2%	約 1%	-	0.0%
城南区	約 100	約 300	約 1%	約 1%	-	0.0%	約 100	約 300	約 1%	約 1%	-	0.0%
早良区	約 200	約 1,200	約 3%	約 2%	-	0.0%	約 200	約 700	約 2%	約 1%	-	0.0%
大牟田市	-	-	-	0.0%	0.0%	0.0%	-	-	-	0.0%	0.0%	0.0%
久留米市	約 300	約 1,000	約 1%	約 1%	-	0.0%	約 300	約 900	約 1%	-	-	0.0%
直方市	-	約 10	-	0.0%	0.0%	0.0%	-	約 10	-	0.0%	0.0%	0.0%
飯塚市	約 20	約 30	-	-	0.0%	0.0%	約 20	約 30	-	-	0.0%	0.0%
田川市	-	-	-	0.0%	0.0%	0.0%	-	-	-	0.0%	0.0%	0.0%
柳川市	約 60	約 300	約 2%	-	-	0.0%	約 60	約 200	約 1%	-	-	0.0%
八女市	-	-	-	0.0%	0.0%	0.0%	-	-	-	0.0%	0.0%	0.0%
筑後市	-	-	-	0.0%	0.0%	0.0%	-	-	-	0.0%	0.0%	0.0%
大川市	約 90	約 200	約 2%	-	-	0.0%	約 90	約 100	約 2%	-	-	0.0%
行橋市	約 10	約 20	-	0.0%	0.0%	0.0%	約 10	約 20	-	0.0%	0.0%	0.0%
豊前市	-	-	-	0.0%	0.0%	0.0%	-	-	-	0.0%	0.0%	0.0%
中間市	-	-	-	0.0%	0.0%	0.0%	-	-	-	0.0%	0.0%	0.0%
小郡市	約 80	約 200	約 1%	約 1%	-	0.0%	約 80	約 200	約 1%	約 1%	-	0.0%
筑紫野市	約 100	約 500	約 4%	約 2%	-	0.0%	約 100	約 400	約 3%	約 1%	-	0.0%
春日市	約 100	約 1,100	約 7%	約 4%	-	0.0%	約 100	約 800	約 5%	約 3%	-	0.0%
大野城市	約 100	約 500	約 3%	約 2%	-	0.0%	約 100	約 500	約 3%	約 2%	-	0.0%
宗像市	-	-	-	0.0%	0.0%	0.0%	-	-	-	0.0%	0.0%	0.0%
太宰府市	約 100	約 2,400	約 20%	約 15%	約 1%	0.0%	約 200	約 1,800	約 16%	約 11%	約 1%	0.0%
古賀市	-	-	-	-	0.0%	0.0%	-	-	-	-	0.0%	0.0%
福津市	-	約 10	-	-	0.0%	0.0%	-	約 10	-	-	0.0%	0.0%
うきは市	-	-	-	-	0.0%	0.0%	-	-	-	-	0.0%	0.0%
宮若市	-	-	-	0.0%	0.0%	0.0%	-	-	-	0.0%	0.0%	0.0%
嘉麻市	-	-	-	0.0%	0.0%	0.0%	-	-	-	0.0%	0.0%	0.0%
朝倉市	約 30	約 50	-	-	-	0.0%	約 30	約 50	-	-	-	0.0%
みやま市	約 10	約 20	-	-	0.0%	0.0%	約 10	約 20	-	-	0.0%	0.0%
糸島市	-	約 30	-	-	0.0%	0.0%	-	約 30	-	-	0.0%	0.0%
那珂川市	約 40	約 200	約 3%	約 2%	-	0.0%	約 40	約 200	約 3%	約 2%	-	0.0%
宇美町	-	約 40	約 1%	-	-	0.0%	-	約 40	約 1%	-	-	0.0%
篠栗町	-	約 20	約 1%	-	-	0.0%	-	約 20	約 1%	-	-	0.0%
志免町	約 60	約 500	約 8%	約 4%	-	0.0%	約 60	約 400	約 5%	約 3%	-	0.0%
須恵町	約 10	約 500	約 13%	約 6%	-	0.0%	約 10	約 300	約 7%	約 3%	-	0.0%
新宮町	-	-	-	-	0.0%	0.0%	-	-	-	-	0.0%	0.0%
久山町	-	-	-	-	0.0%	0.0%	-	-	-	-	0.0%	0.0%
粕屋町	約 60	約 200	約 3%	約 1%	-	0.0%	約 60	約 200	約 3%	約 1%	-	0.0%
芦屋町	-	-	-	0.0%	0.0%	0.0%	-	-	-	0.0%	0.0%	0.0%
水巻町	-	-	-	0.0%	0.0%	0.0%	-	-	-	0.0%	0.0%	0.0%
岡垣町	-	-	-	0.0%	0.0%	0.0%	-	-	-	0.0%	0.0%	0.0%
遠賀町	-	-	-	-	0.0%	0.0%	-	-	-	-	0.0%	0.0%
小竹町	-	-	-	-	0.0%	0.0%	-	-	-	-	0.0%	0.0%
鞍手町	-	-	-	0.0%	0.0%	0.0%	-	-	-	0.0%	0.0%	0.0%
桂川町	-	-	-	0.0%	0.0%	0.0%	-	-	-	0.0%	0.0%	0.0%
筑前町	-	-	-	-	0.0%	0.0%	-	-	-	-	0.0%	0.0%
東峰村	-	-	-	-	0.0%	0.0%	-	-	-	-	0.0%	0.0%
大刀洗町	約 70	約 200	約 7%	約 4%	-	0.0%	約 70	約 200	約 7%	約 4%	-	0.0%
大木町	-	-	-	-	0.0%	0.0%	-	-	-	-	0.0%	0.0%
広川町	-	-	-	0.0%	0.0%	0.0%	-	-	-	0.0%	0.0%	0.0%
香春町	-	-	-	0.0%	0.0%	0.0%	-	-	-	0.0%	0.0%	0.0%
添田町	-	-	-	0.0%	0.0%	0.0%	-	-	-	0.0%	0.0%	0.0%
糸田町	-	-	-	0.0%	0.0%	0.0%	-	-	-	0.0%	0.0%	0.0%
川崎町	-	-	-	0.0%	0.0%	0.0%	-	-	-	0.0%	0.0%	0.0%
大任町	-	-	-	-	0.0%	0.0%	-	-	-	-	0.0%	0.0%
赤村	-	-	-	0.0%	0.0%	0.0%	-	-	-	0.0%	0.0%	0.0%
福智町	-	-	-	0.0%	0.0%	0.0%	-	-	-	0.0%	0.0%	0.0%
苅田町	-	-	-	0.0%	0.0%	0.0%	-	-	-	0.0%	0.0%	0.0%
みやこ町	-	-	-	0.0%	0.0%	0.0%	-	-	-	0.0%	0.0%	0.0%
吉富町	-	-	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	-	-	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
上毛町	-	-	-	0.0%	0.0%	0.0%	-	-	-	0.0%	0.0%	0.0%
築上町	-	-	-	0.0%	0.0%	0.0%	-	-	-	0.0%	0.0%	0.0%
合計	約 3,500	約 29,000	約 3%	約 2%	-	0.0%	約 3,600	約 24,000	約 2%	約 1%	-	0.0%

第Ⅲ編 被害想定
3.ライフライン被害想定(想定手法、結果)

表Ⅲ. 3-26 通信(携帯電話)被害の想定結果【小呂島近海断層帯+警固断層帯南東部】(冬5時)

市区町村名	冬5時 強風								冬5時 平均風速								
	直後		1日後		1週間後		1か月後		直後		1日後		1週間後		1か月後		
	停波 基地局 率(%)	不通 ランク	停波 基地局 率(%)	不通 ランク	停波 基地局 率(%)	不通 ランク	停波 基地局 率(%)	不通 ランク	停波 基地局 率(%)	不通 ランク	停波 基地局 率(%)	不通 ランク	停波 基地局 率(%)	不通 ランク	停波 基地局 率(%)	不通 ランク	
北九州市	-	-	-	-	0%	-	0%	-	-	-	-	-	-	0%	-	0%	-
門司区	-	-	0%	-	0%	-	0%	-	-	-	0%	-	0%	-	0%	-	0%
若松区	-	-	0%	-	0%	-	0%	-	-	-	0%	-	0%	-	0%	-	0%
戸畑区	-	-	0%	-	0%	-	0%	-	-	-	0%	-	0%	-	0%	-	0%
小倉北区	-	-	-	-	0%	-	0%	-	-	-	-	-	0%	-	0%	-	0%
小倉南区	-	-	-	-	0%	-	0%	-	-	-	-	-	0%	-	0%	-	0%
八幡東区	-	-	0%	-	0%	-	0%	-	-	-	0%	-	0%	-	0%	-	0%
八幡西区	-	-	-	-	0%	-	0%	-	-	-	-	-	0%	-	0%	-	0%
福岡市	約7%	-	約4%	-	-	-	0%	-	約6%	-	約4%	-	-	-	0%	-	0%
東区	約3%	-	約1%	-	-	-	0%	-	約3%	-	約1%	-	-	-	0%	-	0%
博多区	約6%	-	約4%	-	-	-	0%	-	約6%	-	約3%	-	-	-	0%	-	0%
中央区	約5%	-	約3%	-	-	-	0%	-	約5%	-	約3%	-	-	-	0%	-	0%
南区	約22%	-	約15%	-	約1%	-	0%	-	約18%	-	約12%	-	約1%	-	0%	-	0%
西区	約4%	-	約2%	-	-	-	0%	-	約3%	-	約1%	-	-	-	0%	-	0%
城南区	約2%	-	約1%	-	-	-	0%	-	約2%	-	約1%	-	-	-	0%	-	0%
早良区	約3%	-	約2%	-	-	-	0%	-	約3%	-	約2%	-	-	-	0%	-	0%
大牟田市	-	-	-	-	0%	-	0%	-	-	-	-	-	0%	-	0%	-	0%
久留米市	約2%	-	約1%	-	-	-	0%	-	約1%	-	約1%	-	-	-	0%	-	0%
直方市	-	-	-	-	0%	-	0%	-	-	-	-	-	0%	-	0%	-	0%
飯塚市	-	-	-	-	-	-	0%	-	-	-	-	-	-	-	0%	-	0%
田川市	-	-	-	-	0%	-	0%	-	-	-	-	-	0%	-	0%	-	0%
柳川市	約1%	-	-	-	-	-	0%	-	約1%	-	-	-	-	-	0%	-	0%
八女市	-	-	-	-	0%	-	0%	-	-	-	-	-	0%	-	0%	-	0%
筑後市	-	-	-	-	-	-	0%	-	-	-	-	-	-	-	0%	-	0%
大川市	約3%	-	-	-	-	-	0%	-	約3%	-	-	-	-	-	0%	-	0%
行橋市	-	-	-	-	0%	-	0%	-	-	-	-	-	0%	-	0%	-	0%
豊前市	-	-	-	-	0%	-	0%	-	-	-	-	-	0%	-	0%	-	0%
中間市	-	-	-	-	0%	-	0%	-	-	-	-	-	0%	-	0%	-	0%
小郡市	約2%	-	約1%	-	-	-	0%	-	約2%	-	約1%	-	-	-	0%	-	0%
筑紫野市	約4%	-	約2%	-	-	-	0%	-	約3%	-	約2%	-	-	-	0%	-	0%
春日市	約8%	-	約5%	-	-	-	0%	-	約4%	-	約3%	-	-	-	0%	-	0%
大野城市	約4%	-	約2%	-	-	-	0%	-	約4%	-	約2%	-	-	-	0%	-	0%
宗像市	-	-	-	-	0%	-	0%	-	-	-	-	-	0%	-	0%	-	0%
太宰府市	約14%	-	約11%	-	約1%	-	0%	-	約11%	-	約8%	-	-	-	0%	-	0%
古賀市	-	-	-	-	0%	-	0%	-	-	-	-	-	0%	-	0%	-	0%
福津市	-	-	-	-	0%	-	0%	-	-	-	-	-	0%	-	0%	-	0%
うきは市	-	-	-	-	-	-	0%	-	-	-	-	-	-	-	0%	-	0%
宮若市	-	-	-	-	0%	-	0%	-	-	-	-	-	0%	-	0%	-	0%
嘉麻市	-	-	-	-	0%	-	0%	-	-	-	-	-	0%	-	0%	-	0%
朝倉市	約1%	-	-	-	-	-	0%	-	約1%	-	-	-	-	-	0%	-	0%
みやま市	-	-	-	-	0%	-	0%	-	-	-	-	-	0%	-	0%	-	0%
糸島市	-	-	-	-	-	-	0%	-	-	-	-	-	-	-	0%	-	0%
那珂川市	約5%	-	約3%	-	-	-	0%	-	約4%	-	約2%	-	-	-	0%	-	0%
宇美町	約1%	-	-	-	-	-	0%	-	約1%	-	-	-	-	-	0%	-	0%
篠栗町	約1%	-	-	-	-	-	0%	-	約1%	-	-	-	-	-	0%	-	0%
志免町	約6%	-	約3%	-	-	-	0%	-	約4%	-	約2%	-	-	-	0%	-	0%
須恵町	約2%	-	約1%	-	-	-	0%	-	約2%	-	約1%	-	-	-	0%	-	0%
新宮町	-	-	-	-	-	-	0%	-	-	-	-	-	-	-	0%	-	0%
久山町	-	-	-	-	-	-	0%	-	-	-	-	-	-	-	0%	-	0%
粕屋町	約4%	-	約2%	-	-	-	0%	-	約4%	-	約2%	-	-	-	0%	-	0%
芦屋町	-	-	-	-	0%	-	0%	-	-	-	-	-	0%	-	0%	-	0%
水巻町	-	-	-	-	0%	-	0%	-	-	-	-	-	0%	-	0%	-	0%
岡垣町	-	-	-	-	0%	-	0%	-	-	-	-	-	0%	-	0%	-	0%
遠賀町	-	-	-	-	-	-	0%	-	-	-	-	-	-	-	0%	-	0%
小竹町	-	-	-	-	0%	-	0%	-	-	-	-	-	0%	-	0%	-	0%
鞍手町	-	-	-	-	0%	-	0%	-	-	-	-	-	0%	-	0%	-	0%
桂川町	-	-	-	-	0%	-	0%	-	-	-	-	-	0%	-	0%	-	0%
筑前町	-	-	-	-	-	-	0%	-	-	-	-	-	-	-	0%	-	0%
東峰村	-	-	-	-	0%	-	0%	-	-	-	-	-	0%	-	0%	-	0%
大刀洗町	約10%	-	約7%	-	-	-	0%	-	約9%	-	約6%	-	-	-	0%	-	0%
大木町	-	-	-	-	-	-	0%	-	-	-	-	-	-	-	0%	-	0%
広川町	-	-	-	-	0%	-	0%	-	-	-	-	-	0%	-	0%	-	0%
香春町	-	-	-	-	0%	-	0%	-	-	-	-	-	0%	-	0%	-	0%
添田町	-	-	-	-	0%	-	0%	-	-	-	-	-	0%	-	0%	-	0%
糸田町	-	-	-	-	0%	-	0%	-	-	-	-	-	0%	-	0%	-	0%
川崎町	-	-	-	-	0%	-	0%	-	-	-	-	-	0%	-	0%	-	0%
大任町	-	-	-	-	0%	-	0%	-	-	-	-	-	0%	-	0%	-	0%
赤村	-	-	-	-	0%	-	0%	-	-	-	-	-	0%	-	0%	-	0%
福智町	-	-	-	-	0%	-	0%	-	-	-	-	-	0%	-	0%	-	0%
荏田町	-	-	-	-	0%	-	0%	-	-	-	-	-	0%	-	0%	-	0%
みやこ町	-	-	-	-	0%	-	0%	-	-	-	-	-	0%	-	0%	-	0%
吉富町	-	-	0%	-	0%	-	0%	-	-	-	0%	-	0%	-	0%	-	0%
上毛町	-	-	-	-	0%	-	0%	-	-	-	-	-	0%	-	0%	-	0%
築上町	-	-	-	-	0%	-	0%	-	-	-	-	-	0%	-	0%	-	0%
合計	約3%	-	約2%	-	-	-	0%	-	約3%	-	約2%	-	-	-	0%	-	0%

第Ⅲ編 被害想定

3.ライフライン被害想定(想定手法、結果)

表Ⅲ.3-27 通信(携帯電話)被害の想定結果【小呂島近海断層帯+警固断層帯南東部】(夏12時)

市区町村名	夏12時 強風								夏12時 平均風速										
	直後		1日後		1週間後		1か月後		直後		1日後		1週間後		1か月後				
	停波 基地局 率 (%)	不通 ランク	停波 基地局 率 (%)	不通 ランク	停波 基地局 率 (%)	不通 ランク	停波 基地局 率 (%)	不通 ランク	停波 基地局 率 (%)	不通 ランク	停波 基地局 率 (%)	不通 ランク	停波 基地局 率 (%)	不通 ランク	停波 基地局 率 (%)	不通 ランク			
北九州市	-	-	-	-	0%	-	0%	-	-	-	-	-	-	0%	-	0%	-		
門司区	-	-	0%	-	0%	-	0%	-	-	-	0%	-	0%	-	0%	-	0%	-	
若松区	-	-	0%	-	0%	-	0%	-	-	-	0%	-	0%	-	0%	-	0%	-	
戸畑区	-	-	0%	-	0%	-	0%	-	-	-	0%	-	0%	-	0%	-	0%	-	
小倉北区	-	-	-	-	0%	-	0%	-	-	-	-	-	-	0%	-	0%	-	0%	-
小倉南区	-	-	-	-	0%	-	0%	-	-	-	-	-	-	0%	-	0%	-	0%	-
八幡東区	-	-	0%	-	0%	-	0%	-	-	-	0%	-	0%	-	0%	-	0%	-	
八幡西区	-	-	-	-	0%	-	0%	-	-	-	-	-	-	0%	-	0%	-	0%	-
福岡市	約 7%	-	約 4%	-	-	-	0%	-	約 6%	-	約 4%	-	-	-	-	-	0%	-	-
東区	約 3%	-	約 1%	-	-	-	0%	-	約 3%	-	約 1%	-	-	-	-	-	0%	-	-
博多区	約 6%	-	約 4%	-	-	-	0%	-	約 6%	-	約 3%	-	-	-	-	-	0%	-	-
中央区	約 6%	-	約 3%	-	-	-	0%	-	約 5%	-	約 3%	-	-	-	-	-	0%	-	-
南区	約 23%	-	約 15%	-	約 1%	-	0%	-	約 18%	-	約 12%	-	約 1%	-	-	-	0%	-	-
西区	約 2%	-	約 1%	-	-	-	0%	-	約 2%	-	約 1%	-	-	-	-	-	0%	-	-
城南区	約 2%	-	約 1%	-	-	-	0%	-	約 2%	-	約 1%	-	-	-	-	-	0%	-	-
早良区	約 3%	-	約 2%	-	-	-	0%	-	約 3%	-	約 2%	-	-	-	-	-	0%	-	-
大牟田市	-	-	-	-	0%	-	0%	-	-	-	-	-	-	0%	-	0%	-	0%	-
久留米市	約 2%	-	約 1%	-	-	-	0%	-	約 2%	-	約 1%	-	-	-	-	-	0%	-	-
直方市	-	-	-	-	0%	-	0%	-	-	-	-	-	-	0%	-	0%	-	0%	-
飯塚市	-	-	-	-	0%	-	0%	-	-	-	-	-	-	0%	-	0%	-	0%	-
田川市	-	-	-	-	0%	-	0%	-	-	-	-	-	-	0%	-	0%	-	0%	-
柳川市	約 1%	-	-	-	-	-	0%	-	約 1%	-	-	-	-	-	-	-	0%	-	-
八女市	-	-	-	-	0%	-	0%	-	-	-	-	-	-	0%	-	0%	-	0%	-
筑後市	-	-	-	-	-	-	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0%	-	-
大川市	約 3%	-	-	-	-	-	0%	-	約 3%	-	-	-	-	-	-	-	0%	-	-
行橋市	-	-	-	-	0%	-	0%	-	-	-	-	-	-	0%	-	0%	-	0%	-
豊前市	-	-	-	-	0%	-	0%	-	-	-	-	-	-	0%	-	0%	-	0%	-
中間市	-	-	-	-	0%	-	0%	-	-	-	-	-	-	0%	-	0%	-	0%	-
小郡市	約 2%	-	約 1%	-	-	-	0%	-	約 2%	-	約 1%	-	-	-	-	-	0%	-	-
筑紫野市	約 4%	-	約 2%	-	-	-	0%	-	約 3%	-	約 2%	-	-	-	-	-	0%	-	-
春日市	約 8%	-	約 5%	-	-	-	0%	-	約 5%	-	約 3%	-	-	-	-	-	0%	-	-
大野城市	約 4%	-	約 2%	-	-	-	0%	-	約 4%	-	約 2%	-	-	-	-	-	0%	-	-
宗像市	-	-	-	-	0%	-	0%	-	-	-	-	-	-	0%	-	0%	-	0%	-
太宰府市	約 14%	-	約 11%	-	約 1%	-	0%	-	約 11%	-	約 8%	-	-	-	-	-	0%	-	-
古賀市	-	-	-	-	0%	-	0%	-	-	-	-	-	-	0%	-	0%	-	0%	-
福津市	-	-	-	-	0%	-	0%	-	-	-	-	-	-	0%	-	0%	-	0%	-
うきは市	-	-	-	-	-	-	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0%	-	-
宮若市	-	-	-	-	0%	-	0%	-	-	-	-	-	-	0%	-	0%	-	0%	-
嘉麻市	-	-	-	-	0%	-	0%	-	-	-	-	-	-	0%	-	0%	-	0%	-
朝倉市	約 1%	-	-	-	-	-	0%	-	約 1%	-	-	-	-	-	-	-	0%	-	-
みやま市	-	-	-	-	0%	-	0%	-	-	-	-	-	-	0%	-	0%	-	0%	-
糸島市	-	-	-	-	-	-	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0%	-	-
那珂川市	約 5%	-	約 3%	-	-	-	0%	-	約 4%	-	約 2%	-	-	-	-	-	0%	-	-
宇美町	約 1%	-	-	-	-	-	0%	-	約 1%	-	-	-	-	-	-	-	0%	-	-
篠栗町	約 1%	-	-	-	-	-	0%	-	約 1%	-	-	-	-	-	-	-	0%	-	-
志免町	約 6%	-	約 3%	-	-	-	0%	-	約 4%	-	約 2%	-	-	-	-	-	0%	-	-
須恵町	約 2%	-	約 1%	-	-	-	0%	-	約 2%	-	約 1%	-	-	-	-	-	0%	-	-
新宮町	-	-	-	-	-	-	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0%	-	-
久山町	-	-	-	-	-	-	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0%	-	-
粕屋町	約 4%	-	約 2%	-	-	-	0%	-	約 4%	-	約 2%	-	-	-	-	-	0%	-	-
芦屋町	-	-	-	-	0%	-	0%	-	-	-	-	-	-	0%	-	0%	-	0%	-
水巻町	-	-	-	-	0%	-	0%	-	-	-	-	-	-	0%	-	0%	-	0%	-
岡垣町	-	-	-	-	0%	-	0%	-	-	-	-	-	-	0%	-	0%	-	0%	-
遠賀町	-	-	-	-	-	-	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0%	-	-
小竹町	-	-	-	-	0%	-	0%	-	-	-	-	-	-	0%	-	0%	-	0%	-
鞍手町	-	-	-	-	0%	-	0%	-	-	-	-	-	-	0%	-	0%	-	0%	-
桂川町	-	-	-	-	0%	-	0%	-	-	-	-	-	-	0%	-	0%	-	0%	-
筑前町	-	-	-	-	-	-	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0%	-	-
東峰村	-	-	-	-	0%	-	0%	-	-	-	-	-	-	0%	-	0%	-	0%	-
大刀洗町	約 10%	-	約 7%	-	-	-	0%	-	約 9%	-	約 6%	-	-	-	-	-	0%	-	-
大木町	-	-	-	-	-	-	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0%	-	-
広川町	-	-	-	-	0%	-	0%	-	-	-	-	-	-	0%	-	0%	-	0%	-
香春町	-	-	-	-	0%	-	0%	-	-	-	-	-	-	0%	-	0%	-	0%	-
添田町	-	-	-	-	0%	-	0%	-	-	-	-	-	-	0%	-	0%	-	0%	-
糸田町	-	-	-	-	0%	-	0%	-	-	-	-	-	-	0%	-	0%	-	0%	-
川崎町	-	-	-	-	0%	-	0%	-	-	-	-	-	-	0%	-	0%	-	0%	-
大任町	-	-	-	-	0%	-	0%	-	-	-	-	-	-	0%	-	0%	-	0%	-
赤村	-	-	-	-	0%	-	0%	-	-	-	-	-	-	0%	-	0%	-	0%	-
福智町	-	-	-	-	0%	-	0%	-	-	-	-	-	-	0%	-	0%	-	0%	-
苅田町	-	-	-	-	0%	-	0%	-	-	-	-	-	-	0%	-	0%	-	0%	-
みやこ町	-	-	-	-	0%	-	0%	-	-	-	-	-	-	0%	-	0%	-	0%	-
吉富町	-	-	0%	-	0%	-	0%	-	-	-	0%	-	-	0%	-	0%	-	0%	-
上毛町	-	-	-	-	0%	-	0%	-	-	-	-	-	-	0%	-	0%	-	0%	-
築上町	-	-	-	-	0%	-	0%	-	-	-	-	-	-	0%	-	0%	-	0%	-
合計	約 3%	-	約 2%	-	-	-	0%	-	約 3%	-	約 2%	-	-	-	-	-	0%	-	-

第Ⅲ編 被害想定
3.ライフライン被害想定(想定手法、結果)

表Ⅲ.3-28 通信(携帯電話)被害の想定結果【小呂島近海断層帯+警固断層帯南東部】(冬18時)

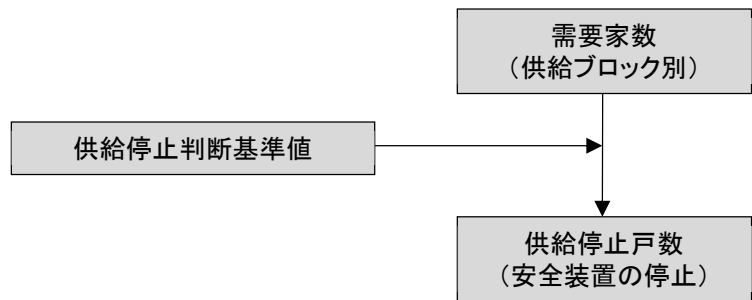
市区町村名	冬18時 強風								冬18時 平均風速								
	直後		1日後		1週間後		1か月後		直後		1日後		1週間後		1か月後		
	停波 基地局 率(%)	不通 ランク	停波 基地局 率(%)	不通 ランク	停波 基地局 率(%)	不通 ランク	停波 基地局 率(%)	不通 ランク	停波 基地局 率(%)	不通 ランク	停波 基地局 率(%)	不通 ランク	停波 基地局 率(%)	不通 ランク	停波 基地局 率(%)	不通 ランク	
北九州市	-	-	-	-	0%	-	0%	-	-	-	-	-	-	0%	-	0%	-
門司区	-	-	0%	-	0%	-	0%	-	-	-	0%	-	0%	-	0%	-	0%
若松区	-	-	0%	-	0%	-	0%	-	-	-	0%	-	0%	-	0%	-	0%
戸畑区	-	-	0%	-	0%	-	0%	-	-	-	0%	-	0%	-	0%	-	0%
小倉北区	-	-	-	-	0%	-	0%	-	-	-	-	-	0%	-	0%	-	0%
小倉南区	-	-	-	-	0%	-	0%	-	-	-	-	-	0%	-	0%	-	0%
八幡東区	-	-	0%	-	0%	-	0%	-	-	-	0%	-	0%	-	0%	-	0%
八幡西区	-	-	-	-	0%	-	0%	-	-	-	-	-	0%	-	0%	-	0%
福岡市	約10%	-	約6%	-	-	-	0%	-	約8%	-	約5%	-	-	-	0%	-	0%
東区	約7%	-	約4%	-	-	-	0%	-	約7%	-	約4%	-	-	-	-	-	0%
博多区	約10%	-	約6%	-	-	-	0%	-	約9%	-	約6%	-	-	-	-	-	0%
中央区	約6%	-	約3%	-	-	-	0%	-	約5%	-	約3%	-	-	-	-	-	0%
南区	約29%	-	約20%	-	約1%	-	0%	-	約23%	-	約16%	-	約1%	-	0%	-	0%
西区	約4%	-	約2%	-	-	-	0%	-	約3%	-	約1%	-	-	-	-	-	0%
城南区	約2%	-	約1%	-	-	-	0%	-	約2%	-	約1%	-	-	-	-	-	0%
早良区	約5%	-	約3%	-	-	-	0%	-	約3%	-	約2%	-	-	-	-	-	0%
大牟田市	-	-	-	-	0%	-	0%	-	-	-	-	-	0%	-	0%	-	0%
久留米市	約2%	-	約1%	-	-	-	0%	-	約2%	-	約1%	-	-	-	-	-	0%
直方市	-	-	-	-	0%	-	0%	-	-	-	-	-	0%	-	0%	-	0%
飯塚市	-	-	-	-	-	-	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0%
田川市	-	-	-	-	0%	-	0%	-	-	-	-	-	0%	-	0%	-	0%
柳川市	約3%	-	-	-	-	-	0%	-	約2%	-	-	-	-	-	-	-	0%
八女市	-	-	-	-	0%	-	0%	-	-	-	-	-	0%	-	0%	-	0%
筑後市	-	-	-	-	-	-	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0%
大川市	約3%	-	約1%	-	-	-	0%	-	約3%	-	-	-	-	-	-	-	0%
行橋市	-	-	-	-	0%	-	0%	-	-	-	-	-	0%	-	0%	-	0%
豊前市	-	-	-	-	0%	-	0%	-	-	-	-	-	0%	-	0%	-	0%
中間市	-	-	-	-	0%	-	0%	-	-	-	-	-	0%	-	0%	-	0%
小郡市	約2%	-	約1%	-	-	-	0%	-	約2%	-	約1%	-	-	-	-	-	0%
筑紫野市	約5%	-	約3%	-	-	-	0%	-	約4%	-	約2%	-	-	-	-	-	0%
春日市	約10%	-	約6%	-	-	-	0%	-	約7%	-	約4%	-	-	-	-	-	0%
大野城市	約5%	-	約3%	-	-	-	0%	-	約5%	-	約3%	-	-	-	-	-	0%
宗像市	-	-	-	-	0%	-	0%	-	-	-	-	-	0%	-	0%	-	0%
太宰府市	約28%	-	約22%	-	約1%	-	0%	-	約22%	-	約17%	-	約1%	-	0%	-	0%
古賀市	-	-	-	-	0%	-	0%	-	-	-	-	-	0%	-	0%	-	0%
福津市	-	-	-	-	0%	-	0%	-	-	-	-	-	0%	-	0%	-	0%
うきは市	-	-	-	-	-	-	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0%
宮若市	-	-	-	-	0%	-	0%	-	-	-	-	-	0%	-	0%	-	0%
嘉麻市	-	-	-	-	0%	-	0%	-	-	-	-	-	0%	-	0%	-	0%
朝倉市	約1%	-	-	-	-	-	0%	-	約1%	-	-	-	-	-	-	-	0%
みやま市	-	-	-	-	0%	-	0%	-	-	-	-	-	0%	-	0%	-	0%
糸島市	-	-	-	-	-	-	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0%
那珂川市	約5%	-	約3%	-	-	-	0%	-	約4%	-	約3%	-	-	-	-	-	0%
宇美町	約1%	-	-	-	-	-	0%	-	約1%	-	-	-	-	-	-	-	0%
篠栗町	約1%	-	-	-	-	-	0%	-	約1%	-	-	-	-	-	-	-	0%
志免町	約11%	-	約7%	-	-	-	0%	-	約8%	-	約4%	-	-	-	-	-	0%
須恵町	約19%	-	約10%	-	-	-	0%	-	約10%	-	約5%	-	-	-	-	-	0%
新宮町	-	-	-	-	-	-	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0%
久山町	-	-	-	-	-	-	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0%
粕屋町	約4%	-	約2%	-	-	-	0%	-	約4%	-	約2%	-	-	-	-	-	0%
芦屋町	-	-	-	-	0%	-	0%	-	-	-	-	-	0%	-	0%	-	0%
水巻町	-	-	-	-	0%	-	0%	-	-	-	-	-	0%	-	0%	-	0%
岡垣町	-	-	-	-	0%	-	0%	-	-	-	-	-	0%	-	0%	-	0%
遠賀町	-	-	-	-	-	-	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0%
小竹町	-	-	-	-	0%	-	0%	-	-	-	-	-	0%	-	0%	-	0%
鞍手町	-	-	-	-	0%	-	0%	-	-	-	-	-	0%	-	0%	-	0%
桂川町	-	-	-	-	0%	-	0%	-	-	-	-	-	0%	-	0%	-	0%
筑前町	-	-	-	-	-	-	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0%
東峰村	-	-	-	-	0%	-	0%	-	-	-	-	-	0%	-	0%	-	0%
大刀洗町	約10%	-	約7%	-	-	-	0%	-	約9%	-	約6%	-	-	-	-	-	0%
大木町	-	-	-	-	-	-	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0%
広川町	-	-	-	-	0%	-	0%	-	-	-	-	-	0%	-	0%	-	0%
香春町	-	-	-	-	0%	-	0%	-	-	-	-	-	0%	-	0%	-	0%
添田町	-	-	-	-	0%	-	0%	-	-	-	-	-	0%	-	0%	-	0%
糸田町	-	-	-	-	0%	-	0%	-	-	-	-	-	0%	-	0%	-	0%
川崎町	-	-	-	-	0%	-	0%	-	-	-	-	-	0%	-	0%	-	0%
大任町	-	-	-	-	0%	-	0%	-	-	-	-	-	0%	-	0%	-	0%
赤村	-	-	-	-	0%	-	0%	-	-	-	-	-	0%	-	0%	-	0%
福智町	-	-	-	-	0%	-	0%	-	-	-	-	-	0%	-	0%	-	0%
荏田町	-	-	-	-	0%	-	0%	-	-	-	-	-	0%	-	0%	-	0%
みやこ町	-	-	-	-	0%	-	0%	-	-	-	-	-	0%	-	0%	-	0%
吉富町	-	-	0%	-	0%	-	0%	-	-	-	0%	-	0%	-	0%	-	0%
上毛町	-	-	-	-	0%	-	0%	-	-	-	-	-	0%	-	0%	-	0%
築上町	-	-	-	-	0%	-	0%	-	-	-	-	-	0%	-	0%	-	0%
合計	約4%	-	約3%	-	-	-	0%	-	約4%	-	約2%	-	-	-	-	-	0%

第Ⅲ編 被害想定

3.ライフライン被害想定(想定手法、結果)

3.5 都市ガス被害の想定

3.5.1 都市ガス被害の想定の流れ



図Ⅲ. 3-13 都市ガス被害想定フロー (内閣府 (2025) を基に作成)

3.5.2 都市ガス被害の想定手法

(1) 想定手法

都市ガスの供給停止戸数の想定は、内閣府 (2025) に基づき、供給ブロック別の需要家数と供給停止判断基準値により、安全措置による供給停止戸数を算出した。

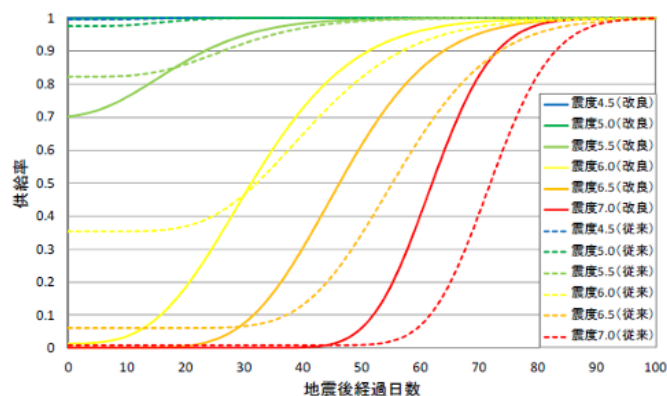
なお、都市ガスの設備施設データの停電の影響は考慮していない。

(2) 安全措置による供給停止

各想定地震の地震動予測解析で求められる SI 値が、ブロックの供給停止判断基準 (60kine とする) を超える場合、当該ブロックの供給を停止するものとした。なお、県内ガス供給会社が 60kine 以上で供給停止判断基準を定めている場合は、それに準じ、当該ブロックの供給を停止するものとした。

(3) 復旧想定

算出した被災直後の供給停止戸数を基準に、平成 7 年 (1995 年) 兵庫県南部地震の被災事例に基づき、図Ⅲ. 3-14 に示す能島ら (2012) による計測震度に対する供給率曲線を使用して、時間経過ごとの供給停止戸数を求めた。なお、建物が全半壊となる戸数は復旧対象から除いた。全半壊率は、本調査結果の値に基づく。



図Ⅲ. 3-14 都市ガスの計測震度に対する供給率曲線

$$(\text{発災 1 日後以降の供給停止戸数}) = (\text{供給停止戸数}) \times (1 - (\text{供給率}))$$

3.5.3 基礎資料

都市ガス被害について表Ⅲ.3-29に示す資料を基に想定を行った。

表Ⅲ.3-29 都市ガスの基礎資料

項目	出典	作成時期
製造施設の位置データ	県内ガス供給会社	2024年度
供給ブロック図	県内ガス供給会社	2024年度
供給戸数	県内ガス供給会社	2024年度
SIセンサーの位置データ	県内ガス供給会社	2024年度
復旧計画に関する資料	県内ガス供給会社	2024年度

3.5.4 都市ガス被害の想定結果

想定地震における都市ガスの供給停止戸数を表Ⅲ.3-30～表Ⅲ.3-32に示す。計算に使用した建物被害は、季節・時間帯・風速によって数値が異なるため、各季節・時間帯・風速のケースで被害数が異なる。

想定結果表の市区町村毎の算定値は、四捨五入することにより整数化して表しているため、算定値を集計したものとは必ずしも一致しない点に留意が必要である。「-」の表記は、「わずか」を示す。

第Ⅲ編 被害想定

3.ライフライン被害想定(想定手法、結果)

表Ⅲ.3-30 都市ガス被害の想定結果(冬5時) 【小呂島近海断層帯+警固断層帯南東部】 (戸)

市区町村	冬5時_強風					冬5時_平均風速				
	復旧対象 需要家数	供給停止戸数				復旧対象 需要家数	供給停止戸数			
		直後	1日後	1週間後	1か月後		直後	1日後	1週間後	1か月後
北九州市	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
門司区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
若松区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
戸畑区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
小倉北区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
小倉南区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
八幡東区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
八幡西区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
福岡市	約138,000	約138,000	約138,000	約138,000	約131,000	約139,000	約139,000	約139,000	約139,000	約132,000
東区	約4,900	約4,900	約4,900	約4,900	約4,600	約4,900	約4,900	約4,900	約4,900	約4,600
博多区	約15,000	約15,000	約15,000	約15,000	約15,000	約15,000	約15,000	約15,000	約15,000	約15,000
中央区	約29,000	約29,000	約29,000	約29,000	約28,000	約29,000	約29,000	約29,000	約29,000	約28,000
南区	約20,000	約20,000	約20,000	約20,000	約20,000	約21,000	約21,000	約21,000	約21,000	約20,000
西区	約28,000	約28,000	約28,000	約28,000	約25,000	約28,000	約28,000	約28,000	約28,000	約26,000
城南区	約7,500	約7,500	約7,500	約7,500	約6,800	約7,500	約7,500	約7,500	約7,500	約6,800
早良区	約33,000	約33,000	約33,000	約33,000	約32,000	約33,000	約33,000	約33,000	約33,000	約32,000
大牟田市	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
久留米市	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
直方市	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
飯塚市	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
田川市	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
柳川市	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
八女市	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
筑後市	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
大川市	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
行橋市	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
豊前市	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
中間市	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
小郡市	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
筑紫野市	約12,000	約12,000	約12,000	約12,000	約11,000	約12,000	約12,000	約12,000	約12,000	約11,000
春日市	約8,400	約8,400	約8,400	約8,400	約7,800	約8,500	約8,500	約8,500	約8,500	約7,900
大野城市	約500	約500	約500	約500	約500	約500	約500	約500	約500	約500
宗像市	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
太宰府市	約9,300	約9,300	約9,300	約9,300	約9,000	約9,400	約9,400	約9,400	約9,400	約9,100
古賀市	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
福津市	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
うきは市	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
宮若市	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
嘉麻市	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
朝倉市	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
みやま市	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
糸島市	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
那珂川市	約2,800	約2,800	約2,800	約2,800	約2,600	約2,800	約2,800	約2,800	約2,800	約2,600
宇美町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
篠栗町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
志免町	約600	約600	約600	約600	約600	約600	約600	約600	約600	約600
須恵町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
新宮町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
久山町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
粕屋町	約400	約400	約400	約400	約400	約400	約400	約400	約400	約400
芦屋町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
水巻町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
岡垣町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
遠賀町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
小竹町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
鞍手町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
桂川町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
筑前町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
東峰村	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
大刀洗町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
大木町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
広川町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
香春町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
添田町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
糸田町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
川崎町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
大任町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
赤村	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
福智町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
荏田町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
みやこ町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
吉富町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
上毛町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
築上町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	約172,000	約172,000	約172,000	約172,000	約163,000	約173,000	約173,000	約173,000	約173,000	約164,000

第Ⅲ編 被害想定
3.ライフライン被害想定(想定手法、結果)

表Ⅲ.3-31 都市ガス被害の想定結果(夏12時) 【小呂島近海断層帯+警固断層帯南東部】 (戸)

市区町村	夏12時_強風					夏12時_平均風速				
	復旧対象 需要家数	供給停止戸数				復旧対象 需要家数	供給停止戸数			
		直後	1日後	1週間後	1か月後		直後	1日後	1週間後	1か月後
北九州市	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
門司区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
若松区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
戸畑区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
小倉北区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
小倉南区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
八幡東区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
八幡西区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
福岡市	約139,000	約139,000	約139,000	約139,000	約132,000	約139,000	約139,000	約139,000	約139,000	約132,000
東区	約4,900	約4,900	約4,900	約4,900	約4,600	約4,900	約4,900	約4,900	約4,900	約4,600
博多区	約15,000	約15,000	約15,000	約15,000	約15,000	約15,000	約15,000	約15,000	約15,000	約15,000
中央区	約29,000	約29,000	約29,000	約29,000	約28,000	約29,000	約29,000	約29,000	約29,000	約28,000
南区	約20,000	約20,000	約20,000	約20,000	約20,000	約21,000	約21,000	約21,000	約21,000	約20,000
西区	約28,000	約28,000	約28,000	約28,000	約26,000	約28,000	約28,000	約28,000	約28,000	約26,000
城南区	約7,500	約7,500	約7,500	約7,500	約6,800	約7,500	約7,500	約7,500	約7,500	約6,800
早良区	約33,000	約33,000	約33,000	約33,000	約32,000	約33,000	約33,000	約33,000	約33,000	約32,000
大牟田市	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
久留米市	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
直方市	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
飯塚市	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
田川市	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
柳川市	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
八女市	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
筑後市	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
大川市	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
行橋市	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
豊前市	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
中間市	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
小郡市	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
筑紫野市	約12,000	約12,000	約12,000	約12,000	約11,000	約12,000	約12,000	約12,000	約12,000	約11,000
春日市	約8,400	約8,400	約8,400	約8,400	約7,800	約8,500	約8,500	約8,500	約8,500	約7,900
大野城市	約500	約500	約500	約500	約500	約500	約500	約500	約500	約500
宗像市	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
太宰府市	約9,300	約9,300	約9,300	約9,300	約9,000	約9,400	約9,400	約9,400	約9,400	約9,100
古賀市	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
福津市	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
うきは市	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
宮若市	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
嘉麻市	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
朝倉市	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
みやま市	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
糸島市	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
那珂川市	約2,800	約2,800	約2,800	約2,800	約2,600	約2,800	約2,800	約2,800	約2,800	約2,600
宇美町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
篠栗町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
志免町	約600	約600	約600	約600	約600	約600	約600	約600	約600	約600
須恵町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
新宮町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
久山町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
粕屋町	約400	約400	約400	約400	約400	約400	約400	約400	約400	約400
芦屋町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
水巻町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
岡垣町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
遠賀町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
小竹町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
鞍手町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
桂川町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
筑前町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
東峰村	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
大刀洗町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
大木町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
広川町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
香春町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
添田町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
糸田町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
川崎町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
大任町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
赤村	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
福智町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
苅田町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
みやこ町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
吉富町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
上毛町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
築上町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	約173,000	約173,000	約173,000	約173,000	約164,000	約174,000	約174,000	約174,000	約173,000	約164,000

第Ⅲ編 被害想定

3.ライフライン被害想定(想定手法、結果)

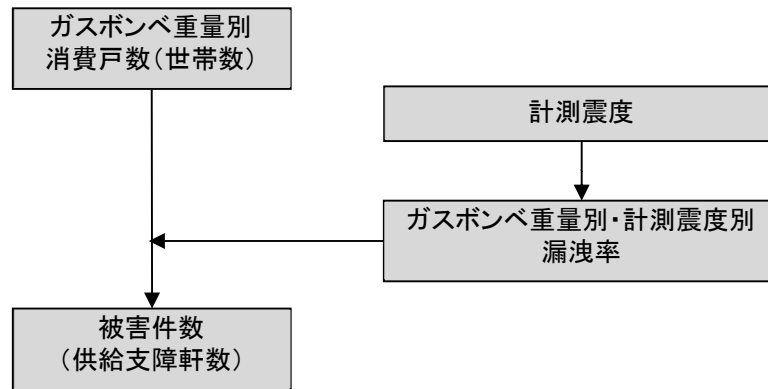
表Ⅲ.3-32 都市ガス被害の想定結果(冬18時)【小呂島近海断層帯+警固断層帯南東部】(戸)

市区町村	冬18時_強風					冬18時_平均風速				
	復旧対象 需要家数	供給停止戸数				復旧対象 需要家数	供給停止戸数			
		直後	1日後	1週間後	1か月後		直後	1日後	1週間後	1か月後
北九州市	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
門司区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
若松区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
戸畑区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
小倉北区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
小倉南区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
八幡東区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
八幡西区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
福岡市	約138,000	約138,000	約138,000	約137,000	約130,000	約139,000	約139,000	約139,000	約139,000	約132,000
東区	約4,800	約4,800	約4,800	約4,800	約4,600	約4,800	約4,800	約4,800	約4,800	約4,600
博多区	約15,000	約15,000	約15,000	約15,000	約15,000	約15,000	約15,000	約15,000	約15,000	約15,000
中央区	約29,000	約29,000	約29,000	約29,000	約28,000	約29,000	約29,000	約29,000	約29,000	約28,000
南区	約20,000	約20,000	約20,000	約20,000	約19,000	約21,000	約21,000	約21,000	約21,000	約20,000
西区	約28,000	約28,000	約28,000	約28,000	約25,000	約28,000	約28,000	約28,000	約28,000	約26,000
城南区	約7,500	約7,500	約7,500	約7,500	約6,800	約7,500	約7,500	約7,500	約7,500	約6,800
早良区	約33,000	約33,000	約33,000	約33,000	約31,000	約33,000	約33,000	約33,000	約33,000	約32,000
大牟田市	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
久留米市	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
直方市	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
飯塚市	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
田川市	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
柳川市	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
八女市	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
筑後市	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
大川市	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
行橋市	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
豊前市	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
中間市	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
小郡市	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
筑紫野市	約12,000	約12,000	約12,000	約12,000	約11,000	約12,000	約12,000	約12,000	約12,000	約11,000
春日市	約8,400	約8,400	約8,400	約8,400	約7,800	約8,500	約8,500	約8,500	約8,500	約7,900
大野城市	約500	約500	約500	約500	約500	約500	約500	約500	約500	約500
宗像市	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
太宰府市	約8,900	約8,900	約8,900	約8,900	約8,600	約9,200	約9,200	約9,200	約9,200	約8,800
古賀市	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
福津市	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
うきは市	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
宮若市	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
嘉麻市	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
朝倉市	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
みやま市	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
糸島市	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
那珂川市	約2,800	約2,800	約2,800	約2,800	約2,600	約2,800	約2,800	約2,800	約2,800	約2,600
宇美町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
篠栗町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
志免町	約600	約600	約600	約600	約500	約600	約600	約600	約600	約600
須恵町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
新宮町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
久山町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
粕屋町	約400	約400	約400	約400	約400	約400	約400	約400	約400	約400
芦屋町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
水巻町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
岡垣町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
遠賀町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
小竹町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
鞍手町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
桂川町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
筑前町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
東峰村	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
大刀洗町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
大木町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
広川町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
香春町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
添田町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
糸田町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
川崎町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
大任町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
赤村	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
福智町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
荏田町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
みやこ町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
吉富町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
上毛町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
築上町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	約171,000	約171,000	約171,000	約171,000	約162,000	約173,000	約173,000	約173,000	約173,000	約164,000

3.6 LP ガス被害の想定

LP ガスの被害については、市区町村別のLP ガス消費戸数とガスボンベ重量別漏洩率より供給支障件数を算出した。

3.6.1 LP ガス被害の想定の流れ



図Ⅲ. 3-15 LP ガスの被害想定フロー (関沢ら (2003) を基に作成)

3.6.2 LP ガス被害の想定手法

LP ガスの被害については、「大都市大震災軽減化特別プロジェクト平成 14 年度成果報告書 IV 耐震研究の地震防災への反映」(平成 15 年 5 月) (以下、「関沢ら (2003)」という。) の手法を基に、LP ガス使用位置の計測震度からガスボンベ重量別漏洩率を求め、ガスボンベ重量別の戸数 (世帯数) を乗じて、市区町村別の LP ガス漏洩被害件数 (供給支障軒数) を算出した。

(1) LP ガス漏洩被害件数 (供給支障軒数)

$$\begin{aligned} & \text{(LP ガス漏洩被害件数(供給支障軒数))} \\ & = (\text{メッシュ別ガスボンベ重量別消費戸数}) \times (\text{ガスボンベ重量別・計測震度別漏洩率}) \end{aligned}$$

(2) メッシュ別ガスボンベ重量別消費戸数

$$\begin{aligned} & \text{(メッシュ別ガスボンベ重量別消費戸数)} \\ & = (\text{ガスボンベ重量別・市区町村別消費戸数}) \\ & \times (\text{メッシュ別事業所数・世帯数}) \div (\text{市区町村別事業所数・世帯数}) \end{aligned}$$

第Ⅲ編 被害想定

3.ライフライン被害想定(想定手法、結果)

(3) ガスボンベ重量別・計測震度別漏洩率

ガスボンベ重量別・計測震度別漏洩率は関沢ら(2003)に基づき、表Ⅲ.3-33を使用した。

表Ⅲ.3-33 LPガスボンベの重量別・計測震度別漏洩率

ガスボンベ重量	計測震度			
	～5.5未満	5.5～6.0未満	6.0～6.5未満	6.5以上～
10キロリットル	0.000	0.000	0.356	0.356
20キロリットル	0.000	0.048	0.096	0.321
50キロリットル	0.000	0.010	0.013	0.021

3.6.3 基礎資料

LPガス被害について、表Ⅲ.3-34に示す資料を基に想定を行った。

表Ⅲ.3-34 LPガスの基礎資料

項目	出典	作成時期
ガスボンベ重量別消費者数	県内LPガス関連会社等	2024年度

3.6.4 LPガス被害の想定結果

想定地震におけるLPガス漏洩被害件数を表Ⅲ.3-35に示す。

想定結果表の市区町村毎の算定値は、四捨五入することにより整数化して表しているため、算定値を集計したものとは必ずしも一致しない点に留意が必要である。「-」の表記は、「わずか」を示す。

表Ⅲ. 3-35 LP ガス漏洩被害件数想定一覧【小呂島近海断層帯＋警固断層帯南東部】 (件)

市町村名	漏洩被害件数
北九州市	0
門司区	0
若松区	0
戸畑区	0
小倉北区	0
小倉南区	0
八幡東区	0
八幡西区	0
福岡市	0
東区	約800
博多区	約700
中央区	約200
南区	約600
西区	約400
城南区	約200
早良区	約600
大牟田市	0
久留米市	約400
直方市	0
飯塚市	-
田川市	0
柳川市	約20
八女市	-
筑後市	0
大川市	約20
行橋市	0
豊前市	0
中間市	0
小郡市	約200
筑紫野市	約200
春日市	約400
大野城市	約400
宗像市	0
太宰府市	約400
古賀市	0
福津市	0
うきは市	約30
宮若市	0
嘉麻市	0
朝倉市	約100
みやま市	0
糸島市	約200
那珂川市	約300
宇美町	約200
篠栗町	約80
志免町	約300
須恵町	約200
新宮町	-
久山町	約10
粕屋町	約400
苜屋町	0
水巻町	0
岡垣町	0
遠賀町	0
小竹町	0
鞍手町	0
桂川町	0
筑前町	約10
東峰村	0
大刀洗町	約70
大木町	-
広川町	0
香春町	0
添田町	0
糸田町	0
川崎町	0
大任町	0
赤村	0
福智町	0
荻田町	0
みやこ町	0
吉富町	0
上毛町	0
築上町	0
合計	約7,400