

熊本駅周辺地域エリア防災計画

熊本市 都市建設局 都市政策部
市街地整備課

エリア防災計画について

●経緯

「熊本の新しい二つの顔、防減災プロジェクト会議まとめ」（2017.2）では熊本地震を経験したことで、以下のことを見直した。

- ・災害に強いまちづくりの方向性
- ・桜町・花畑地区、熊本駅周辺地域の防災・減災機能の強化
- ・桜町・花畑地区、熊本駅周辺地域の災害発災時に果たすべき役割



熊本駅白川口駅前広場のコンセプトの発表（災害時の広場機能の確保）



完成に合わせ、**熊本駅周辺地域エリア防災計画の策定**

エリア名	桜町・花畑地区	熊本駅周辺地域
準拠する法	任意	都市再生特別措置法
策定方法	まちづくりマネジメント検討委員会の中に部会を作り策定	帰宅困難者対策協議会を設立し策定
公表時期	2017.7に（案）の公表	2020年度公表

エリア防災計画の進捗状況

※都市再生特別措置法に基づく都市再生安全確保計画に準じた計画

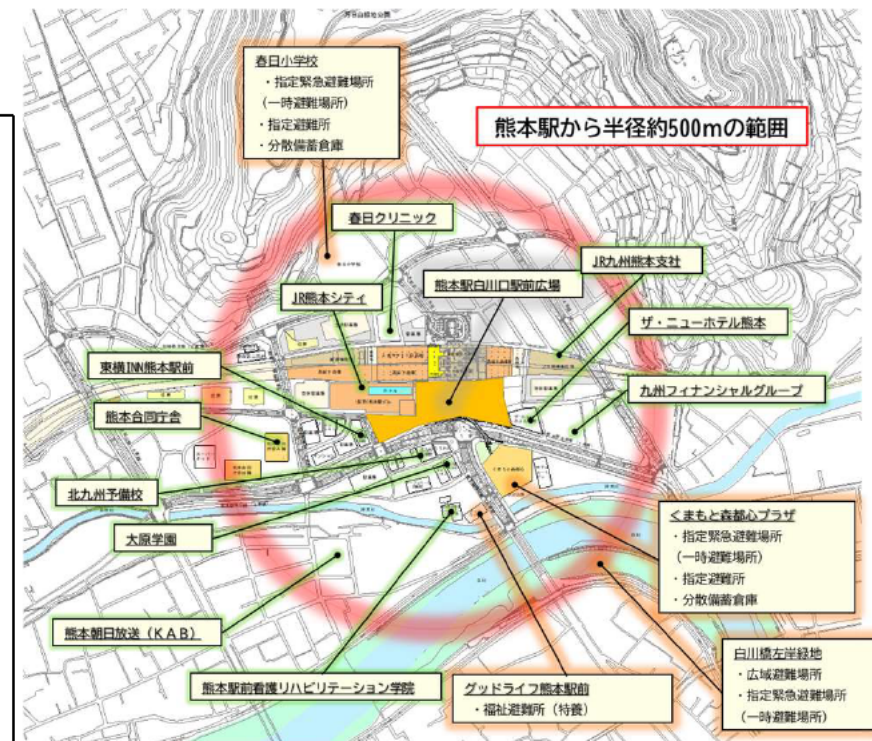
●熊本駅周辺地域エリア防災計画について

策定主体：熊本駅周辺地域帰宅困難者対策協議会

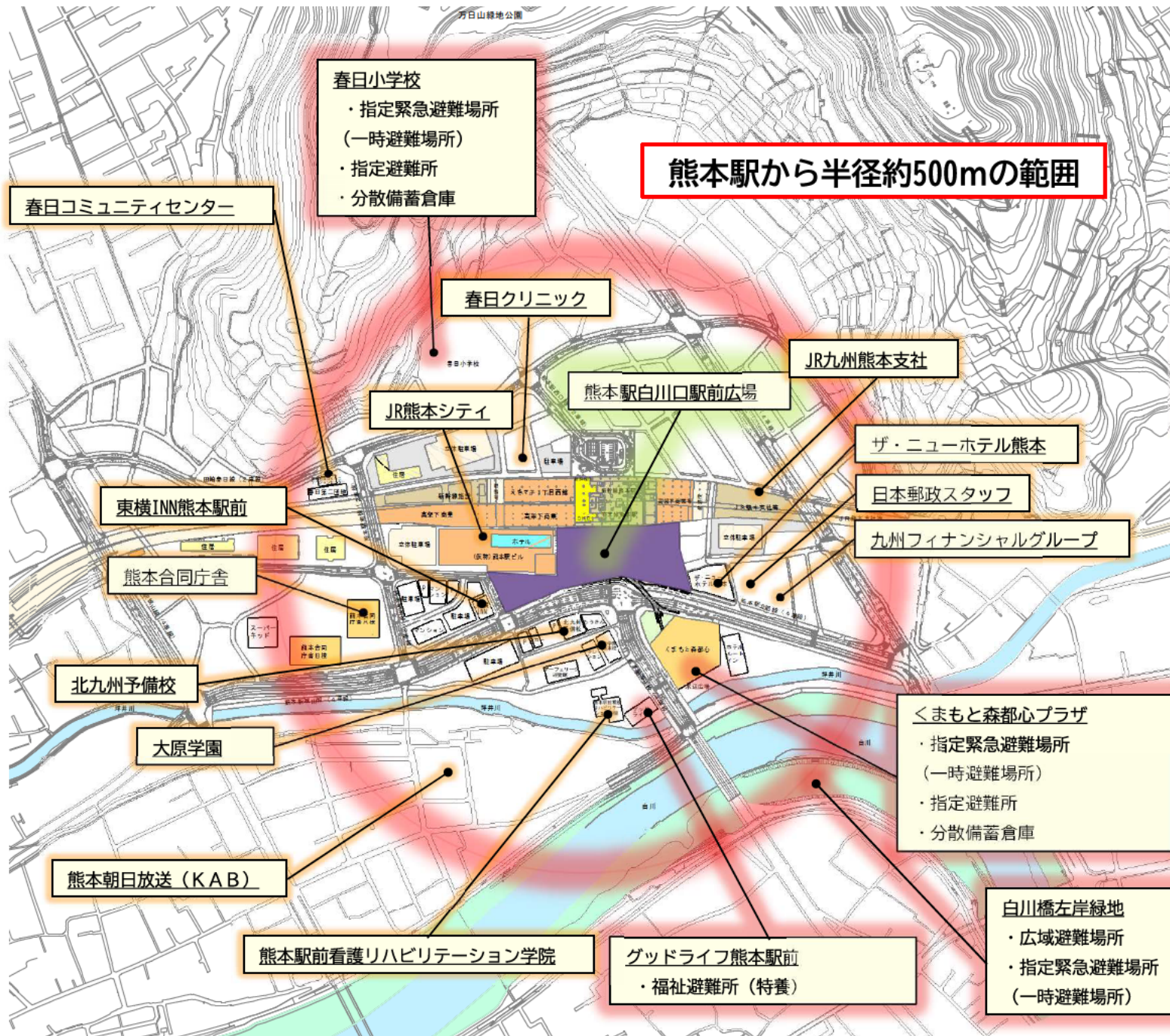
●会議開催状況

- R2.7.30：策定部会の開催
 - ・駅周辺企業を集めて、エリア防災計画についての説明
 - ・協議会への参加の意向
 - ・協力可能な施設・物資等のアンケート
- R2.10.22：協議会準備会
 - ・アンケート結果（協議会参加メンバー、施設・物資等）
 - ・協議会設立のタイミング
- R2.12.11：協議会準備会
 - ・エリア防災計画（案）の提案
- R3.3.2：熊本駅周辺地域帰宅困難者対策協議会の設立、エリア防災計画の公表
- R3.3.26：「災害時における帰宅困難者の受入れ等に関する協定」調印式

→令和3年度、マニュアル策定、避難訓練の実施



エリア範囲



●地図外

- ・春日校区自治協議会
- ・古町校区自治協議会
- ・白坪校区自治協議会
- ・九州地方整備局
- ・熊本県熊本南警察署
- ・熊本市消防局西消防署
- ・熊本市
(危機管理防災総室、西区総務企画課)

凡例

地域防災計画に避難所・避難場所として記載されている施設

今回参加いただいている
駅周辺企業等

平成28年（2016年）熊本地震

➡ 広域交通拠点である桜町・花畑地区、熊本駅周辺地区において防災・減災面の機能強化を図ることとした

エリア防災計画

・・・地域の滞在者等（主に帰宅困難者）の安全確保を図ることを目的に策定

熊本駅周辺は広域交通拠点であることから、災害時に帰宅困難者が多数発生することが想定される

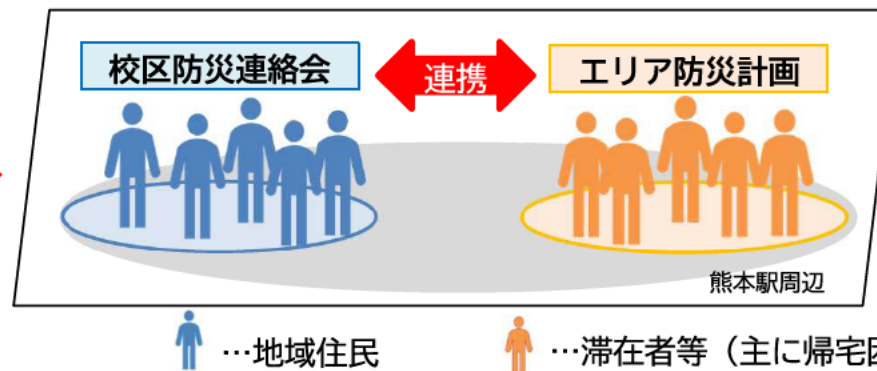
そのため、地域の防災計画（校区防災連絡会）に加え、エリア防災計画が必要

災害時に迅速な避難所の開設・運営ができるよう、小学校区ごとに設置し、防災体制を強化することを目的に設置
⇒ 地域の特性に合わせた校区ごとの避難計画

イメージ図



地域の住民、滞在者（通学・通勤者）や
来訪者が混在している状況



※対象者に合わせた避難計画を
策定し、地域内の安全確保、
円滑な避難所の運営を図る



＜熊本駅白川口駅前広場のコンセプト※平成29年（2017年）11月策定＞

- | | |
|---------------------|---|
| ○機能的かつ開放的な空間 | ⇒ サブターミナル、交通広場等の機能を分担するとともに、出来る限り広場空間を確保し、賑わい・交流を演出 |
| <u>○災害時の広場機能の確保</u> | ⇒ <u>避難場所、復旧・支援活動の拠点として活用</u> |
| ○連続的で快適な動線 | ⇒ 各交通機関の乗降場まで雨に濡れない、明るい動線を確保 |
| ○駅舎、駅ビルとの調和 | ⇒ 景観的調和、駅ビル・駅舎に対する視点場への配慮 |
| ○くまもとらしさの表現 | ⇒ 県産木材の配置、水と緑による「くまもとらしさ」の演出 |

熊本駅白川口駅前広場における防災施設整備

発災時には、オープンスペースや駅前広場内の施設を防災目的でも利活用

オープンスペース

- ・発災直後は一時退避場所、
その後はボランティアセンターの拠点として場面転換



熊本地震時のボランティアセンターの様子

公衆電話の設置

- ・災害時の防災通信用
として利用



Wi-Fi接続ポイントの設置

- ・災害時の情報伝達支援
として利用



手押しポンプ

- ・災害時にトイレなどの生活用水
として利用



非常用電源

- ・停電時にも利用できる電源を確保

駅前広場の共同管理者であるJR九州でも・・・

マンホールトイレや非常用電源など、防災施設の整備を検討中
(JR九州と市で整備や運営に関する役割分担を実施)



マンホールトイレ

トイレ

- ・一般トイレと多目的トイレを設置
- ・手押しポンプの水を利用し、
災害時にも利用



一般的にはエリア防災計画では、これらの項目について取り組んでいる

●一斉帰宅の抑制

…帰宅困難者の一斉帰宅に伴う混乱を回避し、帰宅困難者自身の安全を確保するため、「むやみに移動を開始しない」という基本原則の周知徹底を図る。（基本原則）

●一時退避場所・避難施設の確保

…退避者や帰宅困難者が安全に帰宅開始できるまでの間、一時的に退避できる施設を確保する。

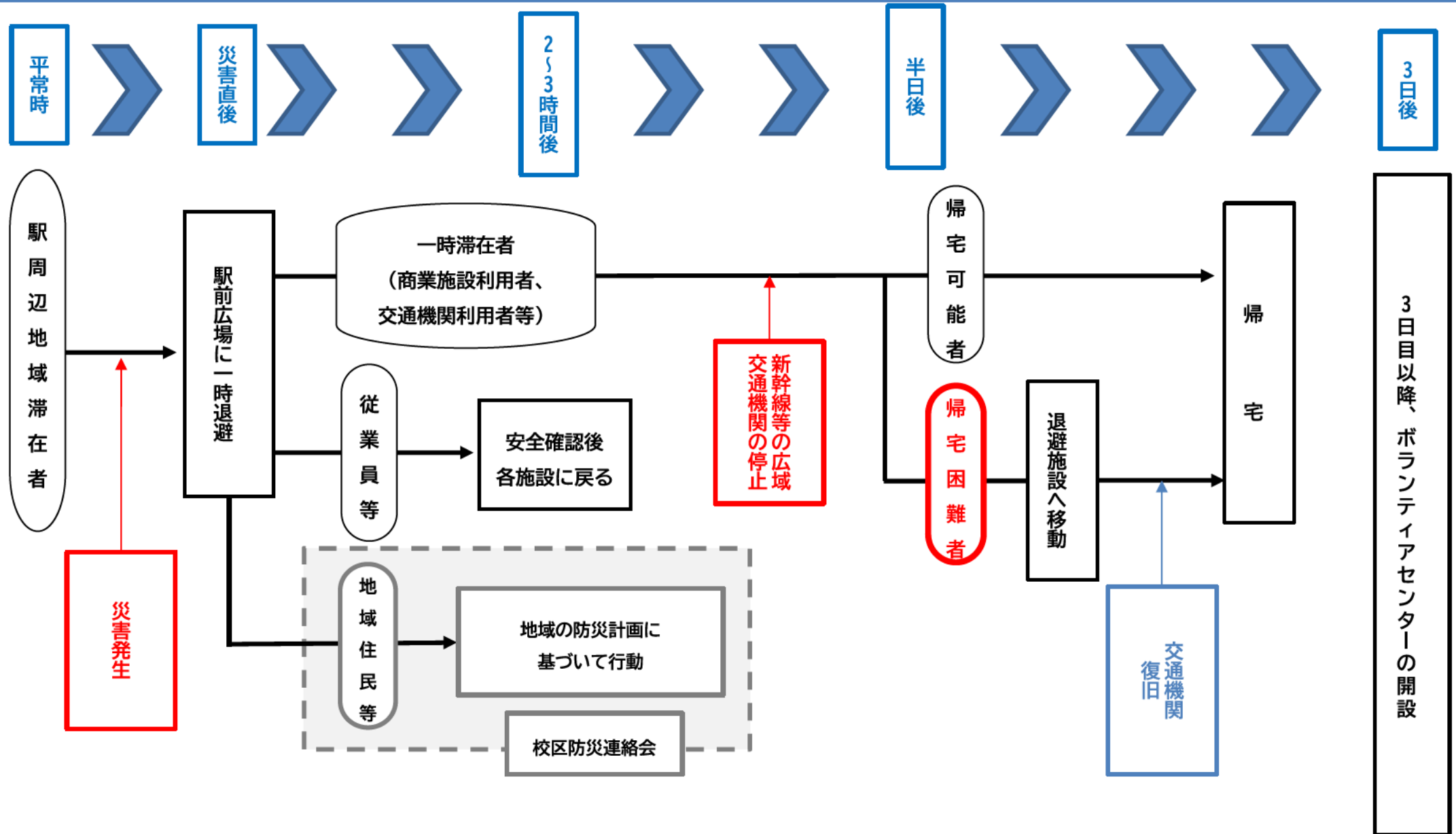
●情報共有・情報提供

…災害情報や公共交通機関の運休状況を多様な手段で提供する。

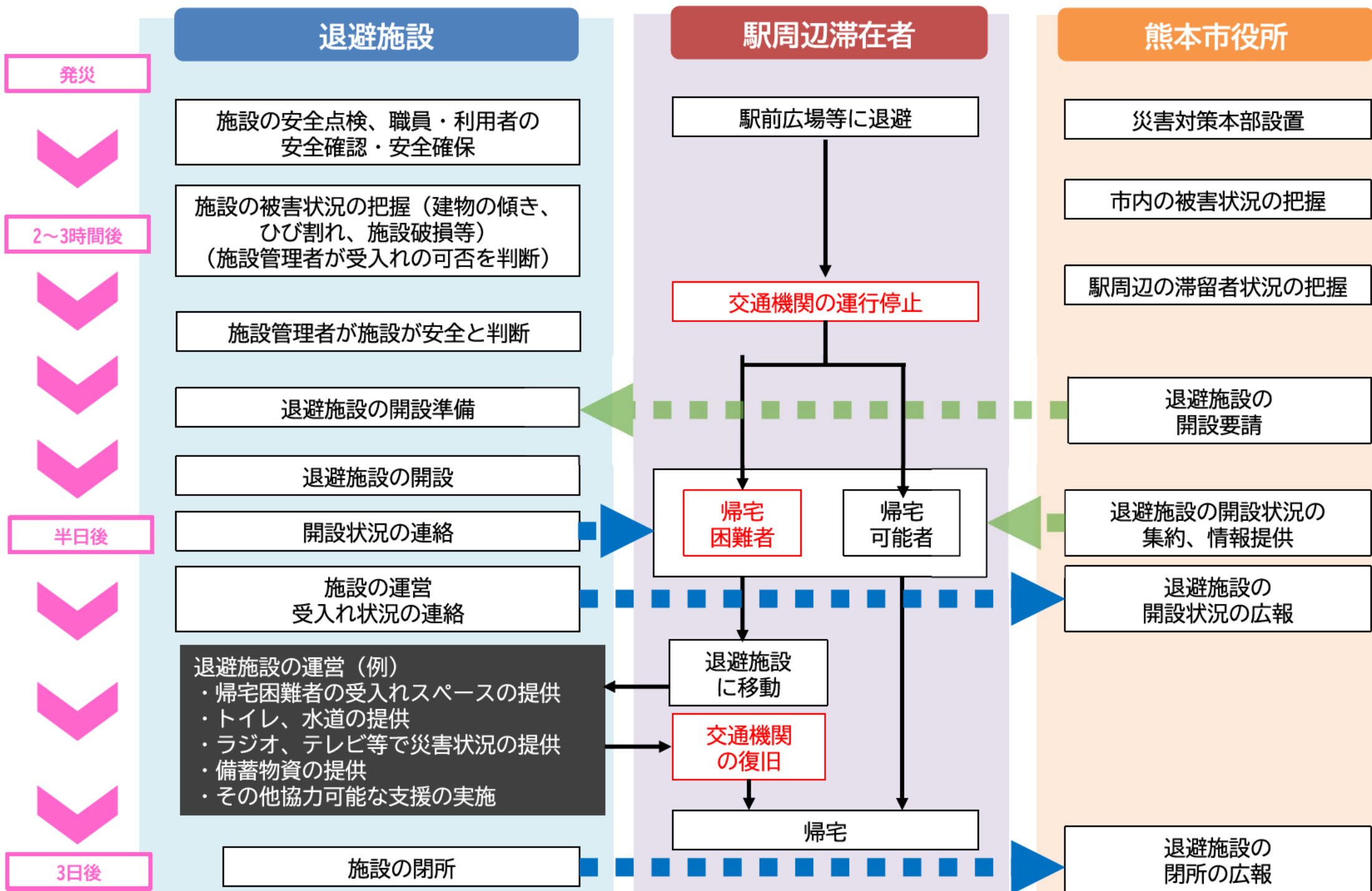
●支援物資の確保

…退避者や帰宅困難者に対する支援物資の確保に努める。

熊本駅周辺における発災時の行動フロー



退避施設開設フロー



各者の詳細な動きについては今年度に「帰宅困難者対応マニュアル」を策定し、決めていく。

策定に向けてワークショップ型災害図上訓練等の実施を予定。

マニュアルでは主に以下の内容を取り決める。

●施設の運営について

1. 施設の安全確認
2. 施設の運営要員の参集
3. 帰宅困難者の受入れ準備
4. 施設の開設
5. 帰宅困難者対応
6. 施設の閉鎖

●情報伝達について

1. 体制について
2. 方法について

帰宅困難者の定義

- 大地震等の大規模災害の発生により通常の交通手段が途絶した際、
自宅が遠距離にあるなどの理由で帰宅を断念した人
- 今回はＪＲ利用者、長距離バス利用者で熊本駅から乗車予定の人数をもとに帰宅困難者数を推定した。

帰宅困難者数の推定

ＪＲ、長距離バス利用者数から帰宅困難者の推定を行う。

●ＪＲ利用者

R元年度のJR熊本駅1日あたりの乗車人数

15,441（人）

新幹線と在来線の乗車人数はR元年度の他駅（県庁所在地にあり、熊本駅と同規模の駅）の
利用者割合の平均より

新幹線：15,441（人）×45％＝6,948（人）

在来線：15,441（人）×55％＝8,492（人）

新幹線の乗車人数は全ての人が帰宅困難者になると想定。

在来線の乗車人数は13％（※）が帰宅困難者になると想定。

※H25実施の「パーソントリップ調査」より算出。熊本市中心部滞在者のうち居住地が都市圏外（熊本市
と周辺の4市6町1村以外）と熊本県外の人割合

在来線：8,492（人）×13％＝1,103（人）

帰宅困難者数の推定

J R、長距離バス利用者数から帰宅困難者の推定を行う。

●長距離バス利用者

H30年の九州産交バスの長距離バス利用者の1日あたりの乗車人数の合計は

長距離バス：2,677（人）

長距離バスの乗車人数は全ての人が帰宅困難者になると想定。

●駅周辺滞在者の最大数

駅利用者の平均滞在時間は約90分※¹であるため、J R、長距離バスの1日の利用者のうち熊本駅の利用者が最大となる、7時30分～8時の間の割合（ピーク率※²）を掛けて

※1：「ターミナル駅構内におけるお客さま滞留・流動に関する研究」より東京駅での駅総滞在時間の平均は約90分

※2：ピーク率は「熊本駅東口駅前広場交通実態調査業務委託（H28.3）」より算出

（新幹線+在来線+長距離バス（1日あたりの利用者））×ピーク率

=（6,948（人） + 1,103（人） + 2,677（人））× 18.0% = 約1,900（人）

※来年度以降開業する商業施設等があり、熊本駅周辺の状況も変わっていくことが考えられるため、
帰宅困難者数については今後精査していきます。

一時避難可能人数の算定

熊本駅周辺に発生する帰宅困難者数（推定）が

約1,900（人）

～通常時～（大規模地震に伴う帰宅困難者対策のガイドライン（内閣府）を参照に3.3㎡あたり2人の収容を目安とすると）

●屋内スペース 2,307 m²（ご提供いただける施設の最大値）

$$2,307 \text{ (m}^2\text{)} \div 3.3 \text{ (m}^2\text{)} \times 2 \text{ (人)} = \underline{\text{約1,400 (人)}}$$

●半屋内スペース（大屋根・中屋根下） 670 m²

$$670 \text{ (m}^2\text{)} \div 3.3 \text{ (m}^2\text{)} \times 2 \text{ (人)} = \underline{\text{約400 (人)}}$$

$$\text{合計 } 1,400 \text{ (人)} + 400 \text{ (人)} = \underline{\text{約1,800 (人)}}$$

一時避難可能人数の算定

熊本駅周辺に発生する帰宅困難者数（推定）が

約1,900（人）

～コロナ対策時～（コロナ禍の状況下を踏まえ、台風10号時の避難所運営をもとに4㎡あたり1人の収容を目安とすると）

●屋内スペース

$$2,307 \text{ (㎡)} \div 4 \text{ (㎡)} \times 1 \text{ (人)} = \underline{\text{約570 (人)}}$$

●半屋内スペース（大屋根・中屋根下）

$$670 \text{ (㎡)} \div 4 \text{ (㎡)} \times 1 \text{ (人)} = \underline{\text{約160 (人)}}$$

$$\text{合計} \quad 570 \text{ (人)} + 160 \text{ (人)} = \underline{\text{約730 (人)}}$$

通常時、コロナ対策時ともに避難スペース（屋内・半屋内合計）が不足している。

あくまでも推定される帰宅困難者数ではあるが、すべての帰宅困難者が屋内に避難することが理想。



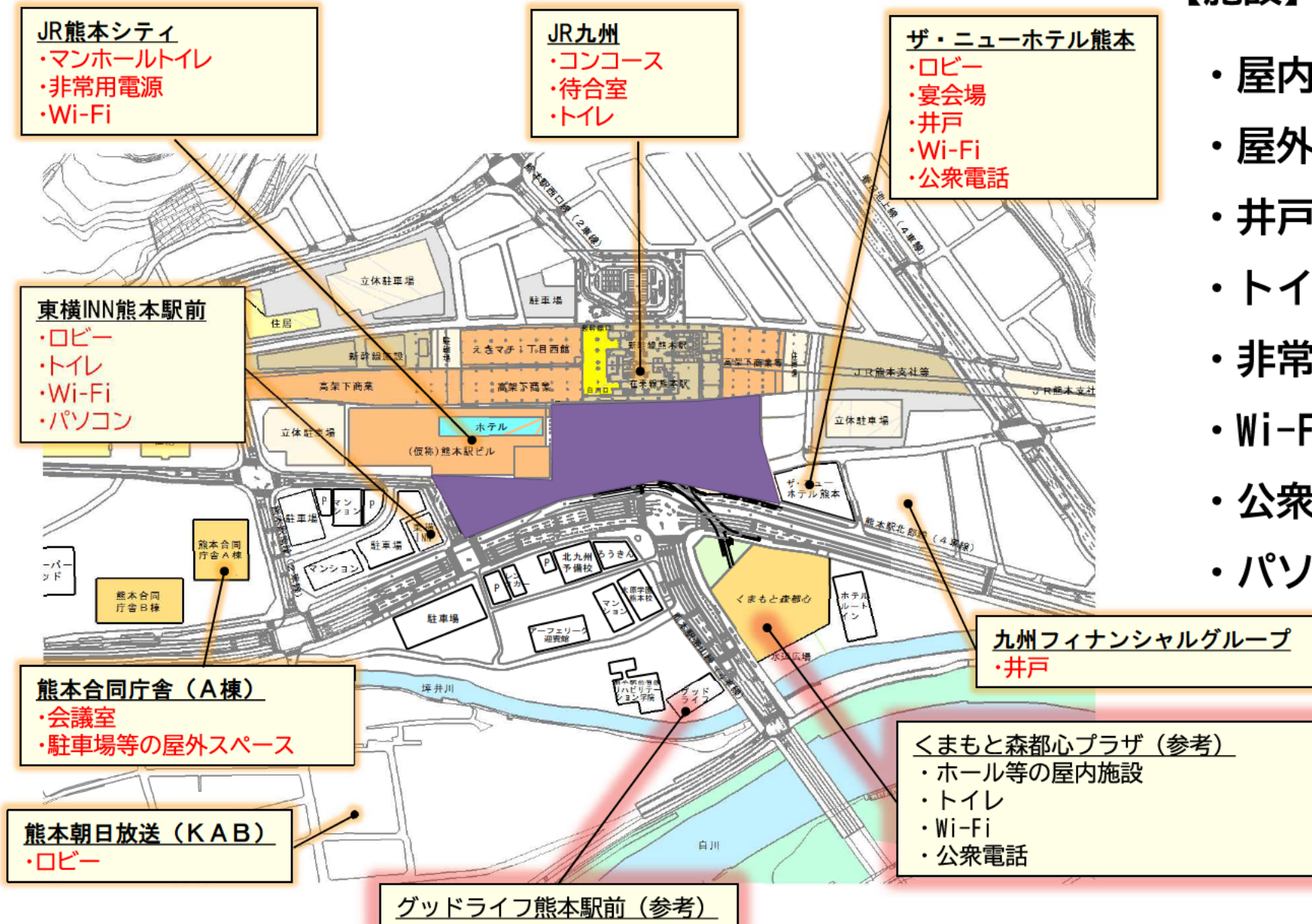
すべての帰宅困難者が屋内に避難できるよう、
今後はエリア防災計画の周知を行い、避難施設の拡充を目指す。

支援物資・設備について

協議会参加者にアンケートした結果について

【施設】 提供可能→7団体

- ・屋内→2,307㎡
- ・屋外→1,094㎡
- ・井戸→3施設
- ・トイレ→3施設
- ・非常用電源→1施設
- ・Wi-Fi→3施設
- ・公衆電話→1施設
- ・パソコン→1施設



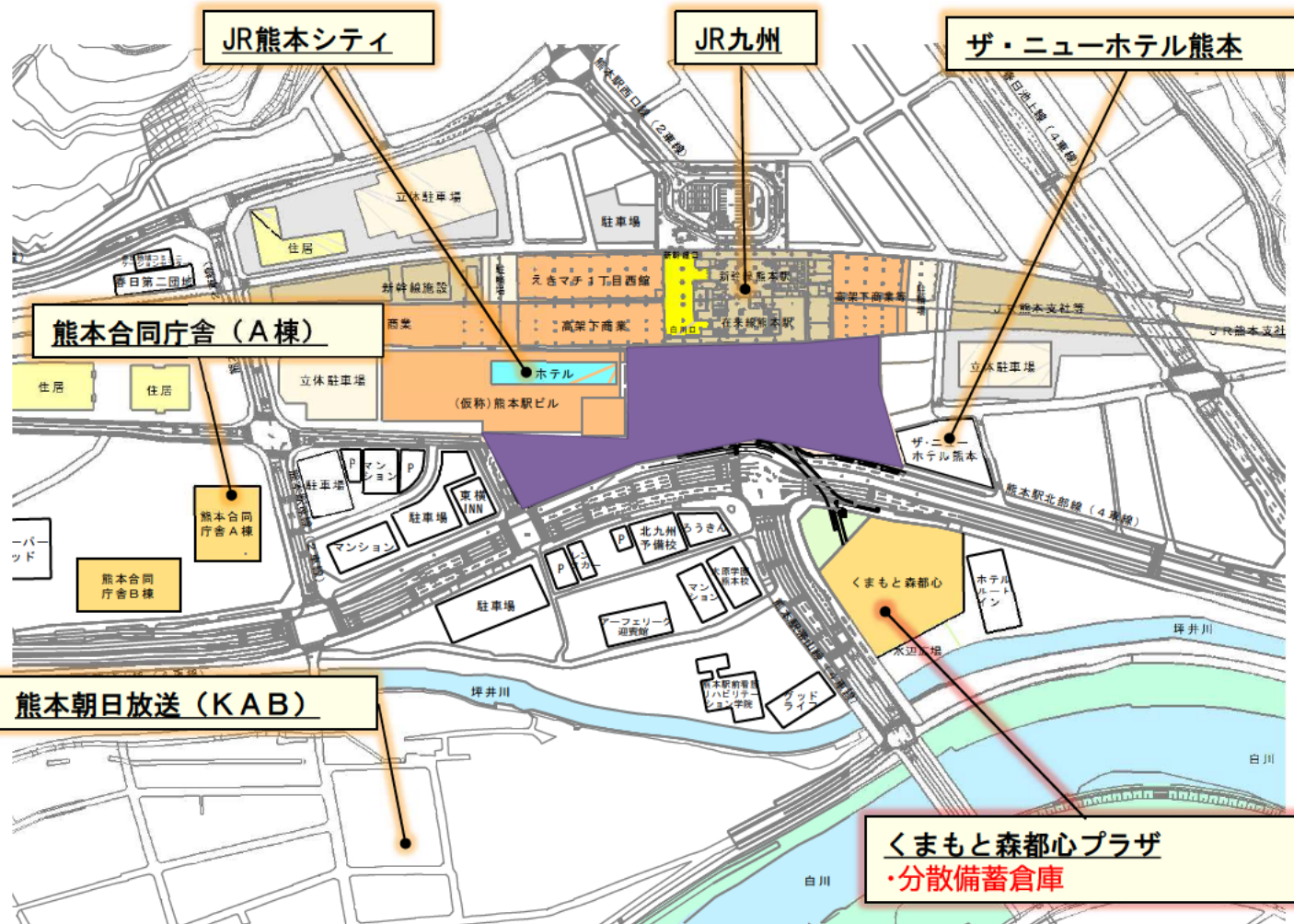
凡例

提供可能企業・施設

指定避難所

福祉避難所

協議会参加者にアンケートした結果について



【物資】提供可能→5団体

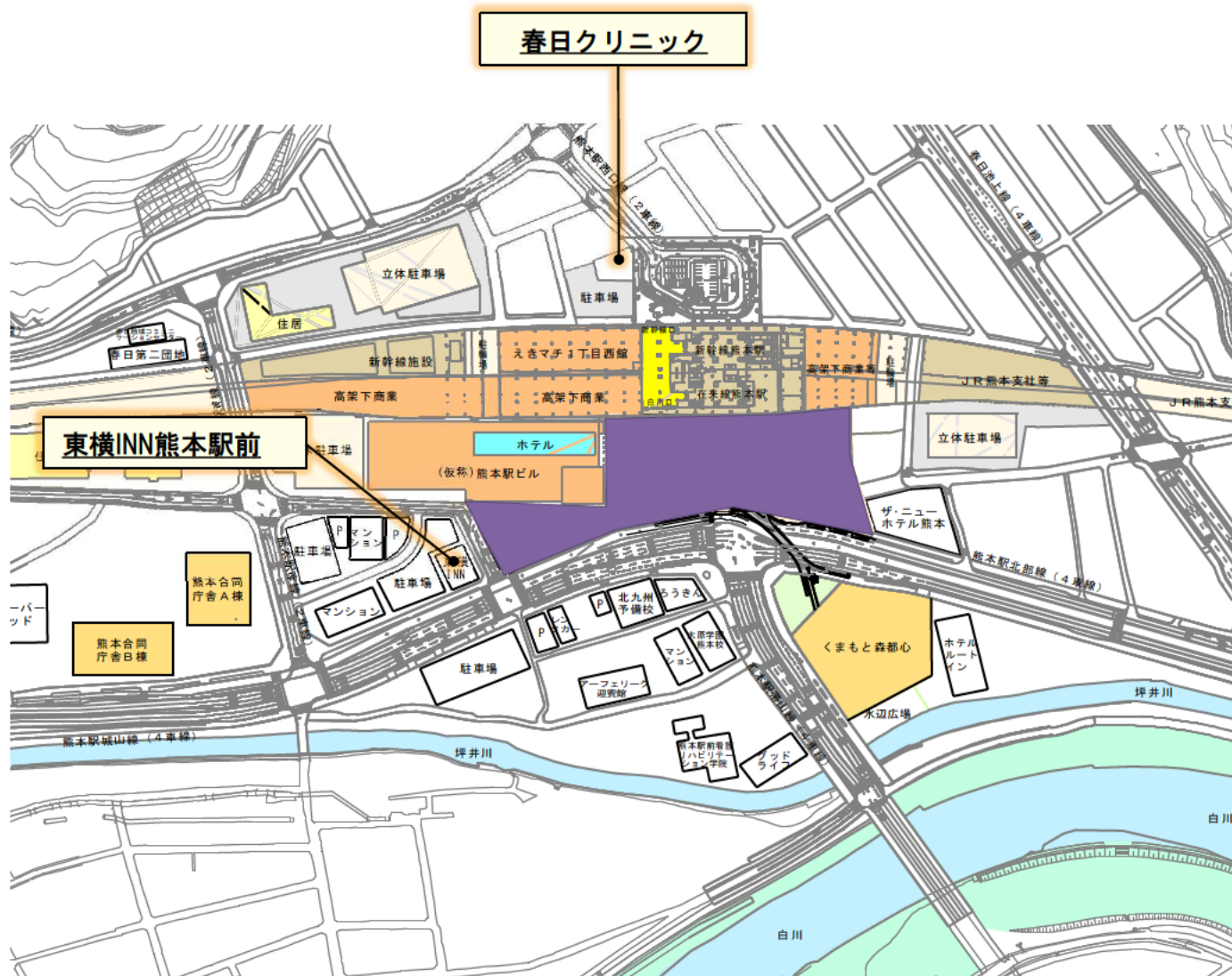
- ・流通備蓄※
- ・飲料水
- ・栄養補助用クッキー
- ・非常食
- ・毛布
- ・防寒アルミシート
- ・簡易トイレ

※流通備蓄…平常時は流通している物資を優先的に避難所等に提供

凡例

提供可能企業・施設

指定避難所



【その他】 提供可能→2団体

- ・ 英語、中国語、韓国語を
話せるスタッフ
- ・ 体調不良者への医療提供
- ・ 医療機関紹介
- ・ 定期薬等の処方

凡例

提供可能企業・施設

事業者・支援内容 一覧

	事業者名	支援内容			
		施設	設備	支援物資	その他
1	株式会社JR熊本シティ	—	・マンホールトイレ、大屋根下の非常電源、Wi-Fi	○（スーパーにある流通商品）	—
2	ザ・ニューホテル熊本	・1Fロビー 等	・井戸（飲料水として利用可能）※熊本市と「災害時における井戸水の提供に関する協定」あり・Wi-Fi・公衆電話	○	—
3	医療法人社団清心会 春日クリニック	—	—	—	・体調不良者への医療提供 ・医療機関紹介 ・定期薬等の処方
4	九州旅客鉄道株式会社 熊本支社	・コンコース 等	・トイレ	○	—
5	株式会社東横イン 熊本駅前	・ロビー 等	・ロビーのトイレ、ロビーの無料Wi-Fi、ロビーのパソコン	—	・外国語スピーカーのスタッフ
6	九州財務局 （熊本合同庁舎）	・1F会議室 ・庁舎前広場	・非常用電源（72時間）、受水タンク（備蓄水4日間）	○	—
	（株）九州フィナンシャルグループ （R3年12月締結予定）	○	・井戸、トイレ	—	—

熊本地震について

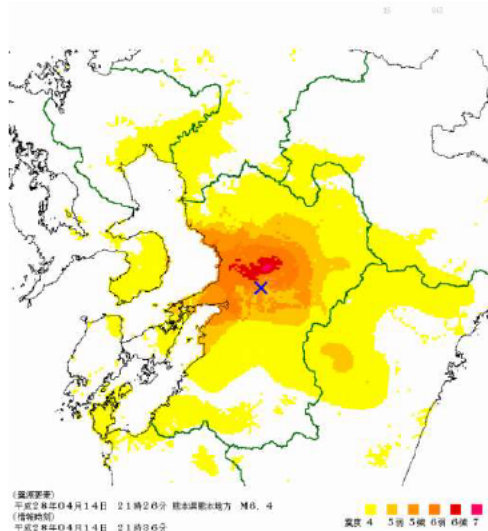
●熊本地震概要 (H28/4/14, 16)

前震	日時	平成28年4月14日(木)午後9時26分
	地震規模	震度7(益城町)
		震度6弱(熊本市東区、西区、南区 他)
		震度5強(熊本市中央区、北区 他)
	マグニチュード	6.5
	震源の深さ	11km
本震	日時	平成28年4月16日(土)午前1時25分
	地震規模	震度7(益城町、西原村)
		震度6強(熊本市中央区、東区、西区 他)
		震度6弱(熊本市南区、北区)
	マグニチュード	7.3
	震源の深さ	12km

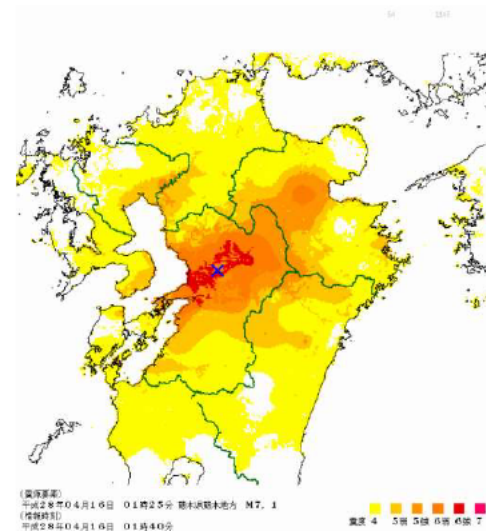
出典:気象庁「付録1. 震度1以上を観測した地震の表」

(http://www.data.jma.go.jp/svd/eqev/data/2016_04_14_kumamoto/shindo1_0414.pdf)を加工して作成

(http://www.data.jma.go.jp/svd/eqev/data/2016_04_14_kumamoto/shindo1_0416.pdf)を加工して作成



前震:平成28年4月14日(木)午後9時26分



本震:平成28年4月16日(土)午前1時25分

出典:推計震度分布図(気象庁ホームページより)

1. 被害状況（H31年2月13日時点）

人的被害：死者数：270人（災害関連死含む）、重傷者数2,737人

住家被害：全壊：8,657件、半壊：34,493件

出典：熊本地震デジタルアーカイブ（熊本県HPより）

2. ライフラインの状況（熊本市内）

水道：4/14の前震後、市内の約85,000戸で断水

4/16の本震後、市内の約326,000戸で断水

4/30 18時から通水開始（停止期間：16日間）

電気：4/14の前震後、市内の約2,900戸で停電

4/16の本震後、市内の約278,400戸で停電

4/18午後、市全域で停電解消（停止期間：2日間）

ガス：4/14の前震後、約1,100戸で供給停止

4/16の本震後、約109,000戸で供給停止

4/30市全域で供給開始（停止期間：16日間）

出典：平成28年熊本地震 熊本市震災記録誌より

3. 公共交通機関の運行状況

九州新幹線	:	前震後運転見合わせ、4/27より全線運転再開
JR在来線	:	本震後全線運休
（鹿児島本線）	:	4/18より「熊本～荒尾間」で運転再開 4/21より「熊本～八代間」で運転再開
（豊肥本線）	:	4/19より「熊本～肥後大津間」で運転再開
（三角線）	:	4/23より運転再開
熊本市電	:	本震後運転見合わせ。4/20より運転再開
路線バス	:	本震後全便運休、4/17から順次運転再開

出典：平成28年熊本地震 熊本市震災記録誌より

4. 熊本駅周辺避難所・施設への避難者数（最大時）

春日小学校（指定避難所）（6/5に春日コミセンに移動）	:	700人
くまもと森都心（指定避難所）（5/9～6/24）	:	500人（施設の故障により本震後一時受入れ停止）
春日コミセン（6/5～7/3）	:	90人
合同庁舎（4/14～6/10）	:	1000人
ザ・ニューホテル熊本（4/15～4/16）	:	100人（施設の故障により本震後受入れ停止）

出典：H28, H30年度の熊本駅周辺整備事務所ヒアリング調査より