

第2回

半田市立半田病院建設候補地 (赤レンガ東土地) 検討会議

平成29年 2月16日 (木)

津波浸水の予想

(理論上最大モデル)による想定津波浸水深

アクセスルート

→ 浸水想定なし

地震・液状化の事例

◆熊本港フェリーターミナル付近の状況（熊本地震）

沈下、滞水



沈下、ひびわれ



沈下、滞水



沈下、ひびわれ、噴砂



◆千葉県浦安市の幹線道路の状況（東日本大震災）



道路の損傷による
交通止めはなかった。

高潮浸水の予想

(愛知県が公表した高潮浸水想定)

アクセスルートの一部は、
150mの区間で、最大90cm浸水想定
(約3時間の通行不能が予想される。)

高潮（台風）については、
数日前から進路及び規模
などを予想することができる。
→事前に人員の確保や関係
機関と連携して対応。

最大浸水深 (m)

5 ~ 10

2 ~ 5

1 ~ 2

0.3 ~ 1

0.01 ~ 0.3

浸水実績

(S28.台風13号

-伊勢湾台風)

浸水実績に

その後の地盤沈下

を考慮した範囲

周辺の整備

②アクセスの確保

→阿久比川右岸の堤防上の道路を救急用道路として県道に直結する。

①市道の液状化対策

→県道と同じ舗装厚とする

最大浸水深 (m)

3 ~ 10

2 ~ 3

1 ~ 2

0.8 ~ 1

0.01 ~ 0.3

浸水浸没

(S10台幅13号

・手動踏台幅:

浸水浸没に

その他相対状況

を考慮した結果

緊急道路: 地震発生時の緊急輸送を円滑かつ確実に実施するため、緊急輸送道路としてあらかじめ路線・区間を指定し、地震発生時には優先的に復旧を図るとともに、優先して防災対策工事を実施する。

第1次緊急輸送道路
県庁、地方中心都市及び重要施設、空港等を連絡する道路

第2次緊急輸送道路
第1次緊急輸送道路と市街町村役場、主要な防災拠点(行政機関、公民館、集会所、ヘリポート、災害医療拠点、自衛隊等)を連絡する道路

愛知県による地震対策

① 阿久比川堤防（東雲橋より下流～1.2km）

→東雲橋からさくら小学校まではH28年度までに完了。残りはH35年度までに完了予定。

② 東雲橋

→橋梁は落下防止対策を実施済み

→橋脚の耐震補強はH32年度までに完了予定

④ 半田水門の改修

→H32までに完了予定

③ 半田水門までの左岸

→残り14mをH28施工完了予定

⑤ 一線堤と前面の埋め立て地の存在

→伊勢湾台風以降に整備された一線堤（水色・破線）と、前面の埋立地により、地震・津波、高潮の影響はほとんど受けない。

最大浸水深 (m)

3～10

2～5

1～2

0.8～1

0.01～0.3

浸水浸没

(S10台幅13号

・伊勢湾台幅)

浸水浸没

その他相対状況下

を考慮した結果

県道沿いを円筒かつ橋脚に実施し
あらかじめ道路・区画を指定し、
日を開るとともに、優先して防災

対策工事を実施する。

第1次緊急輸送道路
県庁、地方中心城市及び重要施設、空港等を連絡する
道路

第2次緊急輸送道路
第1次緊急輸送道路と市町村界境、主要な防災
(行政機関、公民館、病院、ヘリポート、災害医療機
器、自衛隊等)を連絡する道路

整備の状況

候補地周辺は対策工事の完了により、
浸水範囲や深さは大きく低減される。

① 阿久比川堤防



③ 半田水門までの左岸



④ 半田水門の改修



知多半島医療圏における重症者数及び軽傷者数

市町村名	◆5地震参考モデル (早期避難率低)		◆最大想定モデル (早期避難率低)	
	重症者	軽傷者	重症者	軽傷者
半田市	約70	約600	約800	約2,100
常滑市	約50	約400	約400	約1,300
東海市	約100	約600	約500	約1,400
大府市	約100	約500	約300	約1,000
知多市	約60	約400	約500	約1,500
阿久比町	約30	約200	約300	約600
東浦町	約60	約300	約300	約800
南知多町	約200	約900	約800	約1,200
美浜町	約90	約400	約500	約900
武豊町	約50	約400	約600	約1,100
合 計	約810	約4,700	約5,000	約11,900

南海トラフ巨大地震等による医療活動計画

愛知県は、**愛知県医療救護活動計画**を策定。



知多半島医療圏においても、災害医療を円滑に実施するための総合的な計画として、**知多半島医療圏医療救護活動計画**を策定。

(愛知県半田保健所)

- ◆ 圏域内に震度 6 弱以上の地震が発生した場合等に、**知多半島医療圏災害医療対策会議を設置し、医療資源の配置調整及び患者搬送調整** に関することなどを行う。
- ◆ 傷病者等の搬送は、主な搬送手段である救急車の台数以上の搬送必要患者が予想されるため、市町、病院、関係機関が連携し、車両及びヘリコプター等考えるあらゆる手段を使って行い、**医療圏を越える搬送が必要な時は、県災害医療調整本部に調整及び支援を要請する。**

- ◆ **災害拠点病院（半田病院・知多厚生病院・公立西知多総合病院）** は、重症患者の受入・治療、被災地域外医療機関への搬送機能・搬送拠点機能を担う。

災害発生時の職員の参集

災害発生時の職員初動マニュアル

● 勤務中で職場内にいる場合は以下の行動をとる

- ◇ 自分自身と患者の安全を確保する
- ◇ 患者のパニック防止に努める
- ◇ 二次災害(特に火災)の発生を防ぐ
- ◇ (災害対策本部設営後)院内放送に従い対応をする

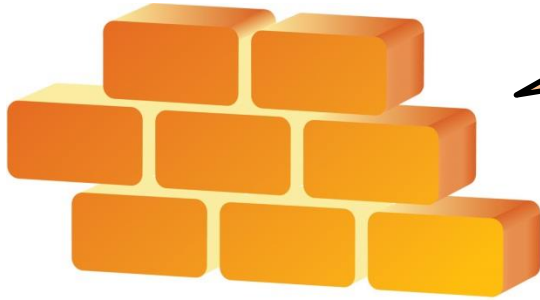
● 休日・夜間で職場外にいる場合は以下の行動をとる

- ◇ 自分自身と家族の安全を確保する
- ◇ **災害情報の収集を行い、参集可能かどうかの判断をする**
- ◇ **全職員は以下の時、直ちに参集する**
震度5弱以上の地震があった時 ※可能な限り水や食料を持参する

近くに災害(爆発・飛行機墜落事故等)が起きたことを知った時

参集の途上でも十分に注意し、危険を感じたときは、ためらわず早急に避難等の安全確保の措置をとる。

知多中部広域事務組合では、津波避難対象地域内病院への救急隊による患者搬送については、**病院側が受け入れ可能で、かつ、活動に要する時間が津波到達予測時間内であれば患者を搬送する。**
また、**その他さまざまな状況を総合的に加味し、判断する。**



赤レンガと病院の共存
できる？ or できない？

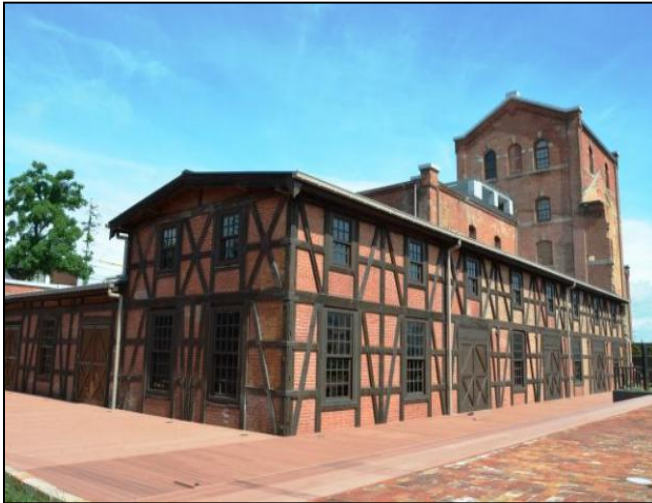


検討するうえで必要な

6つの視点



- ①赤レンガの価値・魅力への影響
- ②将来への対応
- ③施設利用の利便性
- ④赤レンガへの進入路
- ⑤災害への対応
- ⑥その他



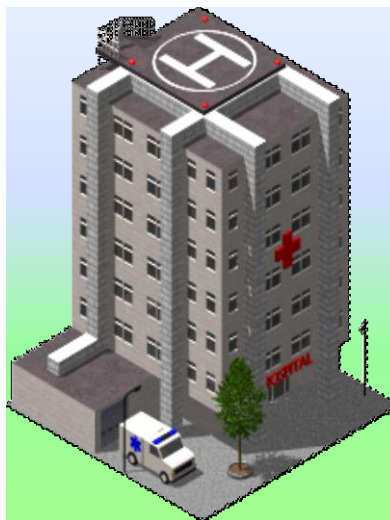
① 赤レンガの価値・魅力への影響

市の観光施策
に影響する？

22m



33m



病院敷地の一部に赤レンガ建物があるという状況となり赤レンガの価値が損なわれる？

音楽や夜のイベント等が制約される？

救急車等のサイレンは影響ない？

② 将来への対応

・医療需要への対応

- ◆ 高齢化により、循環器、呼吸器、転倒などの外因性の事故による疾病が大幅に増える。→ **知多半島医療圏では、回復期の病床が必要である。**



現病院の一部を取り壊さずに回復期の病院として活用できないか。
→ **解体費用の削減や回復期病院の開設に当たり初期投資費用が削減できる。**



新病院と隣接 → 患者や家族の安心感・両病院の相乗効果
① 転院（紹介・逆紹介）が円滑にできる。
② 患者の容態急変時の対応が迅速にできる。

・**新たな医療機器の購入や診療機能に対応するための用地が必要。**

③ 施設利用の利便性

・**駐車台数の確保のために立体駐車場の高層化が必要である。進入口から駐車場までの構内道路が渋滞する。**

⇒ 受診患者さんや家族・面会者・職員等の上り下りの負担が増えるとともに、駐車場内での事故が起こる可能性が高くなる。また、建築コストも増大する。敷地の入口から駐車場までの構内道路も渋滞する。

・**正面玄関前にバスロータリーや送迎用スペースの設置が難しい。**

⇒ 正面玄関前にバスロータリーが必須となるが、十分なスペースの確保ができるか。
(雨に濡れずに車を降りたらすぐ正面玄関から院内へ、歩行距離も少なくて済むため身体への負担も少ない。)

④ 赤レンガへの進入路

進入を容易にするためには？

- ◆ 東方面からの来院車両用に、交差点及び信号機、右折レーンの設置が必要。
- ◆ 西方面からの来院車両用に、左折レーンの設置が必要。

赤レンガ近隣の状況

交通量の多い交差点の存在



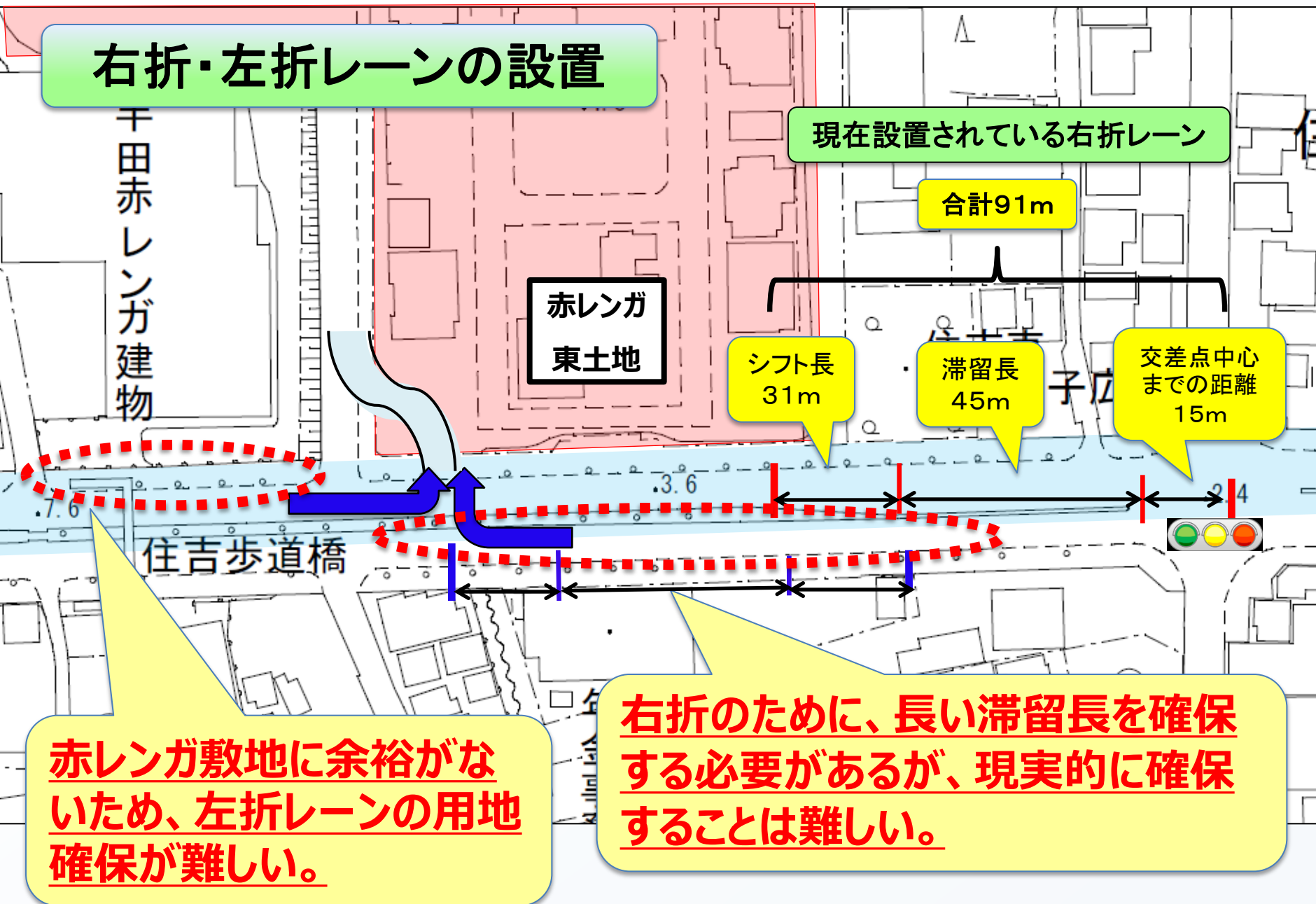
ボトルネック踏切の存在

(約200m西)

→国土交通省から、踏切の交通量、事故発生状況等の客観的データに基づき、緊急に対策の検討が必要な踏切とされている。(国交省 中部地方整備局HP)

地理院地図
(電子国土Web)

右折・左折レーンの設置

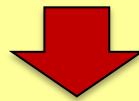


赤レンガ敷地に余裕がないため、左折レーンの用地確保が難しい。

右折のために、長い滞留長を確保する必要があるが、現実的に確保することは難しい。

右折・左折レーンを設置しても……

- ・滞留する右折車が直進車線に並ぶ。
(滞留長4.5mでは約7～8台の車両分)
- ・左折車が直進車線に並ぶ。



→ 国道247号の通過車両に、多大な影響を及ぼす可能性がある。

① 赤レンガ南側道路の交通量

- 調査日：平成29年2月6日（月）
- 調査時間：午前7：30～午前9：00

943台

	7:30～7:45	7:45～8:00	8:00～8:15	8:15～8:30	8:30～8:45	8:45～9:00	合計
西⇒東	282台	208台	275台	178台	180台	175台	1,298台
東⇒西	98台	138台	152台	142台	129台	177台	836台

② 現病院への車での来院者数

- 調査日：平成29年2月3日（金）
- 調査時間：午前7：30～午前11：30

530台

162台

	7:30～7:45	7:45～8:00	8:00～8:15	8:15～8:30	8:30～8:45	8:45～9:00	9:00以降	合計
進入車両	14台	23台	36台	89台	67台	74台	595台	898台

③ 赤レンガの候補地に病院を建設した場合

- ・職員 687台（うち日勤出勤者約590台）
- ・委託職員 206台

7：30から8：30までの1時間で患者及び職員あわせて958台の車両が進入することになる。

⑤ 災害への対応

赤レンガの地域は
2か所の変電所から
の送電ができない。



病院には、電力供給信頼度の高い
「二系統受電」が必要。

赤レンガと市役所が
隣接していない。



災害時の情報収集や
連携をスムーズに行う
ためにも、
「市役所との隣接」が
重要。

周りに住宅が
多い。



災害時における
市街地の**火災**により
病院機能に
支障をきたす
可能性あり。

⑥ その他

◆ 周りは住宅が密集しているため、救急車両のサイレンが時には問題となる場合がある。



公立西知多総合病院のパブリックコメントでも同様の意見あり。

◆ 平成28年1月～12月における

・救急車による患者搬送件数	6343件	→	1日平均	約18件
・ドクターカー出動件数	710件	→	1日平均	約2件

◆ 病院では亡くなる方もおみえになるため、観光施設との隣接は、遺族の方の心情からも望ましくない。

◆ ハウジングセンターの土地の賃借料(年間5,210万円)収入がなくなる。