

(3) 商業施設の集積

新たな総合体育館の立地条件として、スポーツ利用、多目的利用のいずれにおいても、利用者や主催者の利便性の観点で商業施設の集積が必要であると考えられることから、この項目では、各整備候補地における状況について評価を行った。

はじめに、各整備候補地周辺の全ての商業施設数を調査し、次に、スポーツ利用、多目的利用における物販・飲食の利用への対応を考慮する観点から、各整備候補地周辺の物販及び飲食の店舗数の調査を行った。

① 各整備候補地周辺の商業施設数及びその集積状況

徒歩15分(直線距離で1.2km)圏内の商業施設数及びその集積状況について調査した。

※ ここでの商業施設は、百貨店、小売店、卸売店などの商業施設全般であり、建物毎に集計を行った。

(各整備候補地周辺の商業施設数)

| 整備候補地 | 周辺範囲 | 商業施設数 |
|-----------------|---------------------|-------|
| 鴨池ニュータウン9・10号街区 | 徒歩15分(直線距離で1.2km)圏内 | 626 |
| 県農業試験場跡地 | | 621 |
| 住吉町15番街区 | | 1,954 |
| ドルフィンポート跡地 | | 2,049 |
| 市脇田処理場等跡地 | | 403 |

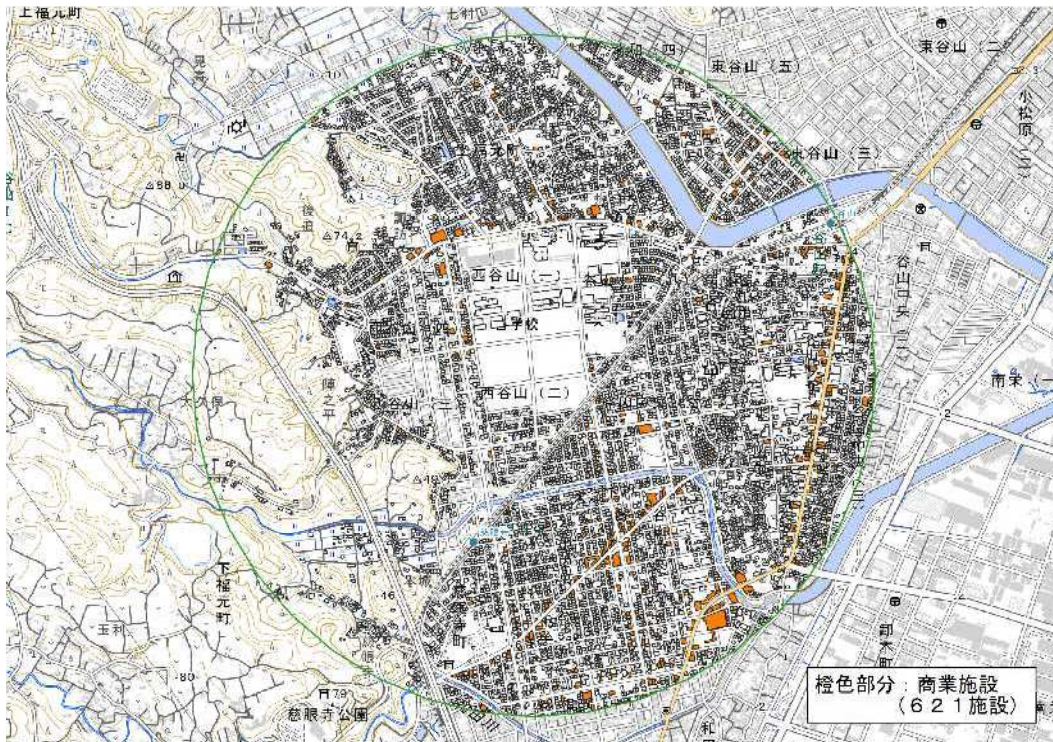
※都市計画基礎調査情報をもとに集計

(鴨池ニュータウン9・10号街区周辺の商業施設の集積状況)



※地理院地図 GIS Maps (国土地理院) を加工して作成

(県農業試験場跡地周辺の商業施設の集積状況)



※地理院地図 GIS Maps (国土地理院) を加工して作成

(住吉町15番街区周辺の商業施設の集積状況)



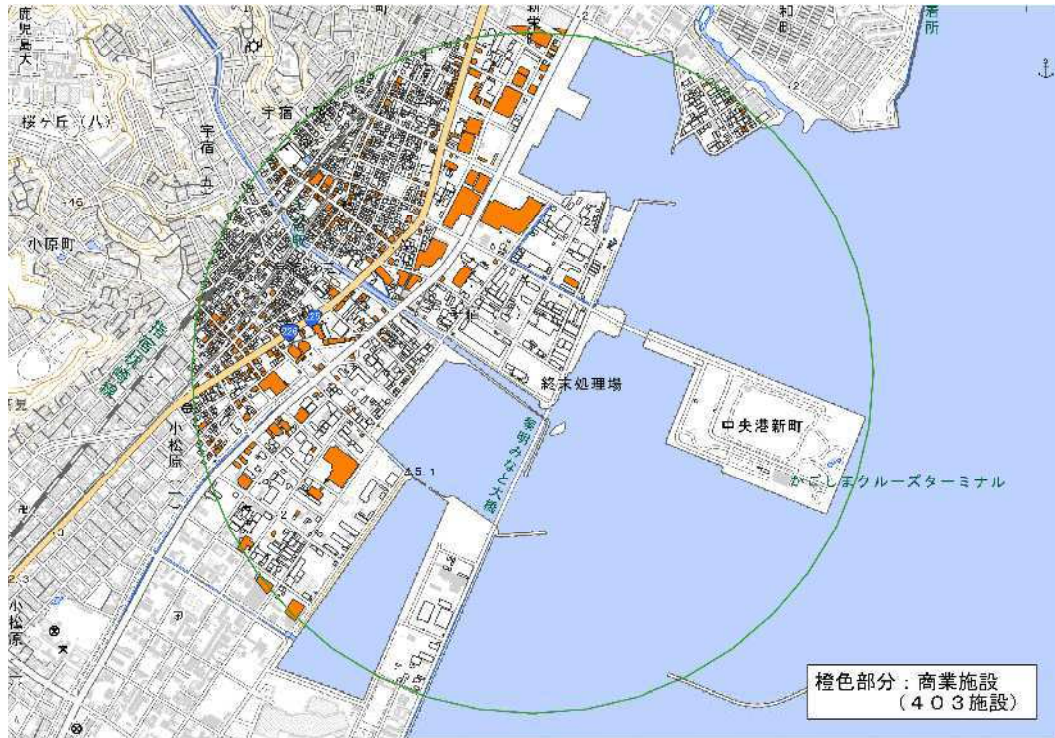
※地理院地図 GIS Maps (国土地理院) を加工して作成

(ドルフィンポート跡地周辺の商業施設の集積状況)



※地理院地図 GIS Maps (国土地理院) を加工して作成

(市脇田処理場等跡地周辺の商業施設の集積状況)



※地理院地図 GIS Maps (国土地理院) を加工して作成

- ② 各整備候補地周辺の物販店舗数及び飲食店舗数
 スポーツ利用，多目的利用における物販・飲食への対応を考慮する観点から，各整備候補地周辺の物販及び飲食の店舗数を評価した。

物販については，スポーツ利用における昼食等での利用を想定し，徒歩5分（直線距離で400m）圏内の店舗数，飲食については，多目的利用におけるコンサート・イベント後の利用を想定し，徒歩10分（直線距離で800m）圏内の店舗数を調査した。

※ ここでの物販店舗は，コンビニエンスストア，弁当屋，スーパーなどの店舗であり，飲食店舗は食堂，喫茶店，居酒屋などの店舗である。

(各整備候補地周辺の物販店舗数)

| 整備候補地 | 周辺範囲 | 物販店舗数 |
|-----------------|-------------------|-------|
| 鴨池ニュータウン9・10号街区 | 徒歩5分(直線距離で400m)圏内 | 7 |
| 県農業試験場跡地 | | 5 |
| 住吉町15番街区 | | 7 |
| ドルフィンポート跡地 | | 5 |
| 市脇田処理場等跡地 | | 0 |

※Google Maps, 店舗HP等をもとに集計

(各整備候補地周辺の飲食店舗数)

| 整備候補地 | 周辺範囲 | 飲食店舗数 |
|-----------------|--------------------|-------|
| 鴨池ニュータウン9・10号街区 | 徒歩10分(直線距離で800m)圏内 | 78 |
| 県農業試験場跡地 | | 63 |
| 住吉町15番街区 | | 736 |
| ドルフィンポート跡地 | | 803 |
| 市脇田処理場等跡地 | | 36 |

※鹿児島市オープンデータ 食品営業許可全施設一覧をもとに集計

③ 評価

①～②までの比較内容を踏まえ、商業施設の集積については

- 住吉町15番街区とドルフィンポート跡地については、周辺に商業施設が多く集積している。(3点)
- 鴨池ニュータウン9・10号街区と県農業試験場跡地については、周辺に商業施設があまり集積していない。(1点)
- 市脇田処理場等跡地については、周辺に商業施設がほとんど集積していない。(0点)

と判断した。

【評価基準】

商業施設については業種が多岐にわたり、定量的な評価基準の設定が困難であることから、県下で一番の繁華街である天文館地区の集積(徒歩15分圏内の施設数:2,000施設程度)を3点(優れている)とし、当該地区と相対的に比較し、評価

- 3点: 商業施設が多く集積している
⇒ 徒歩15分圏内の施設数:2,000施設程度
- 2点: 商業施設が一定程度集積している
⇒ 徒歩15分圏内の施設数:1,000~2,000施設程度
- 1点: 商業施設があまり集積していない
⇒ 徒歩15分圏内の施設数:500~1,000施設程度
- 0点: 商業施設がほとんど集積していない
⇒ 徒歩15分圏内の施設数:500施設以下

(4) 既存スポーツ施設との連携

この項目では、各整備候補地に総合体育館が立地した場合の既存屋外スポーツ施設との連携について評価を行った。

新たな総合体育館については、既存屋外スポーツ施設との連携により、屋内スポーツと屋外スポーツとを組み合わせたイベントの開催や、大規模なスポーツ大会が開催される場合に、屋内、屋外双方の施設の多目的室や会議室、研修室などを共有して利用することも可能となり、大会運営の向上に資するなどの利点が考えられる。

このことから、検討に当たっては、各整備候補地と既存屋外スポーツ施設までの時間距離を比較した。

(各整備候補地と既存屋外スポーツ施設との時間距離)

| 整備候補地 | 既存屋外スポーツ施設 | 所要時間 | 距離 |
|-----------------|-------------|------|--------|
| 鴨池ニュータウン9・10号街区 | 鴨池運動公園 | 3分 | 1.1 km |
| 県農業試験場跡地 | ふれあいスポーツランド | 14分 | 4.4 km |
| 住吉町15番街区 | 鴨池運動公園 | 8分 | 4.1 km |
| ドルフィンポート跡地 | 鴨池運動公園 | 9分 | 4.6 km |
| 市脇田処理場等跡地 | 鴨池運動公園 | 12分 | 4.0 km |

※Google社のGoogle Directions APIを使用し、自動車一般道を走行した場合の所要時間と距離を算出

<評価>

既存屋外スポーツ施設との連携については、

- 鴨池ニュータウン9・10号街区については、スポーツ施設（鴨池運動公園）が徒歩圏内にあり、連携が期待できる。（2点）
- 県農業試験場跡地については、スポーツ施設（ふれあいスポーツランド）までやや距離があり、連携が難しい。（1点）
- 住吉町15番街区、ドルフィンポート跡地、市脇田処理場等跡地については、スポーツ施設（鴨池運動公園）までやや距離があり、連携が難しい。（1点）

と判断した。

【評価基準】

既存屋外スポーツ施設との連携により、屋内・屋外スポーツを組み合わせたイベント開催や、大規模なスポーツ大会が開催される場合に諸室を共用することが可能になるなどの利点が考えられることから、各整備候補地と既存屋外スポーツ施設との時間距離を評価

- 3点：既存屋外スポーツ施設の隣接地
（凡例：連携が相当程度期待できる）
- 2点：既存屋外スポーツ施設まで徒歩圏内
⇒ 概ね 1.2km 未満
（凡例：連携が期待できる）
- 1点：既存屋外スポーツ施設までやや距離がある
⇒ 概ね 5 km 未満
（凡例：連携が難しい）
- 0点：既存屋外スポーツ施設まで距離がある
⇒ 概ね 5 km 以上
（凡例：連携が期待できない）

《各整備候補地と既存屋外スポーツ施設の位置関係》



※地理院地図 GIS Maps（国土地理院）を加工して作成

ii 経済波及効果・収益性

新たな総合体育館については、施設のコンセプトとして、スポーツ振興の拠点機能を軸とするとともに、コンサート・イベント等の開催を通じ、様々な人々が交流できる施設とすることにより、賑わいの創出や経済波及効果など地域活性化とともに、施設の収益性にも寄与するとされているところ。

このようなことから、このカテゴリーでは経済波及効果と収益性について、各整備候補地の評価を行った。

(5) 経済波及効果

この項目では、各整備候補地に総合体育館が立地した場合の経済波及効果について評価を行った。

総合体育館の整備に伴う経済波及効果には、施設の建設に伴う効果や施設の維持管理・運営に伴う効果、来場者の行動に伴う効果等が想定される。

総合体育館のレイアウトについては、整備予定地の決定後に検討することとしており、現時点で整備候補地による施設整備費や維持管理費の差異について算出することは困難であることから、今回は来場者の行動に伴う効果について検討した。

来場者の行動に伴う効果については、一般的に、一人当たりの交通費や宿泊費、買物代、飲食費等と、その人数により算定することとなる。今回の検討に当たっては、来場者数が多く、総合体育館の立地により大きく需要の変動が想定されるコンサート、M I C E等の場合の買物代、飲食費と、来場者数の算定基礎となる開催回数により評価することとした。

① 中心市街地等との回遊性

商業施設については、買物、飲食を通じ、来場者や関係者の利便性に資するとともに、来場者の回遊に伴う消費行動により経済波及効果も期待できる。

これを踏まえ、各整備候補地から徒歩15分圏内（直線距離で1.2km）の商業施設の集積状況と商店街等との距離感、動線等を調査し、商店街等との回遊性について評価を行った。

ア) 鴨池ニュータウン9・10号街区

鴨池ニュータウン9・10号街区周辺の商業施設数は626施設であり、小規模な商店街が点在している。周辺道路の歩道もやや狭く、回遊性があまり見込めない。



イ) 県農業試験場跡地

県農業試験場跡地周辺の施設数は、621施設であり、500m～1km程度の距離に商店街が点在している。周辺道路の歩道もやや狭く、回遊性があまり見込めない。

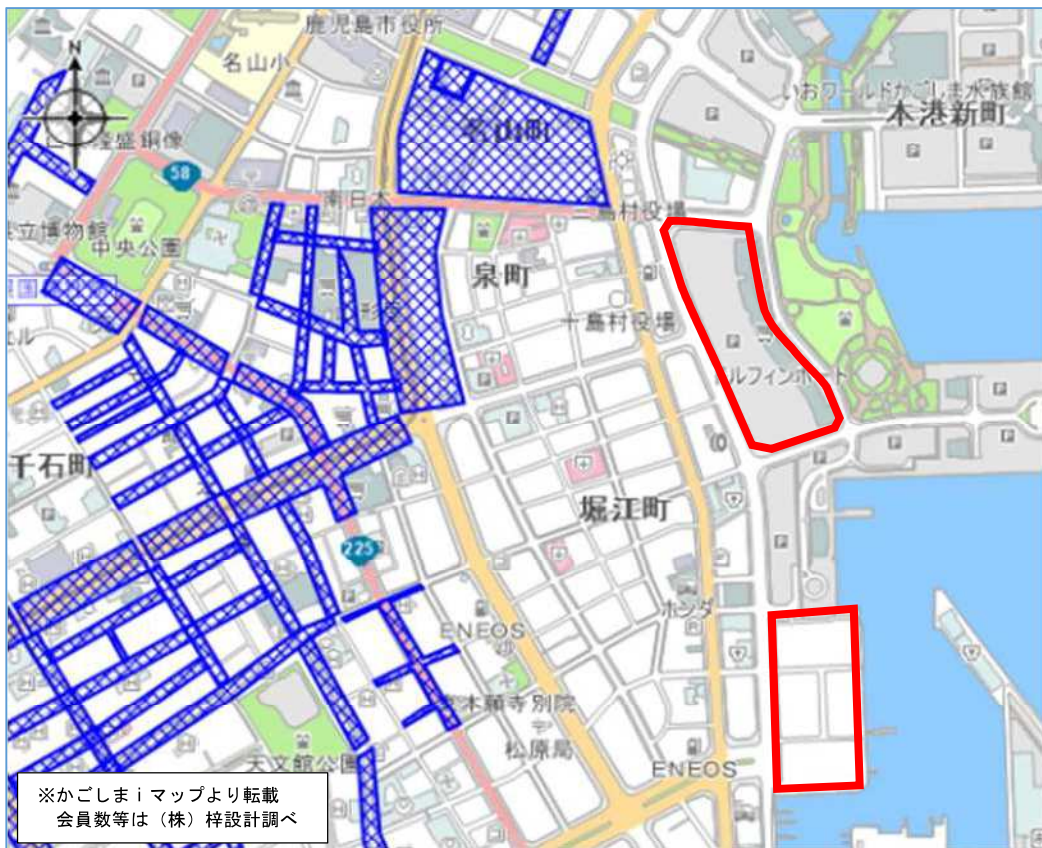


ウ) 住吉町15番街区

住吉町15番街区周辺の施設数は、1,954施設であり、500m~1km程度の距離に商店街が集積している。周辺道路の歩道も広く回遊性が見込める。

エ) ドルフィンポート跡地

ドルフィンポート跡地周辺の施設数は、2,049施設であり、近隣に商店街が集積している。周辺道路の歩道も広く回遊性が見込める。



※かごしまiマップより転載
会員数等は(株)梓設計調べ

| 名称 | 会員数 | 名称 | 会員数 | 名称 | 会員数 |
|--------------------|-----|-----------------|-----|-------------|-----|
| 天文館商店街振興組合連合会 | 11 | 七味小路通り会 | 34 | 天文館文化通り会 | 200 |
| 金生通り商店街振興組合 | 54 | 天文館本通商店街振興組合 | 43 | 萩原通り会 | 30 |
| 中町ベルク商店街振興組合 | 31 | 天文館はいから通商店街振興組合 | 50 | 天文館二本松馬場通り会 | 153 |
| 納屋通り商店街振興組合 | 66 | 天文館にぎわい通商店街振興組合 | 33 | 山之口町中通り会 | 10 |
| 中町コア・モール商店街振興組合 | 38 | 天文館通り繁華街協同組合 | 21 | 天文館山之口本通り会 | 60 |
| 照国表参道商店街振興組合 | 104 | 天文館千日通り会 | 18 | 二官橋通り会 | 60 |
| いづろ商店街振興組合 | 56 | 天文館電車通会 | 26 | 樋之口本通り会 | 49 |
| ゴンザ通り会 | 29 | 松山通り会 | 13 | 山之口電車通り会 | 32 |
| 天神おつきや商店街振興組合 | 35 | 船津町通り会 | 59 | 照国神社表参道通り会 | 15 |
| 天文館パークアベニュー商店街振興組合 | 77 | 天文館銀座通り会 | 58 | 中町御堂筋通り会 | 9 |
| グルメ通り会 | 34 | 松原本通り会 | 18 | 中町別院通り会 | 3 |
| セビア通り通り会 | 21 | がらがら橋通り会 | 35 | 中町本通り会 | 4 |

オ) 市脇田処理場等跡地

市脇田処理場等跡地周辺の施設数は、403施設であり、近隣に商店街がほとんどない。周辺道路の歩道も狭く、回遊性がほとんど見込めない。



② コンサートの開催回数

多数の来場者が想定されるコンサートについて、昨年度実施した需要予測調査結果やコンサートの主催者であるプロモーターへのヒアリング結果を踏まえ、各整備候補地におけるコンサートの開催回数を想定した。

i) 評価の考え方

プロモーターへのヒアリングの結果、コンサート会場の選定においては、鹿児島中央駅からのアクセスのしやすさや宿泊・商業施設の集積状況を重視することを確認した。

これらを踏まえると、コンサート会場として、

- ・住吉町15番街区とドルフィンポート跡地は優れている。
- ・鴨池ニュータウン9・10号街区は住吉町15番街区やドルフィンポート跡地よりやや劣る。
- ・県農業試験場跡地と市脇田処理場等跡地は住吉町15番街区やドルフィンポート跡地より劣る。 と評価した。

ii) 各整備候補地におけるコンサートの開催回数

コンサートの開催回数の想定は、昨年度実施した需要予測調査結果を踏まえ、評価が優れている場合は同調査の上位予測程度の回数、評価がやや劣る場合は上位予測と下位予測の中間値程度の回数、評価が劣る場合は下位予測程度の回数とした。

上位予測

プロモーターへのヒアリング結果（月1回程度）及び類似施設における開催状況（年10.1回）を踏まえ、年12回程度と想定。

下位予測

プロモーターへのヒアリング結果（年5回）及び鹿児島アリーナにおける開催状況（2019年度：3回）を踏まえ、年5回程度と想定。

ア) 鴨池ニュータウン9・10号街区

コンサート利用において、住吉町15番街区やドルフィンポート跡地と比較すると、交通利便性や商業施設の集積の面でやや劣ると評価した。このことから、上位予測と下位予測の中間値程度の回数と想定した。

イ) 県農業試験場跡地

コンサート利用において、住吉町15番街区やドルフィンポート跡地と比較すると交通利便性や商業施設の集積の面で劣り、鴨池ニュータウン9・10号街区と比較すると交通利便性の面で劣ると評価した。このことから、下位予測程度の回数と想定した。

ウ) 住吉町15番街区

コンサート利用において、優れていると評価した。このことから、上位予測程度の回数と想定した。

エ) ドルフィンポート跡地

コンサート利用において、優れていると評価した。このことから、上位予測程度の回数と想定した。

オ) 市脇田処理場等跡地

コンサート利用において、住吉町15番街区やドルフィンポート跡地と比較すると交通利便性や商業施設の集積の面で劣り、鴨池ニュータウン9・10号街区と比較すると交通利便性の面で劣ると評価した。このことから、下位予測程度の回数と想定した。

なお、コンサートの開催回数については、プロモーターが施設に望む諸条件（観客席数、床仕様、設備、利用料金等）を考慮せず、一般的な立地条件のみで試算したものであり、今後、これらの条件によっては、増減することも考えられる。

③ M I C E等の開催回数

新たな総合体育館の多目的利用として、コンサートとともに想定されるM I C E等の開催回数について、主催者であるプロモーターへのヒアリング結果を踏まえ、各整備候補地におけるM I C E等の開催回数を想定した。

i) 評価の考え方

プロモーターへのヒアリングの結果、M I C E等会場の選定においては、鹿児島中央駅からのアクセスのしやすさや宿泊・商業施設の集積状況を重視することを確認した。

これらを踏まえると、M I C E等会場として、

- ・住吉町15番街区とドルフィンポート跡地は優れている。
- ・鴨池ニュータウン9・10号街区は住吉町15番街区やドルフィンポート跡地よりやや劣る。
- ・県農業試験場跡地と市脇田処理場等跡地は住吉町15番街区やドルフィンポート跡地より劣る。 と評価した。

ii) 各整備候補地におけるM I C E等の開催回数

M I C E等の開催回数の想定は、昨年度実施した需要予測調査結果を踏まえ、評価が優れている場合は同調査の上位予測程度の回数、評価がやや劣る場合は上位予測と下位予測の中間値程度の回数、評価が劣る場合は下位予測程度の回数とした。

上位予測

プロモーターへのヒアリング結果（月1回以上）及び類似施設における開催状況（年14.3回）を踏まえ、年14回程度と想定。

下位予測

プロモーターへのヒアリング結果（閑散期：2月、8月を除く月）を踏まえ、年10回程度と想定。

ア) 鴨池ニュータウン9・10号街区

M I C E等利用において、住吉町15番街区やドルフィンポート跡地と比較すると、交通利便性や商業施設の集積の面でやや劣ると評価した。このことから、上位予測と下位予測の中間値程度の回数と想定した。

イ) 県農業試験場跡地

M I C E等利用において、住吉町15番街区やドルフィンポート跡地と比較すると交通利便性や商業施設の集積の面で劣り、鴨池ニュータウン9・10号街区と比較すると交通利便性の面で劣ると評価した。このことから、下位予測程度の回数と想定した。

ウ) 住吉町15番街区

M I C E等利用において、優れていると評価した。このことから、上位予測程度の回数と想定した。

エ) ドルフィンポート跡地

M I C E等利用において、優れていると評価した。このことから、上位予測程度の回数と想定した。

オ) 市脇田処理場等跡地

M I C E等利用において、住吉町15番街区やドルフィンポート跡地と比較すると交通利便性や商業施設の集積の面で劣り、鴨池ニュータウン9・10号街区と比較すると交通利便性の面で劣ると評価した。このことから、下位予測程度の回数と想定した。

なお、M I C E等の開催回数については、プロモーターが施設に望む諸条件（観客席数、床仕様、設備、利用料金等）を考慮せず、一般的な立地条件のみで試算したものであり、今後、これらの条件によっては、増減することも考えられる。

④ 評価

①～③までの比較内容を踏まえ、

- 鴨池ニュータウン9・10号街区については、来場者の回遊に伴う消費行動はあまり見込まれないが、コンサート・イベントがやや多く見込まれることから、経済波及効果が期待できる。（2点）
- 県農業試験場跡地については、来場者の回遊に伴う消費行動はあまり見込まれないが、コンサート・イベントの一定程度の回数が見込まれることから、経済波及効果が一定程度期待できる。（1点）
- 住吉町15番街区とドルフィンポート跡地については、来場者の回遊に伴う消費行動が多く見込まれ、コンサート・イベントも多く見込まれることから、経済波及効果が相当程度期待できる。（3点）

- 市脇田処理場等跡地については、来場者の回遊に伴う消費行動はほとんど見込まれないが、コンサート・イベントの一定程度の回数が見込まれることから、経済波及効果が一定程度期待できる。(1点)

と判断した。

【評価基準】

評価に当たっての指標が多岐にわたることから、各指標における評価を総合的に評価

(指標)

- ① 中心市街地との回遊性
- ② コンサートの開催回数
- ③ M I C E等の開催回数

3点：上記指標の全てが優れている

(凡例：経済波及効果が相当程度期待できる)

2点：上記指標の複数項目が優れている ※「やや優れている」を含む

(凡例：経済波及効果が期待できる)

1点：上記指標の複数項目が劣っている ※「やや劣っている」を含む

(凡例：経済波及効果が一定程度期待できる)

0点：上記指標の全てが劣っている

(凡例：経済波及効果が期待できない)

※上記指標については、それぞれ以下のとおり評価

① 中心市街地等との回遊性

⇒ 商業施設の集積状況と商店街等との距離感、動線等の評価

- ・ 回遊性が見込める
- ・ 回遊性が一定程度見込める
- ・ 回遊性があまり見込めない
- ・ 回遊性がほとんど見込めない

② コンサートの開催回数

需要予測調査で示されたコンサートの開催回数について、上位予測の回数が開催できる候補地を優れていると評価し、他の候補地を相対的に比較し、評価

⇒ コンサート開催が多く見込める

：開催数12回程度（上位予測）

コンサートの開催がやや多く見込める

：開催数9回程度（中間値）

コンサートの開催が一定程度見込める

：開催数5回程度（下位予測）

コンサートの開催がほとんど見込めない

：開催数が上記未満

③M I C E等の開催回数

需要予測調査で示されたM I C E等（その他イベント）の開催回数について、上位予測の回数が開催できる候補地を優れていると評価し、他の候補地を相対的に比較し、評価

⇒ 多くのM I C E等の開催が見込める

：開催数14回程度（上位予測）

M I C E等の開催がやや多く見込める

：開催数12回程度（中間値）

M I C E等の開催が一定程度見込める

：開催数10回程度（下位予測）

M I C E等の開催がほとんど見込めない

：開催数が上記未満

(6) 施設の収益性

この項目では、各整備候補地に総合体育館が立地した場合の施設の収益性について評価を行った。

① 施設の収益性に係る考え方

新たな総合体育館については、施設のコンセプトにおいて「する」スポーツをベースとした「アスリートファースト」の施設とするなど、スポーツ振興の拠点機能を軸とし、これに加え、コンサート・イベント等の開催を通じ、スポーツをする人もしない人も、また、様々な年代の人々が交流できる施設とすることにより、賑わいの創出や経済波及効果など地域活性化とともに、施設の収益性にも寄与するとされたところ。

施設の収益性については、整備予定地の決定後、施設のレイアウトを精査する中で検討していくこととしている。

② 使用料等の考え方

一般的に、体育館・アリーナの使用料については、コンサート・イベント等の入場料を徴収する興行について高く設定しており、これらの開催回数を増やすほど収益性は向上するが、一方でアマチュアスポーツの利用は少なくなる。

③ 評価に当たっての考え方

①、②に記載のとおり、施設の収益性については、コンサート・イベント等の多目的利用の開催回数が多いほど高くなると考えられることから、今回は多目的利用のうちコンサートの開催回数について、整備候補地ごとの比較を行った。

(各整備候補地のコンサート回数) ※ (5) 経済波及効果の内容を再掲

| 整備候補地 | 想定される回数/年 |
|-----------------|------------------------|
| 鴨池ニュータウン9・10号街区 | 上位予測と下位予測の中間値程度の回数(9回) |
| 県農業試験場跡地 | 下位予測程度の回数(5回) |
| 住吉町15番街区 | 上位予測程度の回数(12回) |
| ドルフィンポート跡地 | 上位予測程度の回数(12回) |
| 市脇田処理場等跡地 | 下位予測程度の回数(5回) |

④ 評価

③の記載内容を踏まえ、

- 鴨池ニュータウン9・10号街区については、コンサート・イベントがやや多く開催され、施設の収益性に寄与すると見込まれる。(2点)
- 県農業試験場跡地については、コンサート・イベントが一定程度開催され、施設の収益性に一定程度寄与すると見込まれる。(1点)
- 住吉町15番街区とドルフィンポート跡地については、コンサート・イベントが多く開催され、施設の収益性に相当程度寄与すると見込まれる。(3点)
- 市脇田処理場等跡地については、コンサート・イベントが一定程度開催され、施設の収益性に一定程度寄与すると見込まれる。(1点)

と判断した。

【評価基準】

コンサート等の開催回数により施設の収支が変動すると考えられることから、需要予測調査で示されたコンサートの開催回数について、上位予測の回数が開催できる候補地を3点(優れている)と評価し、他の候補地を相対的に比較し、評価

- 3点：コンサート開催が多く見込める
⇒ 開催数12回程度(上位予測)
(凡例：施設の収益性に相当程度寄与)
- 2点：コンサート開催がやや多く見込める
⇒ 開催数9回程度(中間値)
(凡例：施設の収益性に寄与)
- 1点：コンサート開催が一定程度見込める
⇒ 開催数5回程度(下位予測)
(凡例：施設の収益性に一定程度寄与)
- 0点：コンサート開催がほとんど見込めない
⇒ 開催数が上記未満
(凡例：施設の収益性にほとんど寄与しない)

iii 安心・安全

このカテゴリーでは、新たな総合体育館の立地に当たり、安心・安全の観点から、防災上の課題及び周辺住宅への影響について評価を行った。

(7) 防災上の課題

この項目では、整備候補地における防災上の課題について、検討を行った。

検討に当たっては、県土砂災害警戒区域等マップ、鹿児島市津波ハザードマップ及び県水害リスクマップをもとに、土砂災害、津波、洪水といった自然災害による影響について個別に検討を行った。

① 土砂災害

県土砂災害警戒区域等マップによると、いずれの整備候補地についても、土砂災害警戒区域に含まれていない。

| 整備候補地 | 土砂災害警戒区域 |
|-----------------|----------|
| 鴨池ニュータウン9・10号街区 | 区域外 |
| 県農業試験場跡地 | |
| 住吉町15番街区 | |
| ドルフィンポート跡地 | |
| 市脇田処理場等跡地 | |

② 津波

(ア) 鹿児島湾直下地震

a) 鴨池ニュータウン9・10号街区

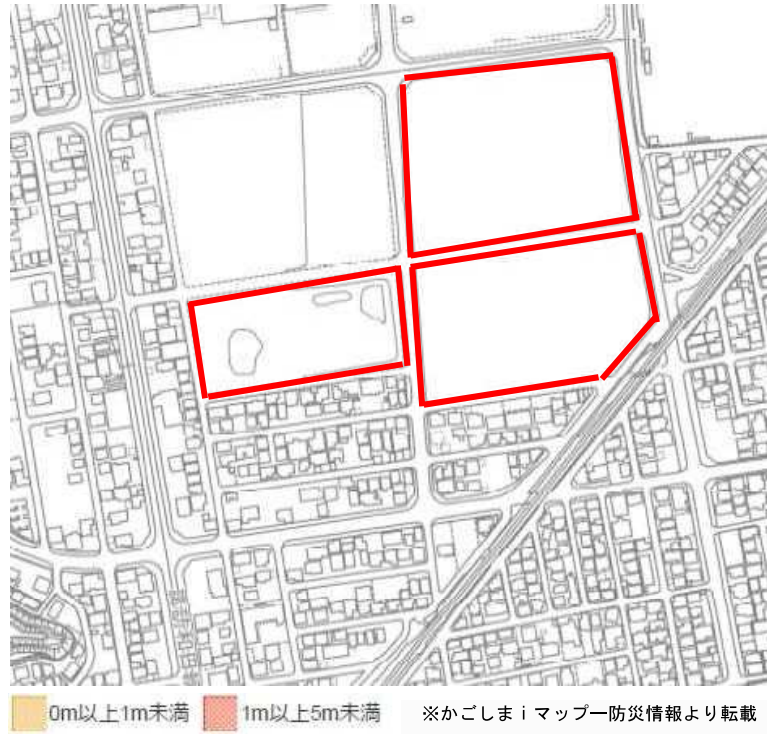
鹿児島市津波ハザードマップによると、鹿児島湾直下地震による津波浸水想定区域には含まれていない。



0m以上1m未満 1m以上5m未満 ※かごしまiマップー防災情報より転載

b) 県農業試験場跡地

鹿児島市津波ハザードマップによると、鹿児島湾直下地震による津波浸水想定区域には含まれていない。



c) 住吉町15番街区

鹿児島市津波ハザードマップによると、敷地の一部（護岸）が、鹿児島湾直下地震に伴う津波による1m未満の津波浸水想定区域に含まれている。



d) ドルフィンポート跡地

鹿児島市津波ハザードマップによると、鹿児島湾直下地震による津波浸水想定区域には含まれていない。



e) 市脇田処理場等跡地

鹿児島市津波ハザードマップによると、敷地のごく一部が、鹿児島湾直下地震に伴う津波による1m未満の津波浸水想定区域に含まれている。



(イ) 南海トラフ地震

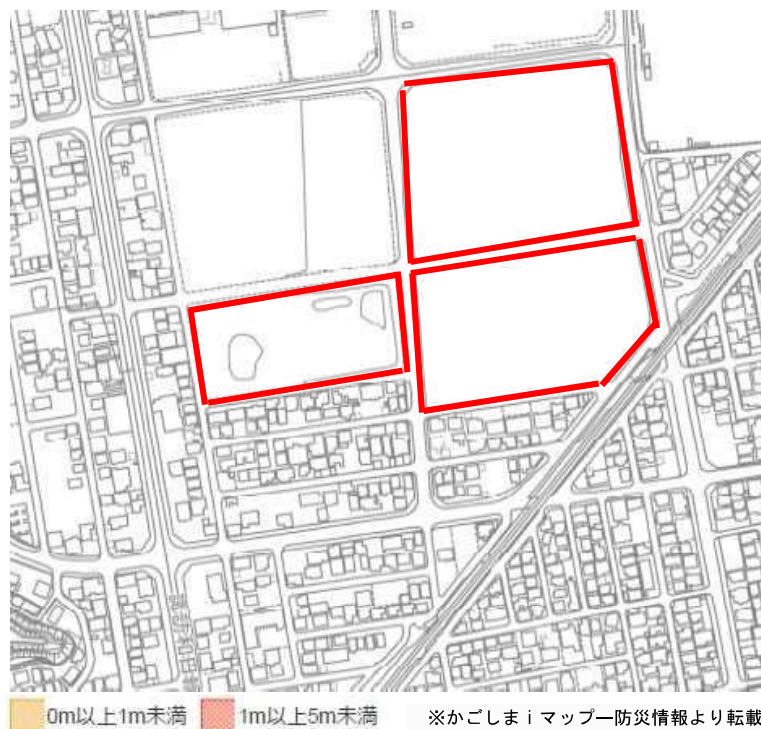
a) 鴨池ニュータウン9・10号街区

鹿児島市津波ハザードマップによると、南海トラフ地震による津波浸水想定区域には含まれていない。



b) 県農業試験場跡地

鹿児島市津波ハザードマップによると、南海トラフ地震による津波浸水想定区域には含まれていない。



c) 住吉町15番街区

鹿児島市津波ハザードマップによると、敷地の約1/3程度（南側側）が、南海トラフ地震に伴う津波による1m未満の津波浸水想定区域に含まれている。



d) ドルフィンポート跡地

鹿児島市津波ハザードマップによると、南海トラフ地震による津波浸水想定区域には含まれていない。



e) 市脇田処理場等跡地

鹿児島市津波ハザードマップによると、南海トラフ地震による津波浸水想定区域には含まれていない。



(ウ) 桜島の海底噴火（桜島北方沖）

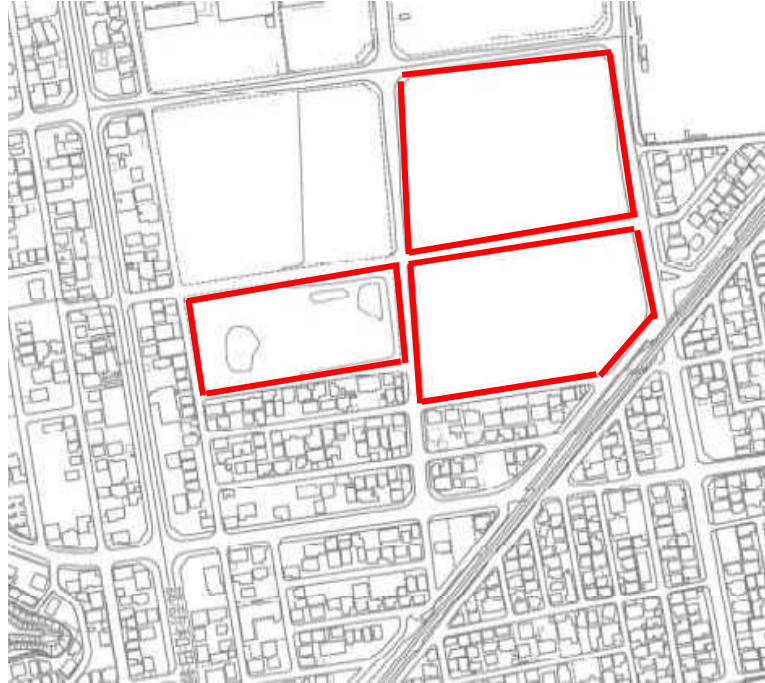
a) 鴨池ニュータウン9・10号街区

鹿児島市津波ハザードマップによると、桜島の海底噴火（桜島北方沖）による津波浸水想定区域には含まれていない。



b) 県農業試験場跡地

鹿児島市津波ハザードマップによると、桜島の海底噴火（桜島北方沖）による津波浸水想定区域には含まれていない。



0m以上1m未満 1m以上5m未満 ※かごしまiマップー防災情報より転載

c) 住吉町15番街区

鹿児島市津波ハザードマップによると、敷地の約半分（南側）が、桜島の海底噴火（桜島北方沖）に伴う津波による1m未満の津波浸水想定区域に含まれている。



0m以上1m未満 1m以上5m未満 ※かごしまiマップー防災情報より転載

d) ドルフィンポート跡地

鹿児島市津波ハザードマップによると、桜島の海底噴火（桜島北方沖）による津波浸水想定区域には含まれていない。



e) 市脇田処理場等跡地

鹿児島市津波ハザードマップによると、桜島の海底噴火（桜島北方沖）による津波浸水想定区域には含まれていない。



(エ) 桜島の海底噴火（桜島東方沖）

a) 鴨池ニュータウン9・10号街区

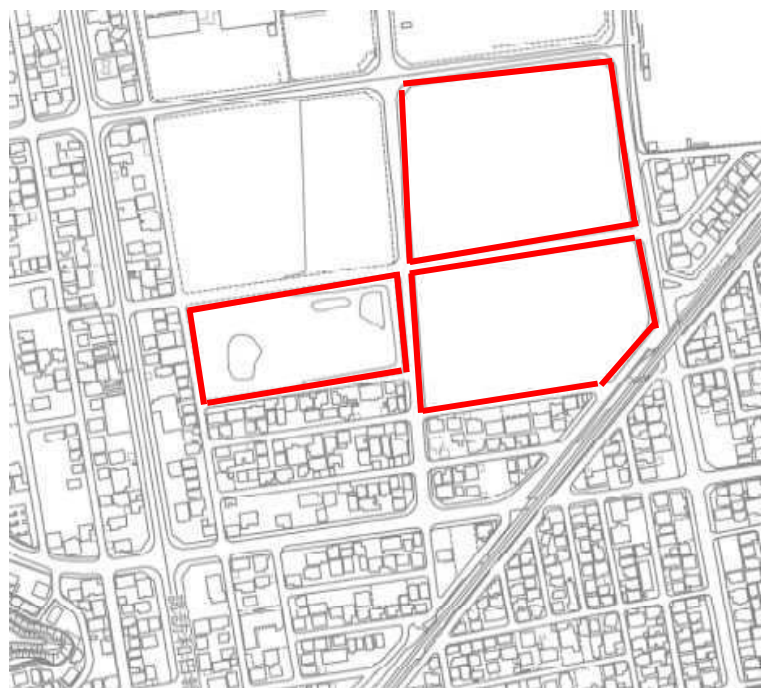
鹿児島市津波ハザードマップによると、桜島の海底噴火（桜島東方沖）による津波浸水想定区域には含まれていない。



0m以上1m未満 1m以上5m未満 ※かごしまiマップー防災情報より転載

b) 県農業試験場跡地

鹿児島市津波ハザードマップによると、桜島の海底噴火（桜島東方沖）による津波浸水想定区域には含まれていない。



0m以上1m未満 1m以上5m未満 ※かごしまiマップー防災情報より転載

c) 住吉町15番街区

鹿児島市津波ハザードマップによると、敷地の約1/3（南側）が、桜島の海底噴火（桜島東方沖）に伴う津波による1m未満の津波浸水想定区域に含まれている。



0m以上1m未満 1m以上5m未満 ※かごしまiマップー防災情報より転載

d) ドルフィンポート跡地

鹿児島市津波ハザードマップによると、桜島の海底噴火（桜島東方沖）による津波浸水想定区域には含まれていない。



0m以上1m未満 1m以上5m未満 ※かごしまiマップー防災情報より転載

e) 市脇田処理場等跡地

鹿児島市津波ハザードマップによると、桜島の海底噴火（桜島東方沖）による津波浸水想定区域には含まれていない。



オ) 津波による影響

鹿児島市津波ハザードマップによると、鴨池ニュータウン9・10号街区、県農業試験場跡地及びドルフィンポート跡地については、鹿児島湾直下地震、南海トラフ地震、桜島北方沖及び桜島東方沖における桜島の海底噴火による津波浸水想定区域には含まれていない。

一方、住吉町15番街区については、上記の想定地震等のいずれにおいても、1m未満の津波浸水想定区域に含まれている。

また、市脇田処理場等跡地については、鹿児島湾直下地震のみ1m未満の津波浸水想定区域に含まれている。

| 整備候補地 | 津波浸水想定区域 |
|-----------------|---------------|
| 鴨池ニュータウン9・10号街区 | 区域外 |
| 県農業試験場跡地 | 区域外 |
| 住吉町15番街区 | 約半分等が区域内に含まれる |
| ドルフィンポート跡地 | 区域外 |
| 市脇田処理場等跡地 | ごく一部が区域内に含まれる |

③洪水

ア) 鴨池ニュータウン9・10号街区

県水害リスクマップによると、甲突川、稲荷川、新川、永田川のいずれの河川の洪水浸水想定区域にも含まれていない。

イ) 県農業試験場跡地

県水害リスクマップによると、甲突川、稲荷川、新川、永田川のいずれの河川の洪水浸水想定区域にも含まれていない。

ウ) 住吉町15番街区

県水害リスクマップによると、敷地の半分以上（西側）が、甲突川の洪水による0.5m未満の洪水浸水想定区域に含まれている。



エ) ドルフィンポート跡地

県水害リスクマップによると、敷地のごく一部（道路沿い）が、甲突川の洪水による0.5m未満の洪水浸水想定区域に含まれている。



オ) 市脇田処理場等跡地

県水害リスクマップによると、甲突川、稲荷川、新川、永田川のいずれの河川の洪水浸水想定区域にも含まれていない。

カ) 洪水による影響

県水害リスクマップによると、鴨池ニュータウン9・10号街区、県農業試験場跡地及び市脇田処理場等跡地については、甲突川、稲荷川、新川、永田川いずれの河川の洪水浸水想定区域にも含まれていない。

住吉町15番街区については、敷地の半分以上が、甲突川の洪水による0.5m未満の洪水浸水想定区域に含まれている。その他の河川の洪水浸水想定区域には含まれていない。

ドルフィンポート跡地については、敷地のごく一部が、甲突川の洪水による0.5m未満の洪水浸水想定区域に含まれている。その他の河川の洪水浸水想定区域には含まれていない。

| 整備候補地 | 洪水浸水想定区域 | | | |
|---------------------|----------------|-----|-----|-----|
| | 甲突川 | 稲荷川 | 新川 | 永田川 |
| 鴨池ニュータウン 9・10号街区 | 区域外 | 区域外 | 区域外 | 区域外 |
| 県農業試験場跡地 | 区域外 | | | |
| 住吉町15番街区 | 半分以上が区域内に含まれる。 | | | |
| ドルフィンポート跡地 | ごく一部が区域内に含まれる。 | | | |
| 市脇田処理場等跡地 | 区域外 | | | |

④ 評価

①から③までの検討を踏まえ、防災上の課題について、以下のとおり評価した。

| 整備候補地 | 土砂災害警戒区域 | 津波浸水想定区域 | 洪水浸水想定区域 | 評価 |
|---------------------|----------|----------------|----------------|----|
| 鴨池ニュータウン 9・10号街区 | 区域外 | 区域外 | 区域外 | 3点 |
| 県農業試験場跡地 | | 区域外 | 区域外 | 3点 |
| 住吉町15番街区 | | 約半分等が区域内に含まれる。 | 半分以上が区域内に含まれる。 | 1点 |
| ドルフィンポート跡地 | | 区域外 | ごく一部が区域内に含まれる。 | 2点 |
| 市脇田処理場等跡地 | | ごく一部が区域内に含まれる。 | 区域外 | 2点 |

【評価基準】

3点：ハザードマップ（土砂災害，津波，洪水）上，課題なし

2点：ハザードマップ上，一つの項目で一定の課題あり

1点：ハザードマップ上，複数の項目で一定の課題あり

0点：ハザードマップ上，大きな課題あり

(8) 周辺住宅への影響

この項目では、第4回の検討委員会においていただいた、騒音など周辺住宅への影響を考慮すべきとの意見を踏まえて、各整備候補地における周辺住宅への影響について検討を行った。

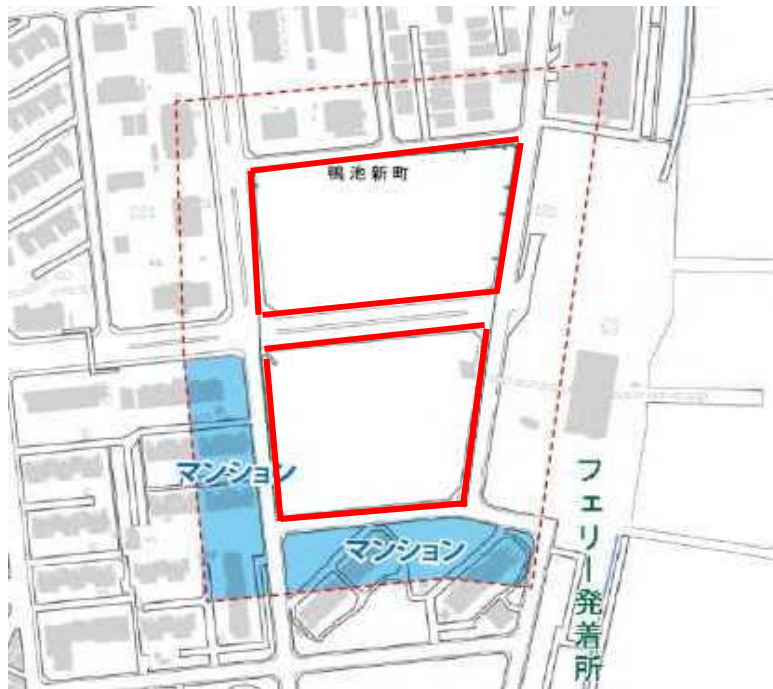
① 周辺住宅の状況

一般的に、騒音等に伴う周辺環境への影響を考慮する範囲は、敷地の周辺50m程度とされていることから、各整備候補地の周辺50mの範囲における住居の状況について調査を行った。

(各整備候補地周辺の住居数)

| 整備候補地 | 住居数 | | |
|-----------------|-----|-----|--------|
| | 総計 | 戸建て | マンション等 |
| 鴨池ニュータウン9・10号街区 | 203 | 1 | 202 |
| 県農業試験場跡地 | 130 | 79 | 51 |
| 住吉町15番街区 | 20 | 0 | 20 |
| ドルフィンポート跡地 | 72 | 0 | 72 |
| 市脇田処理場等跡地 | 0 | 0 | 0 |

(鴨池ニュータウン9・10号街区の周辺50mの住居状況)



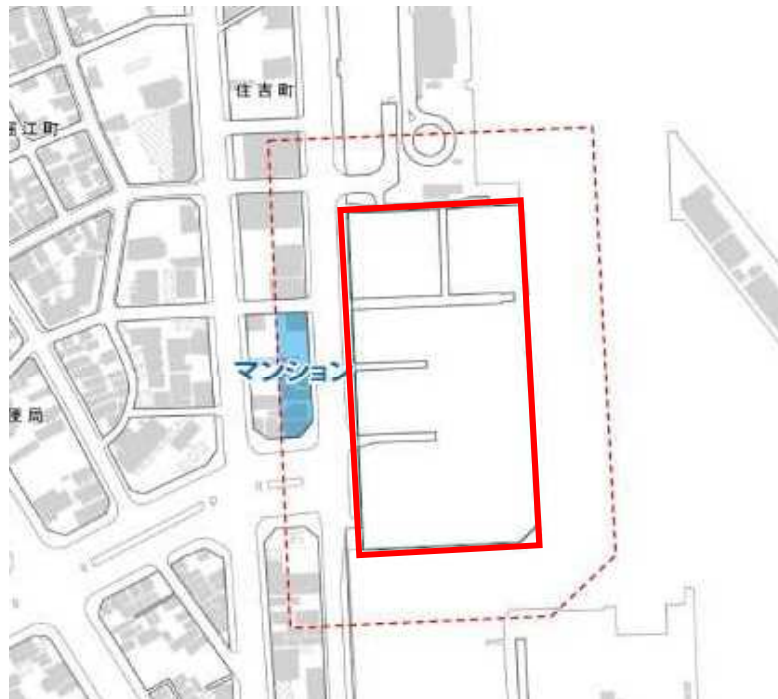
※(株)梓設計作成

(県農業試験場跡地の周辺 50mの住居状況)



※(株) 梓設計作成

(住吉町 15番街区の周辺 50mの住居状況)



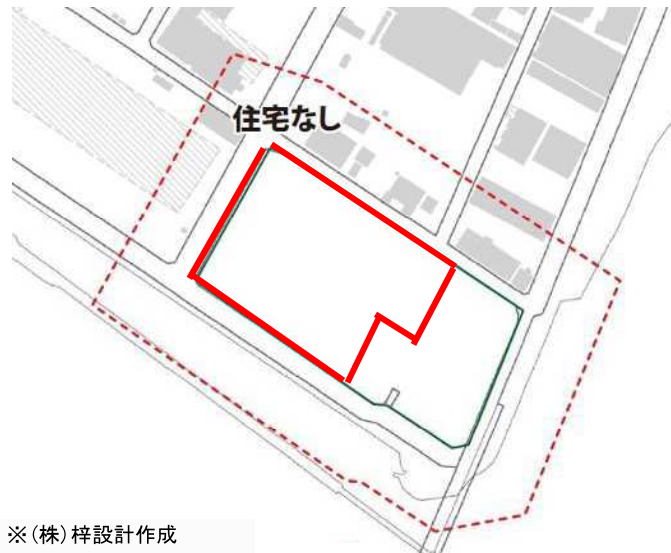
※(株) 梓設計作成

(ドルフィンポート跡地の周辺50mの住居状況)



※(株)梓設計作成

(市脇田処理場等跡地の周辺50mの住居状況)



※(株)梓設計作成

②評価

周辺住宅への影響について、以下のとおり評価した。

| 整備候補地 | 評価 | |
|---------------------|----------------------|----|
| 鴨池ニュータウン 9・10号街区 | 周辺に住宅が多く、配慮が必要 | 1点 |
| 県農業試験場跡地 | 周辺に住宅が多く、配慮が必要 | 1点 |
| 住吉町15番街区 | 周辺に住宅が少ないが、配慮が一定程度必要 | 2点 |
| ドルフィンポート跡地 | 周辺に住宅が少ないが、配慮が一定程度必要 | 2点 |
| 市脇田処理場等跡地 | 周辺に住宅がほとんどなく、配慮がほぼ不要 | 3点 |

【評価基準】

- 3点：周辺（50m以内）に住宅がほとんどない（10戸未満）
（凡例：配慮がほぼ不要）
- 2点：周辺（50m以内）に住宅が少ない（10戸以上100戸未満）
（凡例：配慮が一定程度必要）
- 1点：周辺（50m以内）に住宅が多い（100戸以上250戸未満）
（凡例：配慮が必要）
- 0点：周辺に住宅が密集している（250戸以上）
（凡例：配慮が相当程度必要）

※周辺50mは騒音の減衰率を勘案して設定

※現在想定しているメインアリーナの建築面積が約1万㎡であることから、その形状が円形であると仮定した場合、周辺50mの面積は約2万5千㎡となる。

平均的な戸建ての建築面積が100㎡程度であることから、250戸を密集状態であると仮定（ $25,000\text{㎡}/100\text{㎡}=250\text{戸}$ ）

※密集状態の250戸を基準に相対的に評価