

アンモニア活用火力発電所整備事業に係る  
環境影響を受ける範囲であると認められる地域の選定書

令和6年7月

マ ツ ダ 株 式 会 社

三菱商事クリーンエナジー株式会社



## 対象事業に係る環境影響を受ける範囲であると認められる地域

「広島市環境影響評価条例」（広島市条例第 30 号、平成 11 年 3 月 31 日）に定められる環境影響を受ける範囲であると認められる地域は、「技術指針」（広島市公告、平成 11 年 6 月 1 日）に基づき、対象事業の実施を予定している区域（以下「事業計画地」という。）及び既に入手している情報によって、1 つ以上の環境の構成要素に係る環境影響を受けるおそれがあると認められる地域として、事業計画地を中心とする半径 2,000m を選定した。

対象事業の実施による環境要素ごとの環境影響を受ける範囲であると認められる地域は、表 1、図 1～図 7 に示すとおりである。

表 1 (1) 環境影響を受ける範囲であると認められる地域

環境要素	環境影響を受ける範囲であると認められる地域
大気質 (窒素酸化物、 浮遊粒子状物質、 粉じん等)	<p><b>【工事用資材等の搬出入】</b></p> <p>工事計画及び施設計画や事業計画地とその周辺の状況に加え、大気汚染物質の拡散特性（「道路環境影響評価の技術手法（平成 24 年度版）」（平成 25 年 3 月、国土交通省）（以下「技術手法」という。）を勘案し、工事用車両の運行による影響が想定される範囲として、主要走行ルート of 道路端から 150m を選定した。</p> <p><b>【施設の稼働（排出ガス）】</b></p> <p>事業計画や現時点の排出ガスに係る諸元を踏まえ、プルーム式及びパフ式に基づき排出ガスに係る拡散予測を行った結果、最大着地濃度出現距離は事業計画地から約 1,300m と算出された。また、事業計画地とその周辺の状況を勘案し、施設の稼働（排出ガス）による影響が想定される範囲として、事業計画地を中心とする半径 2,000m を選定した。</p>
騒音	<p><b>【工事用資材等の搬出入】</b></p> <p>工事計画及び施設計画や事業計画地とその周辺の状況に加え、騒音の伝搬特性（技術手法を参照）を勘案し、工事用車両の運行による影響が想定される範囲として、主要走行ルート of 道路端から 200m を選定した。</p>
振動	<p><b>【工事用資材等の搬出入】</b></p> <p>工事計画及び施設計画や事業計画地とその周辺の状況に加え、振動の伝搬特性（技術手法を参照）を勘案し、工事用車両の運行による影響が想定される範囲として、主要走行ルート of 道路端から 100m を選定した。</p>

表 1 (2) 環境影響を受ける範囲であると認められる地域

環境要素	環境影響を受ける範囲であると認められる地域
水質（水の濁り）	<p><b>【造成等の施工による一時的な影響】</b></p> <p>事業計画では、工事中の排水は事業計画地の仮設排水柵に集水し、必要に応じて濁水対策を講じた上で、3 箇所程度の排水口から海域へと排出されることとなっている。</p> <p>事業計画地からの雨水の流出について、新田式に基づき水質の拡散範囲を予測した結果、到達距離は護岸から約 130m<sup>1)</sup> と算出された。また、事業計画地とその周辺の状況を勘案し、造成等の施工による一時的な水の濁りの影響が想定される範囲として、排水箇所を中心とする半径 150m を選定した。</p>
景観	<p><b>【施設の存在、施設の稼働（排出ガス）】</b></p> <p>人が景観的に気になり出すとされる距離は 2,000m とされていること<sup>2)</sup> や事業計画地周辺の眺望点の状況等を勘案し、施設の存在及び施設の稼働（排出ガス）による影響が想定される範囲として、事業計画地を中心とする半径 2,000 m を選定した。</p>
廃棄物等	<p><b>【工事の実施】</b></p> <p>工事計画を勘案し、廃棄物等の発生が想定される範囲として、事業計画地を選定した。</p> <p><b>【施設の供用】</b></p> <p>施設計画を勘案し、廃棄物の発生が想定される範囲として、事業計画地を選定した。</p>
温室効果ガス等 （二酸化炭素）	<p><b>【施設の稼働（機械等の稼働）】</b></p> <p>施設計画及び事業計画地とその周辺の状況を勘案し、二酸化炭素を含む排出ガスの固定発生源となる煙突が設置される事業計画地を選定した。</p>

<sup>1)</sup> 事業計画地の面積 (100,000m<sup>2</sup>) に 100mm/日の降雨が生じ、その雨の全てが流出したとすると雨水の流出量は 10,000m<sup>3</sup>/日となる。雨水を 3 箇所に分散して排水した場合、1 箇所あたりの排水量は 3,333m<sup>3</sup>/日であり、下記の新田式により拡散距離は約 130m と算出された。なお、事業計画では仮設排水柵に集水した後に排出することとしているが、本試算では最大影響範囲を把握する上で、全ての雨水が直接的に海域に流出することを想定した。

$$\log(r^2 \theta / 2) = 1.226 \cdot \log Q + 0.086 \quad (\text{新田式})$$

r : 排水口から周辺公共用水域の外縁までの距離 (m)

θ : 拡散角度 (rad)    θ = π (180°) と設定

Q : 排出量 (m<sup>3</sup>/日)

<sup>2)</sup> 「自然環境のアセスメント技術 (II)」(環境庁企画調整局編、平成 12 年)

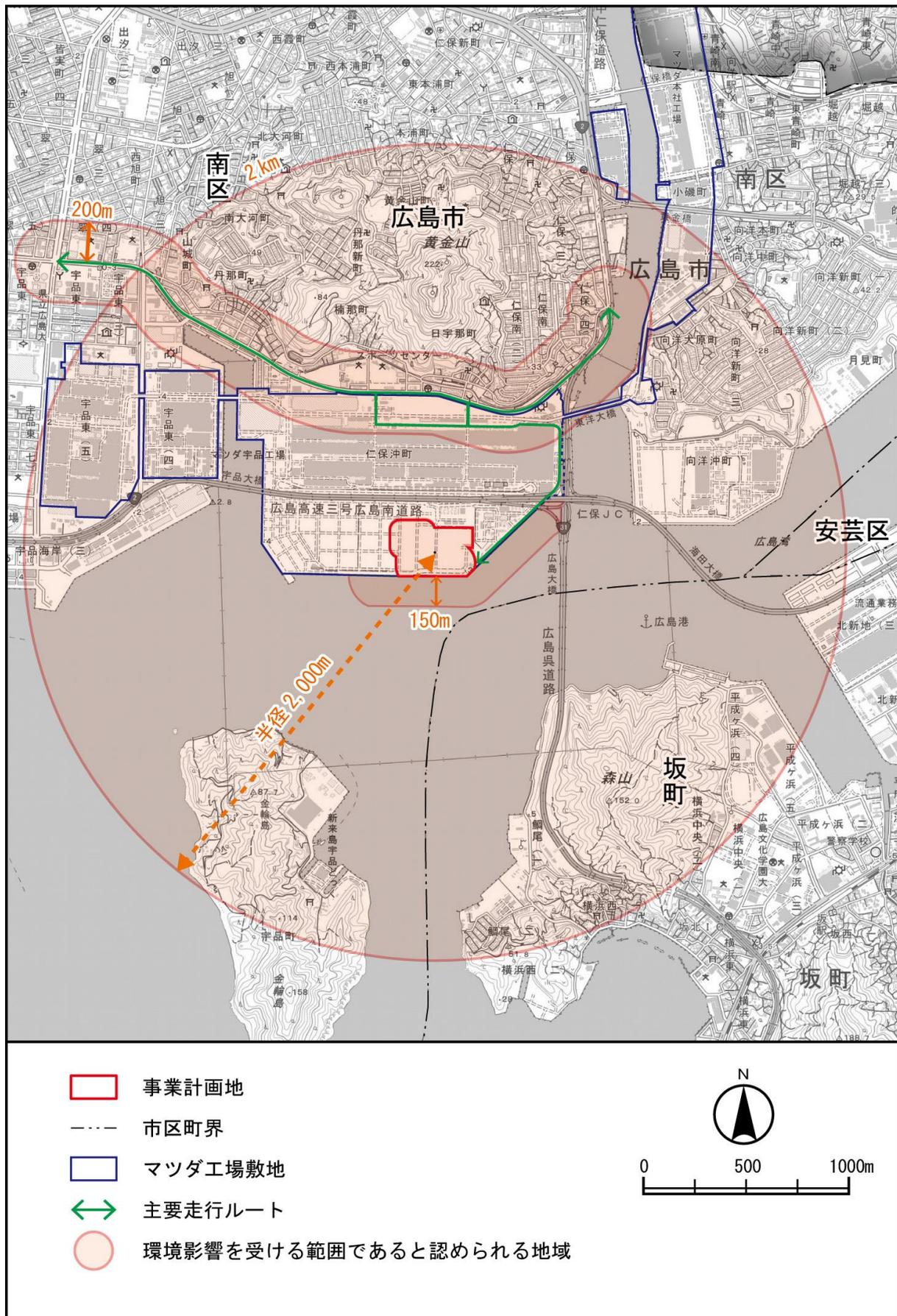


図1 環境影響を受ける範囲であると認められる地域（総括）

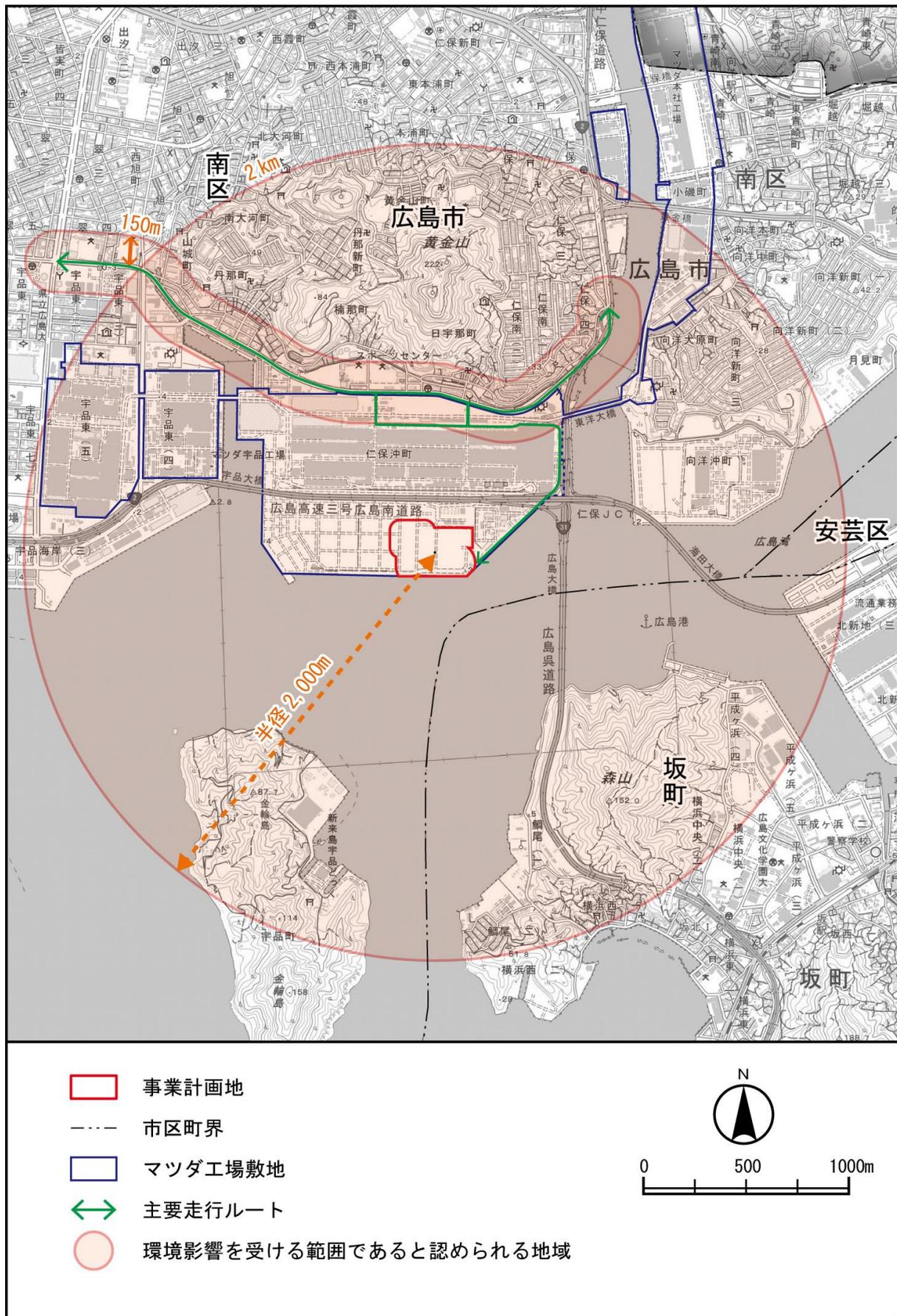


図2 環境影響を受ける範囲であると認められる地域（大気質）

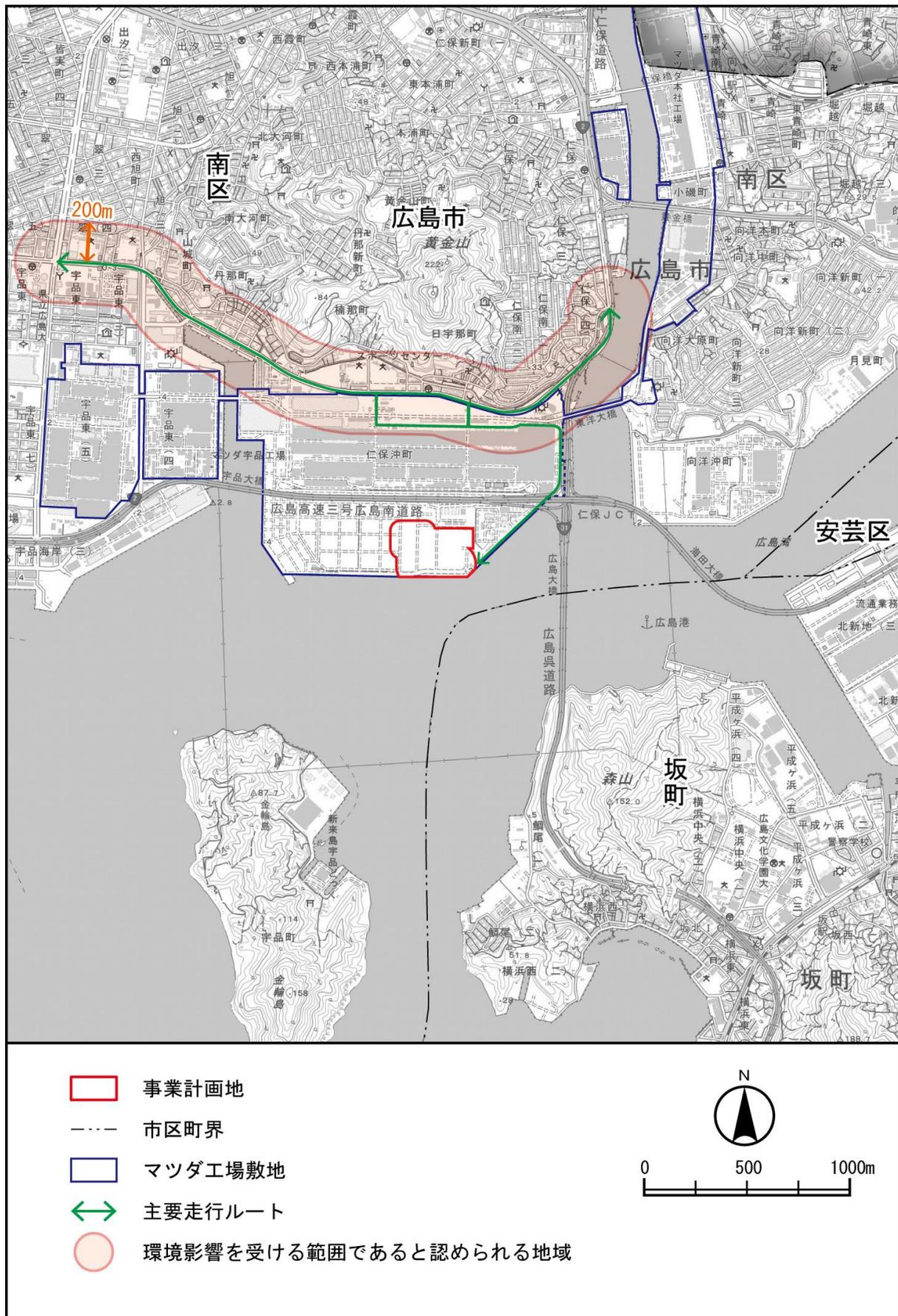


図3 環境影響を受ける範囲であると認められる地域（騒音）

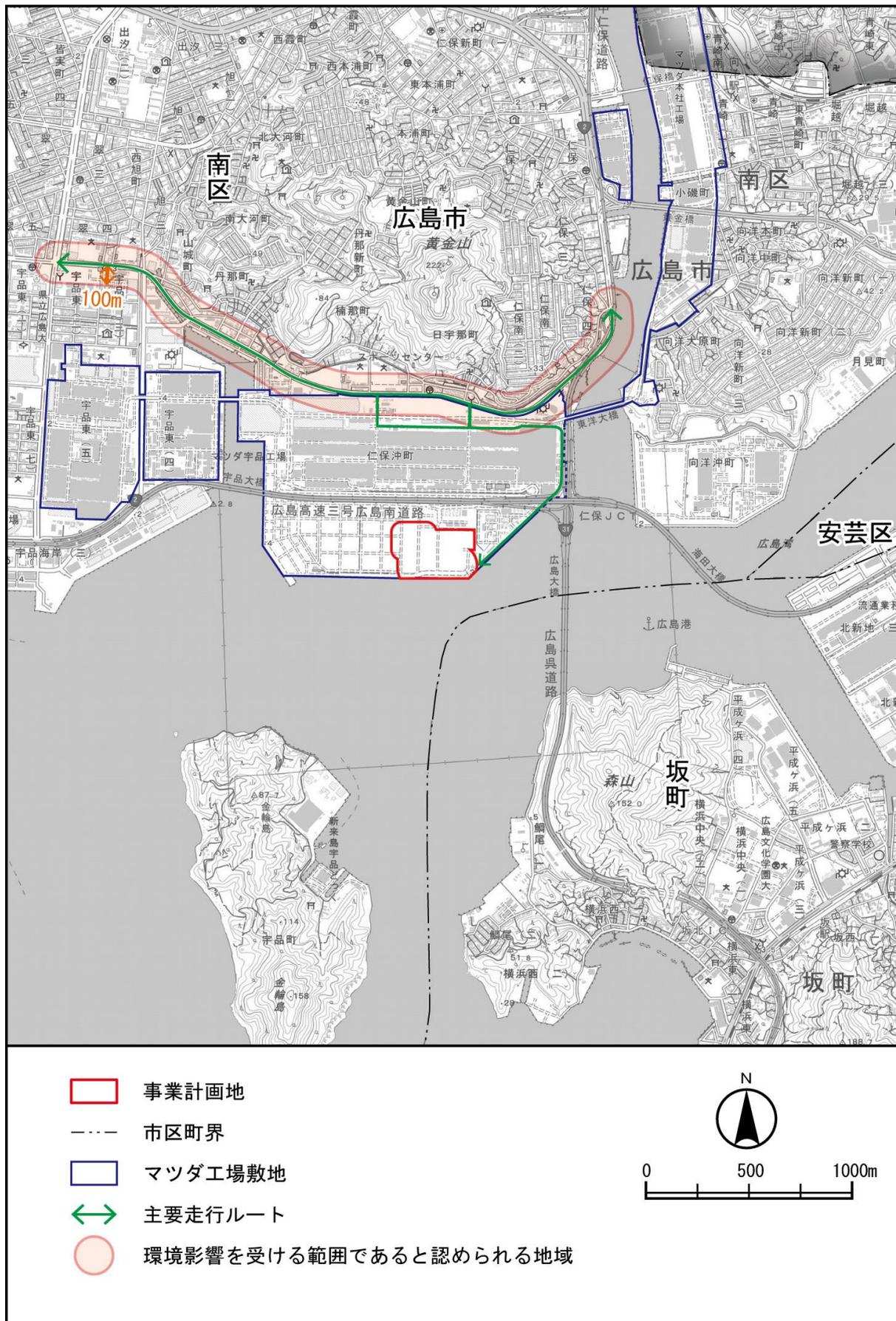


図4 環境影響を受ける範囲であると認められる地域（振動）

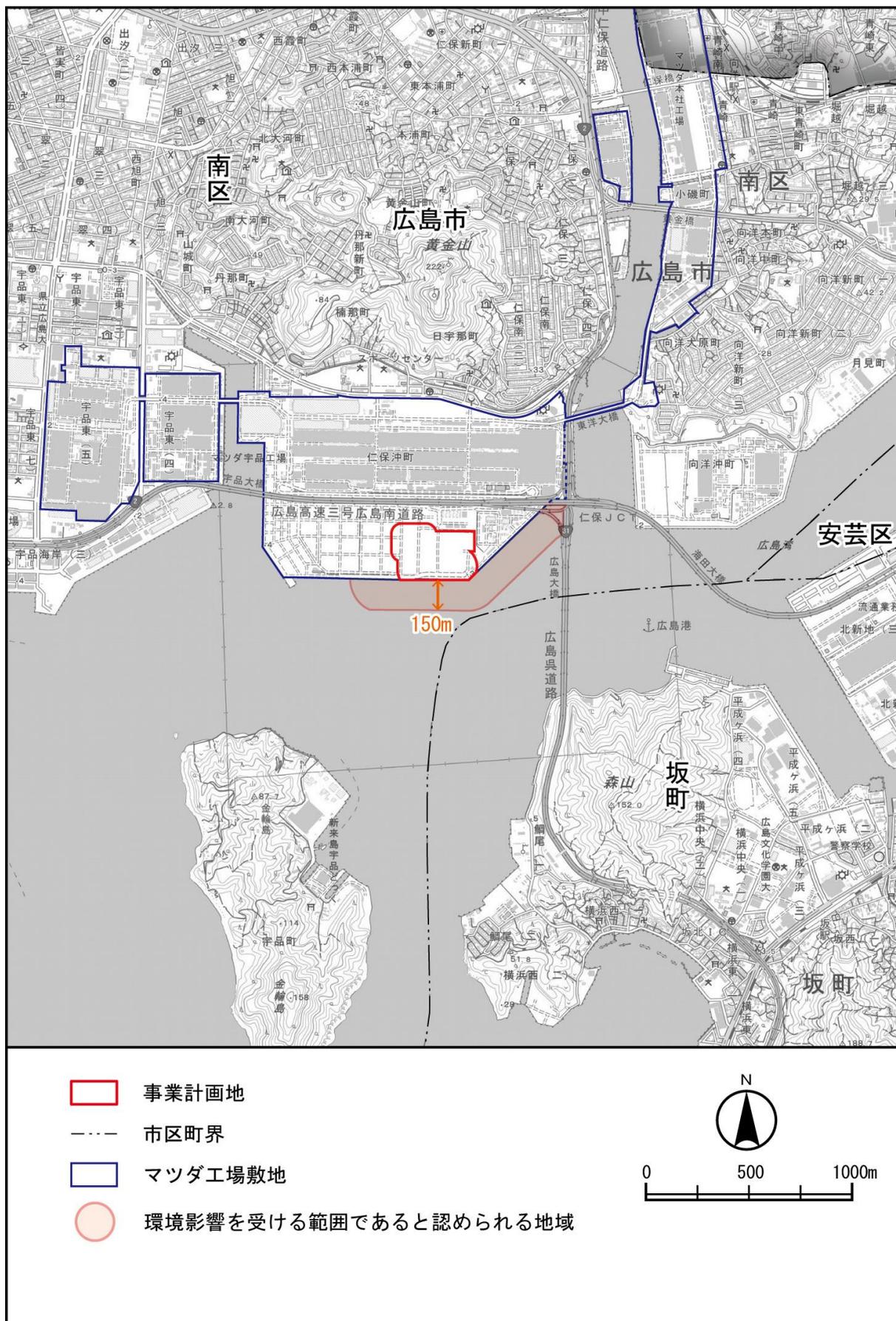


図5 環境影響を受ける範囲であると認められる地域（水質）

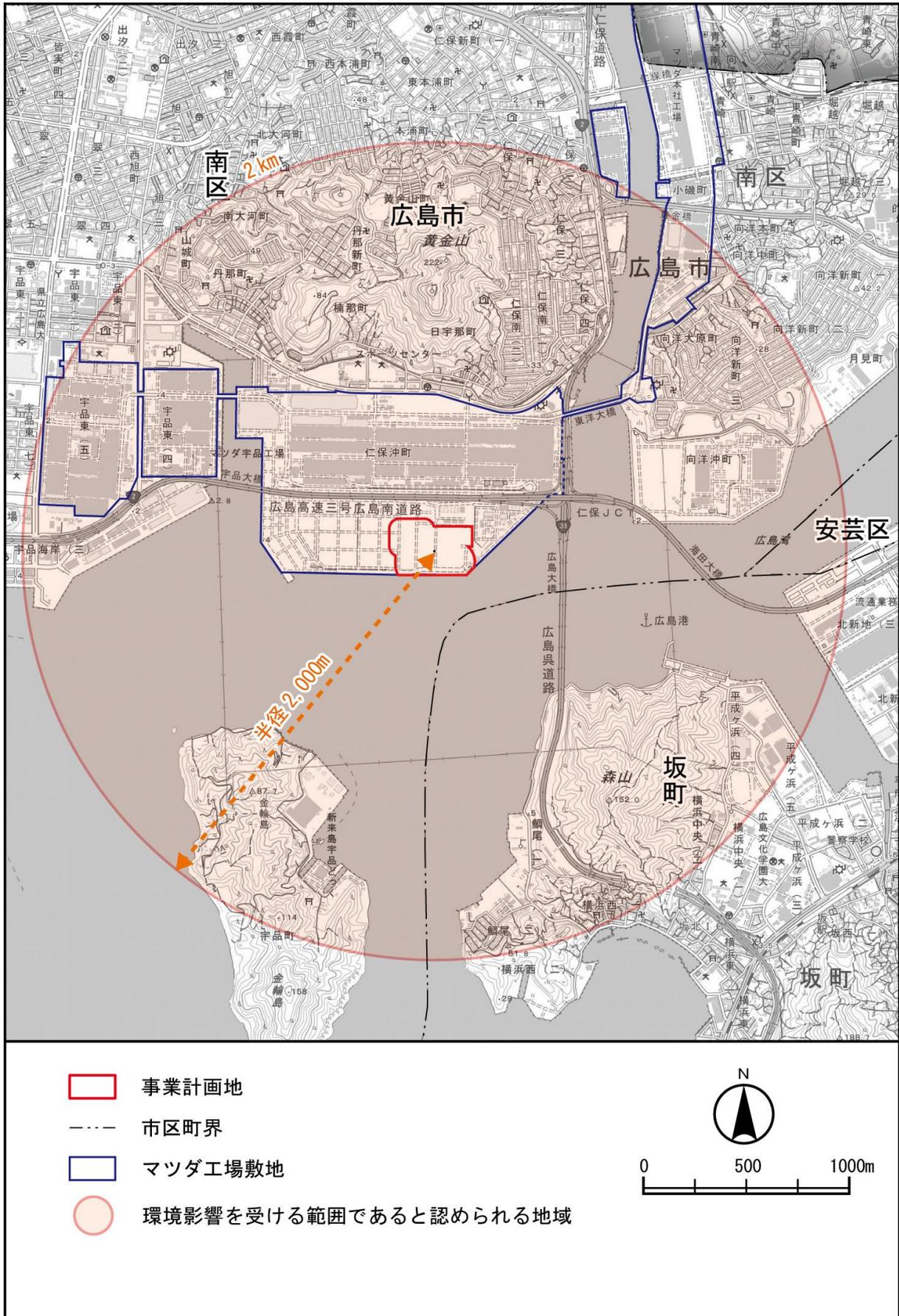


図6 環境影響を受ける範囲であると認められる地域（景観）

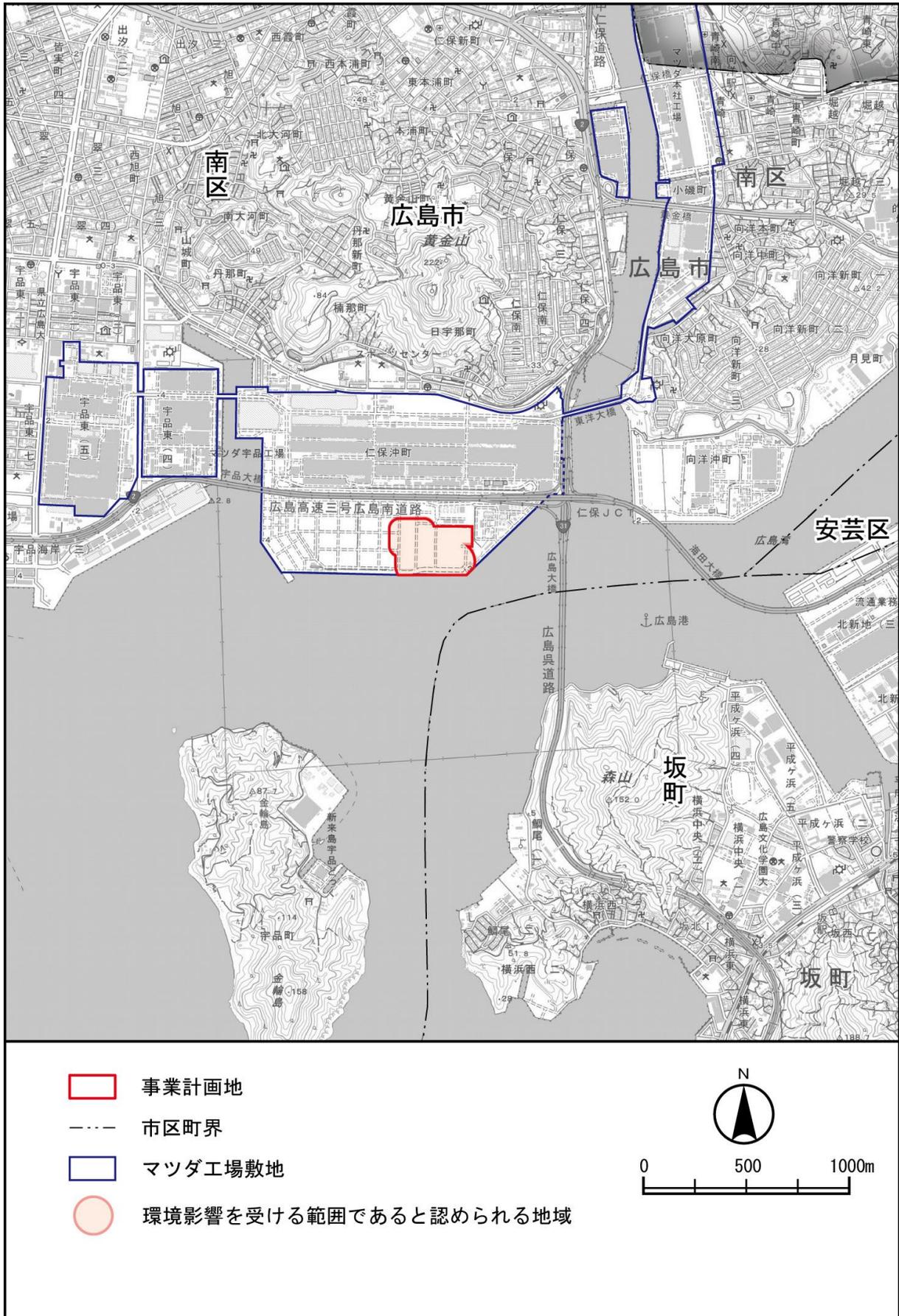


図7 環境影響を受ける範囲であると認められる地域（廃棄物・温室効果ガス）