

# 技術仕様 (昼景)

整備範囲	みなとみらいエリアを中心とした東西7km×南北5km範囲		
データ座標と精度	座標系	平面直角座標系(公共座標系)に準拠した日本測地系座標を使用(単位:m)	
	精度	計測精度	高さ:±30cm 水平:±70cm
データ精度		航空測量データより高さ毎にグループ化を行う。 高さ:±50cm 水平:±2.5m	
データ構成	地盤	地盤形状データ	地盤面を形成する形状モデル。「MAPCUBE <sup>®</sup> *1」に準ずる複数の図郭の集合からなる。地盤テクスチャが設定されている。
		地盤テクスチャ	地盤面を構成する各ポリゴンに貼り付けるテクスチャ用の航空写真画像データ。24ビットカラー画像データで、解像度は1m/pixelを基本とする。主要な水域に3ds MAX用の反射マップを設定済み。
	主要構造物	建物形状データ	建物を構成するポリゴン、およびそれを構成する頂点で定義される簡易形状モデル。汎用テクスチャと呼ばれる20種類の壁面テクスチャをランダムに貼っており、解像度は256pixel/1階層。テクスチャの窓部分に3ds MAX用の反射マップを設定済み。屋上には地盤テクスチャと同じ航空写真を使用。
		ランドマーク	著名で目印となるような建物や橋梁については、「ランドマーク」として現地取材に基づいた専用テクスチャ付の詳細形状モデルを整備している。専用テクスチャの窓部分に3ds MAX用の反射マップを設定済み。
		高架物形状データ	鉄道・高速道路及び一般道路の高架物モデル。路線ごとをオブジェクト単位とし、ジオテクノロジーズ株式会社の地図データと、株式会社パスコの高さ計測車両(首都高速)、およびレーザー測量(鉄道高架等)で得られた高さデータを元に整備している。
	補助構造物	架道橋	道路橋(一般道を跨ぐ道路)、鉄道橋(道路を跨ぐ鉄道)の簡易形状モデル。全ての提供エリアをカバーするものではない。汎用テクスチャが設定されている。
		橋梁	河川を渡る橋の簡易形状モデル。全ての提供エリアをカバーするものではない。汎用テクスチャが設定されている。
		港湾付属物	湾岸部に設置されているガントリークレーン、コンテナ、電灯、倉庫類については、「港湾付属物」として、現地調査に基づいて制作した汎用テクスチャ付きの簡易形状モデルを整備している。
	その他	樹木	汎用的な10種類の樹木モデルを植栽マップを元にMultiScatterで配置している。特定の季節を表現したものではない。
	データ取得時期	地図データ	2019年5月末
地図はジオテクノロジーズ株式会社、航空写真および高さは株式会社パスコのデータを使用しています。			
更新頻度	不定期更新		
提供データ形態	販売単位	東西7km×南北5km全域を基本単位とする(分割での販売は行っていません)	
	フォーマット	3ds MAX(V-Ray使用)	テクスチャ JPEG+PNG
	推奨環境	3ds Max 2020 V-Ray Next Update 3.1 MultiScatter For 3dsmax1.097(樹木利用の場合)以降	

※1: MAPCUBE<sup>®</sup>(マップキューブ)は、測量データ、地図、航空写真をもとに地形や建築構造物を高精細に構築した3次元都市データです。政令指定都市をはじめとした主要都市を広域レベルで整備しています。ご利用用途、ご利用範囲は、別途締結させていただく使用許諾の範囲とさせていただきます。オプションとして、ご要望に合わせたカスタマイズもできます。MAPCUBE<sup>®</sup>は、ジオテクノロジーズ株式会社、株式会社パスコおよび株式会社キヤドセンターの登録商標です。

# 技術仕様 (夜景)

整備範囲	みなとみらいエリアを中心とした東西7km×南北5km範囲			
データ座標と精度	座標系	平面直角座標系(公共座標系)に準拠した日本測地系座標を使用(単位:m)		
	精度	計測精度	高さ:±30cm 水平:±70cm	
		データ精度	航空測量データより高さ毎にグループ化を行う。 高さ:±50cm 水平:±2.5m	
データ構成	基本構成 <sup>*1</sup>	地盤形状データ	<ul style="list-style-type: none"> <li>地盤形状データ 地盤面を形成する形状モデル。</li> <li>地盤テクスチャ 地盤面を構成する各ポリゴンに貼り付けるテクスチャ用の航空写真画像データ。 主要な水域に3dsMAX用の反射マップを設定。</li> </ul>	
		主要構造物	<ul style="list-style-type: none"> <li>建物形状データ 建物を構成するポリゴンおよびそれを構成する頂点で定義される簡易形状モデル。 20種類の汎用的な壁面テクスチャをランダムに貼り、テクスチャの窓部分に3dsMAX用の反射マップを設定。</li> <li>ランドマーク 著名で目印となるような建物や橋梁については、現地取材に基づいた専用テクスチャ付の詳細形状モデルを準備している。専用テクスチャの窓部分に3dsMAX用の反射マップを設定。</li> <li>高架物形状データ 鉄道・高速道路および一般道路の高架物モデル。</li> </ul>	
		補助構造物	<ul style="list-style-type: none"> <li>架道橋 道路橋(一般道を跨ぐ道路)、鉄道橋(道路を跨ぐ鉄道)の簡易形状モデル。</li> <li>橋梁 河川を渡る橋の簡易形状モデル。</li> <li>港湾付属物 沿岸部に設置されているガントリークレーン、コンテナ、電灯、倉庫類等の簡易形状モデル。</li> </ul>	
		樹木	植栽マップを元に汎用的な10種類の樹木モデルをMultiScatterで配置。	
	夜景効果	上記、プリレンダー版の夜景表現以外に、以下の要素については、別途夜景効果を施している。		
		窓点灯	建物窓マスクよりランダムに点灯した窓灯りを生成。	
		大型発光看板	塔屋部分に夜景用マスクをランダムに生成。 但し、位置、数量、光源の色などは厳密には実際とは異なります。	
		道路街灯	道路情報に従い、ある程度主要な道路沿いに配置。 但し、位置、数量、光源の色などは厳密には実際とは異なります。	
		グランド発光	グランドや校庭範囲を発光。 但し、位置、数量、光源の色などは厳密には実際とは異なります。	
		航空障害灯	一定の基準に従い抽出した航空障害灯位置を点灯。 但し、位置、数量、点滅規則は厳密には実際とは異なります。	
	車(点灯)	主要道路上にランダムに配置し、走行アニメーション付け。 進行方向にヘッドライト、反対側にテールライトを点灯。		
データ取得時期	地図データ	2019年5月末	航空写真及び高さデータ	2018年5月～6月
	地図はジオテクノロジーズ株式会社、航空写真および高さは株式会社バスコのデータを使用しています。			
更新頻度	不定期更新			
提供データ形態	販売単位	東西7km×南北5km全域を基本単位とする(分割での販売は行っておりません)		
	フォーマット	3ds MAX(V-Ray使用)	テクスチャ	JPEG+PNG
	推奨環境	3ds Max 2020 V-Ray Next Update 3.1 MultiScatter For 3dsmax1.097(樹木利用の場合)以降		

※1: 昼景用のプリレンダー版のREAL 3DMAP YOKOHAMAの構成と同様。  
「REAL 3DMAP YOKOHAMA」シリーズは、ジオテクノロジーズ株式会社、株式会社バスコおよび株式会社キャドセンターの共同事業です。