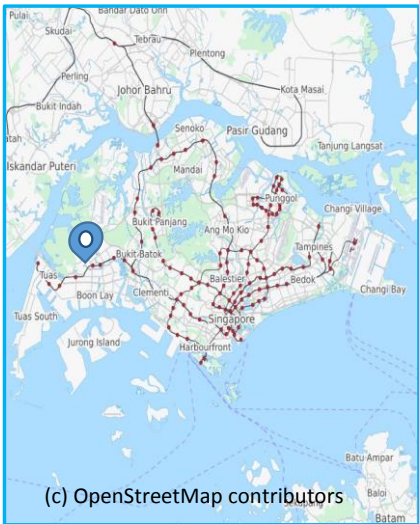


プロジェクト名： Choa Chu Kang Waterworks (世界最大級のセラ膜プラント)		
基本情報	国,州：	シンガポール
	事業体名：	シンガポール公益事業庁(PUB) (National water agency Public Utility Board)
	予算規模：	不明
	期間：	2015年～2018年※ ¹ (施工期間)
	備考：	・シンガポール公益事業庁(PUB)は、シンガポールの水事業（貯水池管理、取水、配水、上下水処理、再生処理、雨水回収の事業）を一貫して担う環境水資源省 (Ministry of the Environment and Water Resources : MEWR) の政府機関
 (c) OpenStreetMap contributors		
概要	1. 元請施工者 : UGL (Singapore) Pte Ltd 2. 稼働開始 : 2018年供給開始予定 3. 処理規模 : 約18万m³/日 ・シンガポールで初めてセラミック膜ろ過方式を導入する浄水場であり、世界最大級のセラミック膜ろ過施設の1つとなる。 ・また、エネルギー需要のために太陽光発電を利用する国内で最初の浄水場である。 (約3,000枚の太陽光パネルが設置され、年間約1.1GWhの発電量が期待されている)	
背景情報	・Choa Chu Kang Waterworksは、1975年にシンガポールの西部側に給水を開始した浄水場であり、稼働効率と処理の安定性を向上されるため、アップグレードの一環として、処理方式にセラミック膜技術を導入する※²。 ・セラミック膜技術として、PWNテクノロジーズ社（本社：オランダ、以下PWNT）とメタウォーター株式会社が提携し、CeraMac®システムを導入する。メタウォーター株式会社は、PWNTとの提携に基づき、CeraMac®システムにセラミック膜を供給する※³。 ・CeraMac®システムは、2014年5月にオランダのAndijk III水処理プラントに初めて導入されている※⁴。 ・CeraMac®システムは、最新膜技術の一つであり、従来の膜システムに比べ、省エネルギー・省スペース、LCCの削減が期待されている※⁴。 ・建設前（2011年9月～）にCeraMac®実証プラントを用いて、Choa Chu Kangの水源での実証試験が18ヶ月実施されている※⁵。	
参考資料等	※¹：https://www.kivi.nl/media/Techniekpromotie/Thema_SKIVINIRIA/Stad_in_de_Delta_2014/Presentaties_Jaarcongres/W106_Ceramac-19_Demonstration_plant_ceramic_MF_at_CCKWW_-_KIVI_conference_November_12.pdf ※²：https://www.iwa-mtc2017.com/technical-tours/ ※³：メタウォーター株式会社 WEBサイト http://www.metawater.co.jp/news/detail/20151113FEA.html ※⁴：https://www.dutchwatersector.com/news-events/news/15990-pub-selects-pwnt-ceramic-membrane-technology-to-upgrade-choa-chu-kang-water.html ※⁵：PWNテクノロジーズ社 WEBサイト https://pwntechnologies.com/pub-to-use-ceramic-membranes-for-more-efficient-water-treatment/	