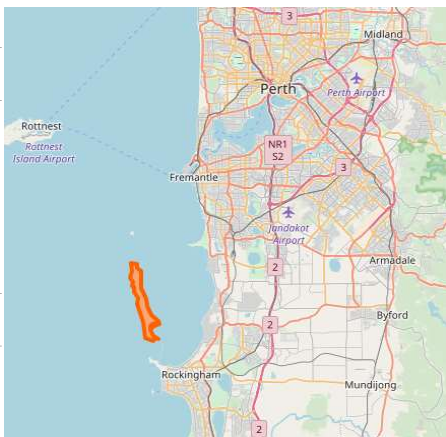


プロジェクト名： 波力による海水淡水化パイロットプラント

基本情報	国,州：	オーストラリア、ガーデンアイランド	 (c) OpenStreetMap contributors
	事業体名：	オーストラリア国防省※	
	予算規模：	・オーストラリア連邦政府からの助成金： \$ 1,310万（約11.1億） *\$=85円 ・西オーストラリア州政府からの助成金： \$1,000万（8億円） *\$=85円	
	期間：	2014年末より12か月間	
	備考：	※受注者はカーネギークリーンエナジー社 （太陽光、波力、風力等のプロジェクトを担うオーストラリアの開発業者）	
概要	・本プロジェクト（CETO Perth Wave Energy Project）は、ガーデンアイランドにある同国最大の海軍基地「HMAS Stirling」に、カーネギー社（Carnegie）が100%CETO波力技術を活用して、電気と水を供給するもの。 ・波力により電力と淡水を同時に供給するプラントは、商業規模では世界初 ・CETO ユニットは、水中にあるブイと海底に設置されたポンプから構成される。 ・水中にあるブイは波力により振動し、波力をエネルギーに変換、このエネルギーを活用しポンプにより圧をかけられた海水は、海底パイプを経由して陸上に送られる。 ・高圧の海水は既存の水力発電プラントに送られ活用された後、減圧された状態で沖に戻される。 ・また、CETOはゼロエミッションのエネルギーを発電するだけでなく、高圧で送られた海水は、淡水化施設により淡水に変換することも可能。 ・プロジェクトでは、5つのCETO ユニットにより波力発電したエネルギーを用いて淡水化プラントにより淡水化を行う。 ・海水淡水化施設は、既存の逆浸透膜プロセスを用い、基地の3分の1の水需要を賄える。		
背景情報	・国防省の基地や島嶼において、高い料金負担と、淡水の不足、電力の化石燃料への依存が問題となっている。 ・本プロジェクトによるクリーンエネルギーは、カーネギー社とオーストラリア国防省との間の合意にもとづき、オーストラリア国防省により購入される。カーネギー社にとっては、CETO波力技術の商業化に向けた重要な一歩となる見込みである。		
参考資料等	・ Water Technology. "CETO Wave-Powered Desalination Pilot Plant, Garden Island." http://www.water-technology.net/projects/ceto-wave-powered-desalination-pilot-plant-garden-island/ ・ Engineers Australia. "World's first wave-powered desalination plant now operational in Perth." https://www.engineersaustralia.org.au/portal/news/worlds-first-wave-powered-desalination-plant-now-operational-perth ・ WaterWorld. "Wave-powered Desalination Riding High in Australia." http://www.waterworld.com/articles/wwi/print/volume-28/issue-6/regional-spotlight-asia-pacific/wave-powered-desalination-riding-high-in-australia.html ・ Water Corporation. "Desalination." https://www.watercorporation.com.au/water-supply/our-water-sources/desalination?pid=res-wss-spw-np-des		