

プロジェクト名： 水質向上を目的としたウィニペグ浄水場の建設

基本情報	国,州： カナダ マニトバ州 ウィニペグ市 事業体名： ウィニペグ市水・廃棄物課※ 予算規模： \$3億（243億円） *1\$=81円 期間： 2005年～2009年 備考： ※The City of Winnipeg, Water and Waste Department 平均給水量： 約225,000m³/日 契約者数： 約270,000件 給水人口： 約630,000人	 (c) OpenStreetMap contributors
概要	・ディーコン貯水池（Deacon Reservoir）にて浄水場を新設する事業 ・2005年に建設開始、2009年に供給開始 ・処理能力は400,000m³/日 ・処理フローは以下のとおり ①凝集（硫酸によるpH調整後、塩化第二鉄により凝集） ②加圧浮上分離（空気を注入し、微細な気泡により有機物の塊を浮上させて除去） ③オゾン処理（目的：後段の生物活性炭処理の高効率化、ウィルス対策、味・臭気の改善） ④生物活性炭によるろ過（目的：消毒副生成物の低減） ⑤塩素消毒（目的：病原微生物対策。なお、苛性ソーダによるpH調整も実施） ⑥紫外線消毒（目的：クリプトスポリジウム、ジアルジアなどの耐塩素性病原微生物の不活化）	
背景情報	・水源はマニトバ州とオンタリオ州の州境にあるショール湖（Shoal Lake） 160kmの導水路でウィニペグ市のディーコン貯水池へ導水。貯水能力8,800,000m³。 従来は、この貯水池の水にフッ素（虫歯対策）と塩素（消毒用）を添加してそのまま送水s。 ・次の理由により浄水場を建設 ①耐塩素性病原微生物対策のため （水系感染症の発生リスクは比較的低いと考えられるが、発生すると人の健康被害、経済損失、顧客の信頼失墜の観点から影響が大きい。） ②消毒副生成物の低減対策のため （消毒は、従来处理では多量の塩素を添加する以外方法がなく、多くの消毒副生成物を生成。 この水道水を長期的に摂取することで住民の健康影響リスクが増大する。） ③厳格化されるカナダ水質ガイドラインへの適合のため （従来处理では消毒副生成物がガイドライン値を超過することがある。今後、病原微生物や消毒副生成物などの項目でガイドラインが厳格化される傾向があり、そうなれば従来处理ではガイドラインに適合できない。）	
参考資料等	・ウィニペグ市水道・廃棄物課. "Water treatment program." http://winnipeg.ca/waterandwaste/water/treatment/plant.stm ・ウィニペグ市水道・廃棄物課. "Winnipeg's Water: Our Most Essential Resource." http://winnipeg.ca/waterandwaste/pdfs/water/essentialResource.pdf ・ウィニペグ市水道・廃棄物課. "Water treatment program background." http://www.winnipeg.ca/waterandwaste/water/treatment/plantBackground.stm	