

調査概要

基本 情報	国：		カナダ		事業形態/経営形態：		末端給水事業			
	事業体/都市：		Montreal Water/モントリオール島							
	給水人口：		200 万人		給水量：		128万 m ³ /日			
	浄水場数：		6 箇所							
	浄水場情報：		名称		施設能力		水源		浄水処理方式	
			アトワテール浄水場 (Atwater)		125.8万 m ³ /日		セントローレンス川/ 地表水 (河川)		オゾン+凝集沈殿+ろ過+紫外線+ 塩素	
			シャルルデバイエ浄水場 (Charles-J.-Des Baillets)		127.8万 m ³ /日		セントローレンス川/ 地表水 (河川)		凝集沈殿+ろ過+オゾン+紫外線+ 塩素	
ドーバル浄水場 (Dorval)			77.2万 m ³ /日		セントルイス湖 (セントローレンス 川)/地表水 (河川)		塩素 (必要時) + 活性炭 + 凝集沈殿 + 塩素 + ろ過 + 塩素 + 石灰 + フッ素			
ラシーヌ浄水場 (Lachine)			10万 m ³ /日		セントルイス湖 (セントローレンス 川)/地表水 (河川)		塩素 (必要時) + オゾン + 凝集沈殿 + ろ過 + 塩素 + pH調整			
ピエールフォン浄水場 (Pierrefonds)			18.9万 m ³ /日		プレーリー川/地表水 (河川)		凝集沈殿 + オゾン + 塩素 + 石灰			
ポワックレー浄水場 (Pointe-Claire)		19.2万 m ³ /日		セントルイス湖 (セントローレンス 川)/地表水 (河川)		活性炭 + 凝集沈殿 + 塩素 + ろ過 + 塩素 + 石灰 + フッ素				

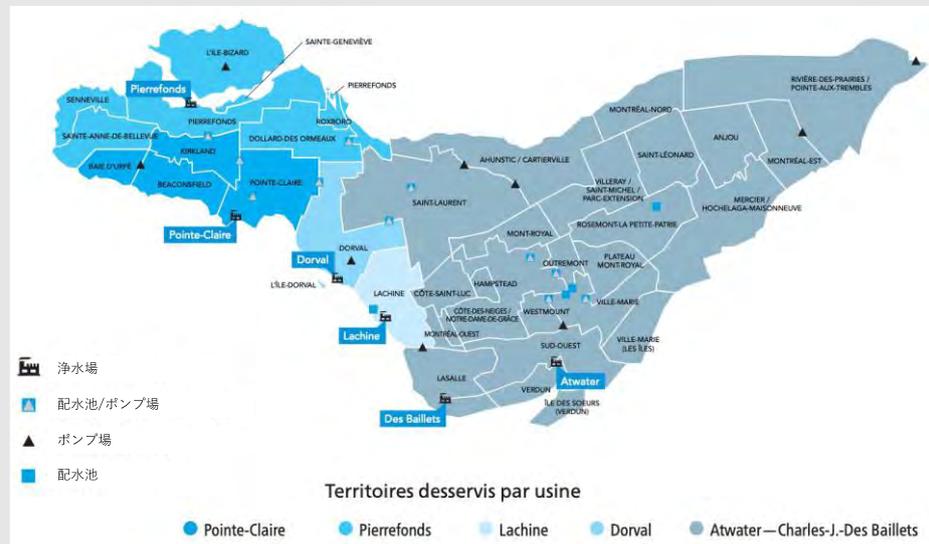
関連情報

・給水区域は、モンリオール市を含むモンリオール島全体。かつてはモンリオール島=モンリオール市であったが、英語話者の多い一部地域などが2006年に市から独立したため、現在島にはモンリオール市を含め16市がある。一方、効率性の観点から、上下水道サービスは現在も島全体で一つの事業体により提供されている。

・毎年3月に水道水質報告書を公開している。2022年は約16,186の細菌学的項目に対するサンプルと、8,800の化学的項目に対するサンプルが採取された。基準値を超過していたのは鉛と濁度のみであった。

・鉛の基準値は、中央政府のガイドライン値及びケベック州政府の水質基準値ともに0.005 mg/Lである。濁度の基準値は、中央政府のガイドライン値は1 NTU以下、ケベック州政府の水質基準値は5 NTU以下である。

・日本との大きな違いとして、ドーバル浄水場とポワンクレー浄水場において、虫歯予防のためにフッ素を添加している（他の浄水場では添加していない）。



近年の課題

・ケベック州政府により、各浄水場の水源の脆弱性を5年に一度、「微生物」「濁度」「無機物」「有機物」「取水位置とその物理的脆弱性」「化学肥料」の5項目で評価することが義務づけられている。2021年の評価結果では、最初の4項目の脆弱性は「低」、残り2項目の脆弱性は「中」又は「高」であった。脆弱性が指摘された指標に関連する要因は、水源の保護計画に組み込まれ、厳格に監視されている。

調査概要

調査対象： アトワテル（Atwater）浄水場

調査理由： 処理能力が6浄水場中2番目に大きく、また地表水に紫外線処理を適用しているため

所在地： モントリオール市 ベルダン（Verdun）

敷地面積： -

水源： セントローレンス川/地表水（河川）

原水の特徴： -

施設能力： 125.8万 m³/日

給水開始： 1918年

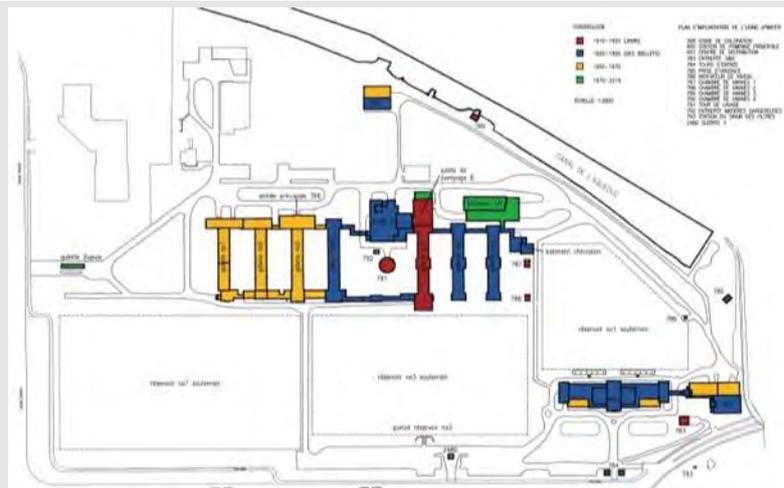
処理方式： オゾン+凝集沈殿+ろ過+紫外線+塩素

注入薬品：
浄水処理目的 塩素（消毒）、凝集剤

注入薬品：
処理目的以外 -

- 概要
- ・モントリオールの基幹浄水場の一つ
 - ・供用開始後、幾度かの拡張工事を経て、2014年頃に紫外線処理を導入
 - ・シャルルデバイエ浄水場と水を融通でき、事故等で一方が停止しても他方から給水可

配置図



フロー図

取水（セントローレンス川）
↓
オゾン接触 ◀O₃
↓
凝集沈殿 ◀凝集剤
↓
ろ過
↓
紫外線
↓ ◀塩素
配水

主な写真

施設の写真
https://ville.montreal.qc.ca/pls/portal/docs/PAGE/PATRIMOINE_URBAIN_FR/MEDIA/DOCUMENTS/USINE%20ATWATER_%C9NONC%C9%20FINAL%20190315.PDF

その他設備： -

発注方式： -

事業費： -

その他情報

引用URL

・事業体ウェブサイト：トップページ

<https://montreal.ca/en/water>

・事業体ウェブサイト：基礎情報

<https://montreal.ca/en/topics/drinking-water>

・事業体ウェブサイト：2021年飲料水使用量報告書

https://portail-m4s.s3.montreal.ca/pdf/bilan_de_lusage_de_leau_2021.pdf

・事業体ウェブサイト：水源の脆弱性に関する報告書

<https://montreal.ca/en/articles/drinking-water-production-reports-vulnerability-water-sources-44934>

・事業体ウェブサイト：水道水質データ

<https://montreal.ca/en/articles/drinking-water-quality-and-consumption-annual-reports-27872>

・事業体ウェブサイト：配置図、主な写真

https://ville.montreal.qc.ca/pls/portal/docs/PAGE/PATRIMOINE_URBAIN_FR/MEDIA/DOCUMENTS/USINE%20ATWATER_%C9NONC%C9%20FINAL%20190315.PDF

調査
テ
ー
マ
「
浄
水
処
理
」

調査概要

調査対象：	シャルルデバイエ (Charles-J.-Des Baillets) 浄水場
調査理由：	処理能力が6浄水場中最も大きく、また地表水に紫外線処理を適用しているため
所在地：	モンリオール市 ラサル (8585 Bd de la Vérendrye, LaSalle, QC H8N 2K2)
敷地面積：	-
水源：	セントローレンス川/地表水 (河川)
原水の特徴：	-
施設能力：	127.8万 m ³ /日
給水開始：	1978年
処理方式：	凝集沈殿+砂ろ過+オゾン+紫外線+塩素
注入薬品：	次亜塩素酸ナトリウム (消毒)、凝集剤
浄水処理目的	
注入薬品：	-
処理目的以外	-
概要	<ul style="list-style-type: none"> ・モンリオールの基幹浄水場の一つ ・処理能力の大きさはカナダで3番目 (2022年11月7日時点) ・モンリオール島の給水量の50%以上を占める ・アトワテール浄水場と水を融通でき、事故等で一方が停止しても他方から給水可
配置図	-
フロー図	<p>取水 (セントローレンス川)</p> <p>↓</p> <p>凝集沈殿 ◀凝集剤</p> <p>↓</p> <p>砂ろ過</p> <p>↓</p> <p>オゾン ◀O₃</p> <p>↓</p> <p>紫外線</p> <p>↓ ◀塩素</p> <p>配水</p>
主な写真	<p>施設の写真</p> <p>https://montreal.ca/articles/visite-dune-usine-deau-potable-la-fine-pointe-de-la-technologie-38855</p>
その他設備：	-
発注方式：	-
事業費：	-

その他情報

引用URL

- 事業体ウェブサイト：トップページ

<https://montreal.ca/en/water>

- 事業体ウェブサイト：基礎情報

<https://montreal.ca/en/topics/drinking-water>

- 事業体ウェブサイト：2021年飲料水使用量報告書

https://portail-m4s.s3.montreal.ca/pdf/bilan_de_lusage_de_leau_2021.pdf

- 事業体ウェブサイト：水源の脆弱性に関する報告書

<https://montreal.ca/en/articles/drinking-water-production-reports-vulnerability-water-sources-44934>

- 事業体ウェブサイト：水道水質データ

<https://montreal.ca/en/articles/drinking-water-quality-and-consumption-annual-reports-27872>

- 事業体ウェブサイト：Charles-J.-Des Bailleys浄水場について

<https://montreal.ca/en/articles/visit-to-water-treatment-plant-cutting-edge-technology-38855>