

フィジー国 ラウトカ・ナンディ水道施設について

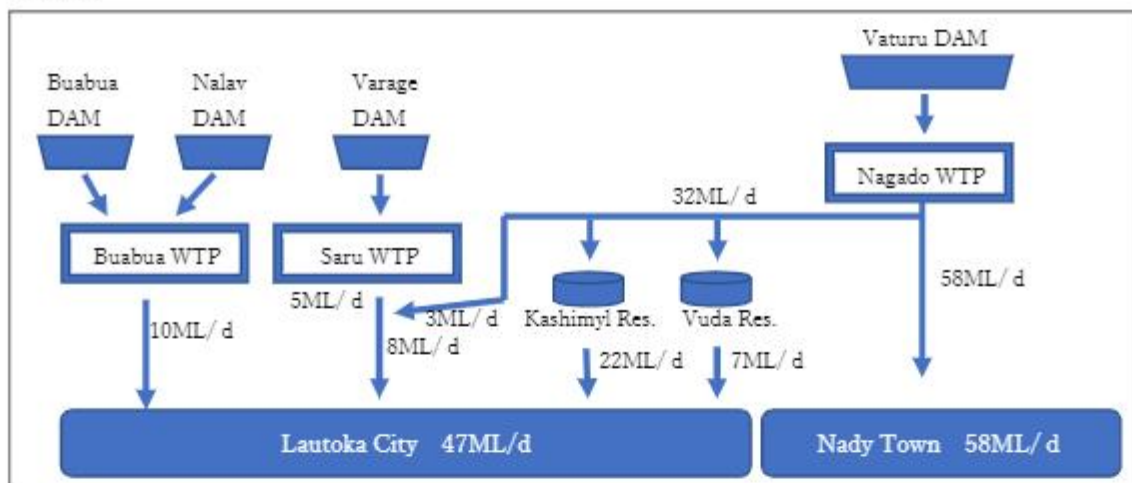
ラウトカ・ナンディの概況

ラウトカシティは、国内最大の製糖工場を有し産業都市としてフィジー第二の人口となっている。ナンディタウンは国際空港があるため、フィジー国の玄関口として、また数多くのリゾートホテルを有しており、観光都市として発展している町である。

フィジーエアウェイは就航路線を増やしており、ナンディ町では今後も多くのリゾートホテルが建設され、発展していくと予想される。



ラウトカ・ナンディ地区の使用水量は増加しており、各浄水場がフル稼働してやっとなら供給している状況である。各浄水場とも1日のうち1時間も停止できない状態であり、水需要は逼迫している。



水供給の問題を解決するためには、現在の浄水場の処理能力向上と水源水量を増大させなければならない。問題解決の事業に関われるようにしていきたい。

ラウトカシティの水道施設

1. プンプアダム (BuabuaDAM)

プンプアダムはプンプア浄水場から車で30分ほどの距離にある。小川をコンクリートで堰き止めた小規模なダムである。調査時の水質は良好であるが、雨季には高濁する。

プンプアダム概要

集水面積 8km²

堰 長 12.0m

堰 高 4.0m

標 高 140m



2. ナラウダム (NalauDAM)

ナラウダムはプンプアダムより車で10分ほどのところに位置する。車を降りて岩壁の小道を500mほど歩いたところに、小川を堰き止めて取水している。

ナラウダム概要

集水面積 4km²

堰 長 7.2m

堰 高 2.0m

標 高 155m



3. プンブア浄水場 (BuabuaWTP)

プンブア浄水場はラウトカシティ郊外に位置する浄水場である。
同浄水場は1998年に日本のODA資金で建設された浄水場である(建設は日本ではない)。



浄水場緒言

処理能力：10,000m³/日

迂流式薬品混和池

普通沈殿池

圧力式急速ろ過機 (16機)

浄水池 1,500m³

硫酸アルミニウム

塩素ガス消毒



凝集沈殿池



急速ろ過機



4. サルー浄水場 (SaruWTP)

サルー浄水場へはワランゲダム (VarageDAM) から原水を得ている。サルー浄水場は1995年に建設された。プアンブア浄水場と同様に、迂流式薬品混和池、普通沈殿池を経て圧力式急速ろ過機による処理を行っている。

浄水場緒言

処理能力：5,000m³/日

迂流式薬品混和池

普通沈殿池

圧力式急速ろ過機 (8機)

浄水池 4,500m³

硫酸アルミニウム

塩素ガス消毒



臨時浄水施設

WAF では乾期に水源から取水できなくなった時に備え、取水設備のない河川から取水・浄水する装置を所持していた。取水機器は水中ポンプが設置されたフロート式で、電源コネクタが付属されている。薬注設備も備えており、取水⇒浄水⇒消毒⇒配水まで可能となっている。





5. バトルダム (VaturuDAM)

バトルダムは、ナンディタウンとラウトカシティの中間に位置する。市街地から車で 1.5 時間、高低差のある未舗装の悪路を走って到着する。

バトルダムは 1982 年 11 月に竣工したロックフィルダムで、貯水量 17,000,000m³、供給量は 90,000m³/d である。

バトルダムの水源域は森となっており、木を勝手に伐採することは禁止されており水源保全対策がとられている。雨季の大雨時にも濁ることはないとのことである。



6. ナンガンドー浄水場 (NagadoWTP)

ナンガンドー浄水場は、着水井、迂流式薬品混和池（2池）、傾斜板付沈殿池（27池）、砂ろ過池（9池）から構成されている。

1982年に60ML/dの容量で建設され、2002年に30ML/d増築され現在の90ML/dとなっている。敷地内には将来増設スペースが確保されている。

