

● ブリスベン及びイプスウィッチの水質データ(2014-15年アーバン水質管理計画報告書)

健康保護の観点から設定された項目							生活利用上の観点から設定された項目			
項目	要求サンプル数	採取サンプル数	大腸菌検出サンプル数	要求未検出割合(%)	実未検出割合(%)	ADWG適合状況	項目	単位	ADWG値	年間平均
大腸菌	1872	8527	14	98	99.9	○	鉄	mg/L	0.3	0.026
項目	単位	ADWG値	試験数	基準超過サンプル数	サンプル最大値	95パーセンタイル	総硬度	mg/L	200	110
鉛	mg/L	0.01	492	0	0.025	0	ジェオスミン	ng/L	—	<2
総トリハロメタン	mg/L	0.25	172	0	180	130	2-MIB	ng/L	—	2.1
マンガン	mg/L	0.5	996	0	0.42	0.01	pH値	—	6.5-8.5	7.7
総塩素	mg/L	4.1	9888	0	3.4	2.3	色度	度	15	1.2
(注) ADWG=オーストラリア飲料水ガイドライン。大腸菌は年間サンプル数98%以上で未検出ならADWG適合だが、検出時は毎回規制機関への報告が要る。消毒にブリスベン・イプスウィッチではクロラミンが用いられている。鉛の検出は採水用蛇口の腐食が原因である。							濁度	NTU	5	0.3
							水温	℃	—	24

● 湯水前後の水源別水量割合

水源	湯水前	湯水後
地表水	98%	79%
地下水	2%	2%
海水淡水化施設		8%
高度下水再生施設		11%

● ダム貯水率と施設の稼働率の関係

ダム貯水率	海水淡水化施設	高度下水再生施設
60%	33%	0%
40%	100%	100%

改正を受け、既存の3団体が併合する形で2013年に誕生した。受水事業体はアーバンを含む南東クイーンズランド地域の全水道事業者である。アーバンはブリスベンを含む5つの自治体を株主として13年に設立された広域水道企業団であり、株主である自治体にSeqから受水した浄水を供給するとともに、下水サービスも提供している。アーバンのサービス区域とSeqの基礎データを、それぞれ図と表に示す。

3 湯水対策及び水質データ

オーストラリアでは、2000年代を通じて観測史上最悪ともいわれる大洪水に見舞われた。その影響は大

市が集中する東部で特に著しく、それまで水源の98%を地表水に頼っていた南東クイーンズランドでは、湯水対策として海水淡水化施設と高度下水再生施設を建設、主要ダム12基の貯水率低下に伴い各施設の稼働率を引き上げるバックアップ体制を整えた。

下水再生施設は、処理済み下水を精密濾過膜、逆浸透膜、オゾン及び紫外線を用いた促進酸化処理によって高度再生後、ダムに送り水道原水とするほか、工業用途などに供給するものである。しかし運転費用などの関係から、貯水率が安定している13年以降は待機状態にある。15年にSeqが発行した湯水対策プログラムから、湯水前後の水源別水量割合、ならびにダム貯水率と施設の稼働率の関係を表に示す。

また、最後に、アーバン公表のブリスベン及び隣接するイプスウィッチ市の水質データから、特定項目を抜粋して表に示す。



ブリスベン川とストーリーブリッジ  
=オーストラリア政府観光局ホームページから

出典 1. Queensland Urban Utilities. 2014/15 Drinking Water Quality Management Plan Report. www.urbanutilities.com.au  
2. Seqwater. Annual Report 2014-15. www.seqwater.com.au  
3. Seqwater. South East Queensland's Water Security Program 2014-2015 www.seqwater.com.au



# 州政府機関が用水供給 給水は広域水道企業団

● オーストラリアにおける州の区分



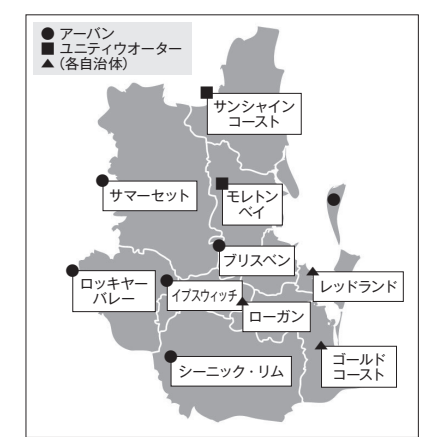
● Seqwaterの基礎データ(2014-15年次報告書)

対象人口	310万人
年間浄水量	2.91億m <sup>3</sup> (浄水場) 126万m <sup>3</sup> (海淡施設)
水源	主に地表水
浄水場	37
海水淡水化施設	1
高度下水再生施設	3
ダム	26
取水堰	51
井戸及び帯水層	14
管路延長(用供事業分)	600km
配水池(用供事業分)	18
ポンプ場(用供事業分)	22

1 オーストラリアの基礎情報

オーストラリアのクイーンズランド州について、州都ブリスベンの上水道事業を中心に紹介したい。同国は6つの州と1つの準州、そして首都キャンベラのある首都特別地域などから構成され、総面積は約770万平方キロと日本の約20倍に及ぶ一方、人口は約

● 南東クイーンズランドの水道事業者



●公益財団法人  
水道技術研究センター  
専務理事  
安藤 茂  
●同センター  
総務部主任研究員  
高橋 邦尚

2400万人と東京都と大阪府の合計にほぼ等しい。ブリスベンのあるクイーンズランド州は国土の北東に位置し、州として2番目に大きく、人口は約470万人である。州内は「地域」と呼ばれる7つの政

治上・行政上の単位に分けられており、ブリスベンとその周辺自治体が属する「南東クイーンズランド地域(South East Queensland Region)」は、州人口の7割近くを抱える経済や観光の中心地である。

2 ブリスベンの水道事業者

クイーンズランド州の州都ブリスベンは、シドニー、メルボルンに次ぐ同国第3の都市として、州全体の約半数にあたる230万人の人口を擁する。水道事業は用水供給事業者である「エス・イー・キュー・ウオーター(Seqwater)」(以下「Seq」と、末端給水事業者である「クイーンズランド・アーバン・ユーティリティーズ(Queensland Urban Utilities)」(以下「アーバン」)が担っている。Seqは州政府直轄の機関であり、関連法の