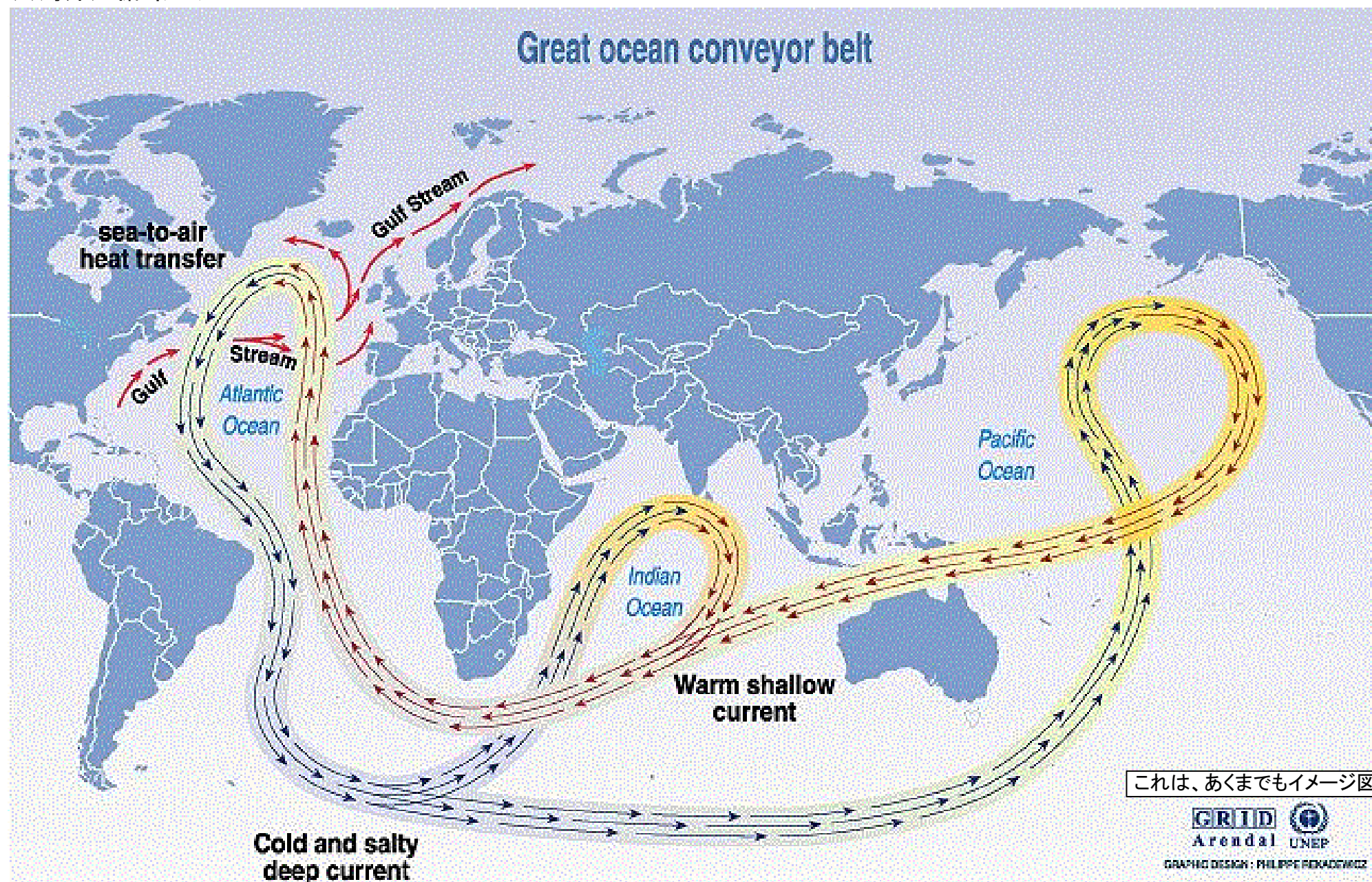
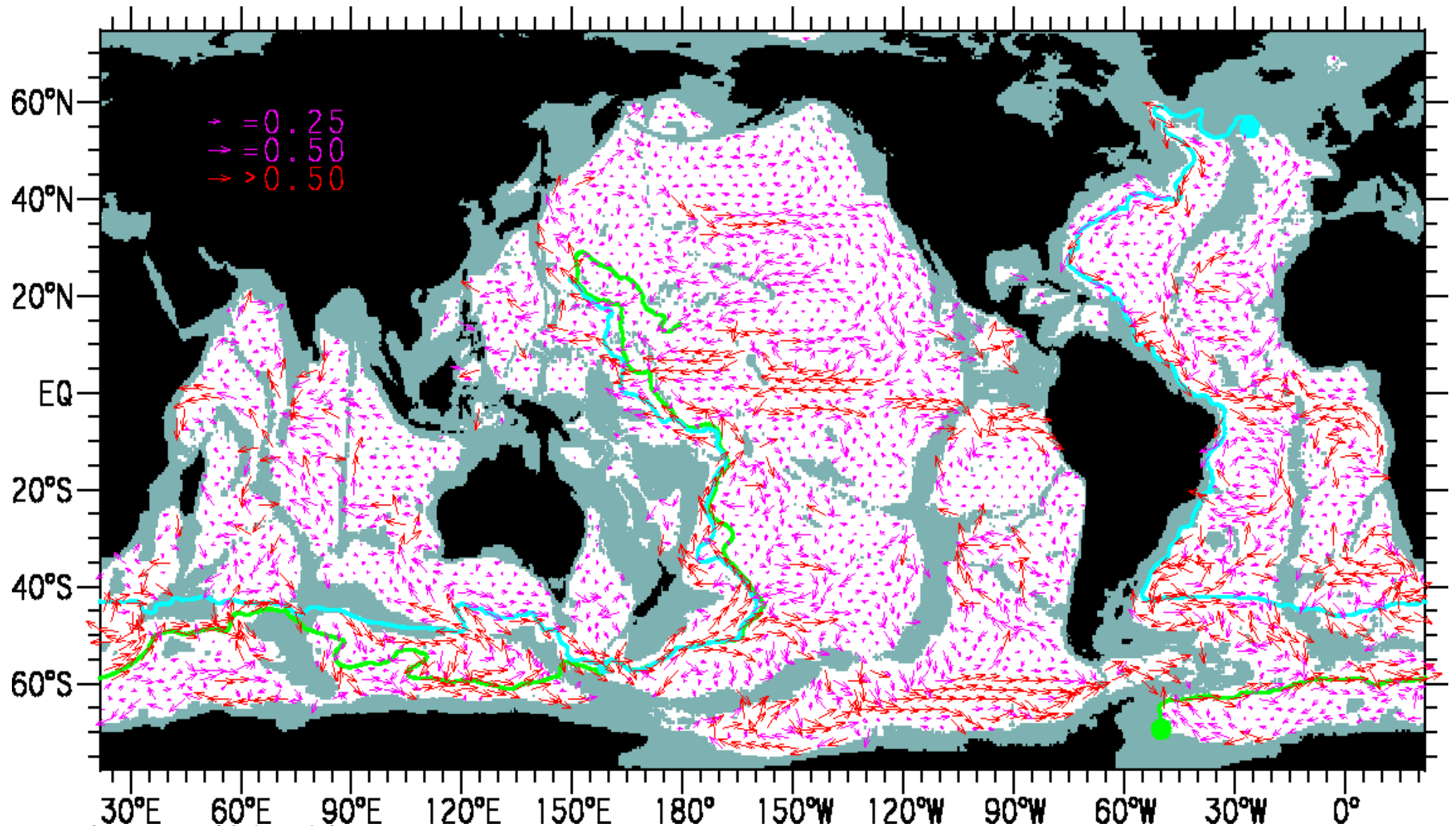


資料 海洋大循環モデルと取水サイト
(1)海洋大循環モデル



Source: Broecker, 1991, in: Climate change 1995, Impacts, adaptations and mitigation of climate change: scientific-technical analyses, contribution of working group 2 to the second assessment report of the intergovernmental panel on climate change, UNEP and WMO, Cambridge press university, 1996.

(2)深層(水深4,000m)の流れ



上図は水深4,000mの流れを示します。

深海の流れはかなり複雑ですが、前述、海洋大循環モデルと重ね合わせてみると、ほぼ、そうのように流れていることが解ります。

特に、太平洋西側に、北に向かう強い流れがあり、海溝の西側の海底山脈に沿い、強い流れがあることが解ります。

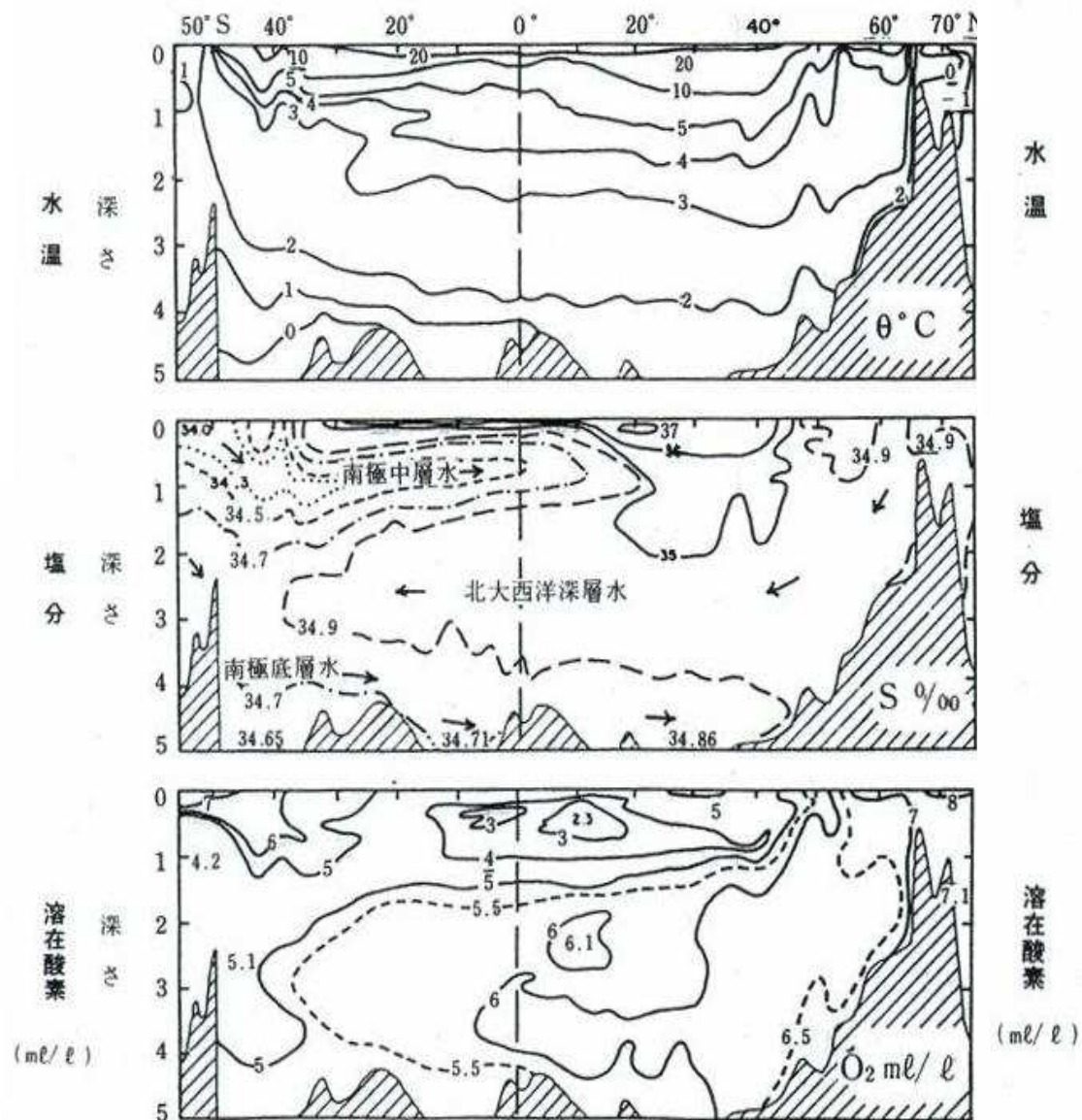
(センサーの追跡による流れ)

北大西洋、グリーンランド沖で沈み込んだ海水(水色)は大西洋を南下、ニュージーランドを回り込んで、北太平洋に達し、湧昇します。

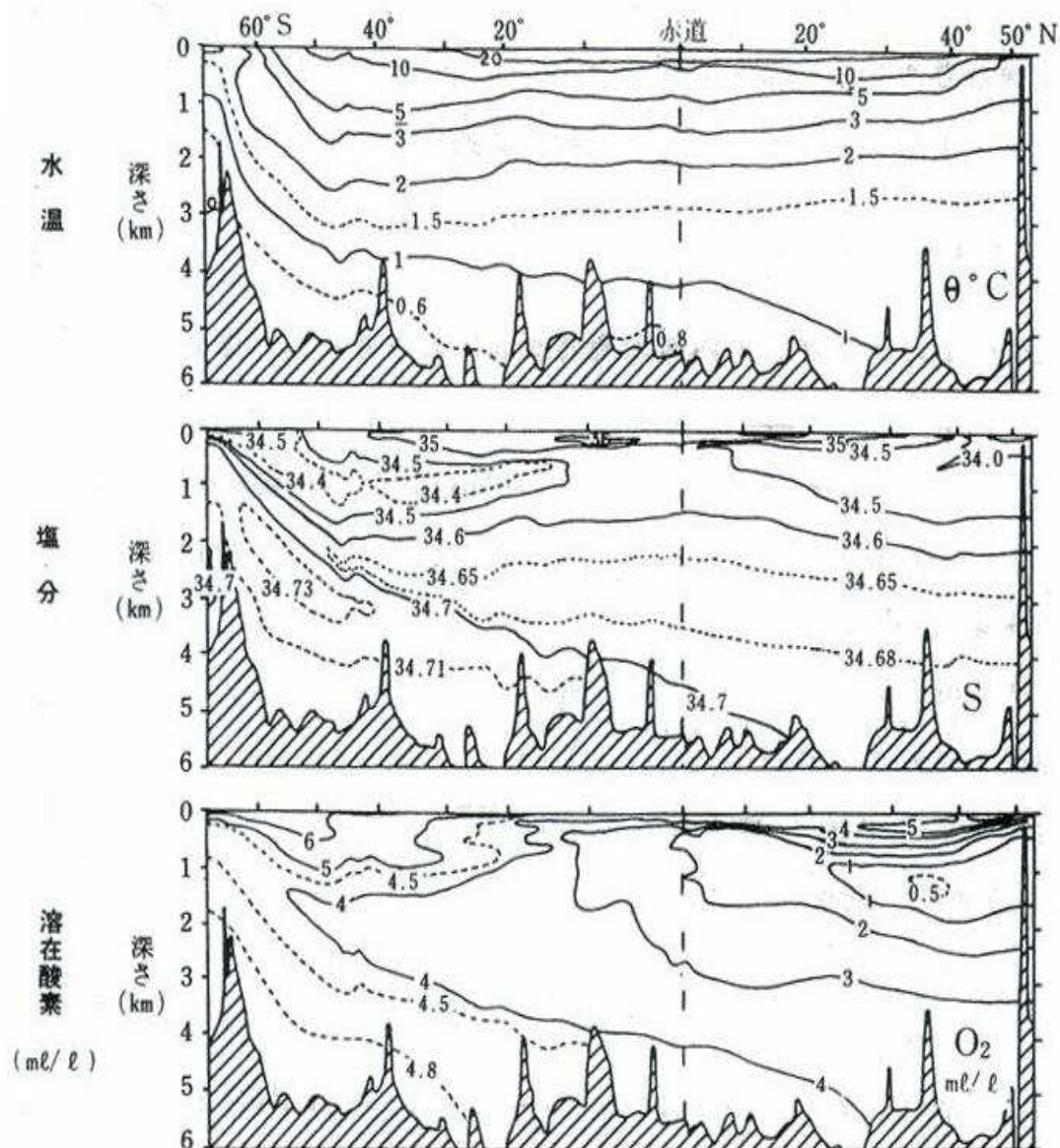
また、南極、ウェデル海で沈み込んだ海水(黄緑)は同じように、ニュージーランドを回り込んで、北太平洋に達し、湧昇します。

(3)大西洋、太平洋の水質分布と海洋深層水

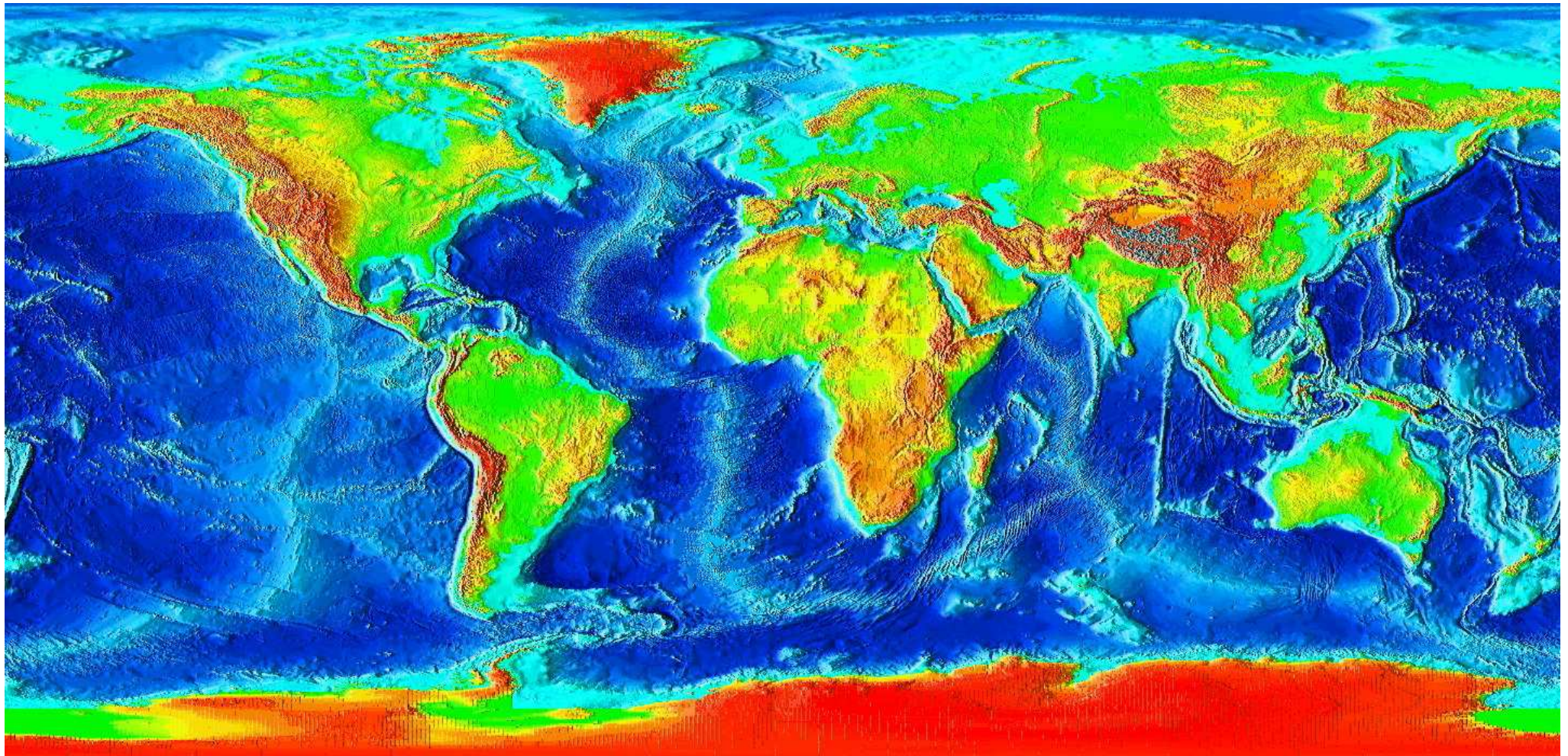
大西洋の南北断面図



太平洋の南北断面図



(4)海洋深層水取水サイト

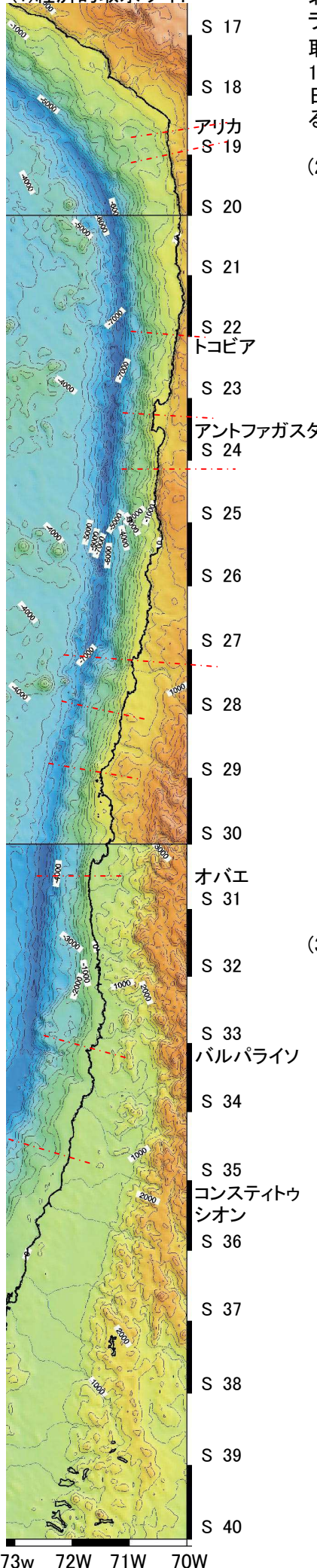


北太平洋	日本	数カ所	詳細図有り
	台湾		詳細図有り
	フィリピン	数カ所	詳細図有り
	ベトナム 南シナ海	1～2箇所	詳細図有り
南太平洋	島嶼国		詳細図有り
インド洋	オーストラリア	数カ所	詳細図有り
	インドネシア	南側数カ所	詳細図有り
	ミャンマー	ベンガル湾側	詳細図有り
	オマーン	オマーン湾	詳細図有り
	イエメン		詳細図有り

大西洋	アフリカ大陸	十数カ所	詳細図有り
	北アメリカ	1～2箇所	詳細図有り
	カリブ海	1～2箇所	詳細図有り
太平洋	南アメリカ	数カ所	チリを例示
	北アメリカ	数カ所	詳細図有り
計			数十箇所

【参考】チリにおける取水サイト

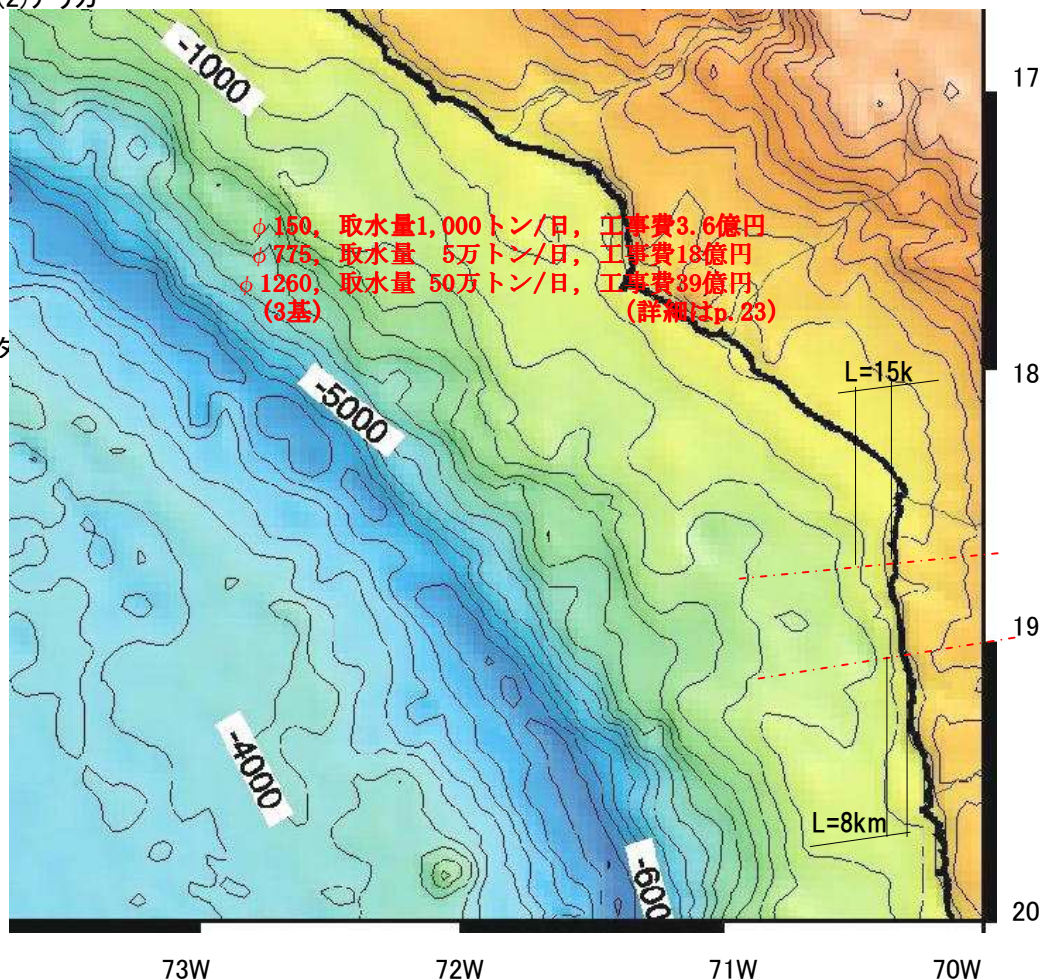
(1)経済的取水サイト



北部から中部域まで経済的に取水可能であるが、ここでは北部のアリカ、中部のバルパライソについて検討する。

取水水深を600mとし、それぞれの取水管延長(下図参照)で、パイロット事業…取水量1,000トン/日、中規模…50,000トン/日(淡水化量40,000トン/日)、大規模…500,000トン/日(淡水化量400,000トン/日)について、概略構造と工事費を算出すると以下のようなになる。

(2)アリカ



(3)バルパライソ

