



大気から水を製水するスカイウォーターのご案内





スカイウォーターは、災害、遠隔地や干ばつ、汚染のある地域に安心・安全な飲み水を提供するために開発された画期的な製品です。スカイウォーターの使命は、低コストで高品質の飲み水を世界中の人々に提供し、飲み水を必要としている人々に届けることで、世界的な水危機を緩和することです。

製造メーカーであるアイランドスカイ社は、2004年4月1日にフロリダで設立されました。同社は、水蒸気（大気湿度）を飲料水にするためのプロセスを開発【特許取得済】し、それらの製品は、水不足で困ってる地域に数多く販売されています。アイランドスカイ社の特許取得済みの大気対水技術は、世界中の他社デバイスよりも少ない消費電力で、さまざまな環境下でより多くの水を生成します。

スカイウォーターは世界のあらゆるシーンで活躍しています



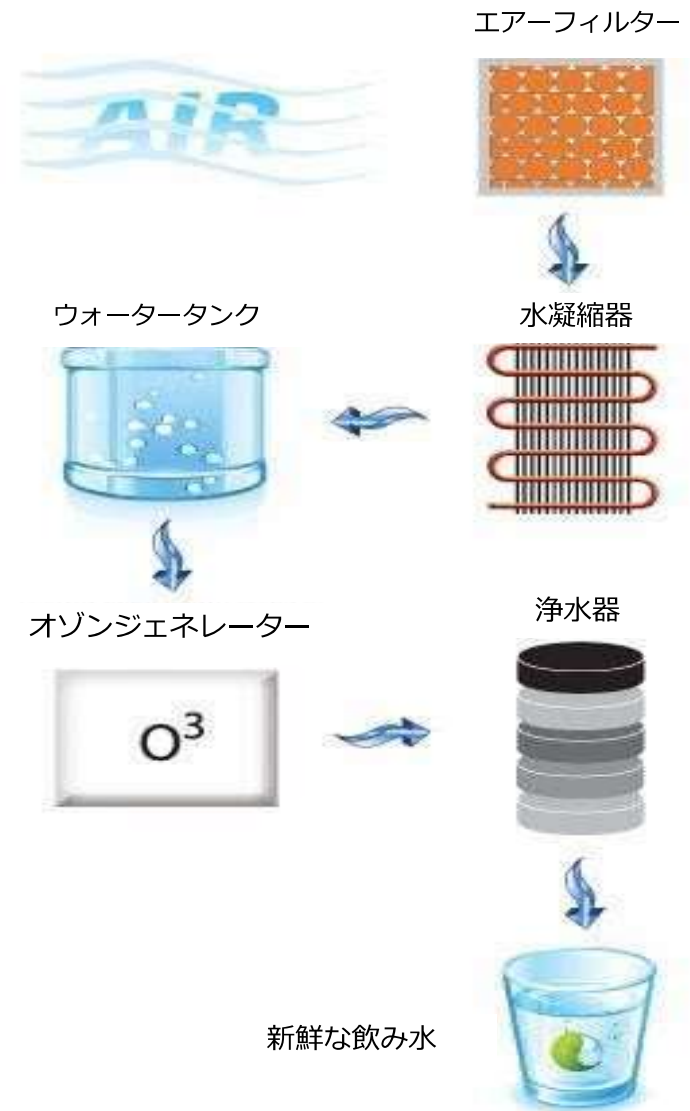
災害時の飲み水の供給用、干ばつ・水汚染地域での水の供給源用、世界の公共施設用
【医療機関・学校】、農業用水向け、世界の水不足地域の水供給用

製水プロセス

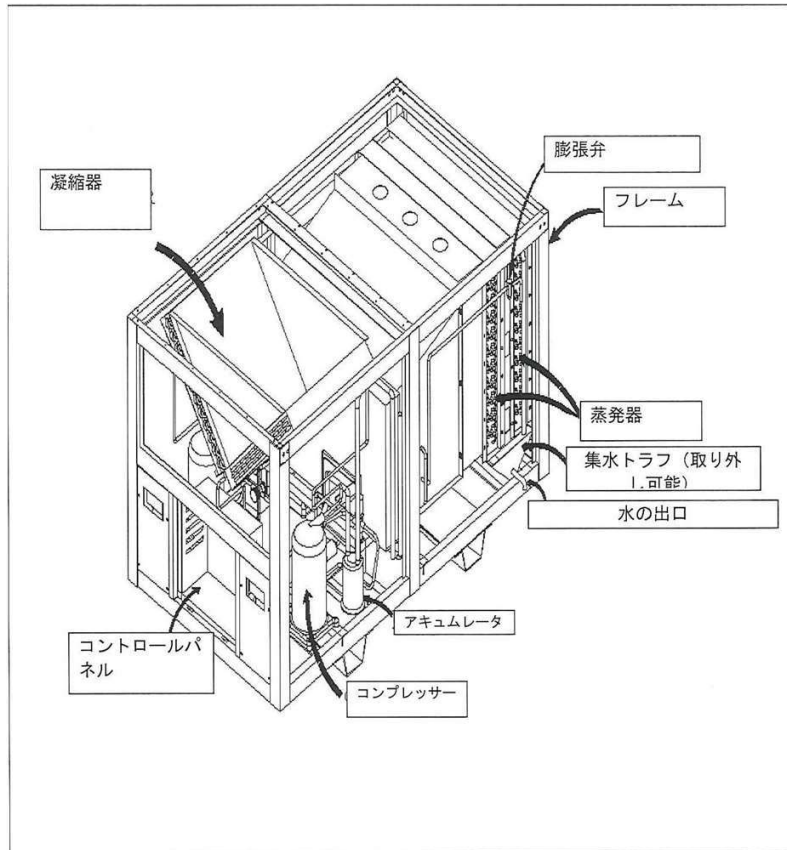
スカイウォーターは、冷蔵技術を使用して蒸気【湿度】を水凝縮器内に集積し、既存の大気条件からの水の生成を最大化します。

湿度と温度が高いほど、生成できる水が多くなります。

凝縮後、水をろ過してオゾンで処理し、浄水器を通り不純物を除去し細菌・微生物の形成を防ぎます。



Skywater1000の構造図



製品一覧

機種名	Skywater-250	Skywater-500	Skywater-1000	Skywater-1200
型番	SW-WG-250	SW-WG-500	SW-WG-1000	SW-WG-1200
使用電力	200V/50-60Hz/単相	200V/50-60Hz/単相	200V/50-60Hz/単相	200V/50-60Hz/単相
冷媒ガス	R22 or R407C	R22 or R407C	R22 or R407C	R22 or R407C
使用温度範囲	22℃～42℃	22℃～42℃	22℃～42℃	13℃～40℃
使用湿度範囲	50%～99%	50%～99%	50%～99%	30%～99%
本体サイズ(L*W*H)	163*112*115cm	116*110*89cm	211*120*133cm	211*120*133cm
本体重量(kg)	220	335	450	455
動作音	<65dB	<65dB	<70dB	<70dB
消費電力(kw/hr)	2.9	4.4	8.2	6.6
製水能力 (30℃/80%時)	250L/day	500L/day	1000L/day	1200L/day

2021年現在、日本向けは最新機種のSkywater-1200タイプのみとなっています。



Skywater1200



Skywater250



Skywater500



Skywater1000

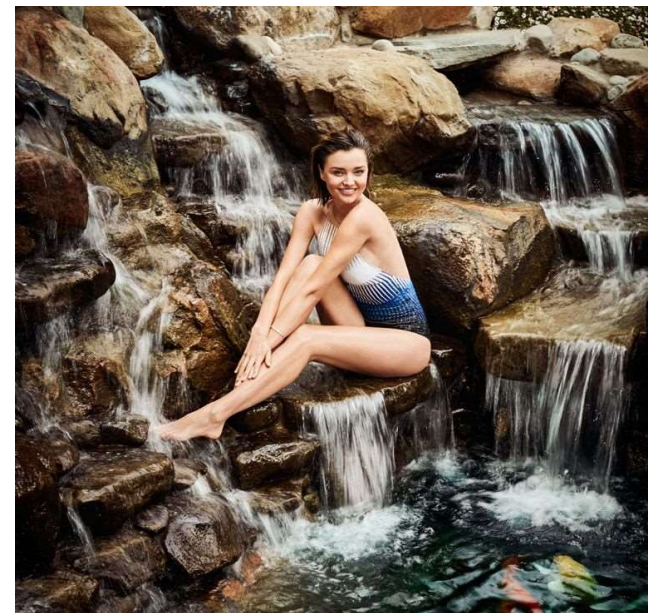
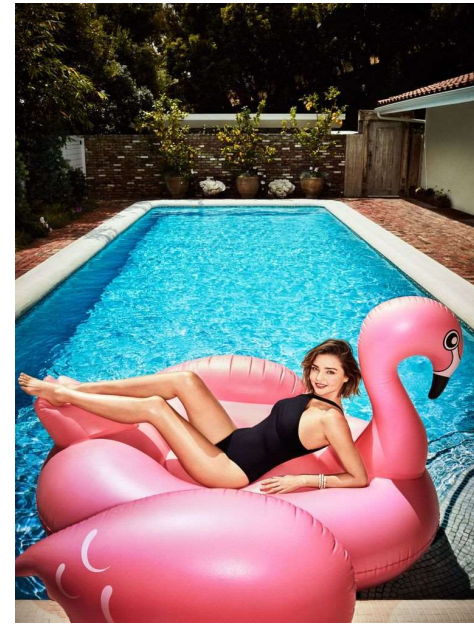


SkywaterESU-20

Go Inside Miranda Kerr's Malibu Home

女優ミランダ・カーの自宅にて

最も印象的なエンバイロの家のアップグレードは、婚約者であるシュピーケルからの贈り物でした。それは、アイランドスカイ社製のスカイウォーター300と呼ばれるマシンでした。鯉の池に流れ込む滝。「この物件を私が購入したときは庭中、ダストボウルでした」とミランダ・カーは言います。「そして今はとても緑がかかっています。明らかにカリフォルニアの干ばつの問題を認識しています。彼は私が庭をどれだけ愛しているか知っている上での思いやりのあるプレゼントです。」とミランダ・カーは語っています。



2018年XPRIZEによる空気から水を作るコンテストにてSkywaterチームが優勝

XPRIZEが2016年に開始した、“100%再生可能エネルギーだけを使い、大気から1日あたり最低2,000リットルの淡水を抽出する装置”開発コンペ「Water Abundance XPRIZE」にて、Skysource / Skywater Allianceの開発したWEDEW(Wood to Energy Deployed Water)が賞金150万ドル(約1億6900万円)を獲得しました。

WEDEWは、温かい空気を冷却することでタンク内に結露を発生させ、その水分を蓄える装置と、それに必要となる熱と湿気を枯れ落ちた木材のチップやココナッツの殻その他のバイオマスの熱分解から生み出す装置を組み合わせたもの。このバイオマスは自然の状態で放置すれば大量のCO2を放出する山火事の原因にもなり得るため、水を生み出す処理に利用するのは一石二鳥ともいえるでしょう。さらに、熱分解後のスラッジは有機物を多く含むバイオ炭(biochar)として、土壌改良に再利用できます。

WEDEWは、木材資源が豊富でない地域では太陽光エネルギーやバッテリー電力などで可動させることもできます。いずれの場合でも、主に水分が不足していたり飲料水が高価すぎて行き渡らないような地域で、きれいな水を生み出せます。実際、すでに可動しているWEDEWシステムはすべて非バイオマス式のものとこと。バイオマス式のWEDEWシステムはWater Abundance XPRIZEのために開発したものであり、賞金として獲得した150万ドルは非営利団体と協力してこの方式のシステムを生産し普及させるために使われます。



XPRIZE®

XPRIZEとは

XPRIZE財団は、「イノベーション界のカリスマ」として有名な、ピーター・ディアマンデスさんが設立した財団で、アメリカ西海岸を拠点に、多数の財界人や起業家などが本財団を支援し、世界中のイノベーターのチャレンジをサポートし続けている非営利団体です。

この財団が展開し、世界中で参加が可能な「XPRIZE」という賞金レースがあります。レースのテーマは、「人類に利益を与える技術開発」。条件をクリアして優勝したチームに多額の賞金を贈ることで、様々なテーマに挑むモチベーションを促し、結果として世の中の課題解決を早期に実現可能にすることが期待されています。