

令和6年度補正予算「省エネルギー投資促進・需要構造転換支援事業費補助金」
「工場・事業場型」における『先進設備・システム』公開用概要書

製造会社情報（コンソーシアムの場合は、幹事社）

設備/システム名	ハイプレッシャー型 一流体式加湿器 ウルオス
製品種別	エネルギー負荷設備(本体設備)
型番	Uru0s50 / Uru0s50R0 -U■-L■-H■ 注記) U■L■は噴霧ユニットの台数、H■は湿度センサーの台数
会社名	株式会社コスモテック
本社所在地	京都市伏見区深草善導寺町12-2
会社WEBページURL	https://www.cosmotech-jp.com/
製品紹介ページURL	https://www.cosmotech-jp.com/humidifierlp/

製品についてのお問い合わせ先

連絡先	株式会社コスモテック 本社営業部 井本 電話：075-621-7431 メールアドレス：IMOTO@cosmotech-jp.com
-----	---

登録設備情報

導入可能な主な業種・分野	E. 製造業		
導入対象となる分野・プロセス	加湿プロセス		
導入事例の省エネ量（原油換算：kl）		4.4	kl/年
工場・事業場当たりの想定省エネ率		—	%
設備・システム当たりの想定省エネ率		83.0	%
導入事例における費用対効果（年間）		12.2	kl/千万円
1台又は1式当たりの想定導入価格（参考）		3,600,000	円
保守・メンテナンス等の年間ランニング費用		210,000	円/年

製品・システムの概要

コンプレッサーからの圧縮エアを使用する二流体式加湿器に対し、本製品は内蔵された小型高圧ポンプにて水の圧力を上げ、その圧力で噴霧する一流体式の加湿器となる。大きな電力を消費するコンプレッサーを使用しないため消費電力が約80%程低減でき、省エネ効果が見られる加湿器となる。加湿システム構成としては、加湿器本体、噴霧部、湿度センサーとなる。噴霧部はノズル2個仕様のUNI、ノズル8個仕様のLinksがあり、取付ける場所により選択される。加湿器本体は標準仕様のUru0s50、よりきれいな水を噴霧したい仕様の場合はROフィルター、UV殺菌装置が標準で内蔵しているUru0s50R0がある。本加湿器で使用している小型高圧ポンプ（プランジャーポンプ）はモーター直結型であるが、オイルを使用しない無給油仕様のポンプとなる。そのため、ポンプについてはメンテナンスフリーとなる。噴霧部に使用しているノズルはUru0s50用に開発したノズルとなり、内部に取替可能なフィルター、水圧が一定圧力以下になるとノズル内での水経路を閉じる弁を設け、ノズル先端からの水垂れを防止する機能を持たせた1.5L/h及び2.5L/hのノズル2種類を標準化し選択することができる。加湿制御としては2段階時間制御で現在湿度が設定湿度との差により自動的噴霧時間と停止時間が切替わり、過度な加湿を行わない。高度な空調を求められる印刷、繊維、自動車、化学、塗装、半導体及びその他の業種に数多く使用されている。

先進性についての説明

本加湿器Uru0s50の加湿制御は二段階時間制御の噴霧動作を行う。目標湿度値に対し噴霧/停止の時間割合を自動で切り換え、過剰な加湿は行わない。弊社独自に開発した噴霧ノズルは2種類（1.5L/h・2.5L/h）あり、加湿器Uru0s50からの圧力に合わせた噴霧量となるように設定されている。噴霧ノズルから噴霧されたミストは相対湿度が90%以下であれば床等を濡らすことはない。また、噴霧する水をよりきれいにするROフィルター、UV殺菌装置を装置内に標準装備しているUru0s50R0がある。コンプレッサーを使用しないので二流体式加湿器に比べ消費電力が大幅に低減（約80%減）。噴霧用高圧ポンプは無給油式ポンプのためメンテナンスフリー。高度な空調が必要な現場に採用。

製品・システムの概要・イメージ図



ROフィルター内蔵型

システムフロー図



「ウルオス50」本体へ電源(200V)と給水を入れて頂き、噴霧ユニットへ高圧ホースとファン用ケーブルを接続します。湿度センサーは室内の加湿が必要なポイントへ設置し、湿度センサー用ケーブルを接続します。ご希望の湿度を設定して頂き、自動制御します。

導入事例の概要・イメージ図

