

令和7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	2流体加湿システム
製品種別	エネルギー負荷設備(本体設備)
型番	A i r A K I (エアラキ)
会社名	株式会社いけうち
本社所在地	大阪市西区阿波座1-15-15・第一協業ビル
会社WEBページURL	https://www.dry-fog.com/jp/
製品紹介ページURL	https://www.dry-fog.com/jp/products/sol-hum-airaki/

製品についてのお問い合わせ先

連絡先	メールアドレス：mist@kirinoikeuchi.co.jp
-----	----------------------------------

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：k1）	56.5	k1/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	86.6	%	
導入事例における費用対効果（年間）	40.4	k1/千万円	
1台又は1式当たりの想定導入価格（参考）	14,000,000	円	
保守・メンテナンス等の年間ランニング費用	500,000	円/年	

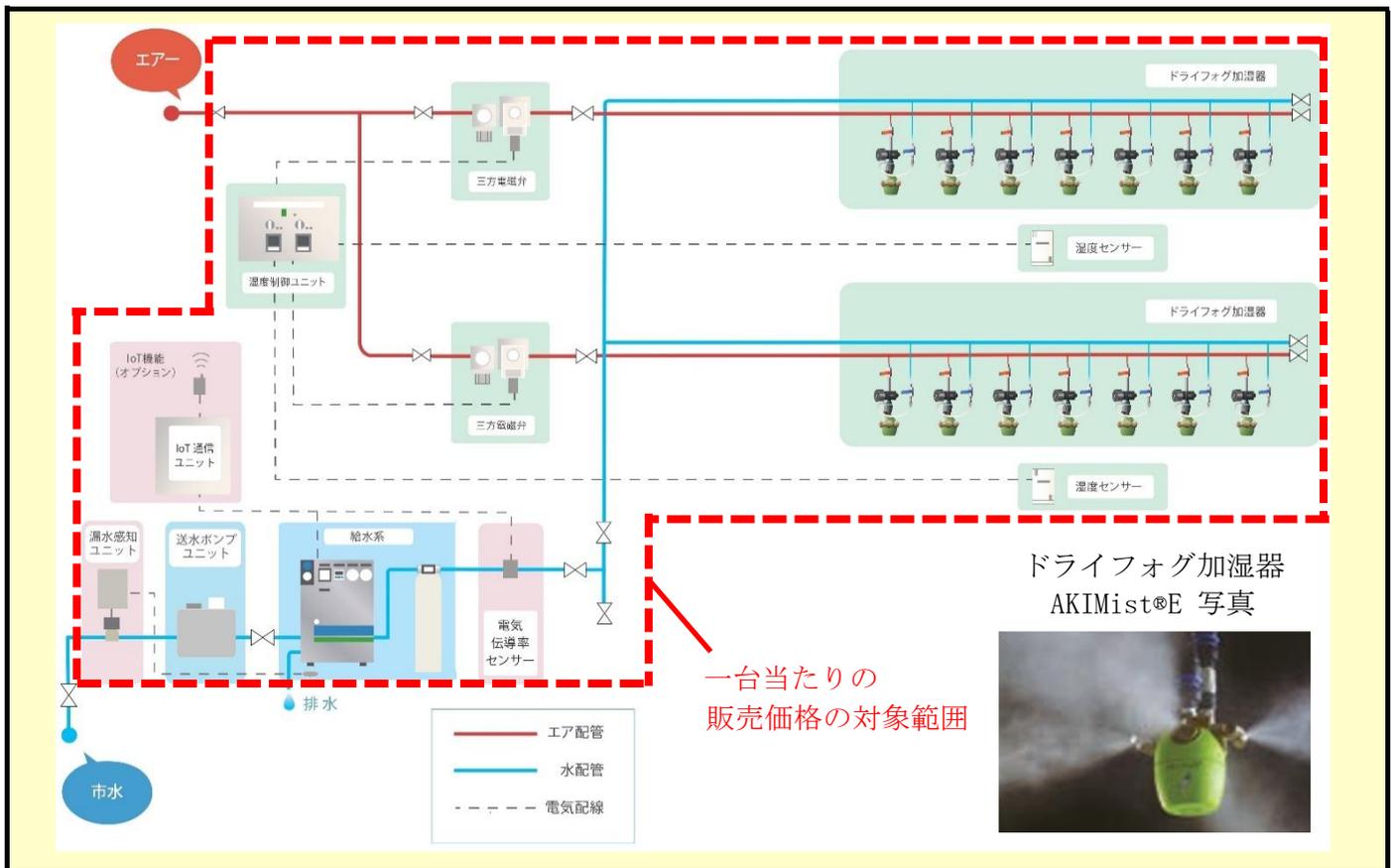
製品・システムの概要

本製品は、水とコンプレッサーエアーの2つの流体を使って霧を発生させるシステムであり、平均粒子径 $10\mu\text{m}$ 以下、最大粒子径 $50\mu\text{m}$ 以下の非常に微細な霧（ドライフォグ）を噴霧することで、濡れにくいという特長があるため、電子部品工場など、濡れに特に厳しい環境での使用に適している。また、ピンポイントでの加湿や、限られたスペースでの使用においては、その微細な霧の特性が活かされ、1.5m程度離れていれば、冬場でも直接当たっても濡れることはない。システム構成として、ドライフォグ加湿器、コンプレッサー、純水装置、制御ユニット、湿度センサーなどを組み合わせて使用する。

先進性についての説明

本製品は、独自構造のサクシオン式2流体ノズルを使用し、圧縮空気の圧力を上げると、ノズルからの液体の噴霧量を単調増加の関係で増やすことができ、圧縮空気の圧力を効率的に利用して液体の噴霧量を制御できる点が特長である。
産業用加湿システムとして広く一般的に採用されてきた蒸気加湿は、電気加熱式やボイラー式など様々なタイプがあるがいずれも水を加熱するためのランニングコストが非常に大きく、対して2流体加湿システムは、コンプレッサーの運転に電力を消費するものの比較的消費電力は小さく、蒸気加湿と比べてランニングコストを大幅に抑えることができる。さらに、霧が蒸発する際の気化熱による冷房コスト低減効果も見込める。

製品・システムの概要・イメージ図



導入事例の概要・イメージ図

