

空調タイムズ

THE AIR-CONDITIONING TIMES

購読料 一カ年19,440円 発行日毎週水曜日

水84

2015年〈平成27年〉

週刊

第2583号

水溶性ガラス使用の水管理剤

節水効果高まるシステムに改良

イチキコーポレーション

年数を迎えた同社従来機
コーサーの買い替え需要
のほか、フロン排出抑制
法の全面施行による新規
需要にも期待し投入す
る。このうち新規需要に

ついては「新法は冷媒フ
ロンの漏えい抑制・発見
対策が主眼。設備の冷
媒漏えいを疑うポイント
の一つに室内機熱交換部
の凍結があるが、これは

コイルの汚れによっても
発生する。見極めるには
洗うのが一番。結果的に
漏れていなくても洗うこ
とで性能回復が図られ、
設備所有者・使用者は省

エネメリットが享受でき
る(同社)との読みがあ
る。そのため同社は、新
型の市場展開において新
規客の獲得にも力を入れ
ていくとしている。

レット形状を直径約3ポ
ジの平体内筒形で突起が
付いた形状に改めた。ガ
ラス片のような板形状だ
ったが、新形状にしたこ
とで、各種金属イオンが
均一性を保いながら溶解

とを実績できたという。
「ゆうゆうシステム」
は現在、大手食品工場の
設備用冷却水や総合ス
ーパーマーケットの空調用
冷却水の処理用途で採
用例がある。同社は今

イチキコーポレーション
社長・添田美明氏、本
社・大阪府枚方市樟葉朝
日1-7-4)は空調用
冷却水の水処理で、薬剤
を投入する従来の水処理
方法と異なり有機薬品を
含まない水管理剤を使用
した独自の処理システム
「ゆうゆうシステム」を提
案している。二酸化ケイ
素を主原料とした水溶性
ガラスレット「ゆうゆ
うハック」を使用し、冷却
水中のイオンバランスを
調整して水質を浄化する。
スケール等の発生を
防止するとともに、金属
イオンの殺菌力で藻類、
スライム等の発生や成長
を阻止することが可能。
レジオネラ属菌の抑制に
も効果的な環境保護シ
ステムとして同社が売り込

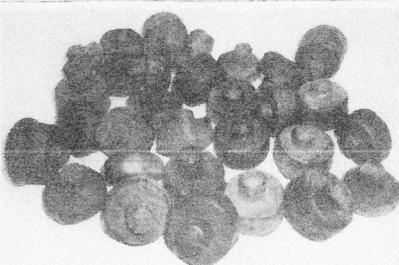
んでいる。このほど「ゆう
ゆうハック」のガラスベ
レット形状を見直し、従
来以上に節水効果が高ま
るシステムに改良した。
「ゆうゆうシステム」に
は冷却水中のカルシウム
を水酸化カルシウムに変
換して沈殿させる作用が
ある。「ゆうゆうハック」
を冷却水中に投入すると
バックから金属イオンが
溶け出し、銅イオン、ナト

リウムイオン、亜鉛イオ
ン、マグネシウムイオン、
カルシウムイオン、アル
ミニウムイオンの濃度ハ
ランスを調整する。添田
社長は「水中に溶け出た
金属イオンが水中で反応
して本来炭酸カルシウム
であるスケールが水酸化
カルシウムに変換され
て、水に溶けず分子の
状態で水中に分散した
後、沈殿する。これによ

り配管内面等にスケ
ールとなつてこぼり
付くことがない」と
話す。
金属イオンが水中
のスケール付着要因
となる無機物、微生
物などイオン反応
することで、配管内
面や熱交換器のスケ
ール障害等の発生を

防げる。冷却塔のレジオ
ネラ属菌等を抑制する効
果や、藻類、スライム等
の発生、成長に対する抑
止効果も見込まれる。「ゆ
ゆうハック」を構成す
るガラスレットは4カ
月かけてゆっくり水中で
溶けていくため、ベレッ
トの交換頻度が少ない点
も運用上でのメリット。
同社は「このほど「ゆう
ゆうハック」のガラスベ

レット形状を直径約3ポ
ジの平体内筒形で突起が
付いた形状に改めた。ガ
ラス片のような板形状だ
ったが、新形状にしたこ
とで、各種金属イオンが
均一性を保いながら溶解
するようになった。「従来
品より水中のイオン濃度
が安定する」(同)。
「ゆうゆうハック」を使
用した「ゆうゆうシステ
ム」と、一般工業薬品との
効果比較では、第三者機
関の実証結果で「ゆうゆ
うシステム」を運用した
場合の方が、薬品水管理
剤投与量を12分の1に減
らすことができ、約20%
の節水効果を得られるこ
とを実証できたという。



新形状の水溶性ガラスレット

金属イオンが水中
のスケール付着要因
となる無機物、微生
物などイオン反応
することで、配管内
面や熱交換器のスケ
ール障害等の発生を