

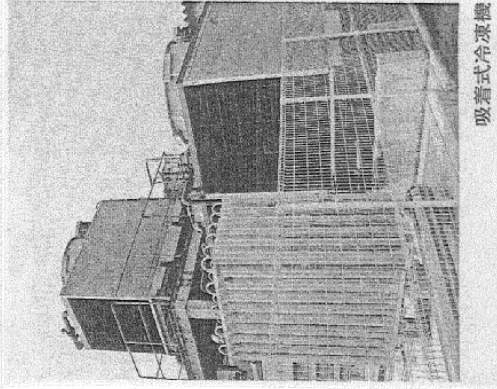
Beverage Japan

No. 294
2006年第6号

白州ヘルス飲料株式会社 えびの工場

【吸着式冷凍機】

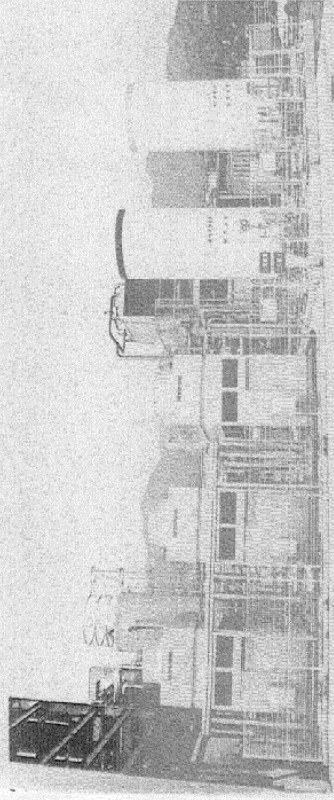
前川製作所製の吸着式冷凍機は、気化熱を利用して冷媒を冷却する冷凍機だ。同工場では井水を吸着式冷凍機で冷却し、レトルト冷却水を造水している。



吸着式冷凍機

【カスケード式冷凍機+温度成層タンク】

この装置は、前川製作所と昭和炭酸が供給するシステムで、特に炭酸飲料の製造において多くの実績がある。アンモニア冷凍機を直列に接続することによって冷凍機の効率を上げ、さらに温度成層タンクを介することで、炭酸飲料調合システム「DBSユニット」（三菱重工食品包装機械製）側の負荷変動と冷凍機運転を切り離し、運転効率と省エネ化を狙っている。同工場では4台のアンモニア冷凍機を直列に接続し、DBSの負荷変動に応じた運転プログラムを導入している。このシステムにより、単機能力よりも大幅に消費電力やCO₂削減に効果を発揮したという。



カスケード式冷凍機

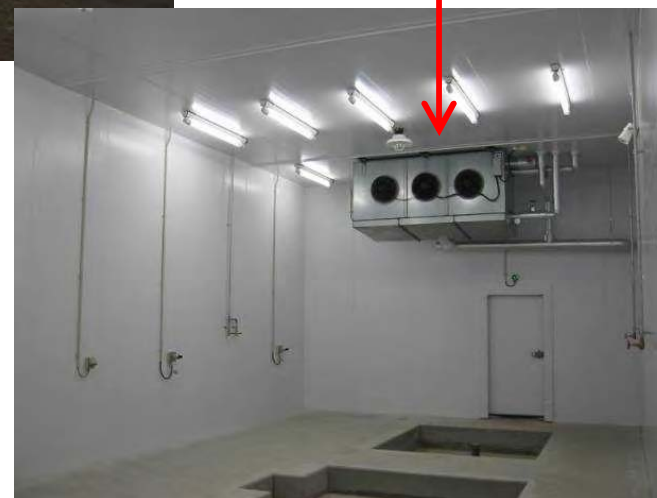
補足資料



NH3スクロール圧縮機



冷却用クーラー



<小型>空冷式アンモニア冷凍機ユニット

アンモニア冷媒量 : 5kg / 1基
冷凍保安責任者 : 不要
高圧ガス申請 : 届出不要