

省エネルギー環境の新しい時代を切り拓く

C・Q・M

テーマ

改善(BCS)

● 地球温暖化

● CO₂削減効果

● 燃料費高騰

● 大幅削減効果

● 薬剤汚染

● 薬品のゼロ化

● 投資効果

● 短期投資回収

● メンテナンスコスト

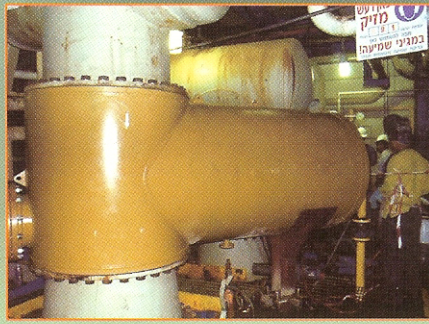
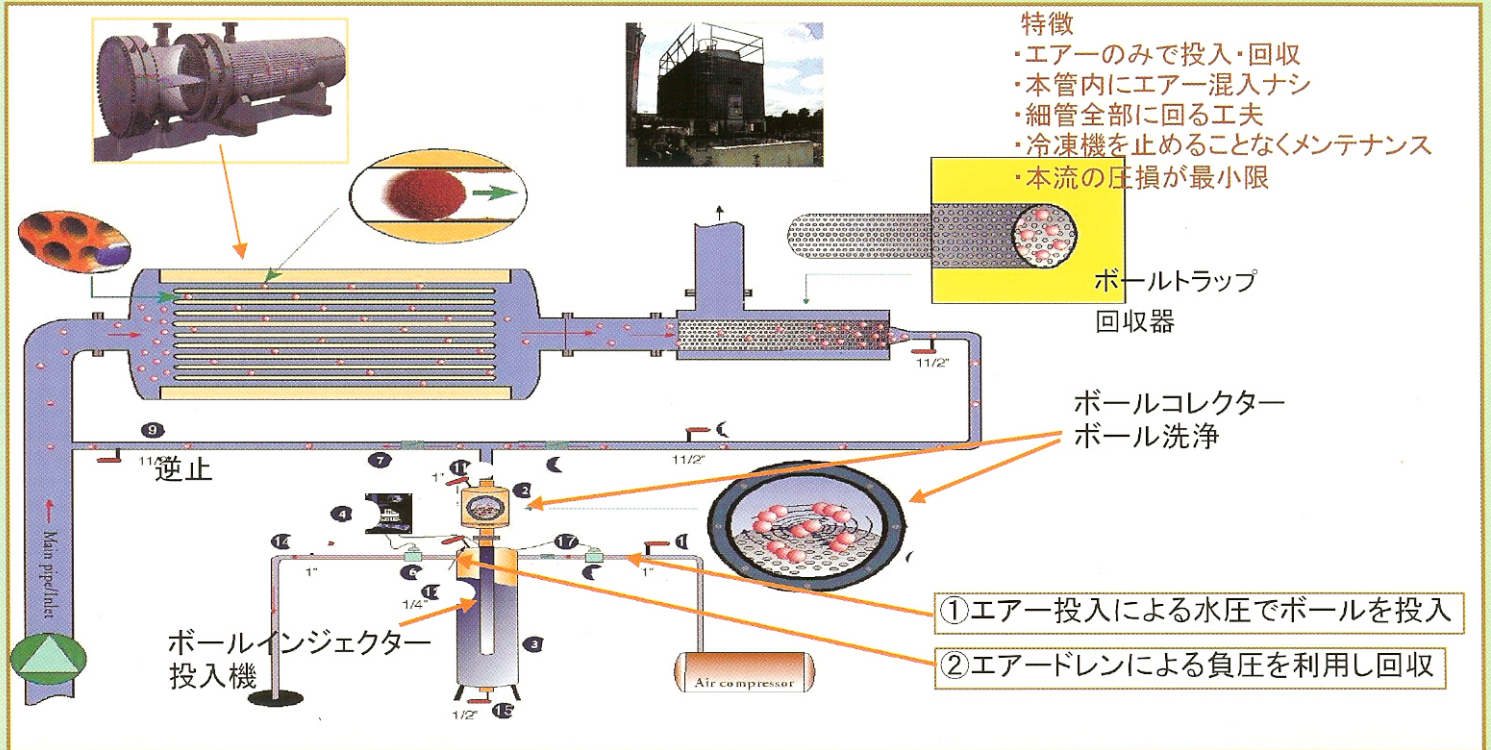
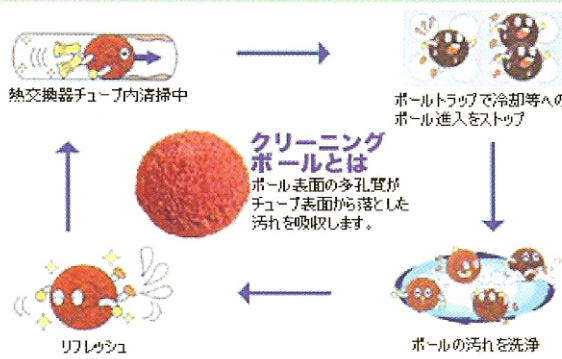
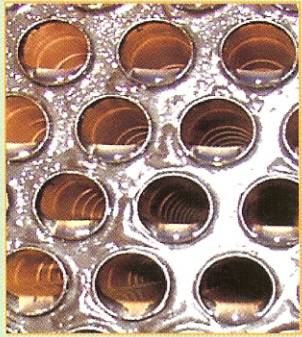
● 年間10万円以内/台

● 装置ライフサイクル

● 飛躍的ライフサイクル向上

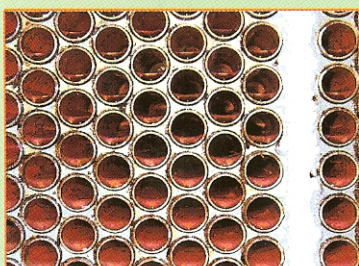


ボールクリーニングシステム



- ・シンプル構造ゆえの高耐久性
- ・低ランニングコスト構造
- ・コンパクト設計に最小設置スペースを実現
- ・熱交換器の最高効率を維持
- ・熱交換器のメンテナンスフリー

- ・既存冷凍機の停止無しでBCSのメンテナンスを実現
- ・ボール交換頻度年1回～2回程度
- ・特殊仕様にも対応(耐熱・海水・薬品)
- ・施工1日～3日程度



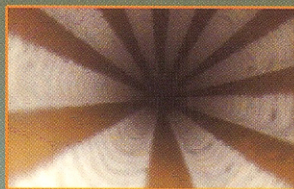
BCS設置5ヵ月後の開放画像(井戸水)



設置事例

BCS設置データ

Ball Cleaning System

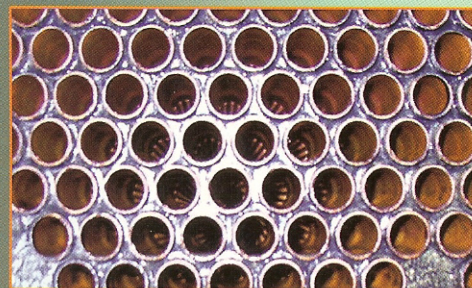
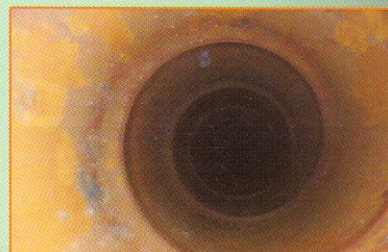


BCS(ボールクリーニングシステム)効果検証資料一覧							COPにて算出(成績係数)		
会社名	地域	実施日	期間	メーカー名	容量	タイプ	検証対象	削減率	削減金額
(株)チトセピア	長崎県	2002年7月	1年間	日立製	496USRT	ターボ冷凍機	電力	19%	
(株)チトセピア	長崎県	2002年7月	1年間	日立製		吸収式冷凍機	ガス	36%	
(株)チトセピア	長崎県	2002年7月	1年間	日立製		吸収式冷凍機	ガス	29.4%	
(株)TG栄養食品	静岡県	2002年12月	1年間	ダイキン製		ターボ冷凍機	電力	23.9%	
T自動車九州(株)	福岡県	2003年1月	1年間	IHI製		ターボコンプレッサー	電力	4%~12%	※
S友電気工業(株)	神奈川県	2003年1月	1年間	三菱ヨーク	495USRT	ターボ冷凍機	電力	25%	616万円/年
T製罐(株)	佐賀県	2003年3月	1年間	川重冷熱	180USRT	吸収式冷凍機	ガス	30%	404万円/年
S電気工業(株)	新潟県	2004年5月	1年間	三菱重工		ターボ冷凍機	電力	23.80%	
S電気工業(株)	長野県	2004年8月	1年間	三菱重工		ターボ冷凍機	電力	23%	

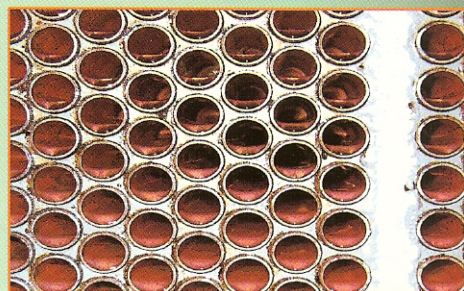
T自動車様は測定器不良のため、ブースごとの算出から割り出した。 データ開示にご協力頂いた企業のみ記載



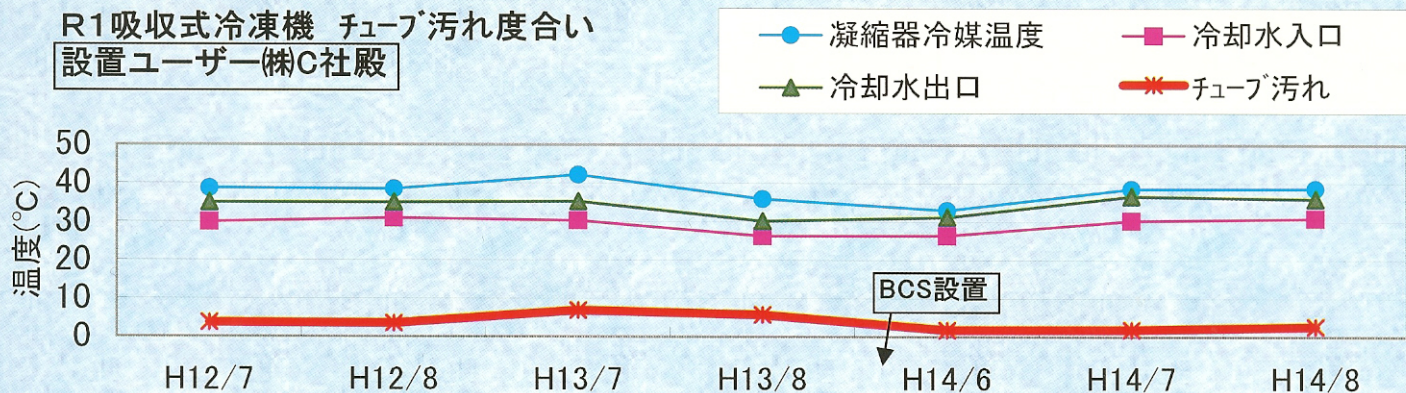
スパイラル方式のチューブ内画像



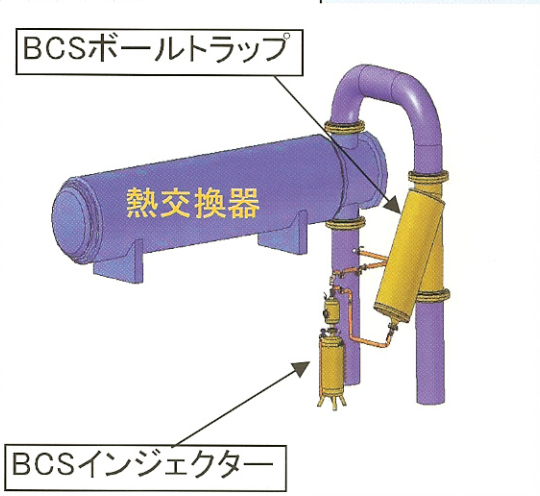
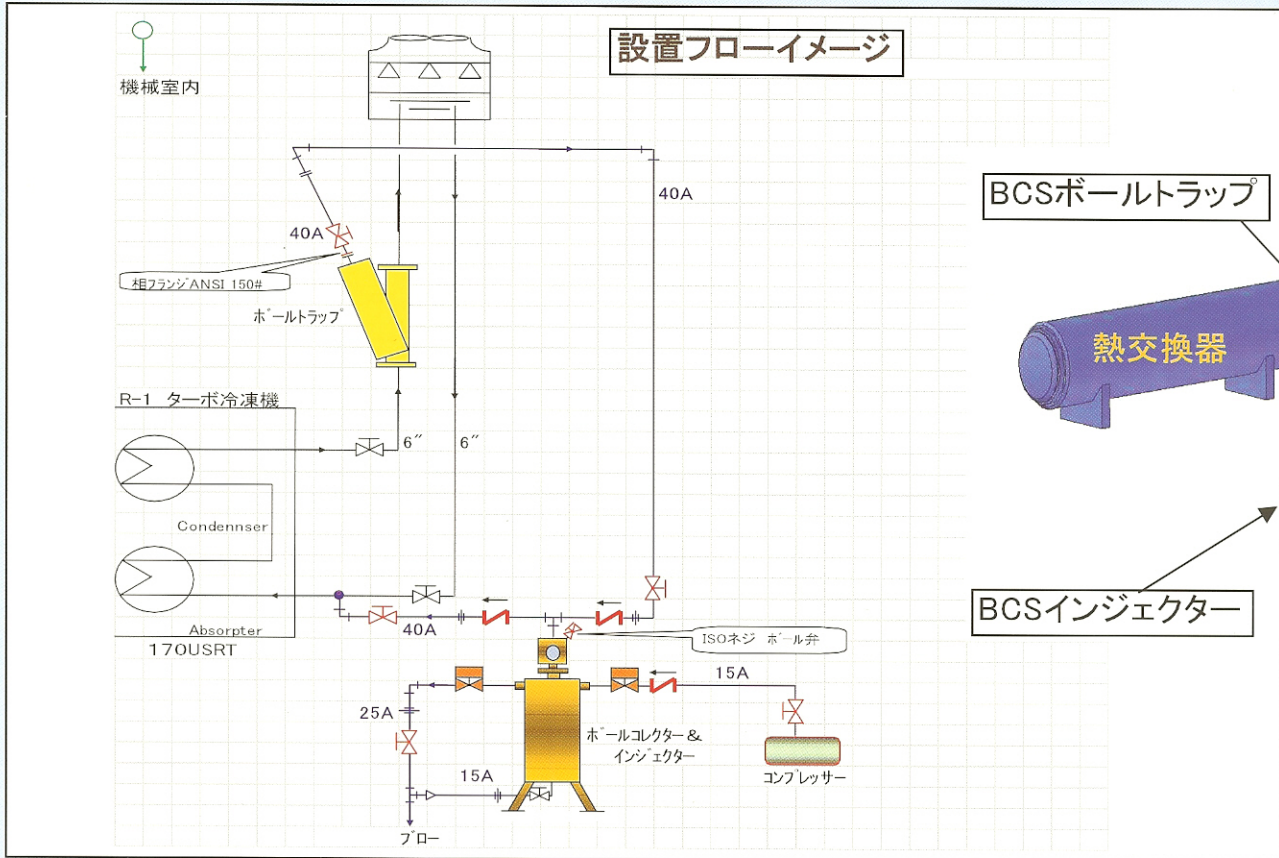
BCS設置一年後開放画像



R1吸収式冷凍機 チューブ汚れ度合い
設置ユーザー(株)C社殿



- ◇熱交換器チューブ汚れ度合い(LTD)は、H13/8の5.8°C⇒H14/8は2.7°Cに、3.1°Cの大幅改善。
- ◇伝熱管の汚れ度合い判定は、0~2.0°Cは: 汚れ軽微です。
2.0~4.0°Cは: 中程度の汚れがあります。
4.0~6.0°Cは: かなり汚れが付着しています。
- ◇冷却水温の冷凍能力への影響は、1.0°Cで5~10%である。(一般値)
今回の汚れ度合い3.1°C改善で、性能向上15~31%が見込める。



BCS [ボールクリーニングシステム] 詳細

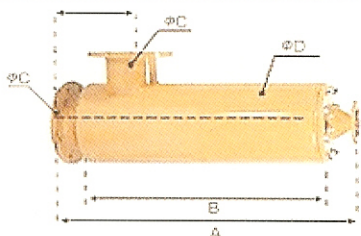
アングル・タイプ寸法 (概算)

形式 (インチ)	A	B	C	D	E	mm・インチ
3	585	350	3"	6"	170	
4	740	500	4"	8"	180	
6	1017	770	6"	10"	230	
8	1205	950	8"	12"	270	
10	1470	1200	10"	16"	380	
12	1610	1300	12"	18"	467	
14	1645	1330	14"	20"	540	
16	1850	1500	16"	24"	610	
20	2220	1800	20"	28"	760	

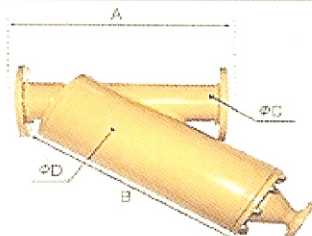
インライン・タイプ寸法 (概算)

形式 (インチ)	A	B	C	D	mm・インチ
3	450	350	3"	6"	
4	550	500	4"	8"	
6	670	770	6"	10"	
8	800	950	8"	12"	
10	1010	1200	10"	16"	
12	1200	1300	12"	18"	
14	1350	1330	14"	20"	
16	1500	1500	16"	24"	
20	1800	1800	20"	28"	

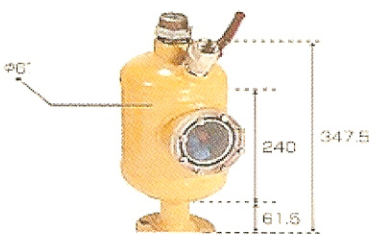
アングルタイプトラップ



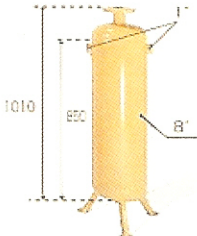
インラインタイプトラップ



コレクター



インジェクター



販売代理店

