

炭酸温水製造装置

スパカーボ

～ 入浴用 業務用人工炭酸泉のご提案 ～



株式会社富士化学計測

本社：東京都三鷹市新川5-9-9

TEL：0422-48-9391

FAX：0422-49-9790

炭酸泉とは

- 炭酸ガスがたくさん溶けた温泉です。
- 特に炭酸が濃いものは、ラムネ温泉、ソーダの湯などと呼ばれます。大分の長湯温泉が最も有名です。
- ヨーロッパでは「心臓の湯」と言われ、高血圧の治療にも応用されています。
- 日本でも近年、人工炭酸泉が重症の血行障害の治療にも用いられています。

長湯温泉 ラムネ温泉



炭酸泉の特徴

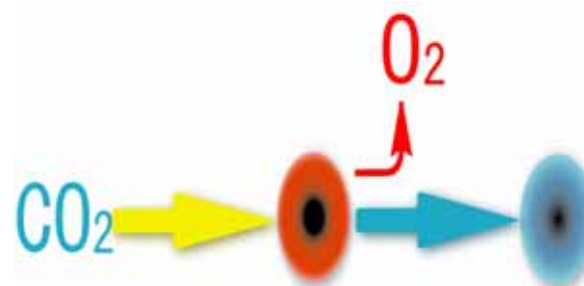
血行促進

皮膚から吸収された炭酸ガスが血管を拡張させ、血行を増加させることは良く知られています。さら湯のなんと**3 ~ 7倍**にもなると言われています。

Bohr(ボア)効果

炭酸ガスは血液のPHを一時的に下げ、また酸素を運んでいるヘモグロビンにくっつくことでヘモグロビンから酸素が放出されます。それによって組織への酸素供給が増大。

新陳代謝を促進するといわれています。

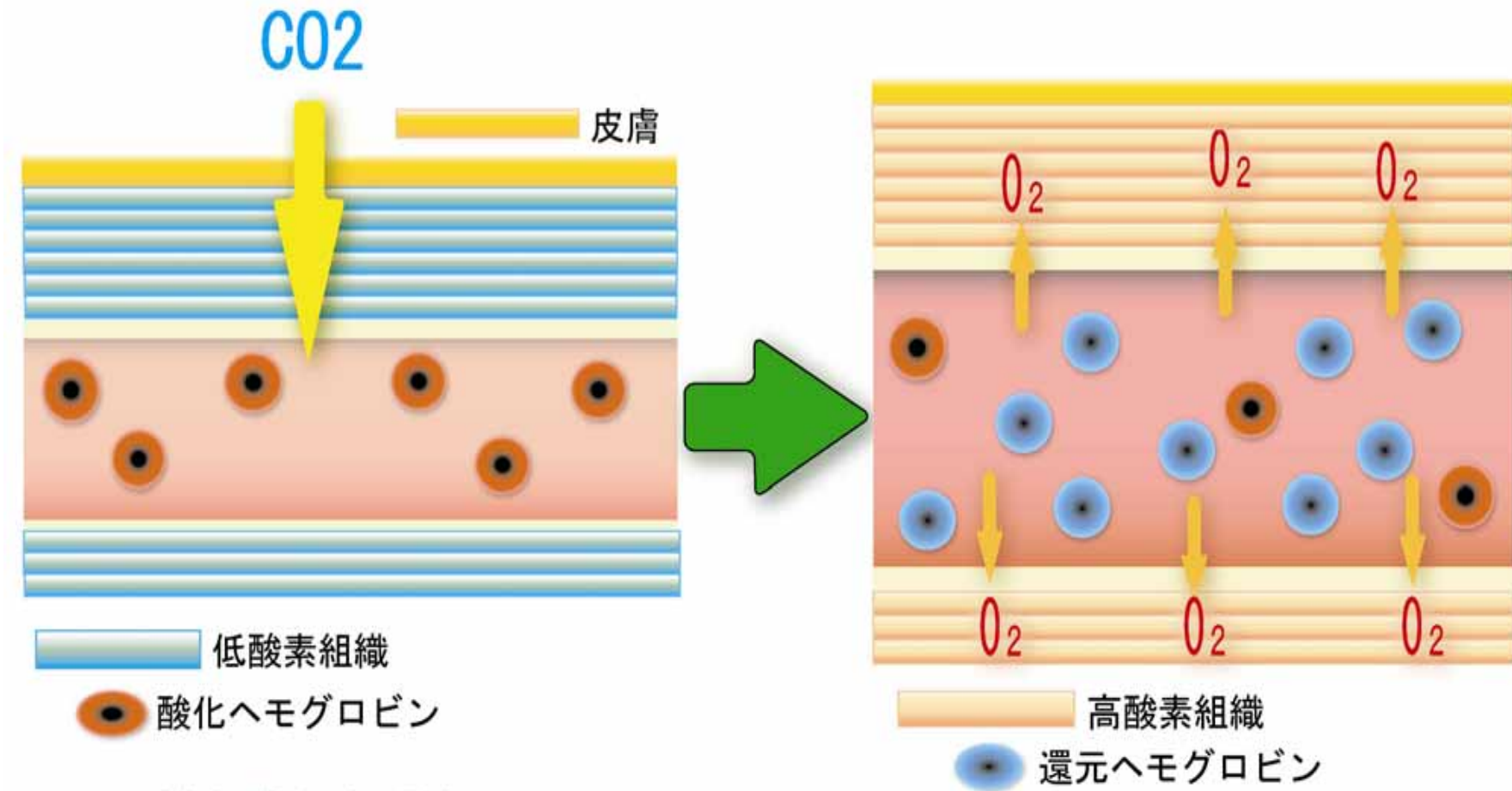


見た目のちがい

高濃度炭酸泉では体に**びっしり気泡**がついて見た目にもユニークです。

見た目と効果に違いが実感できるお湯です

炭酸ガス中的作用



CO₂が皮膚から吸収

血管拡張で血流増加
+
ボア効果で酸素供給促進

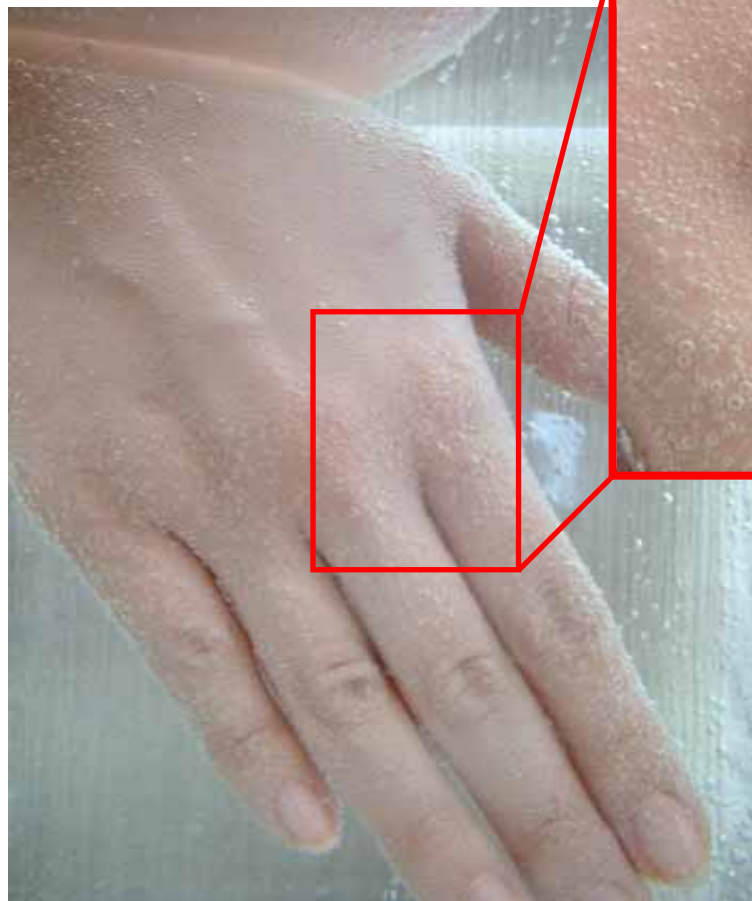
ボア効果とは・・・

炭酸ガスが血液のPHを下げ、またヘモグロビンと吸着することで、ヘモグロビン中の酸素が放出され酸素が組織に供給されやすくなる作用のことです

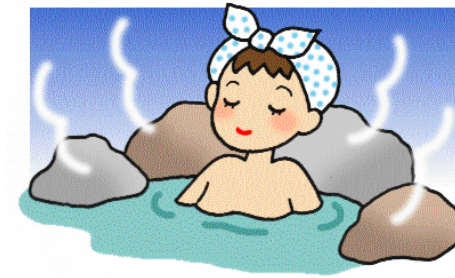
気泡の付着

皮膚の紅潮

35 、 1200ppm



炭酸温水の用途



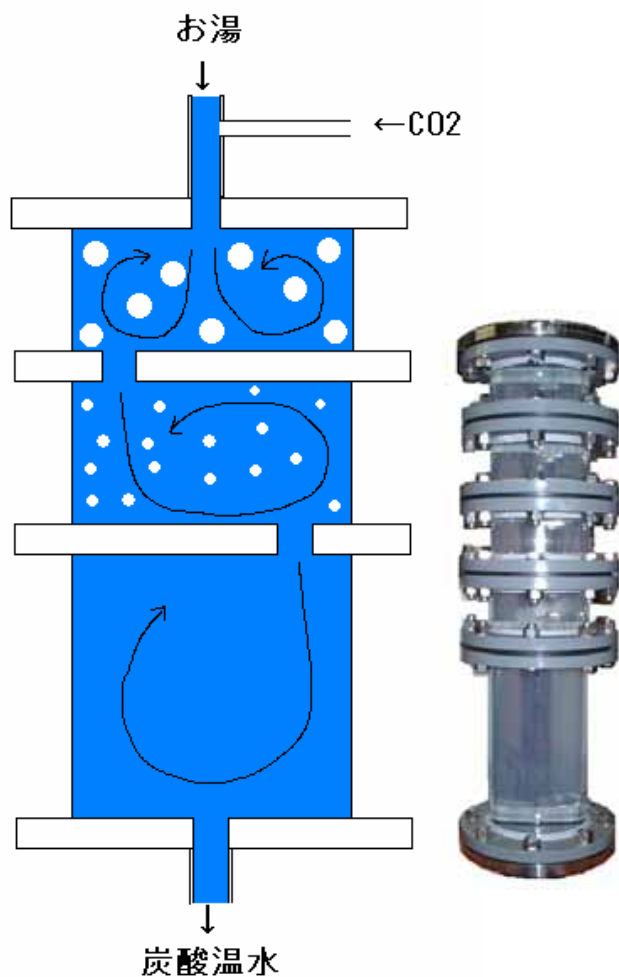
美容・ヘルスアップを全面にした施設づくりのアイテム

温泉水運搬利用からの切り替え(コストダウン)

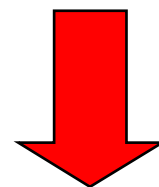
井戸水など特長の少ない水質からの脱却

問題視されているジャグジーからの切り替え

心臓部(炭酸ガス溶解ユニット)



お湯とCO2ガスをユニット内に圧入。隔室内で対流をおこし、攪拌溶解。隔室を複数設けることで溶解時間を確保。



100%近い溶解率と飽和領域の高濃度を実現。

特許技術！

スパカーボの機能と特徴

☆高効率高濃度

特許技術(特許番号：2805593)で体に気泡が付着する飽和領域を実現。
さらに高効率の炭酸ガス溶解でランニングコストを低減させました。ラムネ風呂をコストを抑えつつ提供できます。

☆高耐久性

炭酸ガス溶解ユニットをはじめ、構成機器は高耐久性材を採用。メンテナンスコストはほとんどかかりません。
※電磁弁、送水ポンプ等の消耗品は除く。

☆簡単操作、高機能

週間・特定日による自動タイマープログラム運転に加え、深夜0時以降の日またぎ運転にも対応。
簡単操作で便利な「泡付きUP機能」を搭載。任意での簡単手動操作や混雑時を見越したタイマーにて設定可能です。
操作は液晶カラータッチパネルにて直感的に容易な操作が可能となっております。
またオプションにて遠隔タッチパネルを追加し、受付・監視室からの遠隔操作や監視も可能です。

☆入浴剤併用可能

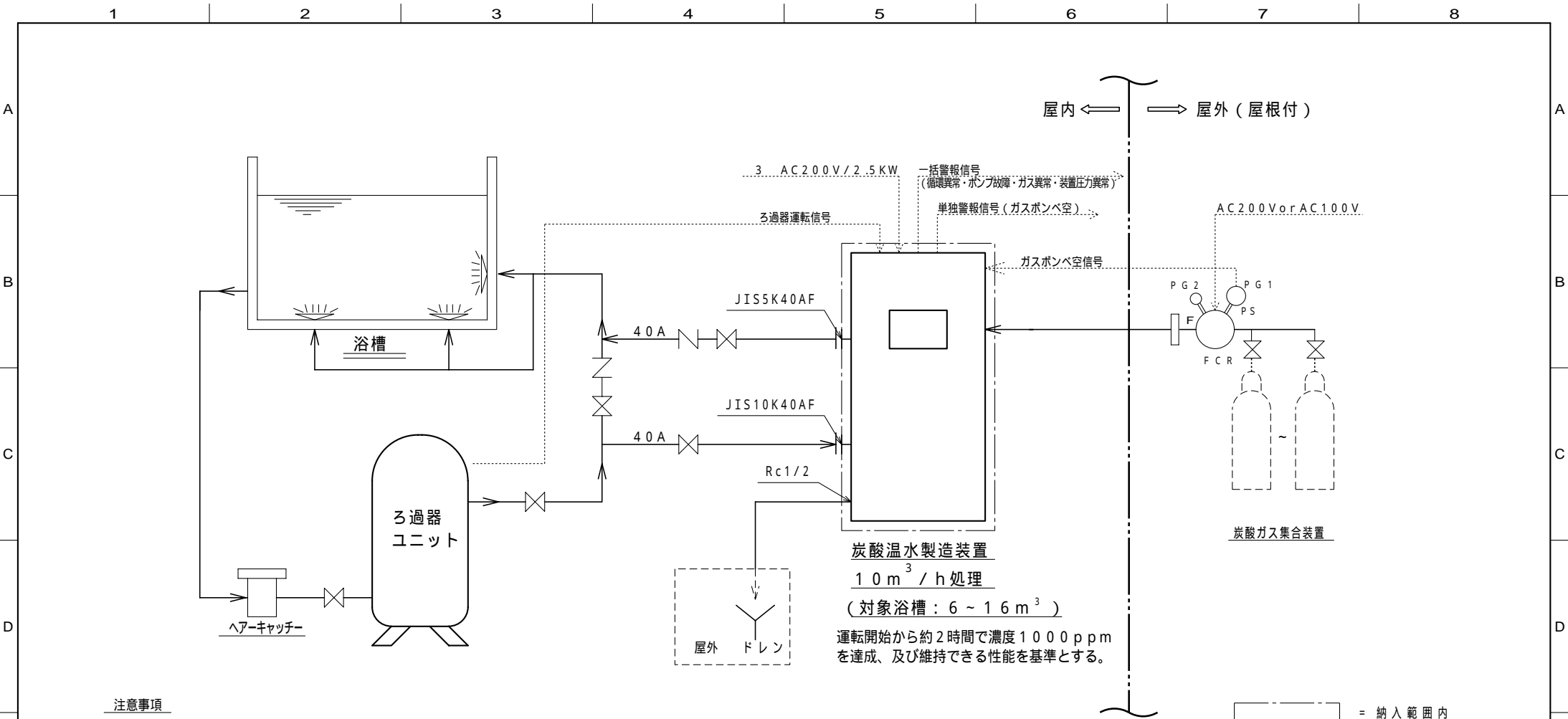
シンプルな設計により、入浴剤やアロマオイル等の独自のアレンジが可能。
炭酸泉+アルファで独自性のある炭酸泉をご提供できます。

型式・仕様

製品名	スパカーボ				
型式	KSF-3CXP	KSF-5CXP	KSF-10CXP	KSF-15CXP	KSF-20CXP
処理水量	3m ³ /h	5m ³ /h	10m ³ /h	15m ³ /h	20m ³ /h
対象浴槽	2~5m ³ ※1	~8m ³ ※1	~16m ³ ※1	~24m ³ ※1	~32m ³ ※1
CO ₂ 濃度	約1,000mg/l (at 40°C 装置出口測定)				
本体寸法	W720×D650×H1700	W770×D650×H1850	W870×D700×H1900	W870×D760×H1900	W920×D760×H1900
電源	AC200V×3相				
消費電力	1.8kW	1.8kW	2.5kW	4kW	4kW
接続口径	吸入口：10K32AF	吸入口：10K32AF	吸入口：10K40AF	吸入口：10K50AF	吸入口：10K50AF
	送水口：5K25AF	送水口：5K25AF	送水口：5K40AF	送水口：5K40AF	送水口：5K40AF
	ガス口：Rc3/8	ガス口：Rc3/8	ガス口：Rc3/8	ガス口：Rc3/8	ガス口：Rc3/8
製品質量	約180kg	約220kg	約330kg	約370kg	約450kg
外部出力	一括警報出力・ガスボンベ空（単独警報出力）				
安全機構	●装置圧力異常検知 ●ガス異常検知 ●流量低下検知				
オプション	遠隔操作用カラー液晶タッチパネル				

屋外仕様・1m³、7m³/h処理仕様・ワンパス仕様等、その他特殊製品も製作可能です。

※1 さらに湯から40分～120分で炭酸ガス濃度約1,000ppmにすることができる条件での目安です。
最大対象浴槽に近い場合は、選定の際に担当までご相談ください。



注意事項

1. 炭酸泉はpH4～5です。ろ過器及び、配管等は耐食性のあるステンレス製に施工して下さい。
また、浴槽は通常のモルタル目地では腐食しますので、耐食性のある目地を使用するか、耐食性のあるコーティング剤でコーティング処理して下さい。
2. 装置設置場所及び、浴室には必ず換気装置を取り付けて下さい。
3. 遠隔パネルを御使用の際には、必ず指定のケーブルを使用して下さい。
4. 炭酸ガスボンベは直射日光が当たらない場所(3.5以下)に垂直に立て、チェーン等で転倒しないようにして下さい。
(4.5に上昇すると、炭酸ガスボンベ破壊防止のため安全弁から炭酸ガスが噴出します)
5. 浴槽には通常水も供給出来るように施工して下さい。
6. 浴槽に配管する場合は、お湯の中に直接配管施工して下さい。
7. 循環ライン中の加温保温装置は蒸気直接加熱、燃焼ガス加熱など急激な加温保温をしないようにして下さい。
8. 配管を施工する場合は、鳥居配管を避け、浴槽より装置を下層に設置して下さい。
又、空気抜きを付ける等のエアだまりを防ぐ配管施工をして下さい。

----- = 納入範囲内

注) 吸込側配管には、ヘアキャッチャーを取付けて下さい。

注) 送水ポンプは、押し込みで使用して下さい。
(自吸不可)

注) 炭酸ガス用圧力調整器は、雨水等がかからないようにして下さい。

図号 REV. MARK	承認 APPROVED BY T. K	検閲 CHECKED BY R. K	名称 TITLE 炭酸温水製造装置 (10 m ³ / h) フローシート
年月日 DATE	設計 DESIGNED BY K. S	製図 DRAWN BY Y. A	型式番号 MODEL NO. スカーボ KSF-10CX
承認 APPROVED BY	単位 UNITS mm		図面番号 DRAWING NO. 209-1166F
変更者 REVISED BY	株式会社 富士化学計測 Fuji Chemical Measurement Co., Ltd TOKYO JAPAN		SHEET 変更回数
記号 CONTENTS			REV. MARK