

HACCP-MAKER II

特 長

◆ 弱アルカリ性次亜塩素酸ソーダの6倍以上の除菌力

医薬品の次亜塩素酸ソーダを用いた場合、手術室で使用されているグルタールと同等、一般細菌、芽胞菌、黒コウジカビ等を殺菌します。

◆ 人に優しく、排水もクリーン

生鮮食品の洗浄において安全・安心な作業を約束します。菌や有機物に触れた後は普通の水に戻るため、排水の中和処理も不要です。

◆ 「水道感覚」で使えます

蛇口をひねると必要濃度に調整された次亜塩素酸ソーダが供給されるシステム。水道と同じ感覚でご使用いただけます。流水、浸漬シャワーほか、噴霧による空間除菌も可能。

◆ 3種類の濃度を選べます

生成濃度は50、100、200ppmから選ぶことができます。pHの安定性は極めて高く、炭酸ガスの緩衝性によりpH5.5～6.5の範囲で安定します。

◆ 試験データ

次亜塩素酸ソーダ（pH 5.2 塩素濃度 80 ppm）

試 験 細 菌	接種菌量	1分後	試 験 細 菌	接種菌量	1分後
黄色ぶどう球菌	10 ⁵	—	MRS A	10 ⁵	—
大腸菌	10 ⁵	—	レジオネラ	10 ⁵	—
枯草菌	10 ⁵	—	腸炎ビブリオ	10 ⁵	—
サルモネラ	10 ⁵	—	ウェルシュ	10 ⁵	—
セレウス	10 ⁵	—	カンピロバクター	10 ⁵	—
緑膿菌	10 ⁵	—	黒麹カビ	10 ⁵	—

◆ 「省コスト」を実現

使用する薬剤は安価で管理も容易な次亜塩素酸ソーダと炭酸ガスのみ。生成効率が高く、電力使用量も低く抑えられます。

	ハセップメーカー II		ペーハーメーカー	
	HM-1501	HM-4002	PH-1500	PH-4000
電源電圧	AC100V		AC100V	
給水圧 (MPa)	0.08～0.3以内	0.08～0.2以内	0.08～0.3以内	0.08～0.2以内
吐水口	前面 1箇所		前面 1箇所	
生成量 (L/h)	1,500以上 ※1	4,000以上 ※1	1,500以上 ※1	4,000以上 ※1
炭酸濃度制御	固 定		固 定	
塩素濃度 (ppm)	50・100・200		既存の塩素濃度に準じる	
pH 範 囲	(5.5 ～ 6.5)		(5.5 ～ 6.5) ※2	
炭酸ガス供給	炭酸ガスボンベ		炭酸ガスボンベ	
サ イ ズ	H600xW260xD290	H800xW390xD680	H600xW260xD290	H800xW390xD680

※1.給水圧0.2MPa以上の場合

※2.次亜塩素酸ソーダを加えて50～200ppmにした場合のpH値

生成水比較表

	炭酸ガス混合方式	希塩酸混合方式	次亜塩素酸ソーダ	微酸性電解水	オゾン水
生成方式	次亜塩素酸ソーダと炭酸ガスを水で自動希釈混合	次亜塩素酸ソーダと希塩酸を水で自動希釈混合	次亜塩素酸ソーダを水で希釈混合	塩酸を電気分解して、水を自動希釈無混合	オゾンガスを水に溶解
pH領域	5.5～6.5	6.0～7.8	8.5程度	5.0～6.5	—
濃度	50～200ppm	50～200ppm	任意	10～80ppm	—
殺菌力	殺菌力が強い次亜塩素酸を100%近く含有しているため、瞬時に殺す強い殺菌力がある	殺菌力が強い次亜塩素酸を多量に含有しているため、強い殺菌力がある	殺菌力が弱い次亜塩素酸イオンを多量に含有しているため、殺菌効果を得るのに時間を要する	殺菌力が強い次亜塩素酸を100%近く含有しているため、瞬時に殺す強い殺菌力がある。但し低濃度のため、流水での使用が原則	強い酸化力により殺菌効果が得られる。但し、失活が早いため、流水での使用が原則
安全性	炭酸ガスの緩衝作用によりpH値が安定して塩素ガスが発生しない	強酸性の希塩酸で調整することから安定したpH値を得るのが難しい。また、薬剤の取り扱いによる塩素ガス発生事故も考えられる	次亜塩素酸イオンが残留して環境に影響を与える	原料として塩酸を使用することから注意は必要	毒性がありガス化しやすく高濃度では人体に影響を与える
腐食性	有機物に触れ、水に戻り残留性がないことから腐食性は低い	有機物に触れ、水に戻り残留性がないことから腐食性は低い	次亜塩素酸イオンの残留性があることから腐食性は高い	有機物に触れ、水に戻り残留性がないことから腐食性は低い	腐食性は高い
空間噴霧	作業中でも空間噴霧が出来る	作業中でも空間噴霧が出来る	弊害が大きい	作業中でも空間噴霧が出来る	人体に影響があることから作業中は噴霧が出来ない
その他	ランニングコストが安く大量に生成が可能なことから多用途に使用が出来る	ランニングコストが安く大量に生成が可能なことから多用途に使用が出来る	残留性があることから殺菌後の十分な濯ぎ洗いが必要になる	高価な電解槽の交換が必要であり、流量変化に弱いことから貯水タンクが必要になる	短時間で分解するため保存性がない

ハセップメーカーの優位性

- ・省スペース設計(従来機種 の半分程のスペースに設置が可能)
- ・メンテナンス性の向上(炭酸ガスによるpH制御機能の簡略化)
- ・用途に応じたラインアップ(最大で毎時4,000ℓまで生成可能)

VEETA

炭酸次亜



ハセップメーカー (HM-1501)



ペーハーメーカー (PH-1500)



ハセップメーカー (HM-4002)

製造元	ヴェータ株式会社	販売代理店
販売元	ヴェータ販売株式会社 〒356-0005 埼玉県ふじみ野市西2-7-18 TEL 049-265-8901 FAX 049-256-2382 URL https://www.veeta.jp	



ver. 03_002-02

HACCP-MAKER II

ヴィータ独自の技術紹介
炭酸ガスのpH緩衝力により
次亜塩素酸ソーダのpHを安定的に
弱酸性に保ちます。
水道水を使うような感覚で使用でき、
危険な塩素ガスの発生ありません。

次亜塩素酸ソーダ



炭酸ガス

即効性・安全性・安定性

人にも環境にも優しい混合システム **HACCP-MAKER II**
ハセップメーカーII



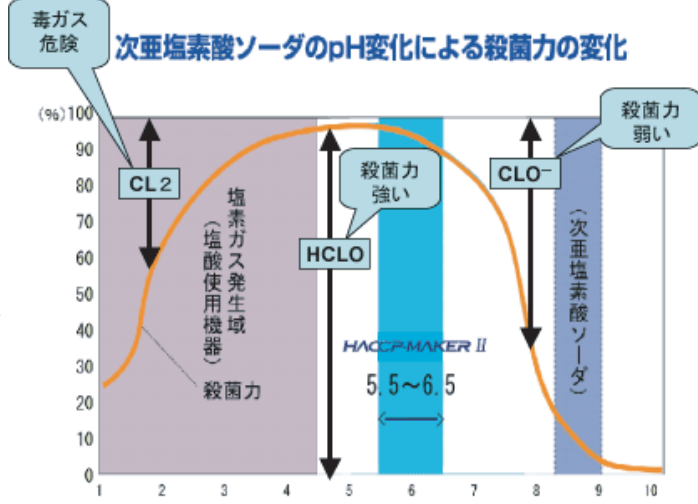
HACCP-MAKER II ハセップメーカーII

ハセップメーカーは次亜塩素酸ソーダを希釈すると共に炭酸ガスを混合する装置です。次亜塩素酸ソーダは炭酸ガスを混合することにより弱酸性（pH5.5～6.5）になります。次亜塩素酸ソーダはpHが酸性になるとHCL Oの比率が多くなります(右図)。液剤の塩酸やクエン酸を混合する方法もありますがpHの安定が得られません。ヴィータ独自の炭酸ガス混合方式はこの問題を解決しました。

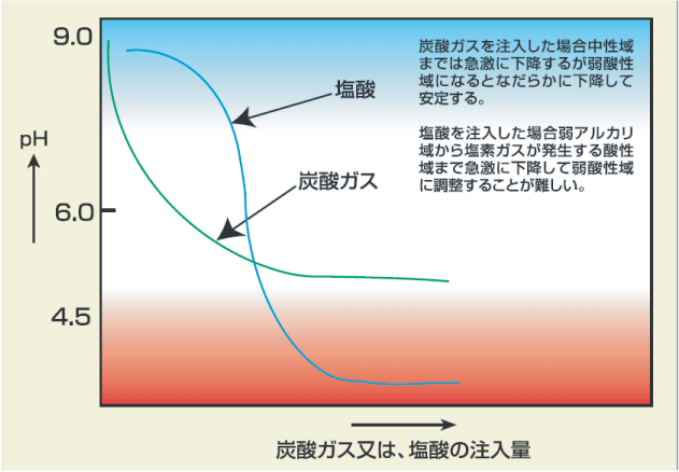
PH-MAKER（ペーハーメーカー）とは水に炭酸ガスを適度に混合する装置です。すでに次亜塩素酸ソーダの自動注入装置をご使用されているユーザー様に使用頂くものです。新しく導入される方はHACCP-MAKERをお勧めします。PH-MAKERに後から部品を追加してHACCP-MAKERにすることもできます。

次亜塩素酸ソーダには、用途に応じて以下の種類があります。目的に応じて適切な物をお使い下さい。

- 医療用医薬品（外用殺菌消毒剤）の用途
 - ・医療用具の消毒
 - ・手術室・病室の消毒
 - ・HBウイルスの消毒
 - ・患者用プール水の消毒
 - ・手指・皮膚の消毒
 - ・手術部位の皮膚・粘膜の消毒
- 食品添加物（殺菌料）の用途
 - ・水の殺菌
 - ・野菜・果実の殺菌
- 除菌・除臭・漂白剤（雑貨）の用途
 - ・白物衣類の漂白・除菌・除臭
 - ・台所用品・食器の漂白・除菌・除臭
 - ・浴槽・浴室の除菌・除臭
 - ・医療器具の洗浄・除菌
 - ・トイレ・便器・尿瓶の除菌・除臭



次亜塩素酸ソーダは、pHによって次亜塩素酸の含有量が変化します。pH5前後の弱酸性領域で最も含有量が高くなり、即効性が増すといわれています。



次亜塩素酸ソーダに炭酸ガスではなく塩酸を混合する方法がありますが、上のグラフのように、塩酸は急激に危険な強酸の範囲に下がり塩素ガスが出ることがあります。炭酸ガスは僅かな量で目的のpHに下がり、入れすぎても塩素ガスが出る領域には下がりません。

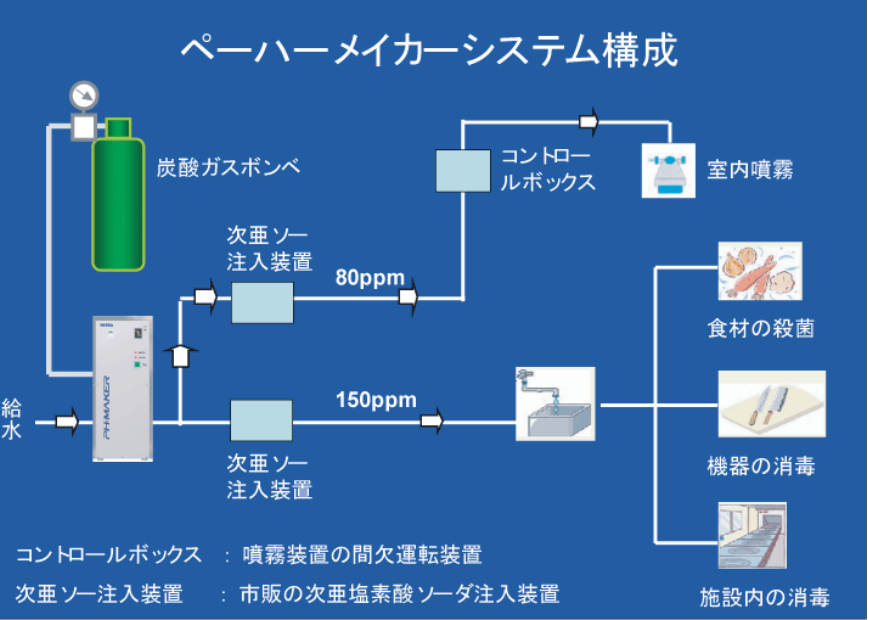
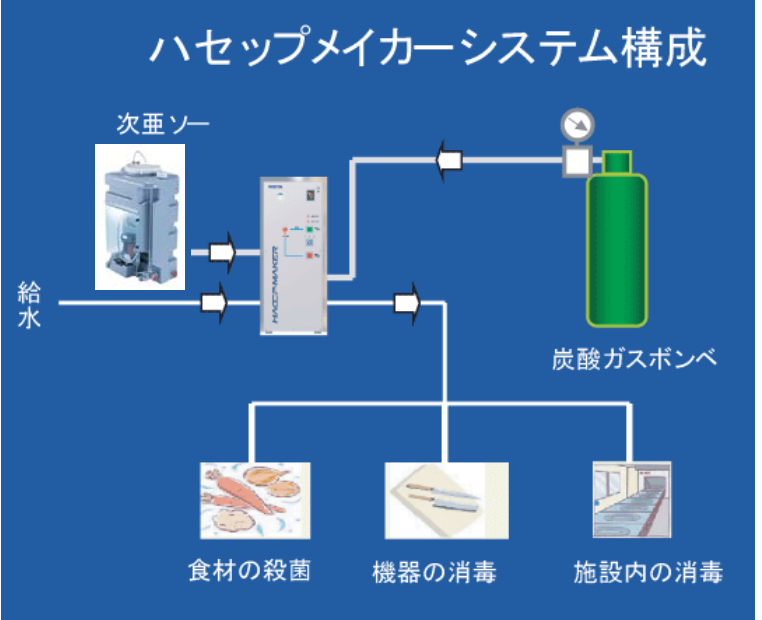


殺菌料による食材や卵の殻の殺菌や浸漬用チラー水の殺菌などに利用されます。2段目は養豚舎の空間噴霧や洗浄全般、飲料水メーカーの空間除菌、鶏舎の糞の悪臭除去に2流体噴霧が使われている様子です。

右下は医薬品の次亜塩素酸ソーダを使用して歯科の器具や環境衛生に利用されている様子です。左側は病院の空間除菌と付属の介護施設のお風呂環境の清浄に使用されている様子です。



HACCP-MAKER（ハセップメーカー）は次亜塩素酸ソーダ希釈と炭酸ガス混合を行う装置です。下の図は食品加工現場での使用例です。



PH-MAKER(ペーハーメーカー)は次亜塩素酸ソーダの希釈装置を既にお持ちの方や濃度を2種類以上でお使いの方に便利な装置です。次亜塩素酸ソーダの希釈に用いられる水に炭酸ガスを適量混合し、水自体を弱酸性にします。これによって、次亜塩素酸ソーダを添加した希釈液のpHも弱酸性になります。2種類の濃度で使う場合は、2つ以上の希釈装置（次亜塩素酸ソーダ注入装置）を設置して、そこに供給される水をPH-MAKERで炭酸ガスを混合した水をお使い下さい。