



# ***Grape Core MRX***

自然由来商品 ウイルス空間除菌不活性剤



# ***Grape core MRX*** とは

---

- グレープフルーツの種子のみから抽出されたエキス(GSE)に深海のバイオエキス（古代酵素MRX）を混ぜた、完全な天然成分の除菌抗菌剤です。残留農薬（塩化ベンゼトニウム：BZT-C1、塩化ベンザルコニウム：BZK-C1）、防腐剤（トリクロサン、メチルパラベン）など検出されていません。
- 細菌やウイルス、カビなどの真菌類まで対応します。
- ウィルスはDNAとRNAのどちらも不活性化します。
- インフルエンザウィルスの不活性化率は30秒後に99.8%、30分後でも99.98%以上を示し、その効果が持続します。
- 成分はGSE（グレープフルーツ種子抽出液）と古代酵素MRX（深海のバイオエキス）のみです。
- 1.3BG不使用、合成抗菌剤・抗生物質・アルコールを一切含まない
- GSE及び古代酵素水は100%天然エキスで食品衛生法の食品添加物製剤として安全です。
- ベースに古代酵素水を使うことでGSEの活性安定ができる
- クラスターの小さい水（水道水の半分）は菌、ウィルスの吸着を促進する
- 古代酵素水に含まれるバランスの良い各種ミネラルは還元力があり菌、ウィルスを長時間固定化することが出来る

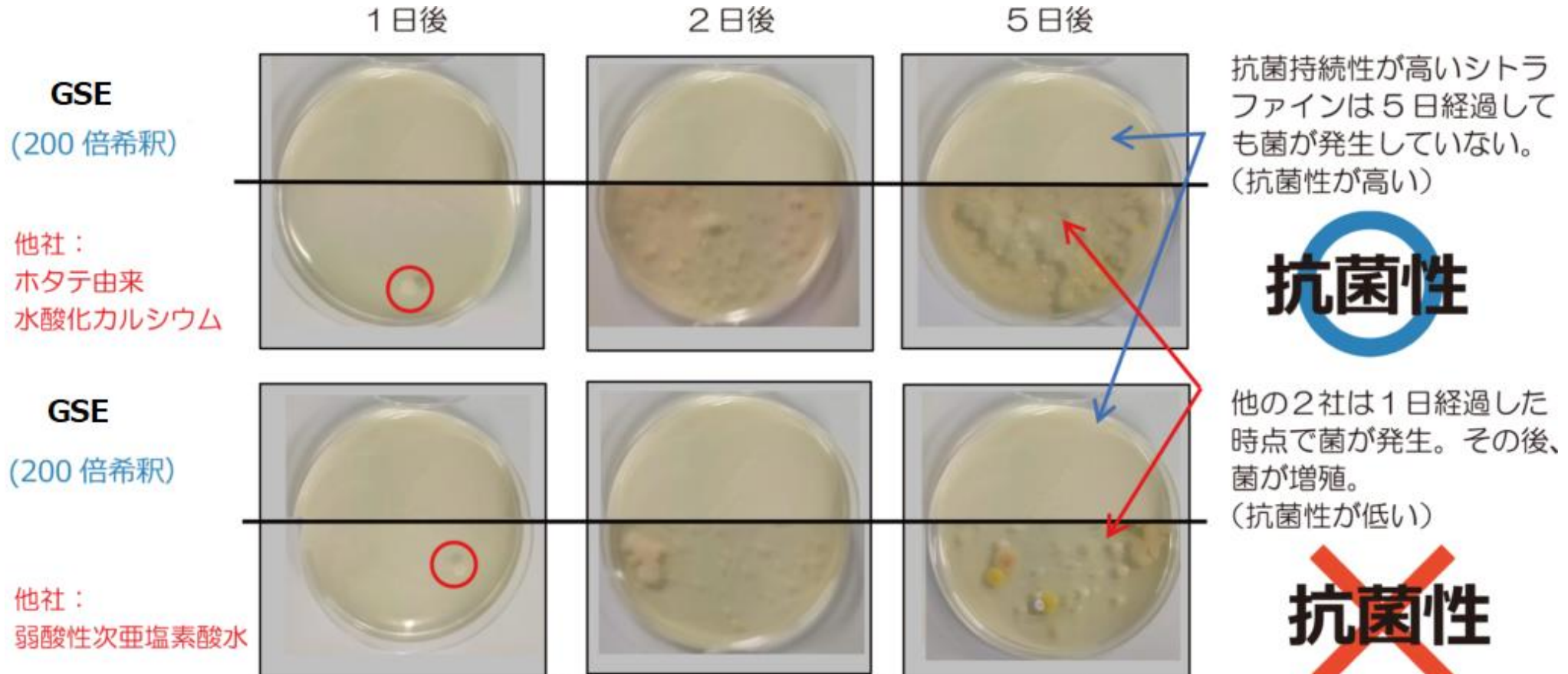
# GSE（グレープフルーツ種子抽出物）とは

---

- グレープフルーツ種子から抽出されたポリフェノール（脂肪酸フラボノイド）を主成分とする天然除菌抗菌剤。
- 脂肪酸フラボノイドは天然の抗生物質といわれるほど抗菌力が非常に高く、更に抗ウイルス作用等があります。
- 抗酸化作用もあるので防錆効果もあります。
- 浸透圧により細菌、カビ類、ウイルス類の活性を妨げ、有効成分が長く抗菌します。
- 抗菌作用においては、アメリカの多くの都市の医師や海外でも支持されている。GSEは多くの医者やクリニック、獣医、それから一般家庭においても世界中で問題なく使われている。
- GSEは1976年に発見され、農業分野、化粧品分野、医療分野で幅広く使用されている成分です。



# 抗菌実験：Grape core MRXと他社製品比較



**抗菌性**

~~**抗菌性**~~

※培地に一般細菌を塗布し、それぞれの除菌剤を噴霧後経過観察。

# インフルエンザ不活性化試験結果

東京農工大学獣医衛生学研究室  
北里大学医療衛生学部

**重要**

株式会社 ファインリパース 様 2017年5月26日

= シトラファイン 報告書 =

東京農工大学  
獣医衛生学研究室 教授  
竹原一明

材料

1. 試料: シトラファイン x100, x500, x1000
2. ウイルス: 低病原性鳥インフルエンザウイルス A/duck/Akita/714/06(H5N2)
3. 反応停止液: 1M HEPES + Fetal Bovine Serum (FBS)等量混合液

方法

1. 試料を 400ul とウイルス 100ul とを混合し、5 秒、10 秒、30 秒後に反応停止液を 500ul 滴下。
2. ウイルス液を加える前に反応停止液を 500ul 滴下し、そのあとにウイルスを加えた場合を 0 秒感作とした。
3. 残存ウイルスを MDCK 細胞を用いて力価測定した。
4. 上記試験を 3 回繰り返し実施した。

結果

1. 先に反応停止液を加えた場合、ウイルスの力価の低下は 10 分の 1 となった。
2. 5 秒後及び 10 秒後では 0 秒と比較し、やや低下が認められる程度。
3. 30 秒後では、0 秒と比較し、1000 分の 1 になった (99.9%の殺ウイルス)。
4. 元のウイルスと比較すると、10000 の 1 になった (99.99%の殺ウイルス)。

concentration	time	titer (log10 PFU/ml)	RF	concentration	time	titer (log10 PFU/ml)	RF
× 100	0sec	6.5 ± 0.08	1.4 ± 0.26	× 500	0sec	6.5	0
	5sec	6.1 ± 0.05	1.4 ± 0.05		5sec	5.75	0.25
	10sec	5.7 ± 0.05	1.8 ± 0.05		10sec	5.0	1.0
	30sec	4.0 ± 0.17	3.5 ± 0.17		30sec	4.5	1.5
VC	0sec	7.83 ± 0.09	—	× 1000	0sec	5.75	0.25
	5sec				5sec	5.5	0.5
	10sec				10sec	5.5	0.5
	30sec				30sec	7.0	0
				VC	6.0	—	

表中の数字は、ウイルス力価 (単位: プラーク形成単位 PFU/ml)。RF は、減衰指数で、3.0 以上で有効とする。VC は、ウイルスコントロール (元のウイルス)。

上記の通り、シトラファイン x100 を用いることにより、鳥インフルエンザウイルスを 30 秒以内に 99.9%不活性化できた。3 回の繰り返しで同様の結果が得られ、シトラファインは、鳥インフルエンザウイルスに対して、殺ウイルス効果があると言える。

ウイルス-A 除去 定量試験	試験結果	試験機関
ウイルス-A	30秒以内に99.9%除去	東京農工大学 獣医衛生学研究室

ウイルス除去 定量試験	試験結果	試験機関
ウイルス-B MDCK細胞	5分間で99.9%以上除去	北里大学医療衛生学部 臨床微生物研究所 北里環境化学センター

MIC (最小発育素子濃度) の測定	MIC	試験機関	
【細菌】			
細菌-A	<0.38	北里大学医療衛生学部 臨床微生物研究所 北里環境化学センター	
細菌-B			
細菌-C			
細菌-D			3.0
【真菌/カビ】			
真菌/カビ-A	0.75		
真菌/カビ-B	1.5		
真菌/カビ-C	0.75		

抗菌性試験	試験成立判定	抗菌活性値	試験機関	
菌液吸収法 (定量試験)	(JIS抗菌効果)	[A] ≥ 2.0	一般財団法人 ニッケンセン品質評価セ ンター	
	(SEKマーク認証 基準)	抗菌防臭加工		[A] ≥ 2.2
		抗菌加工 (一般用 途)		[A] ≥ 増殖値[F]
試験菌 (大腸菌)	抗菌加工 (特定用 途)	[A] > 増殖値[F]		

# インフルエンザ不活性化試験結果

東京農工大学獣医衛生学研究室  
北里大学医療衛生学部

表 - 1 試験品の MDCK 細胞に対する細胞毒性効果

試験	試験品の希釈倍率					
	原液	×10 <sup>1</sup>	×10 <sup>2</sup>	×10 <sup>3</sup>	×10 <sup>4</sup>	×10 <sup>5</sup>
1	+	+	+	+	-	-
2	+	+	+	+	-	-

+ : 細胞変性を認める。  
- : 細胞変性を認めず。

表 - 2 試験品のインフルエンザウイルスの不活性化効果

作用時間	作用液	試験	生残ウイルス PFU/ml	生残率%	不活性化率%
5分間	シトラフィンWJ-014 (10 <sup>4</sup> 倍希釈液)	1	<5 不検出	<0.02	>99.98
		2	<5 不検出	<0.02	>99.98
	リン酸緩衝液 (対照)	1	2.5 × 10 <sup>4</sup>	100	0
		2	2.3 × 10 <sup>4</sup>	100	0
30分間	シトラフィンWJ-014 (10 <sup>4</sup> 倍希釈液)	1	<5 不検出	<0.02	>99.98
		2	<5 不検出	<0.02	>99.98
	リン酸緩衝液 (対照)	1	2.4 × 10 <sup>4</sup>	100	0
		2	2.3 × 10 <sup>4</sup> 10 <sup>4</sup>	100	0
1時間	シトラフィンWJ-014 (10 <sup>4</sup> 倍希釈液)	1	<5 不検出	<0.03	>99.97
		2	<5 不検出	<0.03	>99.97
	リン酸緩衝液 (対照)	1	2.0 × 10 <sup>4</sup>	100	0
		2	1.8 × 10 <sup>4</sup>	100	0
3時間	シトラフィンWJ-014 (10 <sup>4</sup> 倍希釈液)	1	<5 不検出	<0.03	>99.97
		2	<5 不検出	<0.04	>99.96
	リン酸緩衝液 (対照)	1	1.7 × 10 <sup>4</sup>	100	0
		2	1.4 × 10 <sup>4</sup>	100	0

## 1. ウイルス不活性化定量試験

①試験機関 北里大学 医療衛生学部

②試験内容 シトラフィンWJ-014のウイルス不活性化定量試験

③試験品 シトラフィンWJ-014

④ウイルスと細胞

- ・ influenza virus A 型/duck/Hokkaido/5/77 (H3N2)
- ・ MDCK 細胞

⑤試験方法

細胞毒性試験

ウイルス不活性化試験に先立って試験品の培養細胞に対する毒性濃度を測定し、不活性化試験が可能な薬剤濃度を検討した。試験品をリン酸緩衝液で希釈し、各濃度の調整液を培養細胞に接種した。1時間後、これを除去してリン酸緩衝液で培養細胞を洗浄し、培養細胞の維持培地を加えて3日間培養した。細胞編成の有無から試験品の細胞毒性を判定した。

ウイルス不活性化定量試験

細胞毒性試験で得た細胞毒性濃度以下に調整した試験品の液(10<sup>4</sup>倍希釈液)に、インフルエンザウイルスを1/10量加えた(ウイルスの最終濃度は10<sup>4</sup>PFU/mlになるようにリン酸緩衝液で調整した)。作用温度は室温とし、作用時間は5分間、30分間、1時間及び3時間とした。作用液中の生残ウイルス量をブラック法で定量した。試験品の濃度0%の作用液(リン酸緩衝液)の生残ウイルス量を不活性化率0%として、試験品のウイルス不活性化率を求めた。

⑥試験結果と評価

試験結果を表1~2に示す。

細胞毒性試験の結果、試験品は10<sup>3</sup>倍希釈液でMDCK細胞に対して細胞毒性効果を示し、10<sup>4</sup>倍希釈液で細胞毒性効果を示さなかった。試験品を希釈し、細胞毒性濃度以下に調整した10<sup>4</sup>倍希釈液にインフルエンザウイルスを作用させたところ、作用時間5分間でウイルス不活性化率は99.98%以上(不検出)であった。

以上の結果から、試験品はインフルエンザウイルスに対して高い不活性化効果が認められる。

# コロナウィルス不活性化試験結果

試験期間：一般財団法人北里環境科学センター、フマキラー

試験内容：ネコ腸コロナウィルスに対する不活性化効果

試験法：TCID50法

試験方法概要：

<供試ウィルス>

ネコ腸コロナウィルス(Feline enteric coronavirus,WSU 79-1683株)

<方法>

- ①試験品0.9mlにウィルス液0.1mlを混合し、10秒作用させた。
- ②作用後、混合液から0.1ml採取し、培地で100倍程度に希釈して作用を停止させた。
- ③②の液を感染価測定用試験の原液としてTCID50法で感染価を測定した。

対照（ブランク）の初期感染価は $1.1 \times 10^5$ TCID50/mlであった。

試験品	感染価(TCID50/ml)	減少率
アルコールタイプ	$< 1.3 \times 10$	99.9%以上
GSEタイプ	$< 1.3 \times 10$	99.9%以上



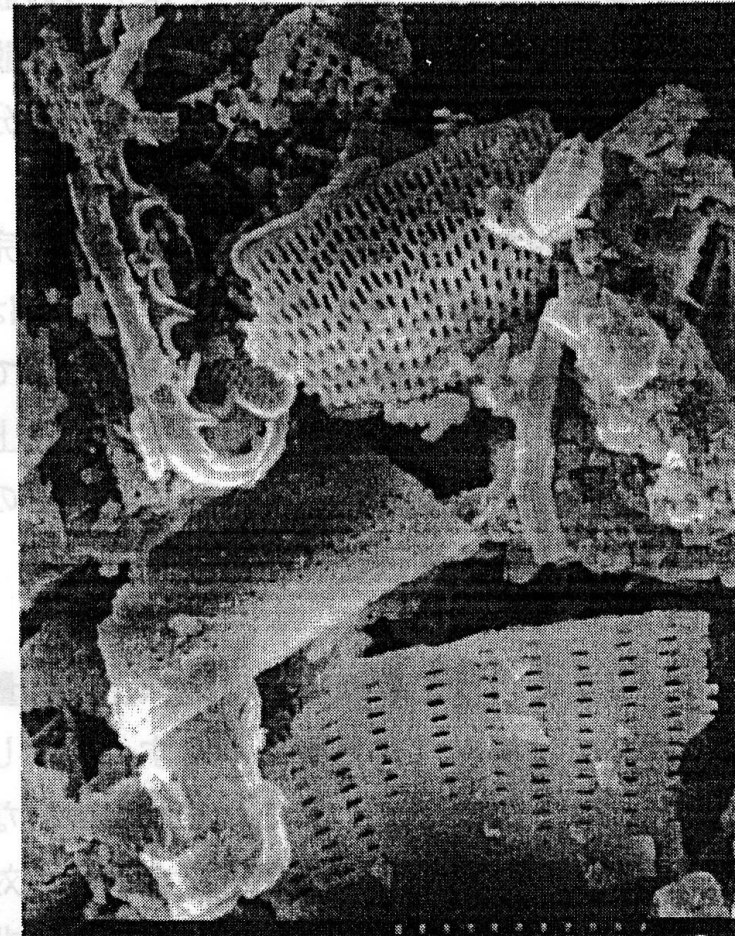
# 古代酵素水（深海のバイオエキス）とは

100% 天然エキス

## 1) 腐植物質の生物への影響

腐植物質が生物にどのような影響を与えるかに関し、各国の研究者により次のような報告がなされています。

- ① 植物の生長を促進し、微生物増殖作用を持つ。これは酵素への作用も考えられる。
- ② 不溶性のマンガンや鉄酸化物と光化学反応を受けると、これらの金属を還元して溶解するため金属の生物摂取性が増加する。
- ③ 農薬などの合成有機物とさまざまな機構で相互作用して化合物の毒性を軽減する。  
一方では水に溶けにくい農薬を吸着し、分散させる。
- ④ 農作物の病害菌やウイルスに対して、抗菌・抗ウイルス性などの生理活性がある。
- ⑤ 高肥料濃度や塩害等の高濃度塩基類の拡散（分解）する物理作用がある。



原料顕微鏡写真(x3,500倍)

# 古代酵素成分

腐植物質は、その性質によって次の3成分に分類されます。

## 1) フルボ酸 (Fulvic acid)

フルボ酸は河川や湖沼、海水、地下水など水系に存在する腐植物質の多くを占め、河川に溶けている有機物の40%を占めているものです。pHに関係なく全ての溶液によく溶けるのが特徴です。古代酵素水はこのフルボ酸が主成分です。

## 2) フミン酸 (Humic acid)

フミン酸は、フルボ酸より分子量が大きく、色が濃いのが特徴です。土壌、堆積物、ピートなどに多く含まれており、有機炭素成分の大部分を占めています。

強酸性 (pH < 2) では水に溶けず、高pHでは溶解します。

## 3) フミン (Humic)

フミンは土壌、堆積物、ピートなどに多く含まれています。pHに関係なく水には溶けません。

# 殺菌効果等試験結果 菌の減少率 (%)

表-1 殺菌効果等試験結果 菌の減少率 (%)

種類	試験年月日	作業時間	希 釈 倍 率				
			100	200	500	1000	対 象
黄色ブドウ球菌	平 2年 4月 9日	48時間後	100	100	100	99, 9	43, 3
サルモネラ菌	平 1年11月18日	18時間後	99, 9	99, 9	99, 9	99, 9	56, 6
腸炎ビブリオ菌	平 1年 9月18日	2時間後	100	100	100	100	86, 9
大腸菌O-157	平 9年 2月16日	24時間後	100	100	100	100	209倍に増殖
MRSA(耐性黄色ブドウ球菌)	平 4年12月26日	24時間後	100	100	100	測定せず	測定せず
MRSA(耐性黄色ブドウ球菌)	平14年 7月 3日	24時間後	100	測定せず	測定せず	測定せず	52, 5

(財) 日本食品分析センター各種殺菌効果試験結果による

表-2 古代酵素水含有ミネラル(液体1リッター中に含まれる量)

成 分	mg	成 分	mg	成 分	mg
カルシウム(Ca)	240.0	マンガン(Mn)	6.8	リチウム(Li)	0.3
硫黄(S)	1,170.0	マグネシウム(Mg)	92.0	イットリウム(Y)	0.4
鉄(Fe)	20.0	アルミニウム(Al)	330.0	セレン(Ce)	2.0
亜鉛(Zn)	3.1	ケイ素(Si)	38.0	スカンジウム(Sc)	微量検出
銅(Cu)	0.6	ニッケル(Ni)	0.2	ランタン(La)	微量検出
ナトリウム(Na)	91.0	ストロンチウム(Sr)	2.0	ホウ素(B)	微量検出

◆ ICP (セイコ-SPS1500VR) による 東京大学/生産技術研究所分析結果

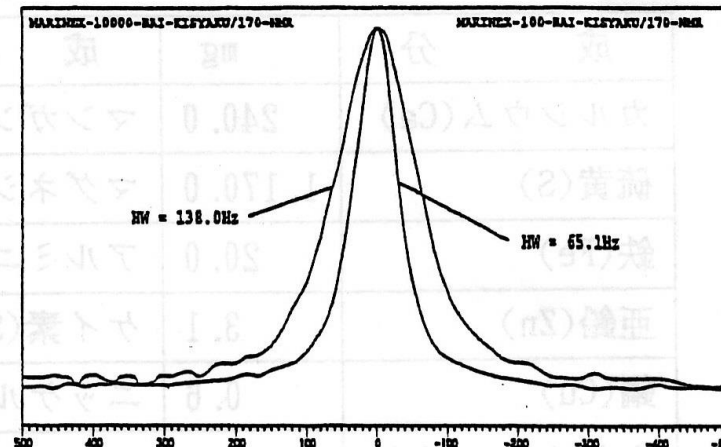
# 古代酵素による水のクラスター化

## 5) 水の分子集団(クラスター)との深い係わり

ここ数年来、良い水の条件に水分子の小ささが取り上げられ、装置や有機質資材の利用による水の構造改善が浄水機・自然水が多く見られるようになってきました。それは分子が小さくなった分だけ水分子の表面積が広くなり、ミネラルの含有も増え、又、各種細胞への吸収が良くなります。例えば、長寿の地域には汚染が進んでいないこのクラスターの小さい水が有り、日常的に飲料することは体内の細胞内へも取り込まれやすく、健康が促進されている一つの現れであります。元来、自然水にはミネラルも多く特に河川水等は山や平野部に降った雨水が土壤中に染み込んでそこに含まれるフミン物質によって浄化され、魚や作物の生体系に大きく寄与し、又、人間の生活用水として安全な水として利用されて来ましたが、今その水が危なくなつてアトピー等の原因となっています。表-3に 古代酵素水 の各種希釈率によるクラスターの測定結果があります。

表-3

検 体	半 値 幅
原 液	103.8 Hz
100倍希釈液	65.1 Hz
300倍希釈液	109.3 Hz
1000倍希釈液	131.2 Hz



# 古代酵素水と海洋深層水の比較

		分析項目	古代酵素水	表層海水(平均)	深層海水(平均)
一般項目	水温	C	25.0	21	13.1
	pH		2.8	8.19	7.78
	DO	mg/L		8.33	7.28
	TOC	mg/L		1.6	0.93
	生菌数	CFU/ml	0.0	103	最低 102.0
含有元素	Na	mg/L	91.0	0.97%	1.0%
	Mg	mg/L	92.0	0.13	0.13
	Ca	mg/L	240.0	421.0	426.0
	K	mg/L	20.0	406.0	419.0
	Br	mg/L		79.1	80.8
	Sr	mg/L	2.0	7.91	8.03
	B	mg/L	0.6	2.28	4.69
	Ba	mg/L		0.025	0.045
	F	mg/L	微量	0.53	0.50
	Si	mg/L	38.0	13.6	64.2
	S(SO)	mg/L	1,170.0	2,680.0	2,770.0
	Pb			0.03 $\mu$ g/L	0.111g/L
	Cb			0.009 $\mu$ g/L	0.029g/L
	Cu		0.62mg/L	0.32 $\mu$ g/L	0.17g/L
	Fe		20.0mg/L	0.37 $\mu$ g/L	0.28g/L
	Mn		6.8mg/L	1.21 $\mu$ g/L	0.15g/L
	Ni		0.22mg/L	0.33 $\mu$ g/L	0.37g/L
	Zn		3.1mg/L	0.66 $\mu$ g/L	0.71g/L
	As			0.33 $\mu$ g/L	0.41g/L
	Mo			7.81 $\mu$ g/L	7.73g/L
	Al		330.0mg/L		
	Y		0.4mg/L		
	Be		0.1mg/L		
	Se		2.4mg/L		
	Co		0.2mg/L		
	La		微量		
	Sc		微量		
Li		0.3mg/L			

# 酵素水の配合効果と希釈方法

GSEに古代酵素水を配合することによってウィルスの吸着を促進し還元力を高めウィルスを長時間固定化する  
それにより濃縮エキスの融合（GSE+古代酵素水）は加湿器、アロマデューザーに添加しても十分に効果を発揮することができる

## **Grape core MRX** 濃縮原液 Bottle 20ml 希釈方法

加湿器&アロマデューザー



水 500ml に原液を 2 滴混ぜる

24 時間連続稼働で 4 週間の使用が可能

スプレーボトル



水 500ml に原液を 20 滴混ぜる

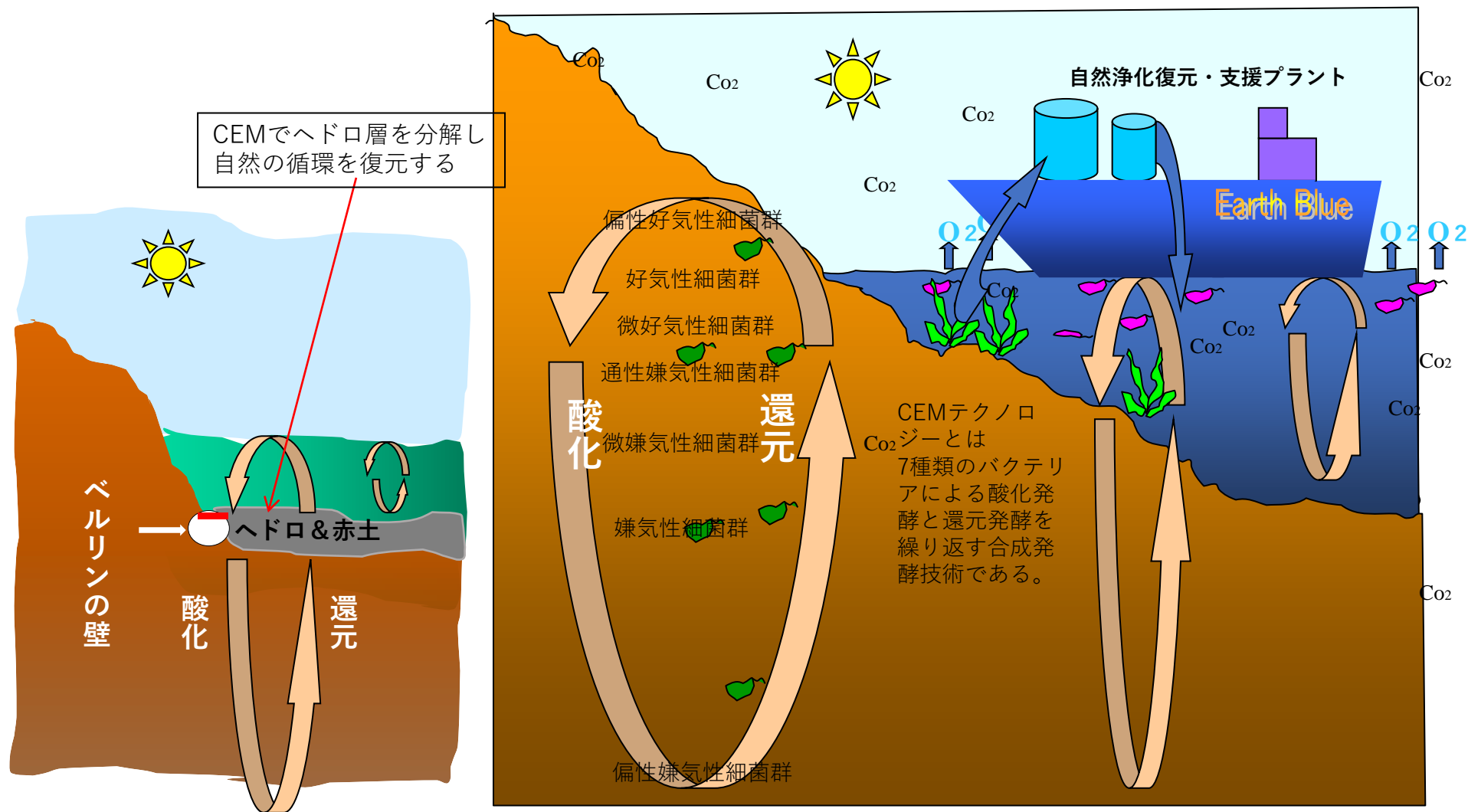
スプレーボトル 20 本分の使用が可能

# 使用方法と用途

---

- ・加工食品・健康食品の日持ち向上(添加)
- ・加工食品の耐熱性菌対策(添加)
- ・カット野菜・カットフルーツの除菌・抗菌・日持ち向上(浸漬)
- ・加工食品原材料の保有菌の抑制(浸漬、添加)
- ・チーズ等に付着するリステリア菌の除菌・抗菌(噴霧)
- ・乳飲料等のフラットサワー菌の除菌・抗菌(添加)
- ・果物や果汁に繁殖するアリシクロバジルス菌の除菌・抗菌(添加)
- ・乳酸菌や酵母菌対策(添加・噴霧)
- ・各種食品のカビの防止(添加・噴霧)
- ・加工用設備、機械器具、調理器具の除菌(洗浄・噴霧)
- ・ノロウイルス菌の除菌・抗菌(噴霧)
- ・インフルエンザウイルスの除菌・抗菌(噴霧・浸漬)
- ・風呂(岩盤浴)、洗面所、工場等のカビ防止(噴霧)
- ・加工用設備、機械器具、調理器具の除菌(洗浄・噴霧)
- ・工場内の浮遊菌、落下菌等のコントロール(噴霧)

# 酵素水の放流







NGONon-ProfitType  
General Foundation Corporation  
IKUEI

20-18 Kotobuki-cho Gamou Koshigaya-City, Saitama, Japan 343-0836  
Tel: +81-90-4372-7711 Email: [grep.core.mrx@gamil.com](mailto:grep.core.mrx@gamil.com)  
[info@ikuei-ngo.org](mailto:info@ikuei-ngo.org)

会社名：NGO非営利型一般財団法人育叡

住所：埼玉県越谷市蒲生寿町20番18号

電話：050-8882-4188

FAX：050-3510-9237

役員：代表理事 Representative Director&CEO

毛部川 裕一 Yuichi Kebukawa

：理事 Director&CIO

高瀬 隆司 Takashi Takase

：理事 Director&CTO

高橋 幸一 Koichi Takahashi

：顧問弁護士事務所 Advisory Law Firm

トライアンフ法律事務所 Triumph Law Firm

収益使途目的

当法人は、文化及び学術の振興を通して社会に貢献するため、次の事業を行う。

1. 子ども食堂運営事業
2. 児童養護施設生徒進学支援事業
3. 看護師、介護士及び理学療法士育成事業
4. 身体障害者雇用促進事業
5. 日本企業の海外進出及び外国企業の国内誘致に関する調査研究事業
6. 諸外国との人材交流事業
7. 外国人技能実習生国内受入事業
8. 国際ボランティアの参加及び企画
9. 再生可能エネルギーに関する研究開発事業
10. 前各号に附帯する一切の事業