

# 感染症対策に有効な MA-Tのメカニズム

Open to borderless challenge with MA-T system



株式会社dotAqua  
代表取締役社長 安達宏昭

1

## dotAqua会社概要

2

大阪大学発ベンチャー

- 会社名 : 株式会社dotAqua  
設立日 : 平成28(2016)年1月15日  
本社 : 大阪府箕面市  
活動拠点 : 大阪大学工学P3棟313号 (大阪大学吹田キャンパス内、株式会社創晶内)  
代表者 : 代表取締役社長 安達宏昭  
資本金 : 3105万円  
取引銀行 : 池田泉州銀行 千里中央支店  
事業内容 : 要時生成型亜塩素酸イオン水溶液 (MA-T) の研究開発販売、  
化学合成の研究開発、医薬品、診断薬、消毒薬等の  
研究開発販売、健康食品、サプリメント、健康飲料の研究開発、  
LED光源の開発販売、各種理化学機器の開発販売、  
各種コンサルティング業務 など  
(産学連携やベンチャーと大企業との連携を支援)

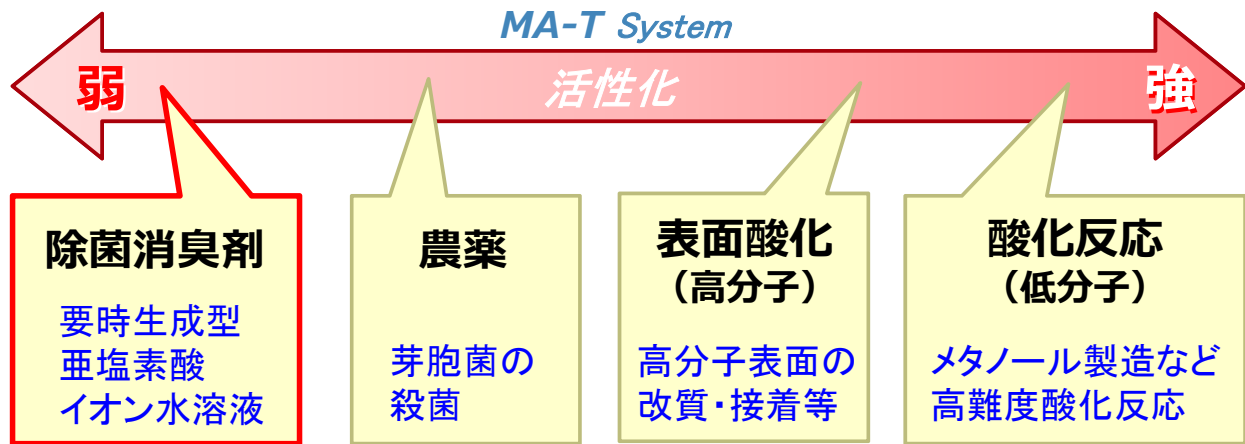


# MA-Tとは？

3

【略称】 **MA-T** (*Matching Transformation system*)

MA-Tは**仕組み（システム）**であり、**酸化制御技術**のため**活性化の強弱を制御**することで、**広範な応用展開が可能**



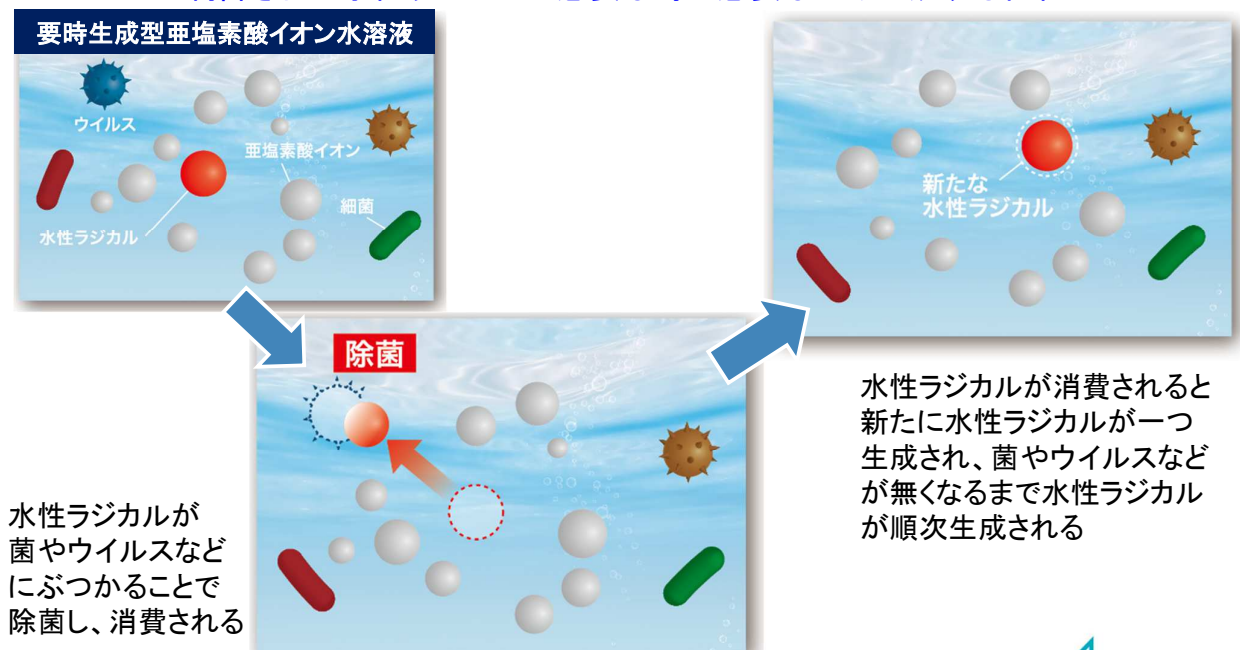
Open to borderless challenge with MA-T system

dotAqua

# MA-Tのメカニズム

4

2015年に大阪大学にて**MA-Tの水性ラジカル生成機構**を説明  
制御された水性ラジカルが必要な時に必要なだけ生成する仕組み



Open to borderless challenge with MA-T system

dotAqua

# MA-Tの安定性

5



MA-T  
無色、無臭、  
ガス化しない



水性ラジカル(除菌成分)は、常に一定量、存在するように制御されている

要時生成型亜塩素酸イオン水溶液

菌・ウイルスがなければ水性ラジカルは消費・生成されず安定に存在 (10年以上を確認)

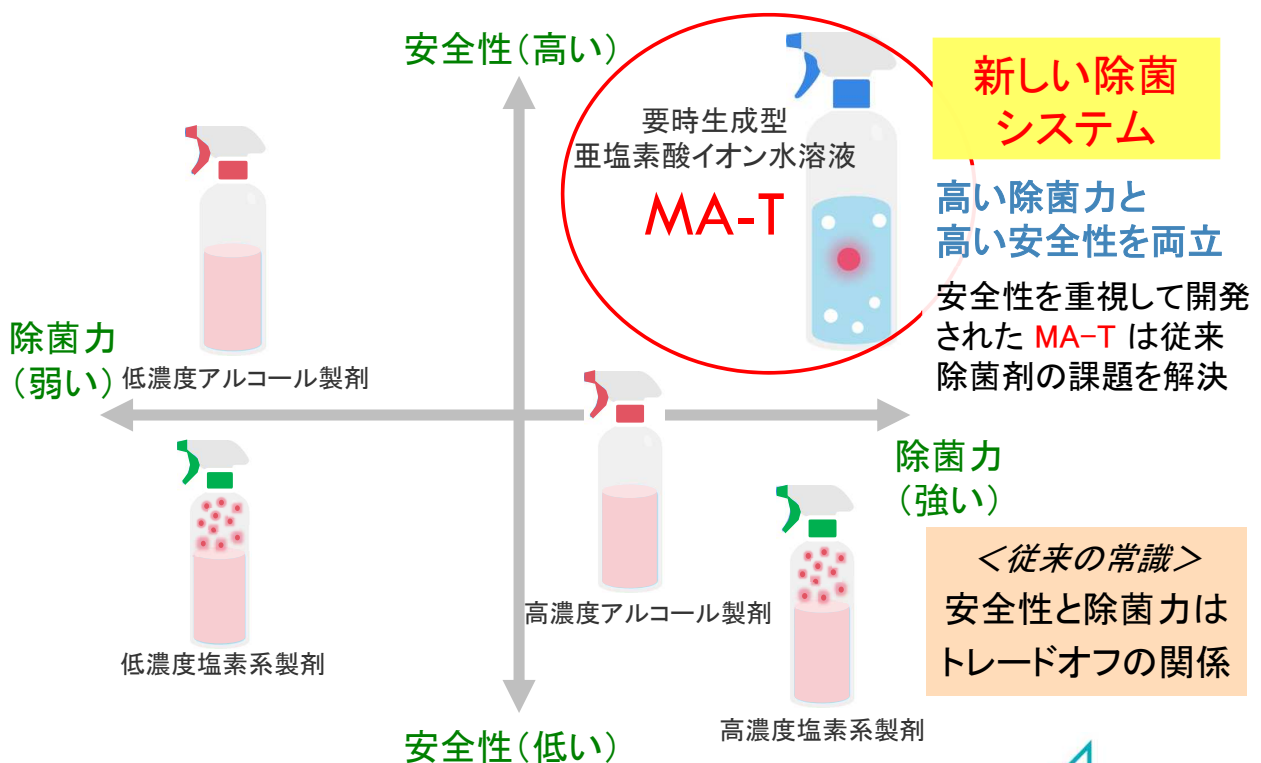
➡ 長期保存(備蓄)が可能

Open to borderless challenge with MA-T system



# 他社商品との比較

6



Open to borderless challenge with MA-T system



# MA-Tの抗ウイルス活性評価

7

MA-T (要時生成型亜塩素酸イオン水溶液)

※大阪大学微生物病研究所  
松浦善治教授が評価

菌・ウイルス名	液剤濃度	試験結果 (%阻害)
SARSコロナウイルス (Severe Acute Respiratory Syndrome)	100 ppm	98.22%
MERSコロナウイルス (Middle East Respiratory Syndrome)	100 ppm	99.82%
<b>新型コロナウイルス (COVID-19)</b> (Severe Acute Respiratory Syndrome 2)	50 ppm	<b>99.98%</b>
C型肝炎ウイルス (Hepatitis C Virus)	100 ppm	99.96%
B型肝炎ウイルス (Hepatitis B Virus)	100 ppm	74.5%
デングウイルス (Dengue Virus)	100 ppm	98.70%
サルロタウイルス (Simian Rotavirus)	200 ppm	98.10%

※液剤との反応時間は全て1分間

Open to borderless challenge with MA-T system



# MA-Tの各種細菌試験

8

\*MIC:最小発育阻止濃度、MBC:最小殺菌濃度

菌種	MA-T (化粧品)		菌種	MA-T (化粧品)	
	MIC (ppm)	MBC (ppm)		MIC (ppm)	MBC (ppm)
Porphyromonas gingivalis	5	N/A	S.pyogenes	1.5	1.5
A.actinomycetemcomitans	2	3	Vibrio parahaemolyticus	10	10
Streptococcus mutans	3.5	3.5	Enterococcus faecalis	3	4
Bacillus cereus	3	3	Pasteur multocida	6	6
Candida Albicans	10	10	Yersinia enterocolitica	10	10
Pseudomonas aeruginosa	40	-	Yersinia pseudotuberculosis	15	15
Escherichia coli	15	15	Salmonella Enteritidis	3	3
Trichophyton tonsurans	2.5	2.5	Campylobacter jejuni	2	2
T.mentagrophytes	7.5	7.5	Haemophilus influenzae	4	5
P.acnes	1.5	2	Staphylococcus aureus	2	2

MA-T (50ppm = 0.005%) は上記の菌すべてに有効

Open to borderless challenge with MA-T system



# MA-Tと除菌消臭剤の比較

9

	MA-T	アルコール	次亜塩素酸水	次亜塩素酸 ナトリウム
除菌効果	◎	◎	○ (有機物が存在しない場合に限る)	○
消臭効果	◎ (無臭)	× (アルコール臭)	○ (弱い塩素臭)	○ (塩素臭)
安全性	◎	△ (肌荒れ、引火性)	○ (除菌消臭効果が低い)	× (使用には注意が必要)
可燃性	なし	あり	なし	なし
腐食性	なし	あり	あり	あり
使用期限	◎	△ (揮発性)	×	△ (半年)

Open to borderless challenge with MA-T system



## 一般社団法人 日本MA-T工業会



- 名称 一般社団法人 日本MA-T工業会
- 設立日 2020年11月2日
- 法人形態 非営利徹底型 (余剰金の分配不可・収益事業以外は非課税)
- 所在地 東京都千代田区麹町3丁目7-10 浅野ビル本館4F
- URL <https://matjapan.jp/>
- 目的
  - MA-Tの普及と価値向上
  - MA-T活用のプラットフォーム構築
  - オープンイノベーションの推進による科学技術の向上
  - MA-T産業の創造

# 役員体制



- 代表理事 川端克宜 (アース製薬株式会社 代表取締役社長)
- 専務理事 安達宏昭 (株式会社dotAqua 代表取締役社長)  
(兼事務局長)
- 常務理事 桜井克明 (アース製薬株式会社 執行役員)
- 理事 高森清人 (株式会社エースネット 代表取締役社長)
- 理事 金谷年展 (レジリエンスジャパン推進協議会 常務理事)

# 事業内容



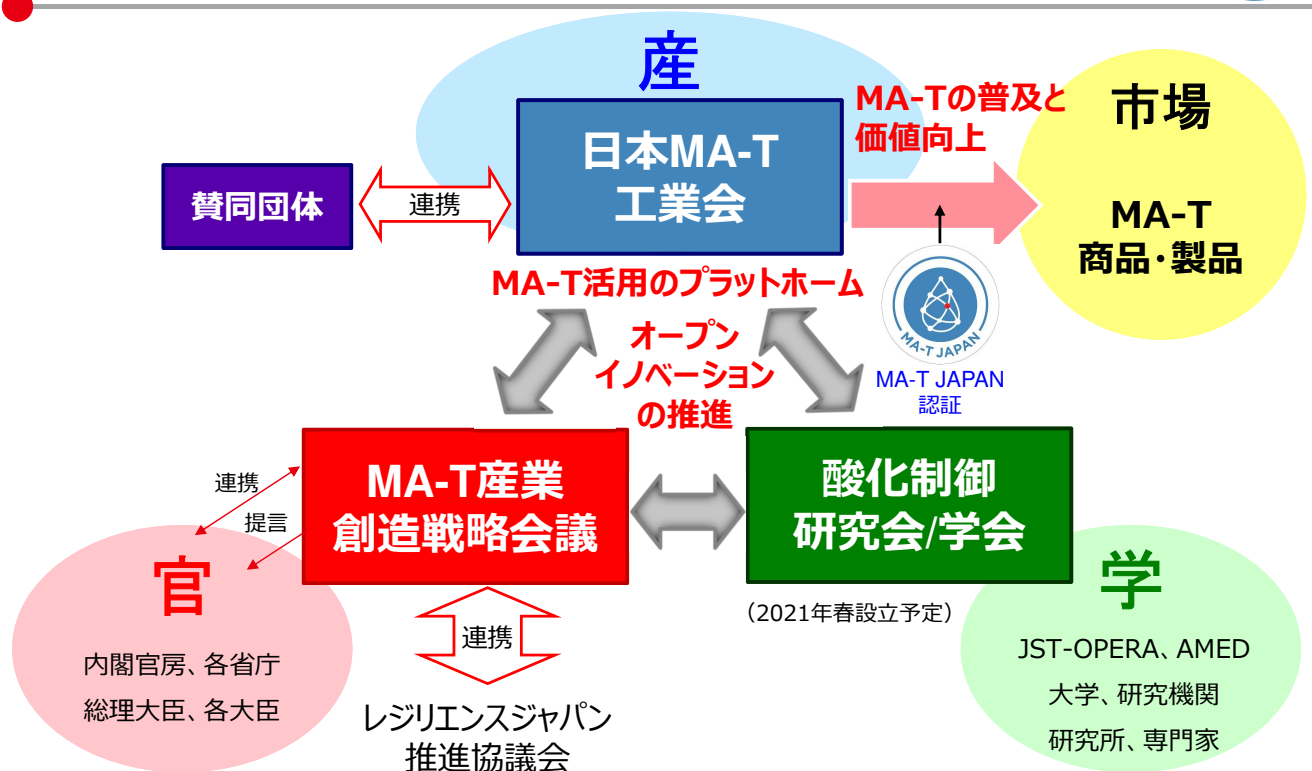
- MA-Tに関する調査、研究
- MA-Tに関する情報発信
- MA-Tに関する認証制度

日本MA-T工業会認証  
(MA-T JAPAN認証)

MA-T製品の安定した  
品質確保と認知拡大



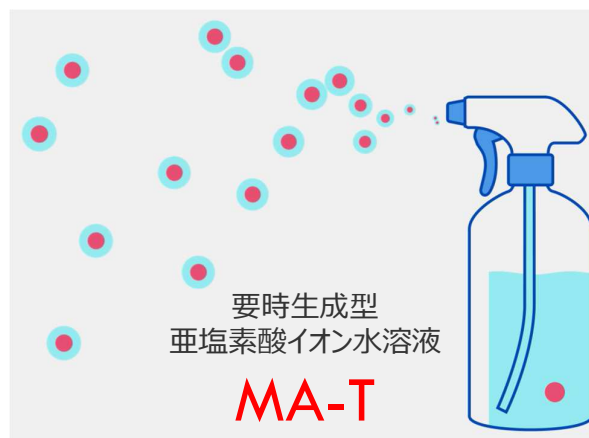
認証・登録マーク



## 感染症対策に有効な「MA-T」

14

- 高い除菌消臭効果と高い安全性を両立
- 長期保存が可能
- 引火性がなく、腐食性もない  
(※水と同等)



MA-Tは、赤ちゃんからシニアまで  
いろいろな場面や場所で、安心して使用可能