

第22回『ベンチャー・カップCHIBA』【ビジネスプラン部門】
応募申込書

応募要領を遵守し、以下のとおり、申し込みいたします。

1 応募者概要

記載日 2023年 8月 18日

(フリガナ)	カブシキガイシャナイスシーズ	(フリガナ)	ダイヒョウトリシマリヤク ナカオショウジロウ
会社名・ 学校名等※	株式会社ナイスシーズ	応募者氏名 ※法人(グループ)の場合は 代表者役職・ 氏名	代表取締役 中尾正二郎 
応募者区分:(いずれかに○) 個人 <input checked="" type="radio"/> 法人 <input type="radio"/> グループ			応募者年齢: 55 歳
法人所在地※: 〒 285-0837 千葉市稻毛区園生町138番地11			
電話番号: 043-445-8668	FAX: 03-6369-3963 (インターネットFAX)		
E-mail: info@niceseeds.jp	URL: https://niceseeds.jp/		
資本金※: 3000 千円	従業員数※: 1人 (うちパート: 1人)		
創業(予定)※: 2008年12月	法人設立(予定)※: 年 月		
現在の事業内容※(概ね60字) (1) 「SAE 次亜塩素酸水」の製造・販売 (2) ペット用 SAE 次亜塩素酸水の製造・販売 (2) 衛生環境改善装置の開発・販売、施工・管理、ペーパータオル、ハンドソープ、洗剤など業務用消耗品、感染症対策商品の小売・販売			

※会社名・学校名等、法人所在地、資本金、従業員数、創業年月、法人設立年月、現在の事業内容は該当者のみ記載してください。

※内容の記載は、必要事項を埋めるだけでなく、具体的かつ簡潔に記述し、必要により図表等を交え、ポイントを解りやすく記載してください。

2 ビジネスプランについて

(1) ビジネスプラン名（概ね 40 字）

マルチユース・高濃度次亜塩素酸水生成装置「SAE-MUS100」の製造・販売

(2) ビジネスプランの概要

*実現しようとする製品、サービス等の内容（概ね 500 字）

「誰に対して」、「どのようなサービス・製品を」、「どのように」提供するのかを明確に記載してください。

次亜塩素酸水生成装置「SAE-MUS (Multi-Use-System) 100」を自社で開発、販売に着手した。※以下これを「装置」とする。

無塩の次亜塩素酸水は環境に負荷のない安全な除菌水であるが、薬機法の規定で、生成装置から直接出たものは食品添加物として手指消毒や食品の洗浄に使うことができるものの、容器に入れて販売した液体はこのような用途で使うことを勧められず、アルコールや、安全性に疑問がある次亜塩素酸ナトリウムを使わざるを得なかつた。

この装置は1装置で排出口を最大3口に分岐する、「マルチユース機能」を有し、使いたい濃度を調整できるため、直接出た液体を厨房で野菜や果物の洗浄、入口で手指の消毒、下痢・嘔吐時の二次感染対策や即効消臭にと用途に応じてそれぞれの場所で利用することができる。この機構は日本初の技術である。

食の安全の確保と公衆衛生のため、保育園や介護施設、飲食店にまずは提案していくが、農業、畜産、水産業での病虫害予防とニオイ対策、環境保全にも活用していくたい。

また、新装置では無塩では業界初の100 ppm の濃度の次亜塩素酸水を生成することが可能。

これをペットのマーキングなどしつこいニオイやノロウィルスなどの感染症対策に特化した「SAE プレミアム」として販売し、効力を維持するための使い切りのスプレーや開封後の品質保持に真空バイトンキャップと一緒に提案する。

*この事業が必要とされる社会的背景

この事業を取り巻く環境（社会、経済、顧客ニーズ等）やこの事業で解決される社会的課題又は地域課題をどのように捉え、どのように対応していくのか」という観点から記載してください。

無塩の次亜塩素酸水は公衆衛生だけではなく、食の安全確保、消臭対策、農業・畜産・水産業での病虫害対策にも安心して使うことができ、その応用範囲はかなり広く、多くの社会問題を解決することが期待できる。

- ① 保育園や介護施設など大規模調理場での食の安全の確保と公衆衛生
- ② 飲食店や食品加工工場での総合的な衛生管理システム
(次亜塩素酸ナトリウムやアルコールから安全な次亜塩素酸水での衛生管理)
- ③ 生成装置と移動式の自動水栓システムにより災害時の避難所での感染症対策

④ 農業・水産業での病虫害予防と環境保全

今回、装置を自社で企画・開発したことで、装置と問題解決のためのシステムを組み合わせることにより、今までより広く、新しい分野にアプローチすることができると思われる。

まずはマルチユースシステムで、保育園、介護施設、食品加工場などの大規模調理施設、飲食店などへ提案する。

保育園の厨房では次亜塩素酸ナトリウムで食中毒対策、手指消毒にはアルコール、嘔吐・下痢などの処理は高濃度の次亜塩素酸ナトリウムを使う、などと液体を使い分けていて、「扱いが大変」「液剤を一種類に統一したい」などという声も聞き、次亜塩素酸水が良いとわかつても新たに液体として導入するのは薬機法的にも困難だった。

マルチユースシステムを使えば、装置から生成された液体を直接使うため食品添加物として手指消毒や歯ブラシ、コップの除菌にも使うことができ、また、何よりも将来を担う小さな子供たちに、残留性のない安心して食せる野菜や果物を提供し、健康維持に貢献できることが大きい。

さらに飲食店や食品工場でも現状では次亜塩素酸ナトリウムを使用しているところがいまだに多く、食品への残留が心配されるばかりでなく、次亜塩素酸ナトリウムの大量廃棄による廃水の生分解処理に重大な悪影響があること、すぎ水の無駄など、環境への影響も大きい。安心・安全な次亜塩素酸水に切り替えることで手指消毒から食品、食器の除菌など幅広く使うことができ、環境保全にも寄与することができる。

(3) 事業の優位性（製品・技術・サービス等）

【装置】

・電解能力3倍、耐久性2倍！高い能力を有する生成装置

生成装置の心臓部、電気分解を行う電極に、通常の白金電極より能力、耐久性ともに優れたイリジウム白金電極を使用。

通常は電気分解に白金電極を使うが、電解能力も耐久性も高いイリジウム白金を次亜塩素酸水生成装置に採用したのは業界初の試み。

通常、無塩では30ppm程度の次亜塩素酸水を生成する装置がほとんどであるところ、当社の装置は100ppmと高濃度の液体を生成することに成功した。

・省電力型生成装置

これまでの生成装置は次亜塩素酸濃度50ppmの液体を作るのに24Vの電圧を必要とするが、本装置では同じように50ppmの濃度の次亜塩素酸水を生成するのに、12分の1の2Vで生成可能であるため、省電力でエコな装置となっている。



・マルチユース型消毒用ラインの構築。1台で3台分の運用可

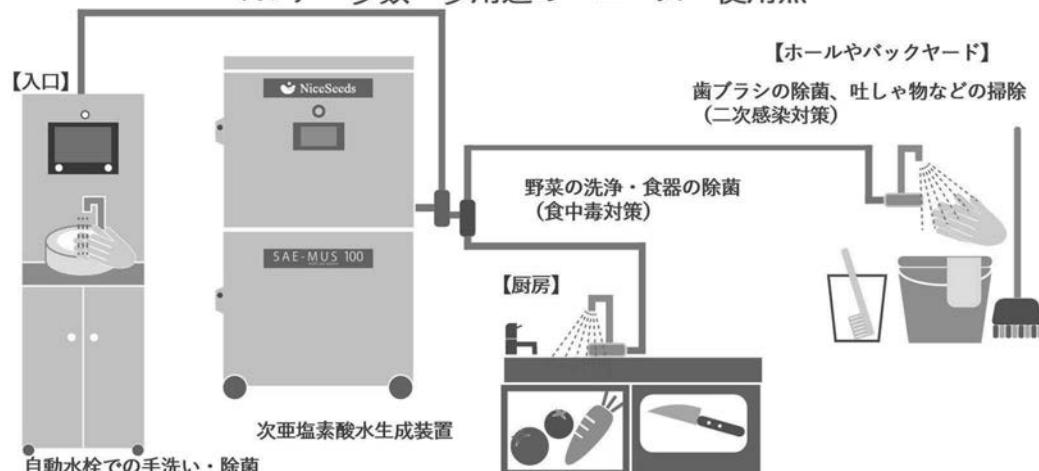
生成装置から直接出た次亜塩素酸水は手指消毒に使用することが認められているが、容器に入れた次亜塩素酸水は食品添加物、消毒剤として認められていなかったため手指の消毒、野菜や果物の除菌を使うことは施設の判断で行うこととなっており、大きな障壁となっていた。

生成装置から直結のマルチユースなラインをオーダーメイドで構築することで、入り口では手指消毒に、給食室や厨房では食中毒予防（野菜や果物の除菌に流水で使用）、嘔吐、下痢時の二次感染対策に使っていただく。

こうすることで3台分を購入したと同じ利用法ができ、コスト的にも使用感的にもアドバンテージが高いシステムの構築が可能となった。

マルチユースシステム全体像

マルチ=多数・多用途の ユース=使用点



・濃度・pHを簡単調節

設定濃度と流量により希塩酸ポンプ流量と電解電流を同時に演算・変更し、安定した濃度を保つことができる。この流量比例機能運転により、30 ppm、50 ppm、100 ppmと用途に応じて次亜塩素酸濃度をタッチパネルで変更可能。

このような機能搭載の装置は業界初。



・安定供給

流量比例運転機能により、蛇口を開けると流量計が検知し、希塩酸ポンプ運転、電解電流値を自動調整。

減圧弁搭載により、水圧が変化しても安定した流量となり濃度も安定するため、水量、水圧に影響されず、安定した液体供給が可能となる。

・セミオーダーメイド型装置

オプションで二重電解をしたり、信号を飛ばし遠隔操作ができるなど、基本装置を用途によって発展できる仕様で、半オーダーメイドでの装置製作が可能。

デモ機は保育園用装置として 60 L/h で生成し 50 ppm と 100 ppm の切り替え可能な装置と、飲食店用 200 L/h の流量で 50 ppm の濃度の次亜塩素酸水を生成する二種類の装置を作成中。

(4) 市場の状況

*ターゲットとする市場とその規模

千葉県内認可保育所 459 所、幼稚園 127 園 (R4 年度統計) で認証、無認可を合わせると 2000 園以上ある。

微酸性次亜塩素酸水生成装置：参考価格 900,000 円

$$900,000 \times 2000 = 180,000,000 \text{ 千円}$$

【農業】

千葉県内の農家の数は約 35,420 戸。

病虫害対策システム：参考価格 1,150,000 円 (生成装置 900,000 円 + 250,000 円)

$$1,150,000 \times 35,420 = 40,733,000 \text{ 千円}$$

その他、飲食店や介護施設の厨房だけでもかなりの数が存在する。

また、千葉県以外の国内だけではなく、需要が高まっている海外にも提案できることを考えると市場規模はさらに広がりを見せることが予想される。

*価格設定方針とその競争力

装置の価格は 90 万程度で決して手の出しやすい価格ではないものの

- ① 1 台で 3 台分の運用が可能
- ② それぞれの場所から用途に合わせて違う濃度の液体を供給できること
- ③ 流量比例運転機能や減圧弁搭載により、水量、水圧に影響されず、安定した液体供給が可能
- ④ タッチパネル式で流量や濃度を調整できる生成装置は通常 300 万円くらいになるが、当社はこのようなハイスペックの装置を 3 分の 1 の価格で提供可能

ということを考えるとこの価格帯でこのスペックというのはかなり優位性が高い。また、液体を月 60L 使った場合の液体の購入金額は 21,000 円ほどだが、装置を入れて 5 年リースで月 15,000 円、原料となる希塩酸は 1L あたり 4,000 円 (1L × 3 本で販売) で、次亜塩素酸水が 1,500L 生成できる。これは液体を購入した場合、20L (7,000 円) × 75 本分、525,000 円となり、大量に液体を使うところでは装置に切り替えるコストメリットは大きい。

それぞれの施設に対しコストシュミレーションをすることで、液体購入と装置導入のどちらが適しているか提示する。

(5) 販売方法とPR方法

生成装置はカタログを作成し、まずは定期的に液体を購入されている施設に提案。それに先んじてリース会社と提携し、お客様にはリース契約を促し、月々の支払いを液体購入金額と同じかそれより下げられるような提案をする。

興味を持っていただいた施設にはモニター機を貸し出し、実際に何日間か使っていただき使い心地を実感していただく。

今まで、どちらかというと経費削減のため大事に液体を使っている印象の施設も多かったが、装置導入で色々なシーンでためらいなく感染症対策に使っていただきたい。

また、道の駅など野菜販売と飲食店両方の営業をしているような施設に対しても装置導入のメリットは大きい。

出荷前の野菜を次亜塩素酸水で洗浄することで、カビの発生防止や除菌を行い、鮮度を保つことができ、飲食店での衛生管理にも使えるだけではなく、生産者へ野菜栽培時の病虫害対策にも使える旨もアピールでき、その施設から生産者への広がりも期待できる。

さらに、自然災害が増えている昨今、災害時の避難所などで移動式の装置と自動水栓システムは活躍すると考えており、自治体や公共施設に提案していくことで導入を目指していく。(R6 年度も千葉県内の主要都市に入札希望を出す予定。)

すでに R5 年度の千葉トライアル発注認定事業に応募済み。
装置と液体の両方で千葉市の認定を頂ければ、認定商品として販売することができ、信頼性が増し、需要が高まると期待している。

※そのほか「千葉ものづくり認定」、「日経ソーシャルビジネスコンテスト」「スタアトピッチ Japan」にも応募予定で、次亜塩素酸水を世の中に広めるためのきっかけづくりを行う。

(6) 事業実施上の問題点と解決策

(千葉市及び産業振興財団への要望、求める支援策等を含む)

- ① ビジネスコンテスト、認証制度などの情報提供
- ② 基金や助成金などの情報提供
- ③ 協力会社や取引先の紹介、マッチング
- ④ 海外特許を含め海外展開のサポートなど

(7) スケジュール

*現在の進捗状況

現時点で生成装置 1 号機が出来上がり、この装置で生成した高濃度の次亜塩素酸水、「SAE プレミアム」の販売を開始済み。

追って、装置 2 台が 8 月 20 日以降に出来上がる予定で、それを 1 台はデモ機械として使用し、予約注文を取っていく予定。

リース会社に話を通し、装置の契約が取れ次第リース契約もできる体制とする。

*今後の予定

本装置とマルチユースシステムで特許出願準備中。10 月中に出願する予定で進めている。

装置は 12 月末までに計 8 台作成予定。

ナイスシーズ工場では、実際に稼働し、マルチユース仕様にするが、ここをショールームの様にし、実際に装置の性能やシステム全体を見ていただく場とする。

今期、最低 5 台の契約は取る予定。

既存のお客様への提案とともに、液体を大量に使う食品加工工場、すし屋、焼き肉チェーン、JA の選果所などを中心に新規開拓に努める。

また、今後は装置の小型化を実践していき、保育園や介護施設などでも場所を取らず、導入しやすい価格帯とサイズ感を追求していく。

(8) 千葉市にもたらす社会的、経済的効果

本ビジネスプランが千葉市にどのような社会的、経済的な効果をもたらすか記載ください。

昨年「千葉市トライアル発注認定事業」で認定商品に選定していただき、千葉市内の55の直轄保育所にSAEを納品させていただいた。

保育所、一か所一か所現状について話を伺いしたところ、感染症のガイドラインや保健所の指導により次亜塩素酸水を使いたくても、次亜塩素酸ナトリウムを使わざるを得ない状況を知った。

そもそも次亜塩素酸水は次亜塩素酸ナトリウムに代わる安全で効果の高い除菌剤として開発された歴史があり、給食室での食中毒予防や二次感染症対策、園児の手洗いなど幅広い用途で使えるが、容器に入れて販売した液体は薬機法の規制により手指や食品の除菌に使うことはうたえず、あまり影響のない用途（生ごみやおむつの除菌など）にしか使えないという声を聞いた。

これが装置から直接生成された液体をそのまま使えるのであれば食品添加物に認められているので、あらゆる用途に使用でき、残留性が心配だった食品の洗浄や二次感染予防に安全性も効果も高い次亜塩素酸水を使っていただくことができる。

次亜塩素酸水に切り替えていただくことで、公衆衛生、食の安全に大きく寄与することができる。

また、千葉市は農業も盛んである。

生成した無塩の微酸性次亜塩素酸水は有人のハウス内でも噴霧できる特定防除資材としても環境省・農林水産省からも認められている。また、トマトなどの野菜・柑橘類など収穫後SAE次亜塩素酸水で洗浄することで、菌などの付着が無く新鮮な状態を保つことができるため付加価値のある野菜、果物として販売ができる。

そのほか畜産や漁業などの環境保全や病虫害対策にも使用でき、応用範囲はかなり広い。

この装置では無塩では業界初の次亜塩素酸濃度100ppmが生成可能で、消臭力も除菌力も今までの2倍の能力があり、特に消臭にはかなりの効果を発揮する。

ニオイは精神的なストレスを大きく与えることが分かっており、高齢者、介護施設、ふれあい動物保護施設などで快適な空間を作ることに大きく貢献できる。

(9) 千葉市における事業展開***千葉市内で事業を行う目的と計画**

当社は容器を使い捨てず、回収して繰り返し使うエコ循環配送システムで液体をお届けしているため、同じ千葉市内の施設、事業所には新鮮な液体をすぐにお届けできるという大きな利点がある。

また、千葉市トライアル発注認定事業で認定商品に選定されたことや千葉市の入札資格者に登録されているため、公的機関だけではなく、民間の施設でも信頼性のある商品として認識され、アプローチしやすいと考えられる。

***進出の形態及び時期**

すでに千葉市管轄の保育所、施設には試して頂いたところもあるが、今度はその実績をもとに民間保育所、施設に営業をかける。従来の SAE、SAE プレミアム、SAE 生成装置のいずれかを導入して頂けるよう提案する。

(10) 今後3年間（営業年度）の売上計画

(単位：千円)

	5年11月期	6年11月期	7年11月期
<1>売上高 (うち、今回応募事業分)	12,300 (5,100)	43,000 (30,360)	85,000 (73,000)
<2>売上原価 (うち、今回応募事業分)	4,500 (2,930)	22,500 (14,000)	48,000 (37,500)
<3>粗利益 [<1>-<2>]	7,800	20,500	37,000
<4>販売費、一般管理費	11,000	14,000	23,000
<5>営業利益 [<3>-<4>]	△3,200	6,500	14,000
<6>営業外利益			
<7>営業外費用			
<8>経常利益 [<5>+<6>-<7>]	△3,200	6,500	14,000

(11) 今後3年間(営業年度)の資金計画			(単位:千円)		
資金需要	資金内訳	5年	6年11月	7年11	
		11月期	期	月期	
		運転費 広告宣伝費 特許出願費用 開発費・装置製作	50 300 5,300	500 1,000 13,500	5,000 36,000
	設備資金	水道・配管工事 工具・部材費用	200 240	1,200	2,000 5,000
		計	6,090	16,200	48,000
	自己資金		1,090	6,200	18,000
	借入金 (うち、今回調達希望分)		5,000 ()	10,000 ()	30,000 ()
	投資 (うち、今回調達希望分)		()	()	()
	その他()				
	計		6,090	16,200	48,000

※資金需要欄の計及び資金調達の計のそれぞれの額が必ず一致するように記載してください。

3 財務状況 (既に起業している場合、直近3年間の財務状況を記載) (単位:千円)

	4年11月期	3年11月期	2年11月期
売上高	7,161	8,903	24,544
営業利益	△9,543	△6,769	△4,297
経常利益	△8,232	△6,604	△4,527

4 応募者のプロフィール

(社会・地域貢献に対する考え方があれば記載してください)

2015年より微酸性次亜塩素酸水と出会い、開発や普及活動をしていますが、いまだに知らない方がほとんどではないでしょうか。次亜塩素酸ナトリウム、アルコール消毒液など戦後からある消毒液・除菌剤は良いところもありますが問題点も多くあります。

食品工場や大量調理の現場のほとんどで使われている次亜塩素酸ナトリウムは、有機物との接触で発がん性のあるトリハロメタンを生成したり、一気に酸性に傾くと塩素ガスが発生し、取扱いに注意が必要なだけではなく、そのような成分が食品に残留し、健康被害を起こす可能性があります。また、大量廃棄の場合、排水の生

分解処理に重大な悪影響があり、大量のすすぎ水が必要で、環境負荷が大きいという問題があります。

また、アルコール消毒液も引火性があり、高濃度のため耐性菌をつくることや、アレルギーを引き起こすこともあります。

これらの消毒液に代わるものとして開発された次亜塩素酸水は作用するウィルスや細菌の範囲も広く、効果が高いのに、安全で、殺菌対象や環境への影響がほとんどない優れた液体です。ただ、薬機法により、装置から直接出た液体は食品添加物に指定されているものの、容器に入れて販売した段階で手指消毒に使うことを奨励できない、という規定がある為、次亜塩素酸水が広く使われるに至らなかった背景があります。

この度、長い間構想を練ってきた生成装置を自社で開発、販売するに至り、装置から直接出た液体をそれぞれの場所でそれぞれの用途で使えるマルチユースシステムを考え出したことで、手指消毒やうがい、歯ブラシの除菌など、衛生管理全般に次亜塩素酸水を使うことが出来るようになりました。

また、大量に液体を必要とする、農業、畜産、水産業の分野での除菌、病虫害対策、環境保全にも役立てることができます。

次亜塩素酸水は、感染症予防はもちろん、数々の社会問題を解決できる、大変ポテンシャルの高い液体です。

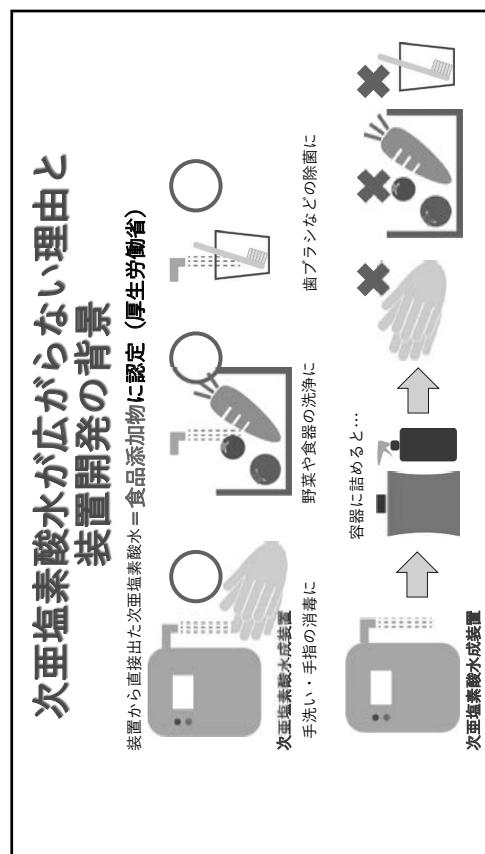
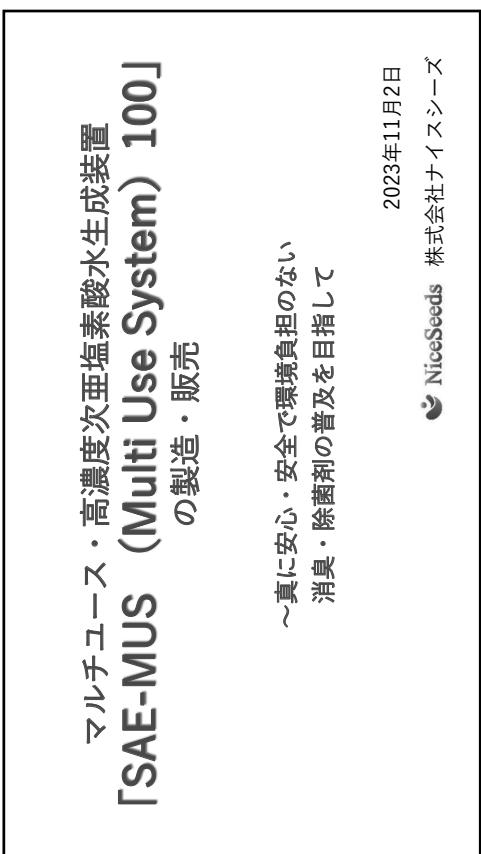
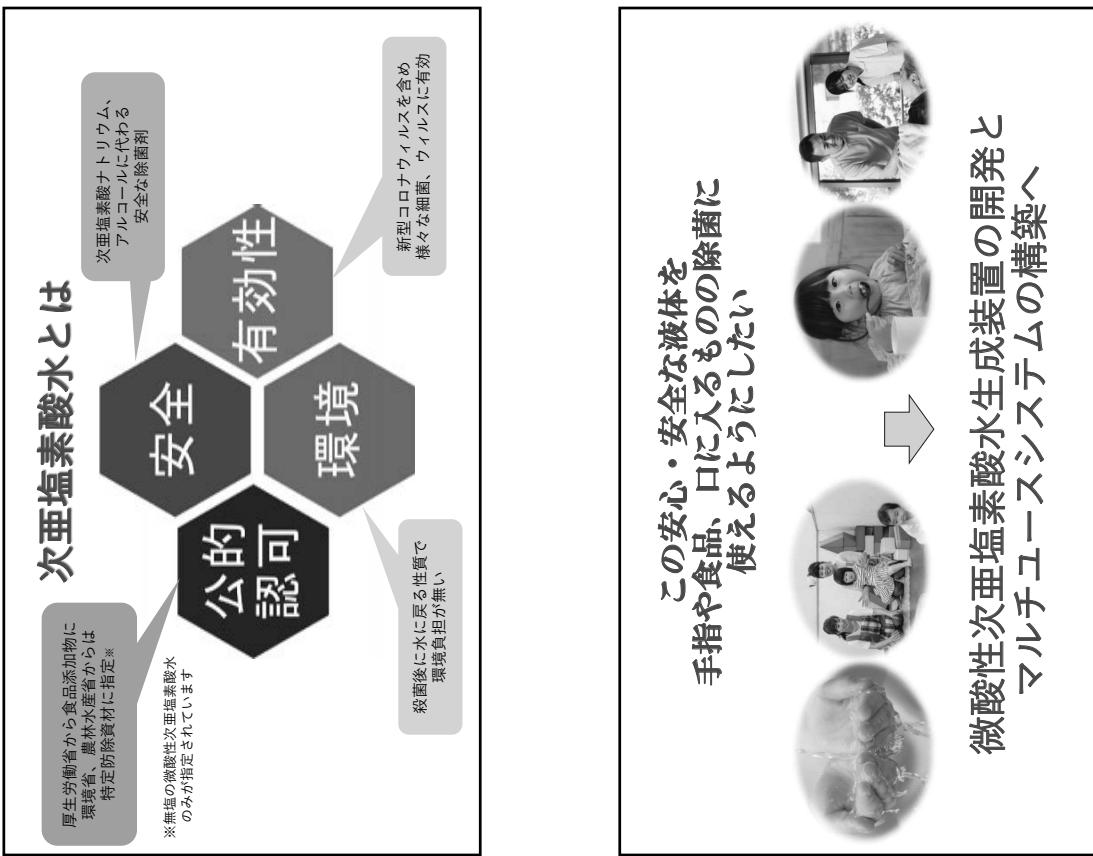
私たちは 日本だけでなく、世界中の人々に良さを実感して頂き、次亜塩素酸水の普及を通じて、社会貢献をしていきたいと考えています。

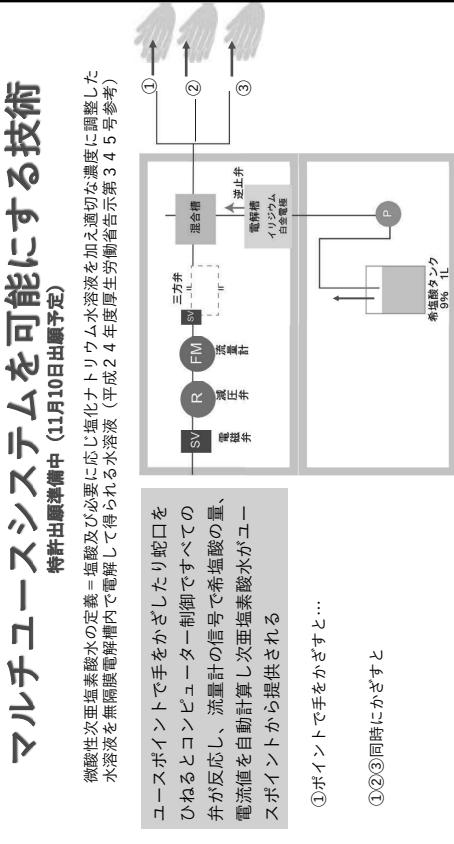
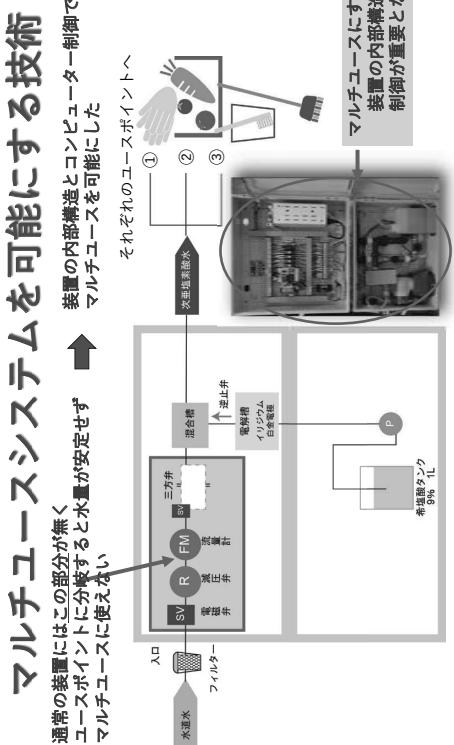
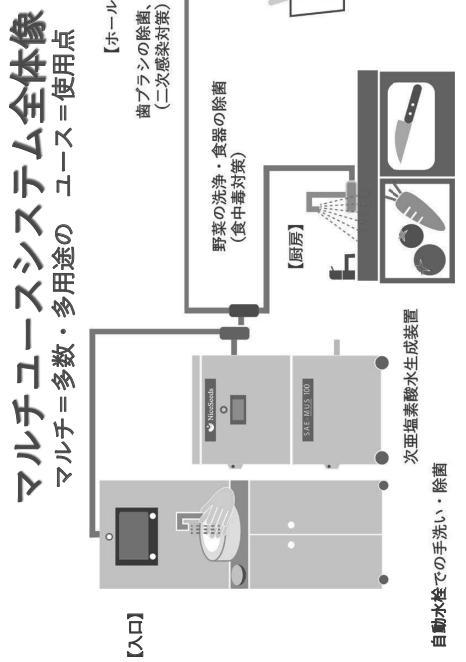
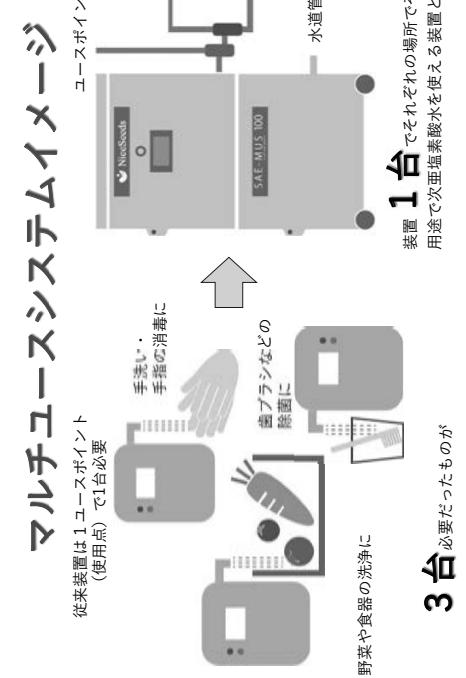
5 今回の応募動機（あてはまるものに○をつけてください。）

- (1) 資金調達 (2) 販路拡大・事業提携先獲得 (3) 経営パートナーの獲得
(4) その他（具体的に ）

6 今回の応募についてどちらでお知りになりましたか。

- (1) 市政だより、市役所ホームページ (2) 財団ホームページ
(3) 支援機関等ホームページ (4) ポスター、チラシ (5) Facebook
(6) 新聞、インターネット等のメディア（名称 ）
(7) その他（具体的に ）

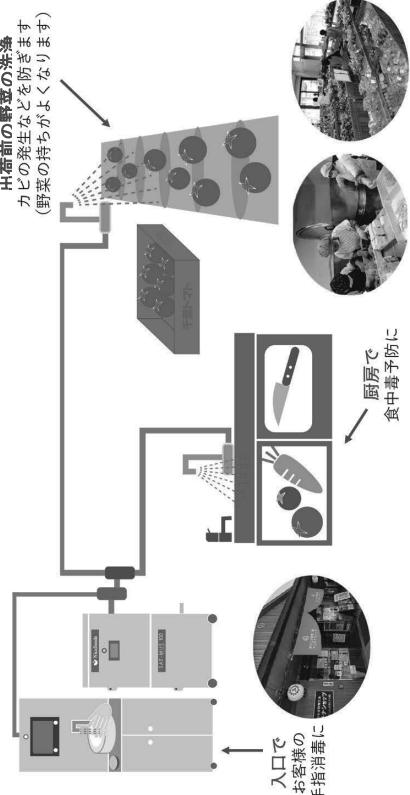




全国の自治体、JAでの導入事例

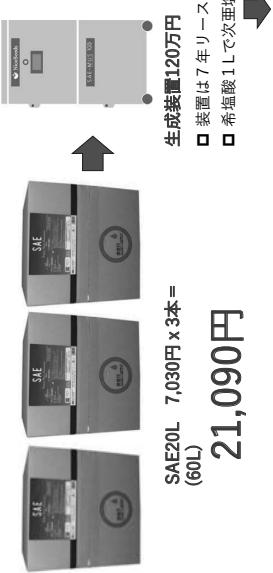


道の駅や農福連携事業所などでも



置き換えコストミニマイゼーション①

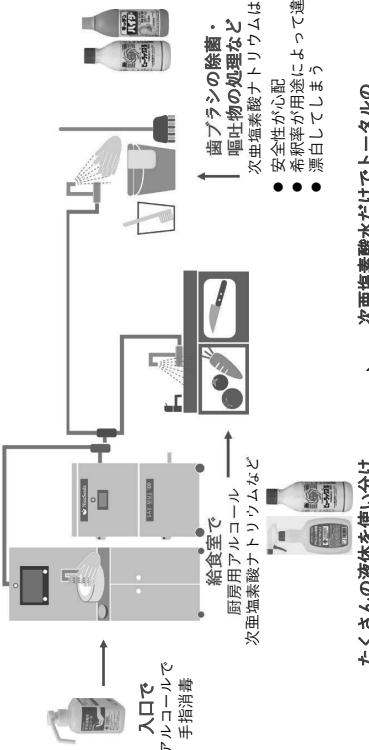
液体購入→裝置導入



月々 15,000円 弱
(14,300円(リース代) + 159円
(6L生成した場合の希塩酸代)

卷之三

保育園や施設でのトータル衛生管理



たくさんの方々が、希釈率なども含め細かい注意が必要な塩酸水だけです。トータルの衛生管理が可能安心・安全!

置き換えコストミニレーション②

他の除菌剤→装置導入



歯ブラシの除菌・嘔吐物の処理など

22,600円程度

月々 15,000円弱

※千葉市内介護施設敷数施設にヒアリング
(14,300円(リース代) + 159円
(60L生成した場合の希塩酸代)

□ 色々な除菌剤を使い分ける必要がなくなる！

□ 健康被害なし
□ アルコール、次亜塩素酸ナトリウムでは不可能だった空間除菌が可能に！

— 118 —

ナイスシーズでは

次亜塩素酸水生成装置と

マルチユースシステムを組み合わせた移動式の装置を
飲食店、保育園などの施設、災害時の衛生管理や
農業分野にまで応用することで
様々な社会問題を解決し

貢献をしていきたいと思います。
ご清聴ありがとうございました。

NiceSeeds 株式会社ナイスシーズ