

一般社団法人
山梨県管工事協会 御中

業務用空質空調連携システム 空気質視点・お役立ちご提案

2025年7月17日
パナソニック株式会社
エレクトリックワークス社
空質空調社



空気から、未来を変える。

人と地球の健やかさが求められている今、
空気こそが未来を変えるチカラになると
私たちは信じています。

100年を超える空気の研究に、
水のテクノロジーを掛け合わせて、
無限の可能性を引き出す。

きれいな空気と水で満たされた
健康な暮らしと持続可能な環境を創っていく。
すべては、人と地球の未来のために。



空質空調社は呼吸するもの全てに、空気の未来
基準を発明し、未来を見据えて新しい価値を提供
していきます。

常にみなさまと向き合い、共に新たな価値を創出
し、安心・安全、心豊かで、持続可能なよりよい社
会を実現します。

空気から、健やかな地球を。

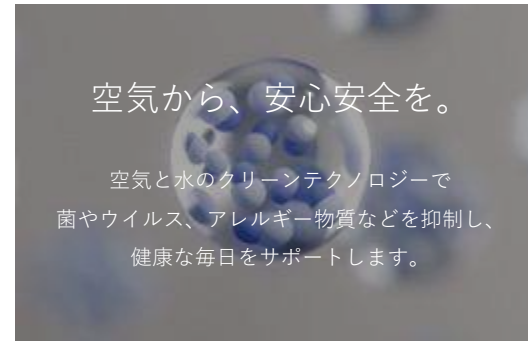
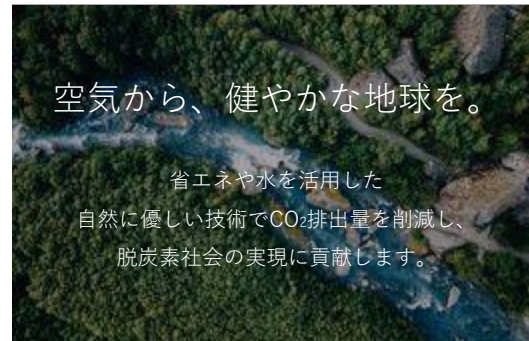
省エネや水を活用した
自然に優しい技術でCO₂排出量を削減し、
脱炭素社会の実現に貢献します。

空気から、安心安全を。

空気と水のクリーンテクノロジーで
菌やウイルス、アレルギー物質などを抑制し、
健康な毎日をサポートします。

空気から、社会に活力を。

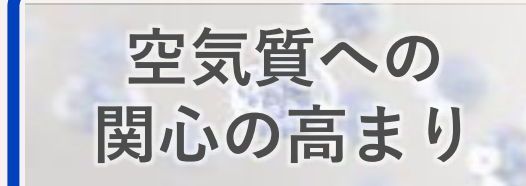
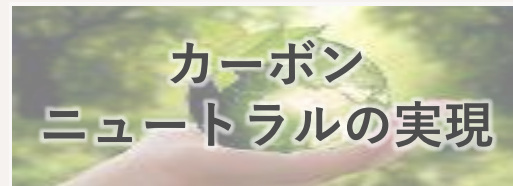
空気と水をコントロールする技術で
ストレスを軽減し、快適な暮らしを追求します。



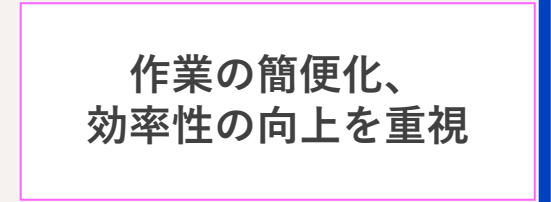
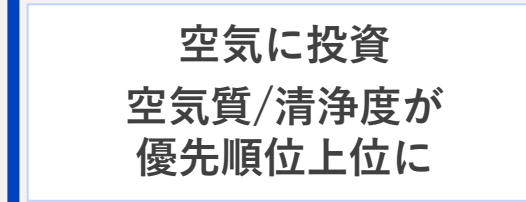
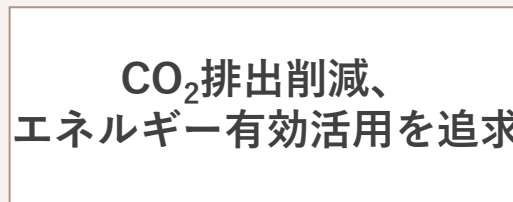
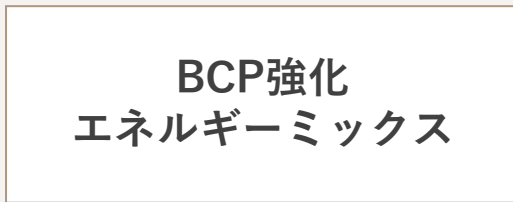
空質空調事業 社会課題と我々の提供価値

社会インフラとしての空調は、社会からの新たな要請に、新たな価値を提供

社会課題
要請



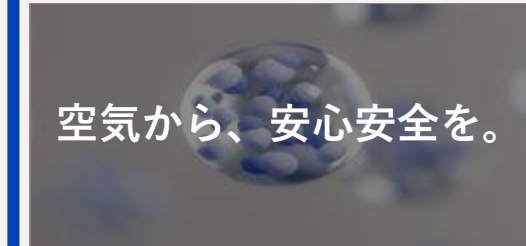
お客様の
行動変化



提供
価値



+



省エネ性業界トップクラス

耐震・耐風圧設計

Panasonic HVAC Cloud

ZEB化支援

ナノイーX、ジアイーノ

空質空調設備連携

既設配管再利用

既設配線再利用

① BCP貢献・カーボンニュートラル

②安心・安全、活力の創出

なぜ今、ナノイーなのか？

例えば今後ますます需要が伸びる介護業界には、ナノイーを使った清潔空間の提案が重要です

要介護3以上の認定者数は今後15年で1.5倍※に

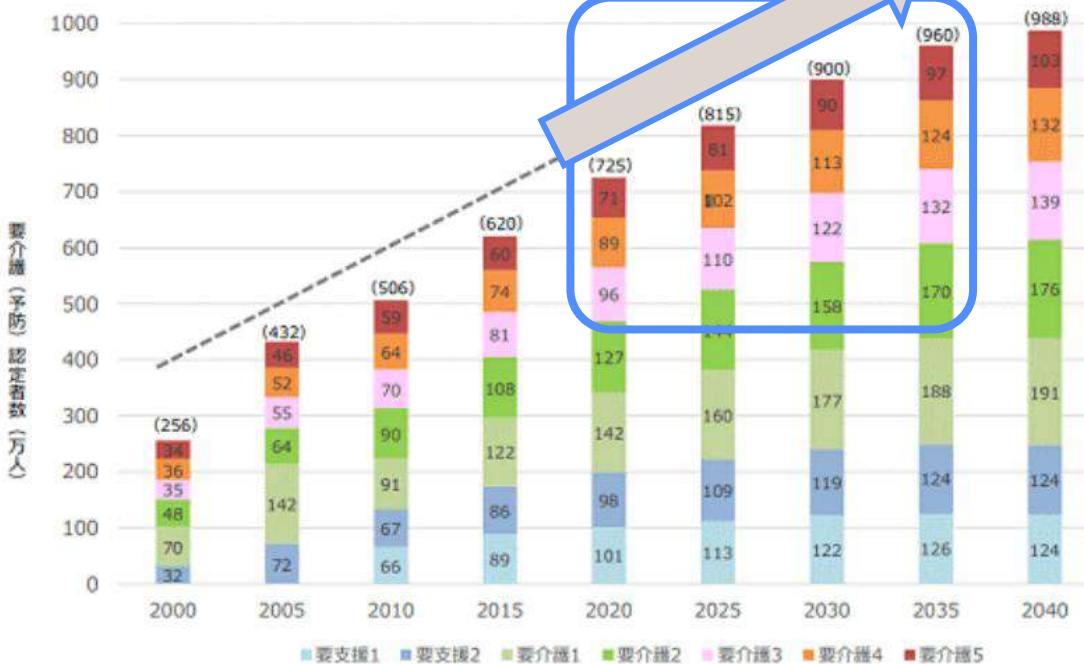
※2020年と2035年で要介護3以上の認定者数を比較

東京都の「介護老人保健施設整備費補助制度」をはじめとして、多くの自治体が老健施設の整備に関する補助金を設けています。

2035年には要介護2以上で242万人分、要介護3以上で88万人分の高齢者施設・住宅が不足すると予測される※中で、ナノイーによる脱臭効果などが老健施設へのご提案に有効です。

※株式会社タムラプランニング&オペレーティング
「自治体別高齢者住宅・施設等の需給予測データ」より

要介護（要支援）認定者の将来推計

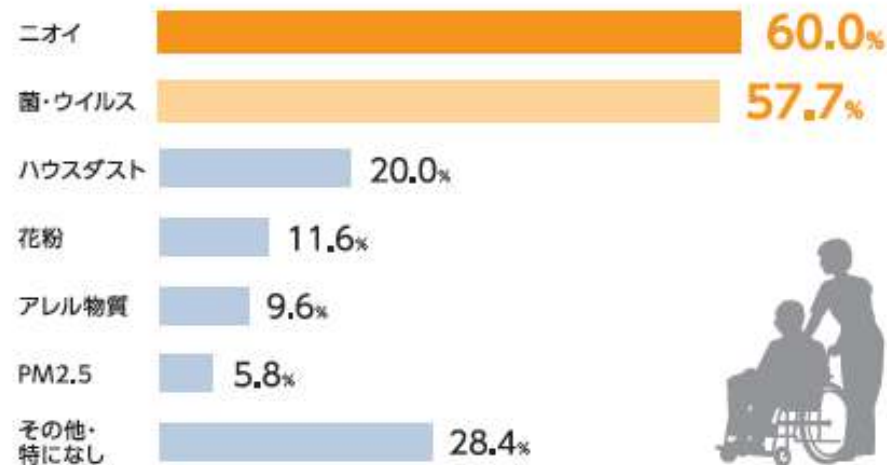


※2000年度、2005年度は、要支援が1段階しかなく、要支援2には現行の要支援1相当の者も含まれる。

(出典) 国立社会保障・人口問題研究所「日本の地域別将来推計人口（平成29年推計）」、総務省「人口推計（平成28年）」、厚生労働省「平成27年度介護給付費実態調査」統計表第3表「平成27年11月審査分より経済産業省作成」

●施設内の空気で気になることは何ですか？

介護施設で働く方に聞きました！



※2017年11月実施 当社調べ(N=345)介護施設に従事している方の空気環境調査



業務用空質空調連携システム

「空調・換気・除菌・脱臭・加湿・集じん」による
空気質向上と空調負荷軽減(省エネ)を両立



空気質の
センシング
(温度・湿度・CO₂)

IAQセンサー



一括管理
空気質見える化

多機能ワイヤード
リモコン

Point

1

深呼吸したくなるような上質な空質空間

- ・3商材で湿度にもこだわる上質な空質
- ・独自の放出型クリーン技術で安心な空質



Point

2

リモコンを1台に集約、空気質も機器もラク管理

- ・空気質情報の可視化
- ・3商材の操作とメンテ情報も1台で管理
- ・日常の運転管理等も自動化
集中クリーンモード、ウィークリータイマー



Point

3

商材連携で消費電力 最大52%削減

- ・エアコンで空調した空気を
熱交換気で熱回収しながら省エネ換気
- ・CO₂濃度に連動した新鮮空気の入
自動制御(強弱切替)で省エネを両立



Point1 快適・安心な空気づくり

こだわりのIAQ商材で作る“快適”空気

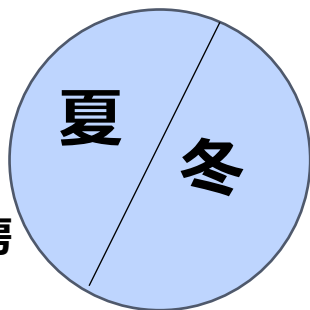
※IAQ：Indoor Air Quality「室内空気質」



さらさら冷房

エアコン冷房が苦手な
女性やお年寄りも
快適にすごせる

“湿度”にもこだわる冷房



しっとり暖房

過乾燥を防止し、
加湿量コントロールで
快適湿度に

“湿度”にもこだわる暖房



深呼吸をしたくなるような上質な空気質に。

独自のクリーン技術で作る“安心”空気



パナソニック独自のクリーン技術



※ジアイーノ搭載

0.3μmの粒子を
99.97%以上集じん※

※集じんフィルター単体の除去性能です。



医療従事者が安心して働ける病院へ。

Point 2 リモコン1台でラク管理

空気質情報が一目でわかる

待合室の空気質も... バックヤードから！



室温 28.0°C
湿度 55 %
CO2 600ppm

※ 1リモコングループにIAQセンサーの接続は1台のみ接続可能

操作もメンテ情報もラク管理

【今まで】

【これから】



管理の煩わしさ
ナシ！

沢山あって管理しづらい...

リモコン1台で3商材をコントロール！



空調機

空調機
設定温度 28.0
冷房 冷気

空調機の
運転モードなどを
操作できます

ジアイノ

ジアイノ
通信

ジアイノの
運転モードなどを
操作できます

換気機器

換気機器
熱交換換気
モード

換気機器の
運転モードなどを
操作できます

※ 1リモコングループに最大8台まで接続。ジアイノはさらに7台の親子接続可能

リモコン1台で3商材のメンテ情報を一括管理！



①点検情報 3/5
換気 12:30 (木)

②点検情報 1/5
ジアイノ

塩水バック点検 エットNo. 31-63-1
品番 FY-350JCD1
〇〇〇〇会議室
◇移動 <>次へ [決定]連絡先

▲警報情報 3/6
換気 12:30 (木)

▲警報情報 1/6
ジアイノ

警報コード F...
品番 FY-350JCD1
〇〇〇〇会議室
◇移動 <>次へ [決定]連絡先

日常の運転管理もラクラク自動化

【新機能】
集中クリーン
モード

【新機能】
ウィークリー
タイマー

集中クリーンモードで、夜間に職場を集中的に運転



ウィークリータイマーを追加。
曜日と時間ごとにON/OFF・運転モード設定で
日々の運転管理を自動化します。

賢く省エネ空調 × 省エネ換気



人の活動量が少ない



冷房時

温度を高め
にして節電

人の活動量が多い



暖房時

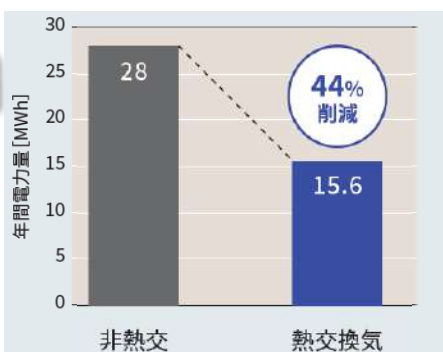
温度を低め
にして節電

温冷感指標[※]より導き出した運転制御で、省エネ運転。

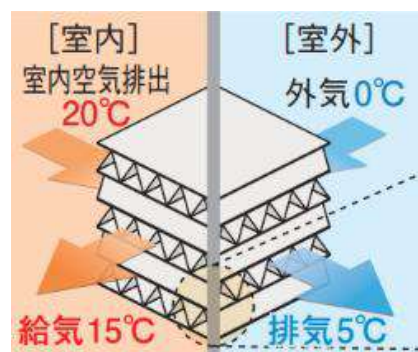
湿度センサー

※ 温冷感指標とは、湿度、室温、気流、輻射、着衣量、活動量の6要素により、人間が感じる温冷感指標です。

冷房	活動量が多くても、湿度が低ければ設定温度を高くして運転
暖房	活動量が少なくても、湿度が高ければ設定温度を低くして運転

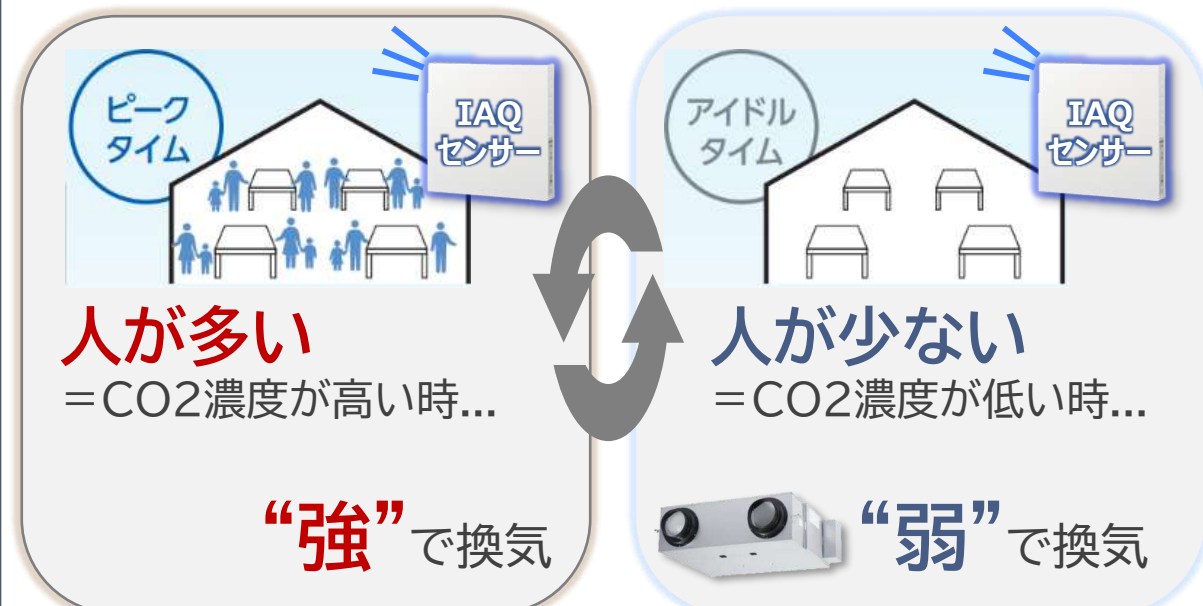


非熱交と熱交換気の比較で44%の省エネ

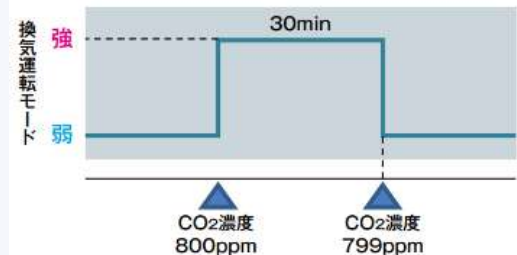


換気でロスする熱を回収

CO2濃度に連動した自動省エネ換気



換気連動
CO2濃度 (IAQセンサー検知値) に応じて換気量をコントロール



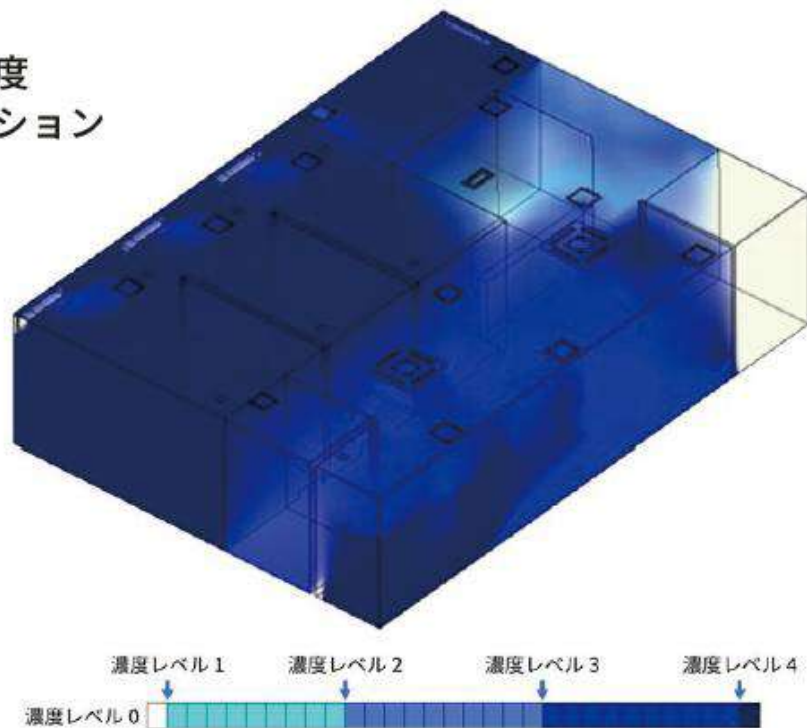
- 快適と省エネの両立
- ・快適: CO2低減による副次効果
感染リスク低減
- ・省エネ: 余分な換気によるエネルギー抑制

閾値: 800ppm/1000ppmで変更可能

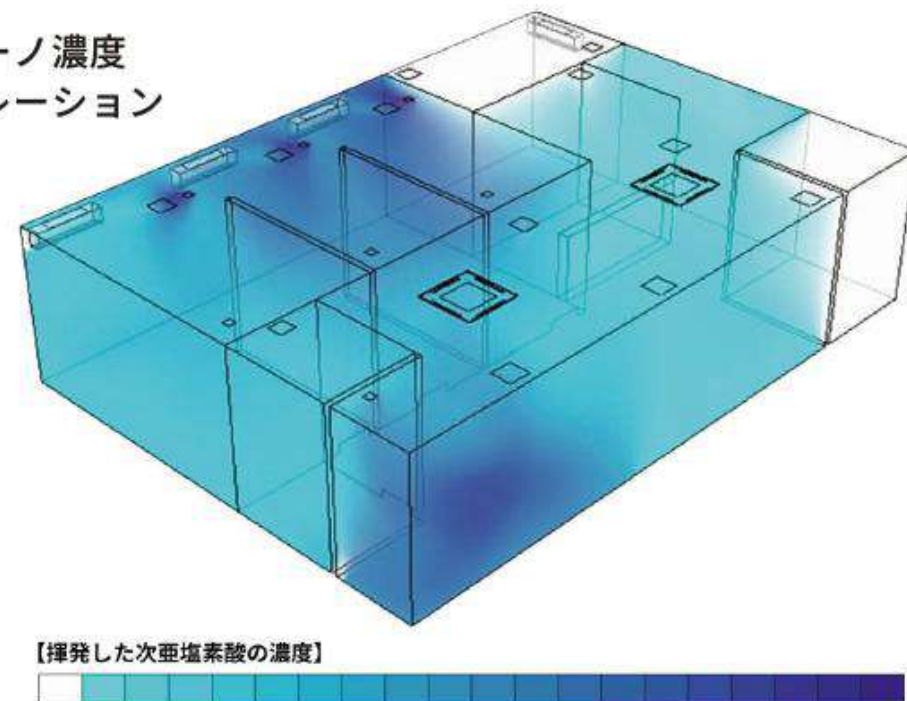
空気質の可視化 シミュレーション

ナノイーXやジアイーノをご採用頂けるお客様には、気流・温度・ナノイー・ジアイーノのシミュレーションのご提供が可能です。

● ナノイー濃度
シミュレーション



● ジアイーノ濃度
シミュレーション



参考 URL: 設計 / 施工会社様向け 設計プラン: 小児科クリニック編 | パナソニック 空調空調社 (panasonic.com)

Copyright © パナソニック株式会社 2024

パナソニックのクリーンテクノロジー

ウィルス・菌・有害物質の抑制、脱臭効果により空間を浄化する独自技術



7つの効果で
幅広い空間に

- ・空気中の水分に高電圧を加えることで生成される
ナノサイズの高粒子イオン
- ・ナノイーXに含まれるOHラジカルが有害物質に効果を発揮

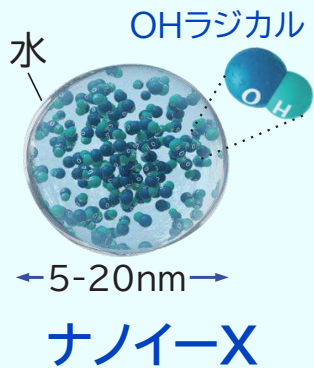
7つの効果※1



菌・ウイルス カビ PM2.5 花粉 アレル物質 ニオイ 美肌・美髪

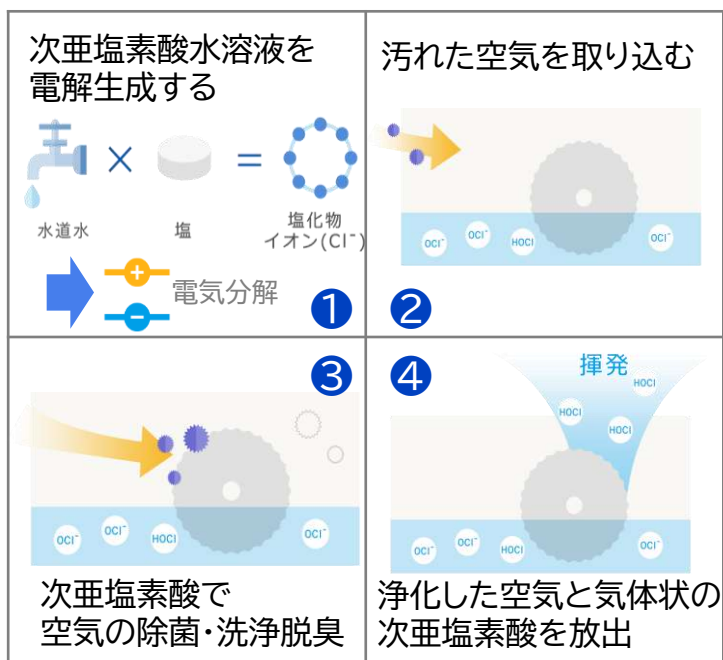
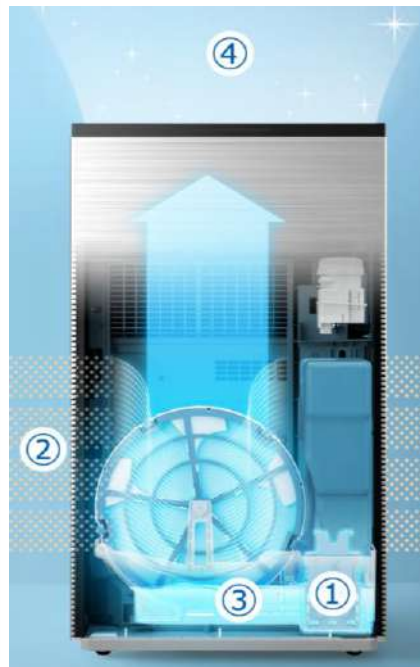
さまざまな有害物質を抑制

脱臭 うるおい



除菌・脱臭に
大きい効果

- ・次亜塩素酸と浄化した居室の空気を循環させる仕組みで、
広範囲を清潔除菌・洗浄脱臭
- ・空間をまるごとクリーンに保ち、健やかで快適な毎日を実現



ナノイーXにつきまして

ナノイーの進化により非住宅の大空間におけるアクティブ除菌・アレル物質抑制・脱臭の効果を究めていく

対象空間広さ



除菌・アレル物質抑制・脱臭のニーズが高い非住宅の大空間においても効果を発揮



nanoeX 4.8

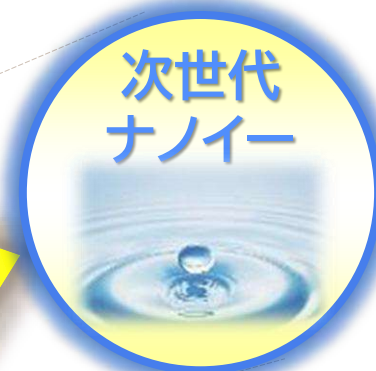


nanoeX 9.6
ナノイー量UP



nanoeX 48
ナノイー長寿命化

進化



ナノイー高濃度化

- ◆ 菌・ウイルス・カビ抑制効果UP
- ◆ アレル物質抑制・脱臭効果UP
- ◆ 効果エビデンス、認証取得の拡大



効果と発揮スピードの進化で
更なる幅広いシーンでのニーズにお応えします

取得済認証



HACCP International
認証



一般社団法人
日本介護協会
認定



特定非営利活
動法人日本
アトピー協会

効果発揮スピード

菌・ウイルスの分解性能が圧倒的



除菌・脱臭に
大きい効果

ウイルス（一部抜粋）

	対象	主な感染症・ニオイ	試験内容	作用物質	試験系	結果	試験機関	試験年	関連情報
	新型コロナウイルス (SARS-CoV-2)	新型コロナウイルス 感染症 (COVID-19)	気体との接触	次亜塩素酸水溶液 から揮発した 有効塩素成分	6.7 m ³	8時間 99.99%以上	Texcell(テクセル)※1	2021年	技術 リリース
	新型インフルエンザ ウイルス (インフルエンザ(H1N1) 2009ウイルス)	新型 インフルエンザ	気体との接触	次亜塩素酸水溶液 から揮発した 有効塩素成分	25 m ³	60分 99%以上	(一財) 北里環境科学センター	2016年	技術 リリース ☐
	ロタウイルス★	感染性胃腸炎など	気体との接触	次亜塩素酸水溶液か ら揮発した 有効塩素成分	25 m ³	120分 99%以上	(一財) 北里環境科学センター	2016年	技術 リリース ☐
	ネココロナウイルス	猫伝染性腹膜炎	気体との接触	から揮発した 有効塩素成分	25 m ³	5時間 99%以上	(一財) 北里環境科学センター	2020年	
	麻疹ウイルス	麻疹(はしか)	気体との接触	次亜塩素酸水溶液 から揮発した 有効塩素成分	25 m ³	120分 99%以上	(一財) 北里環境科学センター	2019年	技術 リリース ☐

カビ抑制エビデンス



除菌・脱臭に
大きい効果

次亜塩素酸は、「カビ菌の抑制」に効果あり

(※浮遊カビ菌の抑制 → カビ菌定着を“未然防止”)

代表的な3大カビ菌：アオカビ・クロカビ・クロコウジカビの抑制に効果ありと実証

カビ

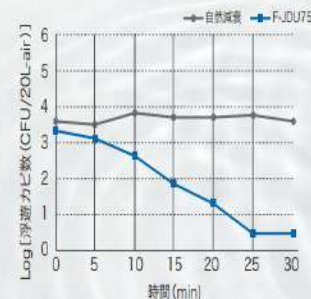
	対象	主な感染症・ニオイ	試験内容	作用物質	試験系	結果	試験機関
	特に効果				業務用ジアイーノ(実機) 「実空間サイズ」で検証		信頼性のある代表的な 機関で効果検証済
付着	アオカビ(孢子)		気体との接触	次亜塩素酸水溶液 から揮発した 有効塩素成分	25 m ³	24時間 99%以上	(一財) 北里環境科学センター
	クロコウジカビ(孢子)		気体との接触	次亜塩素酸水溶液 から揮発した 有効塩素成分	25 m ³	24時間 99%以上	(一財) 北里環境科学センター

※注： 空気中存在する「カビ菌の孢子」を「抑制」することは可能。カビ発生の「未然予防」に効果を発揮する。
(※壁・天井等に既に根を張っているカビは、「カビキラー」などの高濃度の次亜塩素酸水溶液が必要)

浮遊カビ菌抑制

浮遊カビ菌を吸い込み
本体内部の「次亜塩素酸水溶液」で抑制*1

浮遊カビ菌

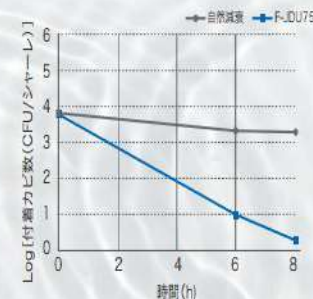


★1 約6畳の密閉空間における、約20分後の効果*1

付着カビ菌抑制

気体状の「次亜塩素酸」を
放出して、付着カビ菌を抑制*2

付着カビ菌

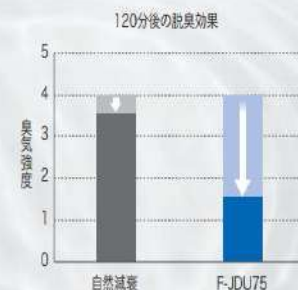


★2 約6畳の密閉空間における、約6時間後の効果*2

カビ臭(疑似臭)の抑制

空間にたどようニオイを吸引、
本体内部で強力に脱臭*3

空間カビ臭(疑似臭)



●脱臭効果は、周囲環境(温度・湿度)、運転時間、臭気によって異なります。

●数値は実際の使用空間での試験結果ではありません。使用環境、お部屋の条件により効果は異なります。
●効果は、カビの発生を抑制するもので、生えてしまったカビを除去するものではありません。すべてのカビに効果があるわけではありません。

※1 【試験機関】(一財)北里環境科学センター 【試験方法】約6畳の密閉空間で浮遊カビ菌数の変化を測定 【カビ菌検出の方法】次亜塩素酸 空間除菌脱臭機(F-JDU75)を風量「高」・チャージレベル「高」運転で実施
【対象】浮遊したカビ菌(孢子) 【試験結果】約20分で99%以上抑制(報告番号)北生発2023_0372号

※2 【試験機関】(一財)北里環境科学センター 【試験方法】約6畳の密閉空間で、室内中央に置いたシャーレに付着させたカビ菌数を測定 【カビ菌検出の方法】次亜塩素酸 空間除菌脱臭機(F-JDU75)を風量「高」・チャージレベル「高」運転で実施
【対象】シャーレに付着したカビ菌(孢子) 【試験結果】約6時間で99%以上抑制(報告番号)北生発2023_0371号

※3 【試験機関】株式会社 環境管理センター 【試験方法】6段階臭気強度表示法による検証 【脱臭の方法】次亜塩素酸 空間除菌脱臭機(F-JDU75)を風量「高」・チャージレベル「高」運転で実施
【対象】約6畳の試験空間の空間臭 【臭気成分】カビ疑似臭 【試験結果】約120分後に臭気強度1.5に低減(自然減衰3.4) (報告番号)H31449901D5

次亜塩素酸は、「ニオイの分解」に効果あり

▶次亜塩素酸が高い脱臭効果を発揮するニオイ

介護施設・病院/クリニック・保育/幼稚園/学校・オフィス・ホテル・店舗・各種施設など、多くの方が過ごす空間に

尿臭 **特に効果**

主なニオイ成分

- アンモニア
- トリメチルアミン



排泄物臭

主なニオイ成分

- 硫化水素
- メチルメルカプタン
- インドール
- スカトール



汗臭 **特に効果**

主なニオイ成分

- アンモニア
- 酢酸
- イソ吉草酸



加齢臭

主なニオイ成分

- ノネナール



各種施設のごみ置き場に

生ごみ臭 **特に効果**

主なニオイ成分

- アンモニア
- メチルメルカプタン
- トリメチルアミン



ペットショップ・動物病院に

ペット臭 **特に効果**

主なニオイ成分

- アンモニア
- メチルメルカプタン
- トリメチルアミン
- イソ吉草酸



食堂・飲食店に

調理臭

主なニオイ成分

- 酢酸
- トリメチルアミン



理容室・美容室に

パーマ臭

主なニオイ成分

- ノネナール
- 硫化水素
- メチルメルカプタン





Panasonic

空気から、未来を変える。