

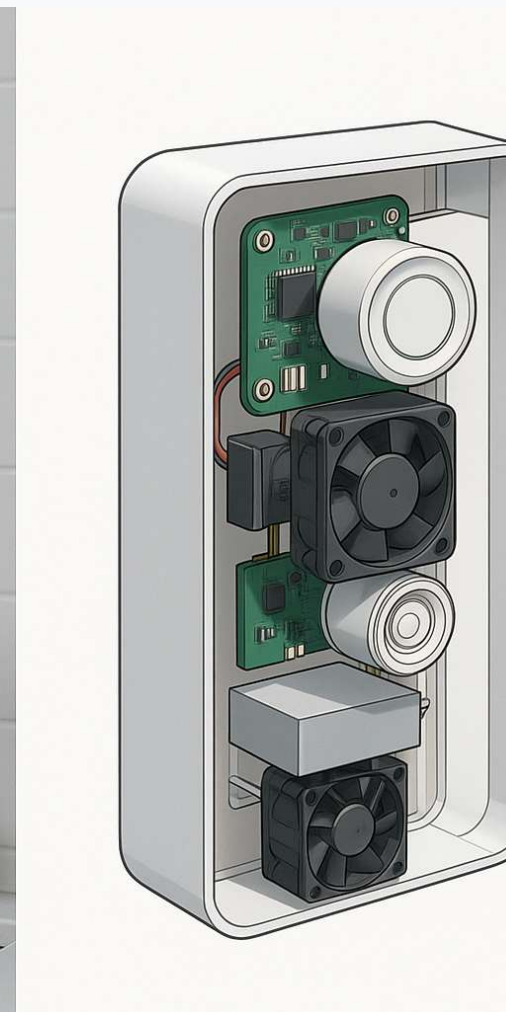
Smart-Barrier CR

新規製品開発プレゼンテーション

日本初のAI制御三重バリア方式

ゴキブリ忌避デバイス『Smart-Barrier CR』

包括的製品開発資料






目次

● 1. プロジェクト概要	3	● 12. 電気・制御設計ポイント	14
● 2. 製品コンセプト	4	● 13. 製造図面・公差管理	15
● 3. 主な特長と技術概要	5	● 14. 安全性・シミュレーション	16
● 4. 忌避メカニズム（3バリア）	6	● 15. 詳細仕様・パフォーマンス	17
● 5. IoT・AI連携概要	7	● 16. BOM（概算部品表）	18
● 6. 使用シーン・設置例	8	● 17. 主要サプライヤ・調達手法	19
● 7. 作用面積と設置拡張性	9	● 18. 試作・量産パートナー	20
● 8. 主な仕様一覧	10	● 19. 開発工程・標準スケジュール	21
● 9. システム構成概観	11	● 20. 法規制・認証対応	22
● 10. システム構成詳細	12	● 21. 特許・知財戦略	23
● 11. 機械設計の特徴	13	● 22. 市場・ターゲット業界	24

プロジェクト概要

Smart-Barrier CRは、AI制御による三重バリア方式でゴキブリの侵入・定着を阻止する日本初の壁掛け据え置き型デバイスです。IoT連携により使用環境を学習し、都市部の飲食店・食品工場・医療施設などで薬剤散布を大幅に削減します。




三重バリア技術




-  可変周波数超音波
AIが制御する忌避共振バーストで耐性化を防止
-  フォトプラズマ（低濃度オゾン+イオン風）
光触媒プラズマとイオン風による物理的・化学的バリア
-  フェロモン逆転写カプセル
人工フェロモンによる定着阻害効果

特許技術（出願予定）

- 可変周波数アルゴリズムによる「忌避共振バースト」
- 光触媒プラズマとイオン風の同時発生機構
- 人工フェロモン逆転写マイクロカプセル式ディスペンサー

主な特長と技術概要

-  **三重バリア方式**
超音波・フォトプラズマ・フェロモンの3種防御で効果を最大化。単一忌避方式の欠点を克服し、耐性を防止します。
-  **メッシュIoT連携**
複数台をネットワーク化してデッドスポットを自動補完。広い空間や複雑な構造の施設でも隙のない防御網を構築します。
-  **薬剤フリー・無臭設計**
殺虫剤不使用で人体・食品への影響ゼロ。オゾン濃度も基準以下に制御され、安心してあらゆる環境で使用できます。

-  **AI環境学習・自動制御**
温湿度・音・光量データから発生リスクを予測し、最適な稼働パターンを自動設定。環境変化に合わせて動作を最適化します。
-  **食品衛生法・HACCP完全準拠**
食品製造ラインに直接設置可能な安全設計。ログ機能で害虫リスクKPIを可視化し、監査負荷を大幅に削減します。
-  **省メンテナンス**
フェロモンカートリッジ交換は半年に1回のみ。ワンタッチで誰でも簡単に交換でき、現場の負担を最小限に抑えます。

技術革新ポイント

 従来の薬剤散布や単機能忌避器の限界を超え、スマートデバイスとしてネットワーク連携・自己学習する次世代型害虫管理システムです。環境負荷ゼロ・長期効果の革新的ソリューションを実現しました。