
知的財産オープンイノベーション活動について

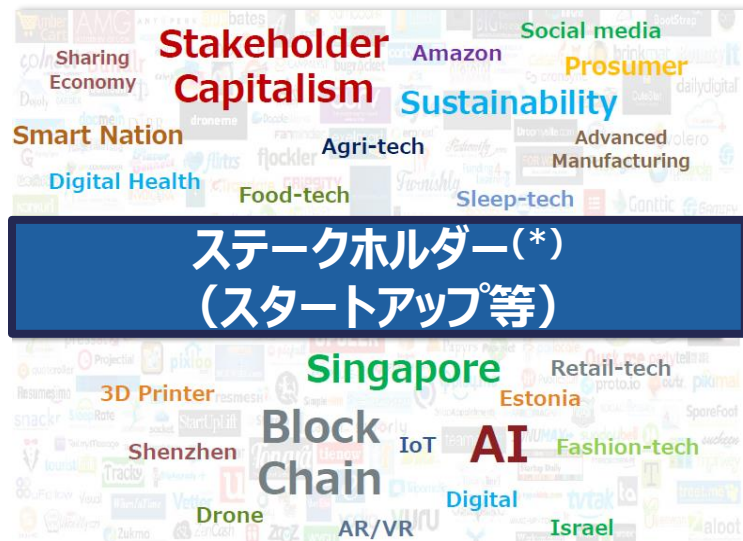
パナソニックIPマネジメント(株)
2022年11月16日

1. 活動について

2. シーズンについて

知財オープンイノベーション活動の目的

目的： 未活用の無形資産を注入し、社外のステークホルダーと結合し、新たな価値を共に創造



無形資産

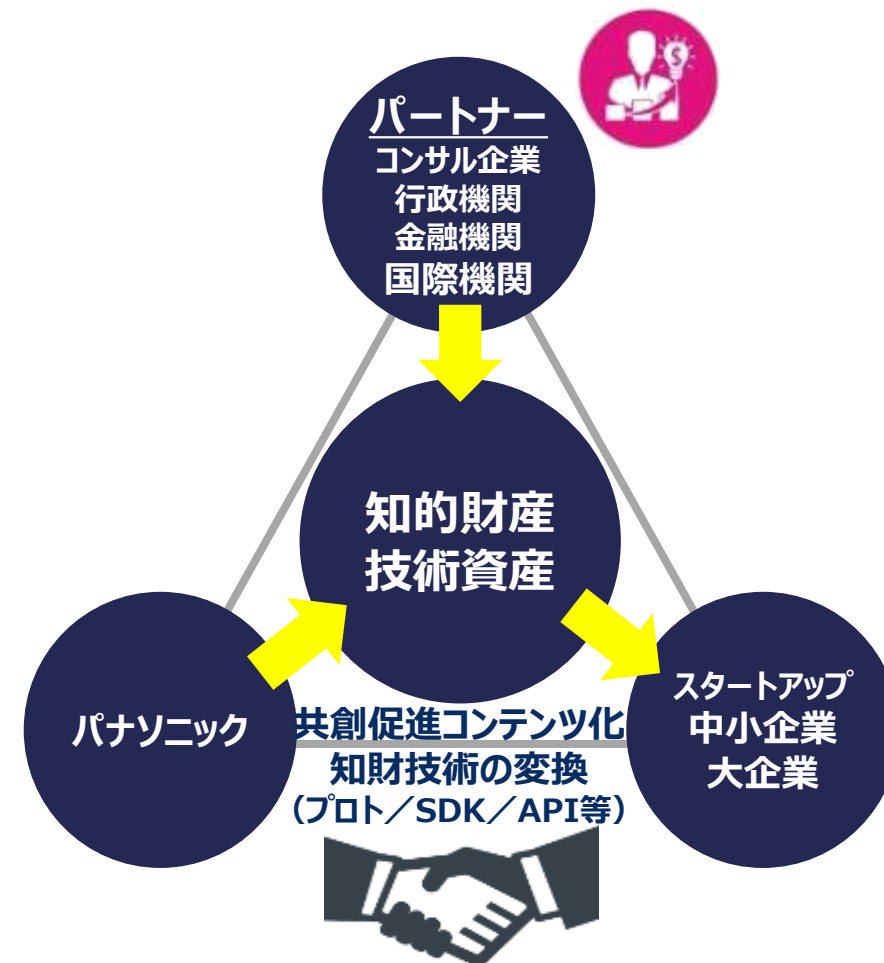
Panasonic

(*)社会・環境課題を解決するステークホルダー

新たな価値を共に創造



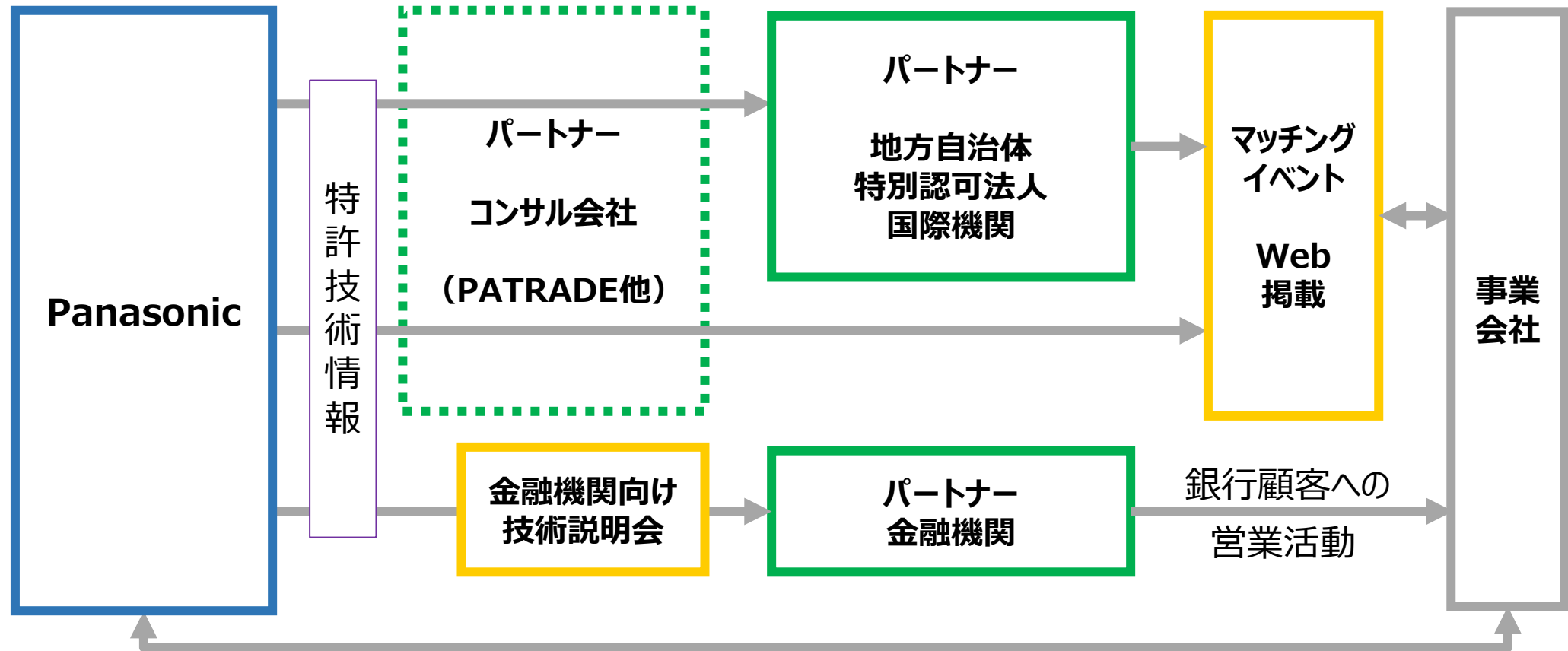
知財オープンイノベーションによる共創活動



マッチング活動

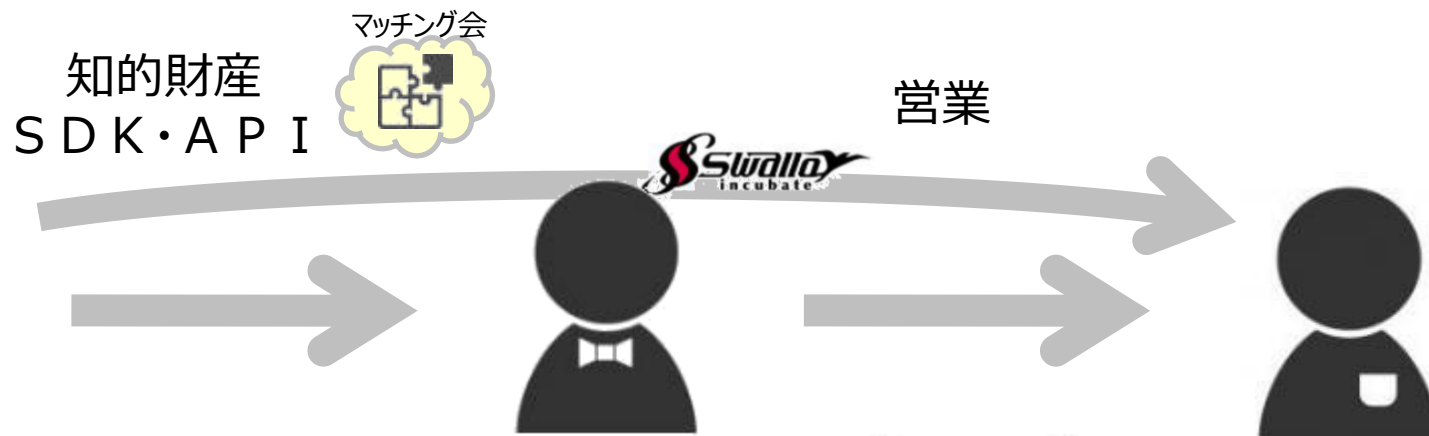
当社特許技術を可視化し、

- ・共創パートナーと連携し各種イベントによりマッチング機会を創出
- ・金融機関の投資判断基準に、当社特許技術を活用した事業機会の創出を採用

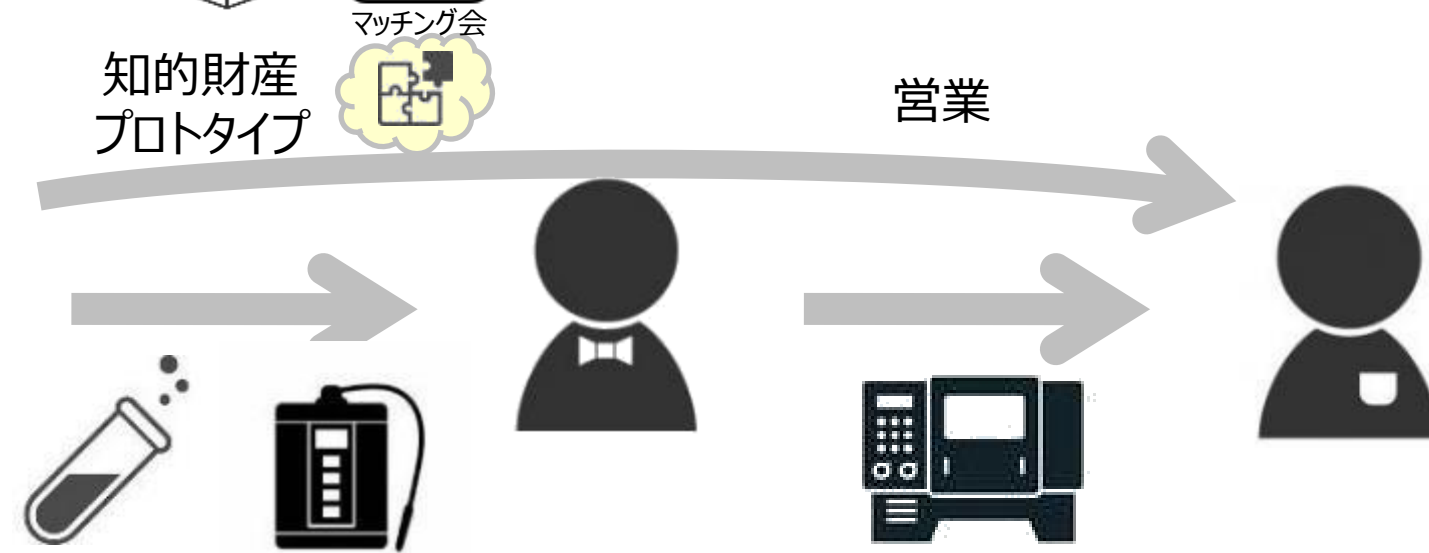


モノ (ソフト・ハード) 提供

■ソフトウェア



■ハードウェア



パナソニックIPマネジメント（株）ホームページ

共創促進コンテンツ（ビジネスヒント集、ビデオコンテンツ）の公開



ビジネス創出支援

私たちがこれまで培ってまいりました知的財産を通じた関係性デザインのノウハウを活用し、ビジネス創出・支援サービスを行います。私たちが皆さまにお役立ていただければと考えておりますアイデアの種と併せて、皆さまのお困りごとを解決できれば幸いです。



当社保有特許の活用例を掲載したビジネスヒント集

特許活用ビジネスヒント集2022

（ビジネス創出支援へのお問い合わせ）

- ・当社知的財産との技術マッチングサービスのご案内
- ・中小企業・大学・金融機関向け補助金申請支援サービスのご案内
- ・ビジネス創出支援のご案内

<https://www.panasonic.com/jp/company/pipm/license.html>

ビジネスヒント集



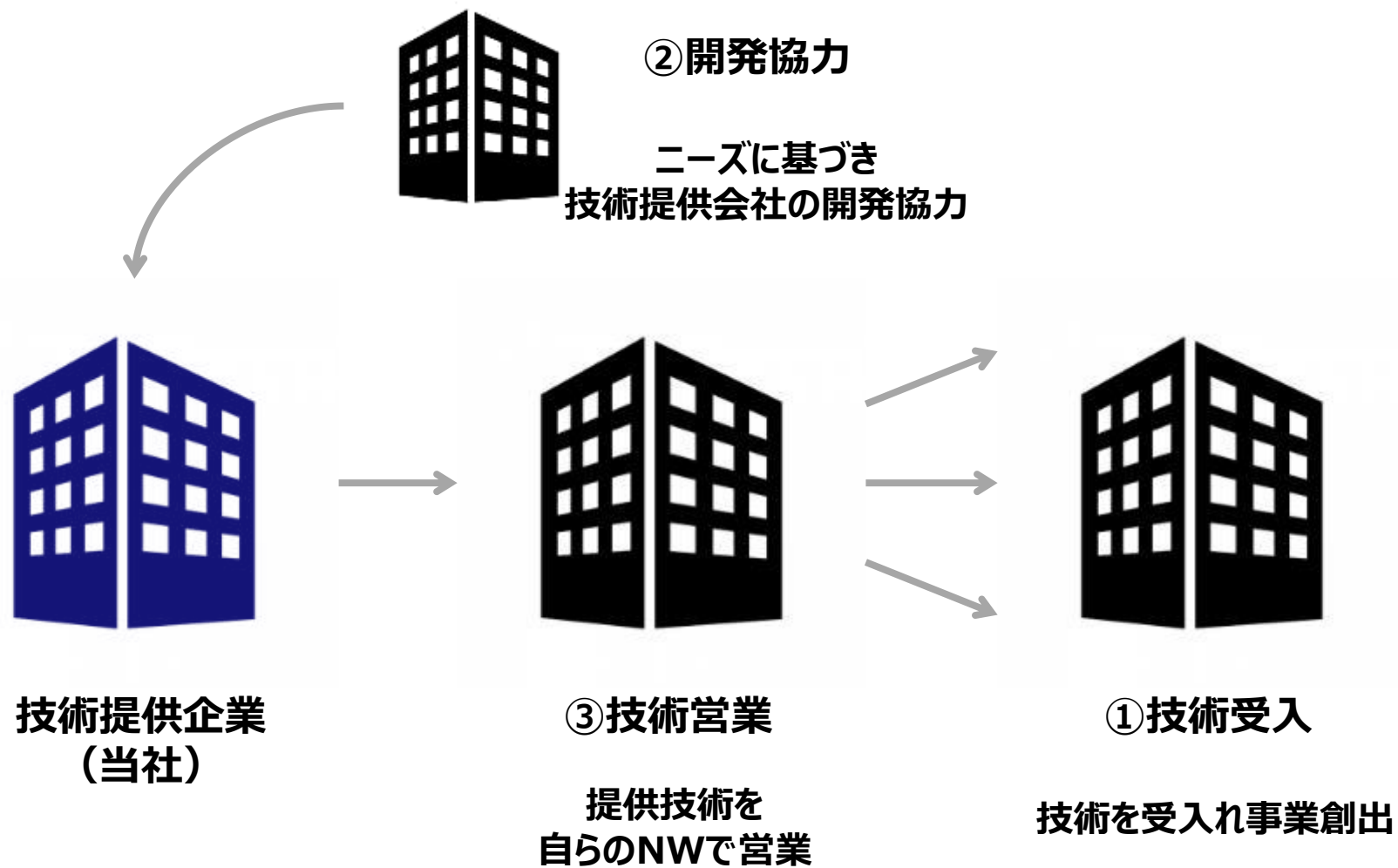
INDEX

ヒューマンセンシング	集中センシング	5
ヒューマンセンシング	近赤外センシング	6
ヒューマンセンシング	目センシング	7
ヒューマンセンシング	視線センシング	8
ヒューマンセンシング	虹彩認証	9
ヒューマンセンシング	生体判定	10
ヒューマンセンシング	音声感情認識	11
ヒューマンセンシング	生体ガスセンシング	12
情報価値のDX	光ID	13
情報価値のDX	行先案内	14
情報価値のDX	ドローン制御	15
デバイスノベーション	ストレッチャブルLED	16
デバイスノベーション	発光装置	17
グリーンエナジー	水素センシング	18
グリーンエナジー	熱発電	19
グリーンテクノロジ	抗菌抗ウイルス	20
グリーンテクノロジ	水垢付着防止	21
グリーンテクノロジ	触媒による水浄化	22
フード・アグリテック	鮮魚検定	23
フード・アグリテック	検水砂	24
フード・アグリテック	植物病原センシング	25

ビデオコンテンツ



知的財産マッチングの利用方法



1. 活動について

2. シーズンについて

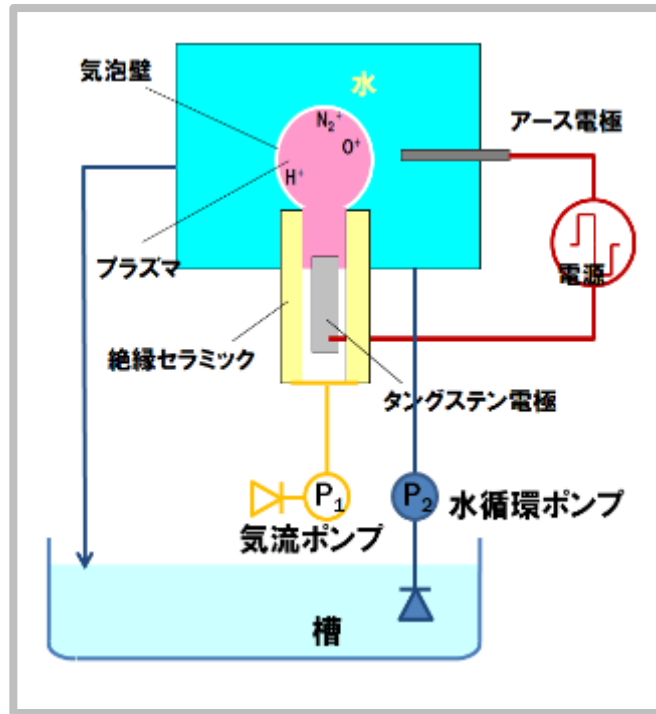
1. 水中プラズマ
2. ストレッチャブルLEDディスプレイ
3. 抗菌・抗ウイルス技術
4. 魚鮮度推定技術
5. 植物病原菌の検出技術
6. 光ID
7. 触媒による水浄化
8. 熱発電
9. 撥水砂
10. 生体判定技術

1. 水中プラズマ

薬剤フリーで安全、高い殺菌力を持つ改良水があなたの食や暮らしを守ります

【概要】

**水 + 気泡 + 電気エネルギーで
安全かつ高い酸化力を持つ
改良水を生成**



空気（バブル）と電気（プラズマ）の力でイオン種を浸透拡散させ、高い酸化力を持った水に変身。

【活用】

**汚れや油・臭い・微生物や細菌を
分解・殺菌**

【洗浄分野】



工業タンクの洗浄

【住宅・店舗】



店舗脱臭

【食品加工】



【農畜分野】

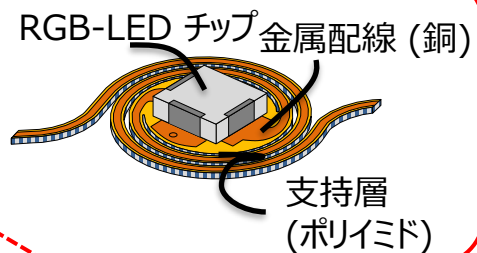
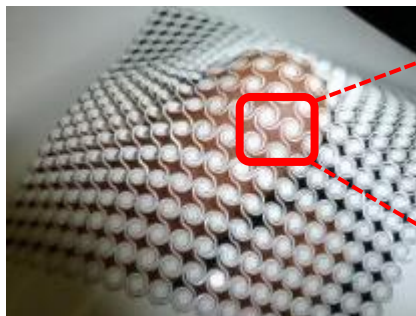


農産物や食品の洗浄・殺菌

2. ストレッチャブルLEDディスプレイ

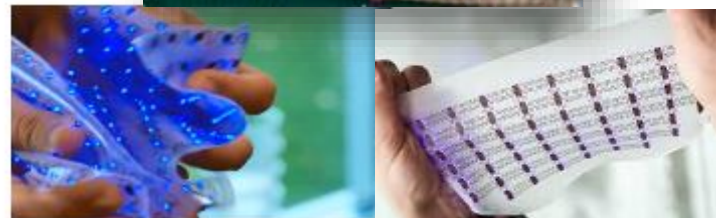
伸縮自在のディスプレイを、様々なアプリケーションへご活用下さい！

【概要】 高い導電性と形状自由度を両立させた伸縮性フレキシブルディスプレイ。複雑な曲面形状にも適合



【特徴】

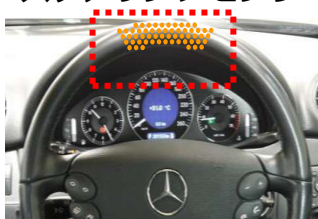
渦巻配線構造により、伸縮性と形状保持性能を実現



【活用】

ウェアラブル、車載用デバイス、アパレル、デジタルサイネージ など

ステアリングセンサ



ピラー表示



光る服飾



動くサイネージ



3. 抗菌・抗ウイルス技術

1 時間でウイルスを99.9%以上抑制する抗菌・抗ウイルス技術

【概要】

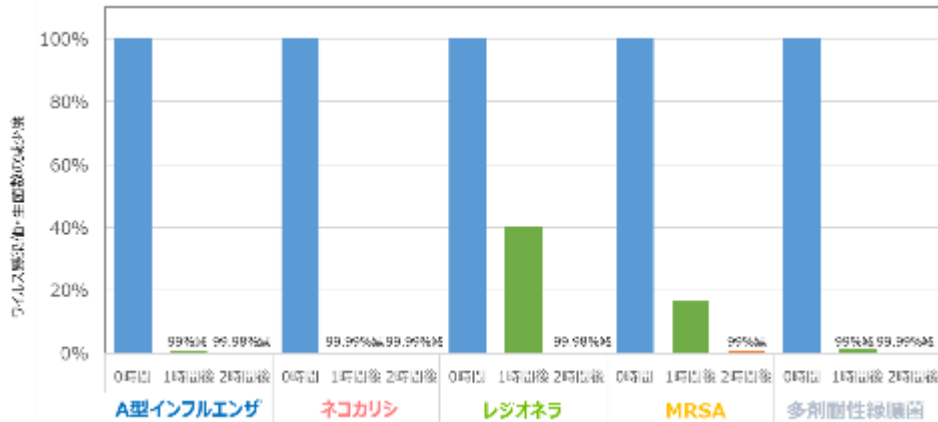
- ・可視光応答型光触媒と亜酸化銅を配合したハイブリッド型の抗菌・抗ウイルス材料
- ・NEDO循環社会構築型光触媒産業創成プロジェクトで開発された技術をベースに開発

【特徴】

- ・様々な菌、ウイルスに対し、高い抑制効果
- ・暗所・明所いずれの環境でも効果を発揮
- ・ドライ環境下の実証実験で1年間の有効性
- ・材料粒子をナノオーダーに微細化し、高い透明性を実現。塗料、シート、樹脂に混ぜるなど、色々な使い方が可能

【活用】

- ・不特定多数が接触する部位の感染防止対策や消毒回数の削減
- ・公共施設の設備（手すり、モニタ、衝立など）
- ・エレベータ、自販機、照明、リモコンなどの各種ボタン
- ・飲食店、小学校の机・椅子、体育館の床 など



[測定条件]
 抗菌(JIS R1752)、抗ウイルス(JIS R1756)に準拠
 光源：蛍光灯 / サンプル表面の照度：1000Lx
 (NEDO「循環社会構築型光触媒産業創成プロジェクト」より)

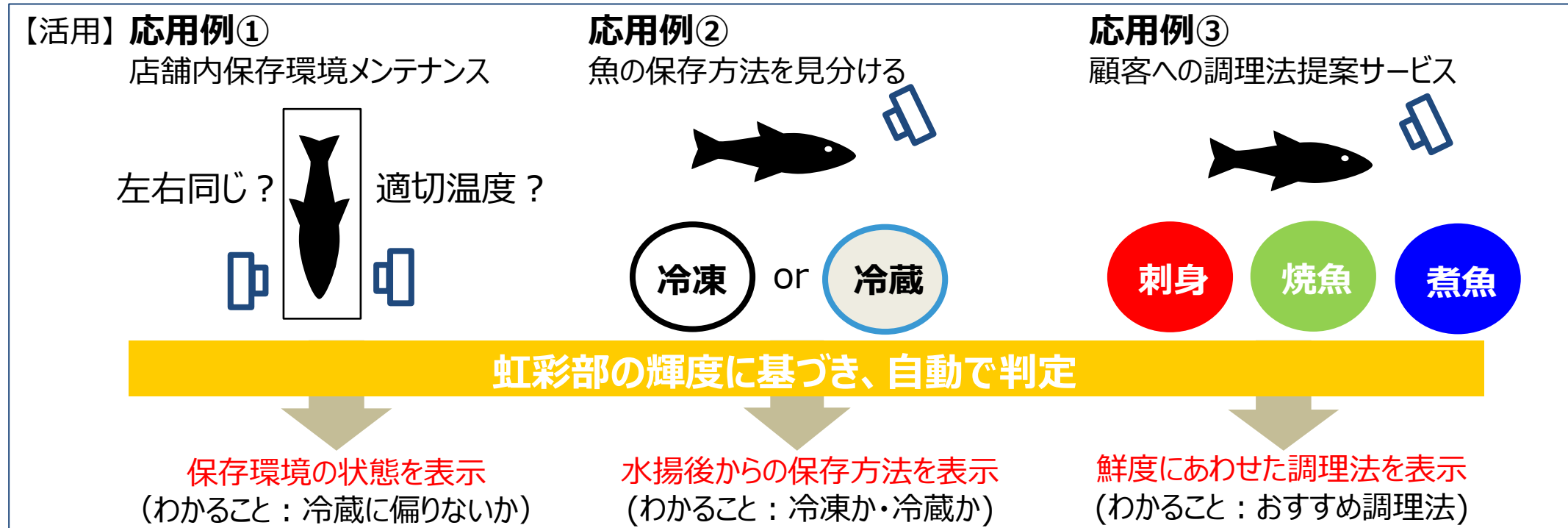
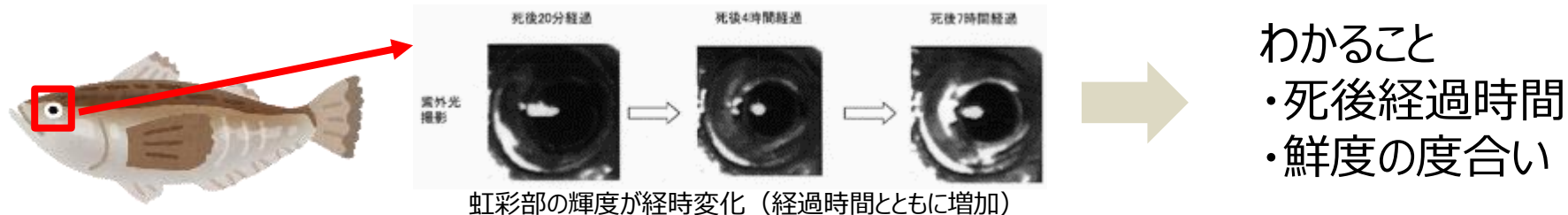
抗菌・抗ウイルスフィルムの例



4. 魚鮮度推定技術

ベテランでなくても、魚を加工しないまま短時間で鮮度を判定できます

【概要】
・魚の鮮度（活きのよさ）を**客観的に**、**非破壊**で、**化学反応を利用せず**に評価

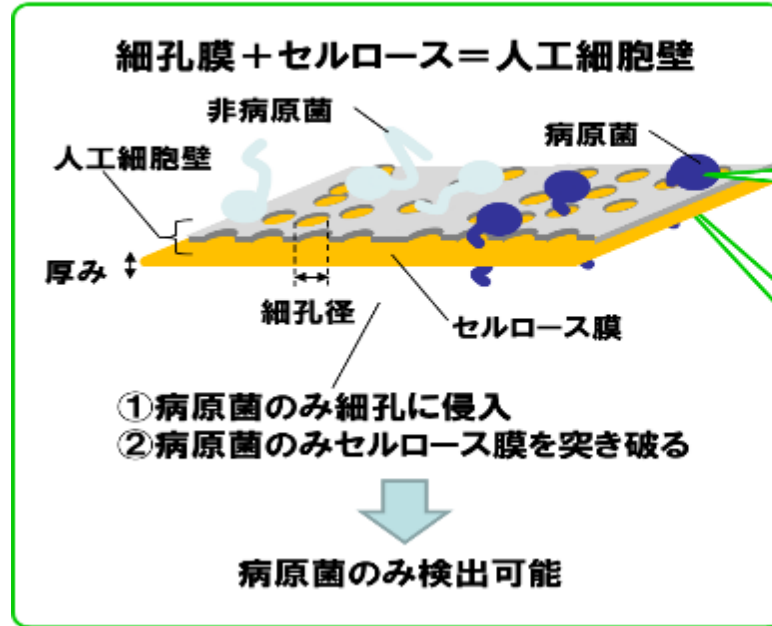


5. 植物病原菌の検出技術

目に見えない空気中の病原菌を捕捉・検出し、病原菌の発生を予測

【概要】植物病原菌の特性に着目した、植物病原菌のみを検出する技術

植物表面模倣で病原菌を識別



植物病原菌の特性①

細胞壁に穴を開けて侵入する

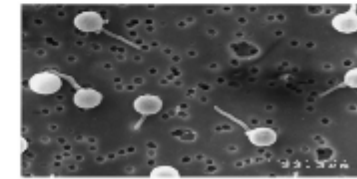
病原菌

植物細胞壁

神戸大学大学院農学研究科細胞機能構造学ウェブサイトより引用

植物病原菌の特性②

形を認識して侵入を試みる



植物
疾病
予防

植物病原菌検出センサー



病気発生のリスクを
農作アドバイザへ通知



農作アドバイザが
証拠（病原菌の存在）と
予測結果を元に農家にアドバイス



6. 光ID

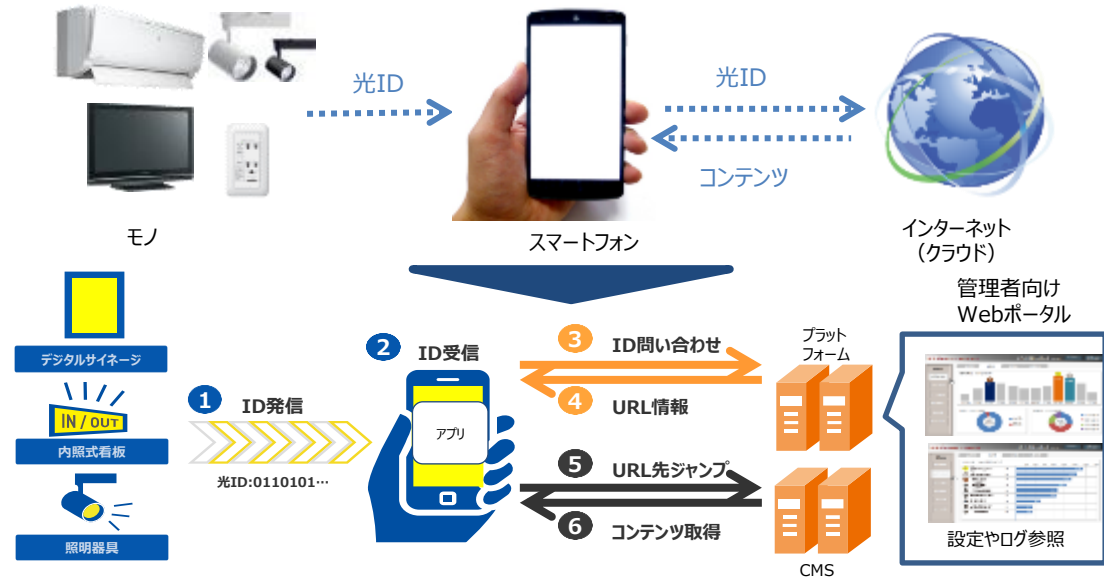
LED照明などから光ID信号を発信、対応するアプリで受信しID関連情報等を表示

【概要】

- ・LED照明などのLED光源から光ID信号を発信、スマートフォンのカメラを活用した専用アプリで受信、IDに関連した情報を表示
- ・4G、5Gなどの電波が届かない場合もWi-Fiなどのモバイル通信ができる屋内（病院、地下など）でも情報提供可能

【特徴】

- ・通信経路が見えるため、直感的に受信、遮蔽が容易
- ・直進性があるため、屋内位置測位に利用、混信しづらい
- ・照明としてのエネルギーで足り、通信エネルギー不要
- ・電子回路に干渉せず、人体への安全性が高い
- ・電波法の適用対象外で、法規制がなく自由に利用



商品情報・セール情報



展示物の詳細情報



クーポン・スタンプラリー

【活用】

- ・商業施設等での商品・セール情報の提供
- ・お客様のスマホ上で、対象施設内での行先案内や展示物の説明提供
- ・加盟店舗や特定地域におけるイベントでのクーポン、スタンプラリー
- ・倉庫内での商品等の設置・保管・管理場所の表示等

7. 触媒による水浄化

【概要】

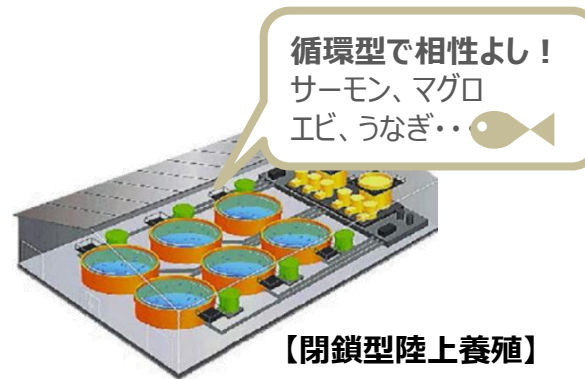
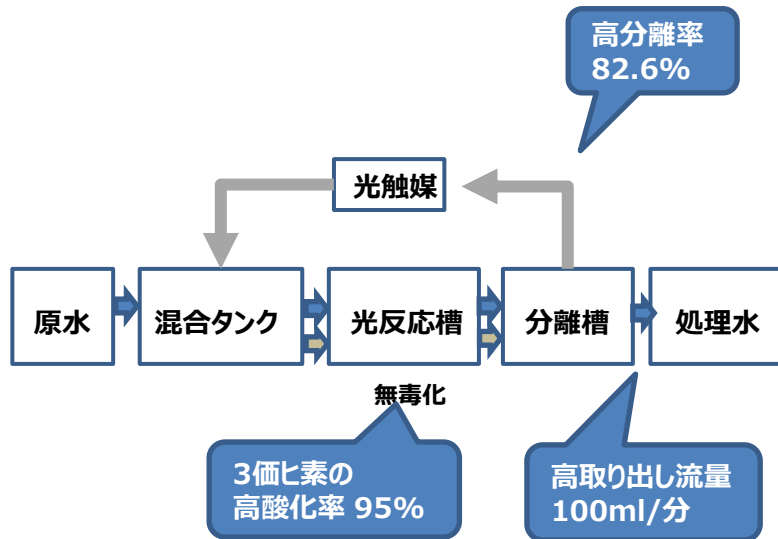
- ・光触媒粒子による浄化技術で、薬剤を使わず安全に、殺菌・除菌、汚れも油も臭いも分解
- ・地下中の三価ヒ素・六価クロムなど有害物質を毒性の低い五価ヒ素・三価クロムに変化させ、循環型の水浄化システムを提供。
- ・太陽光を利用したエコシステム・循環型だからメンテナンスフリー。（光触媒回収率：99.999%以上）

【特徴】

- ・ゼオライト+二酸化チタンによる光触媒粒子は活性度が高く反応速度が高速だから有害物質を無毒化。
- ・沈殿分離ができるため、回収率がほぼ100%。

【活用】

- ・地下水の浄化（大都市地下水、農業用地下水の浄化）
- ・陸上養殖ビジネス、植物工場、カット野菜の洗浄など食ビジネスへの応用も。



8. 熱発電

小型・メンテナンスフリーな装置で余剰排熱からの発電を実現

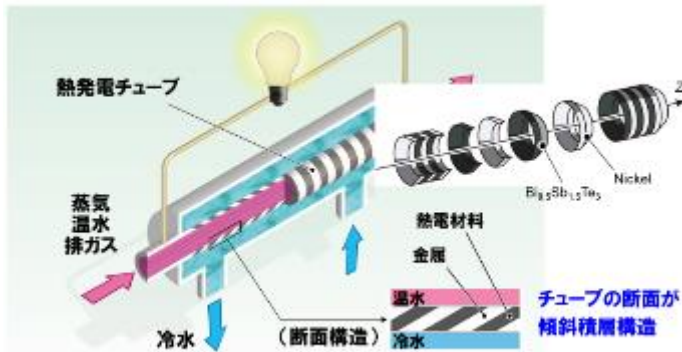
【概要】

熱電変換材料と金属の傾斜積層構造を採用し、熱流と垂直の方向に電流を取り出すことで、シンプルでコンパクトな構成の熱発電ユニット（熱発電パイプ）を作製

発電設備の小型化，分散化，メンテナンスフリー

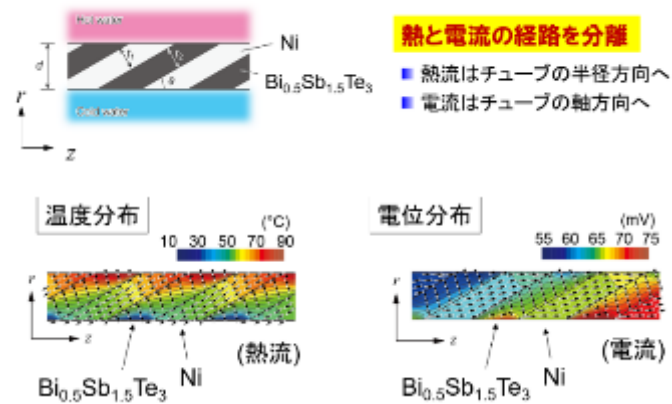
熱発電チューブの構造

温水などの熱流体をそのまま流して発電できる



熱発電の原理

傾斜積層構造による材料異方性を発電に活用



【特徴】

- ・発電設備の小型化，分散化，メンテナンスフリー
- ごみ処理施設内の温水配管と冷却水配管の一部を、熱発電ユニット3組に置き換えた場合
- ・96℃の温水排熱から最大264W（換算値820W/m³）の発電性能を実現※
- ・設置面積に換算で太陽発電の約4倍に匹敵

※国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）との共同プロジェクトにおける実験結果

【活用】

- ・工場／発電所／エンジンの排熱利用、地熱／温泉発電の実現

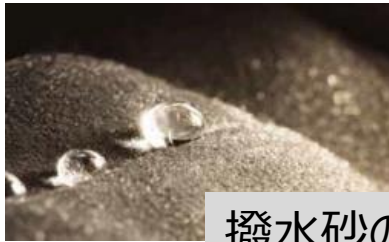


9. 撥水砂

独自の撥水材コーティング技術により、水分蒸発や塩分通過の抑制と水分保持を同時に実現

【概要】

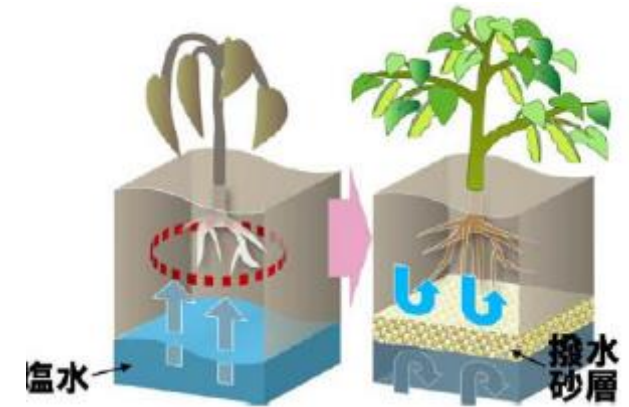
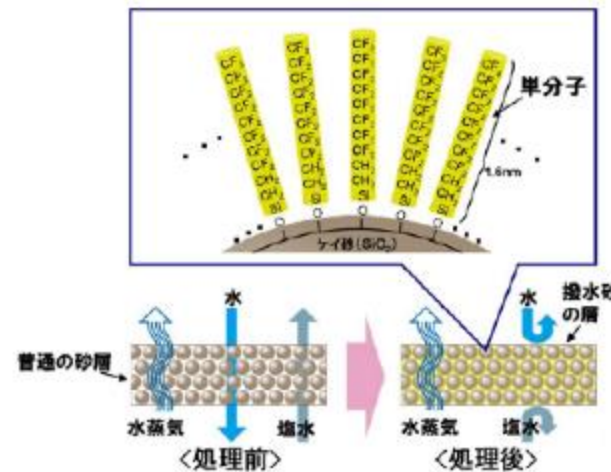
当社の調理家電商品向けの表面改質技術を応用し、砂粒子に撥水コーティングを効率よく施す撥水砂製造技術を開発



撥水砂の特徴

低環境負荷

砂表面を単分子膜でコーティング	1 t の砂を僅か10gでコーティング可能
水蒸気は通すが水滴は通さない	砂で保水、塩害防止



【活用】

・塩害・干ばつ対策用農業土壌、海水淡水化装置への応用、土木用撥水材

10. 生体判定技術

生体判定技術

(特許提供: パナソニック)

SDK

【生体判定技術】で検出できるパーツ

まばたき 視線 口唇

撮影された顔画像から、「口唇・まばたき・視線」の動きを検出して「生体か否か」を判定できる技術です。「顔認証」や「eKYC(オンライン本人確認)」における、写真ハッキング対策となるセキュリティ技術です。

活用例

顔認証 + 生体判定技術 = 写真ハッキング防止

～ 「顔認証・eKYC」のセキュリティを「生体判定技術」が守ります～

虹彩認証技術

(特許提供: パナソニック)

SDK 開発用 虹彩カメラ

「虹彩認証技術」は、タッチレスで高UXな次世代の生体認証技術です。虹彩認証SDKなら、他のエンジンやIoTサービスとの組み合わせが容易にでき、高い精度での本人認証が実現可能です。

虹彩認証: 人間の目の「虹彩」をコード化して個人照合

虹彩 (Iris: アイリス)



認証種別	特徴量	精度(%)		経年変化	導入コスト	
		本人拒否率 (FRR)	他人受入率 (FAR)			
タッチ型	指紋認証	マニキュア	～0.1%	～0.1%	△	中
	静脈認証	静脈の血管パターン	0.01%	125万分の1	◎	高
タッチレス型	顔認証	顔の輪郭、目や鼻の形及び配置	0.1%～	0.01%～	△	中
	虹彩認証	目の虹彩模様	0.1%	170万分の1	◎	高

- ・ 生後約2年経過後は生涯変化しない
- ・ 一人一人虹彩の様子は異なる

生体認証技術比較

視線検知技術

(特許提供: パナソニック)

SDK

撮影された動画から、ヒトの「視線(注視点)」を検出できる技術です。(アイトラッキング等) キャリブレーション不要で、導入後すぐに機能をご利用いただけるのが特徴です。マーケティングに多く活用されています。

活用例 (視線ヒートマップ)



0%
0% ~ 1%
1% ~ 2%
2% ~ 5%
5% ~ 10%
10% ~ 100%

目検出 (瞳孔検出・虹彩検出) 技術

(特許提供: パナソニック)

SDK

撮影された「目の画像」から、正確な「瞳孔・目(瞳)」を検出できる技術です。画像認識や居眠り検知、ヘルスケア分野などのコアテクノロジーとして活用されています。

赤外線カメラで抽出した瞳孔



瞳孔検出・アイトラッキング 居眠り検知 マーケティング ヘルスケア

活用例

— MORE