

技術のご紹介

2018年2月

富士通株式会社

法務・コンプライアンス・知的財産本部 知的財産イノベーション統括部
ビジネス開発部

1. 芳香発散技術

(代表特許:特許第5595698号)

- 携行品等に香りをつけることができる技術
- 薄型でありながら発散性を高める構造が特徴

NTT DoCoMo様向け 携帯電話F-02Bで採用実績あり



フレグランスリアカバー

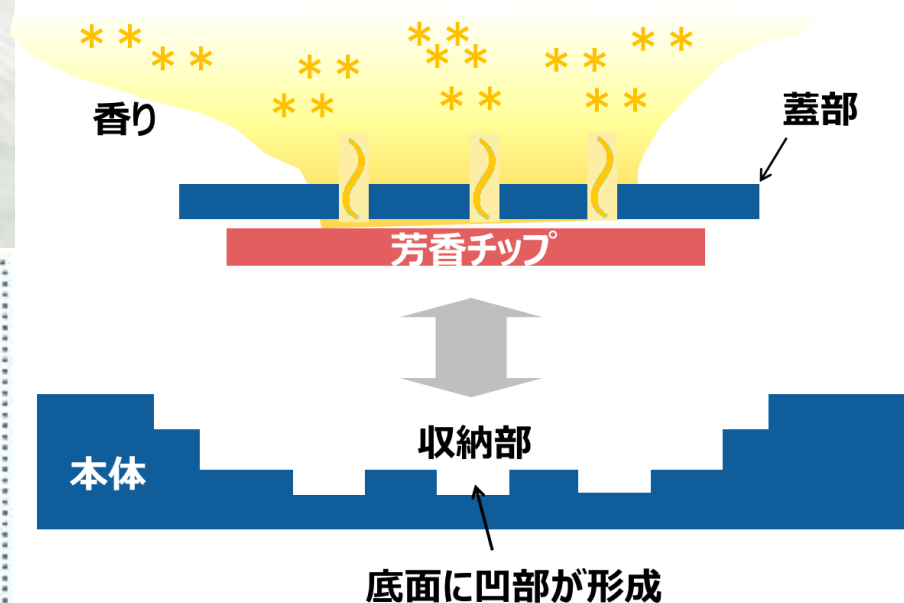


フレグランスピース



裏面

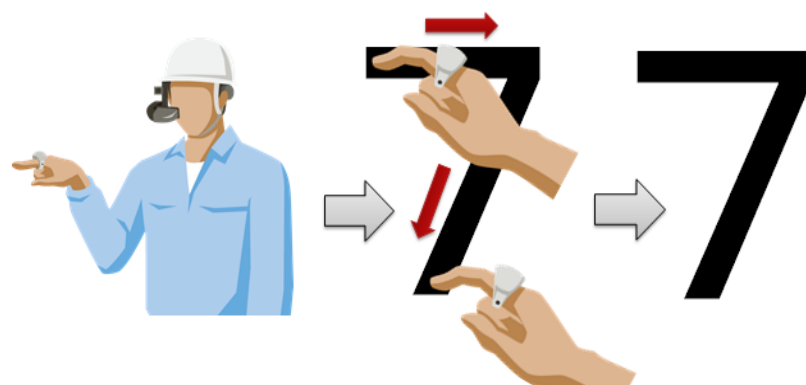
フレグランスチップ
吸収性・耐腐食性・耐薬品性に優れた多孔質セラミック製。



2. 指先で文字入力が可能でウェアラブルデバイス技術

(代表特許:特開2015-149051;特許出願中)

- 指先で文字入力が可能でウェアラブルデバイス技術
- センサと通信機能を内蔵したデバイスを装着し、指の動きと操作を紐付ける処理を実行
- 操作性の高さと小型軽量な点が特長



モーションセンサー(加速度、ジャイロ、磁気)
センサ処理マイコン
Bluetooth Low Energy
バッテリー

状態表示LED

NFCタグリーダ

入力操作ボタン

指輪型ウェアラブルデバイス

無線通信

スマート端末
(作業着内)

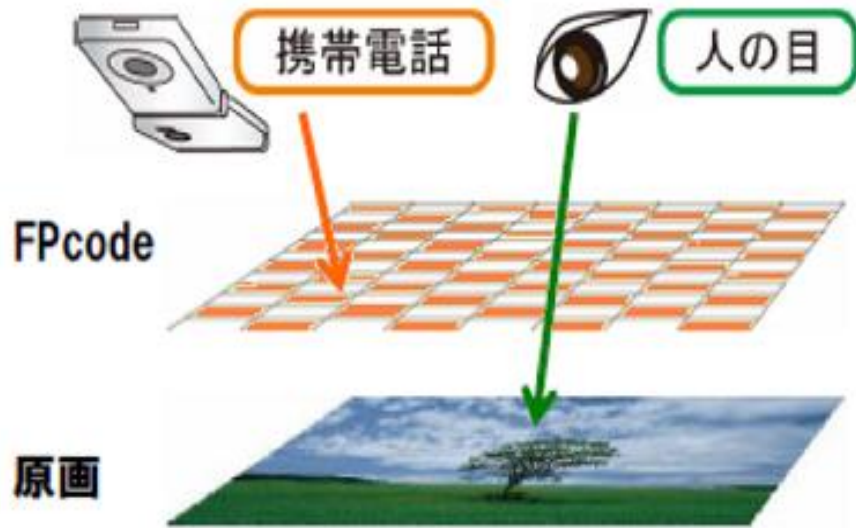


操作対象

3.印刷画像へのコード埋込技術

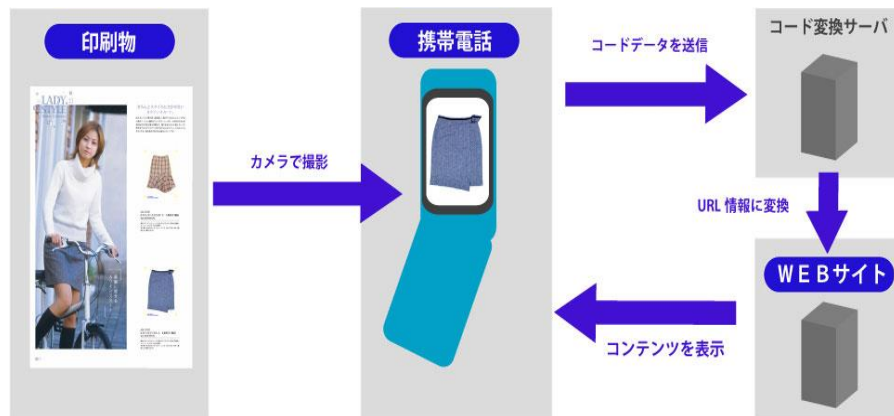
(代表特許:特許第4260781号)

- 印刷物とインターネットコンテンツをリンクする技術
- 画質劣化を抑えつつ、コードの埋め込みが可能
- 専用アプリを搭載したスマホで読取り、市販のカラープリンタで印刷出力可



原画

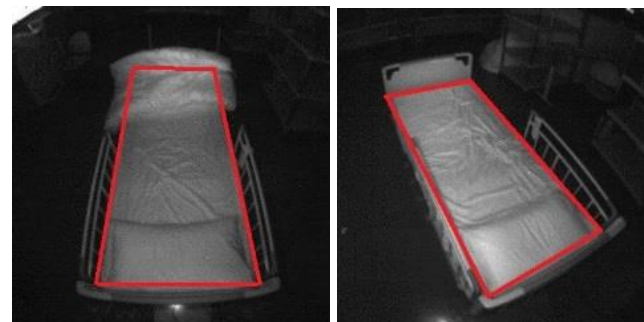
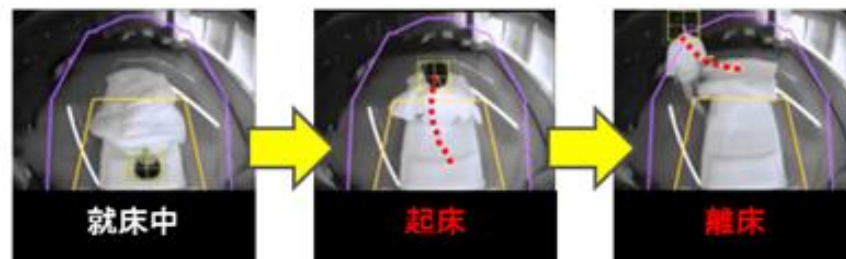
埋め込み画像



4. 患者見守り技術

(代表特許:特許第5782737号)

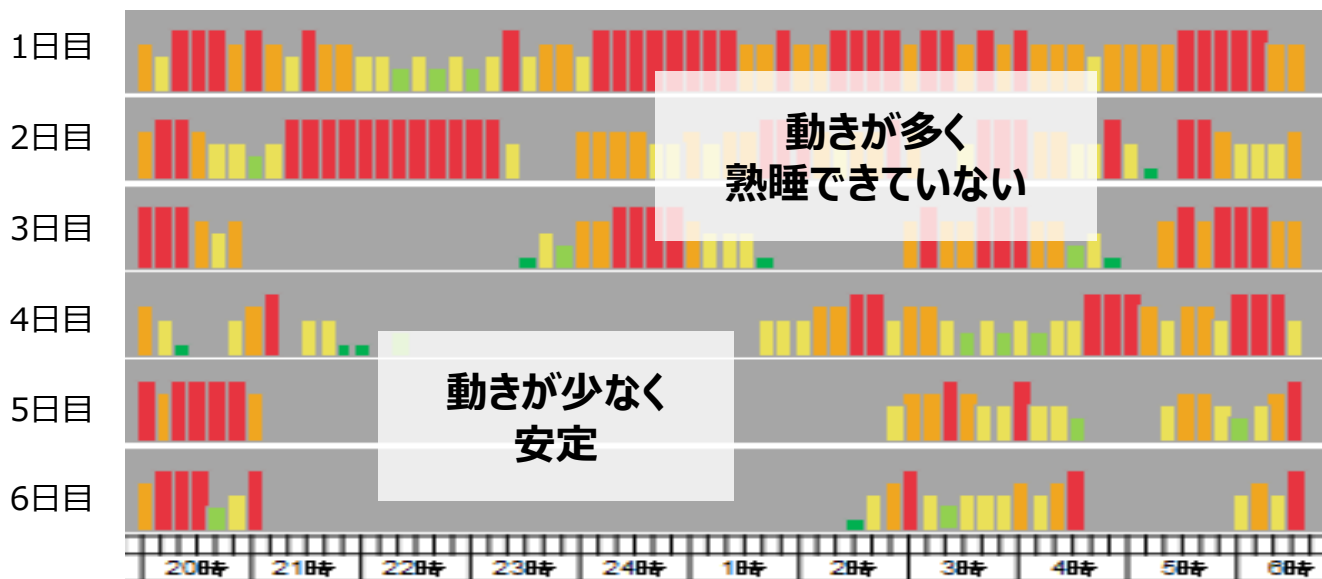
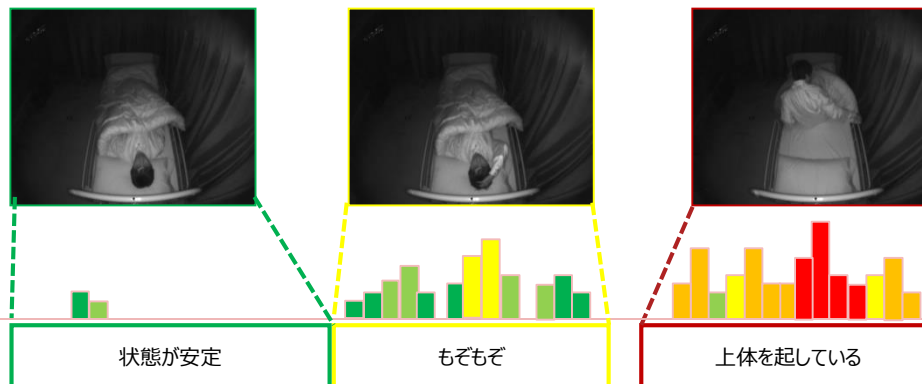
- 患者の離床・起床状態を検出する技術
- 赤外画像を用いて撮影するため夜間にも対応
- ベッドを自動で検出し、見守りエリアを設定



5. 動態可視化技術

(代表特許:特開2015-203881;特許出願中)

- 対象者(物)の動きの大きさを解析して見える化する技術
- 動きの大きさをレベル分けし、時系列的に記録する点が特徴

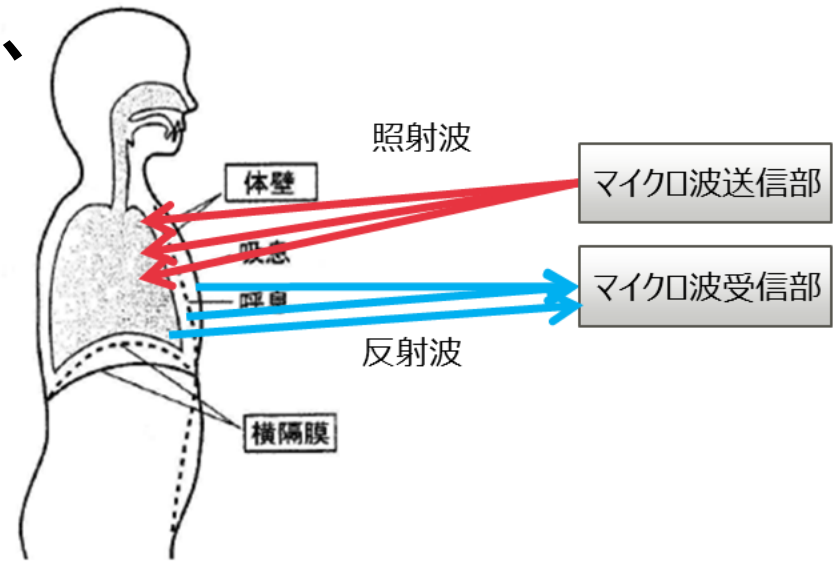


6. 非接触バイタルセンシング

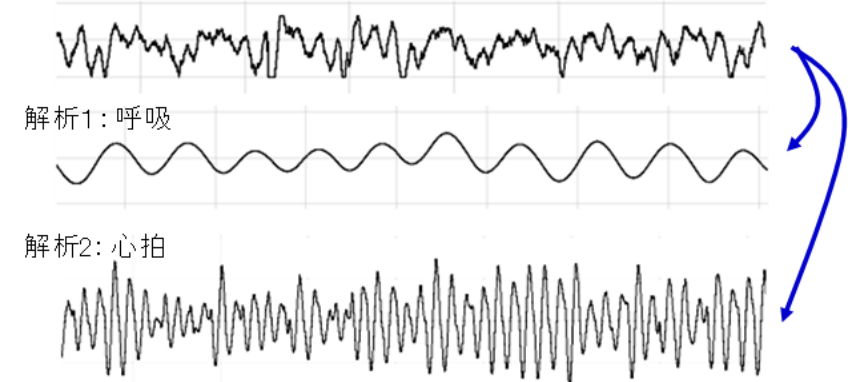
(代表特許:特許第5935593号)

人体に微弱なマイクロ波を照射し、その反射波の変化量から、呼吸・心拍・体動を計測する技術

- 送信部からマイクロ波が放射され、人体からの反射を受信。周波数を解析して、同一信号から心拍、呼吸、体動を識別。
- 高精度な非接触バイタルセンシングを実現



センサ 取得波形

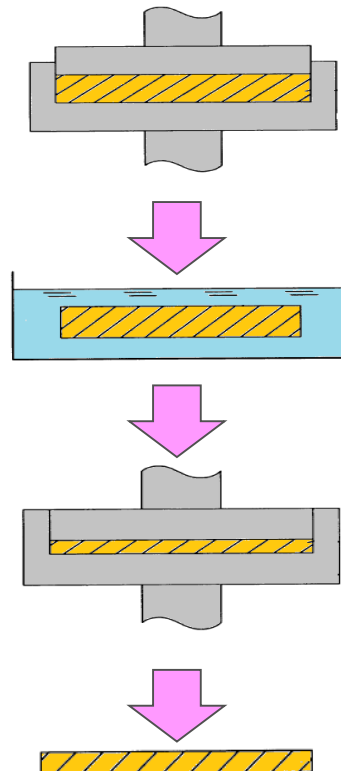


7. 粉碎植物原料を用いた圧縮成型技術

(代表特許:特許第5633521号)

- 木・竹等を粉碎した植物原料を圧縮成型する技術
- 植物由来の接着成分(リグニン、ヘミセルロース等の接着成分)を析出させて結合させる点が特徴
- 廃棄後は自然に戻り、軽量、高強度で寸法精度も良好

・杉 (すぎ)
・檜 (ひのき)
・ブナ
・桐 (きり)
・欒 (けやき)
・楓 (かえで)
・桑 (くわ)
・楠 (くすのき)
・樺 (なら)
・榆 (にれ)
・竹の心材、表皮
など



一次圧縮

成型条件 (例)

温度100～150℃

圧力30～250Pa

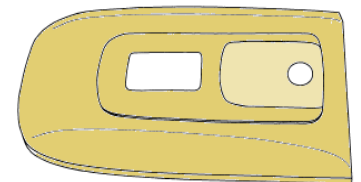
平均粒径 (例)

50～100μm

難燃剤含浸

難燃材料 (例)

ポリホウ酸ナトリウム、ホウ酸亜鉛、リン酸エステル、リアジン化合物、トリフェニルホスフェート、等

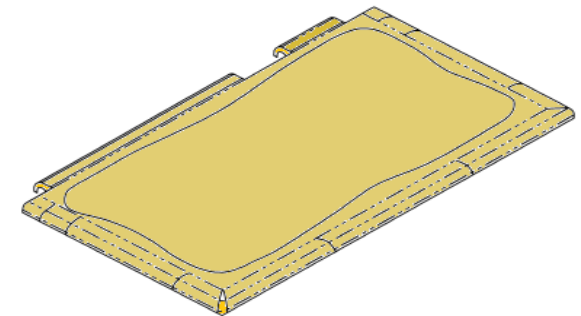


接着成分析出

成型条件 (例)

温度150～250℃

圧力50～500Pa

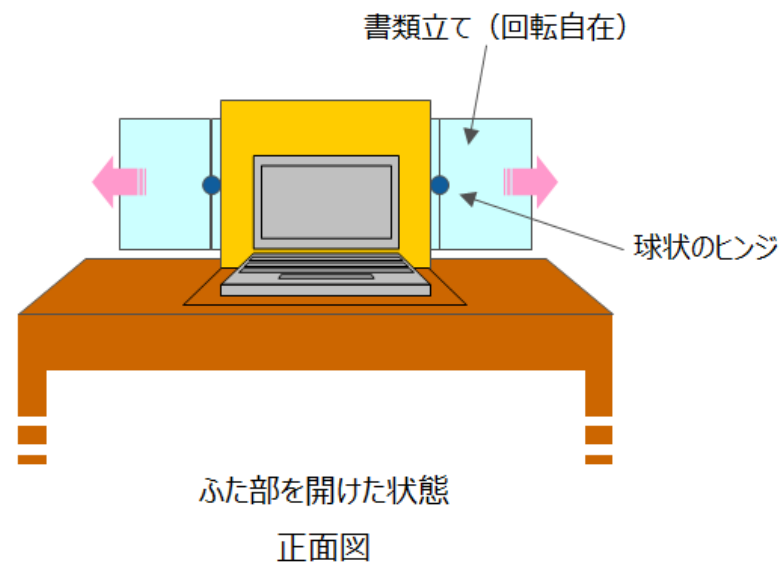
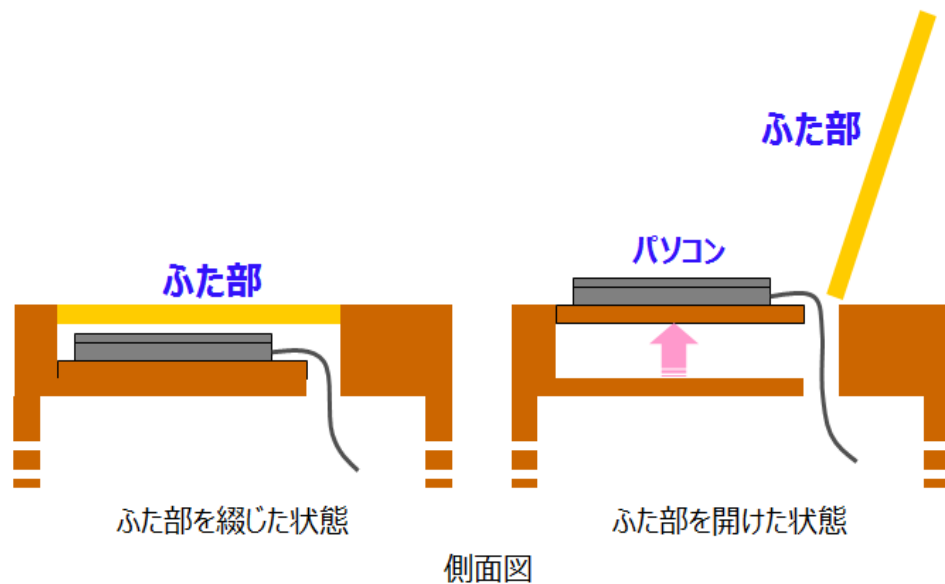


完成

8.パソコン収納デスク技術

(代表特許:特許第4255236号)

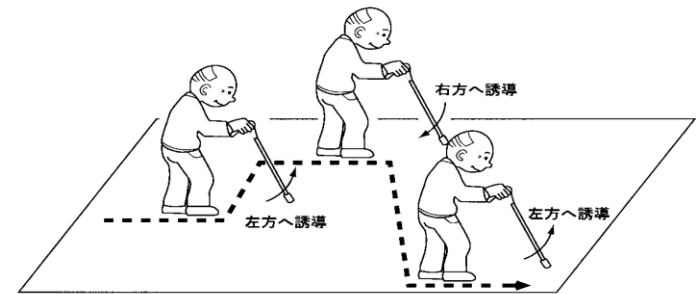
- パソコン収納機構、展開式資料立てを備えた机
- ケーブルを接続した状態でもパソコンを片付けることができ、広いデスクスペースを確保可能
- 鍵をつければ盗難対策にも有効



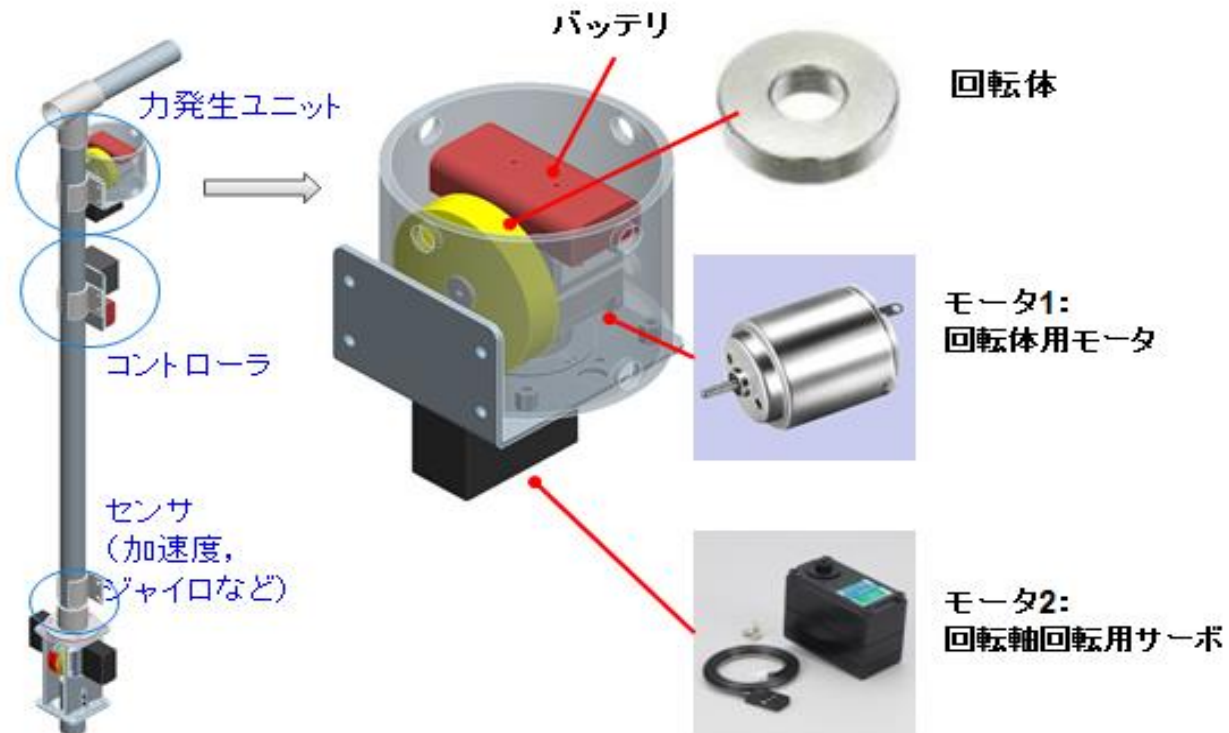
9. ジャイロ効果を利用したパワーアシスト技術

(代表特許:特開2014-181926;特許出願中)

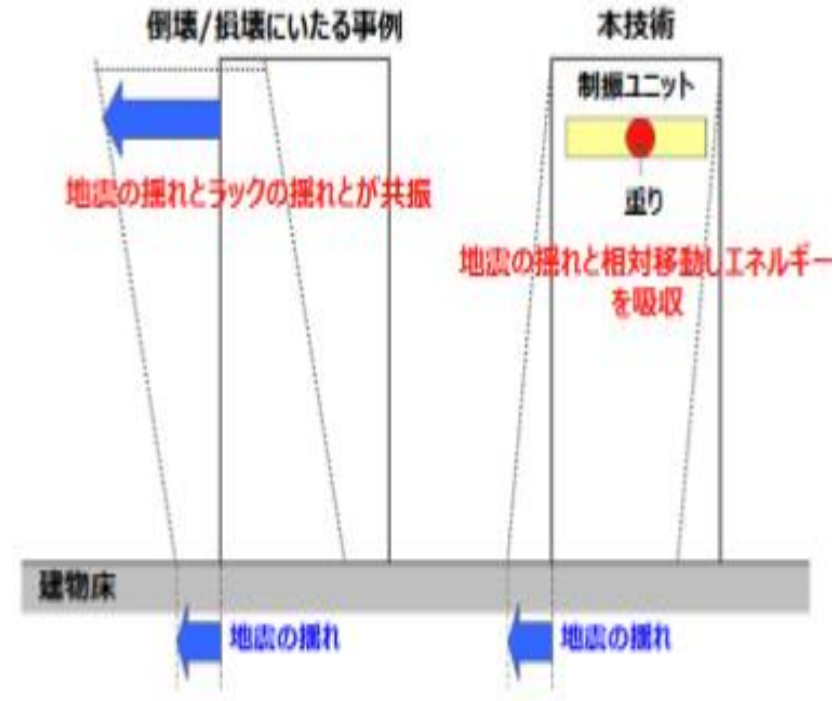
- ジャイロ効果により特定方向に力を生じさせパワーアシストする技術
- センサと連動し姿勢、位置、速度等に応じて回転軸を制御する点が特徴



杖での応用例



- 既存のラックにも取付け可能な制振ユニット
- 面移動する重りにより地震エネルギーを吸収
- 大規模工事不要・工期・費用負担も最小化



(代表特許:日本特許第4935756号)

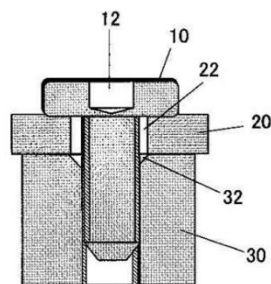
图 4

12.ネジ締め計数機能付き電動ドライバ

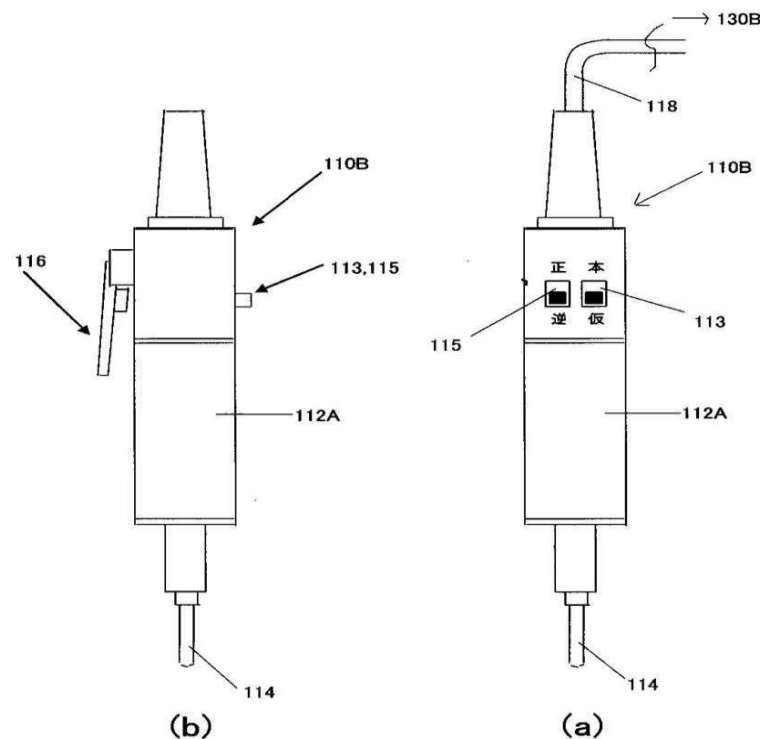
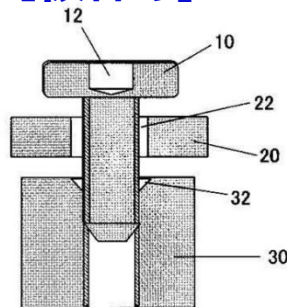
(代表特許:特許第4998547号)

- ネジ締め計数機能を設けた電動ドライバ
- 仮締めと本締めモードを備え、本締めモード時にトルクアップしたネジの数をカウント
- ネジの締め忘れ（トルク締め忘れ）に有効

【本締め】



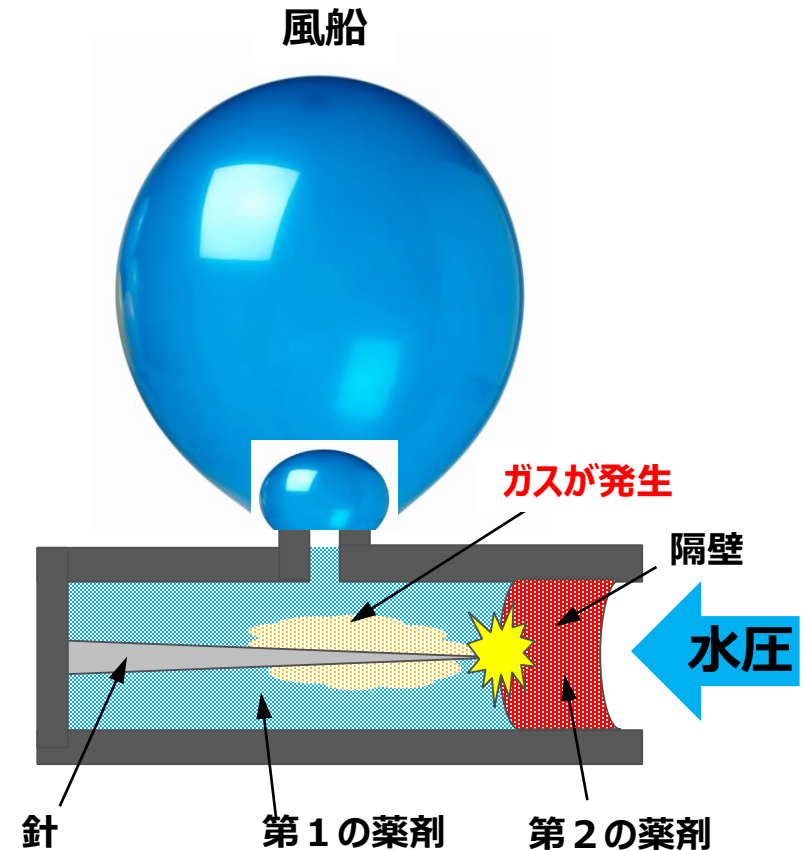
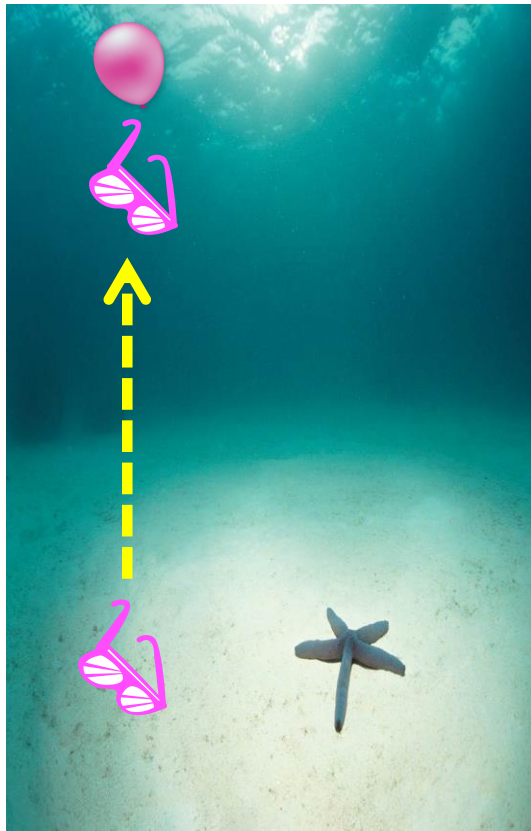
【仮締め】



13.水没防止技術

(代表特許:特許第5272783号)

- 回収をあきらめざるを得なかった物品を浮上させる技術
- 水圧を感知して浮き具に浮力を生じさせる点が特徴



14.出火検出技術

(代表特許:特許第4623402号)

- 煙や熱によらず、早い段階で出火を検出する技術
- 炎部分の連続的な輝度変化を円座標変換し、その重心位置の変化の有無により、出火か否かを検出

円座標変換し重心測定



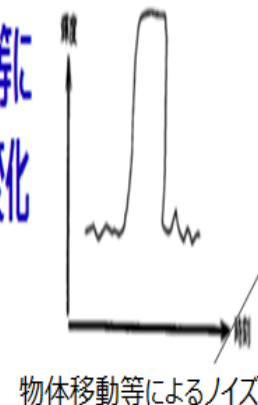
炎の輝度変化



重心移動なし
⇒火災

・偏った輝度変化は重心が移動し出火でない判定

物体移動等による輝度変化

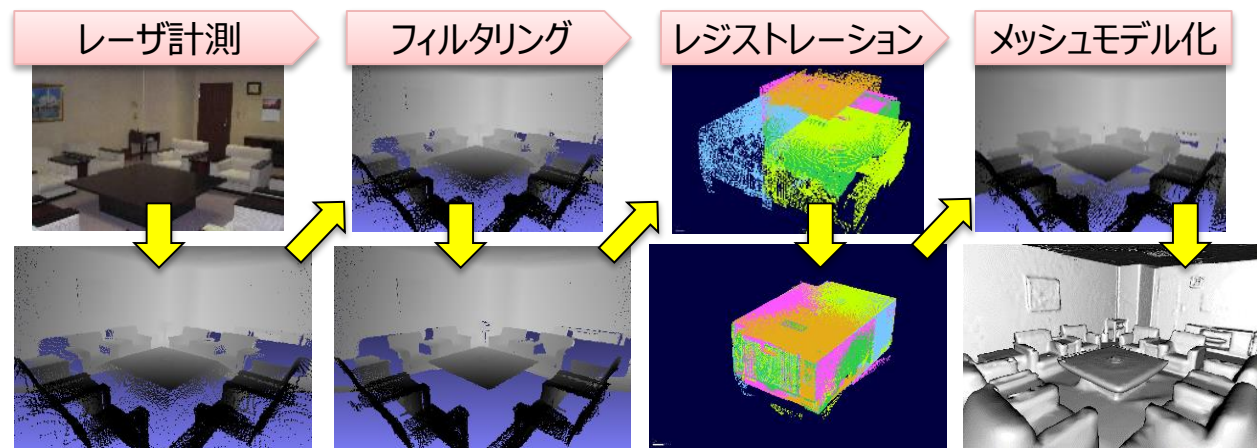


重心移動あり

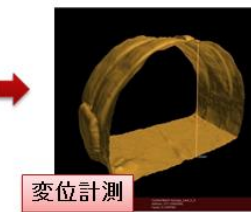
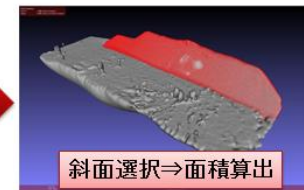
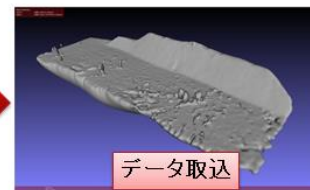
15.3Dデジタイジング技術

(代表特許:特願2016-051664;特許出願中)

- レーザースキャンを用いて、現場環境を3Dデータ化する技術
- スキャナはハンドキャリア型でバッテリー駆動も可能
- 短時間で全方位3D計測でき、複数のデータ統合も可能



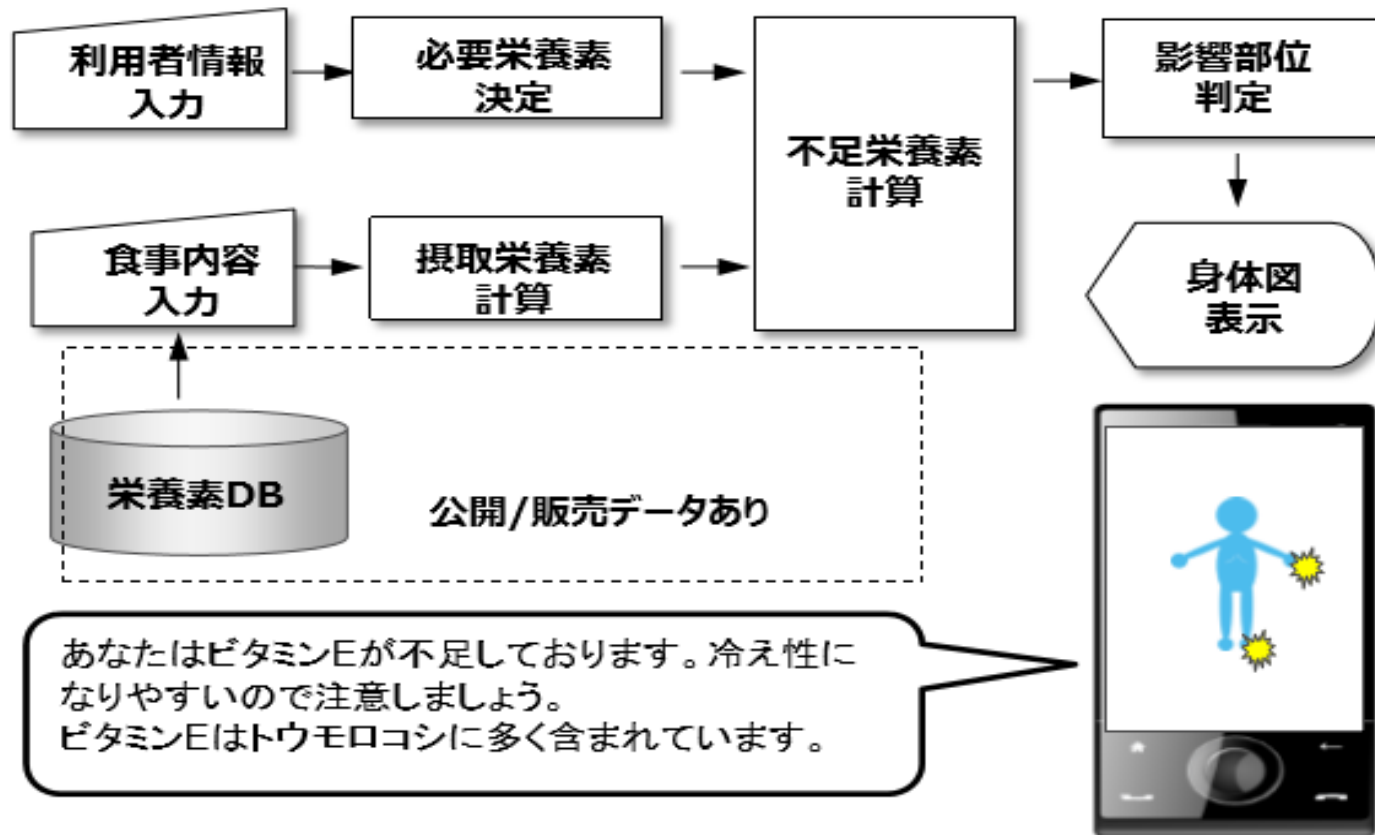
利用シーン



16.不足栄養管理技術

(代表特許:特許第5343375号)

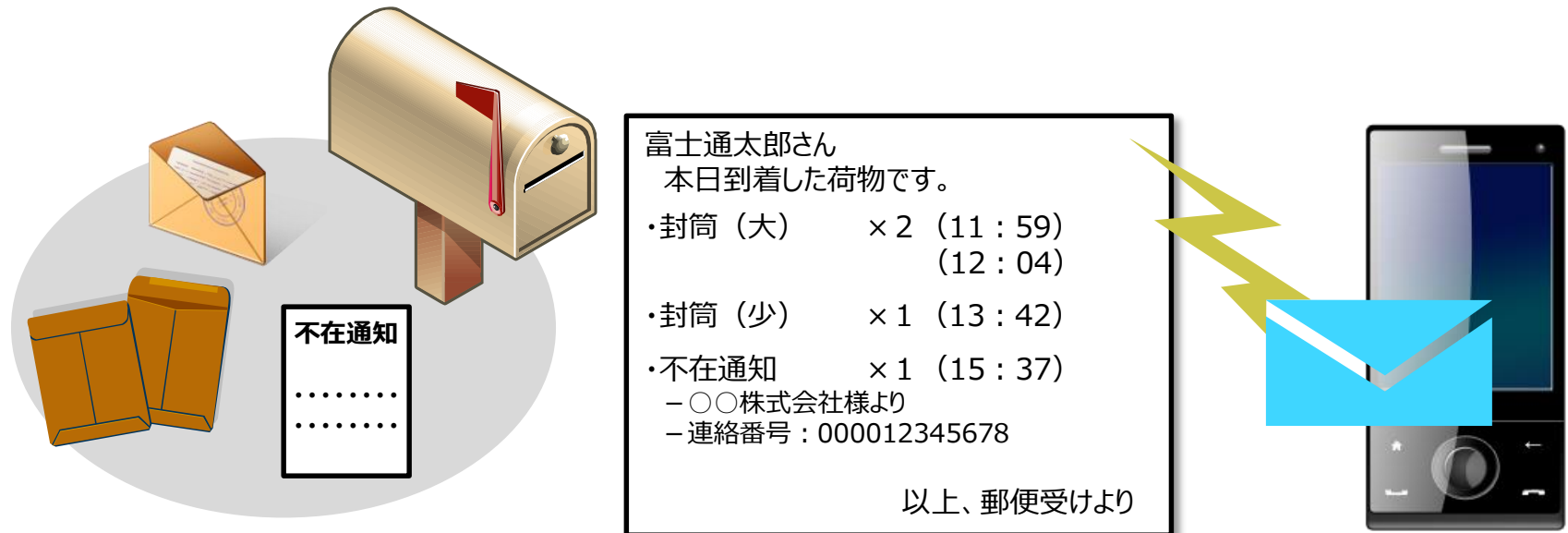
- 日々の食事を記録し、不足栄養素を知ることができる技術
- 栄養不足により影響があるかもしれない身体上の場所を表示する点が特長



17.電子郵便受け技術

(代表特許:特許第5365122号)

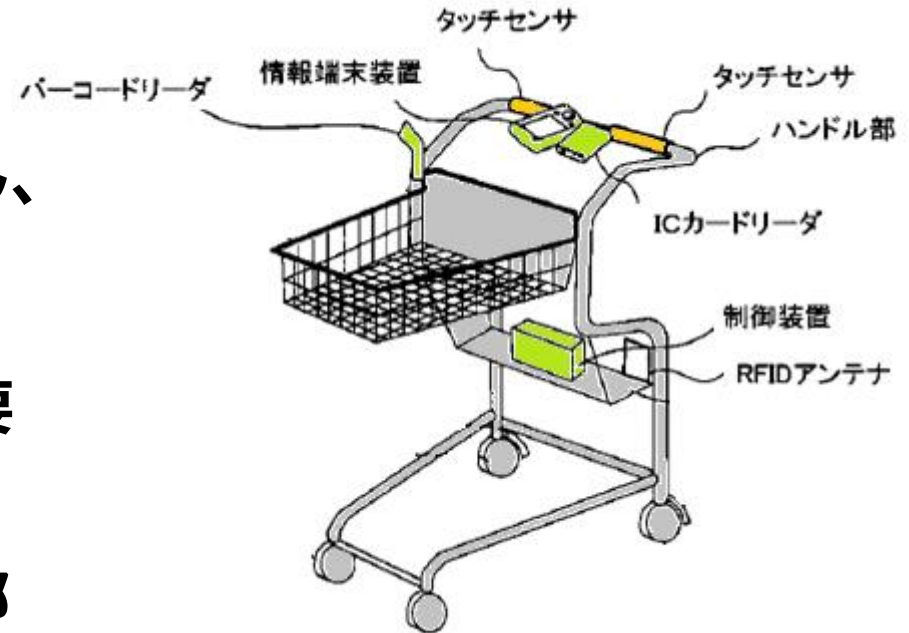
- 配達物や不在通知の到着を通知する技術
- イメージセンサで形状や文字を読み取る点が特徴
- 自宅にいなくても配送物の到着をメール等で確認可能



18.ショッピングカート

(代表特許:特許第4799323号)

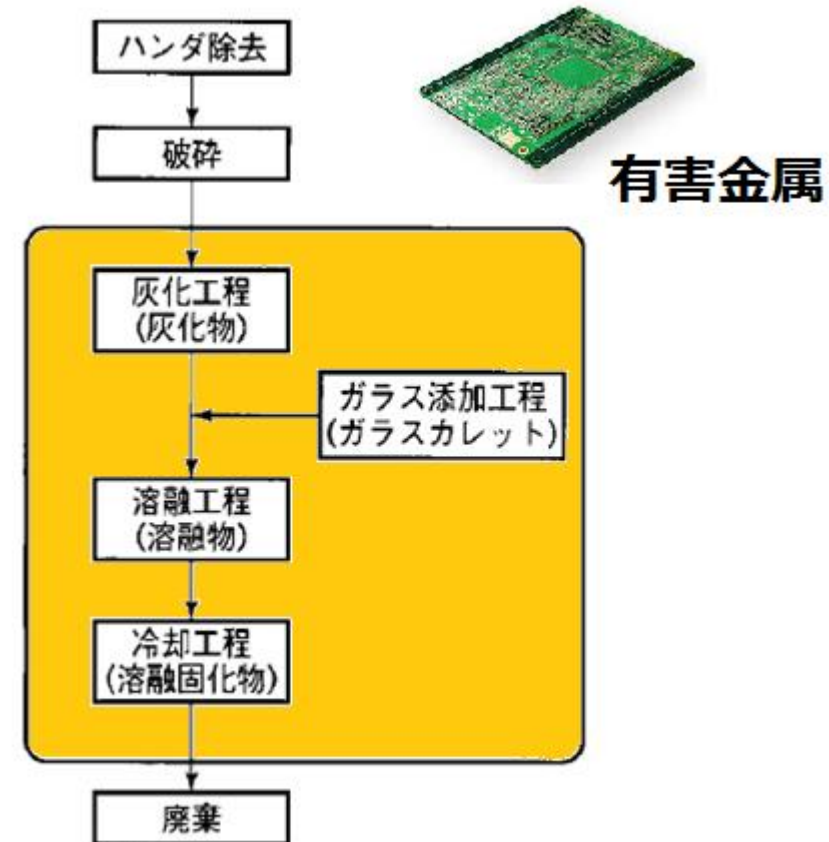
- 顧客の挙動から心理を判断し、適切な情報を提供。顧客がゆっくりと移動しているときは、陳列された商品の情報を必要としていると判断。
- ショッピングカートのハンドル部にタッチセンサを設ける。タッチセンサの非接触を検出すると、商品物色中の顧客向けの情報を表示装置に表示させる。

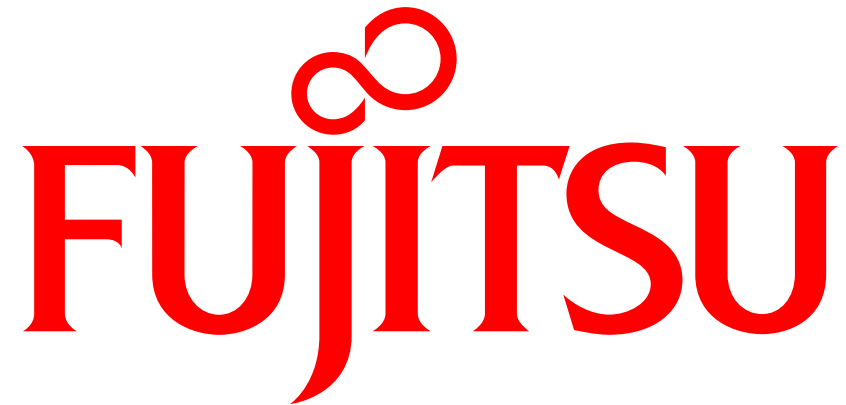


19.樹脂製品の廃棄処理方法

(代表特許:特許第5470727号)

- プリント回路基板などの樹脂製品を廃棄すると、鉛等の有害金属が地中に溶出してしまう。
- 有害金属を含む樹脂製品を燃焼させて灰化したのち、灰化工程で生じた灰を溶融炉で加熱して溶融体を生じさせ、次いで、溶融体を冷却して溶融固化物とする。
- 溶融固化物内に有害金属が封じ込められ、溶出を防ぐ。環境汚染を防止。





shaping tomorrow with you