

FUJITSU













# 技術のご紹介

富士通株式会社



No.	分類	技術名+技術内容	技術分野+適用業種
1	スマホアプリ	<b>印刷画像へのコード埋込技術</b> 写真画像にスマホをかざしてデジタルコンテンツにアクセス ※QRコードと違って専用アプリが必要	【技術分野】景観を損ねない広告・情報提供 【適用業種】観光・娯楽施設向けアプリ 流通（店舗）、製造（製品）
2	スマホアプリ	<b>人物画像からの採寸技術</b> スマホでの人物撮影による簡易な採寸 ※非接触採寸（ニューノーマルに即したもの）	【技術分野】遠隔 【適用業種】流通（通販でのサイズリコmend・実店舗） 企業・学校（制服採寸）
3	IoTサービス	<b>スマートクリップ<sup>®</sup>技術</b> クリップで書類を挟むとスマホにタスクが自動登録 ※挟むこと、外すことでトリガが起きる→遠隔監視も可	【技術分野】IoT 【適用業種】製造（製品、サービス） ※薬袋にはさむ（定期的なタイマー要素）
4	ヘルスケア	<b>顔画像からの脈拍計測技術</b> 顔動画の微妙な色変化から脈拍を検出 ※画像処理なのでスマホなどで測定が可能	【技術分野】健康管理 【適用業種】医療、企業、学校、製造（サービス）
5	ヘルスケア	<b>非接触バイタルセンサー（心拍・呼吸）</b> 非接触センサにより心拍数と呼吸数を検出 ※電波でより正確に。呼吸数で睡眠の深さなどわかる	【技術分野】健康管理 【適用業種】医療・介護、企業、学校、製造（サービス）
6	ヘルスケア	<b>非接触バイタルセンサー（発汗検知）</b> 非接触センサにより発汗検知・熱中症警報	【技術分野】健康管理 【適用業種】医療、企業、学校、製造 製造（エアコン：ベッドやテレビにセンサを内蔵してエアコンと連動）
7	行政 建築・土木	<b>3Dデジタイジング技術</b> レーザースキャン3Dデータを簡易に統合 ※大きい空間や大きな建物などの形状も測定	【技術分野】測定 【適用業種】建築（空間測定） 土木（橋やトンネル、工事前後のデータを測定して精度などに利用）

No.	分類	技術名+技術内容	技術分野+適用業種
8	行政 建築・土木	<b>3D重畳（設計製造物診断）技術</b> 立体構造物の製造不良を簡易に発見 ※3Dデータの設計通りかの診断ができる	【技術分野】製造物診断 【適用業種】産業（鉄鋼製品）、建築（建物の外観）  
9	製造 建築（塗装）	<b>水性植物性塗料</b> 植物由来樹脂により環境負荷を低減する水性塗料 ※石油成分を極力減らして強度を保っている	【技術分野】環境 【適用業種】建築・土木（塗装） 製造（塗装メーカー、製品に塗布：家具、玩具）   
10	製造 （部材）	<b>筐体用板状部材、部材製造方法</b> 木製板を重ねてプレス成型する際の割れを防ぐ	【技術分野】環境 【適用業種】製造   
11	製造 （部材）	<b>木製部材、筐体製造方法</b> 木製部材のプレス成型時の割れや亀裂防止	【技術分野】環境 【適用業種】製造   
12	製造 （部材）	<b>筐体、筐体製造方法、電子機器</b> 木製シート製筐体の木の風合いを確保	【技術分野】環境 【適用業種】製造   
13	製造 （部材）	<b>ラメ模様の加飾法、加飾構造</b> 対象物にラメ模様を施す技術	【技術分野】環境 【適用業種】製造 

No.	分類	技術名+技術内容	技術分野+適用業種
14	製造 (小物)	<b>芳香発散技術</b> スマホなどの携行品等に香りを付与	【技術分野】サービス 【適用業種】製造（持ち歩き製品：スマホケース等） 
15	製造 (その他)	<b>水没防止技術</b> 水没したスマホなどの携行品を浮上させ回収 ※水没して水圧が掛かると空気が膨らむ	【技術分野】安全 【適用業種】製造（ドローン：水没したものを回収） 行政・土木（水質検査等：一定深度まで行ったら浮上して回収）  
16	IoTサービス	<b>クーポン配信プログラム</b> 来店日時・混雑状況に応じたクーポンを配信	【技術分野】広告、情報提供、クーポン配信 【適用業種】飲食店、スーパー、量販店 
17	製造 (野菜)	<b>低カリウム野菜栽培技術</b> 腎臓病患者等に好適な低カリウム野菜栽培技術	【技術分野】水耕栽培、野菜工場 【適用業種】農家、農業ベンチャー   
18	スポーツ エンタメ	<b>3Dレーザセンサーの画角制御技術</b> 遠近に応じて人物の動きを高精細にレーザスキャン	【技術分野】測定（人物の動きの測定） 【適用業種】スポーツ、ダンス、コンピュータグラフィックス   

# No.1 印刷画像へのコード埋込技術

(代表特許:特許第4260781号)

特許+技術情報

実績: 10社

- 印刷物とデジタル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
- 専用アプリで読取ると、コードに対応したコンテンツが表示される  
例: チラシを撮ると商品紹介動画が流れる

原画



埋め込み画像



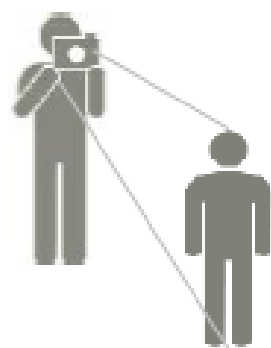
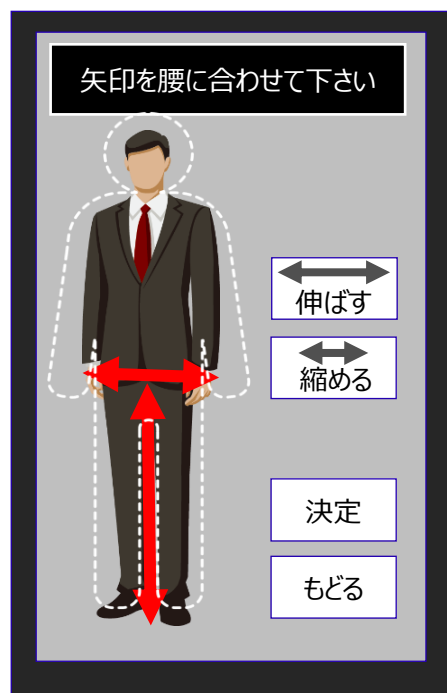
# No.2 人物画像からの採寸技術

(代表特許：特許6788180号)

特許のみ

実績：

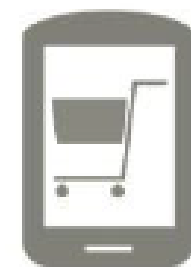
- 衣服購入時の採寸をユーザ自身が行うための技術
- 人物をスマートフォンで撮影し、画面上でウエスト・股下など各部位に線(矢印)を合わせると、長さを自動算出
- 場所を選ばず、スマートフォンだけで手軽に採寸できるのが特徴



スマートフォンの  
カメラで採寸 ※1



体型から最適サイズを  
レコメンド ※2



商品を選択





# No.4 顔画像からの脈拍計測技術

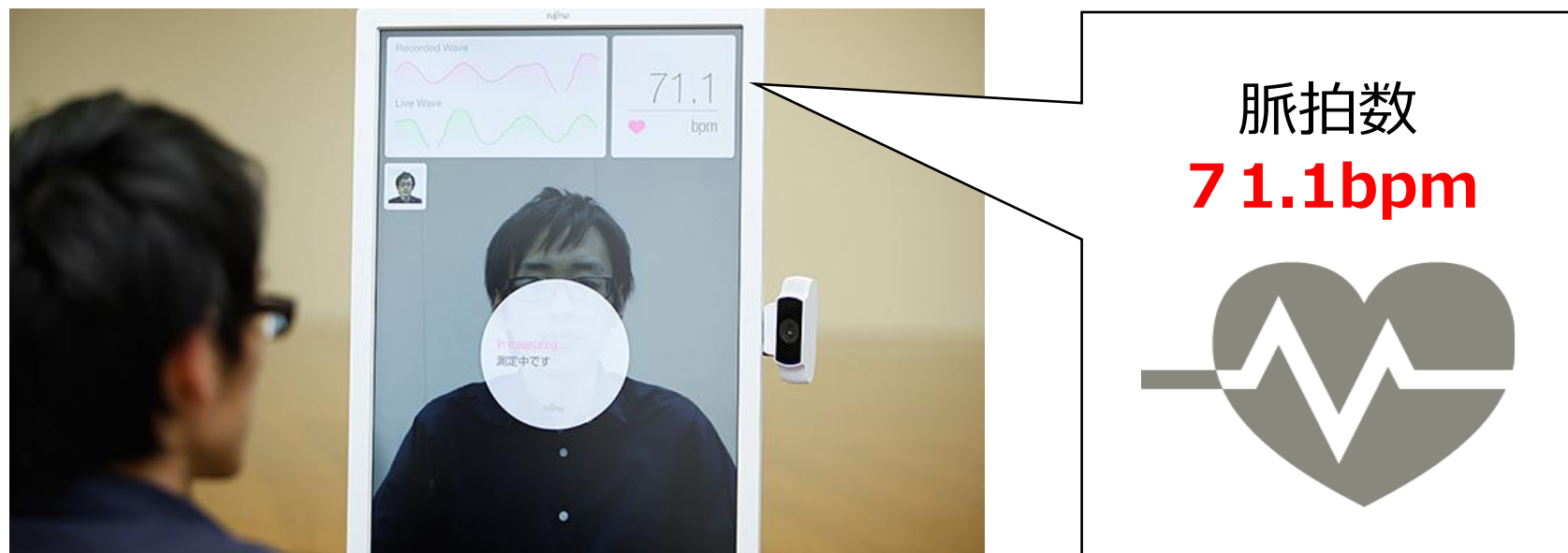


(代表特許:特許第5915757号)

特許 + 技術情報

実績:

- 顔を撮影した動画像から本人の脈拍を計測する技術
- 脈拍と顔の色変化の密接な関係に着目
- 非接触で高精度に測定できることが特長



[https://www.youtube.com/watch?time\\_continue=62&v=eDTOWTx-keE](https://www.youtube.com/watch?time_continue=62&v=eDTOWTx-keE)



# No.5 非接触バイタルセンサー（心拍、呼吸検知）

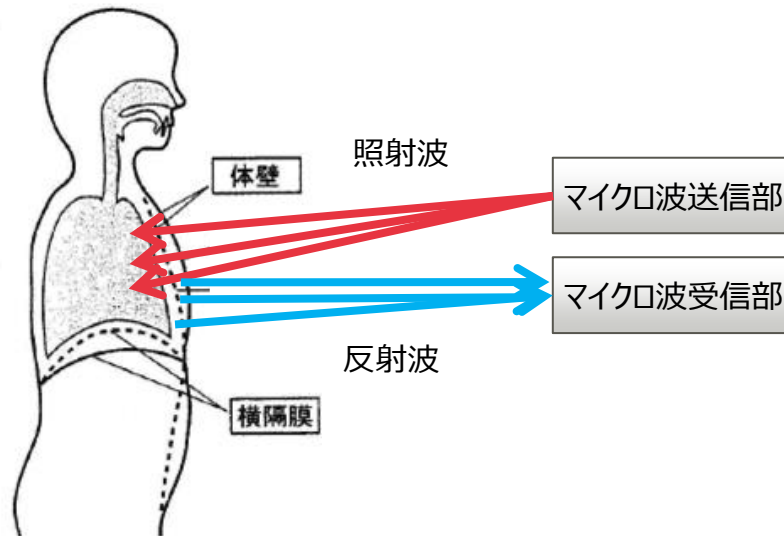


(代表特許:特許第5935593号)

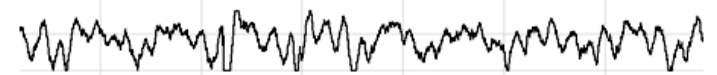
特許のみ

実績：1社

- 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
- 送信部からマイクロ波が放射され、人体からの反射波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



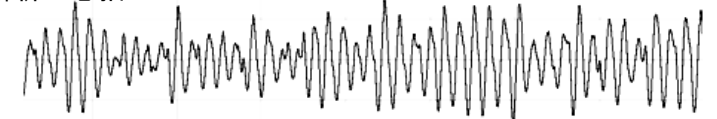
センサ取得波形



解析1:呼吸



解析2:心拍



# No.6 非接触バイタルセンサー (発汗検知、熱中症警報)

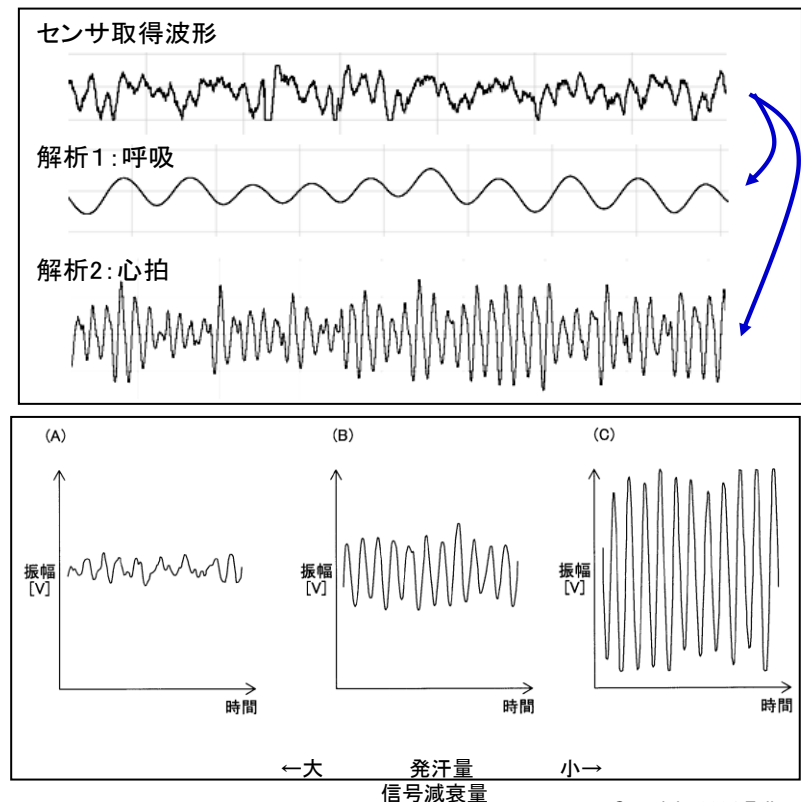
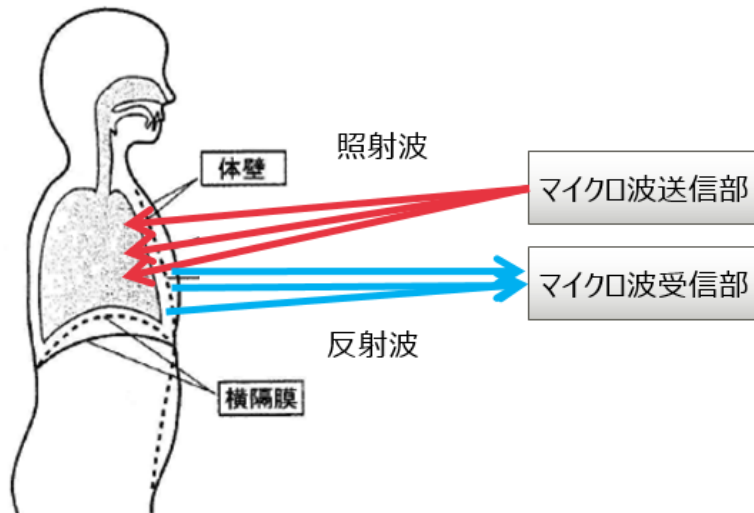


(代表特許:特許第6358333号)

特許のみ

実績:

- マイクロ波の人体からの反射を受信
- 周波数を解析して「心拍」を識別し、水分量に応じた心拍信号の減衰量に基づいて「発汗量」を推定
- 熱中症の危険があると推定し警報を出すことも可能



# No.7 3Dデジタイジング技術

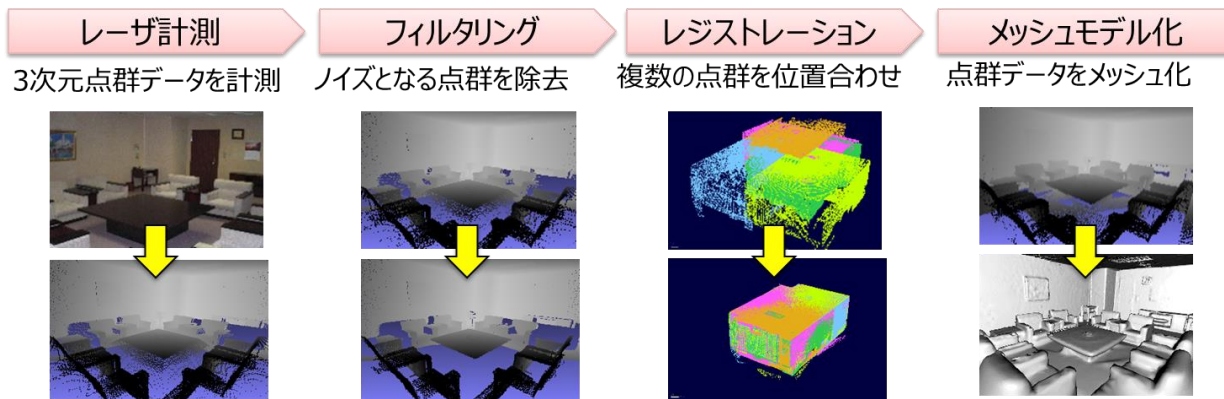


(代表特許:特許第6903987号)

特許のみ

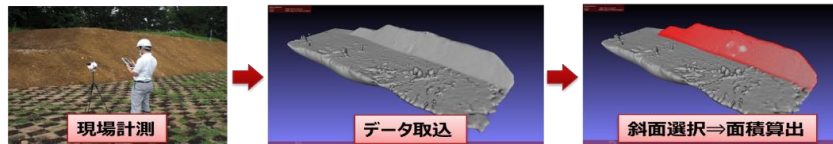
実績：1社

- 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ー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

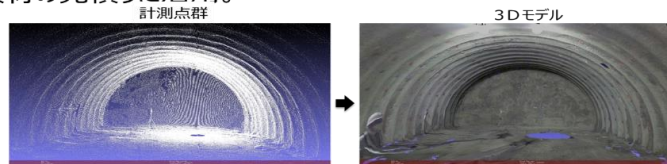


## 利用シーン

- 法面計測：山や土手の斜面整備に必要な土壌・コンクリートの見積り



- トンネル計測：トンネル荒削り後の内寸と設計値との変位を計測し、補填材の見積りに活用。



# No.8 3D重畳（設計製造物診断）技術



FUJITSU

（代表特許：特許第6661980号、特許第6866616号）

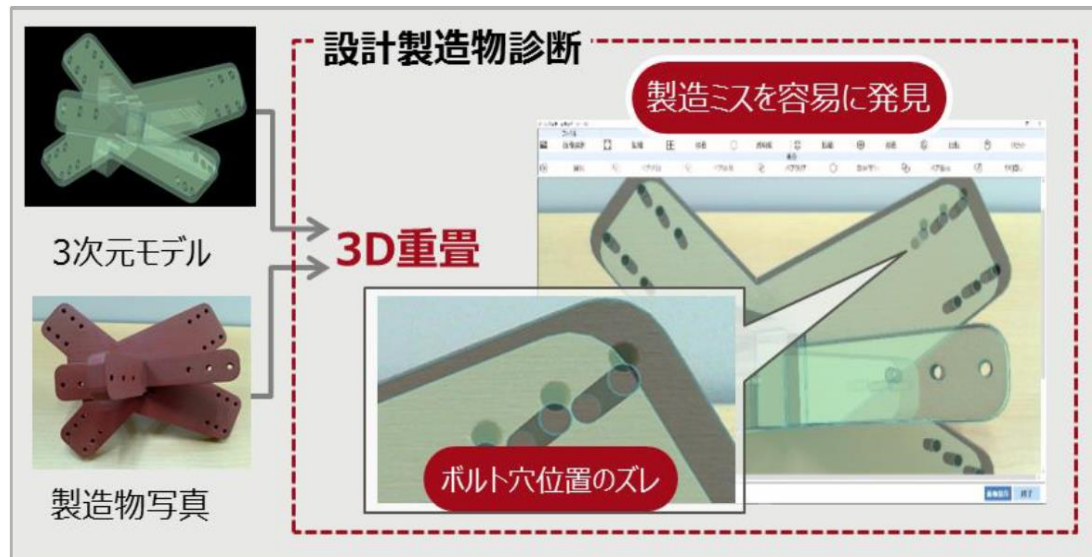

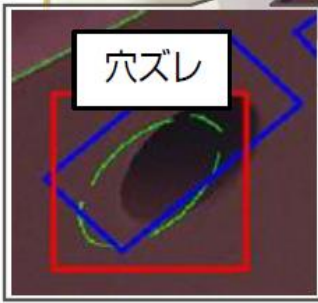
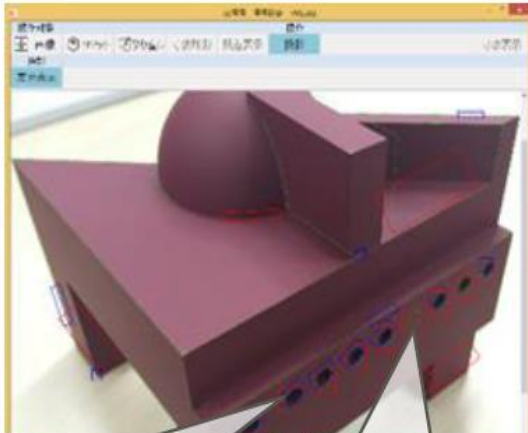
特許+技術情報

実績：

- 立体構造物の加工位置のずれなどの製造不良を簡単に発見
- 3次元CADと製造物写真の重ね合わせで不良を簡単に発見
- 製造不良を即座に発見し、後工程での手戻りを撲滅

### 製造不良の自動検出

3次元CADと製造物の外観違いを自動検出し、異なる個所を矩形でハイライト表示します。





# No.9 水性植物性塗料

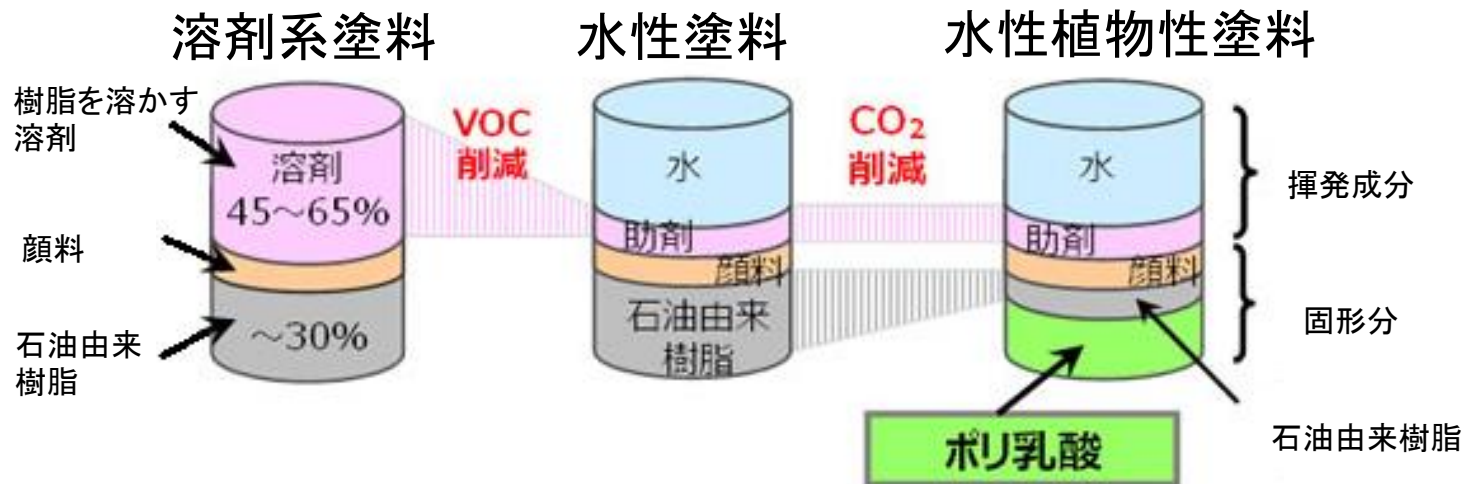


(代表特許:特許第6419553号)

特許のみ

実績:

- 環境負荷を軽減するための植物由来樹脂を用いた水性塗料
- トウモロコシなどを原料とするポリ乳酸系の樹脂の水分散体に、グリコールエーテル系の造膜助剤を配合したものと、水分散性ポリイソシアネート硬化剤を配合したものの二液型の塗料
- 従来の溶剤系塗料と比べて、CO2発生量を60%削減し、光化学スモッグを引き起こす原因物質の一つとされる揮発性有機化合物(VOC)を80%削減



# No.10 筐体用板状部材、部材製造方法

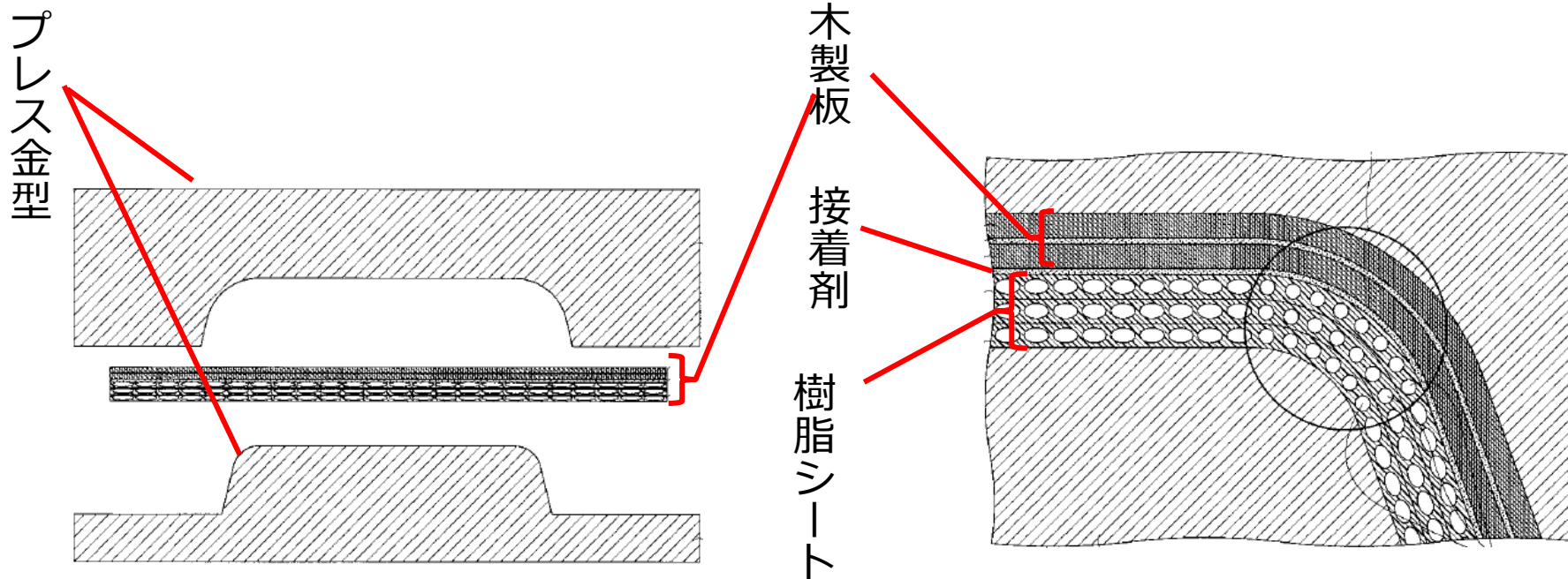


(代表特許：特許第5062367号)

特許のみ

実績：

- 木製板を重ねてプレス成型する際の割れを防ぐ
- 木製板を屈曲させる箇所に、気泡状の中空孔を有する樹脂シートを積層し、樹脂シートごと成形することで、木製板の割れを防止



# No.11 木製部材、筐体製造方法

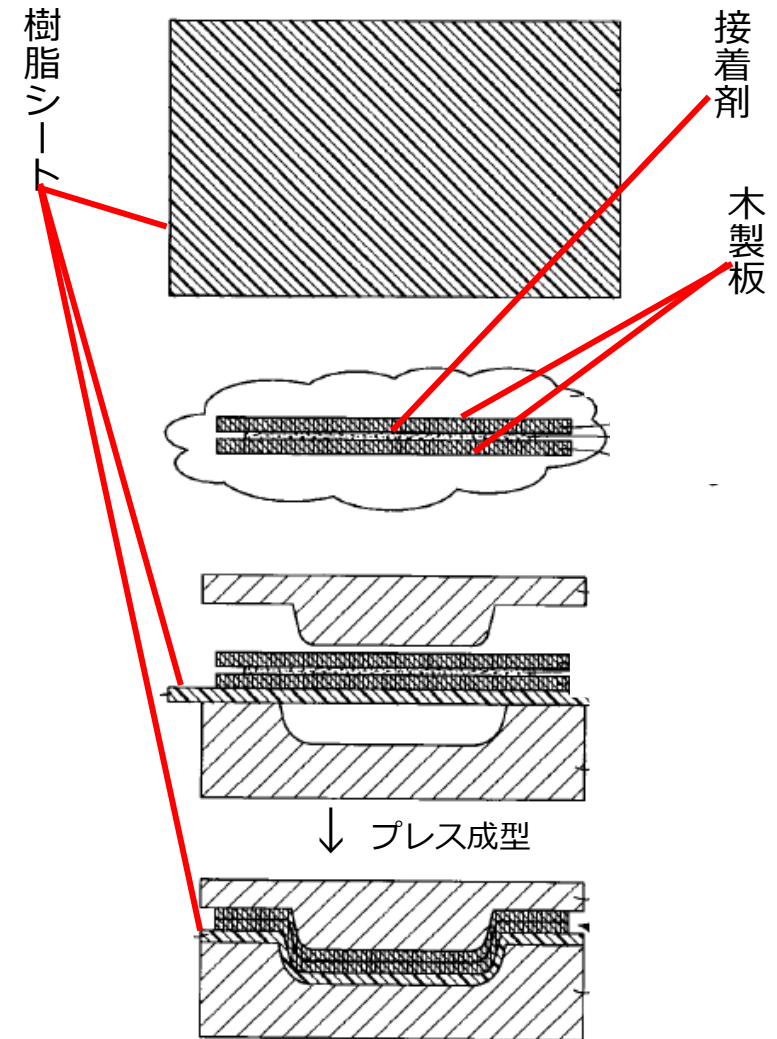
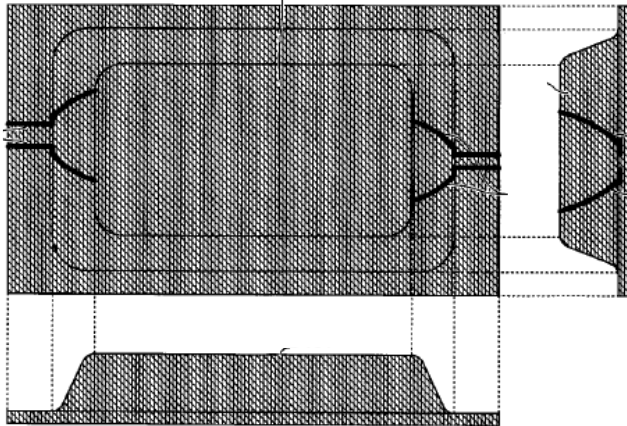


(代表特許：特許第5594090号)

特許のみ

実績：

- 木製部材のプレス成型時に割れや亀裂が発生するのを防止する技術
- 樹脂シートと木製板を重ね合わせて金型でプレス成型し、成型後に、樹脂シートを剥離することによりプレス成型の歩留まりを向上





# No.12 筐体、筐体製造方法、電子機器

(代表特許：特許第6221559号)

特許のみ

実績：

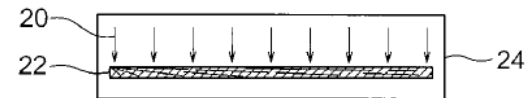
- 木製シートからなる筐体の、木の風合いを確保する技術
- 従来、木製シートに熱可塑性樹脂を含浸させ、加熱成形をしていたため、木製シートの表面に樹脂の光沢感が表れて木の風合いが損なわれることがあった
- 本技術では、木製シートにグリオキザールを含む薬剤を含浸させることにより、木の風合いを確保しつつ強度を向上可能

【工程 A】 グリオキザール (glyoxal) を含む薬剤 20 を木製シート 22 に含浸 (含浸工程)

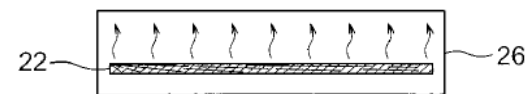
【工程 B】 乾燥装置 26 を用いて木製シート 22 を乾燥し、グリオキザールを木製シート 22 に固着 (乾燥工程)

【工程 C、D】 木製シート 22 に曲げ加工を伴う成型加工を施す (成型工程)

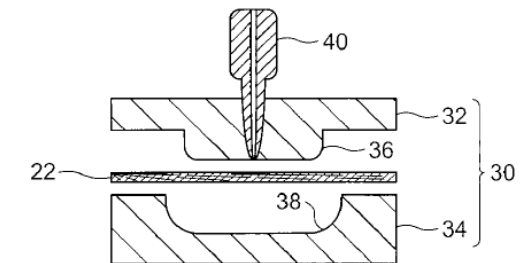
工程 A



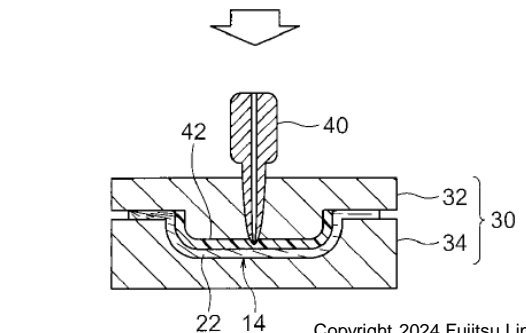
工程 B



工程 C



工程 D



# No.13 ラメ模様の加飾法、加飾構造

(代表特許：特許第5939058号)

特許のみ

実績：

## ■大きなラメ模様による加飾技術

- 対象物表面に、①アルミ粒子等を含むメタリック塗料と、光硬化性樹脂、溶剤等を含む塗料（クラック層）を塗布積層した後に、②クラック層の溶剤の一部を揮発させて表層に被膜を形成し、③紫外線を照射することで強制的に塗膜を収縮させ、大きな皺を形成しラメ模様とする



# No.14 芳香発散技術

(代表特許:特許第5595698号)

特許のみ

実績：7社

- 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

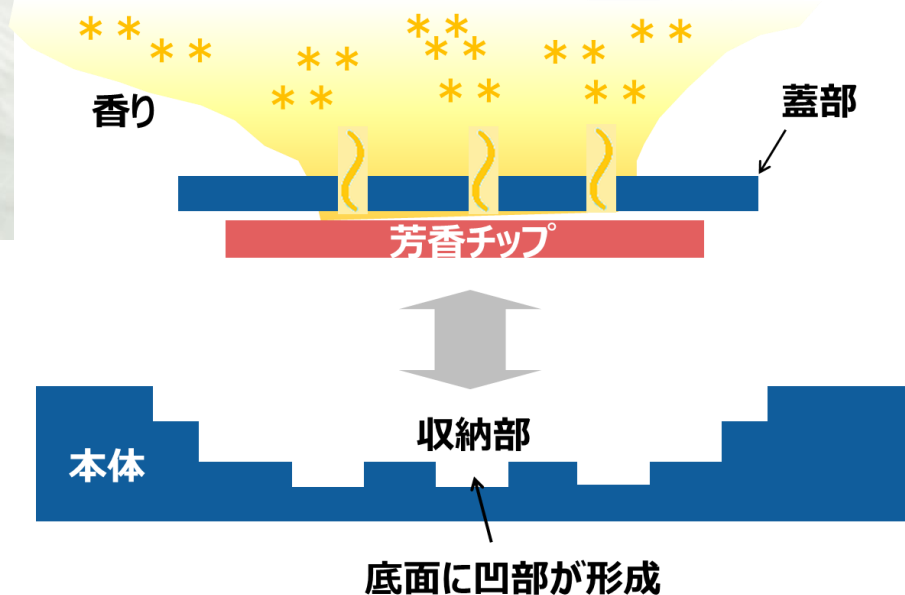


フレグランスピース



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。



# No.15 水没防止技術



(代表特許：特許第5272783号)

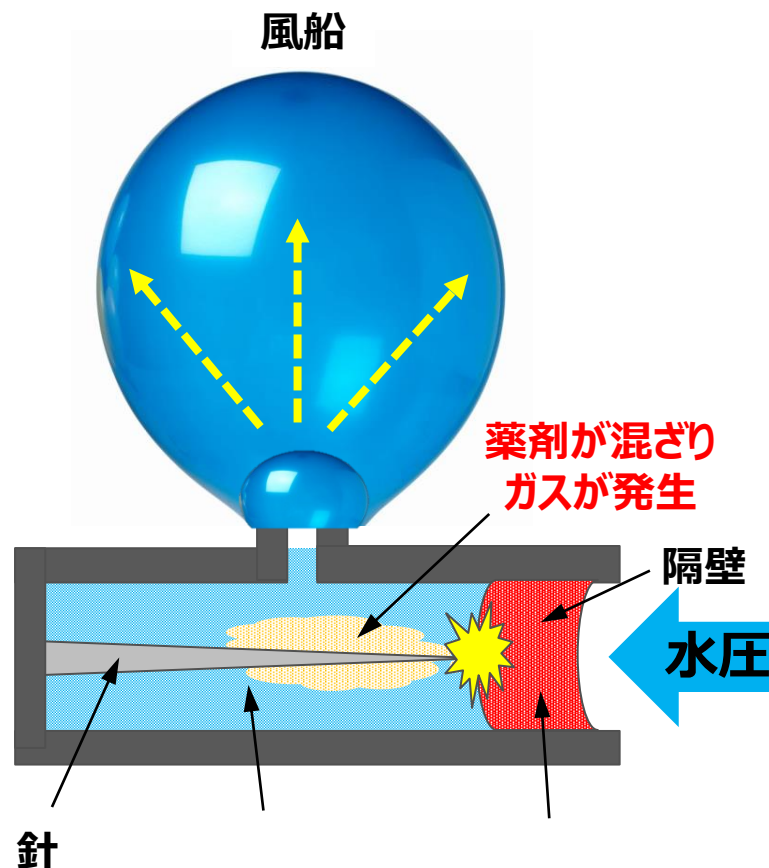
特許のみ

実績：1社

- 回収を諦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



重要なデータが入ったPC・スマートフォン、  
回収すれば保険が適用されるドローンなど





# No.16 クーポン配信プログラム

(代表特許：特許第6432391号)

特許のみ

実績：1社

- 来店日時に応じたクーポンを配信するクーポン配信プログラム
- 来店日を含む情報を端末から受信し、来店日の繁忙状況に基づいて時間帯に対応した割引率を決定し、決定された時間帯の割引率を利用する場合にクーポンを配信する
- 店舗の時間帯毎の来客数の平準化を図ることができる



# No.17 低カリウム野菜栽培技術

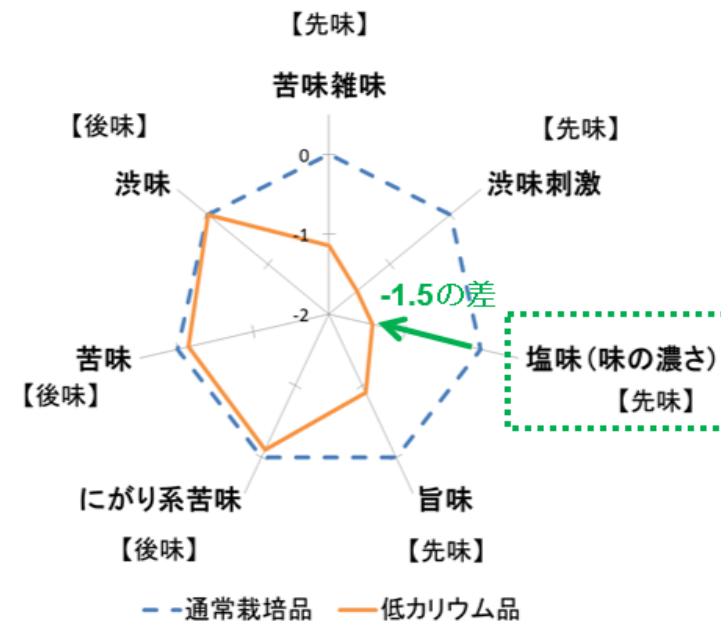
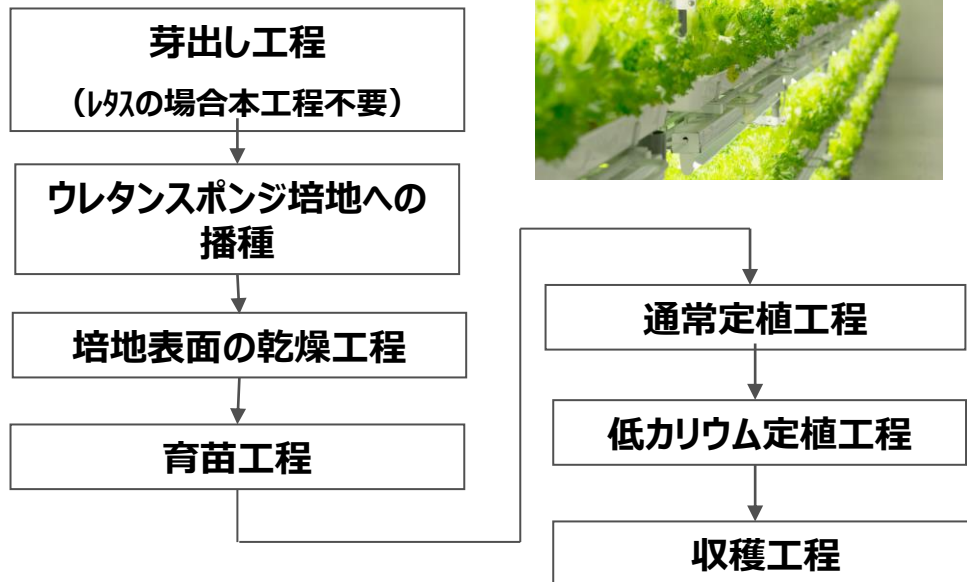


(代表特許：特許第6418347号、特許6477148号など)

特許+技術情報

実績：

- 腎臓病患者等に好適な低カリウム野菜（レタス・ホウレンソウ等）の水耕栽培技術
- ウレタンスポンジ製等の培地を乾燥させる工程を設け、藻や細菌の繁殖を抑え栽培対象への付着を防ぐ
- 液肥を室温よりも低温とすることで、商品価値を低下させるピンクリブなどを防ぐ
- 野菜本来の甘味を出す独自の液肥配合（当社ノウハウ）



通常栽培品の各味覚指標を0とした場合の低カリウムレタスとの比較。

# No.18 3Dレーザセンサーの画角制御技術

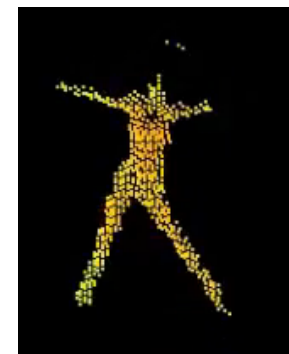
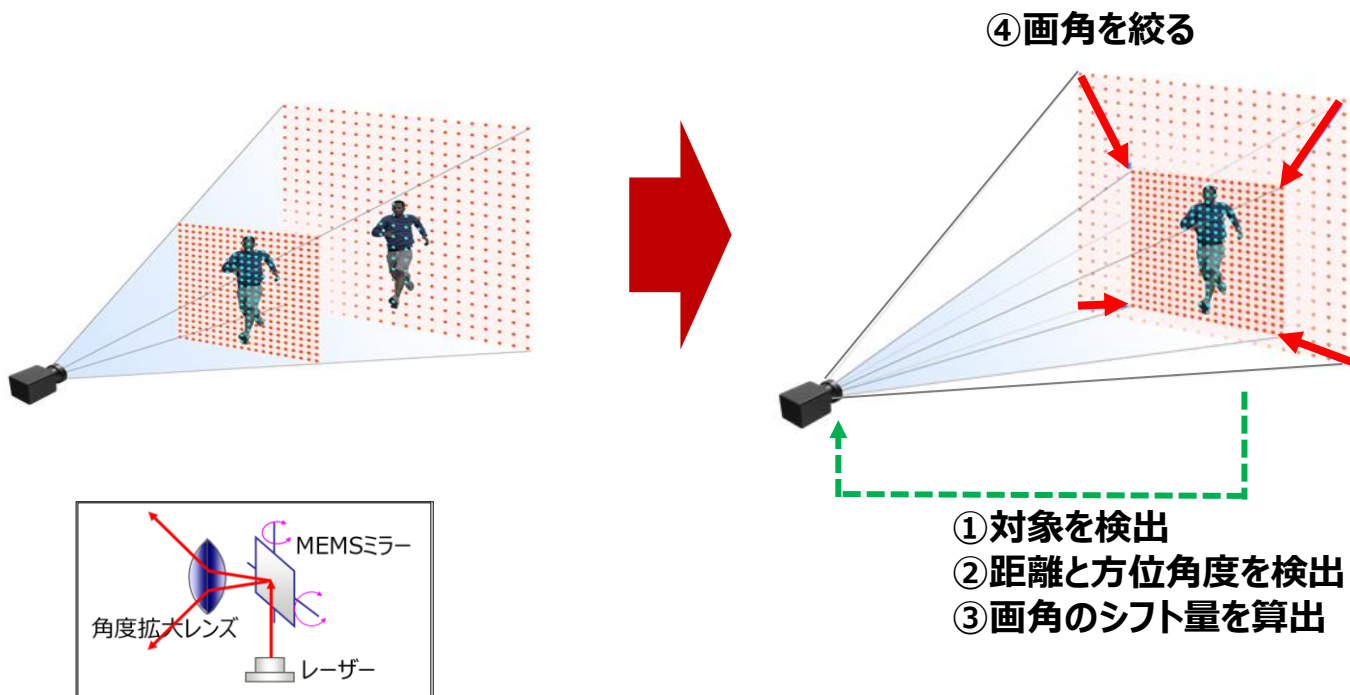


(代表特許:特許第6753107号)

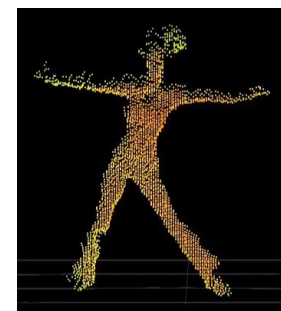
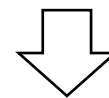
特許のみ

実績:

- 3Dレーザセンサーから人物までの距離に応じて、人物の周辺のみを走査範囲（画角）を絞る制御を計測終了まで動的に繰り返す技術
- 人が近くても遠くても同じ解像度を維持する点が特長



<画角制御OFF>



<画角制御ON>



**Thank you**

