

発 明 の 名 称			
支持面変形シート			
技 術 分 野		利用分野・適用製品	技 術 情 報
☐ 電 機・電 子 ☐ 機 械・加 工 ☐ 情 報・通 信 ☐ 化 学・薬 品 ☐ 有 機 材 料 ☐ 無 機 材 料 ☐ 金 属 材 料 ☒ 輸 送 ☐ 食 品・バイオ ☐ 生 活・文 化 ☐ 土 木・建 築 ☐ 繊 維・紙 ☐ 農林・畜水産 ☒ 医 療・介 護 ☐ そ の 他 ()		・車椅子用シート ・医療、介護用ベッド ・オフィスチェア ・リビングチェア ・輸送用機器	詳細資料： ☒ 有 ☐ 無 サンプル： ☒ 有 ☐ 無 見 学： ☒ 可 ☐ 不可 実施権許諾実績： ☐ 有 ☒ 無 事業化実績： ☐ 有 ☒ 無 そ の 他：
従来技術の課題・問題点等			
従来のシート構造は、個々の身体形状や姿勢変化に十分な対応ができず、局所的な圧迫で血流が阻害され褥瘡の危険性等の課題があった。また、シート素材の弾性特性だけでは、使用者の体格差や姿勢変化に柔軟に追従できず、快適性や安定性が十分に確保されにくいという課題があった。さらに、形状変化を可能とする技術は存在したが、構造が複雑で製造コストが高く、一般的な利用には適していなかった。			
本発明により解決したポイント			
本発明は、シートの支持面自体を変形させることで、体圧を効果的に分散し、快適性と安全性を同時に実現した点に特徴がある。支持面を複数のセル部材で構成することで、使用者の体格や姿勢に応じて局所的に変形し、荷重集中を防止する。さらに、簡易な構造でありながら高い追従性を備えており、複雑な機構や高コストな素材を必要とせず、製造性・実用性にも優れる。これにより、介護・医療現場や長時間の着座環境に適したシートが提供可能となった。			
技術の概要（構造・動作等）			
クッションの上に複数の棒状セルを隣接して並べてセルの上面を支持面とし、棒状セル集合体の側面を水平方向から加圧する圧力を調節する加圧調節機構で支持面変形シートを構成する。支持面に支持対象物の一部を押し当てて、加圧調節することで、棒状セル同士の摩擦力で、支持対象物の形状に合わせて棒状セルが上下方向の任意の位置に移動し支持面の変形が保持される。褥瘡患部の圧迫を緩和するため、変形した支持面の一部にさらに外力を加えると一部が変形する。 簡易な構造で製造コストを抑えつつ、耐久性や身体形状への追従性を備え、介護・医療用から一般家具まで幅広く応用可能な技術である。			
図・写真・特記事項等			
支持面変形シートの仕組み バネによる加圧の設計と試作 トグル機構による加圧の試作			
固定 URL: https://www.j-platpat.inpit.go.jp/c1801/PU/JP-2022-151462/11/ja			
特 許 情 報		関 連 特 許 情 報	
登録番号/公開番号: 特許第 7719330 号 出 願 日: 令和 3 年 3 月 26 日 (2021 年) 登 録 日: 令和 7 年 7 月 29 日 (2025 年) 権利者/出願人: 大分県		登録番号/発明の名称:	