

# 平成 22 年度 特許ビジネス市シーズ情報

整理番号	事務局使用欄
------	--------

1	シーズタイトル	電氣的、機械的動力不要の吊下げ式スライドドア
2	シーズ提供者 連絡先住所 TEL/E-mail/URL	(法人名) (有) 衣川木工所 (担当者名: 衣川正信) 愛知県常滑市瀬木町 1-200 (TEL: 0569-35-4832) kinugawa@ipc-tokai.or.jp / http://www.ipc-tokai.or.jp/~kinugawa
3	支援者(特許流通AD等)	特許流通アドバイザー 寺岡雅之 (愛知県)
4	特許番号 等	特許第 4497428 号

技術情報					
5	技術分野	住宅・土木・建築	6	機能	介護・福祉
7	利用分野	戸建住宅・集合住宅	8	適用製品	ドア
9	本技術の完成度	試作段階 ( テスト販売準備中 )			

## 10 本技術の特徴

### ① 従来技術・類似技術の問題点

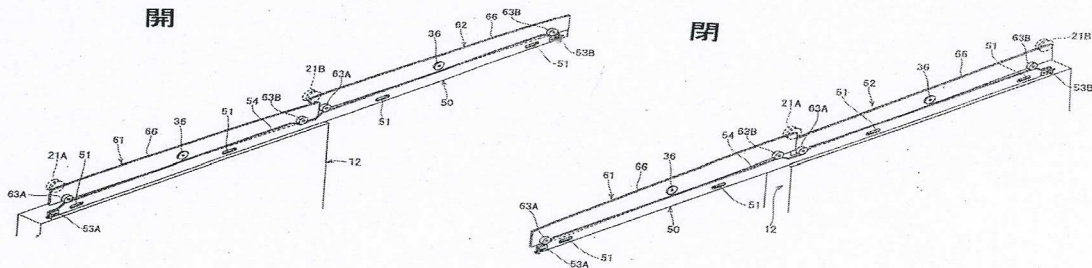
従来、ドアの開閉は完全手動か、自動ドアに代表される動力ドアであるが、完全手動の場合高齢者や要介護者の体力的負担が大きく、また動力ドアは戸建住宅や小規模集合住宅には、費用の点で採用しづらいという問題がある。

### ② 本技術の特徴・効果 / 類似技術との対比

本技術は、高齢者や要介護者であってもわずかの力で開閉可能なスライド式ドアを提供するものである。自重を利用する方式であるので、機械的又は電氣的手段は必要なく、比較的安価に設置可能である。

なお類似出願は、見いだせなかった。

### ③ 特記事項・添付図面・製品外観図・効果を示す表等



二本のガイドレールが、ドアの移動に伴って勾配を形成する。

特 許 情 報		
11	発明の名称	ドアガイド装置及びスライドドア装置
12	特許権者(出願人)	(有)衣川木工所、(有)細田建具店、浅野木工(株)、青島建具工業(株)
13	特許番号	特許第 4497428 号 (登録査定:平成 22 年 4 月 23 日)
	出願日(優先日)	平成 21 年 10 月 14 日
14	海外出願 特許番号等	
<b>15 代表的な独立請求項の記載</b> 【請求項1】 開口部を開閉するためのスライドドアをスライド可能に支持するドアガイド装置において、 前記スライドドアに取り付けられ、そのスライドドアのスライド方向の一端部と他端部とに配置された第 1 と第 2 のメイン戸車と、 前記開口部の上辺又は下辺又はそれらの延長線に沿って延びると共に、対をなして前記第 1 と第 2 のメイン戸車同士の間隔分だけ前記スライド方向にずらして配置され、一方の上を前記第 1 のメイン戸車が転動可能であると共に、他方の上を前記第 2 のメイン戸車が 転動可能な第 1 と第 2 のガイドレールと、 前記スライドドアがスライド可能な範囲の一端の開放端位置に到達したときに その開放端位置に前記スライドドアを保持すると共に 前記スライドドアがスライド可能な範囲の他端の閉塞端位置に到達したときに、その閉塞端位置に前記スライドドアを保持するドア保持手段と、 前記開放端位置の前記スライドドアに対する前記ドア保持手段による保持の解除操作と前記開放端位置から前記開放端位置寄りの自動閉動作開始位置までの前記スライドドアの移動操作とを併せて行うためと、前記閉塞端位置の前記スライドドアに対する前記ドア保持手段による保持の解除操作と前記閉塞端位置から前記閉塞端位置寄りの自動開動作開始位置までの前記スライドドアの移動操作とを併せて行うためのドア開閉操作手段と、 前記第 1 と第 2 の各ガイドレールをそれらの長手方向の中央部を中心に傾動可能となるように支持すると共に、それら第 1 と第 2 の各ガイドレールにおける前記第 1 と第 2 の各メイン戸車の接点同士が常に同一高さになるように前記第 1 と第 2 の両ガイドレールを平行状態に保って連動するように結合し、それら両ガイドレールを開放端側が下がった開ガイド傾斜姿勢にして、それらの傾斜により前記スライドドアを前記自動開動作開始位置から前記開放端位置まで自動移動可能な状態とすると共に、それら両ガイドレールを閉塞端側が下がった閉ガイド傾斜姿勢にして、それらの傾斜により前記スライドドアを前記自動閉動作開始位置から前記閉塞端位置まで自動移動可能な状態とに切り替え可能なレール連動機構と、前記レール連動機構に往復動可能に設けられ、前記スライドドアが前記閉塞端位置寄りの閉塞端側姿勢変革位置から前記閉塞端位置に到る迄の間にそのスライドドアに押されて前記往復動可能範囲の閉塞端位置へ移動することで、前記第 1 と第 2 の両ガイドレールを前記閉ガイド傾斜姿勢から前記開ガイド傾斜姿勢へと姿勢変更する一方、前記スライドドアが前記開放端位置寄りの開放端側姿勢変更位置から開放端位置に到る迄の間にそのスライドドアに押されて前記往復動可能な範囲の開放端位置に移動することで、前記第 1 と第 2 の両ガイドレールを前記開ガイド傾斜姿勢から前記閉ガイド傾斜姿勢へと姿勢変更する姿勢変更部材とを備えたことを特徴とするドアガイド装置。		

16	審査請求有無/審査経緯	審査 有 (審査請求日: H21.11.9 - 早期審査 ) (中小企業向け先行技術調査制度の利用状況) 有
17	関連特許 特許番号等	
<b>18. 先行・類似技術の調査結果/特許性の判断内容</b> (代表的な先行・類似技術の特許番号とその内容 等)  特開 2006-249774 「重力式自動扉」 - 見なし取り下げとなっている 補助輪がガイド部材に乗り上げると、ガイドレールが中心で回転する。扉は自重でスライドする。 ガイドレールが一つなので、連動手段はない。ドア保持手段はあるが、本特許とは構造等まるで異なる。		

<b>ビジネスプラン</b>		
19	特許ビジネス市に期待する連携内容	ライセンス先の開拓
20	ライセンス等の実績の有無	ライセンス実績 (なし) 引き合い (なし)
21	各種助成制度の利用状況	(産学連携・自治体等の助成制度等の利用・申込状況、他機関との連携内容等) 利用実績なし
<b>22 事業化に関する情報</b> ① 追加開発の要否・具体的内容、事業化に向けて解決すべき問題点 特にないが、遠隔操作(肩押し開閉、ペダル開閉、レバー開閉)技術を改良すれば、さらに使いやすくなる。  ② 設備投資の要否・設備投資額、提供可能な中間材の規模・コスト 設備投資は、特には要らない。		

## 23 本技術を活用したビジネスプラン

① 製品・サービスの概要・特徴（従来品・競合品と比較した優位性等を記載）

動力を使わず小さな力で開閉できるドアを提供するもので、このようなドアは市場にはない。強い力で競合をあげれば、自動ドアになると思われる。

② 対象とする市場・分野・顧客等（主な顧客、提供できるメリット等を記載）

介護施設、障害者援護施設、病院等が主なターゲット市場であるが、一般住宅（戸建、マンション）にも適用できる。

③ 競合商品・競合相手の状況等

競合製品として、片引きドア、片引きハンガードア、アコーディオンドア等がある。

④ 売上・利益計画（市場規模、推定製品シェア、成長性等を記載）

介護施設、障害者援護施設、病院等以外にも一般住宅に適用でき、さらにそれらの改造にも適用できる。国公省のデータでは、一般住宅（戸建、マンション）の建設数は約80万戸（H21年）であり、それ以外に介護施設、障害者援護施設、病院及び改造を含めると市場規模は非常に大きい。このドアの販売単価を5～7万円とすると、全体の市場規模は年間100万戸と推定しても数百億円と見込める。

事業計画:	第1期(初年度)	第2期(2年度)	第3期(3年度)	備考:
市場規模(円/年)	600億円	600億円	600億円	推定
製品シェア(%)	0.1%	0.5%	1%	根拠なし
製品売上高(円/年)	0.6億円	3億円	6億円	