

出品企業/事業所名	ユナイテッドトヨタ熊本株式会社
出展No./作品名	No.6802/ロンギヌス ~シートカバーの帰還~
作品の概要	高頻度で行うシートカバー畳みを時短及び管理するためのツール

改善前

【背景】

エンジニアが作業後にシートカバーを畳んで棚に収納しているが、実施頻度が高い。【7秒/回】

1日平均10回畳むので1人当たり【1分10秒/日】掛かってしまう。

また、仕上がりにバラツキがあるため改善することで誰が畳んでも同じ時間で統一された畳み方で管理したい。

【使用状況】

①作業後、使用したシートカバーをエンジニアが畳む。(図①を参照)

②畳んだシートカバーの仕上がりが悪い。(図②を参照)

図①
作業後、使用したシートカバーを都度人の手で畳む。



図②
畳む際、仕上がりに個人差が出てしまう。



困りごと・改善の目的

- ・高頻度作業の時間短縮による作業効率改善。
- ・歩行、運搬ロスの改善

改善後

【作動】

- ① シートカバーをツール上部のクリップに挟む
- ② 手でレバーを下げると滑車によってロンギヌスが上昇しシートカバーを巻き上げる
- ③ 巻き終わると上部にある滑車のロックが解除されシートカバーを横にスライドさせる。
- ④ トグル機構を用いた台にシートカバーが乗ると台が開き下にある棚に落ち、保管される。

【効果】

レバーを下げる1つの動作で畳む～収納が完結するため、時間短縮と畳み方が統一出来たことで保管しやすくなった。

図①《全体像》
レバーを下げるだけでシートカバーを巻き上げる。



図②
統一された仕上がりで棚に保管される。



【からくりポイント】

- ・滑車を利用することで短いストロークで巻き上げることができる。
- ・トグル機構を利用することで台が開くための小さい力と一定スピードでの開閉ができる。

改善後	機構	<input checked="" type="checkbox"/> てこ	<input checked="" type="checkbox"/> リンク	<input checked="" type="checkbox"/> 斜面(重力)	<input checked="" type="checkbox"/> 滑車・輪軸	動力源	<input checked="" type="checkbox"/> 重力	<input checked="" type="checkbox"/> 人の力	<input checked="" type="checkbox"/> 磁力	<input type="checkbox"/> 弾性力
		<input checked="" type="checkbox"/> トグル	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/> ゼンマイ	<input type="checkbox"/> 浮力	<input type="checkbox"/> 自然のエネルギー	<input type="checkbox"/> 他動力

効果	金額	時間	工数
	安全	環境	その他
	その他	《制作での感想》	

