

第29回 からくり改善[®]くふう展2024



作品 No	6502	三菱自動車工業株式会社 水島製作所
作品名	Airまっくす2024 ～The mission 18000mlへの挑戦～	
狙い(目的)	ドラム缶から一斗缶への給油作業効率向上	
改善の概要	ドラム缶から一斗缶への給油作業を一つのハンドルを回転して給油作業を行う	
改善前	<ol style="list-style-type: none"> ① 電動ポンプの電源接続を行う…動力源が必要となる ② 二人作業で一人はポンプの操作、もう一人はノズルを持ち給油量を確認 ③ 給油後にポンプからホースを外す際に油が垂れる ④ 外したホース内の油を抜くため、腕を高く上げて行う…身体に負担をかける ⑤ ホースや電源ケーブルに付着した油を拭き取る ⑥ 床面に油が垂れた場合は清掃を行う…漏洩の可能性がある ⑦ 給油開始から片付けまで6分かかる 	
改善の着眼点 (ポイント)	<ul style="list-style-type: none"> ・ 無理な体勢をしなくても給油作業が行える ・ 電源やエア等の駆動源を必要とせず、何処でも給油できるようにする 	
改善後	<ol style="list-style-type: none"> ① 一斗缶をリフターにセットする ② 給油量を設定する ③ 手廻しハンドルでエアを発生させてリフター上昇、給油、油抜き、リフター下降と一連の操作が出来る ④ 給油作業時間が50秒になった 	
改善効果	<ul style="list-style-type: none"> ・ 給油作業時間の短縮 20時間/年 - 2.8時間/年 = 17.2時間/年 ・ 作業工数の削減 196,840円/年 - 13,669円/年 = 183,171円/年 ・ 電動ポンプ不要による電力量(CO2排出量)の削減 3.3kWh/年(1.43kg/年) 52円/年 ・ 無理な姿勢をとらなくても作業ができるため身体的負担軽減 ・ 油がこぼれなくなる 	