第31回からくり改善くふう展　出品作品（困りごと別一覧）　◆カテゴリ：作業効率改善◆

No	出品企業名	事業場名	作品名	困り事区分	キーワード	動力源	機構	脱炭素への寄与	概　要
1101	アイシン	安城ものづくりセンター ものづくり革新部	ヘイお待ち！テープ巻き！	作業効率改善	その他	電気・エアー	歯車	該当しない	自動化した事により誰が巻いても一定のテープ巻き品質も実現
1106	アイシン	岡崎工場	名回転　クルン ～引張仕掛けの機巧～	作業効率改善	段取り替え改善	人の力	その他 リード溝	エアー消費量の削減	リード溝に沿ってエアツールを回転させツールチェンジを行う治具
1108	アイシン	安城工場	インシュみくじ	作業効率改善	整列	重力	斜面(重力)	該当しない	揺動ガイド機構と重力による自動一本整列
1109	アイシン	新川衣浦工場　新川サイト	おしかけちゃん	作業効率改善	治工具（測定具含む）改善	人の力	カム	該当しない	治具を下降させるだけでスプリングを回転、組付
1111	アイシン	田原工場	UFOくわっチャー100%	作業効率改善	段取り替え改善	重力	リンク機構	該当しない	昇降動作で吊ると掴み置くと離す自動開閉する吊具
1112	アイシン	吉良工場	整列戦隊パネンジャー	作業効率改善	定数・定量取り出し	電気・エアー	リンク機構	低推力	絡まったﾊﾟﾈを自動整列させロボットを利用した切り出し機構
1116	アイシン	新豊工場	ペラペラアリ地獄	作業効率改善	生産性向上・作業改善	人の力	リンク機構	電動を人力・重力に変更	無電動回転スクリュー機構で、ワッシャ自然整列
1601	愛知製鋼	知多工場	U字クギ天敵現る！ ～クギ抜き作業の省力化～	作業効率改善	取付け・取外し	人の力	テコ	該当しない	U字型クギを楽に早く抜く治具を考案
1701	アドヴィックス	半田工場	スピニングキャッチャー ～魔法のハンドルと秘密の玉～	作業効率改善	段取り替え改善	人の力	歯車	該当しない	複数ボルト同時締緩治具製作による作業時間低減
1702	アドヴィックス	刈谷工場	動かない組付け機	作業効率改善	不良品流出防止改善	人の力	リンク機構	1動力多動作で動力を削減	レバー操作のみでボカヨケ機能付きのカップ組付を実現
1703	アドヴィックス	刈谷工場	上げるとパクっと！	作業効率改善	搬送改善（装置）	人の力	カム	1動力多動作で動力を削減	プッシュロック機構で昇降動作とチャック動作を連動
1804	アーレスティダイモールド浜松		ステップロック	作業効率改善	安全対策改善	人の力	斜面(重力)	該当しない	扉ロックを簡単に、ワンプッシュでロックされツープッシュで解放
2101	川崎重工業	明石工場	かまいたち	作業効率改善	簡易自動化	重力	滑車・輪軸	該当しない	緩衝材カットが安全・一定・綺麗・楽に出来る！
2201	クボタ	枚方製造所	THE シシオドシリンダー	作業効率改善	定数・定量取り出し	電気・エアー	その他	1動力多動作で動力を削減	鹿威しと同じ動きでボルトを切り出し、ボルトの重さで定量停止
2202	クボタ	枚方製造所	らくらくセットでバンドえぇどー	作業効率改善	取付け・取外し	弾性力	その他	該当しない	バンドクリップを所定の位置に3アクションで取り付け
2304	桑名金属ファインテック	桑名工場	ラック楽マスク	作業効率改善	安全対策改善	人の力	歯車	該当しない	マスク締付けネジにラック＆ピニオンを活用した締付け楽ちん化
2402	鴻池運輸	千歳営業所	見逃さないぶくぶくチェックくん	作業効率改善	治工具（測定具含む）改善	電気・エアー	その他	該当しない	飲料水充填バルブ分解時組付けミスを発見する簡易検査装置
2405	鴻池運輸	技術革新本部	高所手動ハンディターミナルスキャン装置	作業効率改善	手元化	弾性力	リンク機構	該当しない	倉庫内の高所の貨物についているバーコードをスキャン
2407	鴻池運輸	白州水工場営業所	easy･to･ open まいにちの救世主	作業効率改善	治工具（測定具含む）改善	人の力	テコ	該当しない	テコの原理で開栓作業を楽々に
2408	鴻池運輸	神奈川綾瀬営業所	メルト塗布位置調整治具	作業効率改善	治工具（測定具含む）改善	人の力	歯車	該当しない	メルター型替え装置
2410	鴻池運輸	宇治川営業所	まきまるくん	作業効率改善	治工具（測定具含む）改善	人の力		該当しない	ラップ巻き時、かがみながら巻く姿勢を無くしたい。
2703	三五	とよはし工場	選ばれしものが最後に立つ	作業効率改善	整列	他動力(他の設備の動き)	その他（磁力）	他動力で動力を削減	フライホイールの回転でスタットボルトの切り出しと整列をします
2704	三五	三好工場	Oリング　caterpillar(イモムシ)	作業効率改善	定数・定量取り出し	他動力(他の設備の動き)	歯車	電力消費量の低減	他動力でのOリング　１個切り出し→搬送
2706	三五	八和田山工場	スリーパーホールド	作業効率改善	運搬改善（人力）	人の力	テコ	該当しない	ガスボンベ交換時のボンベを回しながらの移動作業の廃止
2709	三五九州	三五九州	いい爺ーロック	作業効率改善	搬送改善（装置）	重力	リンク機構	該当しない	キャスターの動きを用途に合わせ簡単変換、台車ロックもシンプル
2802	サントリープロダクツ	神奈川綾瀬工場	Maverick Clamp	作業効率改善	安全対策改善	弾性力	テコ	該当しない	2人作業だったが、1人で出来る
2803	サントリープロダクツ	神奈川綾瀬工場	タケノコシャープナー	作業効率改善	安全対策改善	人の力	歯車	該当しない	ホース継ぎ手の面取りを鉛筆削りの要領で簡単にする
2804	サントリープロダクツ	神奈川綾瀬工場	圧　Chu　入	作業効率改善	治工具（測定具含む）改善	電気・エアー	歯車	該当しない	力任せで入れていたのを空圧にて負荷なく
2805	サントリープロダクツ	神奈川綾瀬工場	ギュットカットMK2	作業効率改善	安全対策改善	人の力	テコ	該当しない	25年作品の進化版　Oリングをより良く確実に切れる
2806	サントリープロダクツ	神奈川綾瀬工場	圧入ハラスメント撲滅号	作業効率改善	安全対策改善	人の力	テコ	該当しない	ホース挿入を簡単にしたい
2807	サントリープロダクツ	天然水南アルプス白州工場	ぽっち・ざ・バルブろっく！	作業効率改善	治工具（測定具含む）改善	人の力	リンク機構	該当しない	バルブのアクチュエーターを1人で取外し・取付けできる作業台
2808	サントリープロダクツ	天然水北アルプス信濃の森工場	マブダチカッター	作業効率改善	治工具（測定具含む）改善	人の力	テコ	該当しない	ラベル準備時の繰り返し作業をワンタッチ化
2810	サントリープロダクツ	木曽川工場	フィルター洗浄機（改）	作業効率改善	清掃・飛散防止	人の力	歯車	該当しない	装置外のバルブ操作によりフィルターを回転洗浄する
2811	サントリープロダクツ	木曽川工場	ぺったんこ界隈	作業効率改善	簡易自動化	風力	ベルト・ロープ・チェーン	他動力で動力を削減	エアーで搬送される梱包袋を風力の活用で自動圧縮し効率的に回収
2812	サントリープロダクツ	京都城陽工場	Leveling　マシーン (Wow Wow Wow Wow)	作業効率改善	治工具（測定具含む）改善	電気・エアー	斜面(重力)	該当しない	段ボール接着強度測定値のバラつきを効率よく無くした。
2813	サントリープロダクツ	京都城陽工場	バネぴょん防止くん	作業効率改善	治工具（測定具含む）改善	人の力	無し	該当しない	スプリングが弾け飛ばない、安全第一の交換治具
2814	サントリープロダクツ	京都城陽工場	キャップ巻締角度測定治具	作業効率改善	治工具（測定具含む）改善	人の力	無し	該当しない	キャップの巻締角度を簡単に測定できるようにした治具
2815	サントリープロダクツ	京都城陽工場	ワン　ハンド　グリップ　脱チューブ2号	作業効率改善	治工具（測定具含む）改善	人の力	テコ	該当しない	エアーチューブホースの取り外しを容易にする治工具製作第二弾
3001	ジェイテクト	関東工場　狭山事業所	握れば取れる！1	作業効率改善	取付け・取外し	人の力	テコ	該当しない	所定の位置に挟み握るだけでワンタッチてユニオンホース取外し
3002	ジェイテクト	関東工場　狭山事業所	刃具触らずセット君	作業効率改善	取付け・取外し	人の力	テコ	該当しない	MCに取付けたツールを挟んでみ握るだけでワンタッチて取り外し
3003	ジェイテクト	岡崎工場	スナップメイト	作業効率改善	定数・定量取り出し	電気・エアー	歯車	該当しない	3Dプリンターで作成したパーツフィーダー
3004	ジェイテクト	豊橋工場	真マガージンZ	作業効率改善	定数・定量取り出し	電気・エアー	滑車・輪軸	低推力	回転するドラムからOリングを1個づつマガジンに入れる
3005	ジェイテクト	奈良工場	ベアリング５段積み からくり装置	作業効率改善	定数・定量取り出し	重力	斜面(重力)	該当しない	傾斜と段差を利用し、Brgが５段積みになる
3008	ジェイテクト	亀山工場	下り折り降りOH	作業効率改善	整列	重力	斜面(重力)	該当しない	ワークを投入すると袋が折り曲げられた状態で流れてくる
3009	ジェイテクト	刈谷工場	谷間なぞって、てっぺん撮るぞ！	作業効率改善	手元化	人の力	滑車・輪軸	該当しない	多数の刃を持つホブカッタの摩耗を安全かつ楽に観察できる治具
3012	ジェイテクトマシンシステム	結崎工場	優し印♡天使のキスマーキング	作業効率改善	その他	人の力	滑車・輪軸	該当しない	差し込むだけでマーキング
3101	シスメックス	小野工場	必殺!パット仕込み人	作業効率改善	投入・回収・払出し	人の力	リンク機構	低推力	パンタグラフ機構で紙パック緩衝材を革新、軽量化と効率化を両立
3201	ジヤトコ	富士2地区工場	金で逃げるな知恵で勝て！～のれんで作る微妙な距離感～	作業効率改善	チョコ停	重力		低推力	モノの重さでチョコ停を解消して 整列させる
3202	ジヤトコ	富士宮工場	返却してア・ゲ・ル君	作業効率改善	投入・回収・払出し	重力		1動力多動作で動力を削減	段違い返却（低い所→高い所）
3205	ジヤトコ	富士1地区工場	押し出し太郎	作業効率改善	チョコ停	他動力(他の設備の動き)		1動力多動作で動力を削減	シュート上で引っ掛かったトレーを、AGVのドッキング動作を利用して 引っ掛かりを解消できるようにした。
3302	スズキ	湖西工場	Cross Slide	作業効率改善	運搬改善（人力）	人の力		該当しない	AGVのバッテリー交換作業の効率化と安全確保ができる台車
3303	スズキ	湖西工場	簡単・確実 わっしゃー忘れない!! 改	作業効率改善	定数・定量取り出し	他動力(他の設備の動き)	斜面(重力)	2動力多動作で動力を削減	ワッシャーの補充と切り出しを行う装置
3304	スズキ	湖西工場	パタパタまんま洗車機	作業効率改善	清掃・飛散防止	他動力(他の設備の動き)	滑車・輪軸	他動力で動力を削減	四輪溶接工場の最終工程ボディの汚れを自動でふき取る装置
3308	スズキ	相良工場	ネットDEフリワケックス	作業効率改善	取付け・取外し	人の力	滑車・輪軸	該当しない	廃棄部材を安全に振分けできる装置
3401	フジコーポレーション	本社工場 キャリパー職場	JUST　ONE　PIECE	作業効率改善	取付け・取外し	重力	斜面(重力)	電気機構なし	部品の取り出しからくり　部品の１個切り出し
3402	フジコーポレーション	本社工場 プレス職場	エアホースらくらく脱着	作業効率改善	取付け・取外し	人の力	テコ	電気機構なし	硬化したエアホースを簡単にカプラから外す
3406	スニック	相良工場	ワシャ×2取れる君	作業効率改善	定数・定量取り出し	人の力	その他	該当しない	鉄2本に磁力を帯びさせてﾜｯｼｬｰ2枚の定数取り
3407	第一工業	部品事業部	アナタを優しくキャッチング	作業効率改善	運搬改善（人力）	浮力	その他	該当しない	ばねの力で優しくワークをキャッチングします。
3501	SUBARU	モノづくり本部　第1製造部 第1トリム課	ジャッキー　チェン　ジ	作業効率改善	簡易自動化	電気・エアー	その他	1動力多動作で動力を削減	仕様削減　身近なもので開きます
3503	SUBARU	モノづくり本部　第2製造部 第5トリム課	華麗なるコーヒーカップ　for　パッセンジャー ロアカバー	作業効率改善	投入・回収・払出し	人の力	リンク機構	電動を人力・重力に変更	現場の想いで台車をクルッと変える！「めんどくさい」を大改造！
3601	住友理工	小牧製作所	段！だ！ダン！積みバラシ・シューター	作業効率改善	投入・回収・払出し	重力	リンク機構	該当しない	検査、箱詰めの自動化に伴い箱排出-供給の自動化を実現
3602	住友理工	埼玉事業所	脱型作業台車1号	作業効率改善	投入・回収・払出し	人の力	滑車・輪軸	該当しない	従来の作業台車の困ったをからくりで解決
3801	SOKEN	試作試験室	えっほ♪えっほ♪えっほ♪えっほ♪回して叩いて固めなきゃ～	作業効率改善	簡易自動化	電気・エアー	歯車		1モータで打撃、回転などの複数動作
3906	大日本印刷	DNPイメージングコム　岡山工場	エッホ、エッホ、片手で取れるって伝えなきゃ	作業効率改善	定数・定量取り出し	人の力	斜面(重力)	該当しない	取りにくい保護紙を吸盤によって１枚取りできるからくり
3907	大日本印刷	DNPイメージングコム　岡山工場	見て見て！こんなに楽に巻けますヨ	作業効率改善	その他	人の力	その他	該当しない	ストレッチフィルムを任意の高さに負荷なく巻ける治具

第31回からくり改善くふう展　出品作品（困りごと別一覧）　◆カテゴリ：作業効率改善◆

No	出品企業名	事業場名	作品名	困り事区分	キーワード	動力源	機構	脱炭素への寄与	概　要
3910	大日本印刷	DNPロジスティクス 草加センター	まきまっきー	作業効率改善	治工具（測定具含む）改善	人の力	ベルト・ロープ・チェーン	該当しない	ポスター巻き作業をハンドルを回すだけで安定してできるからくり
4002	ダイハツ工業	滋賀（竜王）工場	くるとれ	作業効率改善	定数・定量取り出し	電気・エアー	斜面(重力)		ボルトの切り出しと定量取り出し
4102	中央発條	本社工場	一撃 一本 ヨシ君	作業効率改善	定数・定量取り出し	人の力	滑車・輪軸		ステップと連動し搬送機構が上下して製品を１個切り出しする
4201	デンソー	広瀬製作所 ﾊﾟｸｴﾙ製造2部 EHC1工場工場技術課	とおっとうと？	作業効率改善	治工具（測定具含む）改善	電気・エアー		該当しない	付帯品製作に於ける静電気導通確認作業の効率化
4207	デンソー福島	製造部	よくばりママのこだわりステーション～皆で育てたOne動作多動力	作業効率改善	投入・回収・払出し	人の力	リンク機構	1動力多動作で動力を削減	ワンアクションで多くの動作を可能にした作業台
4302	東海理化	本社工場	成形ぐるっと便	作業効率改善	整列	電気・エアー	歯車	該当しない	電気エアーからくり融合による成形工程～かんばん回収まで
4405	池戸製作所	本社工場	らくしたカッター	作業効率改善	治工具（測定具含む）改善	重力	歯車	電動を人力・重力に変更	ダンプラなどを簡単にカットできるからくり
4406	豊田合成	春日工場 FCWS1	箱替えDAYS	作業効率改善	搬送改善（装置）	重力	テコ	該当しない	検査工程の箱替え作業における人作業低減
4407	豊田合成	いなべ工場 FCEV	パパッとパッキン	作業効率改善	整列	重力	斜面(重力)	他動力で動力を削減	紙パッキンの切り出し装置
4408	豊田合成(佛山)汽車部品	佛山工場 TGP	ラベルのからくり供給	作業効率改善	定数・定量取り出し	他動力(他の設備の動き)	リンク機構	他動力で動力を削減	動力無しでラベルを供給
4501	トヨタ自動車	明知工場	ラップだよ全員集合	作業効率改善	その他	人の力	歯車、滑車	該当しない	部品梱包を誰でも簡単にできるようにした
4502	トヨタ自動車	元町	刃具運搬治具 ブルキャッチャー	作業効率改善	安全対策改善	重力	カム	該当しない	重い刃具を下向きで移し替え時ワンタッチで確実につかまえる
4504	トヨタ自動車	貞宝	からくりローダー込めすぎて滅	作業効率改善	治工具（測定具含む）改善	人の力	複合	該当しない	つかむ運ぶ押し込む送る手作業をからくり治具で１ストロークで滅
4506	トヨタ自動車	本社	UV照射機むじゅうりょ君	作業効率改善	治工具（測定具含む）改善	重力	リンク機構	該当しない	UV照射時手持ち作業にてバランサー治具を製作手首負担を軽減
4509	トヨタ自動車	高岡工場	ナット定量機　Nut-Oh	作業効率改善	定数・定量取り出し	重力	糸、ひも、棒、木材、鉄	該当しない	マグネットプレートを上下させナットを定量取出し
4510	トヨタ自動車	衣浦工場	勝手に起きんかい	作業効率改善	整列	重力	テンビン、テコ	該当しない	ダミーシャフトが自重で起き上がる
4511	トヨタ自動車	元町工場	ボルトドロッパー	作業効率改善	選別	重力	その他	該当しない	流すだけでボルトを長さ別に振り分け
4513	トヨタ自動車	貞宝	自動戦隊カイヘイジャー	作業効率改善	清掃・飛散防止	他動力(他の設備の動き)	歯車、滑車	該当しない	切粉台車を交換する際、チップコン吐き出し口の蓋が自動開閉する
4601	Toyota Motor Manufacturing, Kentucky	TMMK	"フロー"ライダ	作業効率改善	安全対策改善	重力	人力	該当しない	コンベヤおよびラインサイドの生産現場の無駄作業環境の改善
4603	Toyota Motor Manufacturing, Mississippi	TMMMS	錯覚	作業効率改善	安全対策改善	重力		該当しない	エルゴ問題解消品質向上
4604	Toyota Motor Thailand	TMT	マジカル・ドックトロリー搬送からくり	作業効率改善	安全対策改善	無動力		該当しない	からくりとタッチレスで実現ドックトロリーの持ちにくさ改善
4605	Toyota Motor Thailand	TMT	ヘッドランプ空中搬送（親子カラクリ）	作業効率改善	搬送改善（装置）	電動機		該当しない	構内物流渋滞解消手元化部品供給
4606	Toyota Motor Manufacturing Turkiye	TMMT	ヒンジサイドからくり搬送	作業効率改善	安全対策改善	他動力(他の設備の動き)	滑車・輪軸	該当しない	外部動力を使わず部品を上昇、からくりでのワーク受渡しと搬送
4607	Toyota Motor Manufacturing Turkiye	TMMT	自動昇降台車 & 折りたたみ式カセットカラクリ	作業効率改善	安全対策改善	その他(他機の移動)	滑車・輪軸	該当しない	牽引車の動きを活用したタッチレスの箱受渡しと、箱の一発折畳み
4701	トヨタ自動車九州	宮田工場	クアトリック・ヒロジック	作業効率改善	搬送改善（装置）	重力	リンク機構	電動を人力・重力に変更	車輪付き運搬パレットを4軸回転機構でレールによる方向転換
4702	トヨタ自動車九州	苅田工場	ワンプッシュート ～カムカムエヴリバディ～	作業効率改善	簡易自動化	重力	斜面(重力)	人力・他動力を 重力に変更	空箱返却を無動力で自働化するからくりシュート
4703	トヨタ自動車九州	宮田工場	Quick Hand Flow ～手掛けを減らし流れを加速する～	作業効率改善	投入・回収・払出し	重力	滑車・輪軸	電動を人力・重力に変更	ながら作業で実空入替できるからくりシューター
4801	トヨタ自動車東日本	岩手工場	雨のち晴れ	作業効率改善	搬送改善（装置）	電気・エアー	斜面(重力)	低推力	位置決め機構追加によるパネル吸着不良防止改善と作業性向上
4802	トヨタ自動車東日本	岩手工場	ミラクルボルトランド	作業効率改善	手元化	電気・エアー	リンク機構	該当しない	定量取り出し機構追加による付随作業の低減と作業性向上
4803	トヨタ自動車東日本	岩手工場	めくる君	作業効率改善	段取り替え改善	人の力	斜面(重力)	該当しない	紙をめくる機構追加による作業性向上
4901	トヨタ自動車北海道		バックドロップ	作業効率改善	搬送改善（装置）	電気・エアー	歯車	該当しない	ラック＆ピニオン方式を採用！ 仮置き持ち直しの動作を撲滅！
4904	トヨタ自動車北海道		ワッシャー忍法　ビニスライスの術	作業効率改善	定数・定量取り出し	人の力	滑車・輪軸	1動力多動作で動力を削減	球面ワッシャーの2枚切り出し！　作業時間の短縮！
4908	トヨタ自動車北海道		押出し山のコロン	作業効率改善	簡易自動化	電気・エアー	滑車・輪軸	該当しない	メンテナンス楽々！　各種ベアリングに対応可能な切出し機構！
4909	トヨタ自動車北海道		Oリング切出し	作業効率改善	治工具（測定具含む）改善	電気・エアー	斜面(重力)	エアー消費量の削減	Oリング切出しのエアーレス電動化！擦切れ無しで品質向上！！
5005	豊田自動織機	碧南工場	ママも大助かり ワッシャーランドリー	作業効率改善	整列	電気・エアー	ベルト・ロープ・チェーン	該当しない	ワッシャーを定量切出し機へセットするための整列機
5010	アイチコーポレーション	新治事業所　（製造一課）	勝手に配・ＨＩＧＨ （自動昇降台車）	作業効率改善	搬送改善（装置）	人の力	カム	該当しない	部品運搬時の手扱い時間削減、ムダを顕在化し工数低減に繋げる
5011	アイチコーポレーション	新治事業所　（製造二課）	キャッチ＆リリース　（バッテリユニット充電器吊具）	作業効率改善	治工具（測定具含む）改善	重力	テコ	該当しない	取外しアプローチを不要とした「自重」と「てこ」を利用した吊具
5103	トヨタ車体	富士松工場	操龍	作業効率改善	定数・定量取り出し	他動力(他の設備の動き)	カム	他動力で動力を削減	他動力を使ったフレキシブルホースの取り出しやすさの作業性向上
5304	トヨタバッテリー	宮城工場	反転の踊り子	作業効率改善	段取り替え改善	人の力	テコ	該当しない	2段プーリーとシーソーの機構を組み合わせ反転作業がもっと楽に
5401	トヨタ紡織	豊橋工場	振り返れば箱がいる	作業効率改善	投入・回収・払出し	重力	斜面(重力)	該当しない	部品の重量のみを利用した箱ノータッチ無限回流装置
5405	アラコ	明海工場	コの字縫いからくり自動縫製機　簡ターン！	作業効率改善	簡易自動化	重力	テコ	1動力多動作で動力を削減	90度キック縫いをからくりにて自動縫製を実現させた改善作品
5501	トヨタモビリティパーツ	岐阜支社	ワッシャマルチぺっつ	作業効率改善	定数・定量取り出し	人の力	テコ	該当しない	ボタンを押すだけで必要な数量のドレンワッシャが取出せる
5504	トヨタモビリティパーツ	埼玉支社	ジ・ジュウ～小物出庫台車～	作業効率改善	運搬改善（人力）	重力	滑車・輪軸	該当しない	重力を利用して出庫バケットを払い出す機構のついた台車
5507	トヨタモビリティパーツ	九州北部統括支社	たためーる （入荷作業 仕分け治具）	作業効率改善	治工具（測定具含む）改善	人の力	リンク機構	該当しない	場所を取らない簡単に折り畳める台車「たためーる」
5703	日産自動車	横浜工場	便利で安全 Smartチップソー	作業効率改善	製造工法改善	人の力	滑車・輪軸	該当しない	長物の材料切断時の寸法のバラツキ防止と材料落下のリスクを低減
5705	日産自動車	栃木工場	あべこべスライダー	作業効率改善	投入・回収・払出し	人の力	テコ	該当しない	シムを交互に自動投入し、作業負担と投入ミスを減らす装置
6002	日産車体マニュファクチュアリング	製造部　樹脂課	回れ！１８０ＳＸ	作業効率改善	運搬改善（人力）	重力	斜面(重力)	該当しない	塗装済のバンパーを自重で回転搬送させ次工程へ送る装置
6206	ブリヂストン	防府工場	防府魂込めラインはっちゃろー ～身体も心も幸せます～	作業効率改善	運搬改善（人力）	人の力	歯車	該当しない	テープ貼りの軽労化改善
6207	ブリヂストン	防府工場	ストップ・すてっぷパラダイス ～心も身体も幸せます～	作業効率改善	運搬改善（人力）	人の力	歯車	該当しない	踏み台運搬の作業効率化
6209	ブリヂストン	東京ACタイヤ製造所	勝手に仕分けれ　～ジュリー～	作業効率改善	投入・回収・払出し	重力	斜面(重力)	該当しない	GFカット後端尺を選別仕分けすることで改善速度UPに寄与
6301	古河電気工業	平塚事業所　AT工場	残さず使えてe～coやなぁ	作業効率改善	投入・回収・払出し	人の力	滑車・輪軸	該当しない	バケツ内の残り少なくなった材料のすくい出し作業改善
6501	本田技研工業	埼玉製作所完成車工場 完成車組立モジュール	伸縮Twin ～Dual Fit～	作業効率改善	段取り替え改善	ばね力（機械力）	滑車・輪軸	該当しない	台車に伸縮機能を取り入れる事で部品エリアの問題を解消
6502	本田技研工業	埼玉製作所完成車工場 完成車組立モジュール	Cyclone供給 ～Non-Stop～	作業効率改善	段取り替え改善	人の力	回転機構	該当しない	台車に回転機構を取り入れる事で作業負荷を解消
6504	本田技研工業	埼玉製作所エンジン工場 エンジン組立モジュール	取り付け楽々ロッカーアーム	作業効率改善	治工具（測定具含む）改善	人の力	テコ	該当しない	治具導入によるロッカーアームの取付作業性改善・工数改善テーマ
6506	本田技研工業	鈴鹿製作所完成車第二工場 完成車組立２モジュール	フミッパ	作業効率改善	治工具（測定具含む）改善	人の力	滑車・輪軸	該当しない	ペダル/滑車/スライドプレートを組み合わせたバンド取付治具
6507	本田技研工業	浜松製作所鈴鹿工場 トランスミッション加工モジュール	グリッパー開き専用治具製作	作業効率改善	治工具（測定具含む）改善	人の力	テコ	低推力	こじ開け作業を専用治具(てこの原理)で軽作業になった
6509	本田技研工業	鈴鹿製作所エンジン工場 エンジン組立モジュール	二刀流アタッチメント	作業効率改善	治工具（測定具含む）改善	人の力	リンク機構	該当しない	仮締め、本締めが可能なボルト締付アタッチメント
6511	本田技研工業	浜松製作所浜松工場	もしも落ちない世界なら　～おっと！をなくす大作戦～	作業効率改善	搬送改善（装置）	重力	リンク機構	該当しない	
6601	マツダ	本社工場	きっと、CUT!!　…する。	作業効率改善	簡易自動化	人の力	歯車(ラック＆ピニオン)	該当しない	レバー操作一つで包装袋の開封作業が出来る
6602	マツダ	本社工場	ワッパーゴーランド	作業効率改善	安全対策改善	人の力	テコ	該当しない	人力とラチェットで砥石に回転力を与えを鋳型のバリ除の効率化
6607	マツダ	防府工場中関地区	ジャッジメントドロップ ～お前はもう落ちている～	作業効率改善	整列	人の力	カム	該当しない	ホッパーを振幅させる事で投入された銅ワッシャーを軸に整列
6611	倉敷化工	第二工場	プッシュマン7号	作業効率改善	定数・定量取り出し	人の力	テコ	該当しない	伝票1枚取り、作業印捺印、QRコード照合を1アクションで実施
6613	日本クライメイトシステムズ	本社プラント	PバンPッタリ巻き取るくん	作業効率改善	定数・定量取り出し	人の力	ベルト・ロープ・チェーン	該当しない	人の感覚に頼らず、誰でもPPバンドの定寸取出しが可能
6614	日本クライメイトシステムズ	本社プラント	No.1プレス　自動集積装置	作業効率改善	投入・回収・払出し	重力	斜面(重力)	1動力多動作で動力を削減	コンベアからのプレス部品の手取り、箱詰め、箱交換作業の廃止
6701	マツダロジスティクス	車両物流本部	ぽっちでvamos!!	作業効率改善	取付け・取外し	人の力	滑車・輪軸		車のバンパーの脱着の1人作業化を実現したからくり台車

第31回からくり改善くふう展　出品作品（困りごと別一覧）　◆カテゴリ：作業効率改善◆

No	出品企業名	事業場名	作品名	困り事区分	キーワード	動力源	機構	脱炭素への寄与	概　要
6702	マツダロジスティクス	港湾・物流ビジネス統括本部	嘉屋の路面	作業効率改善	投入・回収・払出し	人の力	テコ		アスファルト路面の陥没補修が手間なく楽に行えるからくり台車
6802	丸五ゴム工業	矢掛工場	カキノタネならべ隊	作業効率改善	定数・定量取り出し	電気・エアー	斜面(重力)	低推力	小さな金具を向きを揃えて定量取る
6902	マルヤス工業	日名工場	IKKO-切り！ひとつだけ～♪	作業効率改善	定数・定量取り出し	他動力(他の設備の動き)	滑車・輪軸	他動力で動力を削減	既存動力を使用した構成品の1個切り出しと手元化による工数低減
6903	マルヤス工業	御津工場	お先にどうぞ君	作業効率改善	搬送改善（装置）	重力	滑車・輪軸	該当しない	空間を利用した製品搬送で一時置場＆振り返り作業を廃止
6904	ユタカ	本社	運ブンダー	作業効率改善	搬送改善（装置）	他動力(他の設備の動き)	斜面(重力)	他動力で動力を削減	既存動力を利用し製品を搬送することで手元化
7002	マレリ	児玉工場	真っ直ぐセットがっちゃん	作業効率改善	治工具（測定具含む）改善	人の力	カム	電動を人力・重力に変更	2キロの製品の複数リード端子とプリント基板を端子に接続
7003	マレリ	児玉工場	2ステップ Oリングセット	作業効率改善	定数・定量取り出し	人の力	バネ	他動力で動力を削減	作業手袋を替えずに2ステップでOリングを指定の場所へ装着
7101	三菱自動車工業	岡崎製作所	棚卸THEツープラトン	作業効率改善	整列	人の力	テコ	該当しない	引出しを引くと工具が起き上がるPC台は自由な高さに調整可能
7102	三菱自動車工業	岡崎製作所	手渡しゼロ！ドライブスルーゲート	作業効率改善	手元化	人の力	リンク機構	該当しない	車に乗ったまま紐を引くだけで治具が手元に届く錘で自動返却
7106	三菱自動車工業	水島製作所	勝手にローテーさん	作業効率改善	投入・回収・払出し	重力	その他（オーバーバランス機構）	低推力	作業負担を軽減目的とした人に優しく地球にもやさしい改善
7107	三菱自動車工業	水島製作所	Mooしぼれません	作業効率改善	その他	人の力	テコ	該当しない	からくり機構を駆使した搾油装置の製作による油再利用改善
7201	三菱電機	静岡製作所	装填機巧（カラクリ×リロード）	作業効率改善	運搬改善（人力）	人の力	滑車・輪軸	該当しない	部品供給台車から水平シューターへ部品を一括装填・移載
7301	ミフネ	南工場	ワンハンド箱替えシュート	作業効率改善	投入・回収・払出し	重力	斜面(重力)	1動力多動作で動力を削減	ワンアクションで箱替えができる楽々ストアー
7302	亞進産業(AJIN)	本社工場	足でポン！一個ずつ進む君	作業効率改善	運搬改善（人力）	重力	斜面(重力)	該当しない	重力と傾斜を活用した製品搬送
7401	村田製作所	八日市事業所	かってに回収	作業効率改善	運搬改善（人力）	人の力	テコ	電動を人力・重力に変更	台車を挿入すると回収物が落下し、台車内に自動で回収される
7413	福井村田製作所	武生事業所	ポタレス	作業効率改善	取付け・取外し	電気・エアー	カム	該当しない	液体の落下を受け止めて、簡単交換
7415	岡山村田製作所		松浦壱式	作業効率改善	運搬改善（人力）	人の力	リンク機構	該当しない	ドラムの蓋開け作業とドラムの運搬作業を簡略化
7419	岡山村田製作所		ハサミはどこへいったんじゃぁ	作業効率改善	手元化	重力	テコ	該当しない	属人化した危ないハサミ作業をやめて安全カッターで楽々カット
7422	出雲村田製作所		カンポジ	作業効率改善	投入・回収・払出し	重力	テコ	該当しない	傾斜姿勢をキープし、手動ポンプによる溶剤補充作業を簡素化
7424	出雲村田製作所		出雲の大締技	作業効率改善	手元化	人の力	摩擦	該当しない	締め付けトルクの均等化
7502	ユナイテッドトヨタ熊本		捨てすぎて滅！	作業効率改善	手元化	人の力	斜面(重力)	該当しない	工場内ゴミ捨てスペースの改善。からくりにより効率化・多機能化

第31回からくり改善くふう展　出品作品（困りごと別一覧）　◆カテゴリ：重筋作業・作業姿勢の改善◆

No	出品企業名	事業場名	作品名	困り事区分	キーワード	動力源	機構	脱炭素への寄与	概　要
1102	アイシン	西尾機関工場 工場技術室 創作課　内製改善係	重助くん	重筋作業・作業姿勢の改善	搬送改善（装置）	重力	リンク機構	該当しない	重い部品箱が払出された空箱を動力にリンク機構による自動切出し
1104	アイシン	小川工場	Chillりんぱ	重筋作業・作業姿勢の改善	安全対策改善	人の力	斜面(重力)	電動を人力・重力に変更	Aパレを回転と同時にチルトさせて製品取出時の姿勢負担軽減
1105	アイシン	新川衣浦工場　衣浦サイト	昇の助君	重筋作業・作業姿勢の改善	段取り替え改善	重力	滑車・輪軸	該当しない	10kgの製品が入っている箱を引っ張り返却時の重筋作業軽減
1107	アイシン	安城第一工場　工場技術室 創作課	アゲアゲカムリフト	重筋作業・作業姿勢の改善	安全対策改善	人の力	リンク機構	該当しない	無理な体勢での製品搬入・搬出作業の負担低減
1110	アイシン	安城第2工場　工場技術室 創作課	GIFA　ギヤールドカップ2026 ～包装材回収台車～	重筋作業・作業姿勢の改善	安全対策改善	重力	歯車	該当しない	巻取り張力と摩擦力を利用した無動力搬送で重筋作業撲滅
1114	アイシン	城山工場	重荷　軽助	重筋作業・作業姿勢の改善	運搬改善（人力）	人の力	リンク機構	電動を人力・重力に変更	重量のある部品を半分以下の負荷に軽減する搬送装置
1115	アイシン	半田工場	EcoPUNCH（エコパンチ） ～打ち抜いて資源を救え！～	重筋作業・作業姿勢の改善	選別	人の力	テコ	該当しない	樹脂と金属を分別し、有価化を実現。資源循環を推進。
1202	アイシン軽金属	本社工場	スマートフットストッパー	重筋作業・作業姿勢の改善	運搬改善（人力）	人の力	テコ	該当しない	シュートストッパーをパイプ差し込み式⇒足踏みペダル式に変更
1301	アイシン高丘	加工塑性生技部	からくりドリブラー	重筋作業・作業姿勢の改善	搬送改善（装置）	重力	斜面(重力)	電動を人力・重力に変更	ラインレイアウトを模した展示用サンプル（3工程の作業改善）
1401	アイシン福井	ものづく革新部	人にやさしくシリーズ ～トルコン運ぶくん～	重筋作業・作業姿勢の改善	運搬改善（人力）	人の力	滑車・輪軸	エアー消費量の削減	手動搬送の重筋作業を滑車の原理を利用して解決した事例です
1801	アーレスティ	東海工場	ALT-360	重筋作業・作業姿勢の改善	治工具（測定具含む）改善	人の力	テコ	該当しない	身長に応じて調整可能なからくり作業台で、作業者の負荷を緩和
1802	アーレスティ栃木		バカット	重筋作業・作業姿勢の改善	段取り替え改善	重力	斜面(重力)	該当しない	フォークリフトから乗り降りしなくても重い取鍋の蓋が開閉できる
1901	エナジーウィズ	名張事業所	ぐるっとサポートくん１号機	重筋作業・作業姿勢の改善	運搬改善（人力）	人の力	ベルト・ロープ・チェーン	該当しない	20kg缶の補充作業を改善し腰痛や液体の飛散を防止しました。
1902	エナジーウィズ	名張事業所	ぐるっとサポートくん２号機	重筋作業・作業姿勢の改善	運搬改善（人力）	人の力	ベルト・ロープ・チェーン	該当しない	20kgの円形材料を持ち上げる作業の負担低減。
2001	オートリブ	筑波事業所	よいしょっとアゲ太郎	重筋作業・作業姿勢の改善	投入・回収・払出し	電気・エアー	滑車・輪軸	該当しない	
2002	オートリブ	筑波事業所	ハコモンゲットだぜ！ ～箱をいつも定位置でキャッチ～	重筋作業・作業姿勢の改善	手元化	人の力	テコ	該当しない	
2103	カワサキモータース	明石工場	穴あけ装置　救世主伝説 『YouはOpen』ヒデブ	重筋作業・作業姿勢の改善	製造工法改善	電気・エアー	リンク機構	該当しない	塗装不具合撲滅のために鋳造品の鋳抜き穴を貫通させるプレス機
2302	桑名金属工業	桑名工場	RYUZOは　もう持ちません	重筋作業・作業姿勢の改善	運搬改善（人力）	人の力	その他	該当しない	重量18Kgの箱を持ち上げる作業レス改善
2303	桑名金属ファインテック	桑名工場	リフトレス キャリー	重筋作業・作業姿勢の改善	安全対策改善	人の力	斜面(重力)	該当しない	塗料や樹脂が入った紙袋運搬時の持ち上げ作業レス化
2305	桑名金属ファインテック	桑名工場	楽振りロック	重筋作業・作業姿勢の改善	安全対策改善	人の力	（その他）振り子	該当しない	慣性を利用したロック・アンロックで適正な作業姿勢の確保
2403	鴻池運輸	千歳営業所	らくらく回転くん	重筋作業・作業姿勢の改善	安全対策改善	電気・エアー	その他	該当しない	ストレーナー洗浄作業を安全かつ確実に作業するための補助装置
2501	小島プレス工業	黒笹技術センター	引いてヨシ！載せてヨシ！安全ヨシ！	重筋作業・作業姿勢の改善	運搬改善（人力）	人の力			パレット上の箱を楽に搬送できる台車を製作
2502	丸和電子化学	本社工場	かがまず取り出せ！定位置トレーシューター	重筋作業・作業姿勢の改善	搬送改善（装置）	重力	斜面(重力)		完成品トレイの搬送作業を効率化するシューターを製作
2503	明光化成工業	岩村工場	人からロボへのバトンタッチ「ワンアクション箱替え機」	重筋作業・作業姿勢の改善	搬送改善（装置）	重力	斜面(重力)		完成品箱の搬送作業を効率化するシューターを製作
2504	ハマプロト	本社・三好ケ丘工場	腰曲げレス ナットディスペンサー	重筋作業・作業姿勢の改善	定数・定量取り出し	重力	斜面(重力)		ナットを一定数供給する投入装置を製作
2603	コベルコ建機	大垣事業所	らくらくコロパレ	重筋作業・作業姿勢の改善	運搬改善（人力）	重力	滑車・輪軸	該当しない	搬送物の重量によって流れるスピードが変化する搬送レーン
2701	三五	福田工場	くるっとポイ	重筋作業・作業姿勢の改善	投入・回収・払出し	人の力	歯車	該当しない	
2702	三五	いなべ工場	イチハチマル(180°)ターン	重筋作業・作業姿勢の改善	安全対策改善	重力	歯車	エアー消費量の削減	動力を使用せずに製品の重さで反転する装置
2705	三五	設備部	A・G・V　（ありがとう・ぎっくり腰・バイバイ）	重筋作業・作業姿勢の改善	運搬改善（人力）	人の力	滑車・輪軸	電動を人力・重力に変更	動滑車を使いAGVバッテリー重量を軽減し交換時の重筋作業軽減
2707	三五北海道	三五北海道	台車輪	重筋作業・作業姿勢の改善	運搬改善（人力）	重力	テコ	該当しない	歯車と重力を使いポリの入替を自動で行います
2708	三五関東	三五関東	ZENMAI！GO-CARRIER	重筋作業・作業姿勢の改善	運搬改善（人力）	重力	斜面(重力)	該当しない	製品の重さで移動。置きやすく、取りやすいように台を傾ける。
2710	SANGO THAI ENGINEERING & MANUFACTURING(STEM)	STEM（タイ）	crystal clear flow	重筋作業・作業姿勢の改善	清掃・飛散防止	他動力(他の設備の動き)	歯車		
2711	広州三五汽車部件有限公司	GSC（中国）	免弯腰神器	重筋作業・作業姿勢の改善	運搬改善（人力）	重力	ベルト・ロープ・チェーン	該当しない	部品運搬時の腰曲げ作業を低減、多品番対応可能。
2801	サントリープロダクツ	羽生工場	脱着だっちゅーの!!!	重筋作業・作業姿勢の改善	治工具（測定具含む）改善	人の力	テコ	該当しない	型替え部品の脱着が簡単で楽に出来る治具
2809	サントリープロダクツ	木曽川工場	もう持たん缶ね～持ち上げるのは一斗缶・下げるのは腰への負担～	重筋作業・作業姿勢の改善	運搬改善（人力）	電気・エアー	カム	該当しない	現在使用しているｺﾝﾍﾞｱ潤滑剤を改良する。
2816	サントリープロダクツ	高砂工場	即ズボッちゃん	重筋作業・作業姿勢の改善	運搬改善（人力）	人の力	斜面(重力)	該当しない	袋詰めに時間がかかる作業を改善
2818	サントリープロダクツ	天然水奥大山ブナの森工場	薬品らくらく投入マシーンver.2	重筋作業・作業姿勢の改善	投入・回収・払出し	人の力	その他	該当しない	重たい薬品の容器を楽に持ち上げるマシーンを作成
2901	GE Healthcare-Japan	日野工場	SASUKE	重筋作業・作業姿勢の改善	投入・回収・払出し	重力	斜面(重力)	該当しない	腰痛、ひざ痛対策の改善作品
3102	シスメックス	小野工場	手ぇ伸ばすのやめました	重筋作業・作業姿勢の改善	手元化	おもり	リンク機構	該当しない	連動バーで離れた箱を手元へ引き寄せるからくり
3103	シスメックス	西神工場	Wテコノミクス	重筋作業・作業姿勢の改善	安全対策改善	人の力	テコ	該当しない	２つのテコで乗せて、傾ける！大型タンク洗浄を楽に、安全に！
3104	シスメックス	西神工場	お届けジャスポン	重筋作業・作業姿勢の改善	運搬改善（人力）	人の力	滑車・輪軸	該当しない	横よし、高さよし。ジャストな位置にポンプをお届け

第31回からくり改善くふう展　出品作品（困りごと別一覧）　◆カテゴリ：重筋作業・作業姿勢の改善◆

No	出品企業名	事業場名	作品名	困り事区分	キーワード	動力源	機構	脱炭素への寄与	概　要
3204	ジヤトコ	富士1地区工場	楽々スルーパス	重筋作業・作業姿勢の改善	省エネ改善	人の力	テコ	1動力多動作で動力を削減	通路を確保しながら重量物を手動でスライド搬送し、搬送後は1動作で上昇・搬送を可能にした。
3301	スズキ	磐田工場	親指レスキュ～指キャンセル界隈～	重筋作業・作業姿勢の改善	安全対策改善	人の力	テコ	1動力多動作で動力を削減	車に取り付けるアシスタントグリップにボルトを組み付ける装置
3305	スズキ	湖西工場	楽々3号マザリーナ	重筋作業・作業姿勢の改善	製造工法改善	人の力	斜面(重力)	該当しない	一斗缶塗料を撹拌し移し替えする装置
3306	スズキ	湖西工場	推し活。クルリン	重筋作業・作業姿勢の改善	投入・回収・払出し	重力	斜面(重力)	低推力	パレット返却作業の簡略化と安全性が向上する装置
3307	スズキ	相良工場	転がって　転がって　転がって　転がって参ります	重筋作業・作業姿勢の改善	手元化	重力	リンク機構	該当しない	重量部品をテコとリンクを使い直角移載する装置
3404	スニック	浜北トリム工場	楽ちん巻き巻き君	重筋作業・作業姿勢の改善	運搬改善（人力）	人の力	リンク機構	該当しない	L型台車の移動を楽にストレッチフィルムの巻き作業を安全で楽に
3408	浜名部品工業		表裏一体！！	重筋作業・作業姿勢の改善	選別	重力	斜面(重力)	エアー消費量の削減	表裏がある材料を選別して1個切出しができるパーツフィーダー
3502	SUBARU	モノづくり本部　第1製造部 第1トリム課	※牽引ピン　自動ロックからくり　通称SSL	重筋作業・作業姿勢の改善	搬送改善（装置）	人の力	リンク機構	該当しない	安全かつスムーズに連結を簡素化
3504	SUBARU	モノづくり本部　第2製造部 第3トリム課	PROP LIFT (プロップ リフト)	重筋作業・作業姿勢の改善	取付け・取外し	人の力	斜面(重力)	電動を人力・重力に変更	「持ち続ける」負担の低減を目指しました
3505	SUBARU	モノづくり本部　第3製造部 第2トランスミッション課	～syoryuken～「昇流兼」	重筋作業・作業姿勢の改善	運搬改善（人力）	重力	テコ	電動を人力・重力に変更	17kgの部品箱を省スペースで手元化！「上昇、回転、昇流兼」
3506	SUBARU	モノづくり本部　第3製造部 第1エンジン課	からくり界隈『くるぽん』 ～MK5 マジでくるっと5秒前～	重筋作業・作業姿勢の改善	運搬改善（人力）	人の力	テコ	電動を人力・重力に変更	重い【ボルト】の箱を軽い力で回転することができる！
3508	SUBARU	モノづくり本部　第3製造部 第1エンジン課	♪ｴｯﾎｴｯﾎｴｯﾎｴｯﾎ♪　『カンたん』あるって伝えなきゃ	重筋作業・作業姿勢の改善	運搬改善（人力）	人の力	テコ	該当しない	一斗【缶】の取っ手をひっかけるだけで誰でも【簡単】に運べる！
3509	SUBARU	モノづくり本部　第3製造部 第2エンジン課	サゲポヨMAX↗↗↗	重筋作業・作業姿勢の改善	運搬改善（人力）	人の力	滑車・輪軸	該当しない	持ち上げ作業をなくし楽に部品供給
3510	SUBARU	モノづくり本部　第3製造部 第2エンジン課	パックるん♪	重筋作業・作業姿勢の改善	運搬改善（人力）	人の力	リンク機構	該当しない	重いペール缶の運搬負荷を軽減
3603	住理工山形		正転？逆転？どっちなの～	重筋作業・作業姿勢の改善	投入・回収・払出し	人の力	滑車・輪軸	該当しない	低い位置での作業姿勢と箱の反転作業を改善
3604	東海化成九州		運命の箱廻して	重筋作業・作業姿勢の改善	運搬改善（人力）	重力	斜面(重力)	該当しない	からくりシューターで箱の運搬、持ち上げ作業を廃止
3605	住理工汽車部件(嘉興)		AGV 自動積み下ろし装置	重筋作業・作業姿勢の改善	搬送改善（装置）	他動力(他の設備の動き)	斜面(重力)	該当しない	工程間の材料運搬・供給と空箱の回収を無人化に実現
3701	セキソー	西尾工場	こんぼーる	重筋作業・作業姿勢の改善	取付け・取外し	人の力	歯車	該当しない	梱包カートを作製し中腰姿勢の作業から歩行姿勢に改善させた
3902	大日本印刷	DNP出版プロダクツ 久喜工場	えっ！マジ（間仕切り）BAN！	重筋作業・作業姿勢の改善	治工具（測定具含む）改善	人の力	テコ	該当しない	台紙をてこの原理を用いて軽く折り込むことができるからくり
3903	大日本印刷	DNPモビリティ＆リビング 東京工場	ビタッ！ギュイーン！腰ドーン回避！ ～ 昔は人力 今はスクリュー ～	重筋作業・作業姿勢の改善	投入・回収・払出し	電気・エアー	斜面(重力)	該当しない	球状の材料を高い位置にある供給口に自動で補充するからくり
3905	大日本印刷	DNPイメージングコム　岡山工場	どんどん高く　キャップドロッパー	重筋作業・作業姿勢の改善	投入・回収・払出し	人の力	歯車	該当しない	キャップを高所のホッパーに楽に投入できるからくり
3909	大日本印刷	DNPテクノパック 寝屋川工場	一発リフ之助	重筋作業・作業姿勢の改善	運搬改善（人力）	人の力	滑車・輪軸	該当しない	重量物である段ボール箱をワンアクションで昇降する台車
4001	ダイハツ工業	滋賀（竜王）工場	くるりんぱ	重筋作業・作業姿勢の改善	取付け・取外し	人の力	テコ		誰でも簡単に組付けが出来る装置
4101	中央発條	藤岡工場	「よっこらしょゼロ！ペール缶くるくるリフト」	重筋作業・作業姿勢の改善	運搬改善（人力）	人の力	滑車・輪軸		滑車機構を用いたペール缶の無動力昇降棚出し入れ改善
4203	デンソー	大安製作所 ﾒｶﾄﾛﾆｸｽ製造部 技能開発室 技能開発1課	持ち運び　楽！凄！GODハンドちゃん	重筋作業・作業姿勢の改善	運搬改善（人力）	人の力	ベルト・ロープ・チェーン	該当しない	スプリングバランサを利用して持上げ下げ運搬重筋作業の負荷軽減
4206	デンソートリム	製造企画部 工機課	広角機動隊　上ゲンジャーズ　サゲもアリ	重筋作業・作業姿勢の改善	運搬改善（人力）	人の力	滑車・輪軸	該当しない	シュートやロケに合わせて、無段階で高さ・角度を変えられる台車
4208	デンソー九州	製造部　２－２工場	え、触っただけぱい	重筋作業・作業姿勢の改善	運搬改善（人力）	他動力(他の設備の動き)	滑車・輪軸	電動を人力・重力に変更	手で触っただけで、重量物の運搬を極限まで軽減したカラクリ台車
4209	京三電機	製造企画部 製造企画室 TIE課	クルっと楽スル、脱・パワー！	重筋作業・作業姿勢の改善	段取り替え改善	電気・エアー	カム	該当しない	ワイヤー缶の段取り作業で重量物を持ち上げる作業を無くした改善
4401	豊田合成	平和町工場 SS	ギア上げ君　ハイブリッド	重筋作業・作業姿勢の改善	運搬改善(人力)	電気・エアー	滑車・輪軸	該当しない	狭い場所での楽々向き変更及び楽々材料投入
4402	豊田合成	瀬戸工場 IE	ゲート砲	重筋作業・作業姿勢の改善	投入・回収・払出し	人の力	滑車・輪軸	該当しない	重いバケツを楽に持ち上げる
4403	豊田合成	森町工場 FCWS2	らくらく蓋チルト	重筋作業・作業姿勢の改善	安全対策改善	人の力	リンク機構	該当しない	蓋(1000×800×11kg)持ち上げ作業廃止
4404	豊田合成東日本	宮城大衡工場	空箱ブロッカー　～伊達の鉄壁	重筋作業・作業姿勢の改善	運搬改善（人力）	重力	滑車・輪軸	該当しない	完成品の投入後、自動で空箱が供給され箱詰め高さにセットされる
4503	トヨタ自動車	東富士	てことリンクで楽々運搬治具	重筋作業・作業姿勢の改善	安全対策改善	人の力	リンク機構	該当しない	重量75Kgの試験装置を一人工で腰の負担なく安全に運搬できる
4505	トヨタ自動車	本社工場	フライングカーペット	重筋作業・作業姿勢の改善	安全対策改善	人の力	リンク機構	該当しない	フライングカーペット遊園地のような動きで部品セットが出来る
4507	トヨタ自動車	東富士	夢のラクラク台車	重筋作業・作業姿勢の改善	安全対策改善	人の力	リンク機構	該当しない	ボンベ運搬作業時の作業者への負担を大幅低減安全に楽に運搬
4508	トヨタ自動車	下山工場	デリバリーヘルプ	重筋作業・作業姿勢の改善	治工具（測定具含む）改善	人の力	テンビン、テコ	該当しない	一斗缶の運搬を楽に行える
4602	Toyota Motor Manufacturing Canada	TMMC	リクエイム ツゥ フェイム	重筋作業・作業姿勢の改善	安全対策改善	人の力	ローラー・階段	該当しない	廃棄物処理をするチームメンバーへのエルゴ負担軽減
4805	トヨタ自動車東日本	本社･宮城大衡工場	とっとこ巻太郎	重筋作業・作業姿勢の改善	治工具（測定具含む）改善	人の力	その他 (スプリング)	該当しない	姿勢の悪いホース巻き取り作業を楽に早く作業ができる装置を考案
4903	トヨタ自動車北海道		らくらくリフトアップ	重筋作業・作業姿勢の改善	運搬改善（人力）	人の力	リンク機構	該当しない	からくり昇降式台車のおかげで、腰部前屈姿勢の廃止！
4905	トヨタ自動車北海道		電動！加楽利シューター　～四十肩でも楽々～	重筋作業・作業姿勢の改善	段取り替え改善	電気・エアー	テコ	該当しない	ボタン1つで、自動返却～自動払い出し～自動チルト
5001	豊田自動織機	長草工場	WIN－WIN　くるっとハンガー	重筋作業・作業姿勢の改善	投入・回収・払出し	人の力	滑車・輪軸	該当しない	重筋作業軽減と踏み台昇降廃止できるからくりラック製作
5002	豊田自動織機	長草工場	T∀NK 楽すぎて悦(えつ)	重筋作業・作業姿勢の改善	運搬改善（人力）	人の力	滑車・輪軸	該当しない	リフトのBT液補充作業による重筋作業の軽減する昇降装置
5003	豊田自動織機	長草工場	楽簡！ししおどしシューター	重筋作業・作業姿勢の改善	簡易自動化	重力	滑車・輪軸	該当しない	部品箱のエネルギーを使った誰でも楽に簡単に使えるシューター
5007	豊田自動織機	大府工場	からくり使って、らくちんポイ	重筋作業・作業姿勢の改善	運搬改善（人力）	人の力	滑車・輪軸	該当しない	洗浄機清掃の重筋作業を削減するからくり台車
5009	豊田自動織機	高浜工場	ぐるぐるあげ太郎	重筋作業・作業姿勢の改善	投入・回収・払出し	人の力	滑車・輪軸	該当しない	実入り箱の持ち上げ作業を撲滅することで、身体的負荷を軽減した
5102	トヨタ車体	富士松工場	きゃりーあぴゅあぴゅ	重筋作業・作業姿勢の改善	運搬改善（人力）	人の力	テコ	該当しない	面検油補充～一斗缶交換まで作業性、安全性の向上
5104	トヨタ車体	吉原工場	踏ま～んロック	重筋作業・作業姿勢の改善	運搬改善（人力）	人の力	テコ	該当しない	狭所対応 台車ロック機構の改善
5105	トヨタ車体	吉原工場	SIDE FLIPPER	重筋作業・作業姿勢の改善	安全対策改善	人の力	テコ	該当しない	長尺・重量物のワークをからくりの力で反転できる改善
5106	トヨタ車体	いなべ工場	安心ボンベGO	重筋作業・作業姿勢の改善	安全対策改善	人の力	テコ	該当しない	手順飛ばし防止機構が付いた重量ボンベを楽に運べるスリムな台車
5107	トヨタ車体	車両実験部	持ち上げ名人　よいしょ丸	重筋作業・作業姿勢の改善	安全対策改善	人の力	カム	該当しない	重量物(180kg)をカムとテコで持ち上げる運搬台車
5203	東海特装車	本社工場	立つナリ５号Ｍａｒｋ３α	重筋作業・作業姿勢の改善	運搬改善（人力）	重力	テコ	該当しない	重量物の手運搬を廃止し災害リスク低減
5302	トヨタバッテリー	新居工場	陽気に5656運搬台車	重筋作業・作業姿勢の改善	運搬改善（人力）	人の力	テコ	該当しない	腰曲げ作業を廃止し直立で作業が出来る台車
5303	トヨタバッテリー	新居工場	パレット来太郎	重筋作業・作業姿勢の改善	運搬改善（人力）	人の力	その他	該当しない	腰曲げ作業を廃止し直立で作業が出来る台車
5402	トヨタ紡織	高岡工場	ザ･ONEたっち	重筋作業・作業姿勢の改善	投入・回収・払出し	重力	リンク機構	該当しない	2段式ワンタッチ返却からくりで省スペース化と重筋作業廃止
5403	トヨタ紡織	刈谷工場	笑顔を紡ぐからくり	重筋作業・作業姿勢の改善	安全対策改善	重力	斜面(重力)	該当しない	男性しかできない重筋作業を誰でもできるように改善した
5404	トヨタ紡織精工	各務原工場	楽　海舟君！	重筋作業・作業姿勢の改善	搬送改善（装置）	重力	リンク機構	該当しない	作業者による運搬作業を、からくり機構を導入して廃止した。
5406	TOYOTA　BOSHOKU CANDA	Elmira Plant	Motional Support	重筋作業・作業姿勢の改善	取付け・取外し	他動力(他の設備の動き)	リンク機構	該当しない	重量サポートスタンド取扱いと180度反転作業の廃止
5503	トヨタモビリティパーツ	愛知支社	多機能検査台	重筋作業・作業姿勢の改善	手元化	人の力	伸縮	該当しない	検品作業等の作業姿勢改善、手元化、効率化、精度向上
5505	トヨタモビリティパーツ	静岡支社	らく･らく･ラック （昇降式吊戸棚）	重筋作業・作業姿勢の改善	安全対策改善	重力	リンク機構	該当しない	高い位置にある部材入バケットを手元で取り出せる、昇降式吊戸棚
5506	トヨタモビリティパーツ	北東北統括支社	ストレッチャー台車 （オイルポンプ車載用）	重筋作業・作業姿勢の改善	安全対策改善	人の力	リンク機構	該当しない	重量があるオイルポンプを台車に乗せたまま車載可能
5601	ナブテスコ	津工場	PresStation(プレステーション)	重筋作業・作業姿勢の改善	運搬改善（人力）	人の力	テコ	該当しない	プレスの付帯作業を削減するからくりセットでかがみ作業なし
5602	ナブテスコ	津工場	サクッと測定昇降機	重筋作業・作業姿勢の改善	取付け・取外し	人の力	斜面(重力)	該当しない	下降速度を低減して衝撃を抑え、測定器の破損と基準ズレを防止
5704	日産自動車	いわき工場	迷わず引けよ、引けば上がるさ	重筋作業・作業姿勢の改善	手元化	人の力	テコ	該当しない	レバーを引くだけでペール缶がエアーブロー作業のベスポジに
6101	パナソニック	スモールアプライアンス事業担当 キッチンソリューションBU IHクッキングヒーターSBU 神戸工場	どこでもリフタ～	重筋作業・作業姿勢の改善	安全対策改善	人の力	滑車・輪軸	該当しない	テコ、滑車などを利用し重量部品を楽々持ち上げられる装置
6103	パナソニック	ＡＶＣ事業担当傘下 ＩＳＢＤ 光学デバイスＢＵ 山形工場 生産技術課	ROM Rhythm Fixture	重筋作業・作業姿勢の改善	安全対策改善	人の力	テコ	該当しない	押し込み動作をレバーに変換することで作業負担軽減する装置

第31回からくり改善くふう展　出品作品（困りごと別一覧）　◆カテゴリ：重筋作業・作業姿勢の改善◆

No	出品企業名	事業場名	作品名	困り事区分	キーワード	動力源	機構	脱炭素への寄与	概　要
6105	パナソニックエレクトリックワークス	新潟工場	フットペダウン　Ver. 2	重筋作業・作業姿勢の改善	投入・回収・払出し	人の力	その他	1動力多動作で動力を削減	コンセントはPC・モニター用 机下に個人荷物を入れる（隠す）
6107	パナソニックエレクトリックワークス	パナソニックエレクトリックワークス紀南電工	らくLifton	重筋作業・作業姿勢の改善	投入・回収・払出し	人の力	滑車・輪軸	1動力多動作で動力を削減	コンセントはPC・モニター用 机下に個人荷物を入れる（隠す）
6108	パナソニック エレクトリックワークス	電材＆くらしエネルギー事業部 環境エネルギーBU 燃料電池・水素SBU　草津工場	ラクラクトレー返却シューター	重筋作業・作業姿勢の改善	安全対策改善	重力	斜面(重力)	該当しない	斜面・滑車を利用した屈み動作の作業改善、作業性向上
6201	ブリヂストン	久留米工場	いやな作業はおまかせ 万能台車 学君	重筋作業・作業姿勢の改善	搬送改善（装置）	人の力	斜面(重力)	該当しない	糸屑の廃棄作業で重量物の抱え上げ・運搬・計量の嫌な作業を改善
6203	ブリヂストン	鳥栖工場	らくらく　キャッチャー	重筋作業・作業姿勢の改善	運搬改善（人力）	重力	滑車・輪軸	該当しない	
6204	ブリヂストン	鳥栖工場	イージー　アシスト	重筋作業・作業姿勢の改善	運搬改善（人力）	重力	滑車・輪軸	該当しない	
6205	ブリヂストン	北九州工場	計量値の変わらない、ただ一つの攪拌計量器	重筋作業・作業姿勢の改善	投入・回収・払出し	電気・エアー	サイフォン	該当しない	一斗缶薬品の密閉攪拌計量による作業負担軽減・飛散防止改善
6210	ブリヂストン	栃木工場	パレッとらく昇	重筋作業・作業姿勢の改善	運搬改善（人力）	人の力	テコ	低推力	てことリンク機構でラクに上昇できるパレットリフター
6303	古河電気工業	三重事業所　AT工場	ランデブーWADADAのストレージスペース	重筋作業・作業姿勢の改善	取付け・取外し	弾性力	斜面(重力)	該当しない	定荷重バネを活用しカバーの脱着や運搬作業を容易化
6401	プロテリアルケーブルソリューションズ	茨城工場　c-auto	ぐるぐる滑シャー	重筋作業・作業姿勢の改善	運搬改善（人力）	人の力	滑車・輪軸	該当しない	25kgのウレタン樹脂を持上げタンクに投入するアシスト台車
6503	本田技研工業	埼玉製作所完成車工場 完成車品質モジュール	『 給王ユカルス 』	重筋作業・作業姿勢の改善	運搬改善（人力）	人の力	テコ	該当しない	日常作業での困り事に着目し作業性、安全性UPに繋がる改善活動
6505	本田技研工業	鈴鹿製作所完成車第二工場 完成車組立２モジュール	搬送名人　くいっと君	重筋作業・作業姿勢の改善	投入・回収・払出し	重力	斜面(重力)	該当しない	ウエイト/傾斜/重力を利用したバケット払い出しシューター
6603	マツダ	本社工場	らくらく運搬シューター	重筋作業・作業姿勢の改善	運搬改善（人力）	重力	滑車・輪軸	該当しない	シューターと昇降装置を用いた重量物運搬作業軽減
6604	マツダ	本社工場	IT CAN（一斗缶）Upgraded	重筋作業・作業姿勢の改善	運搬改善（人力）	人の力	リンク機構	該当しない	ワンタッチで缶のロックと解除を行う台車で持上げ運搬作業を廃止
6606	マツダ	本社工場	楽転カートマン	重筋作業・作業姿勢の改善	安全対策改善	電気・エアー	歯車	該当しない	インパクトレンチを動力に用いた簡易電動台車
6609	倉敷化工	第四工場	円盤エレベーター	重筋作業・作業姿勢の改善	運搬改善（人力）	人の力	滑車・輪軸	該当しない	重量物をカウンターウエイト、制動装置を使い自重で下降
6610	倉敷化工	第二工場	移るんです弐号機	重筋作業・作業姿勢の改善	運搬改善（人力）	人の力	ベアリング	該当しない	重量物を軽い力で引き取り押し出し
6612	住野工業	本社工場	エレファント巻き巻き	重筋作業・作業姿勢の改善	投入・回収・払出し	人の力	歯車	該当しない	危険物投入作業で起こる重筋/難姿勢をシンプルなからくりで解決
6615	ヒロテック	防府工場	シャクトリア　弐式	重筋作業・作業姿勢の改善	運搬改善（人力）	人の力	リンク機構	該当しない	重量物移動の初動アシスト＆前後左右動作の切り替え
6801	丸五ゴム工業	倉敷工場	ふわっと２０	重筋作業・作業姿勢の改善	搬送改善（装置）	人の力	滑車・輪軸	該当しない	２０ｋｇの精製水を高さ８００mm持ち上げて補充
7001	マレリ	児玉工場	ふわっと反転がっちゃん	重筋作業・作業姿勢の改善	運搬改善（人力）	自然のエネルギー	斜面(重力)	電動を人力・重力に変更	4キロの製品をシューター上のかごで自重反転
7103	三菱自動車工業	京都製作所	かたかた・まぐべたくん	重筋作業・作業姿勢の改善	安全対策改善	人の力	歯車	該当しない	AGV走行用磁気テープ貼付作業の省人化と姿勢改善
7202	三菱電機	中津川製作所	腰痛知らずのヒョイッと投入	重筋作業・作業姿勢の改善	投入・回収・払出し	電気・エアー	その他	該当しない	成形機の樹脂（25kg）を一人で楽に投入可能な治具
7203	三菱電機	電子通信システム製作所	上げてカチッ！ ぶつけない安心台車	重筋作業・作業姿勢の改善	取付け・取外し	人の力	その他	該当しない	上げてカチッ！12kg台座をぶつけず安全に昇降する台車
7204	三菱電機	名古屋製作所	腰より仕事する缶助	重筋作業・作業姿勢の改善	運搬改善（人力）	人の力	滑車・輪軸	該当しない	ハンドル操作で一斗缶持ち上げから補充まで可能な台車
7205	三菱電機	冷熱システム製作所	マジ　ウィンウィンウィン　楽すぎて　悦！	重筋作業・作業姿勢の改善	運搬改善（人力）	重力	斜面(重力)	該当しない	昇降・入替・反転の3つのからくりで重筋作業を排除
7206	三菱電機	生産技術センター	運んで運んで運んでまいります！	重筋作業・作業姿勢の改善	運搬改善（人力）	人の力	滑車・輪軸	該当しない	軽い力で楽々運搬！重たいコンテナ移載作業の負担を軽減
7305	亞進産業(AJIN)	Gyeongsan工場	前へスーッ！検査もスーッ！	重筋作業・作業姿勢の改善	運搬改善（人力）	重力	斜面(重力)	電動を人力・重力に変更	重力を利用して製品自動取出し工程に置換
7308	亞進産業(AJIN)	Mohwa工場	腰を伸ばして！！ ボルトを補充して！	重筋作業・作業姿勢の改善	運搬改善（人力）	電気・エアー	ベルト・ロープ・チェーン	該当しない	ボルト・ナットを自動供給し、作業性向上と筋骨格系負担を軽減
7402	村田製作所	八日市事業所	ラック反転台車	重筋作業・作業姿勢の改善	投入・回収・払出し	重力	リンク機構	該当しない	ラックを台車に乗せ180度回転させることができ、作業負荷軽減
7403	村田製作所	野洲事業所	レーザーマーキング台車	重筋作業・作業姿勢の改善	取付け・取外し	重力	滑車・輪軸	該当しない	マーキングをブレずに簡単、キレイに印字
7404	村田製作所	野洲事業所	詰め容器移し替え台車	重筋作業・作業姿勢の改善	取付け・取外し	人の力	滑車・輪軸	該当しない	40本梱包された詰め容器を一気にコンテナに移し替える
7405	村田製作所	野洲事業所	水平ターン2	重筋作業・作業姿勢の改善	手元化	人の力	歯車	該当しない	上下2段ある製品ラックの下段の手元化(資料展示)
7407	富山村田製作所		リングの案内人	重筋作業・作業姿勢の改善	投入・回収・払出し	重力	テコ	該当しない	収納ガイド機構によるヒューマンエラー防止
7409	福井村田製作所	アスワ工場	載せてから本気出す	重筋作業・作業姿勢の改善	運搬改善（人力）	重力	リンク機構	1動力多動作で動力を削減	搭載物がないと上昇ロックの解除ができない安全機構な台車
7412	福井村田製作所	武生事業所	カチットロック	重筋作業・作業姿勢の改善	取付け・取外し	人の力	滑車・輪軸	該当しない	容器のハンドル締め付けのバラツキを無くして、取り付け簡単
7414	岡山村田製作所		手持ちキャンセル界隈	重筋作業・作業姿勢の改善	取付け・取外し	人の力	滑車・輪軸	該当しない	7kg部品を簡単組付け！人が支える作業から仕組みが支える作業へ
7420	岡山村田製作所		フラット35 35年払いじゃない！楽になる3段台車!!	重筋作業・作業姿勢の改善	手元化	人の力	リンク機構	該当しない	あの岡山村田の吉田が作った！しゃがむ作業をなくした3段台車!!
7421	出雲村田製作所		FlowLift	重筋作業・作業姿勢の改善	安全対策改善	人の力	滑車・輪軸	該当しない	ガススプリング式重量物昇降アシスト
7423	出雲村田製作所		安心して下さい！入ってますよ	重筋作業・作業姿勢の改善	搬送改善（装置）	電気・エアー	滑車・輪軸	該当しない	ポータブル電源による昇降装置で製品落下を防ぎ運搬する
7501	ユナイテッドトヨタ熊本		そそげ！ウンパンマン	重筋作業・作業姿勢の改善	運搬改善（人力）	重力	テコ	該当しない	20Lペール缶を「運ぶ」「注ぐ」の重筋作業・手間の改善

第31回からくり改善くふう展　出品作品（困りごと別一覧）　◆カテゴリ：歩行・運搬ロスの改善◆

No	出品企業名	事業場名	作品名	困り事区分	キーワード	動力源	機構	脱炭素への寄与	概　要
1402	アイシン福井	ものづくり革新部	人にやさしくシリーズ ～平行の架け橋～	歩行・運搬ロスの改善	運搬改善（人力）	人の力	滑車・輪軸	エアー消費量の削減	重りを利用した自己復帰で動線を確保した事例です
2102	川崎重工業	神戸工場	空箱転生～作業場いったら本気だす～	歩行・運搬ロスの改善	手元化	重力	リンク機構	該当しない	部品払い出し荷姿・投入を使用状態の最適化・手元化
2902	GE Healthcare-Japan	日野工場	KUNOICHI	歩行・運搬ロスの改善	搬送改善（装置）	重力	斜面(重力)	1動力多動作で動力を削減	さすけの進化版改善作品
3507	SUBARU	モノづくり本部　第3製造部 第1エンジン課	インマニバックサイド180 ～工程間のスロープスタイル～	歩行・運搬ロスの改善	運搬改善（人力）	人の力	滑車・輪軸	電動を人力・重力に変更	通常作業の動作の中でインマニの搬送が可能
4301	東海理化	本社工場	マタドール	歩行・運搬ロスの改善	投入・回収・払出し	重力	テコ	該当しない	投入力と自重を利用した蓋の自動開閉機構
4704	トヨタ自動車九州	宮田工場	巡Loop	歩行・運搬ロスの改善	運搬改善（人力）	重力	リンク機構	他動力で動力を削減	からくりと動力の二刀流で作業者の手元に届ける搬送シューター
4804	トヨタ自動車東日本	宮城大和工場	スーパーアゲアゲ台車	歩行・運搬ロスの改善	投入・回収・払出し	他動力(他の設備の動き)	滑車・輪軸	該当しない	AVGの力を利用し台車内の荷台を上昇、部品投入する台車
4907	トヨタ自動車北海道		3役こなしてサンキューです！	歩行・運搬ロスの改善	投入・回収・払出し	電気・エアー	滑車・輪軸	1動力多動作で動力を削減	長いシュートで、１アクション３モーション、シュート
4910	トヨタ自動車北海道		から上げあがる君	歩行・運搬ロスの改善	搬送改善（装置）	他動力(他の設備の動き)	斜面(重力)	該当しない	安全性の向上と省人化を図る、からくりを使った無人化
5702	日産自動車	追浜工場	足踏み一発！滝登り搬送スライダー	歩行・運搬ロスの改善	運搬改善（人力）	人の力	滑車・輪軸	電動を人力・重力に変更	足踏み操作で斜面上昇横並びレーンで長距離搬送シューター実現
5706	日産自動車	栃木工場	Carry　一斗　(it)	歩行・運搬ロスの改善	搬送改善（装置）	重力	リンク機構	該当しない	一斗缶やペール缶を持ち上げずに安全搬送できる台車
5901	日産車体九州	九州工場	ポリ循環システム17(イーナ)	歩行・運搬ロスの改善	安全対策改善	人の力	テコ	該当しない	１つの動力で３つの働きをさせ作業者の身体的負担や歩行数を排除
6104	パナソニックエレクトリックワークス	新潟工場	フットアップ　”フクラハギはるお君”	歩行・運搬ロスの改善	投入・回収・払出し	人の力	滑車・輪軸	1動力多動作で動力を削減	コンセントはPC・モニター用 机下に個人荷物を入れる（隠す）
6106	パナソニックエレクトリックワークス	パナソニックエレクトリックワークス朝日	ペダ箱でGO!	歩行・運搬ロスの改善	投入・回収・払出し	人の力	斜面(重力)	1動力多動作で動力を削減	コンセントはPC・モニター用 机下に個人荷物を入れる（隠す）
6304	古河電気工業	三重事業所　AT工場	とっても楽ーン	歩行・運搬ロスの改善	安全対策改善	人の力	リンク機構	該当しない	トラック荷台への昇降作業に使用する階段の移動容易化
6402	プロテリアルケーブルソリューションズ	茨城工場　c-auto	かっちんストッパー	歩行・運搬ロスの改善	運搬改善（人力）	弾性力	その他	該当しない	つい忘れがちな台車のストッパをワンタッチで固定できる
6605	マツダ	本社工場	回るニュートンくん	歩行・運搬ロスの改善	搬送改善（装置）	重力	カム	該当しない	重力を利用した回転吊り具で搬送作業の自動化
6608	マツダ	防府工場中関地区	マジックハンソー 　ヒッパルンジャー	歩行・運搬ロスの改善	搬送改善（装置）	人の力	テコ	該当しない	パンタグラフで1.4m先のかごを引き寄せ3往復作業を1往復に
6705	マツダロジスティクス	防府生産部品物流本部	ドライブシュート	歩行・運搬ロスの改善	段取り替え改善	人の力	テコ		重筋2名作業のパレットの段替が1名で楽に出来るシューター
6901	マルヤス工業	岡崎工場	歩けばBye-Bye to BOX	歩行・運搬ロスの改善	運搬改善（人力）	重力	滑車・輪軸	該当しない	箱段積み・排出装置による空箱返却の工数低減
7104	三菱自動車工業	京都製作所	ダブルグラビティ・プッシュバスター	歩行・運搬ロスの改善	搬送改善（装置）	重力	斜面(重力)	該当しない	重力を利用した部品自動供給による歩行ロス削減

第31回からくり改善くふう展　出品作品（困りごと別一覧）　◆カテゴリ：歩行・運搬ロスの改善◆

No	出品企業名	事業場名	作品名	困り事区分	キーワード	動力源	機構	脱炭素への寄与	概　要
7306	亞進産業(AJIN)	Gueo工場	パラパパパ～～ ヘンシン(変身)～☆	歩行・運搬ロスの改善	運搬改善（人力）	重力	テコ	該当しない	3段の角度調整で搬送ロスを低減し、安全性を向上
7307	亞進産業(AJIN)	Ipsil工場	2回・3回の搬送も一度でOK！ グラビティフローレール	歩行・運搬ロスの改善	運搬改善（人力）	重力	斜面(重力)	電動を人力・重力に変更	無動力搬送で作業動線を簡素化し、エネルギー不使用を実現
7408	富山村田製作所		カバっと積める君（コビトカバ）	歩行・運搬ロスの改善	運搬改善（人力）	重力	滑車・輪軸	該当しない	棚板跳ね上げ機構による運搬効率向上

第31回からくり改善くふう展　出品作品（困りごと別一覧）　◆カテゴリ：現場危険を排除する改善◆

No	出品企業名	事業場名	作品名	困り事区分	キーワード	動力源	機構	脱炭素への寄与	概　要
1103	アイシン	西尾ダイカスト工場	TURN ACE/Pro	現場危険を排除する改善	安全対策改善	人の力	リンク機構	該当しない	積み荷の向きを変更しても反対側のストッパーを解除する
1602	愛知製鋼	鍛造工場	楽らくスマートプーラー	現場危険を排除する改善	治工具（測定具含む）改善	人の力	その他（ねじ）	該当しない	ねじ機構を用いたブッシュの抜き取り治具を考案
1803	アーレスティ栃木		パイプライダー2000	現場危険を排除する改善	安全対策改善	人の力	滑車・輪軸	該当しない	脚立を使わなくても高いパーツフィーダーに安全に部品投入できる
2003	オートリブ	筑波事業所	推し活台車	現場危険を排除する改善	段取り替え改善	人の力	テコ	該当しない	
2301	桑名金属工業	桑名工場	作業者基準！定位置集合！ ～Irodori機構～	現場危険を排除する改善	運搬改善（人力）	重力	斜面(重力)	該当しない	組立部品を取る位置が常に取り出し易いストライクゾーン改善
2401	鴻池運輸	静岡営業所	センサーで防ぐ！シートシャッター衝突防止	現場危険を排除する改善	安全対策改善	電気・エアー	その他	該当しない	リフトの下降忘れによるシャッター衝突リスクを「音声」で防ぐ
2406	鴻池運輸	技術革新本部	ころロック車輪サポーター	現場危険を排除する改善	安全対策改善	重力	その他	該当しない	鉄道車輪を直接手で触れずに安定して支持できる
2409	鴻池運輸	長岡京営業所	サンプル容器洗濯機	現場危険を排除する改善	安全対策改善	その他(水圧)	その他	該当しない	サンプル容器を手洗浄から水流を利用して洗浄する方法に変更
2601	コベルコ建機	広島事業所	ウレアタンク楽々搭載台車	現場危険を排除する改善	搬送改善（装置）	人の力	リンク機構	1動力多動作で動力を削減	台車から踏み台、引き出しが出てくるからくり台車
2602	コベルコ建機	大久保事業所	掛け幅角度のリミット可視化 ～吊上げ前に判断を！～	現場危険を排除する改善	安全対策改善	磁力	ベルト・ロープ・チェーン	該当しない	可不可が一瞬で判断でき誰でも簡単に作れる単純な機構
2604	コベルコ建機	KCMSA（タイ工場）	Magic Barrier Gate	現場危険を排除する改善	安全対策改善	重力	ベルト・ロープ・チェーン	電動を人力・重力に変更	吊り荷との接触回避を目的に、からくり機構を用いた遮断機を製作
2817	サントリープロダクツ	天然水奥大山ブナの森工場	ホース切り込み隊長	現場危険を排除する改善	治工具（測定具含む）改善	人の力	その他	該当しない	カプラからホースをカットする際に安全に作業が可能となる治具
3010	ジェイテクトギヤシステム	みたけ工場	はなれないゾウ	現場危険を排除する改善	安全対策改善	人の力	テコ	該当しない	台車作業の不安全状態を感知し知らせ教育してくれるからくり
3405	スニック	湖西工場	安全シーソー	現場危険を排除する改善	運搬改善（人力）	他動力(他の設備の動き)	リンク機構	該当しない	資材レーンからパレット取り出し時の安全対策
3901	大日本印刷	DNP出版プロダクツ 久喜工場	スライドだけじゃだめですかぁ？	現場危険を排除する改善	現場危険を排除する改善	人の力	リンク機構	該当しない	歩行者の通路への飛び出し防止を促す可動式のからくりゲート
3904	大日本印刷	DNPモビリティ＆リビング 東京工場	踏んでラクラク ビヨンド ジ アンゼン	現場危険を排除する改善	製造工法改善	人の力	その他	該当しない	ドクター刃のカットを刃に触れずに足踏み式でできるからくり
3908	大日本印刷	DNPファインオプトロニクス　三原工場	ポータブルスライダー	現場危険を排除する改善	運搬改善（人力）	人の力	その他	該当しない	ドクター刃を安全に輸送・セットできる台車
4902	トヨタ自動車北海道		アゲ♂アゲ♂Pythagoras☆シュート	現場危険を排除する改善	運搬改善（人力）	人の力	リンク機構	該当しない	確実な先入先出、自動で箱を台車に積み込みと、安全性向上！
5004	豊田自動織機	東浦工場	うっかり落ち兵衛	現場危険を排除する改善	投入・回収・払出し	人の力	リンク機構	該当しない	台車運搬時のストッパー戻し忘れを無くし、 製品落下を防ぎます
5301	トヨタバッテリー	新居工場	UPD26	現場危険を排除する改善	安全対策改善	人の力	ベルト・ロープ・チェーン	該当しない	落下防止機構を2重に設置⇒運搬中の製品落下防止対策台車
5707	日産自動車	栃木工場	どこでも運べるんじゃーZ～水平線のかなたまで～	現場危険を排除する改善	搬送改善（装置）	弾性力	リンク機構	該当しない	段差や凹凸路面でも荷物を安定して運べる改良台車
5801	日産自動車九州	九州工場	デュナミス	現場危険を排除する改善	安全対策改善	人の力	テコ	該当しない	台車を前後から押せるようにする事で台車の引き作業を無くす
6001	日産車体マニュファクチュアリング	製造部　車体課	からくリンク　パックンマン	現場危険を排除する改善	取付け・取外し	人の力	リンク機構	該当しない	モートラと台車の連結をモートラから降りることなく安全に行える
6102	パナソニック	メジャーアプライアンス事業担当 傘下 ランドリーシステム事業部　静岡工場	昇降滑車	現場危険を排除する改善	安全対策改善	人の力	滑車・輪軸	該当しない	テコ、滑車などを利用し安全性、作業性向上装置
6202	ブリヂストン	久留米工場	スライドコロコロ楽々運搬台車	現場危険を排除する改善	運搬改善（人力）	人の力	リンク機構	該当しない	重量物運搬時の落下防止及び運搬作業性向上
6512	本田技研工業	浜松製作所浜松工場	持ち上げ太郎 ～思い物を持ち上げたろー！～	現場危険を排除する改善	運搬改善（人力）	人の力	滑車・輪軸	該当しない	
6704	マツダロジスティクス	広島生産部品物流本部	マモルでがんす～	現場危険を排除する改善	安全対策改善	重力	滑車・輪軸		人とリフトが交錯しない為の歩車分離シャッター
6706	マツダロジスティクス	防府生産部品物流本部	コロッ！ピタッ！トンッ！	現場危険を排除する改善	安全対策改善	人の力	斜面(重力)		昇降台からの転落防止とコイル緩衝材の保管を効率化したからくり
7105	三菱自動車工業	水島製作所	フォークあるある集めました☆	現場危険を排除する改善	安全対策改善	その他(フォークリフトの動きと連動)	テコ	該当しない	フォークリフト操作の難しさを解決してスムーズで安全な荷役作業
7303	亞進産業(AJIN)	本社工場	火傷・ヒヤリハットゼロ！ エネ回収×重力で自動取出	現場危険を排除する改善	運搬改善（人力）	重力	ベルト・ロープ・チェーン	1動力多動作で動力を削減	エネルギー回収・重力活用で安全自動取出し
7411	福井村田製作所	宮崎工場	ONE OK Lock	現場危険を排除する改善	整列	人の力	テコ	他動力で動力を削減	台車置き場でのフリーロック不要と転倒防止
7416	岡山村田製作所		ゼロフォール台車	現場危険を排除する改善	投入・回収・払出し	弾性力	リンク機構	該当しない	設備ｾｯﾄ連動自動ﾛｯｸでﾗｯｸ落下防止台車
7417	岡山村田製作所		スプラッシュガード	現場危険を排除する改善	手元化	人の力	リンク機構	該当しない	溶剤補充作業における保護具レス。保護具に依存しない作業の実現

第31回からくり改善くふう展　出品作品（困りごと別一覧）　◆カテゴリ：省エネ・省スペース改善◆

No	出品企業名	事業場名	作品名	困り事区分	キーワード	動力源	機構	脱炭素への寄与	概　要
1113	アイシン	半田電子工場	搬送のフリーレール	省エネ・省スペース改善	搬送改善（装置）	他動力(他の設備の動き)	リンク機構	他動力で動力を削減	AGVの進む力を利用してガイドの幅調整を行い荷ずれを防止
1501	愛知機械工業	大江工場	坂道を制するもの	省エネ・省スペース改善	投入・回収・払出し	他動力(他の設備の動き)	リンク機構	他動力で動力を削減	
3203	ジヤトコ	富士1地区工場	タイトにナロー（NARRO）	省エネ・省スペース改善	省エネ改善	人の力		1動力多動作で動力を削減	台車の車輪幅を変化させ、運搬時の安全性向上、作業面は ﾃﾞｯﾄｽﾍﾟｰｽの活用
3403	フジコーポレーション	本社工場冷蔵庫職場	ドラキュラン	省エネ・省スペース改善	投入・回収・払出し	弾性力	ばね	電気機構なし	液を効率よく吸える、残量の見える化
4304	東海理化	本社工場	This is for『Daisha』	省エネ・省スペース改善	整列	人の力	テコ	該当しない	日ごろは見向きもされない台車の置き方を改善しスペースを半減
5008	豊田自動織機	大府工場	RISE_CART（ライズカート）～起き上がれ台車革命～	省エネ・省スペース改善	運搬改善（人力）	人の力	その他	該当しない	荷台起き上がり式、レバー操作で折り畳み可能
5202	岐阜車体工業	本社工場	勝手にヒューっすとん！	省エネ・省スペース改善	簡易自動化	重力	滑車・輪軸	該当しない	狭い場所にシューターを収める為に機構をシューター内部に収納
5502	トヨタモビリティパーツ	岐阜支社	プリンタータワー	省エネ・省スペース改善	簡易自動化	重力		該当しない	プリンターと給排を縦方向の最適配置で詰まり防止と省スペース化
5701	日産自動車	追浜工場	走って 回って のぼる君 エコ楽すぎて　滅！	省エネ・省スペース改善	投入・回収・払出し	AGV駆動力	ベルト・ロープ・チェーン	他動力で動力を削減	AGVの駆動力でリフターを昇降させ部品箱の載せ下ろしを実施
6208	ブリヂストン	彦根工場	PET♡SEPARATE　～つぶせるだけじゃダメですか？～	省エネ・省スペース改善	簡易自動化	電気・エアー	滑車・輪軸	該当しない	ペットボトル廃棄時のキャップ外し＋圧縮＋分別を短時間で実施
6302	古河電気工業	三重事業所　AT工場	リフトストッカー	省エネ・省スペース改善	運搬改善（人力）	人の力	リンク機構	該当しない	リンク機構でコンパクトにまとめ、設備下部に収納可能とした
7304	亞進産業(AJIN)	本社工場	くるくる涼ちゃん	省エネ・省スペース改善	省エネ改善	他動力(他の設備の動き)	ベルト・ロープ・チェーン	他動力で動力を削減	既存動力を活用して冷却ファンを駆動し、省エネを実現

第31回からくり改善くふう展　出品作品（困りごと別一覧）　◆カテゴリ：その他◆

No	出品企業名	事業場名	作品名	困り事区分	キーワード	動力源	機構	脱炭素への寄与	概　要
1201	アイシン軽金属	本社工場	ひっかかランナー	その他(チョコ停)	搬送改善（装置）	他動力(他の設備の動き)	テコ	エアー消費量の削減	無動力にて各レーンに製品を振り分ける
2404	鴻池運輸	利根川営業所	水流検知！閉め忘れ見張り番	コック閉め忘れによる中味亡失を防ぐ改善	デジタル活用	電気・エアー		該当しない	閉め忘れによる水流を検知し、離れた場所で光で知らせる改善
3006	ジェイテクト	花園工場	ラック楽搬送ローダー	その他	簡易自動化	重力	滑車・輪軸	低推力	動滑車＋ラック＆ピニオン式の搬送ローダー
3007	ジェイテクト	STG生技	ばらす丸とならべ太郎	その他	定数・定量取り出し	電気・エアー	斜面(重力)	該当しない	くっついたキャップをばらして、整列させ供給する。
3011	ジェイテクトマシンシステム	結崎工場	どこでも安全ドア	その他	安全対策改善	人の力	滑車・輪軸	該当しない	手を使わず踏み板を踏むだけで扉が開閉
4003	ダイハツ工業	滋賀（竜王）工場	支点NOストッパー	その他	搬送改善（装置）	重力	テコ		シーソー式ストッパーの困りごと改善
4202	デンソー	幸田製作所 モビエレ製造1部 電子1工場EF推進課	楽々運搬 「はこびーな」	その他	取付け・取外し	人の力	リンク機構	該当しない	樹脂パレットを牽引する器具で誰でも安全に脱着、運搬も楽々

第31回からくり改善くふう展　出品作品（困りごと別一覧）　◆カテゴリ：その他◆

No	出品企業名	事業場名	作品名	困り事区分	キーワード	動力源	機構	脱炭素への寄与	概　要
4204	デンソー	[illegible]	CHAKUDATOOL	その他	簡易自動化	電気・エアー	その他	該当しない	密着タイプのゴム手袋をエアー利用し直接触れずにスムーズに脱着
4205	デンソー	広瀬製作所 パワエレ製造1部グローバルＴＰＭ室ＴＰＭ2課	後付け「ポン・で・リンク」	その他	搬送改善（装置）	電気・エアー	ベルト・ロープ・チェーン	該当しない	プラチェーン弛みを緩和 省スペース自動テンション機構を考案
4303	東海理化	音羽工場	ポン・デ・ピンGood 👍 ～投入ミス、Do Not!～	その他（部品の誤投入防止）	投入・回収・払出し	人の力	リンク機構	該当しない	部品の誤投入を防止するからくり部品箱
4512	トヨタ自動車	三好工場	すくいの手	その他	その他	他動力(他の設備の動き)	その他	他動力で動力を削減	ロボットの動きを利用した他動力のチャックが可能
4906	トヨタ自動車北海道		MKD台車＆YMDリフター	その他	段取り替え改善	人の力	テコ	該当しない	からくり運搬台車＆からくり昇降リフター自作によるコスト削減
5006	豊田自動織機	東知多工場	触れん坊将軍	作業姿勢の改善生産性改善	搬送改善（装置）	重力	斜面(重力)	低推力	トレーの上昇、搬送、返却を自動化した事で作業工数を大幅に削減
5101	トヨタ車体	富士松工場	忘れん棒	その他	不良品流出防止改善	人の力	テコ	該当しない	Frドア工程　小物部品忘れ防止
5201	岐阜車体工業	本社工場	そんなところもイケちゃうん！？	重量物の運搬	運搬改善（人力）	人の力	滑車・輪軸	該当しない	当社製造ハイメのストレッチャーを彷彿させる重量物楽楽運搬台車
5802	日産自動車九州	九州工場	低反力バランサー	その他	治工具（測定具含む）改善	重力	テコ	該当しない	スプリングバランサー特有の反力を低減させたバランサー
6211	ブリヂストン	那須工場	刃無澄来颯	その他	安全対策改善	他動力(他の設備の動き)	リンク機構	該当しない	未使用になった調理器具の動力を活用し屋外用暑熱対策として活躍
6508	本田技研工業	鈴鹿製作所エンジン工場エンジン組立モジュール	ボルト補給 間違えNICE！	その他	不良品流出防止改善	人の力	リンク機構	該当しない	ロック機構を用いた治具で該当のボルトしか取れない機構
6510	本田技研工業	浜松製作所浜松工場	ワークにもパーソナルスペースを。～鹿威し式干渉防止からくり～	その他	治工具（測定具含む）改善	重力	斜面(重力)	該当しない	
6703	マツダロジスティクス	サービスパーツ物流本部	取るも付けるも気分は↑↑（アゲアゲ）★	伝票運搬時の落下防止	搬送改善（装置）	重力	リンク機構		どんに揺れても中身が落下しないカード運搬BOX
7406	金沢村田製作所	能美工場	ワッフル台車	その他	運搬改善（人力）	人の力	リンク機構	該当しない	治具が正しく設置されていないと台車が動かせない、ポカミス対策
7410	福井村田製作所	アスワ工場	ロックレンジャー	その他(ﾛｯｸ機構の遊び)	取付け・取外し	弾性力	その他(ﾊﾞﾈ)	該当しない	SUSアンチバックの活用や電車連結方式などのロック機構集
7418	岡山村田製作所		NeoFloat ～磁石で振動を低減する新構造～	その他	搬送改善（装置）	磁力	滑車・輪軸	該当しない	衝撃、振動に弱い製品の運搬に適した台車