

第26回からくり改善くふう展2021 出品事例（困りごと別一覧） ◆カテゴリ：作業効率改善◆

No	作品名	概要	キーワード	原動力	機構	出品企業名	事業場名	時間	コンテスト
3505	踏み台テコ太郎	20kgほどの踏み台を一人で楽に移動できる	安全・運搬	人の力	テコ、リンク機構	日産自動車株式会社	栃木工場	1:49	
3104	フリースロープ（自在坂道）	順立て作業時の作業性向上	運搬	人の力	斜面(重力)	トヨタ車体株式会社	吉原工場組立部 シャシー組立課	4:55	
1703	別れたり、くっついたり・・・離れられないんです。	リジェクト樽を貯められるようにする	運搬・搬送	エア・シリンダー	ギヤ	鴻池運輸株式会社	長岡京営業所	4:55	
1908	カクンWシュート	2レーンのシュートに完成品を自動で振り分ける	運搬・搬送	重力	歯車・滑車	株式会社ジェイテクト	亀山工場	3:12	
1910	交換しましょ、そうしましょ。	台車と投入台の接続動作で、未加工品と完了品を自動で入替える	運搬・搬送	重力	シューター	株式会社ジェイテクト	刈谷工場	2:52	
1911	きゅりゅ かむかむ	重力を活用し位相出し、カムとリンクを使用しワークを搬送	運搬・搬送	重力	テンピン・テコ	株式会社ジェイテクト	工機部 生産技術開発部	5:33	
1913	らくらく昇降滑り台	払出シューターから台車まで4段階で完成品を引き込む	運搬・搬送	重力	テンピン・テコ	光洋機械工業株式会社	結崎工場	2:40	
3006	セットでどうぞ	AGV推力を利用し、自動で運搬台車に搭載できるようにした	運搬・搬送	他動力	カム	株式会社豊田自動織機	長草工場	3:56	
3016	つかも象	運搬時 ワーク自重で固定	運搬・搬送	重力	テコ	株式会社アイチコーポレーション	伊勢崎事業所	0:45	
3204	キャッチ&リリース	製品搬送と一時置き役を果たす1台2役の搬送機	運搬・搬送	重力	斜面(重力)	トヨタ紡織九州株式会社	本社工場本社製造部	4:34	
4502	PP兄弟	容器梱包時、PPバンドを容器上下部に通すコンパクト台車	運搬・搬送	人の力	ベルト・ロープ・チェーン	マツダ株式会社MPS推進部 からくり改善道場 参画会社	倉敷化工 株式会社	4:49	
5010	くると手元へ、1個供給	重力・天秤・バネ・ねじれを利用した次工程への手元化搬送改善	運搬・搬送	重力	斜面(重力)	Yamaha Motor Vietnam Co.,Ltd	Vietnam	2:22	
5011	ストッパーを忘れないで！	台車にストッパー掛け忘れ機能を持たせて作業性と安全性を向上	運搬・搬送	弾性力	その他	ヤマハモーターエレクトロニクス株式会社		6:06	
2305	DASH	低推力シリンダー水平ピッチ送りによる段積み重量物の引き込み	搬送	他動力	その他	株式会社デンソー	安城製作所 エレフ1製造1部	6:46	
2505	魔法のじゅうたん	回転機構を使用せず、上下運動（シリンダー）による、標準手持ち製品の送り（簡易機構で製作）	搬送	他動力（設備の動き）	カム機構	株式会社中勢ゴム	白山工場	3:00	
2623	「入れ替え」フリーフォールシュート	oneアクションで空箱の払い出し～充箱の切り出し投入までを自動で行えるシューター	搬送	重力	滑車・輪軸	トヨタ自動車株式会社	三好工場第2機械部	2:16	
2624	引くだけで大丈夫	片手でレバーを引くだけでストッパーが解除出来る治具	搬送	人の力	その他	トヨタ自動車株式会社	素形材技術部	2:59	
2701	インパネSPS追従台車	作業者に追従する台車	搬送	AGV	センサー	トヨタ自動車九州株式会社	宮田工場組立部	4:44	
2303	安くても巧い確実に「楽転三味」	大規模な回転機構を取っ払い棒一本でシンプルに箱回転を実現	搬送・回転	電気・エア	テコ	株式会社デンソー	高棚製作所 ADADAS製造部	4:24	
3503	二通流	無動力で部品を搬送、払い出しまでを行う	搬送・払い出し	部品自重・ウェイト（重力）	滑車・カム	日産自動車株式会社	栃木工場	2:30	
1109	クワガタハグ	カム機構を利用しパンチ脱着作業をなくした	治工具改善	人の力	カム	株式会社アイシン	半田電子工場	3:32	
1401	ベアリング増星	圧延ロールのベアリングをカン・コツ要らずで組付けできる工具	治工具改善	電気・エア	歯車	愛知製鋼株式会社	設備技術部	4:30	
1707	楽ちんホルダー	部品をセット・回転させるだけで楽に部品脱着出来る治具作成	治工具改善	人の力	テコ	鴻池運輸株式会社	栃木営業所	5:01	
1708	束巻コロ助	コロコロの粘着部分の簡単交換	治工具改善	人の力	滑車・輪軸	鴻池運輸株式会社	武蔵野営業所	6:16	
2105	やっどと挟ん太郎	ホースからクランプを挟み組付け作業を容易にできるように改善	治工具改善	人の力	リンク機構	スズキ株式会社	磐田工場	3:47	
2601	イチー（位置）出るんです	1握りでリンク矯正とチェーン組付けを同時に完了！	治工具改善	人の力	ベルト・ロープ・チェーン	トヨタ自動車株式会社	パワートレーン機能開発部	1:31	
2602	The one Hand ～片手があれば大丈夫～	ボール盤作業時の簡単固定	治工具改善	人の力	テコ	トヨタ自動車株式会社	車両技術開発部	3:32	
2603	貼る（春）一番♪	テープを引張るだけでボタン・コイン電池のマスクングが出来る。	治工具改善	人の力	その他	トヨタ自動車株式会社	モノづくりエンジニアリング部	0:22	
2604	K-ロック	板厚が変わる毎に調整する必要があった作業を調整レス化	治工具改善	人の力	カム	トヨタ自動車株式会社	モノづくりエンジニアリング部	3:22	
3015	入れる君	配線の挿入治具を製作	治工具改善	人の力	その他	株式会社アイチコーポレーション	新治事業所	1:11	
5005	1回で簡単！プラスパーク仮付け治具	3本のプラスパークを1回の動作で同時に仮付けます	治工具改善	人の力	歯車	ヤマハ発動機株式会社	組立工場生産1課	1:29	
5007	からくり自動バーコードスキャン	取出し戻し作業の繰り返しを無くするため、治工具を改善した	治工具改善	重力	滑車・輪軸	PT.Yamaha Indonesia Motor Manufacturing	Indonesia	2:10	
5008	びったり貼り付け・びったりカット	マスクングとテープを同時貼付けにより品質の安定と1人工削減	治工具改善	人の力	その他	Yamaha Motor Vietnam Co.,Ltd	Vietnam	3:17	
4408	掛けるははじから、役に立つ	「投げ入れ」から「掛け置き」へ！治具回収作業の容易化	治具回収作業容易化	人の力	斜面(重力)	マツダ株式会社	本社工場	4:55	
5101	ホコタテ	一つの治具でワイパー脱着・ガラス保護できる	工具・保護具の一体化	人の力	テコ	ユナイテッドトヨタ熊本株式会社	カローラ熊本 東バイパス店	4:18	
1102	FUTASHIME ～2021～	歯車と動滑車を用いて、他動力を利用し無動力で蓋閉めを行う	簡易自動化	他動力	歯車・滑車	株式会社アイシン	安城第2工場	3:58	
1103	Oil・Ring・Pick 2021 ～塗ったら戻る、真ん中へ～	円筒形ワークの圧入部に、油を全周塗布する作業を自動化した	簡易自動化	電気・エア	斜面(重力)	株式会社アイシン	岡崎東工場	5:23	
2004	スイングシューター	コンテナを1個ずつ自動で取り出して、楽に回収できる装置	簡易自動化	重力	リンク機構	シスメックス国際試薬株式会社	西神工場	3:38	
2508	マジック "ピン"	粘着シートのしわ伸ばし(人の手作業を再現し中央部から端面へ)	簡易自動化	他動力（設備の動き）	その他・該当なし	豊田合成日乃出株式会社		1:48	
2614	巻きをお願いします。	からくり治具により、カンコツ作業をメカ機構に改善	簡易自動化	人の力	リンク機構	トヨタ自動車株式会社	モノづくりエンジニアリング部	1:57	
2615	かんぱんかける君	AGVの動力を利用してかんぱんをパレットの支柱に掛ける	簡易自動化	他動力	リンク機構	トヨタ自動車株式会社	高岡工場車体部	3:40	
2616	クレイターシャフト巻取り治具	長尺バネ鋼ベルトを簡単・安全に素早く巻取る	簡易自動化	人の力	歯車	トヨタ自動車株式会社	モノづくりエンジニアリング部	0:28	
2617	どんな形でも寄り添います	どんな形状でもベルトの弾性を利用し回します	簡易自動化	人の力	カム	トヨタ自動車株式会社	駆動・HV生製技部	3:09	
2619	らくらく！ツイスト★ツイスター	ボビンの回転を抑え電線の捻じれを抑制しながらツイストできる。	簡易自動化	電気・エア	歯車	トヨタ自動車株式会社	制御電子システム開発部	2:28	
3205	定量…出てこい！2021	作業の動作を活かし、カラーの定量取出しができるからくり装置	簡易自動化	人の力	リンク機構	トヨタ紡織滋賀株式会社	製造部	5:39	○
4501	バンタコンベアー	残材排出作業の自動化	簡易自動化	他動力	リンク機構	マツダ株式会社MPS推進部 からくり改善道場 参画会社	株式会社 ヒロタニ	5:47	
3905	絶対失望させない分離治具	強力磁石の分離、貼付けの治具開発・導入により複雑作業を簡略化	効率UP、簡易自動化	磁力	リンク機構	パナソニック株式会社	厦門松下電子情報有限公司	5:14	
1501	スプリング圧入自動化	人の手で圧入していたスプリングを、自動で圧入可能とした	自動化	電気・エア	その他	今仙電機製作所	岡山工場	4:45	
1105	NICOIREDO64～大回転！スライドブラザーズ	ローターに磁石を一括挿入するための治具に1アクションで4動作でセットできる器械	簡易段取り化	エア	カム・リンク	株式会社アイシン	安城モノづくりセンター	9:00	
1101	ガチャ・クル・ボン	ラック&ピニオンとベルトをリンクし重なったワークを1枚切出す	定数・定量取出し	人の力	リンク機構	株式会社アイシン	安城第1工場	5:07	○
1104	ジャスティン★カッター	人力による1アクションでボール3個と6個の切出しを可能にした	定数・定量取出し	人の力	テコ	株式会社アイシン	吉良工場	5:02	○
1901	3AN（ミツアン）実のみシュート	部品の自重バランスを利用し安価な振動装置で定数セット	定数・定量取出し	エア・重力	テンピン・テコ	株式会社ジェイテクト	奈良工場	2:49	
1904	スナップリング切り出し装置	レバーを押すとスナップリングを1個ずつ切り出せる	定数・定量取出し	人の力	リンク機構	株式会社ジェイテクト	岡崎工場	4:12	○
1907	片桐君3号	レバーを押すとピニオンシートを1枚ずつ切り出せる	定数・定量取出し	人の力	テンピン・テコ	株式会社ジェイテクト	国分工場	3:21	○
2902	俺の右腕くん	手作業でやりにくい小物部品をピックアップする	定数・定量取出し	その他・該当なし	歯車	トヨタ自動車北海道株式会社	苫小牧工場	3:02	
4701	ぐるぐるがっちゃん	板ナットの定量取出しカウントをシーソー構造で簡単に行う	定数・定量取出し	重力	斜面(重力)	マレリ株式会社	児玉工場	5:32	○
2302	ぐるりんばで1個取り	向かい合ったカバーを、1動力で回転と自重により1個切り出し	定数取り	他動力	斜面(重力)	株式会社デンソー	幸田製作所 エレクトロ製造部	7:40	○
4405	ナットスライダー	ナットの定量取りによるロス改善	ナットの定数取り	人の力	滑車・輪軸	マツダ株式会社	本社工場	4:59	○

第26回からくり改善くふう展2021 出品事例（困りごと別一覧） ◆カテゴリ：作業効率改善◆

No	作品名	概要	キーワード	原動力	機構	出品企業名	事業場名	時間	コンテスト
4404	とれ〜るちゃん	ペーパー交換時のロス改善による作業効率の向上	ペーパーの一枚取り	人の力	その他	マツダ株式会社	本社工場	4:13	○
2311	とっかえ輪台車	屋内外運搬用台車の統一化改善による載せ替え作業の廃止	取付け・取外し	人の力	その他	浜名湖電装株式会社	吉美工場	7:58	
3011	合体変形！ダイシャ〜ン3	台車の取手が収納でき、梱包作業時の取手脱着を廃止	取付け・取外し	人の力	その他	株式会社豊田自動織機	東浦工場	4:25	
3017	自動ステップ	リンクでステップ出入り	取付け・取外し	他動力	リンク機構	株式会社アイチコーポレーション	伊勢崎事業所	0:51	
2204	ベストなサイズにキリマツォ	製品のシート梱包をシンプルに行える作業台	手元化	人の力	その他	大日本印刷株式会社		2:27	
3110	止めるとREADY台車	各修正道具の取りやすさ改善	手元化	人の力	滑車・輪軸	トヨタ車体株式会社	いなべ工場塗装部塗装課	3:11	
3117	TOK(棚降ろし機)シューター	材料棚の最上段を滑車とリンクで下げて、背伸び作業廃止	手元化	重力	滑車・輪軸	株式会社キンテック		3:21	
3203	作業台の手元化改善	作業の流れを止めずに部品、工具を手元化するからくり装置	手元化	人の力	滑車・輪軸	トヨタ紡織株式会社	猿投工場内装製造部	3:08	
3504	掃除らく屋根〜♪	高所作業（清掃）を手元化する事で、一人で楽に清掃が出来る	手元化・安全・清掃	人の力	滑車・輪軸	日産自動車株式会社	栃木工場	2:47	
3401	ACV(Automatic Cleaning Vehicle)	AGVに牽引させて床の汚れを自動的に除去・回収する装置	清掃・飛散防止	他動力	ベルト・ロープ・チェーン	ナブテスコ株式会社	津工場	3:52	
4704	PPバンド真直ぐ出してちょうだい！	PPバンドのねじれを無くすと共に予備バンドのセットを行う	作業性向上	人の力	滑車・輪軸	マレリ株式会社	児玉工場	5:41	
2401	「入れて！締めて！抜いて！」何でも受台	複数の専用受け治具を廃し段替え作業を削減	段替え	他動力	その他	株式会社東海理化	大口本社	3:21	
3109	ダンダ段	付帯作業レス	段替え	重力	テコ	トヨタ車体株式会社	いなべ工場組立部組立技術員室	3:10	
3007	省エネ自動巻き取り機	風力を利用し、自動巻取と発電をできるようにした	段取り替え	他動力	リンク機構	株式会社豊田自動織機	長草工場	3:43	
2102	フルフル君	形の違うキャップを段階的に仕分けをする装置	選別	人の力	その他	スズキ株式会社	相良工場	4:15	
2506	カムバック！BORUTO	4種類のボルトを篩で仕分け、長さを選別する	選別	その他・該当なし	光・音・振動	海洋ゴム株式会社		1:49	
1902	ベアリン ぐるっと 整列装置	レールに流すと向きが揃って串刺になる	整列	重力	シューター	株式会社ジェイテクト	花園工場	4:43	
1912	CVJ スナッピング供給装置	スナッピングのバラス作業と整列作業を自動で行う	整列	電力	ドラム回転・ゼネバストップ	株式会社ジェイテクト	駆動生技部	5:51	
1909	ころたんストッカー	糸と滑車を利用し空ポリケースを自動で移動させるからくり	箱入替	エア・重力	歯車・滑車	株式会社ジェイテクト	四国工場	4:35	
2402	2箱積みシューター	2箱積み流しを行っている箱の排出／取り出し作業の時間短縮	箱交換	人の力	リンク機構	株式会社東海理化	大口本社	3:46	
2103	穴 ザ・ワールド	コイル内径止め治具を自動で回収する装置	投入・回収	他動力	滑車・輪軸	スズキ株式会社	相良工場	5:53	
3008	長草スチールドラゴン2021	箱の収容数を確保するため、多段機構と段積みを取り入れた	投入・回収・払出し	重力	滑車・輪軸	株式会社豊田自動織機	長草工場	3:37	
2901	『北海道かに挟み本家 苫小牧本店』	ドラム缶を傾斜させ残留液体を効率よく吸い上げる	回収	重力	斜面(重力)	トヨタ自動車北海道株式会社	苫小牧工場	1:17	
2507	お結び！コロリンコ	3種類の部品をセットして、最後の1部品を圧入すると完成品が、組付機より払い出される。	払出し	他動力（設備の動き）	歯車・滑車	株式会社鈴木化学工業所		1:47	
1202	DE スタンス	投入シート上でワークが停滞するのを解消するアイデア	停滞排除	重力	テコ	The Nawaroha Industry Co.,Ltd	海外拠点、タイ	2:37	
2313	かめい所に手が届く「回てコレッキ」	自重シート上で引っ掛かった箱を離れた所から解消するからくり	チョコ対策	人の力	テコ	株式会社デンソー岩手	モノづくり革新部	6:58	
3902	どんだけ〜3コウ（号）	対象物位置検出機能付属のバランサーレスしおし装置	付帯作業停止対策	重力	斜面(重力)	パナソニック株式会社	ライティング事業部	5:14	
4702	即日改善術式“文具”	文具(カドケース)で部品投入をやり易くした即日実行の改善	即日改善	人の力	無し	マレリ株式会社	児玉工場	2:42	
5004	グリス楽ペン先生 〜PIKA☆PIKAハンド〜	グリス塗布治具作製による作業性向上	脱着・回転	人の力	その他	ヤマハ発動機株式会社	ロボティクス事業部製造部	4:15	
1903	クリップマン	2つのクリップを左右のレバーを使って位置決め取り付ける	組付け	人の力	カム機構	株式会社ジェイテクト	豊橋工場 スナッピング生産技術部	6:05	
1905	Tofu to キャンペーン！	ワークを載せるだけで油の塗布を自動でする装置	塗布	重力・人の力	糸・ひも・棒・木材・鉄	株式会社ジェイテクト	田戸岬工場	3:09	
4403	マグネット・パワー・スピナー	冷却水力を使った塗型剤の常時自動攪拌	塗型剤の自動攪拌	磁力	歯車	マツダ株式会社	本社工場	2:51	
2312	誰にでもやさしい LIFO式洗浄機『雷風鳳』	ローラー+シーソー機構で65%時短に成功した後入先出式洗浄機	作業域縮小でつらさ減	人の力	テコ	株式会社デンソー岩手	生産管理部	9:42	
3301	楽ちんボン	ビニール袋の口を開けてワイバーゴムを簡単に挿入できる	動作を楽にする	人の力	テコ	トヨタモビリティパーツ株式会社	東京・山梨統括支社	5:22	
4802	楽にどこからでも見えるんじゃ〜	からくりにより作業者の負担を低減し誰でも楽に確かな品質を保証	点検作業容易化	人の力	リンク機構	三菱自動車工業株式会社	水島製作所	4:58	
2501	ホグレマス	クランプ(部品)の絡まりをベルトの追加工と落下を利用しバラス様にした	バラス	他動力（設備の動き）	歯車・滑車	豊田合成株式会社	森町工場（FC2）	1:40	
3115	ガッチャンコ	ベアリングとリベットが組合わさった状態で1個取出しが出来る	組合作業のからくり化	重力	レバー・スライド	株式会社トヨタ車体精工		2:20	
4406	勝手に出し出しテープ初号機	ラップフィルムの定尺自動切断で作業効率と安全性を追求	保護シートの定尺切断	人の力	滑車・輪軸	マツダ株式会社	本社工場	3:32	
2101	ラクチン摂取	塩パイプで作製したポンプでコンパウンドを吸い上げます	ポンプ	人の力	テコ	スズキ株式会社	湖西工場	5:12	
2625	開くと閉じる簡単遮断機	遮断バーを開けると運動して車両側の遮断バーが閉じる	安全	人の力	リンク機構	トヨタ自動車株式会社	堤工場車体部	0:28	
5102	バキゅん	毎日のプレーキ給油作業を正確で簡単にできる	手持ち低減	人の力	その他	ユナイテッドトヨタ熊本株式会社	カローラ熊本 宇土店	5:30	
2109	パレット返却さん	台車を押し当てる・ペダルを踏むシンプルな機構で供給・回収	供給・返却	人の力	テコ	株式会社スニック	竜洋シート工場	5:10	

第26回からくり改善くふう展2021 出品事例（困りごと別一覧） ◆カテゴリ：重筋作業・作業姿勢の改善◆

No	作品名	概要	キーワード	原動力	機構	出品企業名	事業場名	時間	コンテスト
1704	ええんちゃん	重筋作業での腰痛防止対策	安全	人の力	その他	鴻池運輸株式会社	白州水工場営業所	3:35	
3003	まきん・あけけん・すてりん	電動インパクトを利用し、重量物を持ち上げる動作を無くした	安全	他動力	滑車・輪軸	株式会社豊田自動織機	東知多工場	2:36	
3101	釣り上げ台	フィルター交換時、安全性向上	安全	人の力	滑車・輪軸	トヨタ車体株式会社	富士松工場品質管理部 検査課	3:58	
3107	おナワを頂戴いたす	空ポリビニール紐結束時、無理な態勢での作業の低減	安全	人の力	滑車・輪軸	トヨタ車体株式会社	いなべ工場車体部 車体物流課	3:55	
4906	前に出るもん！	重量物を軽く動かして、出し入れする作業姿勢の負担を軽減させる	安全	人の力	滑車・輪軸	株式会社出雲村田製作所	第三製造部製造二課	3:21	
4909	T T 筐体	高い位置から重量物を取り出す際の負担を軽減	安全	重力	滑車・輪軸	株式会社金津村田製作所		4:04	
5002	からくり一斗缶運搬台車	一斗缶塗料を運搬する安心楽な運搬台車を作製した	安全	人の力	その他	ヤマハ発動機株式会社	リソリオン製造部	2:02	
4101	リフ太郎	ペール缶の運搬を動滑車とカウンターウエイトを使って楽ちん化	安全・運搬	人の力	滑車・輪軸	日立金属株式会社	安来工場	4:30	
4102	スライダンプ M k II	テコ・リンク・バネを使い積載重量の半分の力で排出可能	安全・運搬・効率	人の力	リンク機構	日立金属株式会社	安来工場	4:19	
4103	楽らく君	滑車とテグス活用で台車後方が傾き荷底をスライドさせ楽らく排出	安全・運搬・効率	人の力	滑車・輪軸	株式会社日立金属安来製作所		4:17	
4104	楽りる君	昇降台車+ローラー+滑らせ板+重力によりノータッチ化	安全・運搬・効率	人の力	斜面(重力)	株式会社日立金属安来製作所		4:33	
2504	水平がマスト！	フォークリフトのマストの水平をヤジロベスにより見える化した	運搬	重力	テンピン・テコ	豊田合成株式会社	いなべ工場 (FCV)	1:37	
3102	ガンタンク	レーザー孔明け機交換の安全性向上	運搬	人の力	リンク機構	トヨタ車体株式会社	富士松工場組立部組立物流課	3:58	
3108	台車乗り入れ要らず	空一斗缶の安全な台車積み	運搬	人の力	リンク機構	トヨタ車体株式会社	いなべ工場塗装部塗装課	3:29	
3506	スペース・ローリング・スリッパ	重さ15Kgのワークベースを持たずに作業出来るよう改善した	運搬・重筋	人の力	テコ、カム、滑車	日産自動車株式会社	いわき工場	4:27	
2106	ウンテイクン	テコの原理を使い、材料を持ち上げ投入する装置	運搬・搬送	人の力	テコ	スズキ株式会社	浜松工場	3:52	
2202	マッスルウェーター	バッテリー補充液の供給作業でのタンク昇降負担を軽減	運搬・搬送	電気・エア	リンク機構	大日本印刷株式会社		2:18	
3010	初動軽減 踏んでみやー	足踏みペダルとリンク機構を持ちいた初動負担軽減	運搬・搬送	人の力	リンク機構	株式会社豊田自動織機	高浜工場	3:49	
3201	みんなに ジェントル C a r	重量運搬と投入持ち上げ作業を誰でも安全・楽に行える手押し台車	運搬・搬送	人の力	滑車・輪軸	トヨタ紡織株式会社	刈谷工場製造部	4:57	
3402	あげあげちゃん	重量物の持ち上げをアシストし常に一定の高さで作業が可能	運搬・搬送	電気・エア	リンク機構	株式会社テイ・エス・メカテック	津出張所	4:05	
3702	Pro PILOTシューター	シューターに排出された部品をトウエイトを用い滑らかに運搬する	運搬・搬送	重力	斜面(重力)	日産車体マニファクチャリング株式会社	湘南工場オンサイト	4:40	
3801	時短営業検査台やじろべえ	製品の自重を利用して製品の供給と排出高さを一定に保つ検査台	運搬・搬送、作業性改善	重力・人の力	滑車・輪軸	日本精工株式会社	高崎工場	6:09	
4204	ラクラク段積み台車	25kgの段ボールケースを1500mmまで持ち上げて段積みする	運搬・搬送	人の力	滑車・輪軸	藤森工業株式会社	静岡事業所	6:46	
4601	スカイ楽ラク	18kgの重量物を運搬するムリ作業を空中運搬するからくりです	運搬・搬送	人の力	ベアリングローラー	丸五ゴム工業株式会社	本社工場	4:32	
4801	らくらくボイ太郎	エアシリンダーを利用した走行時エア充填式リフター台車	運搬・搬送	自然のエネルギー	滑車・輪軸	三菱自動車工業株式会社	水島製作所	6:07	
4905	安・楽・賢 中量運搬台車	中量の重量物を低い棚に楽々しまう 落下防止など安全対策もバッチリ！！	運搬・搬送	人の力	リンク機構	株式会社村田製作所	野洲事業所 モノづくり強化推進部	3:58	
2307	受入検査に全集中！検査箱チェンジャー	箱移載作業において、移載に掛かる負担を軽減	搬送	他動力	その他	株式会社デンソーエレクトロニクス	岡崎工場	5:13	
2306	押す！縛楽ラ〜	パレット上の製品箱の荷縛り作業を腰を屈めずに楽にした	荷縛り・運搬	人の力	滑車・輪軸	株式会社デンソー	大安製作所 メカコン製造部	5:07	
4407	かるがるコングエイ	重量物運搬作業の軽減と作業の安全性向上	重量物運搬軽減	人の力	テコ	マツダ株式会社	本社工場	5:13	
2609	サイコロホッパ	掃除機の吸引力で粉末薬剤を移送、薬剤だけをホッパーに溜める。	重量補助	電気・エア	その他	トヨタ自動車株式会社	プラント・環境生技部	2:37	
2610	きゃりーかむゆかむゆ	カム機構でらくらく持ち上げらくらく運搬らくらくセット	重量補助	人の力	カム	トヨタ自動車株式会社	モノづくりエンジニアリング部	1:00	
2611	吊れるんだソー	狭い車室内のシートを簡単に載せ降ろしできる治具	重量補助	重力	歯車	トヨタ自動車株式会社	車両技術開発部	2:50	
2612	らくらくタイヤ交換	ピンとガイドをハブボルトに差し込み軽がる取り付け	重量補助	人の力	テコ	トヨタ自動車株式会社	パワトレ性能開発統括部	3:44	
3302	ペール君6.0号	パレット上の2段階ペール缶をそのまま床に降ろすことが出来る	重量補助	人の力	リンク機構	トヨタモビリティパーツ株式会社	岐阜支社	7:17	
4903	テクダンディズム	一斗缶18kgからの汲み出しを指一本で！	重さの軽減	人の力	その他	株式会社村田製作所	野洲事業所 電極材料製造部	4:56	
4904	テコポットスライダー	製品ポット18kgを台車に負担なく二段積み！	重さの軽減	重力	滑車・輪軸	株式会社村田製作所	野洲事業所 電極材料製造部	2:33	
2003	S ink(ス インク)	2kgのインクボトルを一度に20本攪拌(かくはん)する治具	小力化	人の力	リンク機構	シスメックス国際試薬株式会社	小野工場	3:20	
1602	らくらくカット機	太径燃線の省力切断及び手元作業化	治工具改善	人の力	滑車・輪軸	ウシオ電機株式会社	播磨事業所	5:59	
1603	らくらく圧着機	圧着端子の省力圧着及び手元作業化	治工具改善	人の力	リンク機構	ウシオ電機株式会社	播磨事業所	6:09	
2605	スライドピンロックマンと手前で回すくん	工具2本同時操作から工具1本操作に簡単化	治工具改善	人の力	リンク機構	トヨタ自動車株式会社	車両技術開発部	1:17	
2606	浮かしてスイー！銅板取出し治具	張り付いた「重〜い」銅板を 剥がして「楽〜に」取出す	治工具改善	浮力	その他	トヨタ自動車株式会社	車両技術開発部	1:50	
2607	軽がるCリング脱着治具	Cリングが軽がる取り外せる	治工具改善	人の力	その他	トヨタ自動車株式会社	先進技術統括部	1:42	
2107	テコで・・・	テコの原理を使用し、強力なバネを取り付ける	取付け・安全	人の力	テコ	スズキ株式会社	試作工場	2:41	
2002	攪拌ラクーダー	樹脂タンク攪拌の重筋作業を改善する装置	取付け・取外し	ゼンマイ	滑車・輪軸	シスメックス国際試薬株式会社	小野工場	3:29	
2111	えっさほい P4号	電着塗装ラインの製品掛け・取り作業を簡単に1発で行える台車	取付け・取外し	他動力	その他	株式会社フジコーポレーション		6:31	
2503	レバーで安全 ガッチリクランプ	レバーの操作で4つのクランプを動かし安全かつ移動を最小限にする	取付け・取外し	人の力	リンク機構	豊田合成株式会社	尾西工場 (SS)	5:31	
3004	スペースシャトルワン	治具の定点取り出し戻しによる作業姿勢改善	取付け・取外し	重力	滑車・輪軸	株式会社豊田自動織機	コバ刈谷工場	4:55	
2108	くるくる君	テコ、輪軸等を使用した、段ボール箱の持ち上げ負担軽減装置	確認・取り出し	人の力	テコ	スズキ株式会社	本社 (生産計画部)	3:59	
2618	ラクラク狙い撃ちさん	体への負担が大きい塗装の高圧洗浄試験を誰でもラクラクにできる	簡易自動化	電気・エア	リンク機構	トヨタ自動車株式会社	モビリティ材料技術部	2:16	
2620	アタッチでタッチ	狭小スペースでもブレーキユニットをからくり機構で簡単に脱着	簡易自動化	人の力	滑車・輪軸	トヨタ自動車株式会社	東富士研究所管理部	2:26	
3114	KIRE te DALE	半自動 ナイベル裁断機によるムリな作業、危険作業ゼロ (ハサミ廃止)	簡易自動化	人の力	テコ	岐阜車体工業株式会社		3:20	
4803	らくらくリタパ折たたみ君	からくりにより一瞬でリターナブルパレット空箱を折りたたむ	簡易自動化	その他・該当なし	滑車・輪軸	三菱自動車工業株式会社	水島製作所	5:03	
2628	台車ラクラク発進！	動力不要で足踏み式の台車初動アシスト機構	台車	人の力	その他	トヨタ自動車株式会社	元町工場機械部	0:49	
2629	ドラム缶運搬ラクラク君	ドラム缶運搬作業が誰でも安全に楽に行える	台車	人の力	テコ	トヨタ自動車株式会社	パワトレ性能開発統括部	1:39	
3501	ラクラク載せ替えかんた郎	AGV用バッテリーをテコで載せ替えが出来台車を作製	台車運搬・重筋	人の力	テコ	日産自動車株式会社	追浜工場	5:28	
3601	からくり台車 てこるん	姿勢を変えず荷下ろし・供給・空回収が出来	台車供給	重力	リンク機構	日産自動車九州株式会社	九州工場	7:06	
3001	空箱リフター	上段のシューターより空箱を取り出すときの箱移動を無くした	手元化	重力	斜面(重力)	株式会社豊田自動織機	大府工場	3:38	
3116	踏み台ひょっこりはん	踏み台と部品台車を兼用し乗り出し取り置き廃止	手元化	他動力	滑車・輪軸	株式会社東海特装車		2:12	

第26回からくり改善くふう展2021 出品事例（困りごと別一覧） ◆カテゴリ：重筋作業・作業姿勢の改善◆

No	作品名	概要	キーワード	原動力	機構	出品企業名	事業場名	時間	コンテスト
2308	押し上げ太郎	台車の押す力を利用して、薬品を楽に持ち上げます！	投入	他動力	リンク機構	株式会社デンソー北海道	製造部	6:01	
4201	一人でもできリフター	1名でも材料投入できる昇降台車を作成しました	投入	人の力	滑車・輪軸	藤森工業株式会社	昭和事業所	3:15	
3901	安全第一！とりでら君 (取出楽君)	高所からの不安定な荷下ろしをからくり昇降台車で改善する	回収・安全	人の力	滑車・輪軸	パナソニック株式会社	ランドリー・クリーナー 事業部	4:03	
3903	らくらマジックハンド	部品ケース入替作業の負荷軽減をシンプル機構、省スペースで実現	排出・セット・回収	重力	その他	パナソニック株式会社	エナジーシステム 事業部	7:14	
3105	楽（ラック）&ピニオン	重量ワーク取り回し簡素化による安全性・作業性向上	段替え	ゼンマイ	ベルト・ロープ・チェーン	トヨタ車体株式会社	吉原工場車体部ボデー課	3:32	
3106	Fril°ンバ°くるりんば	FrスボイラーAssy作業の作業性・安全性向上	段替え	重力	テコ	トヨタ車体株式会社	吉原工場組立部特装組立 課	2:29	
4503	池池CAR	滑車を利用しバランサーと重量物をつりあわせることで楽々昇降	段替え・搬送・運搬	人の力	滑車・輪軸	マツダ株式会社M P S推進部 からくり改善道場 参画会社	株式会社 ヒロテック	6:31	
2702	実箱段バラシ空箱段積タッチレスシューター	実と空の段バラシを行うシューター	段替え	重力	滑車・輪軸	トヨタ自動車九州株式会社	宮田工場組立部	2:46	
4409	Lock'n Roller	リンクを使用した台車の位置決めロックの自動化	牽引連結作業の容易化	人の力	リンク機構	マツダ株式会社	本社工場	4:23	
1701	らくちん滑り台	スライダーをテコの原理で持ち上げ、原料を投入する仕組み	現物改善・改造	人の力	テコ	鴻池運輸株式会社	渋川営業所	4:21	
3112	F/Dアウトバレットチェンジャー	自重・リンク機構等を活用したバレット自動交換（効果：手作業ゼロ、危険ゼロ）	物流改善	重力(エレカ走行利用)	リンク機構	岐阜車体工業株式会社		3:51	
1301	テープ貼りは、まかせてチョウダイ！ Part2	つらいしゃがみ姿勢での床面へのテープ貼り作業の改善	テープの貼り方改善	人の力	リンク機構	愛知機械工業株式会社	熱田工場	9:59	
4411	PATACO2020	Dシャフト預け治具の倒す作業を無人化にし、不安全作業、作業ロス無くしたからくり	ノータッチ	他動力	斜面(重力)	マツダ株式会社	防府工場 西浦地区	7:22	
4401	楽すぎて クルチャいそう！！	ワーク箱詰め高さの最適化	箱の定位置段積み	重力	歯車	マツダ株式会社	本社工場	4:29	
3802	ラクラク Parts input	部品投入作業を省力化するからくり改善	部品投入	人の力	リンク機構	日本精工株式会社	榛名工場	5:10	
3502	ガラポン通くん	重さ18Kgの薬液供給を誰にでも楽に供給できるよう反転装置を作成	薬液供給	その他・該当なし	滑車・輪軸	日産自動車株式会社	横浜工場	4:03	
5009	勝手に回収リサイクル	鋳造機の動力を利用し、清掃時間短縮とオイルとアルミを分別	清掃・飛散防止	弾性力	滑車・輪軸	Yamaha Motor Vietnam Co.,Ltd	Vietnam	2:48	
3202	アシストユニットらくちん	重量台車の初動アシスト。ユニット化で様々な台車に付け替え可能	ダイバーシティ	人の力	ベルト・ロープ・チェーン	トヨタ紡織株式会社	大口岐阜工場大口製造部	2:31	

第26回からくり改善くふう展2021 出品事例（困りごと別一覧） ◆カテゴリ：現場危険を排除する改善◆

No	作品名	概要	キーワード	原動力	機構	出品企業名	事業場名	時間	コンテスト
1702	瓶バックマン	コンテナへの瓶廃棄作業で、破瓶飛散防止自動閉閉蓋を作成した	安全	人の力	その他	鴻池運輸株式会社	利根川営業所	4:53	
1906	楽楽シャー	シャーリングに板材を載せる作業を、てこの原理を使用し楽にする	安全	人の力	テンピン・テコ	株式会社ジェイテクト	関東工場	4:46	
2203	戻ル刃	原反シートのカット作業を安全にするためのカット治具	安全	人の力	その他	大日本印刷株式会社		1:13	
2304	液体窒素スマート台車	液体窒素の運搬・抜取・計量・小分けを1台でこなすスマート台車	安全	人の力	その他	株式会社デンソー	安城製作所 エシイ機器製造1部	5:55	
2502	ロック解除が楽々 増やストローク	自転車ブレーキレバーの少ないストロークを増やしロック解除する	安全	人の力	リンク機構	豊田合成株式会社	稲沢工場 (IE)	4:03	
2627	魔法のカギ	マグネット式インターロック機構	安全	人の力	その他	トヨタ自動車株式会社	車両技術開発部	2:10	
3014	遠隔リリース	作業姿勢の改善と安定吊りの改善	安全	人の力	リンク機構	株式会社アイチコーポレーション	新治事業所	1:18	
4002	熱処理台車 落ちないでやんす！	熱処理トレイ運搬時の落下防止台車	安全	人の力	その他	光精工株式会社	員弁工場	5:49	
4902	楽・落・防	開閉操作が簡単な資材棚の資材落下防止バー	安全	人の力	その他	株式会社村田製作所	八日市事業所 第4セラミック製造部	1:40	
5006	引くに引けない台車	台車を後退させた際の足挟まれ防止	安全	人の力	その他	ヤマハ発動機株式会社	保全技術部	1:55	
1705	ジョーズ給油くん	コンベアチェーン給油への安全対策と作業効率化	安全・効率	他動力	その他	鴻池運輸株式会社	神奈川綾瀬	5:24	
4907	意外に止まるんですよ！	台車用のストッパーで、レバー操作次第ではブレーキ機能にもなる	安全・品質・定置管理	弾性力	テコ	株式会社出雲村田製作所	第三製造部製造二課	1:25	
4901	オープンにはお任せ台車	台車を使用する事によりオープンの扉戻り防止機構を付けた 手を離せばストッパーが効くようにした	安全・運搬	人の力	その他	株式会社村田製作所	八日市事業所 第4セラミック製造部	3:23	
1706	缶たん君	持ち手の無い一斗缶をテコの力を利用し、持ち運びし易い様にする	運搬	人の力	テコ	鴻池運輸株式会社	犬山営業所	4:24	
3701	決まった！製品宙返り半回転ひねり	コンベアの動きを回転運動に変換し、部品を回転させ運搬する	運搬・搬送	他動力	滑車・輪軸	日産車体マニファクチャリング株式会社	堤工場圧造課	4:09	
4202	スパウトエレベーター	高所の材料投入口に安全に材料の投入が出来る	投入・安全	重力・人の力	滑車・輪軸	藤森工業株式会社	横浜事業所	3:30	
5012	いけいけドンドン	高所オイル補充作業（脚立を使用）を簡易化。地上補給いけいけ	作業性向上・安全対策	エア	真空ポンプ	ヤマハモーター・ハイドロリックシステム株式会社	沼津事業所	1:59	
4301	ロスト・カッター	見えない部分の危険源をからくり使って排除した	清掃・段取時の安全化	他動力	カム	古河電気工業株式会社	三重事業所	4:41	
1107	フタん低減	切粉搬出台車の出庫時、油が床に落ちる事による転倒災害の撲滅	清掃・飛散防止	他動力	その他	株式会社アイシン	金型工機部	5:23	
2613	てんてき〜ら	防錆添加剤の投入作業を『安全・簡単・楽』に改善	簡易自動化	重力	その他	トヨタ自動車株式会社	モノづくりエンジニアリング部	1:11	
3113	自動スライド開閉くん	自動開閉による材料棚安全向上 落下・接触のゼロ、リフトレスを実現	簡易自動化	人の力	テコ	岐阜車体工業株式会社		3:12	
5001	ジョイント挿入作業の簡素化	ジョイント挿入組付作業を負担なく出来る治具を開発作製した	組付けだれでも化	人の力	テコ	ヤマハ発動機株式会社	リソニング製造部	2:02	
2608	上手に注い太郎	液体窒素の小分けする作業を楽にこぼさず作業できます	治具改善	人の力	リンク機構	トヨタ自動車株式会社	先行電池生技部	1:57	
4302	ハザマンサー	スタンプ台からヒントを得て、安全対策を行った	プレス部の挟まれ防止	他動力	その他	古河電気工業株式会社	三重事業所	3:35	

第26回からくり改善くふう展2021 出品事例（困りごと別一覧） ◆カテゴリ：歩行・運搬ロスの改善◆

No	作品名	概要	キーワード	原動力	機構	出品企業名	事業場名	時間	コンテスト
3009	ビッグ・フライ！！	部品箱を持ったままの階段昇降廃止	安全・運搬	人の力	ベルト・ロープ・チェーン	株式会社豊田自動織機	碧南工場	3:59	
2001	はこブン	複数の台車を1度に運搬する治具	運搬	人の力	テコ	シスメックス国際試薬株式会社	小野工場	2:55	
3111	ノータッチ自在車輪「あっち行ってGO」	部品順立て集荷作業の効率化	運搬	その他・該当なし	その他	トヨタ車体株式会社	いなべ工場組立部組立技術員室	2:36	
1601	先入れ先出しワゴン	仕掛品の先入れ先出しのための無駄動作の排除	運搬・搬送	人の力	滑車・輪軸	ウシオ電機株式会社	播磨事業所	6:33	
2310	One Power "3"Step シユート	1つの"力"を紐を使い"時間差"で3つの動作に変わるシユート	運搬・搬送	電気 / 人の力	滑車・輪軸	株式会社デンソートリム	製造統括部工機課	4:54	
2314	パンタスティック	パンタグラフ機構で上昇下降させ空中運搬することで通路を確保	運搬・搬送	他動力	テコ	株式会社デンソー福島	製造部	5:42	
3012	ロック・手無し	運搬台車のロック・アンロックの動作を改善	運搬・搬送	人の力	滑車・輪軸	株式会社アイチコーポレーション	新治事業所	1:20	
3703	とどけ！この重い♡！	4m先の投入工程に傾斜やウェイトを利用して部品を運搬する	運搬・搬送	重力	斜面(重力)	日産車体マニファクチャリング株式会社	東八幡工場	6:17	
3907	ランニングマン	部品運搬の台車を手動式→自動移動式に改善	運搬・搬送	重力	歯車	パナソニック株式会社	松下・万宝 (広州) 圧縮機 有限公司	7:25	
3904	llお-c"i<ω___	排出ワークがレールいっぱいになると自動で空のレールにスライド	回収・簡易自動化	重力	リンク機構	パナソニック株式会社	パナソニック サイクルテック株式会社	4:22	
1502	持ち上げてDon！	箱の切り出し・供給を半自動化しました	簡易自動化	電気・エア	その他	今仙電機製作所	名古屋工場	9:11	
2509	ひもーとドア	ロープを引っ張るとスライドドアが自動で開く	簡易自動化	人の力	歯車・滑車	ティーン・オブ・シート株式会社		2:42	
3206	エアバッグ製品運搬改善機	一本のシユータ中間で数か所から部品箱の入替えができるシユータ	簡易自動化	重力	斜面(重力)	STB TEXTILES INDUSTRY CO., LTD. (トヨタ)	factory1 PE department	5:10	
1201	ハシクワン NEW	作業者が毎回移動させる作業がめんどくさいので自重で移動を考案	半自動	重力	斜面(重力)	アイシン高丘株式会社	本社工場	2:08	
3906	他力本願	再利用するシャフトを手投入、手回収→自動投入、自動回収へ改善	投入・回収	他動力	滑車・輪軸	パナソニック株式会社	松下・万宝 (広州) 圧縮機 有限公司	5:14	
3013	オプションNo1	かんぱんの振り出し パラッキ改善	投入・回収・払出し	重力	斜面(重力)	株式会社アイチコーポレーション	新治事業所	1:14	
4402	とっも『楽』台車！	台車取手の差し替え&移動作業の廃止	出入自在の台車取手	人の力	リンク機構	マツダ株式会社	本社工場	5:05	
1914	歩歩高升 (次第に昇進する)	階段式上昇機で1個取出しを行い、傾斜を活用し供給時の姿勢を変換	定数・定量取出し	重力	斜面(重力)	捷太格特轉向系統 (厦門) 有限公司 <JSSX>		3:05	○
2201	機能集結！ほうそうCAR	製品のシート包装作業を無駄なく手元操作で完結する	手元化	人の力	滑車・輪軸	大日本印刷株式会社		2:36	

第26回からくり改善くふう展2021 出品事例（困りごと別一覧） ◆カテゴリ：省エネ・省スペース改善◆

No	作品名	概要	キーワード	原動力	機構	出品企業名	事業場名	時間	コンテスト
1108	Perfect push 搬送機	確実に次工程へ搬送させる為の搬送機を考案	運搬・搬送	他動力	リンク機構	株式会社アイシン	西尾ダイカスト工場	2:23	
3005	Originalツメdism	ツメとスプリングを使用したコンパクト積積装置製作	運搬・搬送	電気	その他	株式会社豊田自動織機	安城工場	4:52	
2622	I'll Be Back	部品往復搬送の簡素化	搬送	重力	ベルト・ロープ・チェーン	トヨタ自動車株式会社	本社工場機械部	4:35	
4703	今日やってる？	台車をコンパクトにすると共に扉二つを滑車を使用し片手で開く	作業効率の向上	重力	滑車・輪軸	マレリ株式会社	児玉工場	2:13	
2626	南京玉すだれ式遮断機	広い作業エリアを一度の操作でクローズできる	安全	電気・エア	ベルト・ロープ・チェーン	トヨタ自動車株式会社	堤工場車体部	0:40	
3103	エコキャッチャー	動力を使用しない機構を取り入れたハンガーの制作	省エネ	他動力	リンク機構	トヨタ車体株式会社	富士松工場車体部第2ボデー課	3:54	
2703	まあいける上段	スペース確保の為上空を活用	スペース	重力	リンク機構	トヨタ自動車九州株式会社	宮田工場工務部	2:57	
2309	メガネパトリ君	来客用メガネを棚の奥から楽に取り出したい	整列・取り出し	重力	斜面(重力)	株式会社デンソー北海道	製造部	3:32	
2301	コンパクト収納台車！スーパーカート	台車連結運搬、不要時重ねて小面積で保管可能な仕様考案	台車小面積管理	人の力	テコ	株式会社デンソー	大安製作所 点火製造部	7:11	

第26回からくり改善くふう展2021 出品事例（困りごと別一覧） ◆カテゴリ：その他◆

No	作品名	概要	キーワード	原動力	機構	出品企業名	事業場名	時間	コンテスト
4004	ボカ娘～タリナイダー～	製品が入っていないトレイを出荷防止のボカヨケ	ボカヨケ	重力	滑車・輪軸	光精工株式会社	本社工場	4:24	
4908	反転術式	工程の問題点をシンプルな機構で解決した作品です	ボカヨケ	人の力	リンク機構	株式会社岡山村田製作所		2:32	
4910	やんわり測定	人の力加減に左右されている作業の統一化	ボカヨケ	重力	歯車	株式会社仙台村田製作所		3:09	
4203	靴裏洗浄機サットクリン	クランク機構を用いてブラシを動かし靴裏の汚れを落とす	清掃	人の力	クランク・チェーン	藤森工業株式会社	名張事業所	3:32	
2803	車輪ピカピカ	塗装台車の汚れをローラーとリンクでブラシを動かし清掃実施！	清掃・飛散防止	他動力	リンク機構	トヨタ自動車東日本株式会社	本社・宮城大衡工場	3:02	
2110	せいれつ君	可動ストッパーにて製品同士の干渉を防止する	品質	重力	テコ	株式会社スズキ部品富山		4:38	
2802	バック トゥザ ヒーター	塗装台車にローラー付き同期ユニットで加温機を同期し品質向上！	品質向上	他動力	歯車	トヨタ自動車東日本株式会社	岩手工場	4:09	
2801	かみ込み剥がし	パネル部品 1 枚取出し時の2枚取り防止を動作とテコで解決！	定数・定量取出し	他動力	テコ	トヨタ自動車東日本株式会社	本社・宮城大衡工場	4:59	○
4001	つ勝手に反転・振り分けswitch	製品の自重による反転と振り分け機構を備えた搬送装置	取り出し	重力	斜面(重力)	光精工株式会社	北勢工場	5:29	
2621	追従式AGV障害物センサー	追従式AGV障害物センサーの考案	搬送	その他・該当なし	その他	トヨタ自動車株式会社	元町工場車体部	1:36	
2630	バランスリフター	ワーク有・無の重量差による加速衝撃の緩和	空箱返し	重力	その他	トヨタ自動車株式会社	元町工場機械部	3:50	
3002	グリス塗布ボカヨケ装置	グリス塗布をしないと、表示板とホイッスルで知らせる様にした。	不良品・流出防止改善	電気・エア	その他	株式会社豊田自動織機	繊維機械刈谷工場	4:45	
4003	ふりわけ君カム式	コンベアヘラダムに搬送していたワークを整列させキズ低減	整列	電気・エア	カム	光精工株式会社	HKR光	5:33	
4410	マルチスピード搬送シュート	変動するウエイトにより、搬送シュートのスピード調整が可能	コンタミ防止	重力	ベルト・ロープ・チェーン	マツダ株式会社	防府工場 中間地区	7:45	
5003	オートマチックストッパー台車	段差のある作業エリアで安全且つ作業工数削減を狙ったからくり	安全・効率	人の力	リンク機構	ヤマハ発動機株式会社	車体製造部生産1課第1工区	2:03	