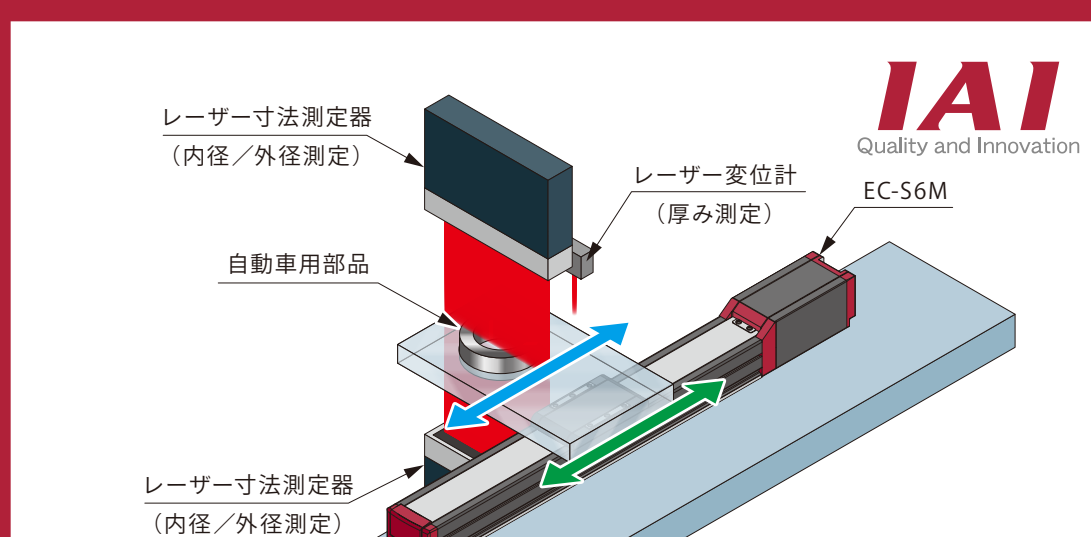
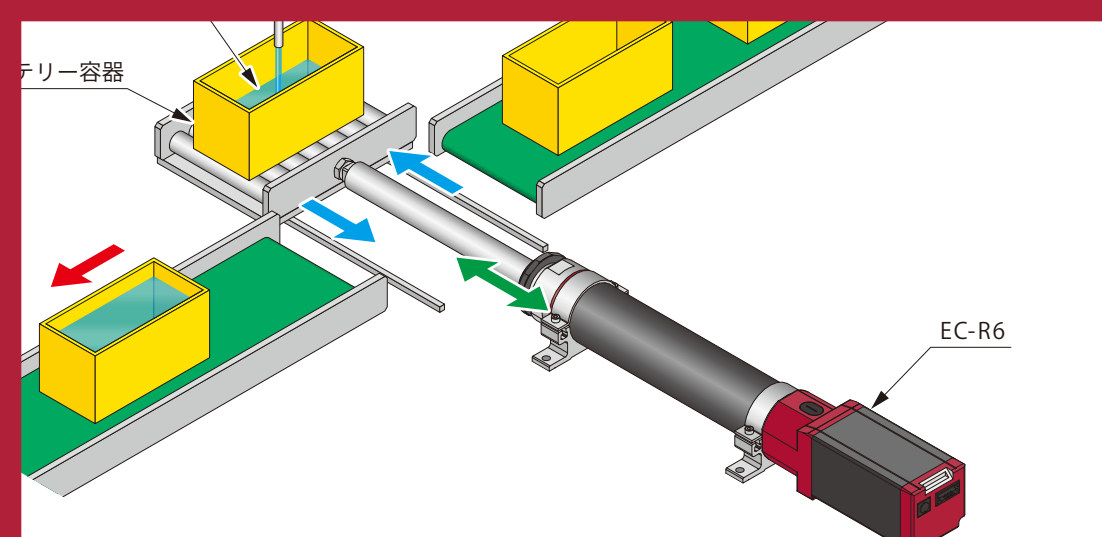
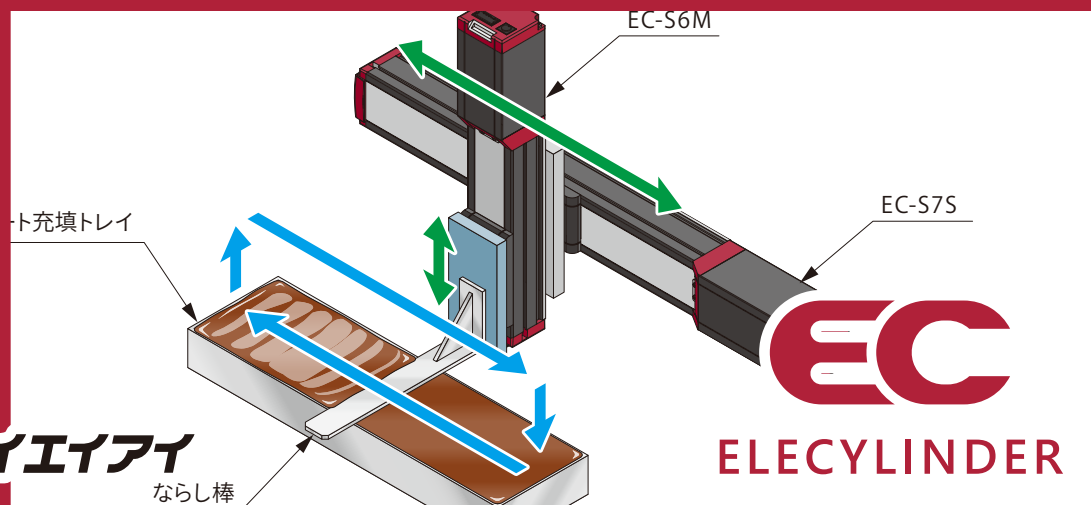
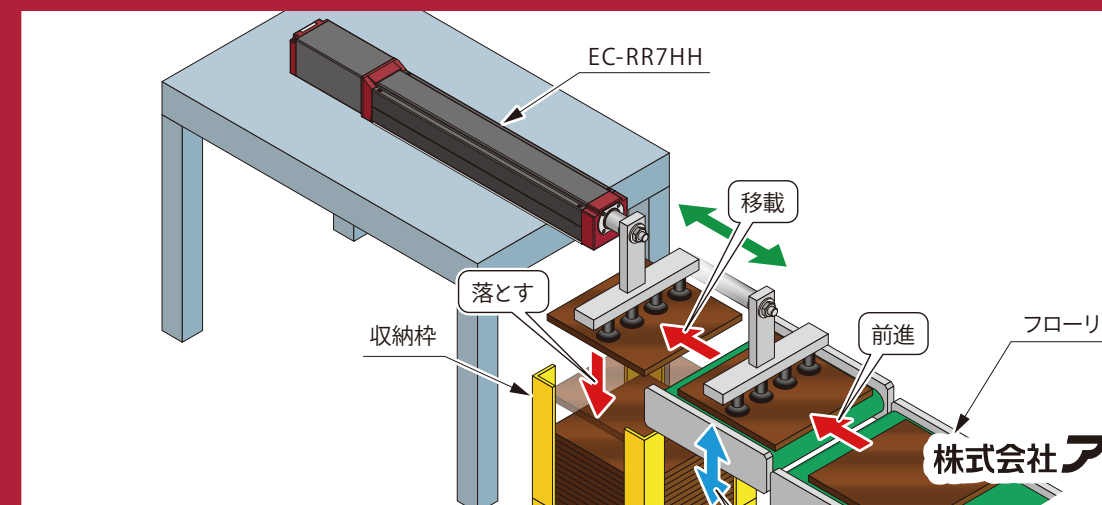




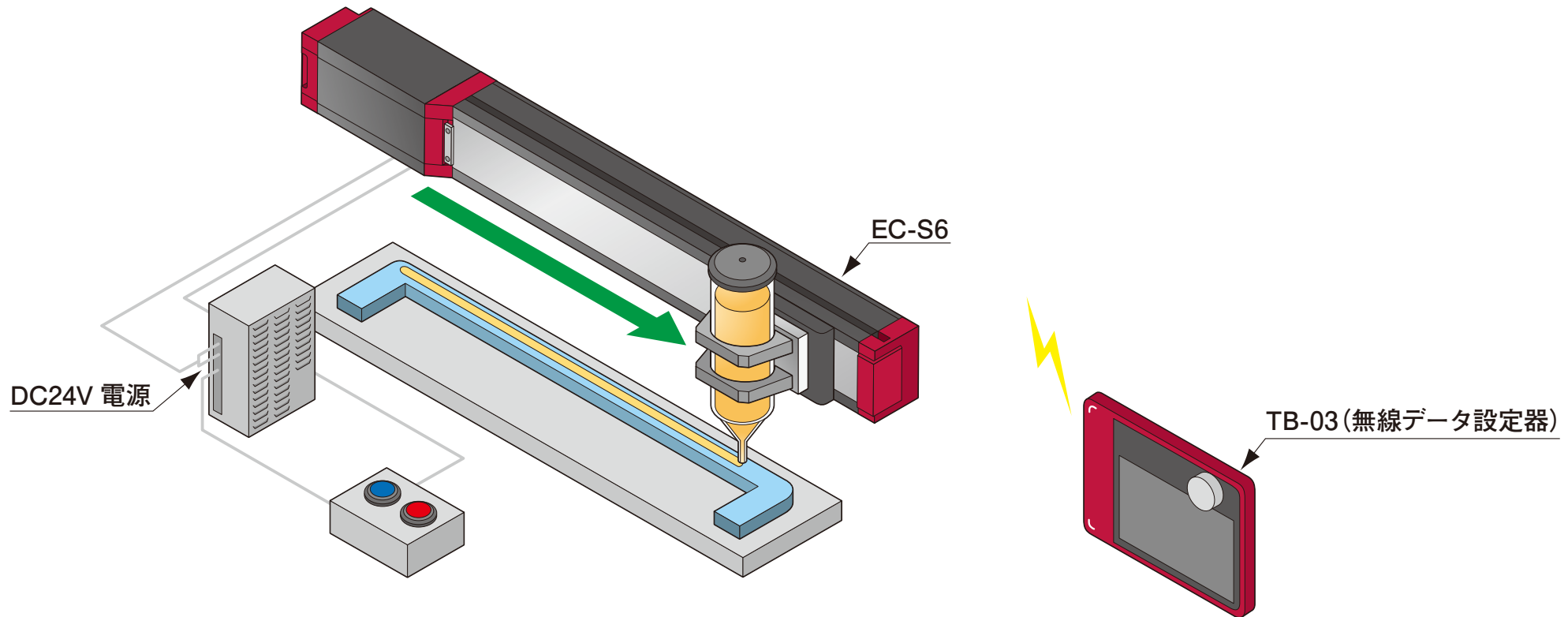
エレシリンダー 設備改善たまたまばこ



株式会社アイエイアイ

機械部品への接着剤塗布

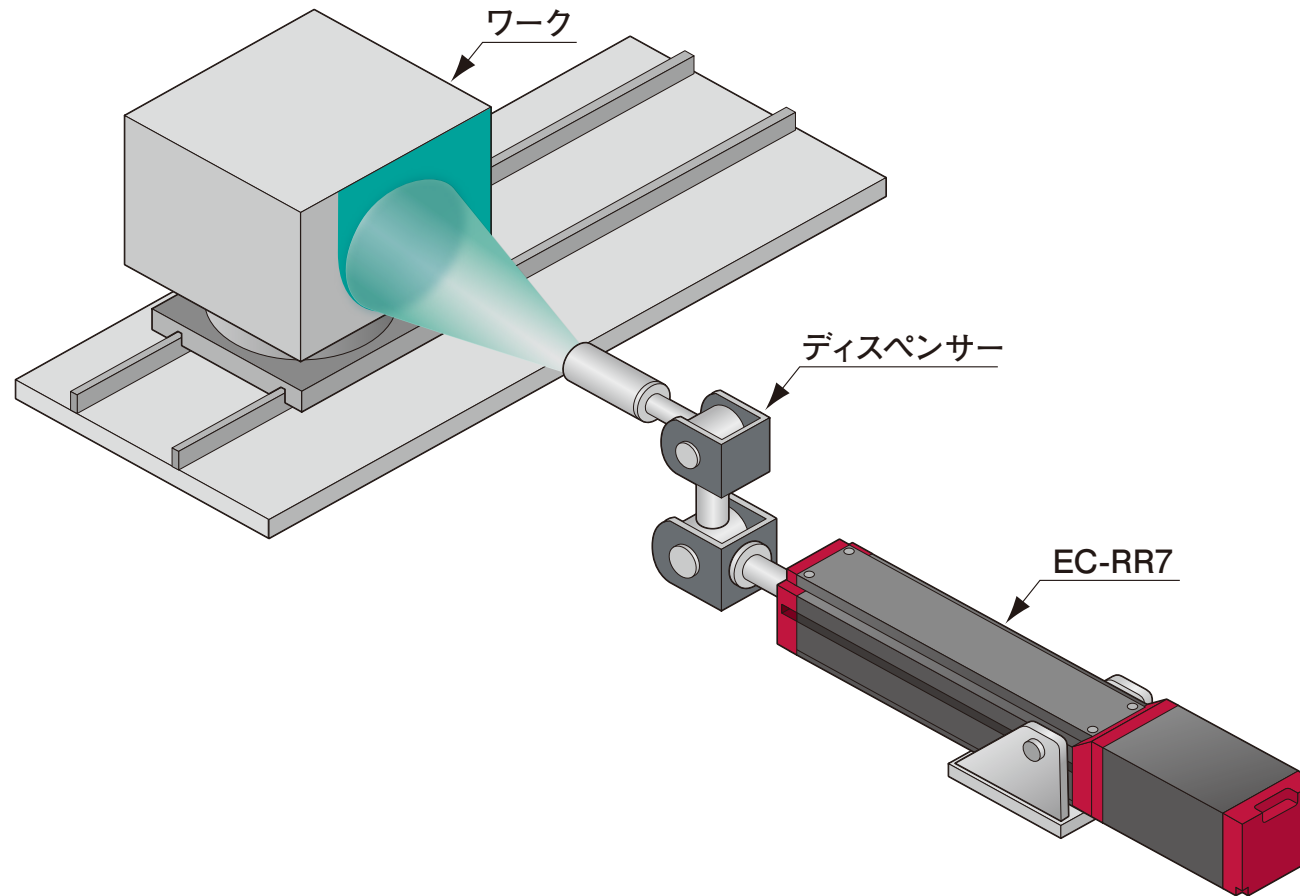
用途 機械部品にディスペンサーで接着剤を塗布する装置。
操作スイッチにより、ディスペンサーを左右に移動させる半自動の装置。



解説 従来エアシリンダーを使用しており、元圧変動による速度のバラツキで、塗布量に波がありました。
エレシリンダーにより速度を数値入力するだけで簡単に設定でき、塗布量が均一になりました。
また、エアを使わないのでコンプレッサーやその他機器が不要となり、装置がシンプルで、かつ音も静かになりました。

塗布装置

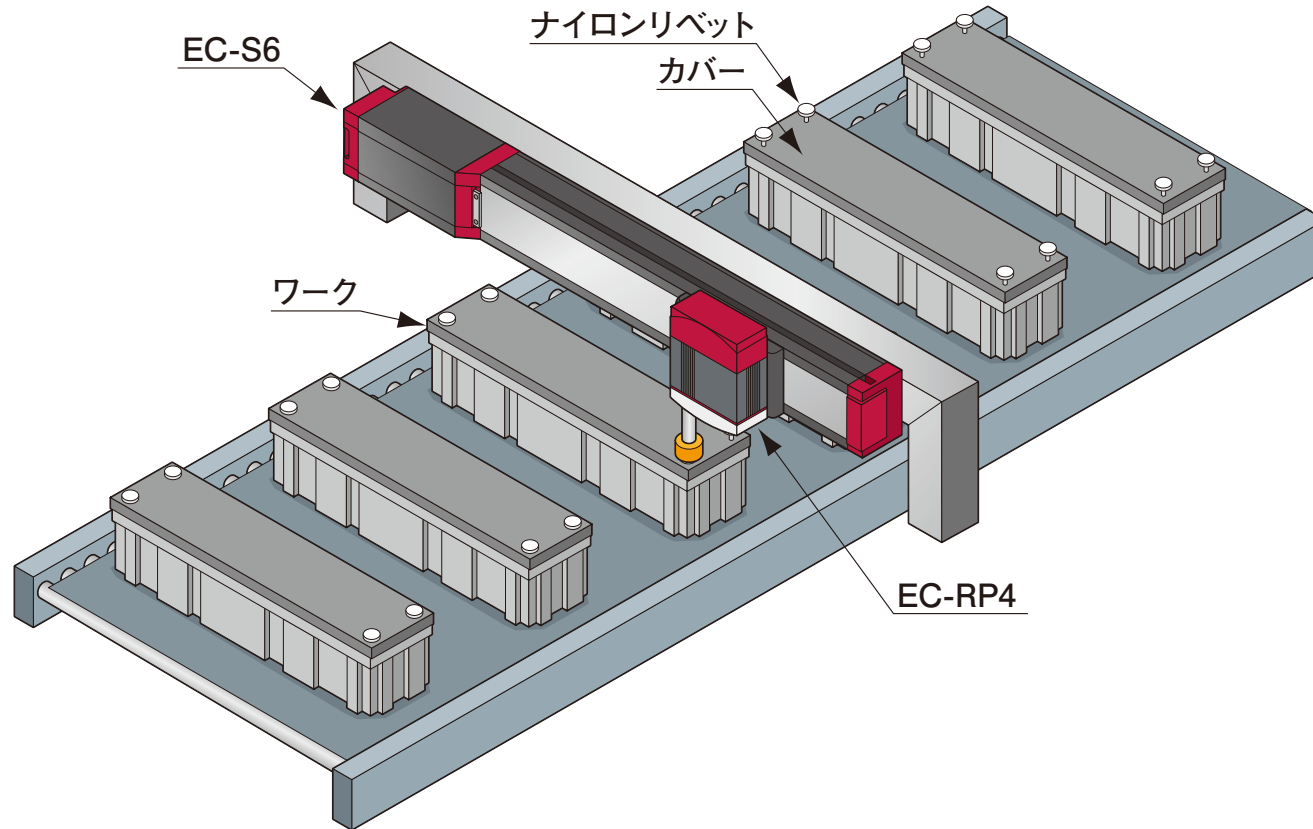
用途 スプレーガンの角度を変更する用途。



解説 エレシリンダーのロッドタイプの直進運動を揺動運動に変えることで、塗布用のスプレーガンの角度を変えて塗布を行います。スプレーガンの動きの速さ、動く範囲などを簡単に変えることができるため、塗布を容易に行う事ができます。

リベット装置

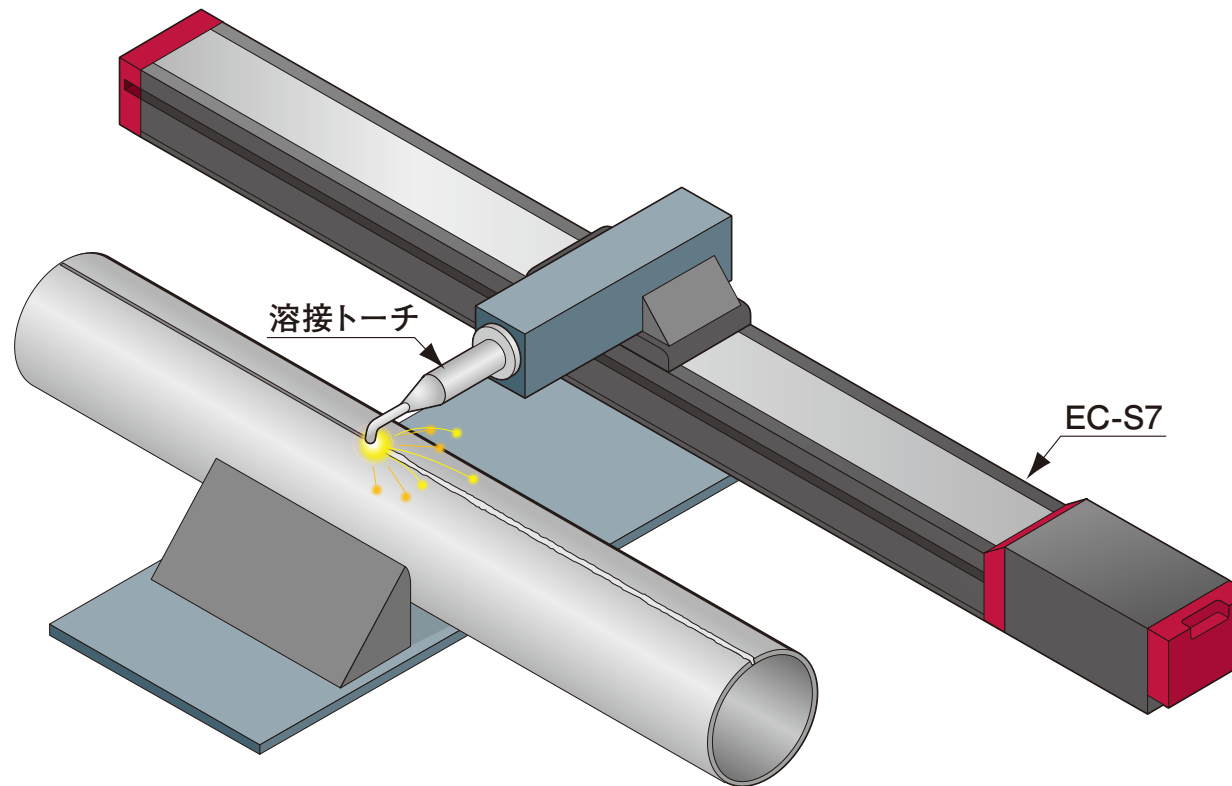
用途 機器の組立工程内でカバーと本体をナイロンリベットでかしめ固定する装置。



解説 組立工程内でナイロンリベットをハンドプレスで挿入していましたが、挿入が強すぎたり弱すぎたりすることがありました。エレシリンダーを採用することにより、挿入速度や挿入力を一定にすることができ、品質を向上することができました。

自動車部品の溶接装置

用途 鉄パイプの溶接装置で、溶接トーチを一定速度で動かす機構。

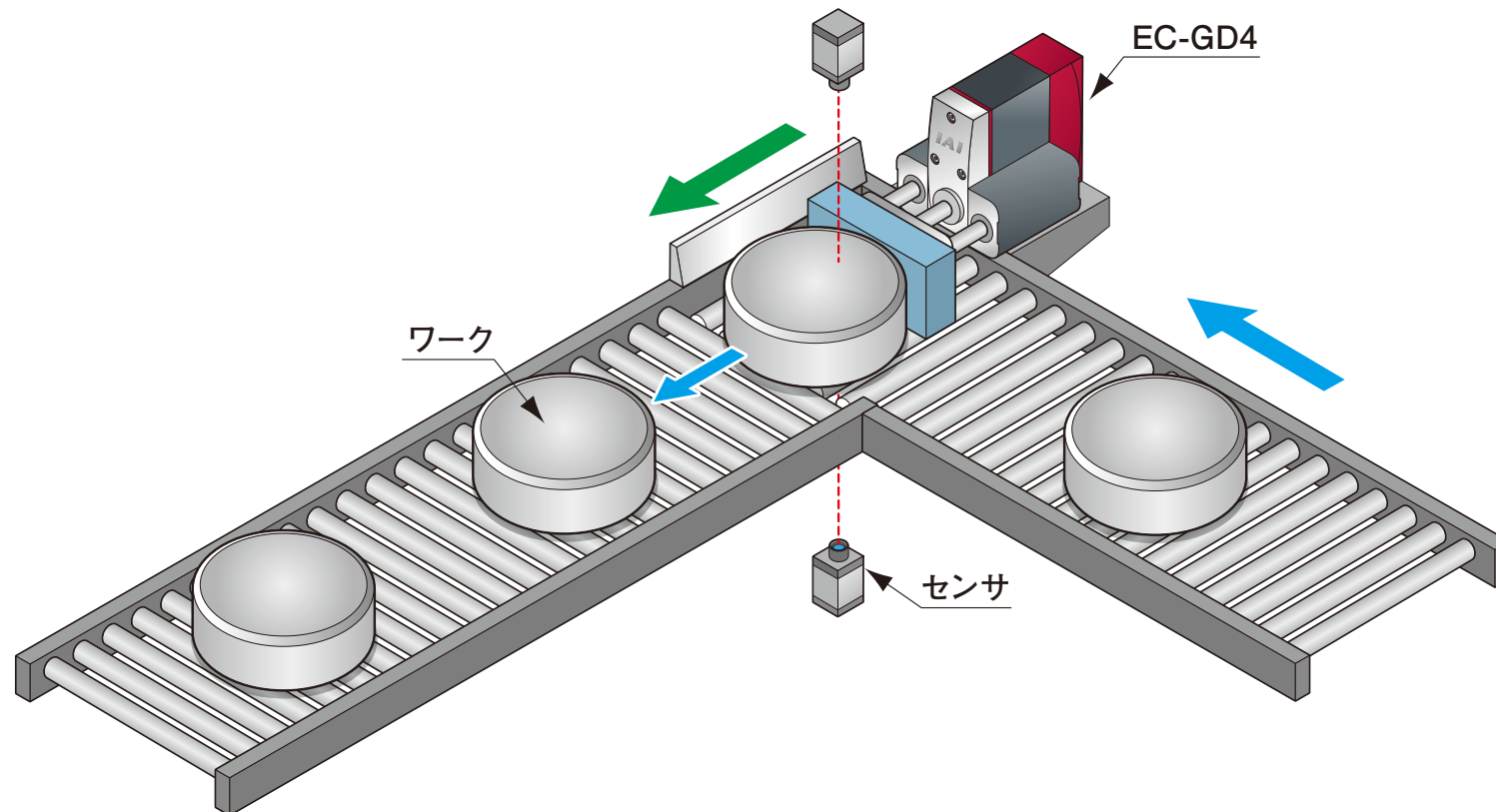


解説

従来、手作業で行っていましたが、品質にばらつきが発生していました。
エレシリンダーの採用により、移動速度が一定になり、品質が安定するようになりました。
また、簡単に速度変更が可能のため、製品の状況を見ながら微調整も可能です。
エレシリンダーにすることにより、安価で操作も簡単に行うことができました。
また、速度の変更が簡単なので溶接幅の微調整も短時間で行えます。更に低価格で使い方も簡単です。

輸送機械部品のワーク搬送装置

用途 コンベア上の部品を押し出して、別のコンベアに載せる装置。

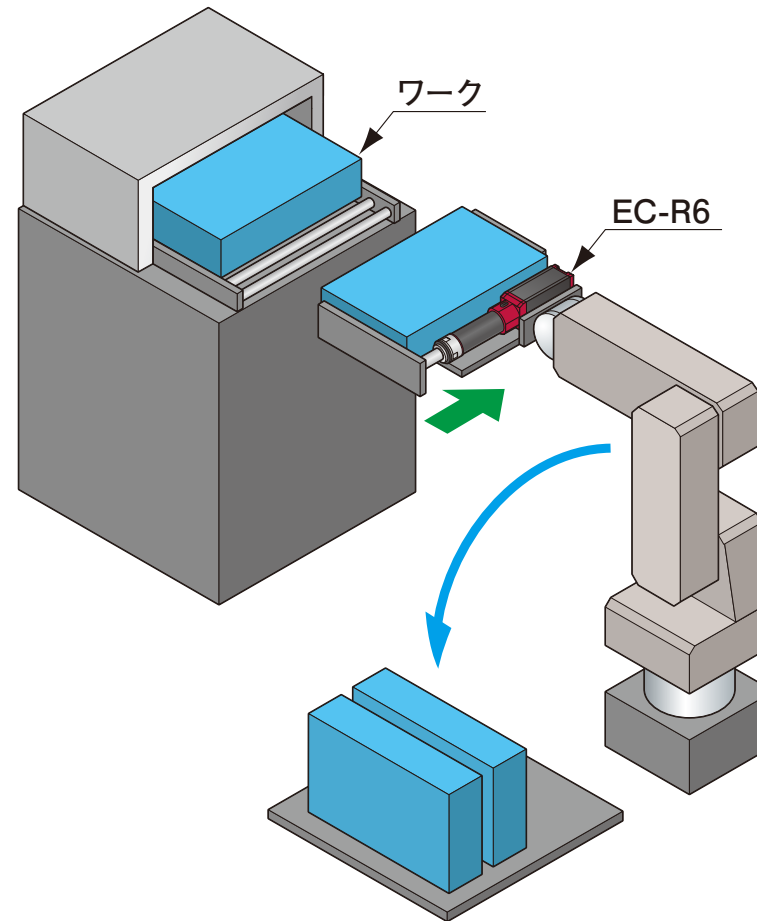


解説

エア源が無い場合、これまで人手で移載を行っていましたが、エレクトロシリンダーにより自動化ができました。加速度設定ができるため、エアシリンダーと比べてワークへの傷を防ぐことができます。

機械部品の搬送装置のハンド

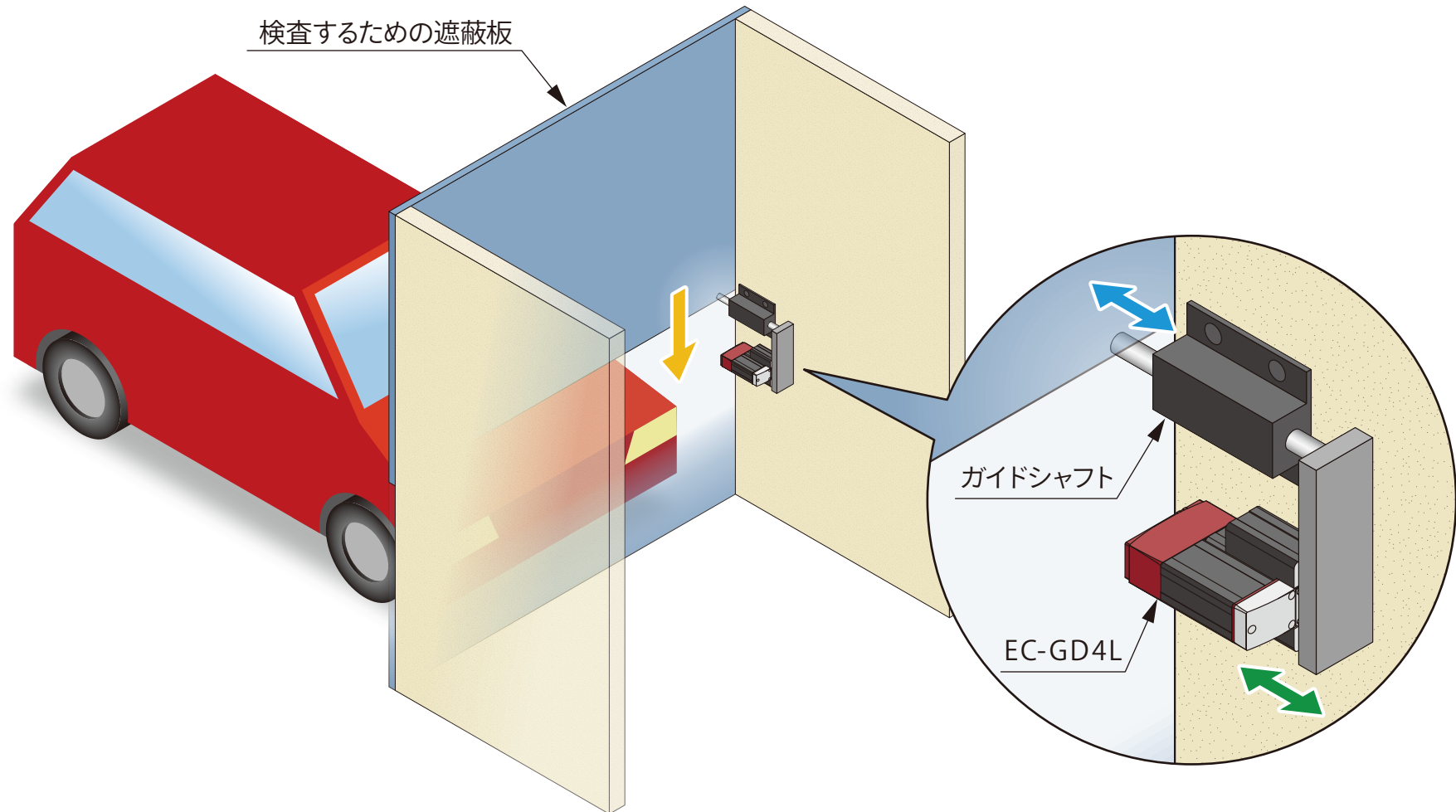
用途 部品を加工装置から取り出すための搬送装置のハンド部分に採用。



解説 従来はエアシリンダーを使用していましたが、エア配管の削除を目的に電動化を行いました。

自動車安全センサー検査装置

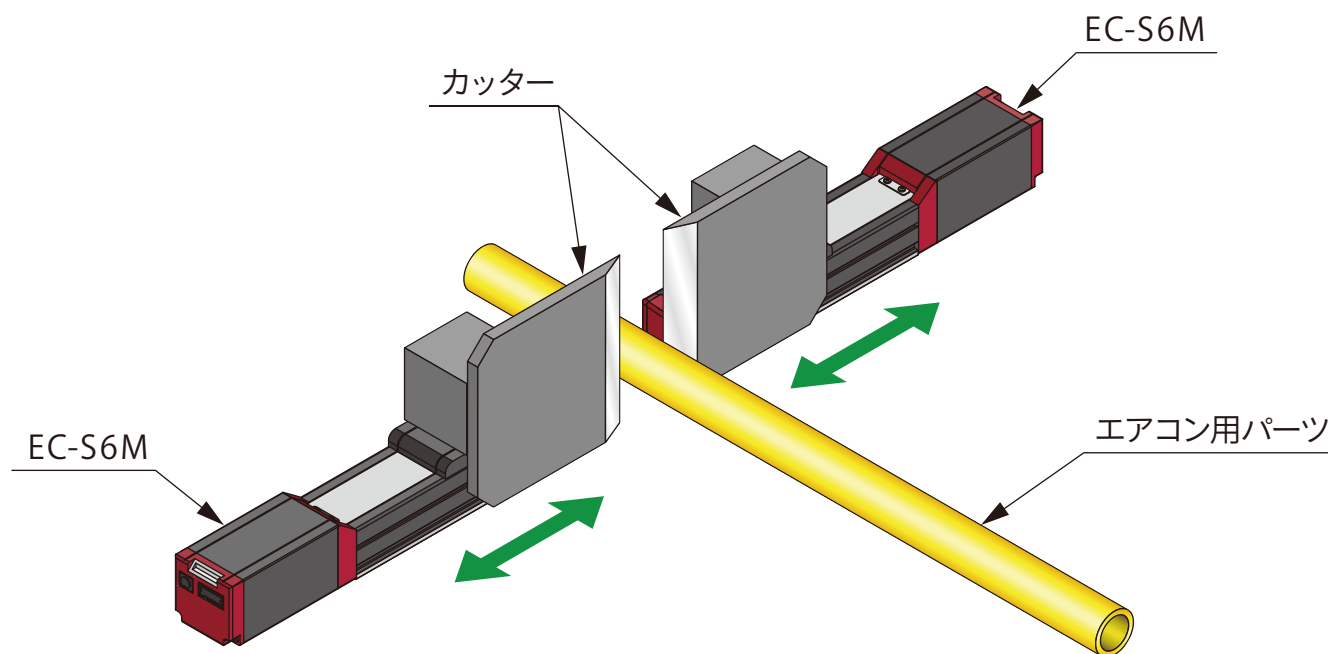
用途 遮蔽版を下げて自動車の安全センサーが正常に作動するか検査する装置。



解説 エレシリンダーの採用により、A（加速度）・V（速度）・D（減速度）が個別に調整でき、動作が安定するようになりました。遮蔽版が上がった時のストッパーにエレシリンダーを採用いただきました。

車載用エアコンパーツ切断装置

用途 ブロー成形した車載用エアコンパーツを切断する装置。



解説

従来は、1本のエアシリンダーでカッターを持たせて切断していました。

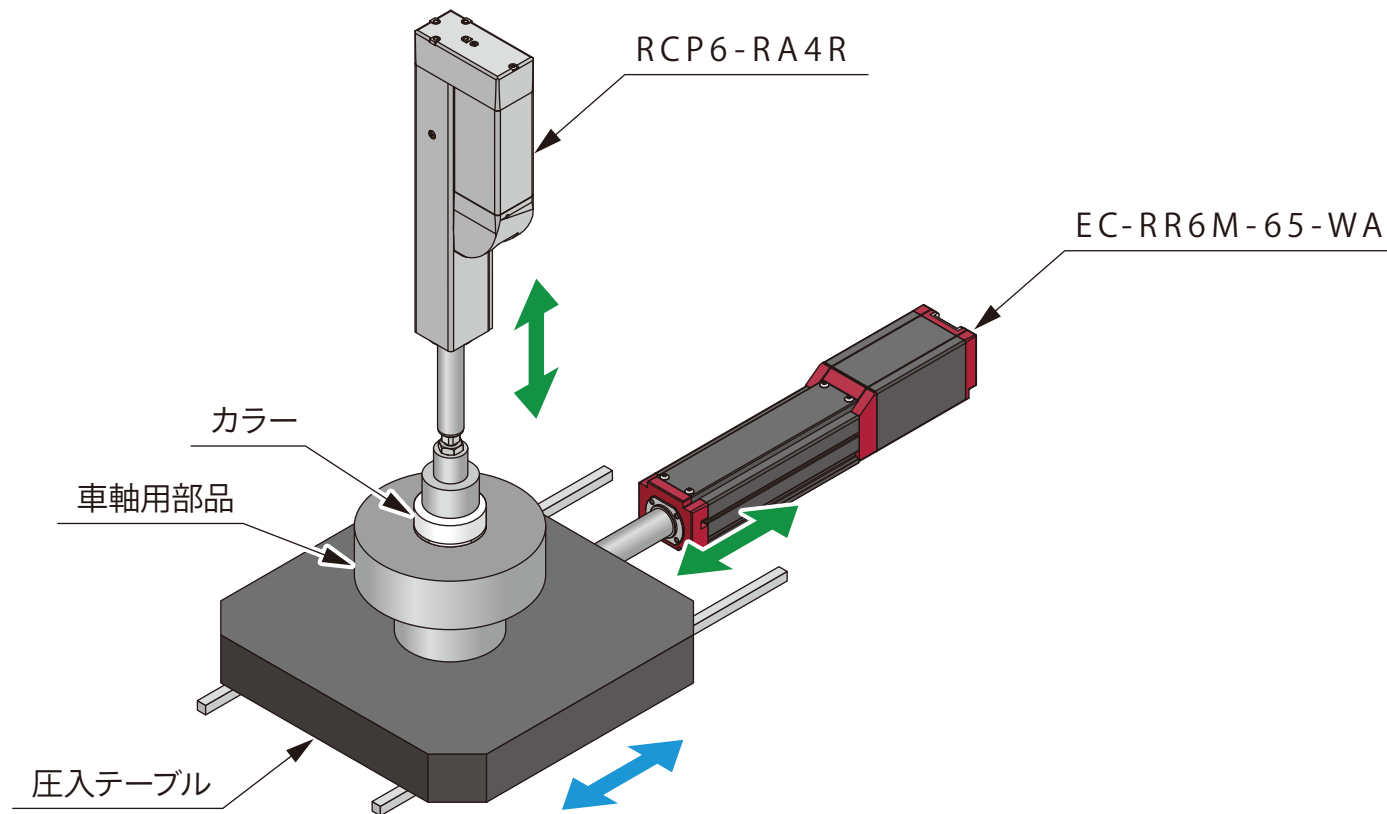
生産数量を増やそうと、速度を上げていましたが、切断ミスによる不良品が出ていました。

今回、エアシリンダーを2軸構成にし、両側から切断する構成にしたことで、カッターの移動距離が半分にになりました。

サイクルタイムに余裕が生まれたため、品質を重視した速度設定が行え、結果、不良品がなくなりました。

自動車用車軸部品のカラー圧入装置

用途 自動車用車軸部品のカラーを圧入する装置。



解説

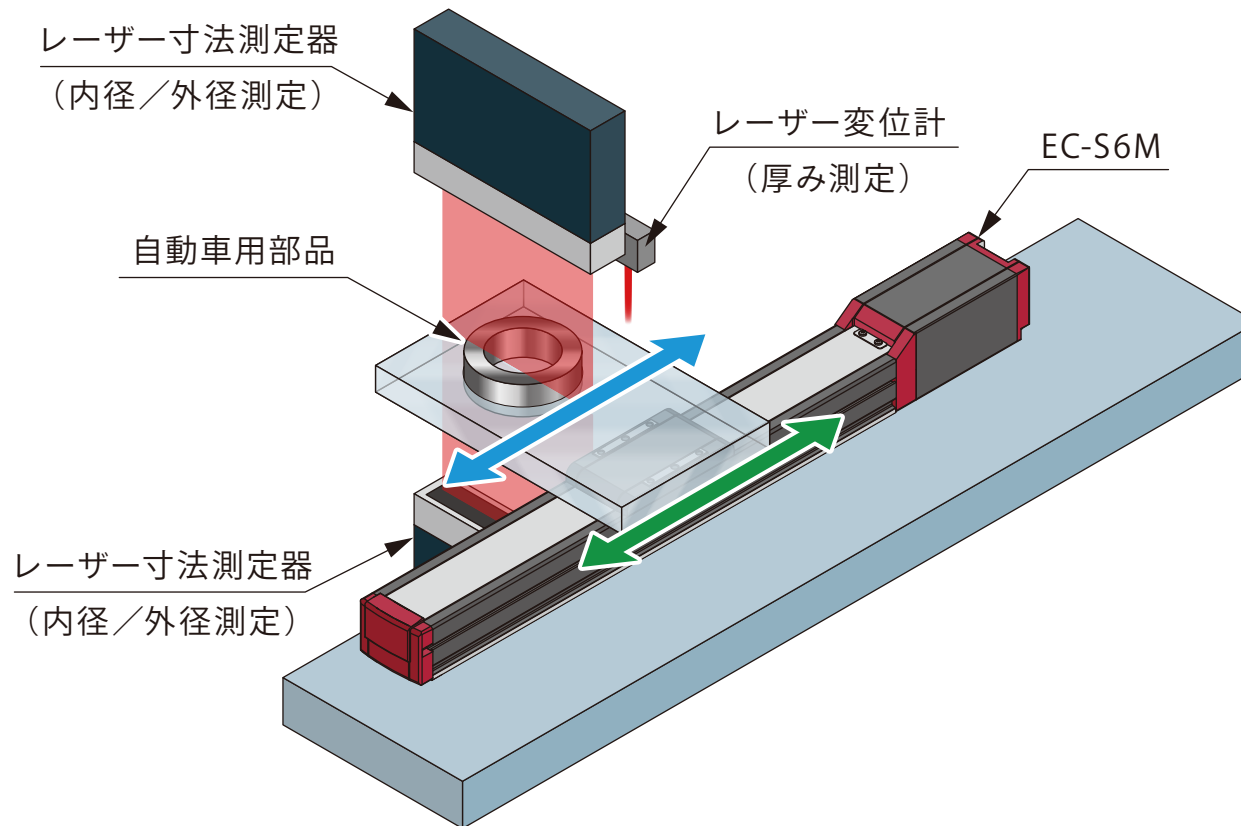
自動車用車軸部品のカラーを圧入する半自動機です。

テーブル駆動用にエアシリンダーを使用していましたが、エアシリンダー 1 軸分だけのために、圧縮空気を供給していました。

上記を置き換えることで、圧縮空気の供給が不要になり、FRL（エアフィルター、レギュレーター、ルブリケーター）ユニットが不要、配管工数、調整工数が削減できました。

自動車部品の外形検査装置

用途 レーザー変位計で厚みを測定する装置。

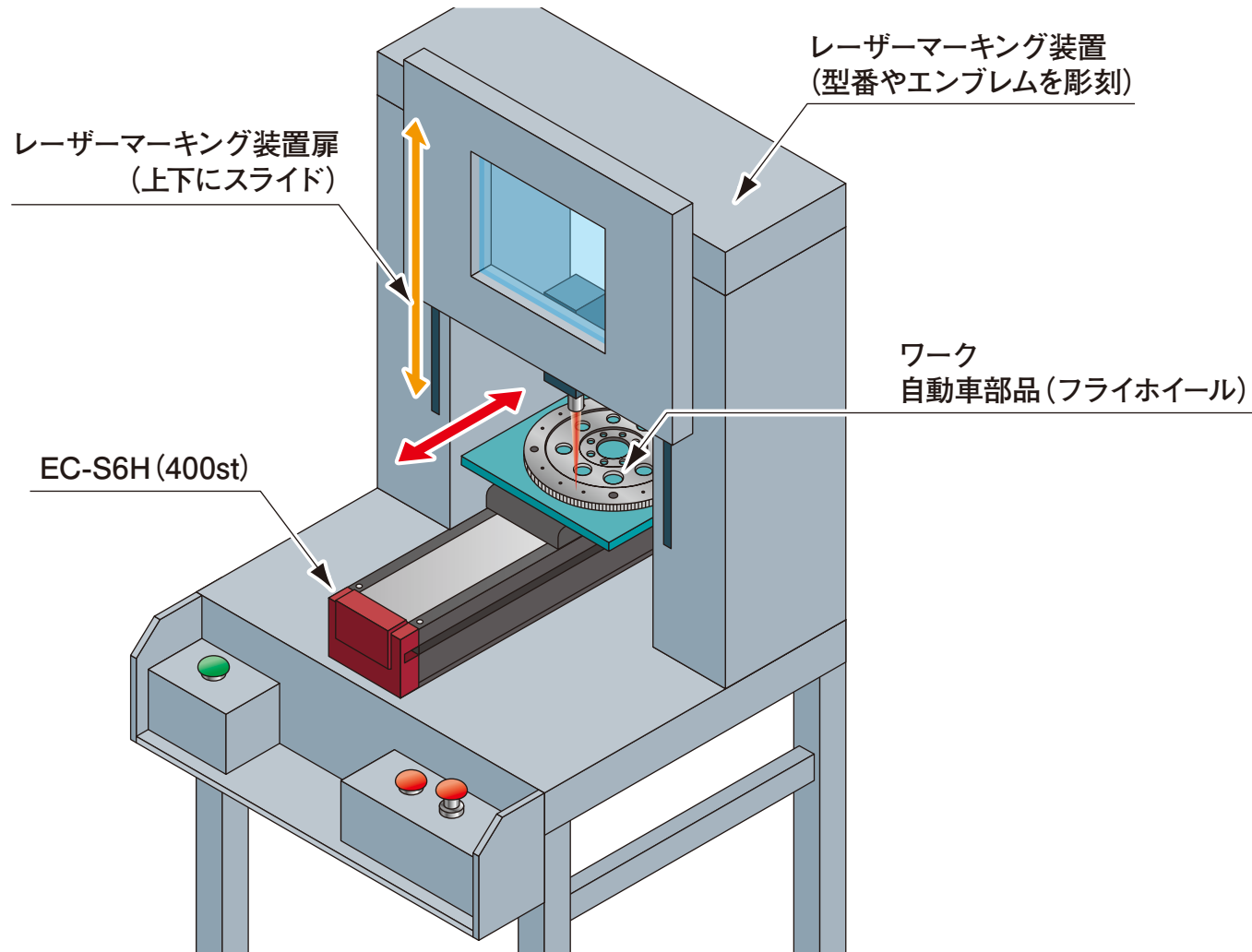


解説

レーザー寸法測定器の帯状レーザーを上下からはさみ込むように部品の内径／外径を測定します。等速動作の往復動作を行う必要があり、2点位置設定、速度設定がカンタンで、リニアガイドも内蔵したエレスリンダーは最適でした。

レーザーマーキング装置

用途 レーザーマーキング装置へのワーク投入。

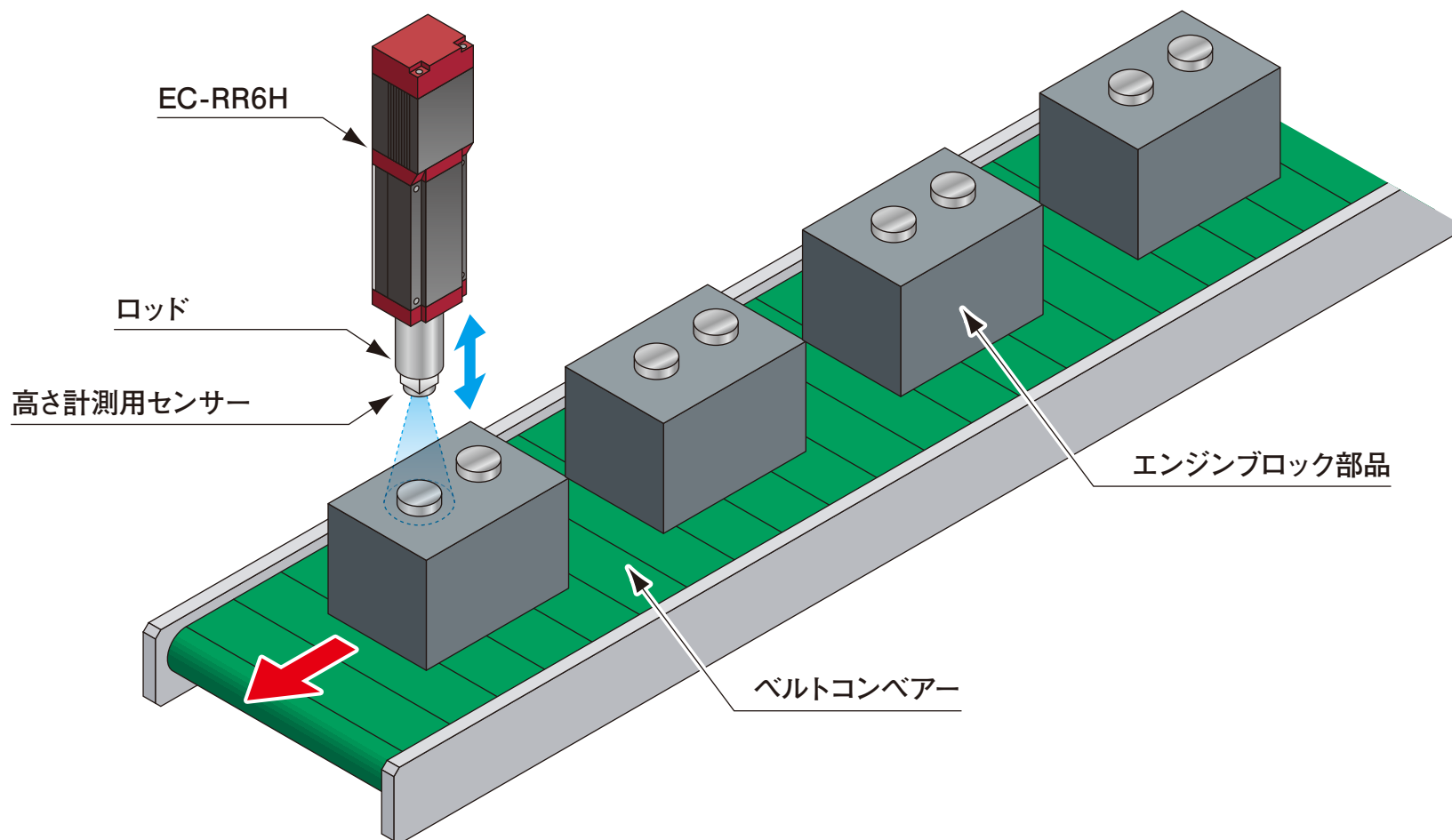


解説

従来はエアシリンダーを使用していましたが、ワーク搬送スピードや位置の微調整が難しいという問題点がありました。エレスリンダーは、製品の搬送位置と、 A （加速度）・ V （速度）・ D （減速度）を数値設定できるため、スムーズなスピード調整や位置調整が短時間でできるようになりました。

エンジンブロック部品検査工程

用途 エンジンブロック部品の高さ計測用センサーの上下機構。

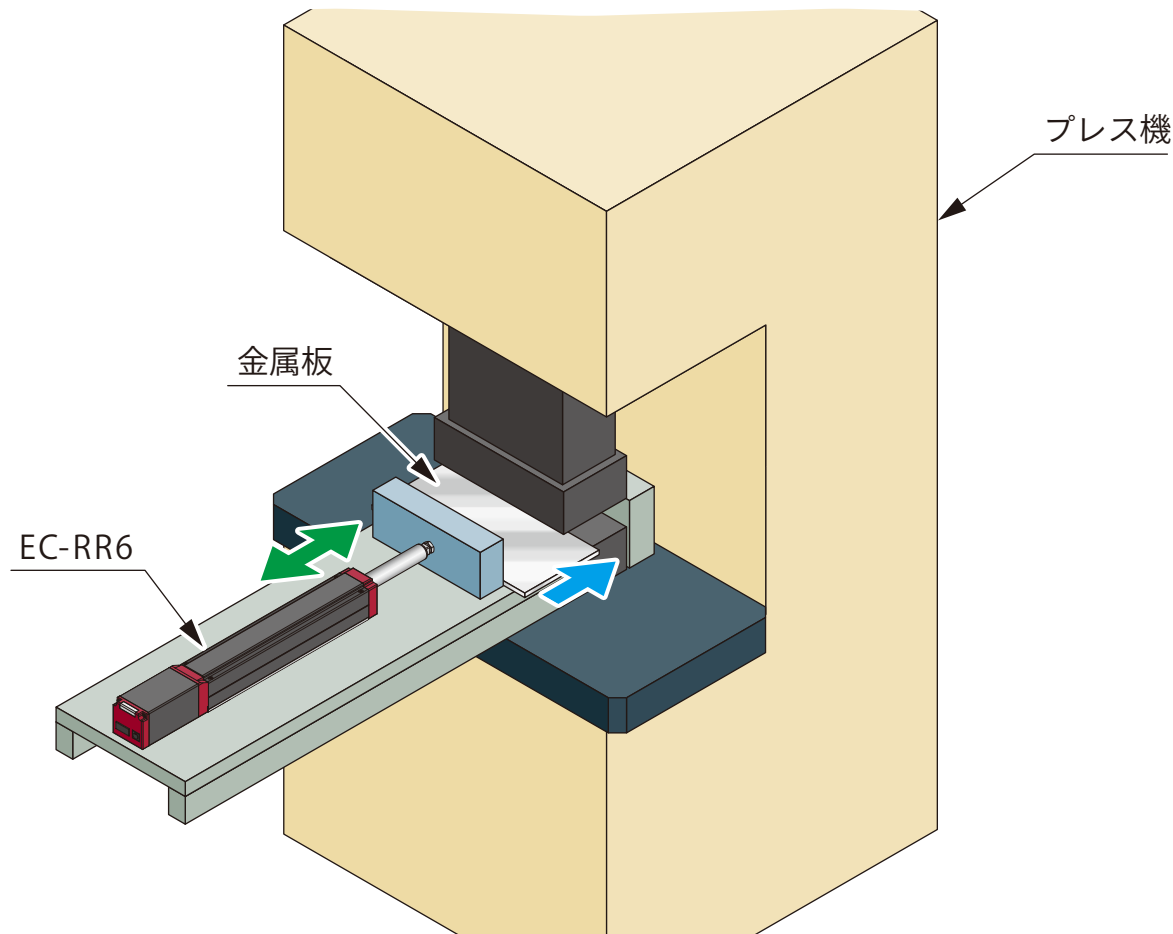


解説

ロッド先端に高さ計測用センサーをつけ、コンベアーを流れてくるエンジンブロック部品の高さを測定し良品、不良品の判定を行う工程です。エアシリンダーを使用していた際は、停止時の衝撃による高さ計測用センサーのズレが原因でセンサーの誤判定が発生していました。エレシリンダーを採用したことにより、AVD（Acceleration：加速度、Velocity：速度、Deceleration：減速度）を調節することが可能になり、停止時の衝撃を最小限にすることができるようになりました。結果、センサーの角度のズレによる誤判定がなくなりました。

プレス機へのローダー

用途 プレス機に金属板を投入する装置。

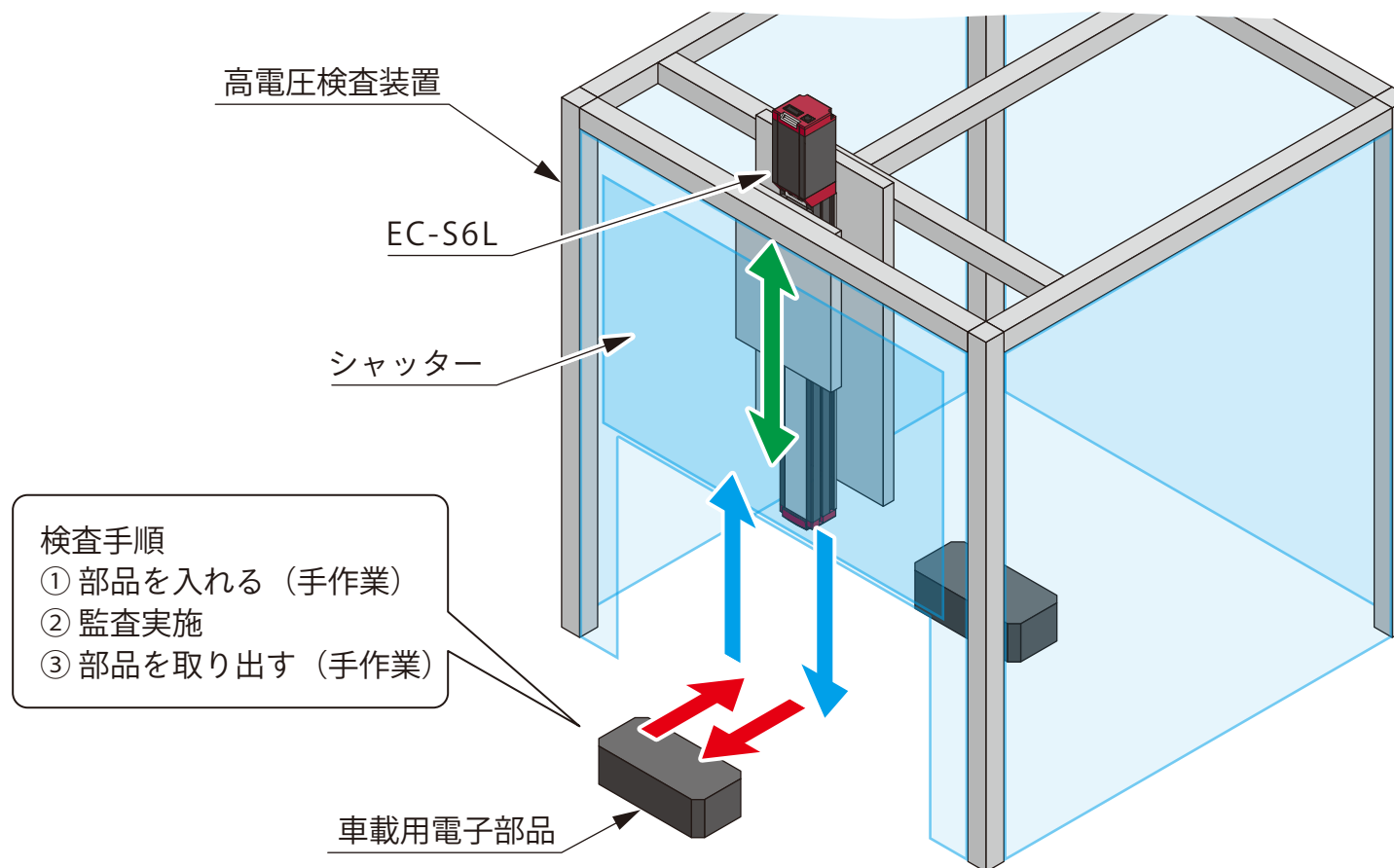


解説

従来、プレス機に金属板をセットして奥に押し込むために、作業員がプレス機内まで手を入れていました。奥に押し込むステップをエレシリンダーで電動化したことにより、作業性がよくなりました。サイクルタイムが10秒から8秒になり、安全性を確保できました。

高電圧検査装置のシャッター開閉

用途 車載用電子部品の電圧検査器カバーのシャッターを開閉する機構。



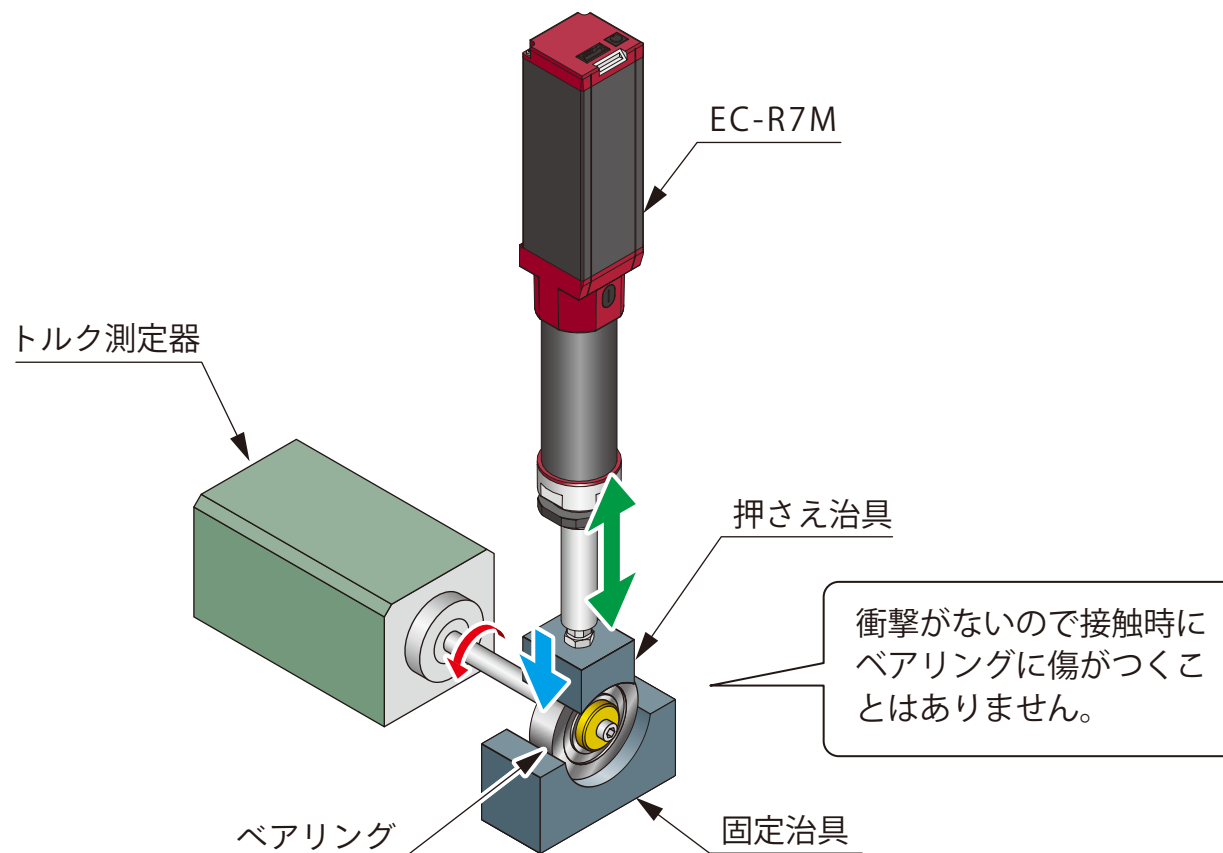
解説

新規設計時よりエレシリンダー採用前提に設計した装置で、次の効果がありました。

- ① 開動作：高速／閉動作：低速の調整が簡単にできた。
- ② 4 台同じ装置を製作したが、2 台目以降は 1 台目と同じ設定（数値）をコピーするだけで調整が済み、立ち上げが早かった。
- ③ 電気だけで動作するので、エアー源を確保するための配管が不要だった。
- ④ ライトカーテンですぐに停止するので安全を確保できた。

ベアリングのトルク検査装置

用途 トルク検出器でベアリングのトルクを検査する装置。



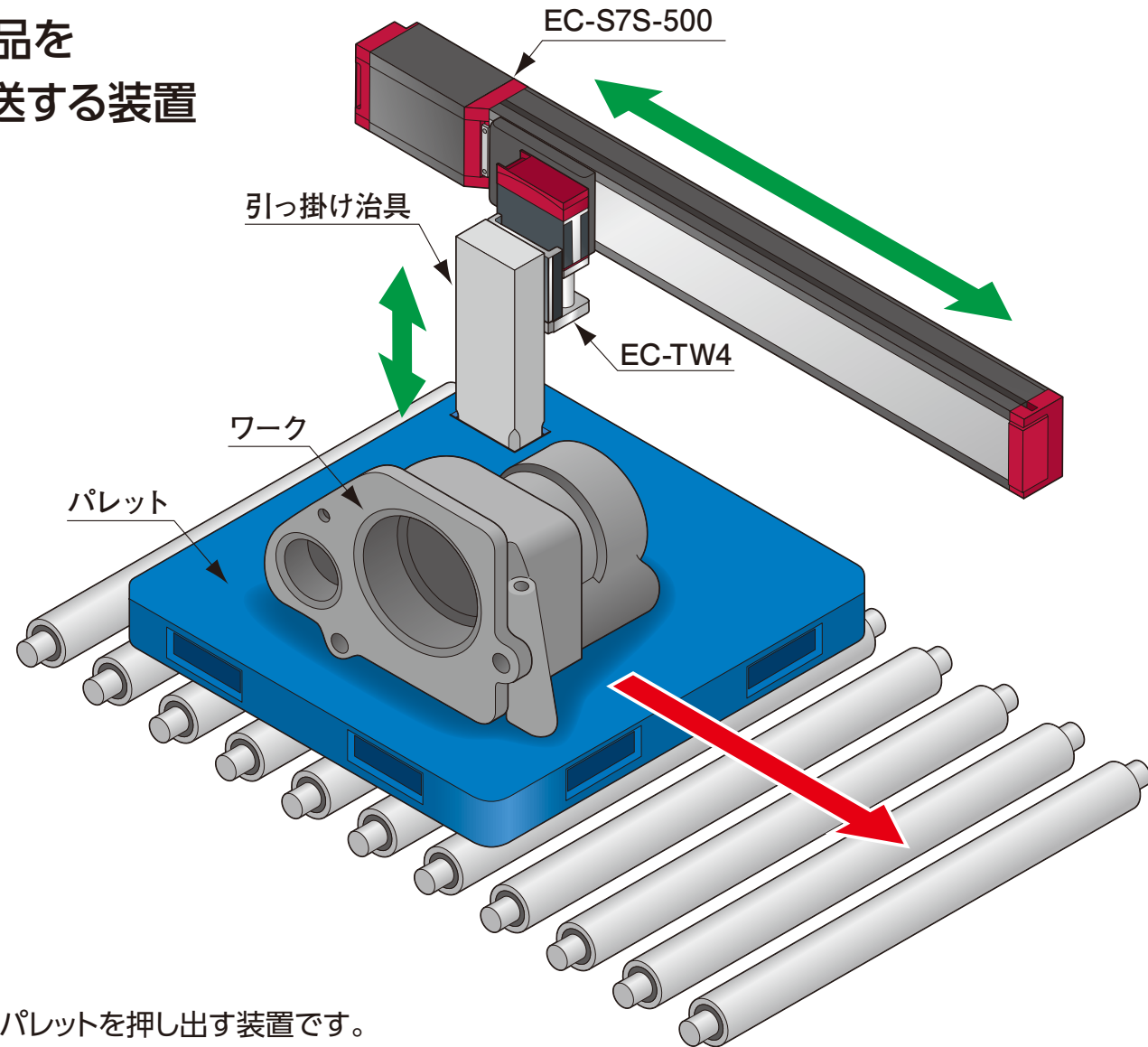
解説

エアシリンダーでは、速度・加減速度が不安定で、押さえ治具の衝撃でベアリングが傷つく不良が発生していました。エレシリンダーは、安定した減速ができるので衝撃がなく、傷による不良がなくなりました。

また、加減速制御（A：加速度、V：速度、D：減速度）を簡単に調整することができるようになり、品種変更の際の段取り替えの効率がよくなりました。

パレット搬送装置

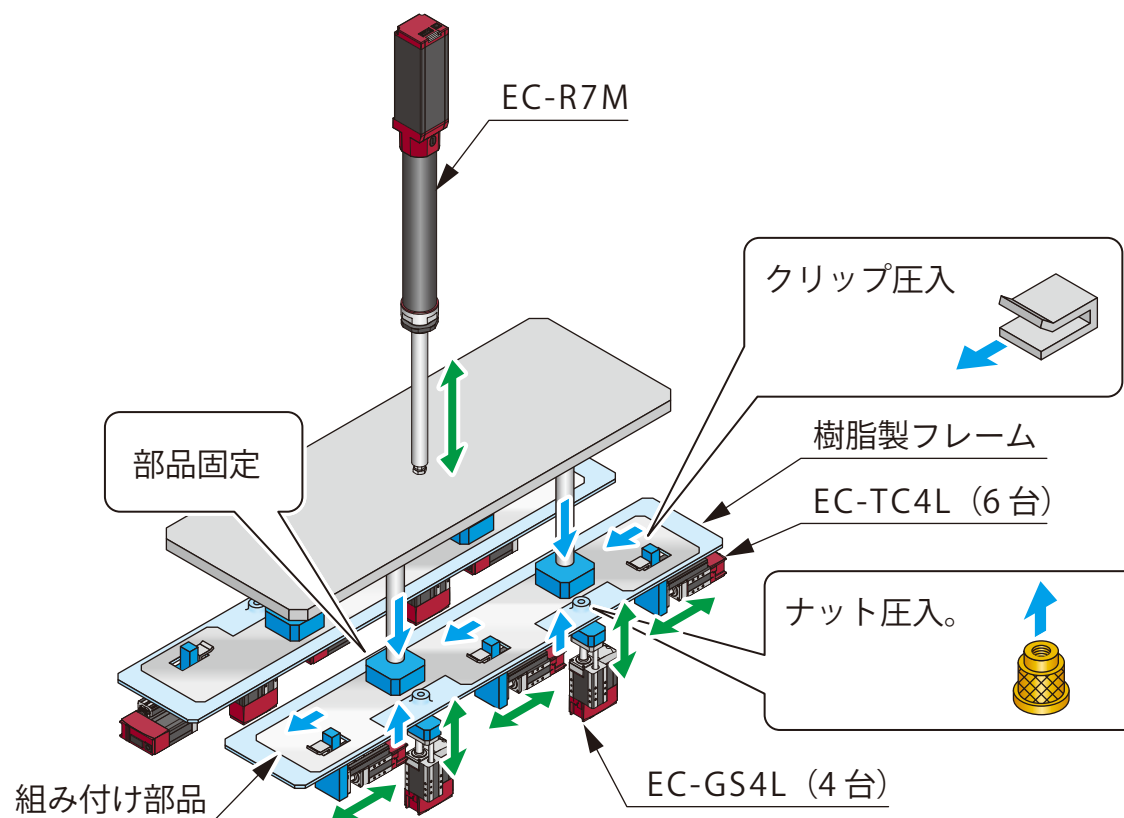
用途 自動車のエンジン部品を
パレットに載せて搬送する装置



解説 自動車のエンジン部品を載せたパレットを押し出す装置です。
1 軸目でパレットに引っ掛け治具を挿入し、2 軸目で押し出します。
以前は人が押しだしていましたが、エレシリンダーにより自動化できました。

自動車内装部品組立装置

用途 樹脂製フレームに部品を組み付ける工程。



解説

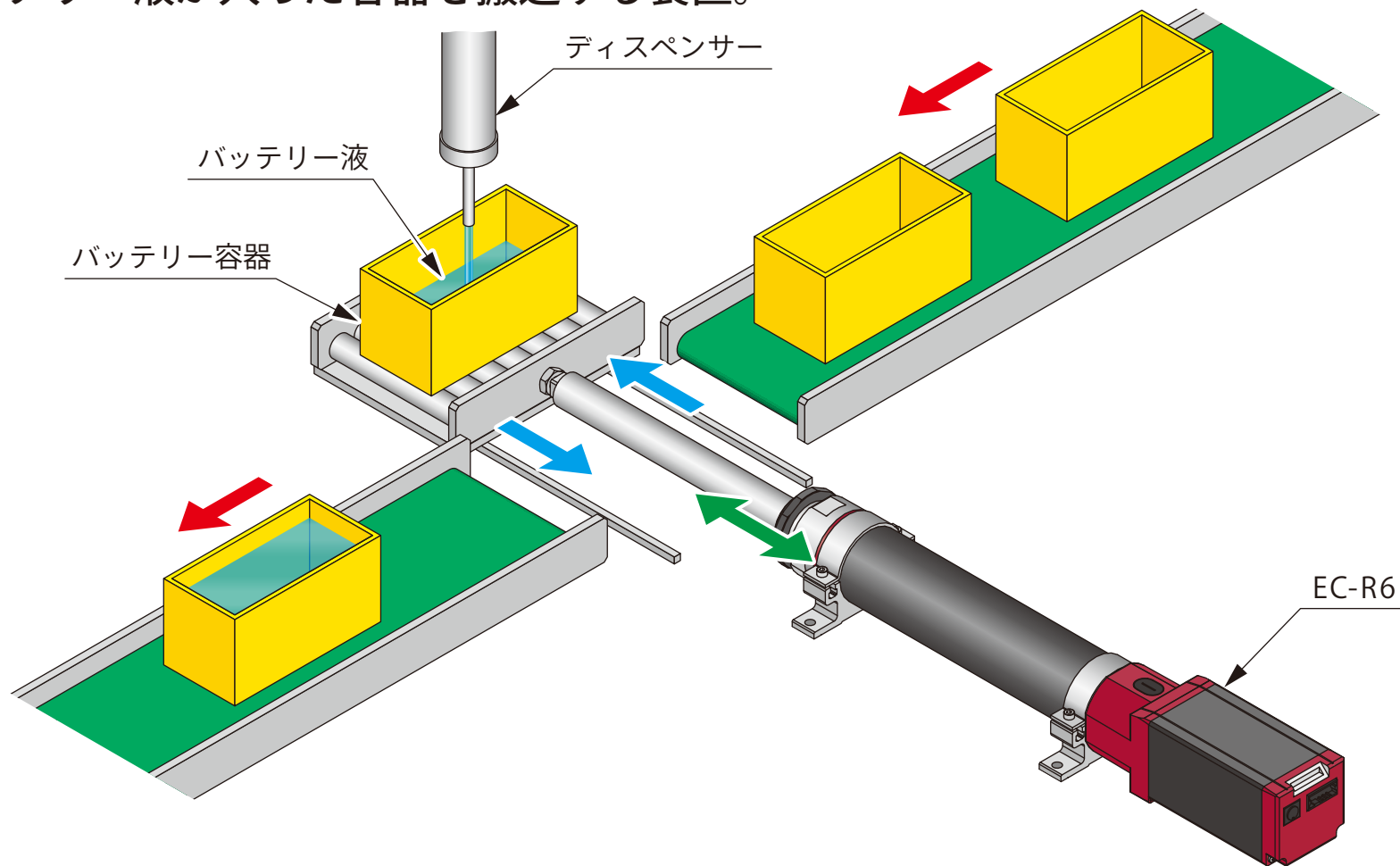
エレシリンダーの「押付け機能」を使って組み付けを行うことにより、装置のエアレス化、センサーレス化ができました。部品をセットした状態で押付けを行うとエレシリンダーがトルクを検出し、「押付け完了信号」を出力しますが、作業者が部品をセットし忘れて押付けを行うと空振りと判定し、エレシリンダーは信号を出力しません。

これにより、装置にセンサー類を取り付けなくても、ワークの「有り無し判定」が可能となりました。

また、無線ティーチングにより、装置に組み付けてからの位置、速度の調整を容易に行うことが出来るため、装置製作時間、立上げ工数を大幅に削減できました。

バッテリー容器搬送装置

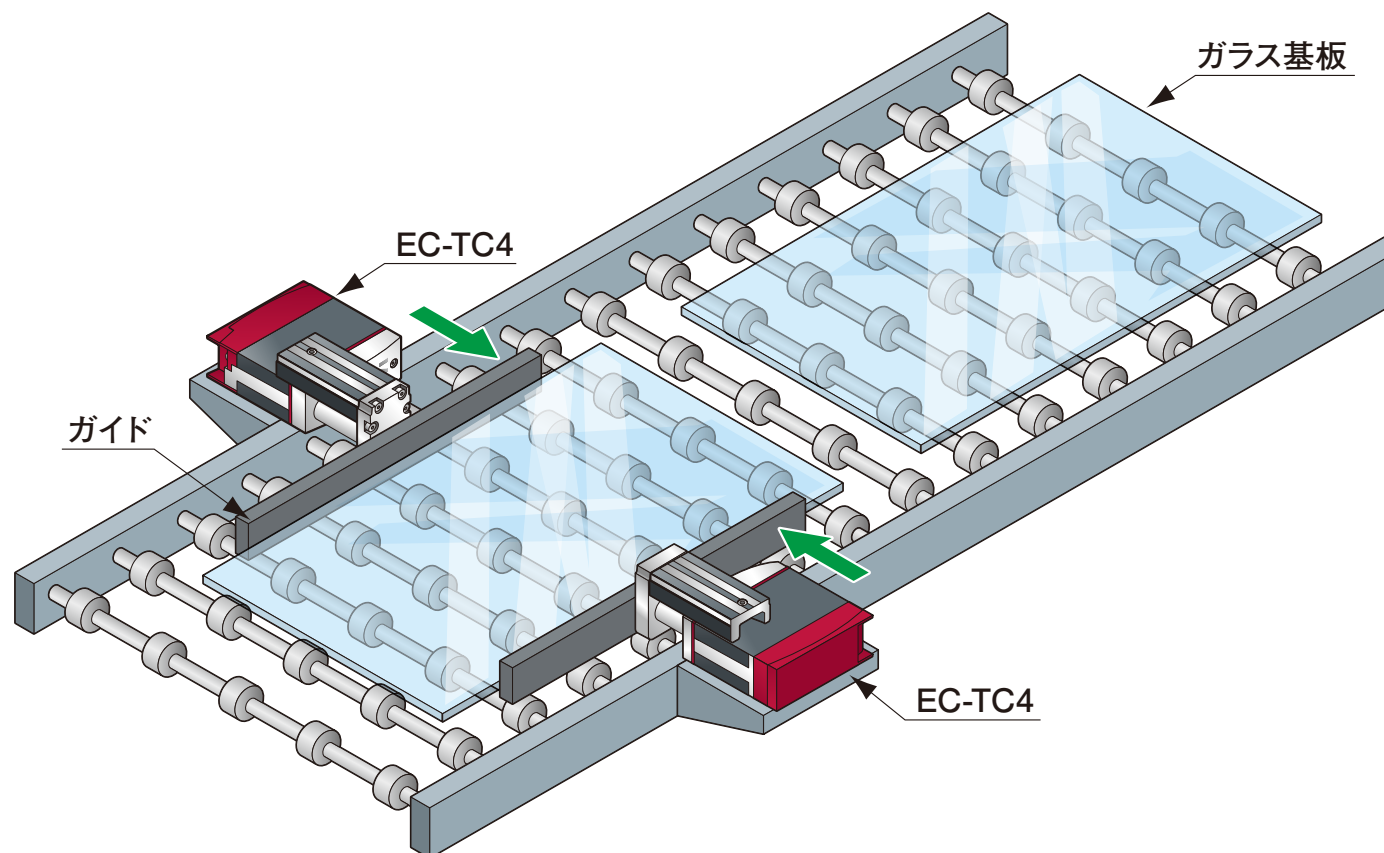
用途 バッテリー液が入った容器を搬送する装置。



解説 バッテリー容器をディスペンサーの下に搬送し、充填後に元の位置に戻す装置です。
設定した加速度・減速度で動かせることで、液体をこぼすことなく、安定して搬送できるようになりました。

ガラス基板の位置決め装置

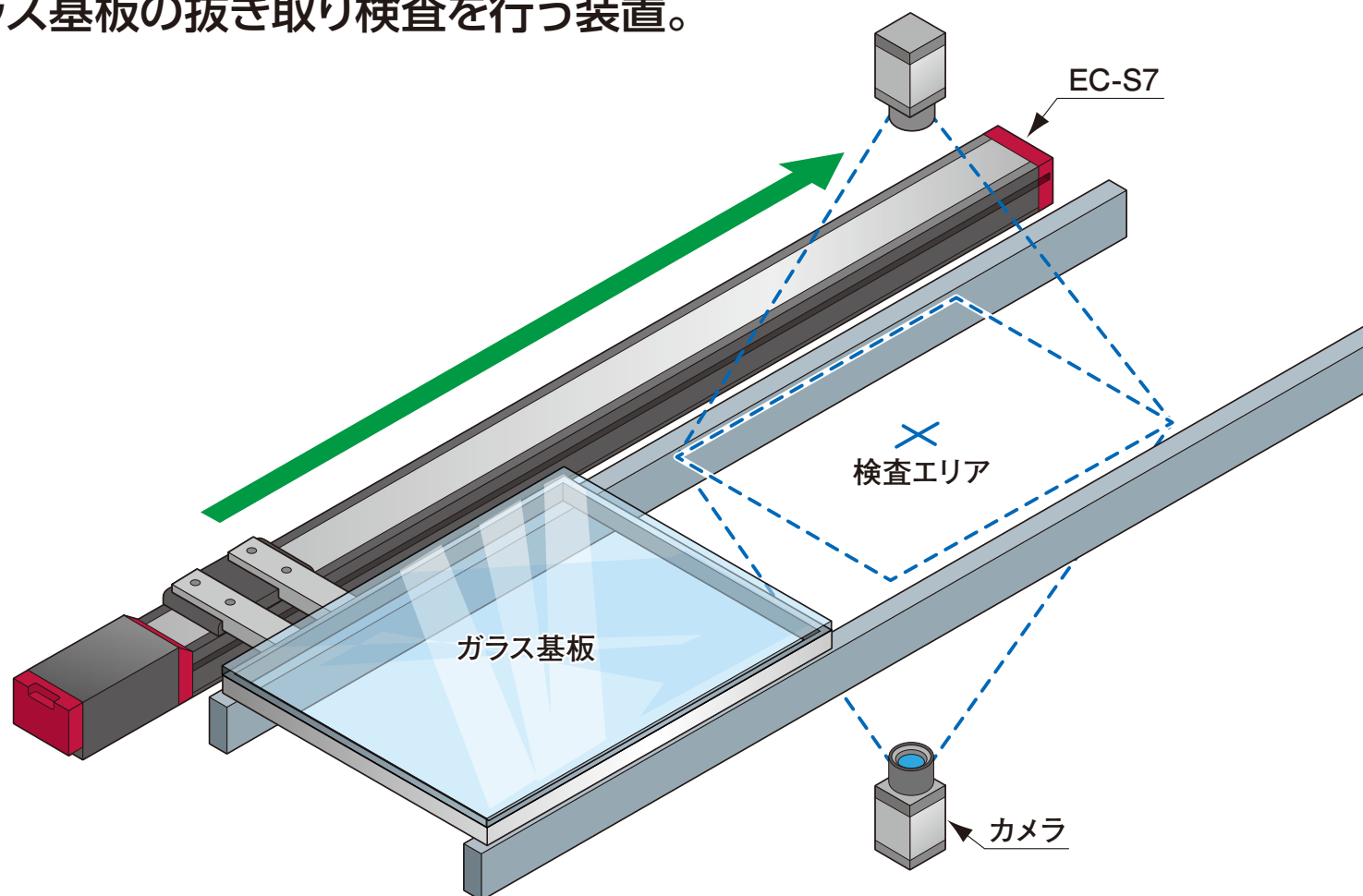
用途 2種類のガラス基板サイズに合わせて、搬送装置のガイド幅を調整。



解説 ガラス基板の搬送ラインで、搬送位置を規制する為、ガラス基板のサイズに合わせて左右のガイド幅を調整する装置です。電動をはじめて使うお客様で、簡単・低価格・短納期のご要望があり、エレシリンダーが採用されました。

ガラス基板検査装置

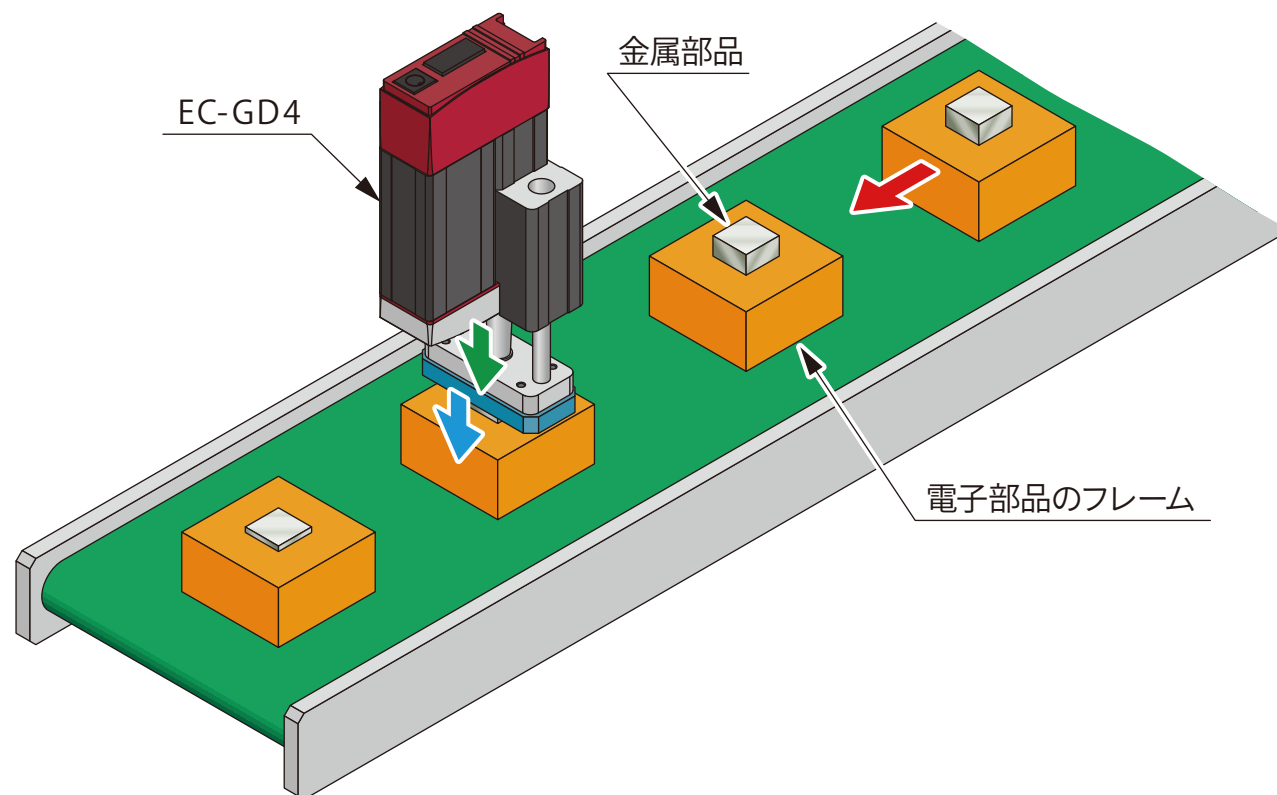
用途 ガラス基板の抜き取り検査を行う装置。



解説 ガラス基板の抜き取り検査を行う装置です。ガラスを動かしながらカメラで上下から同時に検査を行います。一定の速度でガラスを送ることができ、低コストで装置ができるため、採用いただきました。

樹脂ベースに金属部品を挿入する装置

用途 電子部品の組立時フレームに金属部品を挿入する装置。



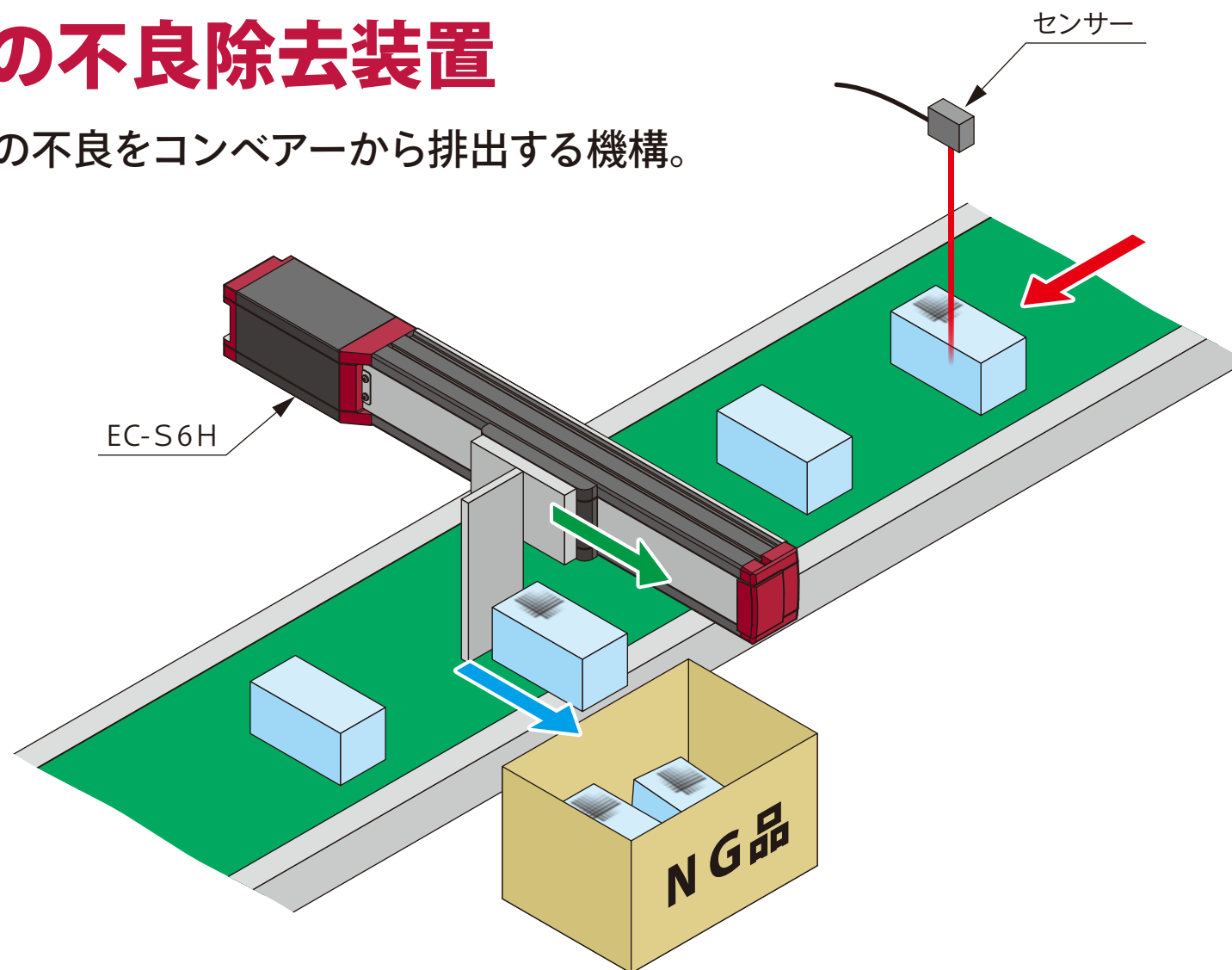
解説

金属部品を挿入する際、最後の 1mm を遅くする必要があり、エアシリンダーの先端にバネを取り付けて挿入作業を行っていました。バネが劣化した際、不良品が流出する問題が発生しました。

エレスリンダーは、D（減速度）の制御ができるため低速で位置決めでき、前進端手前での停止（不良品）時にはエラーが出ます。結果、エレスリンダーを使った構成ではバネが不要になったので、バネの劣化による不良品がなくなりました。

電子部品の不良除去装置

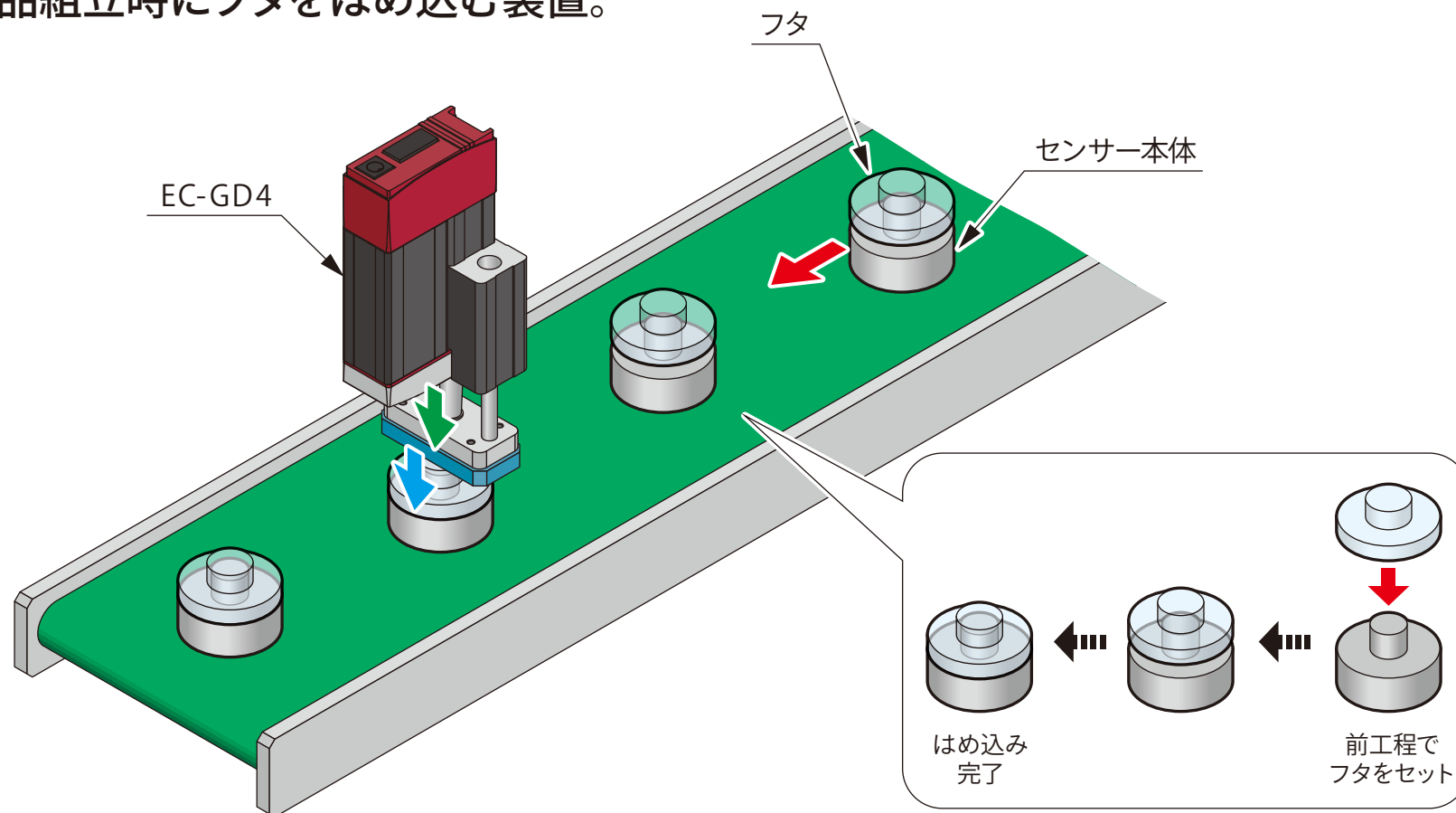
用途 電子部品の不良をコンベアーから排出する機構。



解説 不良品センサー検出、前進信号 ON 後の動きがエアシリンダーより早く、除去後、待機位置への戻りも早いため、コンベアー速度をアップすることができました。

電子部品の組立装置

用途 センサー部品組立時にフタをはめ込む装置。

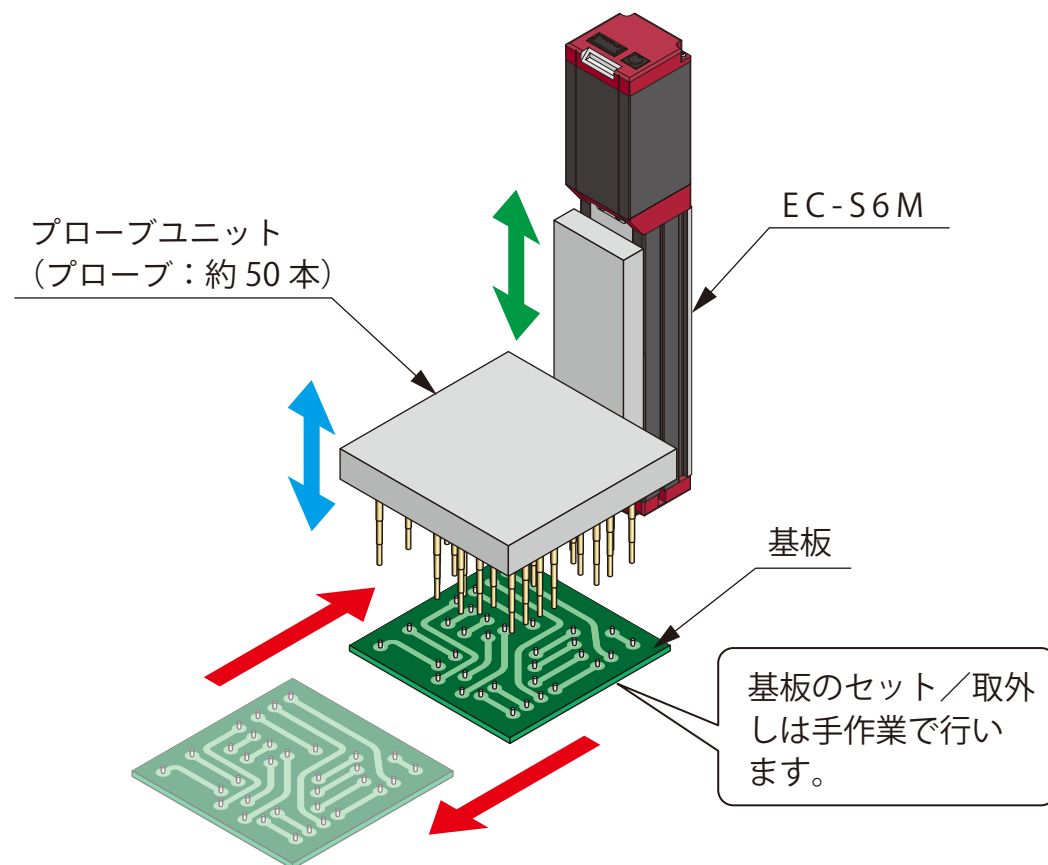


解説 フタをエレスリンダーの押し付け機能ではめ込みます。

エアシリンダーに比較してアプローチ速度が速く、はめ込む力が安定しているのでサイクルタイムが1.3秒から1.0秒になりました。

基板導通検査器

用途 プローブを昇降して電子基板の導通検査をする装置。



解説

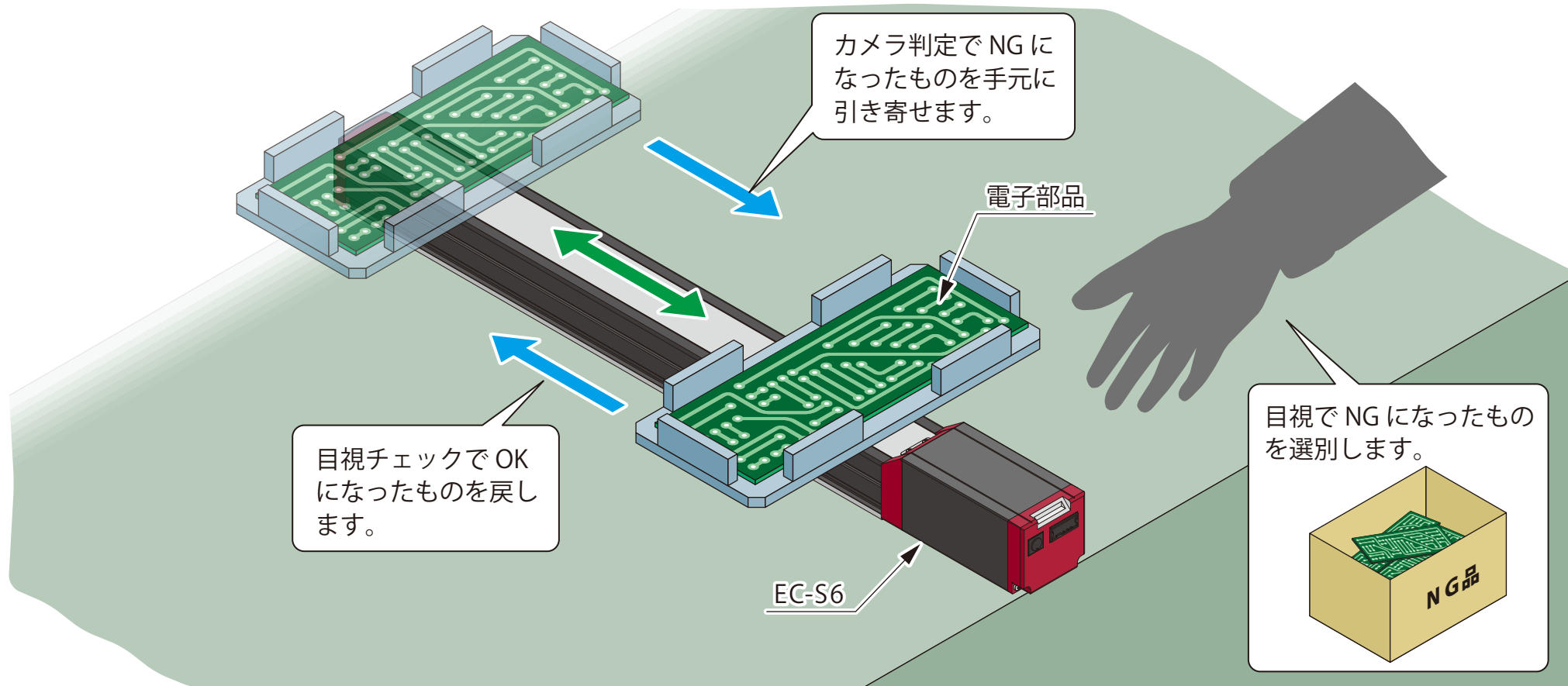
従来はエアシリンダーを使っていましたが、非常停止時の安全回路設計工数低減（残圧対応、復旧時飛出し防止等）、緊急停止後の復旧手順が複雑でした。

エレクトロシリンダーを採用することで緊急停止後の復旧手順を大幅に簡略化することができました。

また、停止位置調整と速度調整が簡単になりました。

電子部品搬送装置

用途 カメラで判定した NG 品を目視で再チェックする工程。



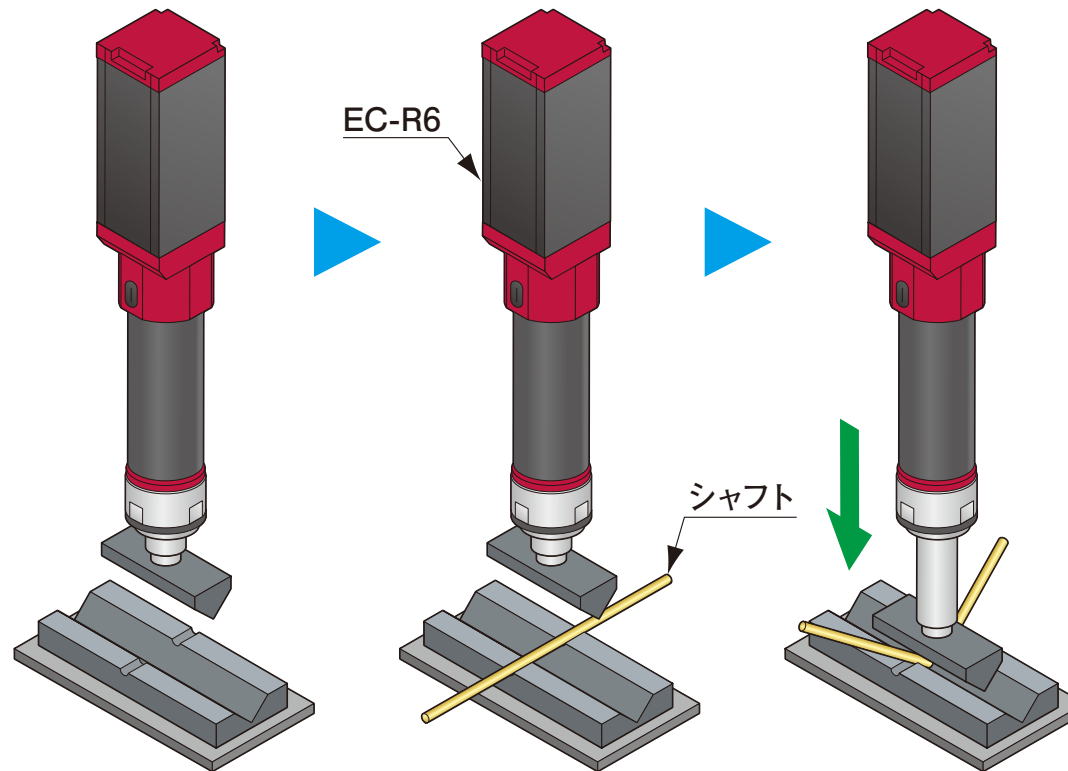
解説

以前は、『手をのばして NG 品を取る』→『目視』→『OK 品を戻す』という一連の作業を、手を伸ばして行っていました。作業者の体格によっては手が届きにくい場合があり、踏み台を使って対応する等の対応をしていましたが、体に負担がかかる無理な体勢になることから改善の要求がありました。

エレシリンダーを使って NG 品を手元まで引き寄せるようにしたことによって、無理な体勢をとる必要がなくなり作業の改善ができました。

家電製品の部品成型工程

用途 家電製品部品の銅製シャフトを、金型に押付けて折り曲げる装置。

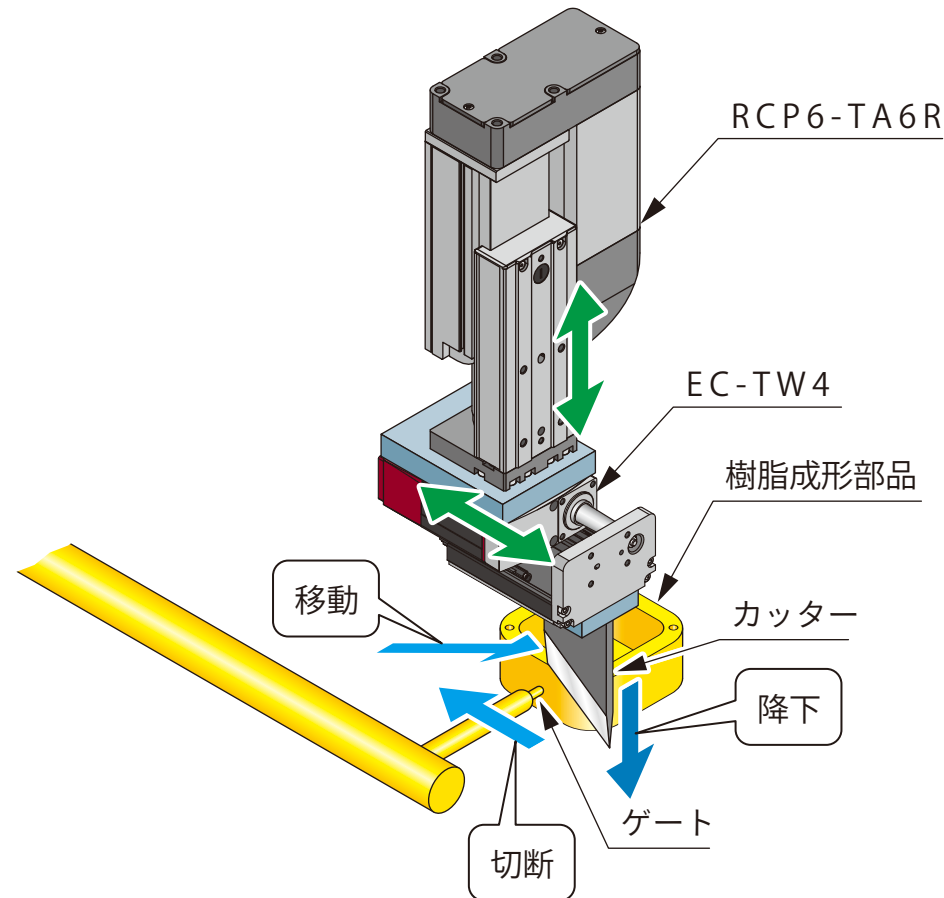


解説

従来、折り曲げ加工はエアシリンダーで行っていましたが、エレスリンダーへ変更し、低速動作や押圧の安定化が可能となり、ソリやカエリが発生しなくなり、品質が安定しました。

樹脂成形部品のゲートカット装置

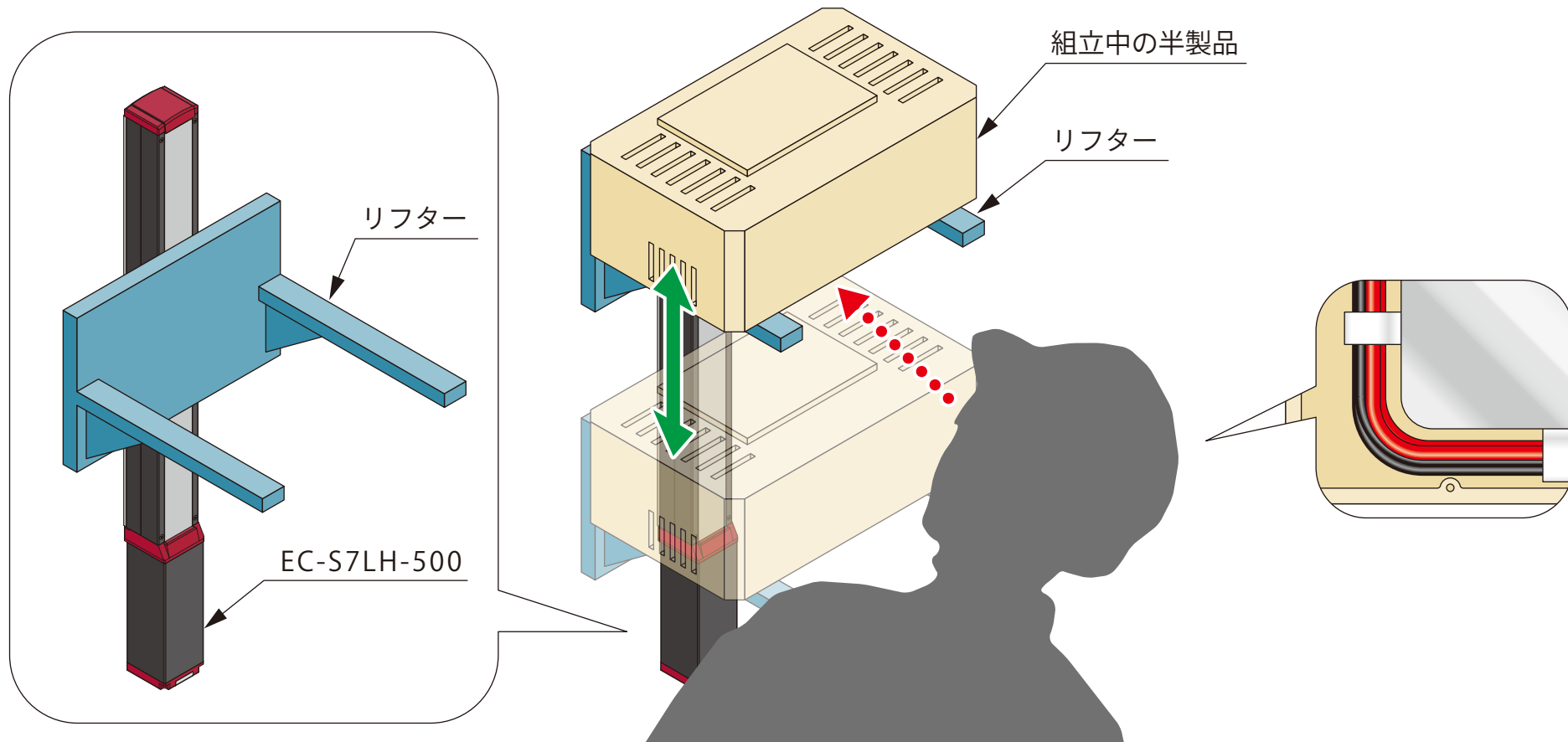
用途 樹脂成形品のゲートカット装置のカッターを移動する機構。



解説 エアシリンダーに比べてカッター位置の微調整が簡単にできるようになりました。
Z 軸による斜め方向へのカッターの移動がスムーズで、切断面も鋭利に切れるようになり、加工不良品を削減でき、品質が安定するようになりました。

半製品検査時のリフトアップ装置

用途 組立中の半製品の配線を下から目視検査するためにリフトアップする装置。



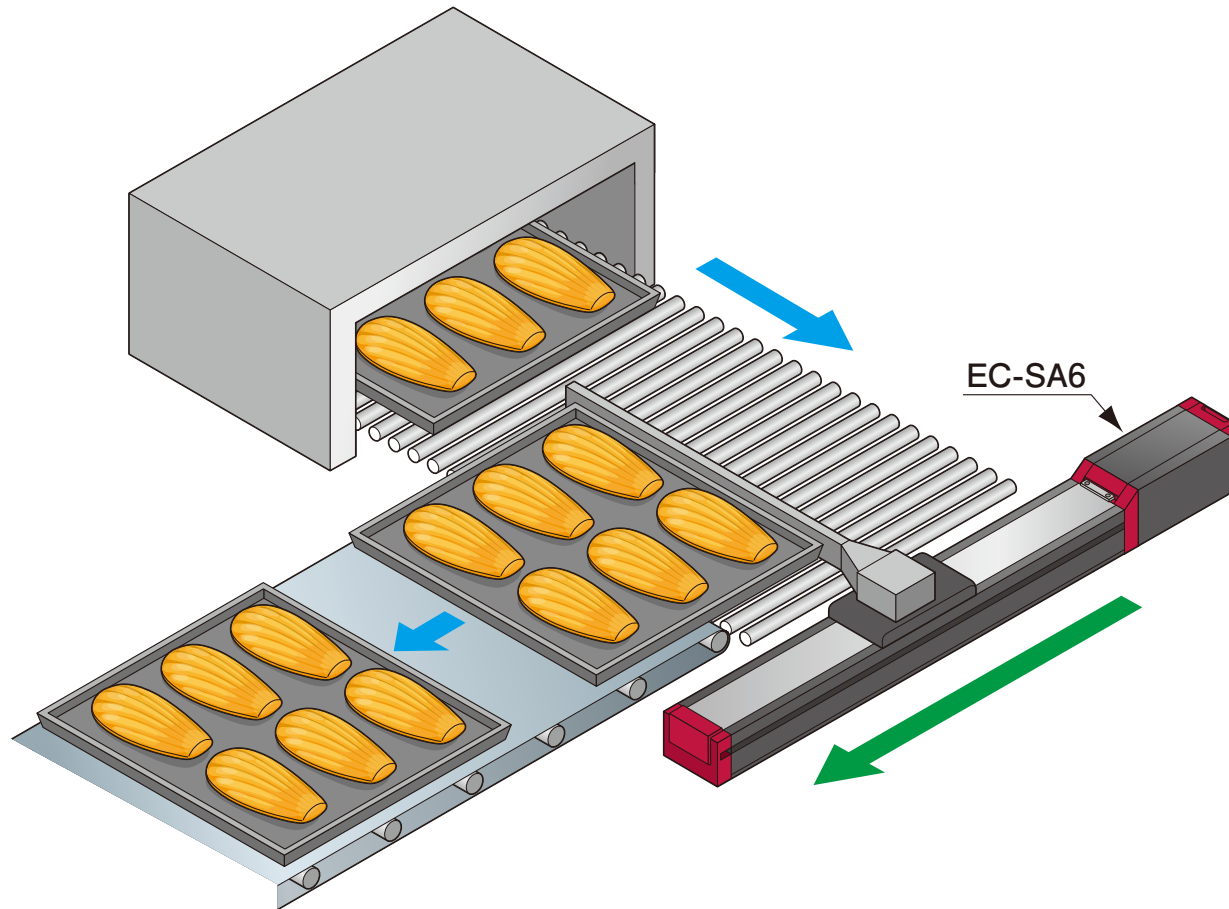
解説 組立中で向きを変えることができない（片側を持ち上げる等、傾けることができない状態）半製品の配線を下から見上げるためにリフトアップします。

エレシリンダーの移動中に前進信号、後退信号を OFF することで停止することを利用して半製品の高さを任意の位置にする装置です。

見やすい位置で検査できるようになったため作業姿勢が楽になり、作業者の負担が軽減しました。

お菓子の搬送装置

用途 お菓子の搬送装置で、お菓子の載ったトレイをコンベアに押し出す装置。



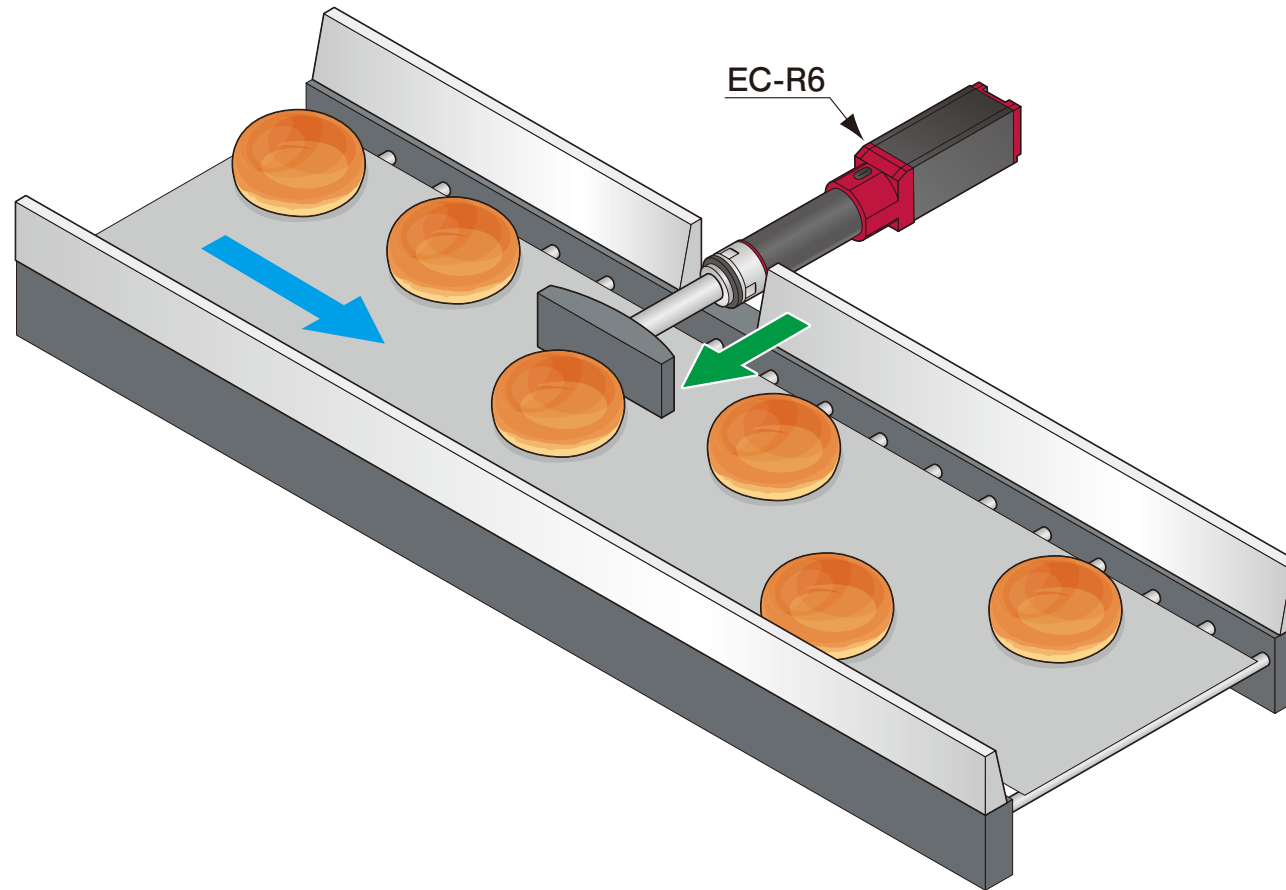
解説

従来、エアシリンダーを使用していましたが、押し出しの速度調整が難しく、お菓子がトレイから飛び出してしまうという事がありました。エアの制御（配線・プログラム）をそのまま使え、かつ下記 2 つの効果がありました。

- ①お菓子の飛び出しが無くなりました。
- ②行きと帰りの速度を変えることにより、サイクルタイムが短縮しました。

食品の振り分け装置

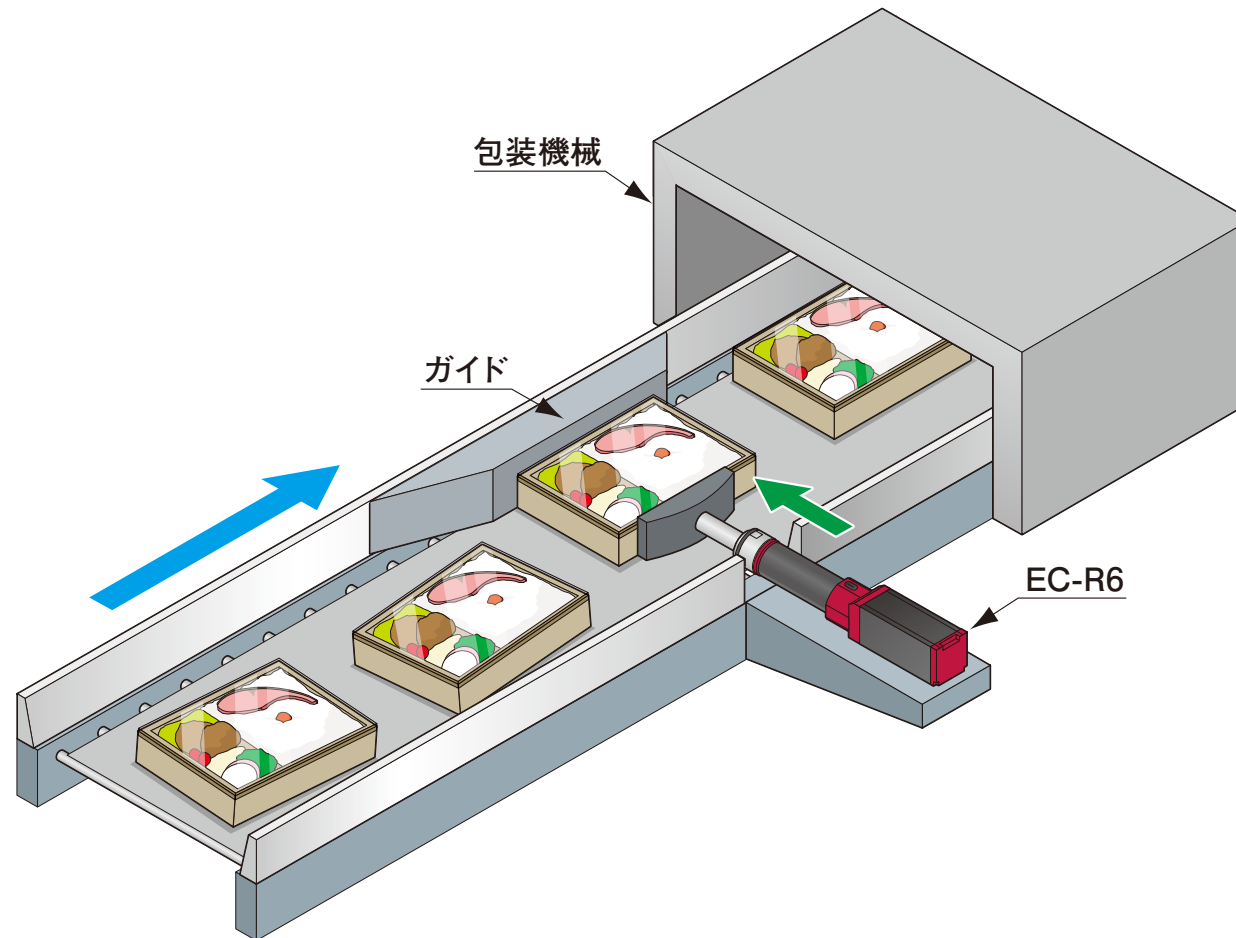
用途 コンベア上を1列で流れてくる食品を2列に振り分ける装置。



解説 2点間での用途だったため、簡単で安価なエレシリンダーを採用いただきました。

コンベア上の弁当を整列させる装置

用途 包装機械に入る前のコンベア上の弁当を整列させる装置。

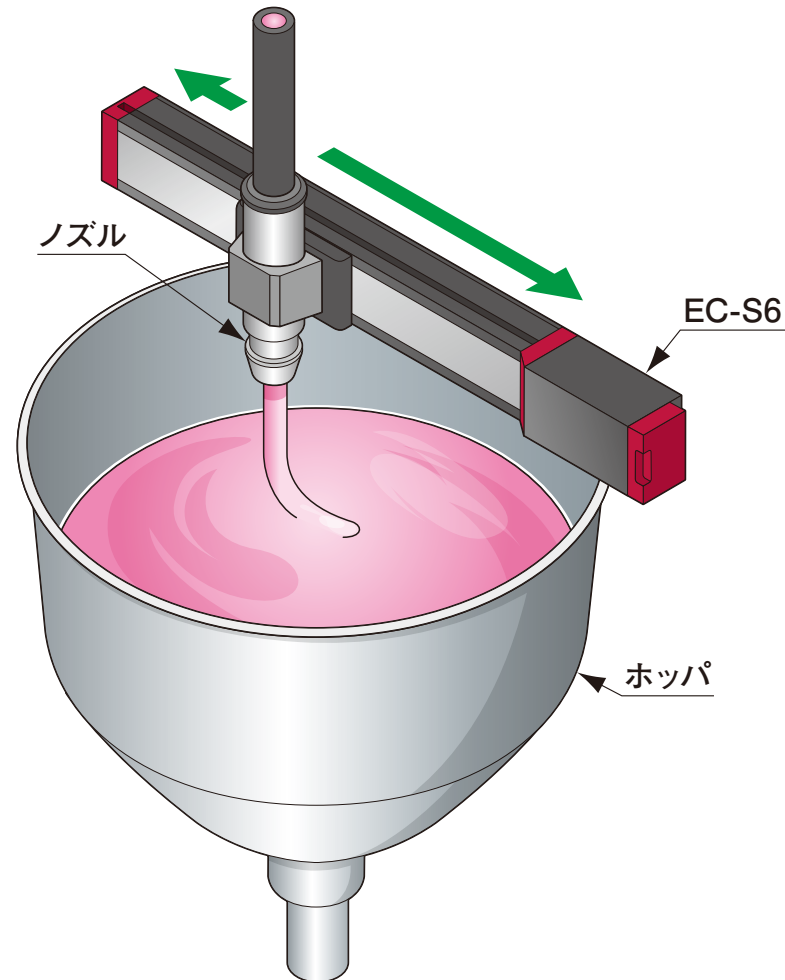


解説

コンベアを流れてくる弁当をエレシリンダーのロッドタイプを使ってガイドに押付けて包装機械に入る前に位置をそろえます。従来エアシリンダーを使っていましたが、押付ける力の調整が難しくワークに傷を付けたり、引っかかったりする事がありました。エレシリンダーにして数値を入力するだけで調整が簡単になり品質も向上しました。

食品へのソース混入用装置

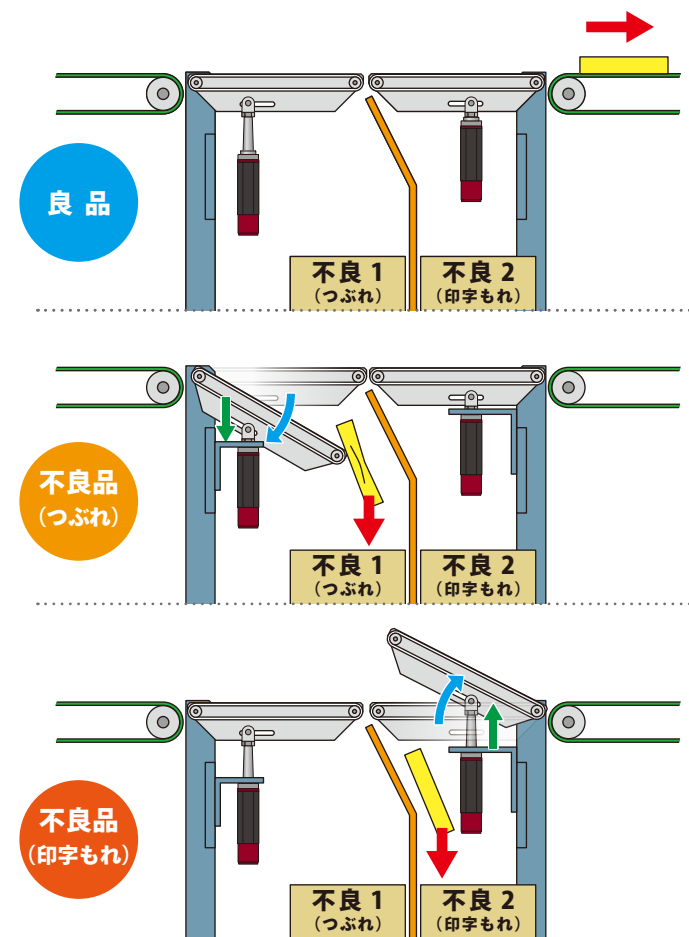
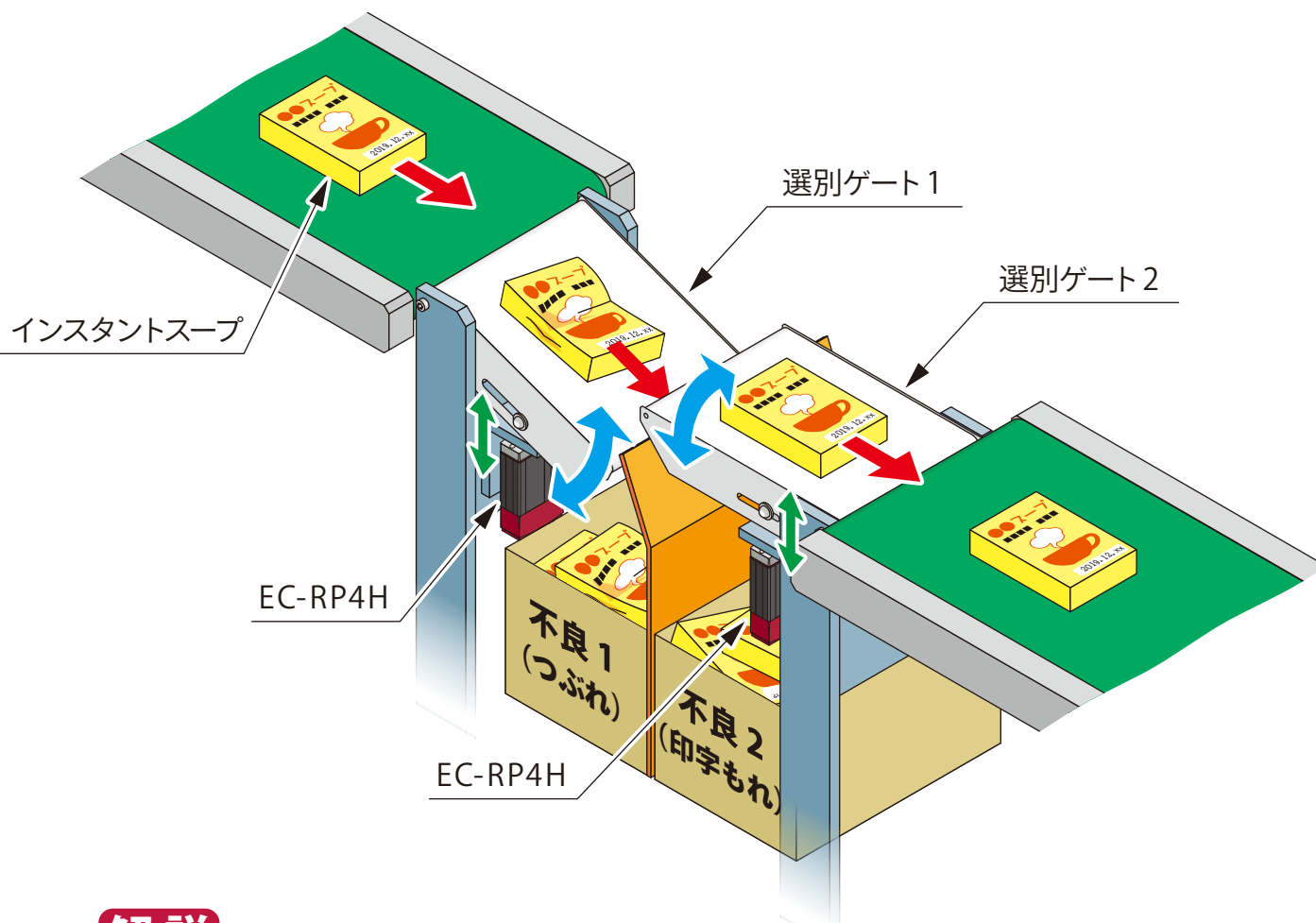
用途 ノズルから噴出されるソースをホッパへ均等に混入する装置。



解説 食品の材料にソースを加える際に、ホッパに均等に投入するため、ノズルを左右に動かす装置にエレスリンダーを採用いただきました。ソースを素早く均一に混ぜることが可能となりました。

インスタントスープの選別装置

用途 インスタントスープ（箱の外観検査）の良否判定を行い2か所に振り分ける装置。

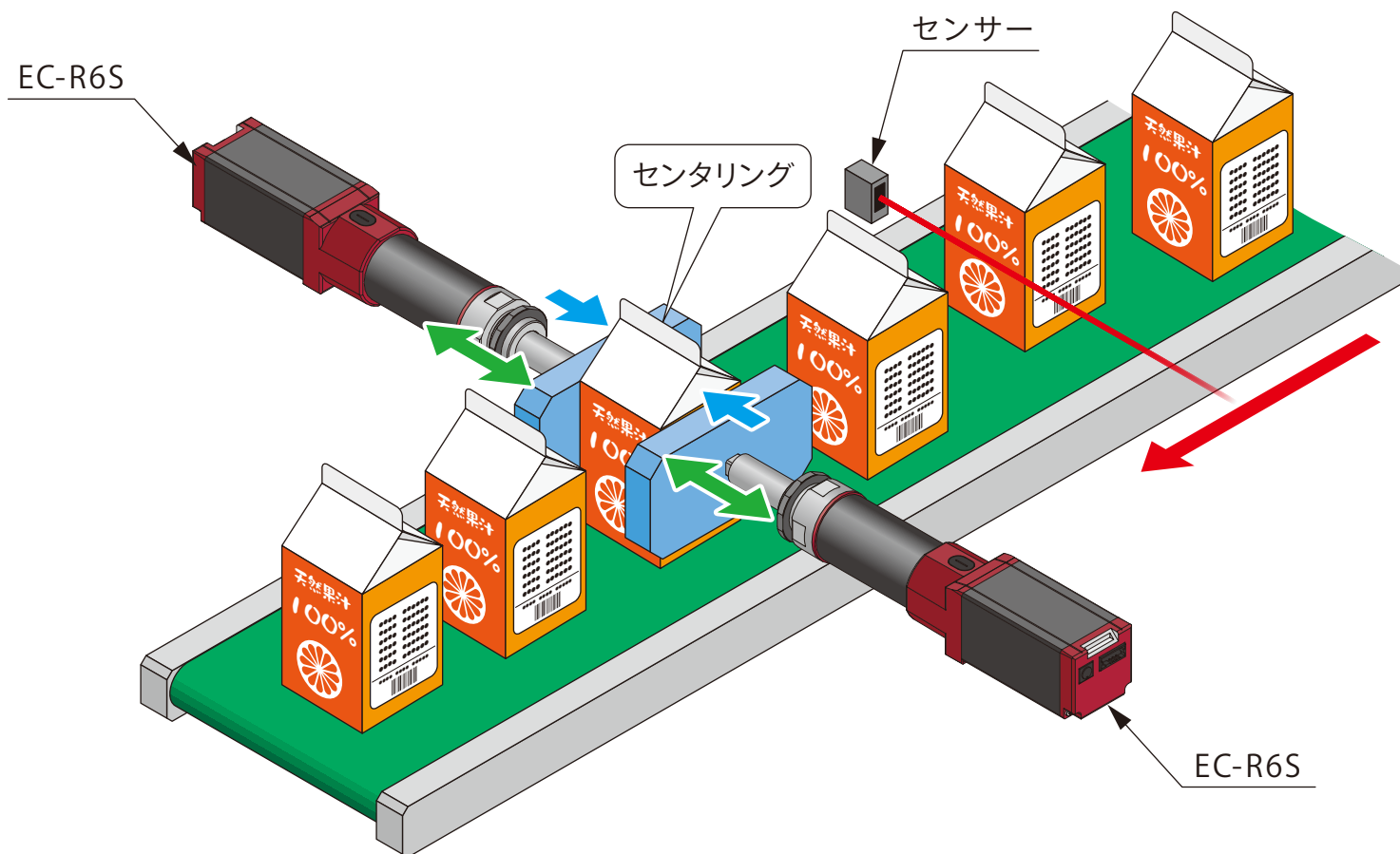


解説 従来、選別ゲートの上下動にエアシリンダーを使用していました。停止時の衝撃で、正常品をコンベアーの外にはじき飛ばすことがありました。

エレシリンダーを使用することで、加減速度の調整が可能となり、正常品をはじき飛ばさなくなりました。

飲料パックのセンタリング装置

用途 コンベア上の飲料パックをセンタリングするための装置。



解説

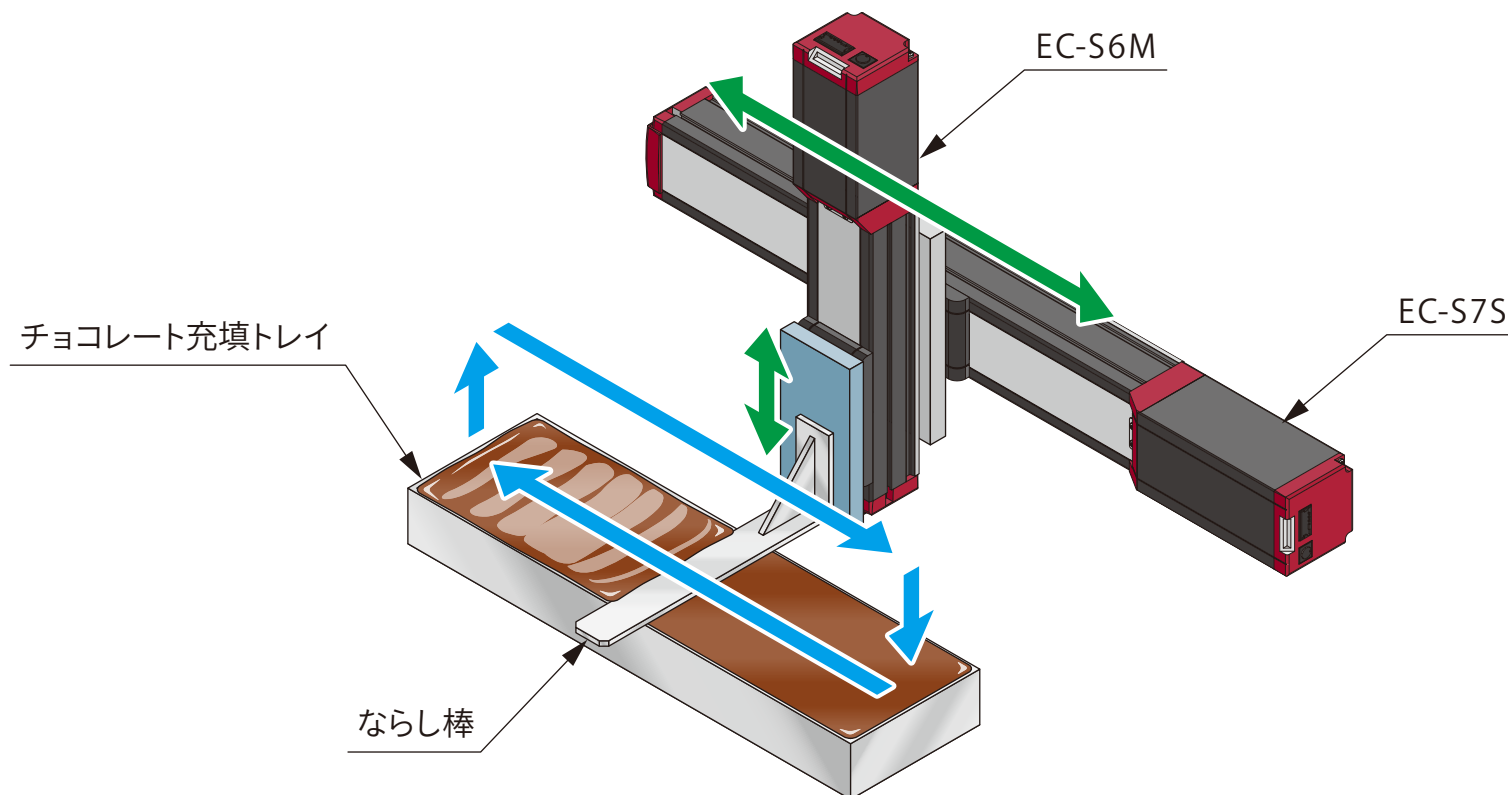
飲料パックをセンタリングするためにエアシリンダーを使用していました。

定期メンテナンス後のエア調整（飲料パックをつぶさないための調整）が大変でしたが、エレスリンダーの採用により、数値で速度を入力でき、再現性も良いため、メンテナンス作業の平準化につながりました。

また、エアレスで省エネにもつながりました。

チョコレートの表面ならし装置

用途 チョコレートを型へ充填した後に表面をならす装置。



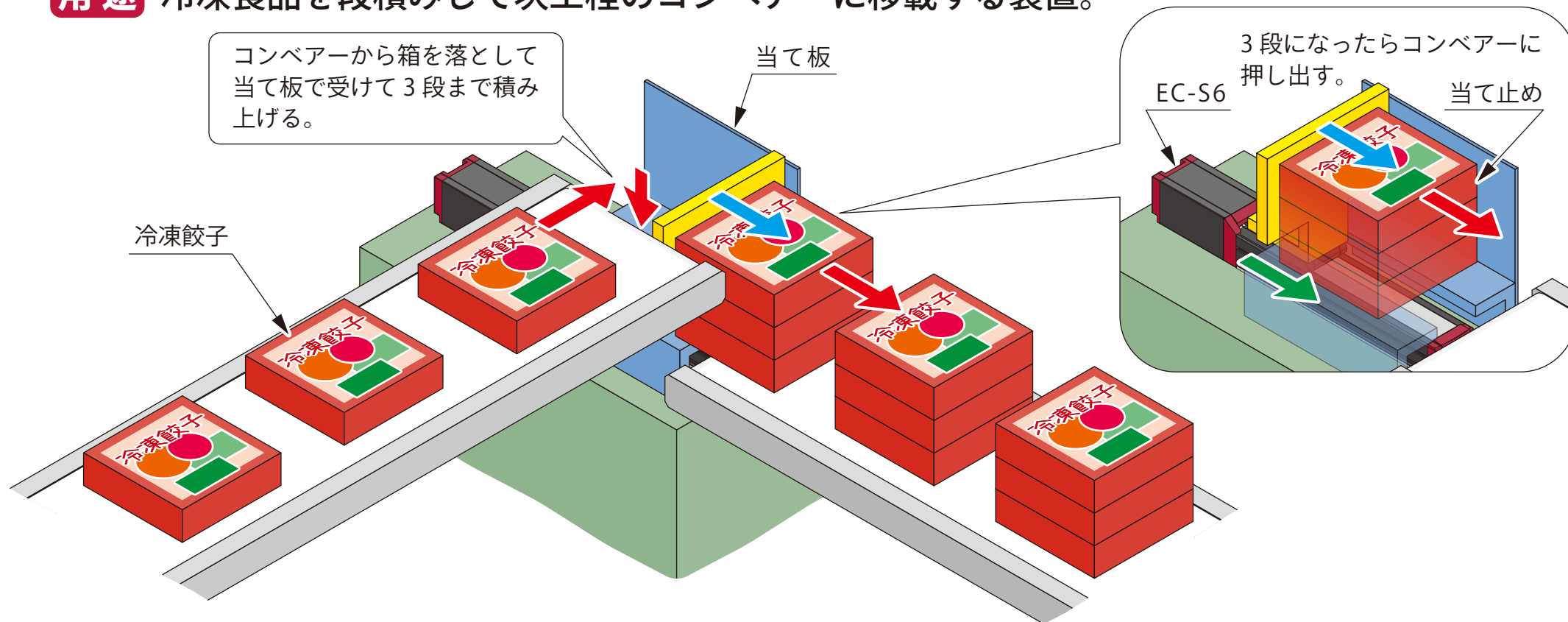
解説

チョコレートをならす際、エアシリンダーの場合は、停止時の振動がならし棒に伝わり、チョコレートの表面が波打ち、調整が難しい状況でした。

エレシリンダーを使用することで、加減速度の調整が可能となり、表面の波打ちがなくなり、調整時間を短縮できました。

冷凍食品段積み移載装置

用途 冷凍食品を段積みして次工程のコンベアーに移載する装置。



解説

冷凍餃子を包装する工程からダンボールへ箱詰めする工程のコンベアに移載する装置です。

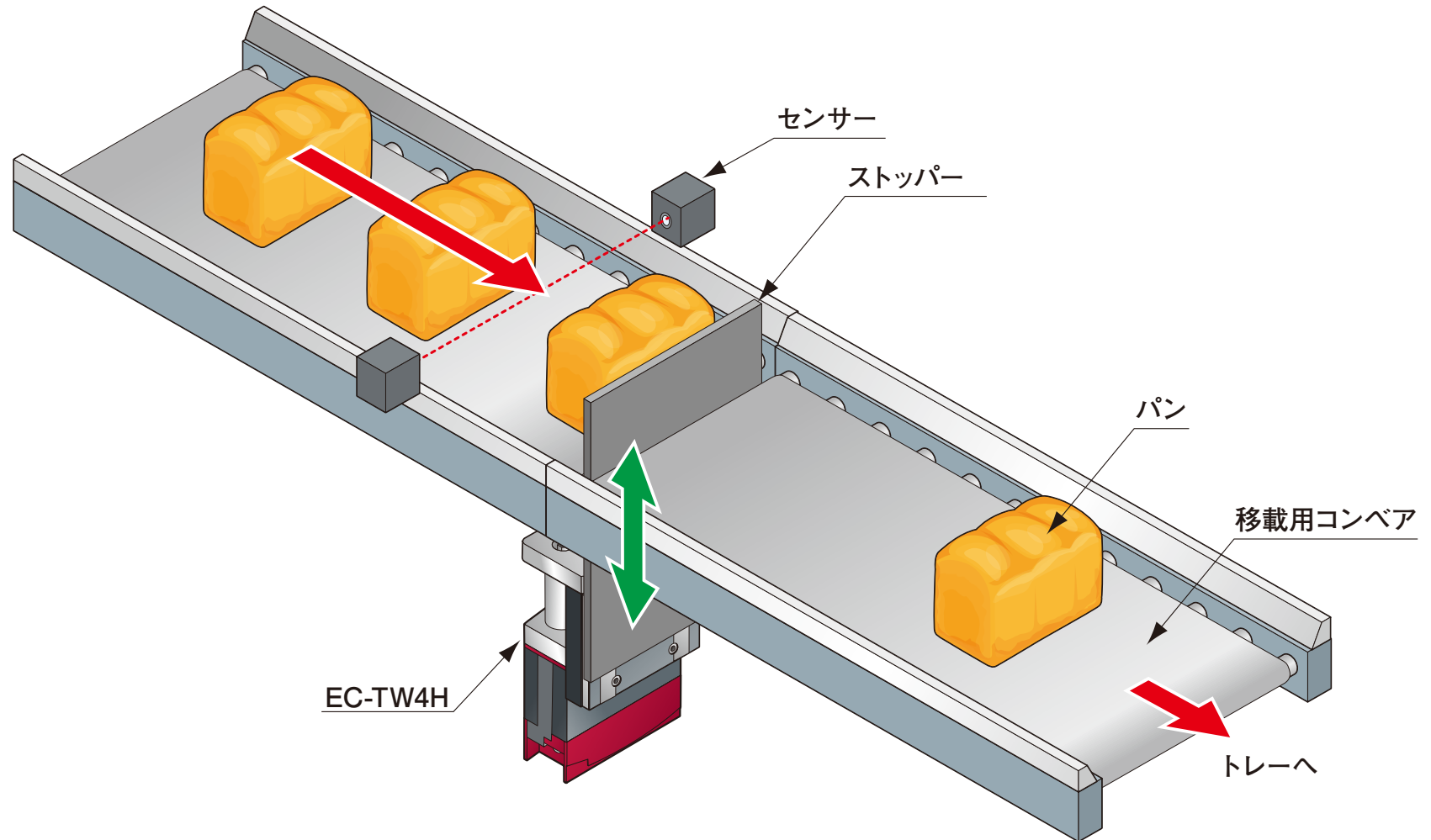
コンベアから製品を自然に落下させ、L型の受け治具を設けたエレシリンダー上に段積みを行い、次工程のコンベアに移載します。以前はエアシリンダーを使用していたが、移載する際の動き出しと停止時の衝撃により荷崩れを起こし、不良品が出ていました。また、荷崩れを起こさないようにするために速度を上げることができませんでした。

エレシリンダーは、A（速度）・V（加速度）・D（減速度）を個別に設定することができるため、発進・停止時はゆるやかに、途中は高速で移動させることができ、サイクルタイムを5秒→4.7秒に短縮することができました。

また、動作時の衝撃が無いと、荷崩れにより発生していた不良を0.5%→0%に削減することができました。

パンの移載搬送装置

用途 パンをトレー移載用コンベアへ切出す装置

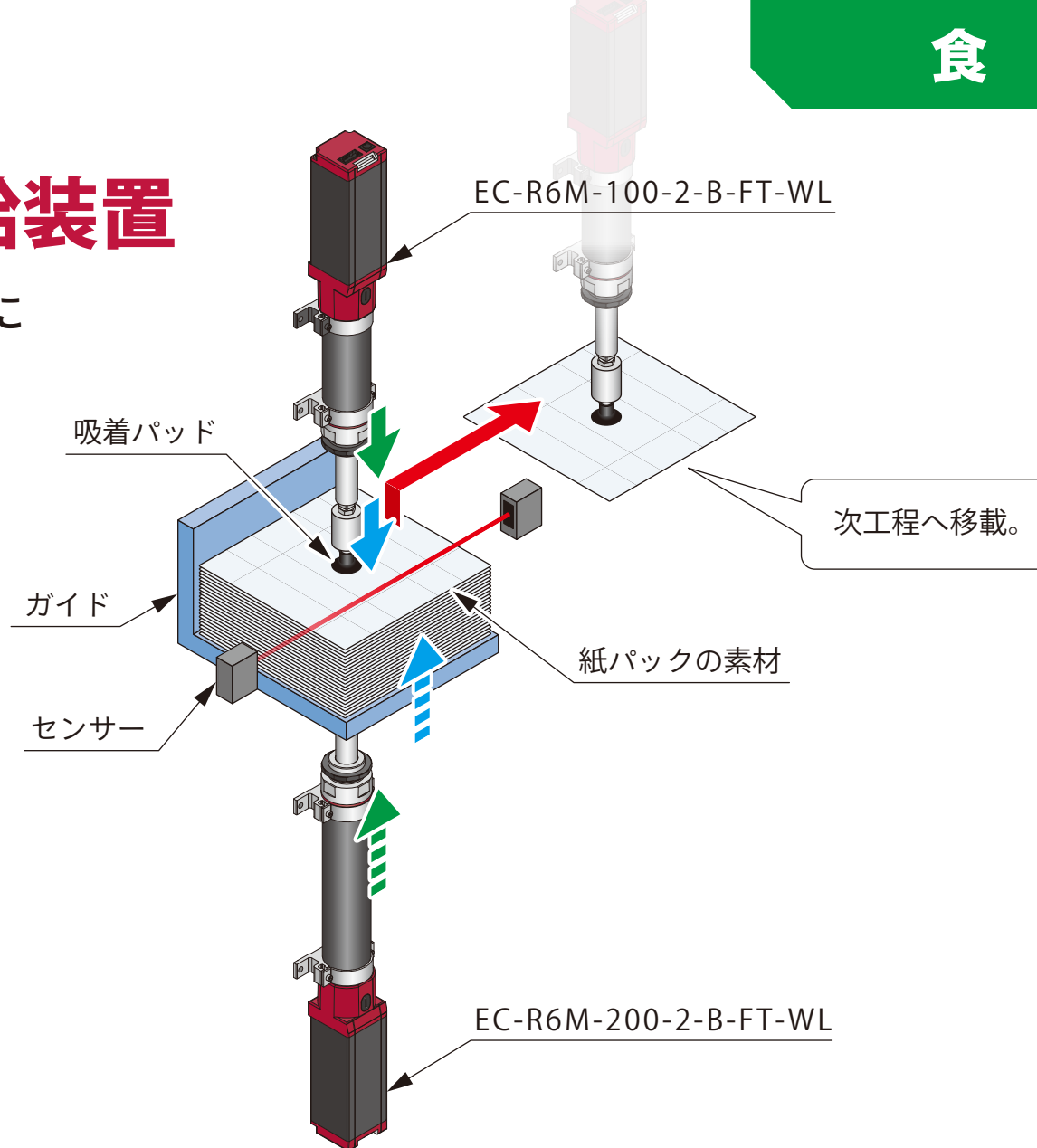


解説

パンをトレーに移載する際、移載用コンベアへ切出しますが、ストッパーで搬送タイミングを変える必要がありました。エレシリンダーでは始点・終点の位置調整や速度・加減速度調節が簡単に設定できるので、搬送のタイミングをスムーズに変更でき、サイクルタイムを、短縮する事ができました。

紙パック素材供給装置

用途 紙パック素材を次工程に供給します。



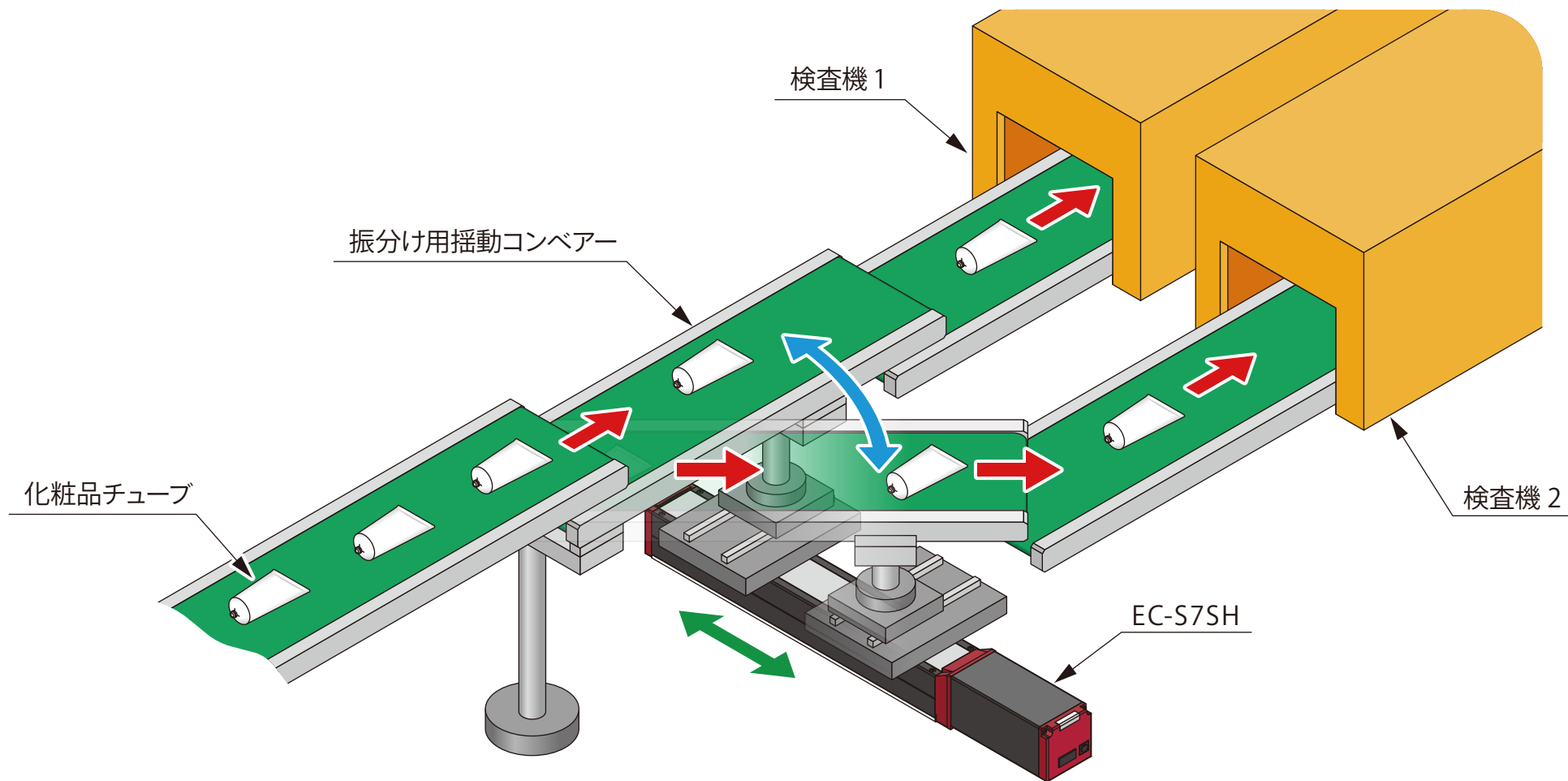
解説

エレシリンダーで段積みされたワーク（液体用紙パック成形する前のもの）を決まった位置まで上昇させます。段積みされたワークの上部をセンサーで検知し、停止させます。その後、最上段のワークを吸着パッドで吸着し、次工程へ送ります。

エアシリンダー使用時は速度が安定せず、目標位置からずれて停止するため、吸着ミスが発生していました。エレシリンダーに変えたことで安定した速度で動作させることができるようになりました。これにより、目標位置で停止することができるようになり、吸着ミスが無くなりました。

化粧品のコンベアー振分け装置

用途 コンベアーの揺動に使用して 2 機の検査機に製品投入する装置。

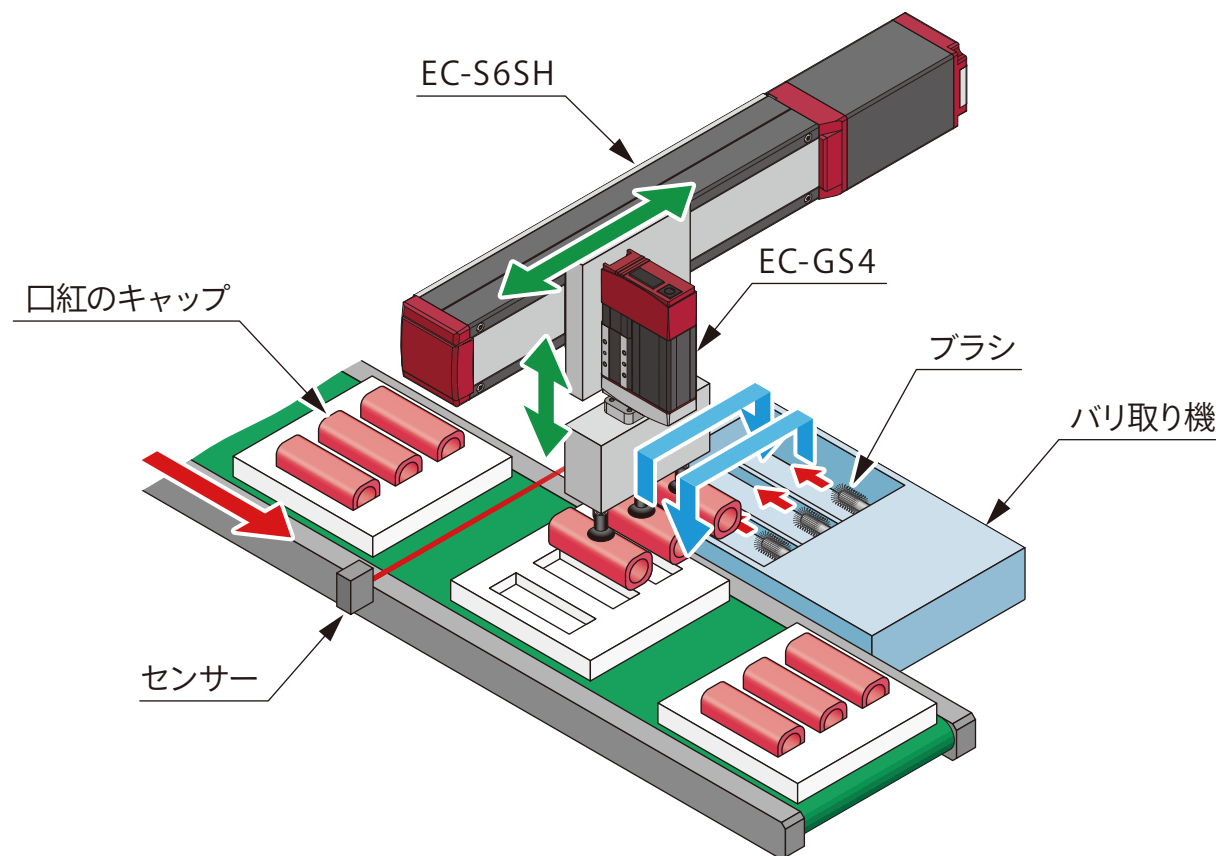


解説

検査機的能力をアップするために 2 機設置。投入部でコンベアーを揺動して振分けするために使用。エアシリンダーでは停止時の衝撃が大きいため、速度アップできずボトルネックになっていました。

樹脂成形品のバリ取り装置

用途 口紅のキャップの内側のバリ取りをする装置。

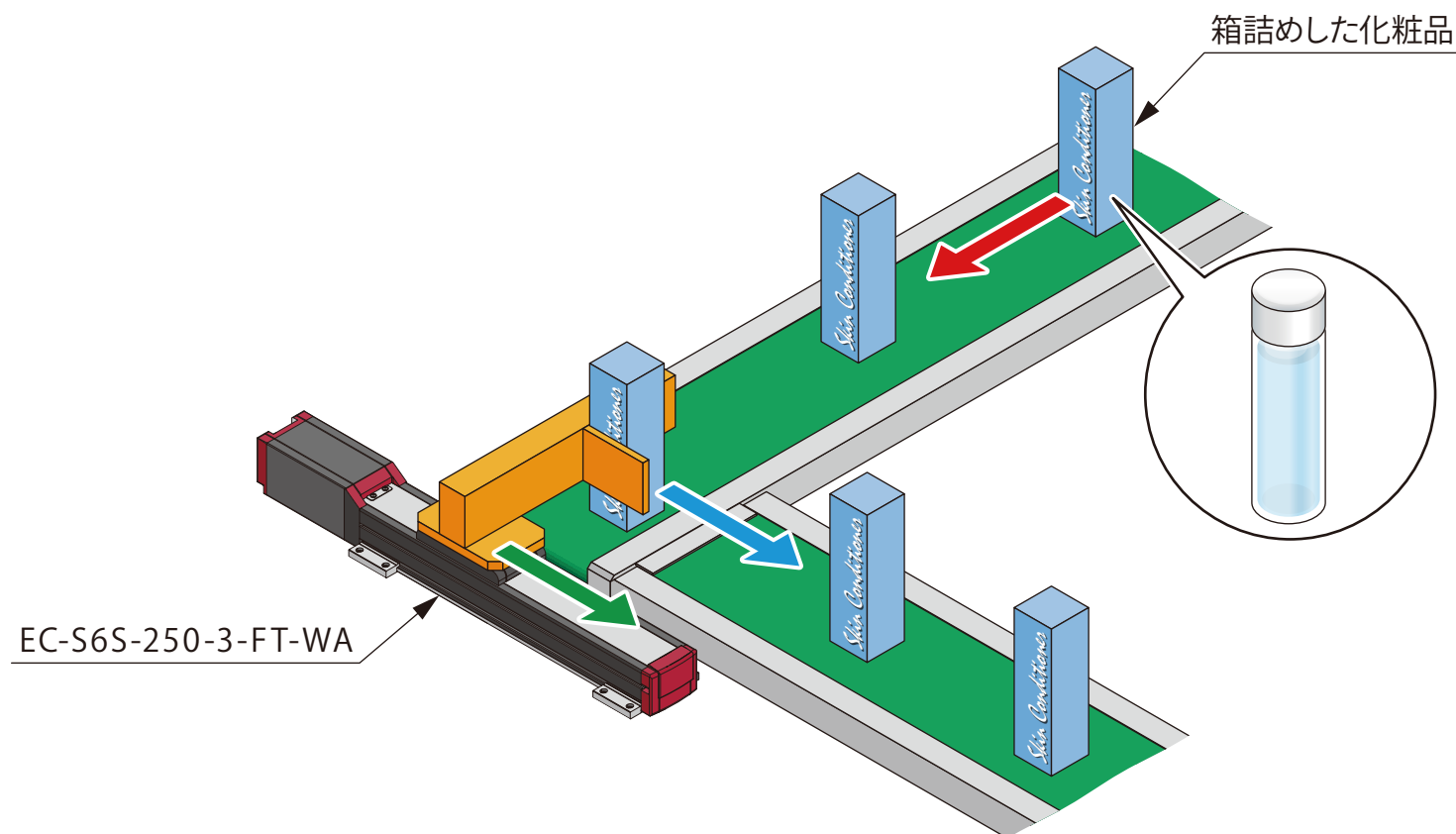


解説 コンベア上の部品をバリ取り機に投入し、加工後にコンベアに戻す機構にエアシリンダーを使用していましたが、速度を上げると部品を振り落としてしまうのでサイクルタイムを短縮することができませんでした。

エレスリンダーを導入して A：加速度 V：速度 D：減速度を個別に数値で調節できるようになりました。速度を上げてゆるやかな加減速度の設定によって部品を振り落とさなくなり、サイクルタイムを 10 秒から 8 秒に短縮することができました。

箱詰め化粧品の搬送装置

用途 コンベア間の乗り継ぎ（直角）時に次のコンベアに押し出す機構。



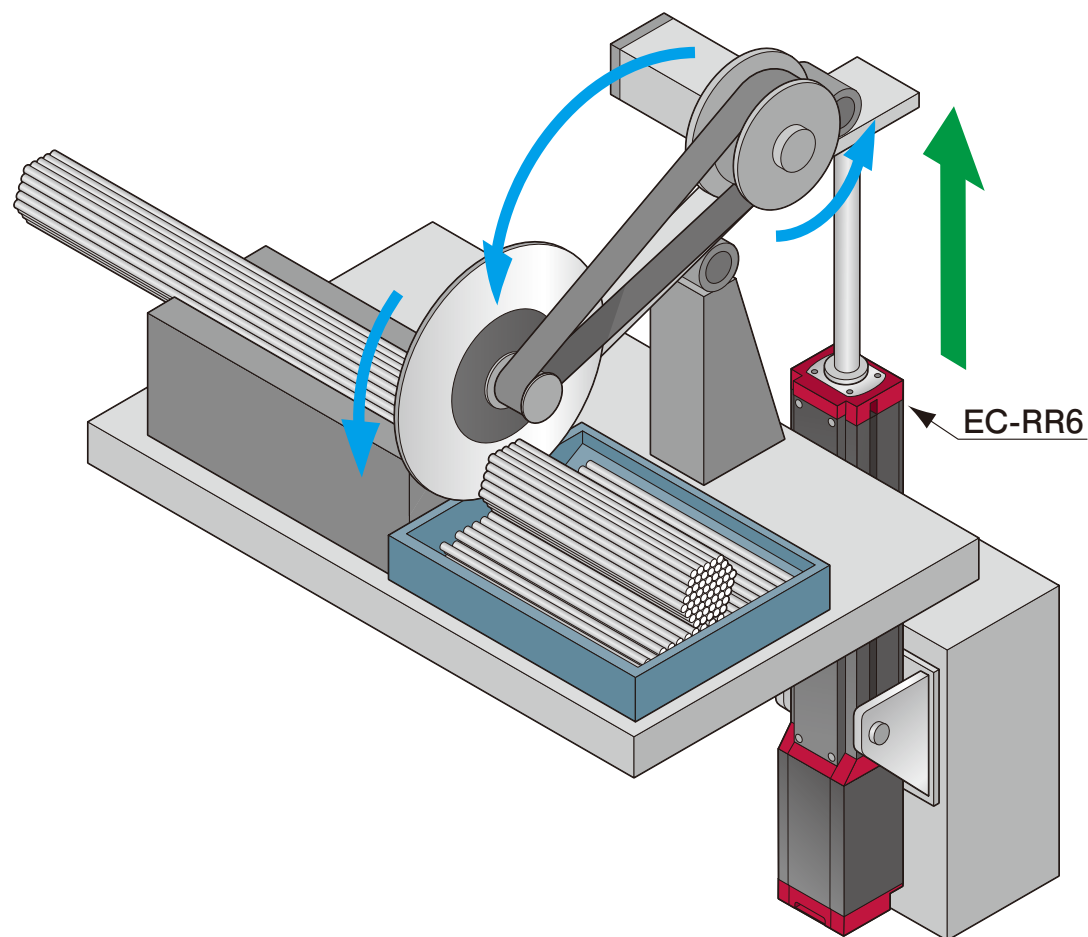
解説

化粧品が入った箱の搬送でコンベア間の乗り継ぎ（直角）部にエアシリンダーを使っていましたが、衝撃で箱が倒れてしまい、箱の変形、中の液体が泡立ってしまうことがありました。

エレスリンダーを採用することで、加減速制御（A：加速度、V：速度、D：減速度）を簡単に調整することができ、製品に影響が出ないようにスムーズにコンベアの乗り継ぎができました。

医療機器部品の切断装置

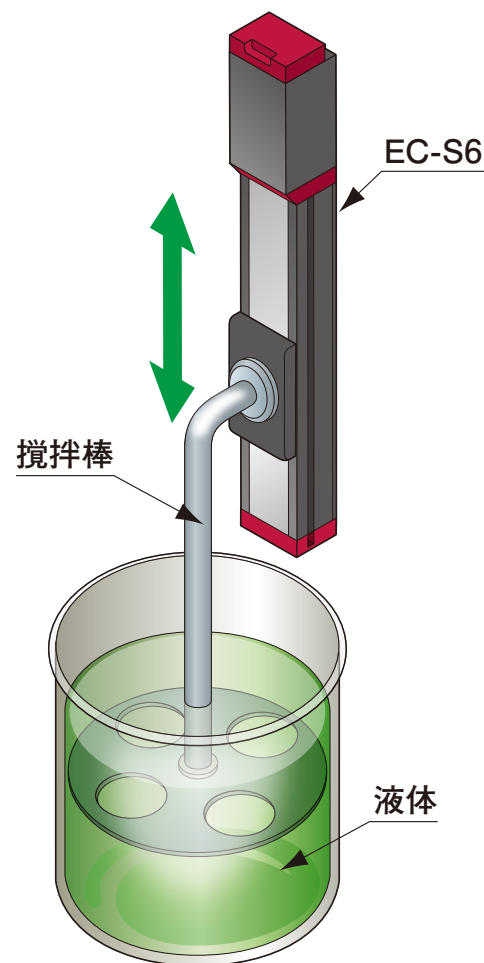
用途 医療機器部品の束を切断する設備の駆動装置。



解説 切断する速度を細かく設定し、安定した動作を行うため、エレシリンダを採用いただきました。通常、切断時にロッドに対して横方向の力が加わらないようにガイドを併用するところガイド内蔵の EC-RR6 で外付けガイドが不要になりました。

液体の攪拌装置

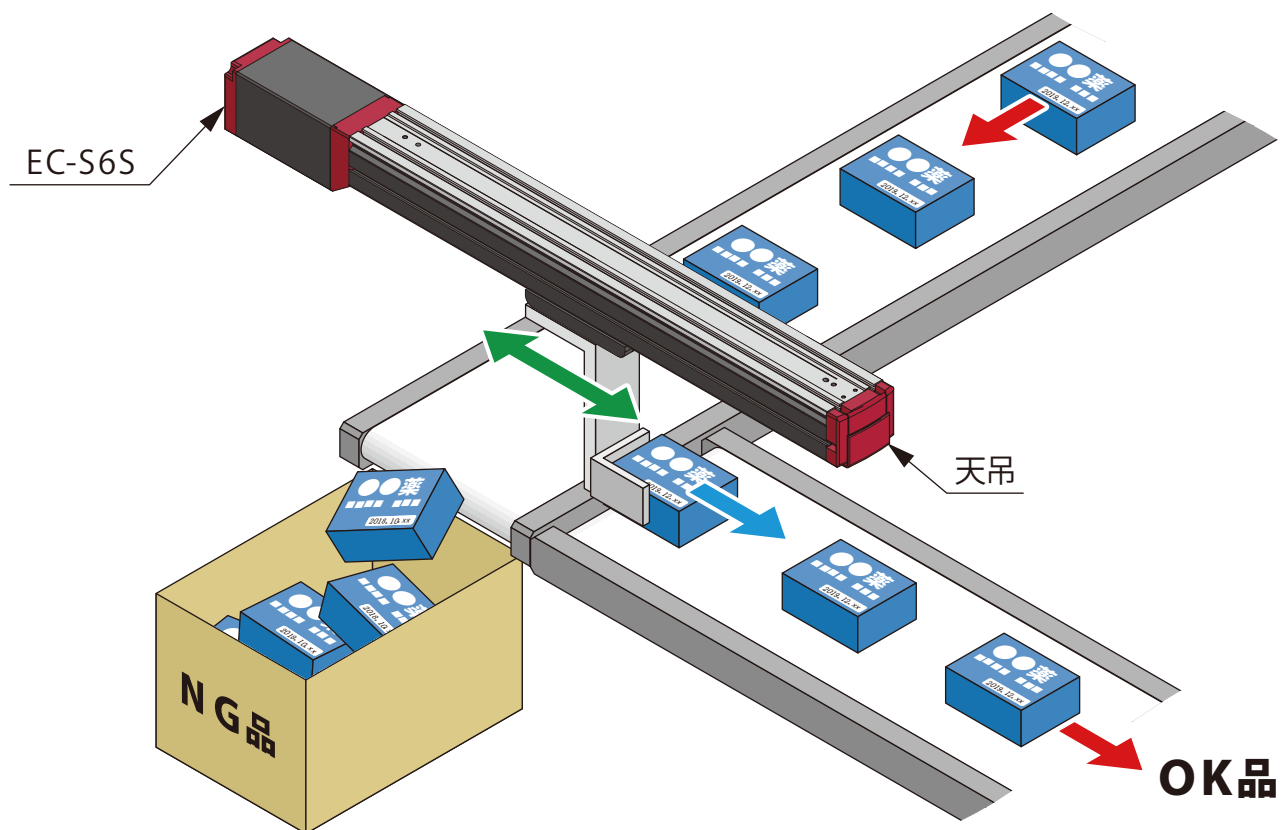
用途 ビーカーに入った薬品を攪拌棒をゆっくり上下に動かして攪拌する装置。



解説 当初、エアシリンダーを使って攪拌する予定でしたが、
振幅や攪拌の速度を自由に設定できる点で採用いただきました。

薬の箱の選別装置

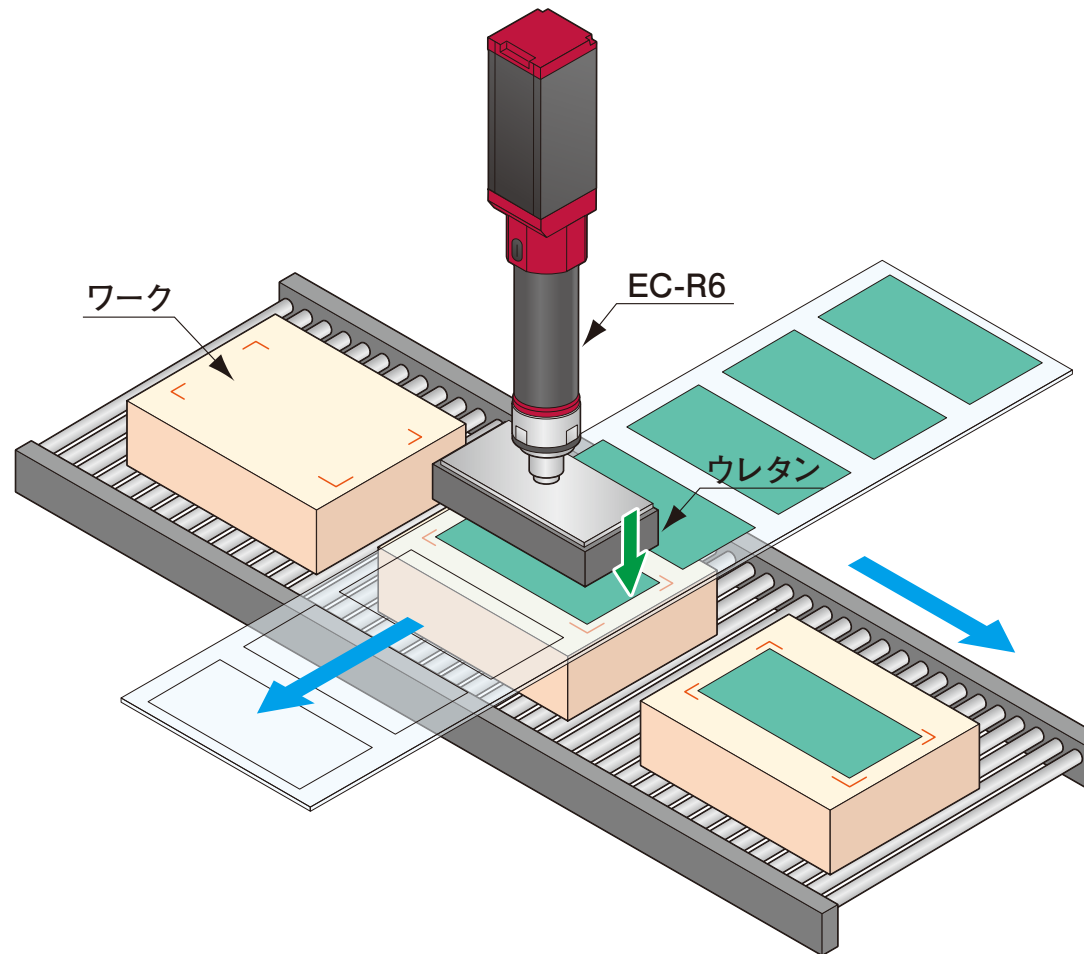
用途 薬の箱に印字した内容を検査して選別する装置。



解説 OK品搬出にエアシリンダーを使っていましたが、サイクルタイムアップのためにエアシリンダーの速度を上げると、停止時の衝撃が大きく、OK品の搬出位置がばらつき、後工程でチョコ停が発生していました。エレスリンダーは、加減速度を調整できるので、速度を上げても停止時の衝撃がありません。よって、搬出位置のばらつきもなく、チョコ停が減少し、サイクルタイムが向上しました。

シール貼り付け機

用途 ワークにテープ状のシールを貼り付ける工程でシールを押さえる装置。

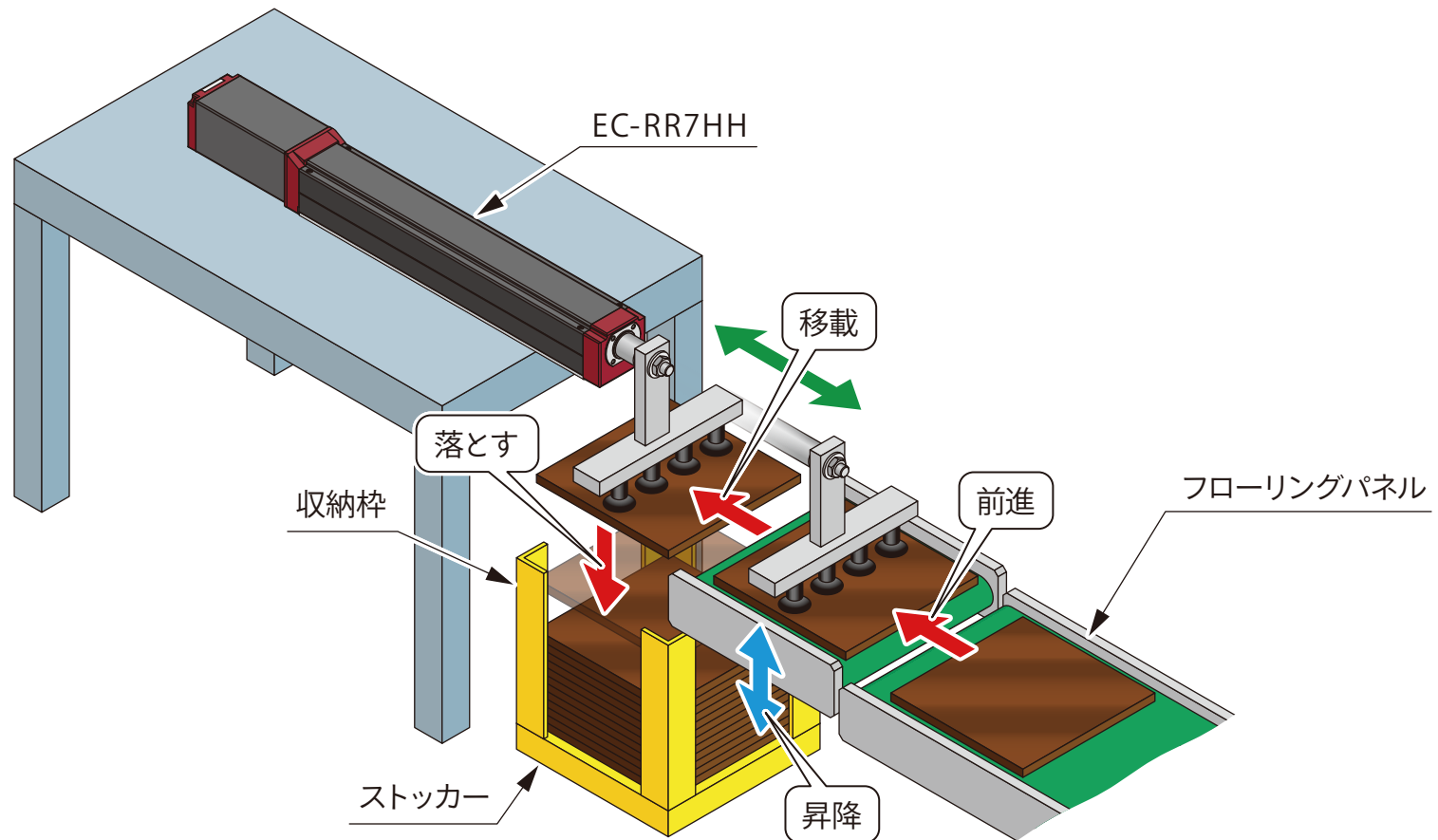


解説

従来は作業者がテープを押さえて貼り付けていましたが、作業者によるバラつき、ポカよけのため自動化を検討。エアシリンダーも検討しましたが、元圧変動による押圧のバラつきで、不良品が出る可能性があるためエレスリンダーをご採用いただきました。

フローリングパネルのストッカー

用途 フローリングパネルを供給コンベアからストッカーに移載する装置。



解説

従来はエアシリンダーを使っていました。

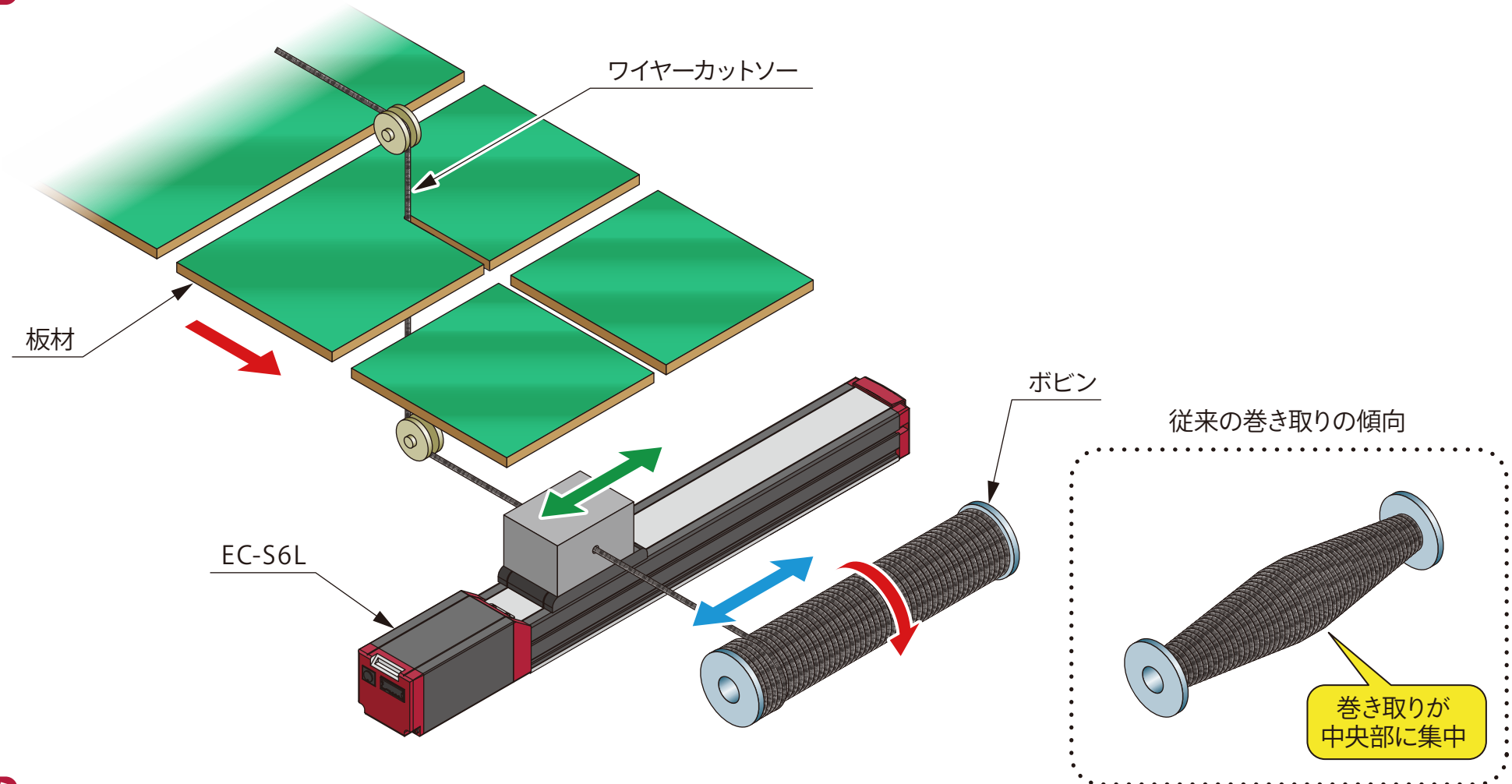
速度を上げるとストローク端での衝撃が大きくなり、フローリングパネルがズレて収納枠の中に収まらないことがありました。

エレスリンダーを使うことで、加減速制御が可能になり、速度を上げて必ず収納枠に入るようになりました。

更に、ラジアルシリンダーにしたことで、外付けガイドが要らず、シンプルな装置構成になりました。

ワイヤーカットソーの巻き取り機

用途 ワイヤーカット後のワイヤーを回収する装置。

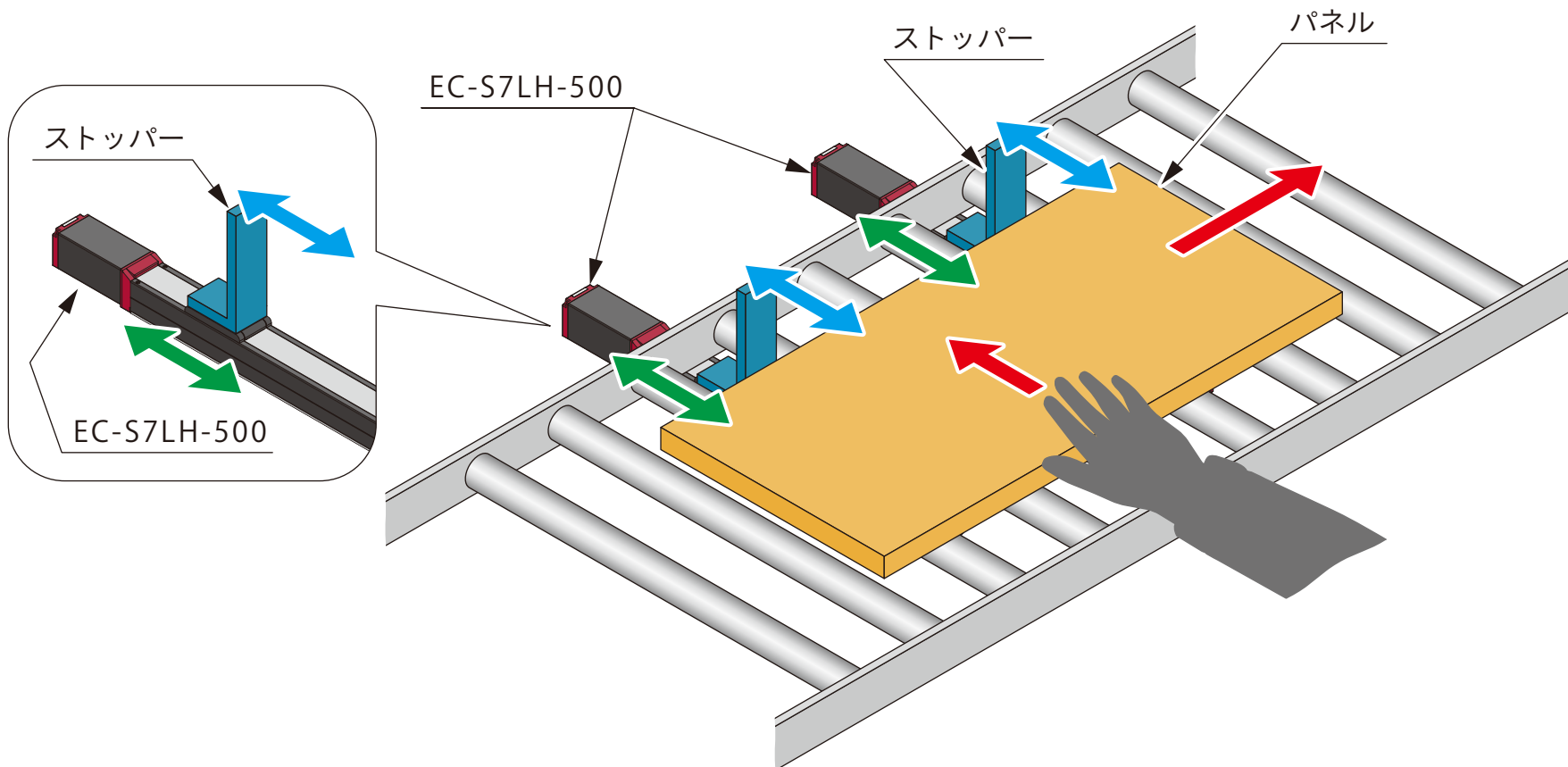


解説

トラバース機構で整列巻きすることにより、1本のボビンの回収量が増加しました。長尺のワイヤーが使用可能になり、交換時間の削減、生産量アップができました。

パネル位置決め装置

用途 コンベア上を流れるパネルの搬送位置を調整。



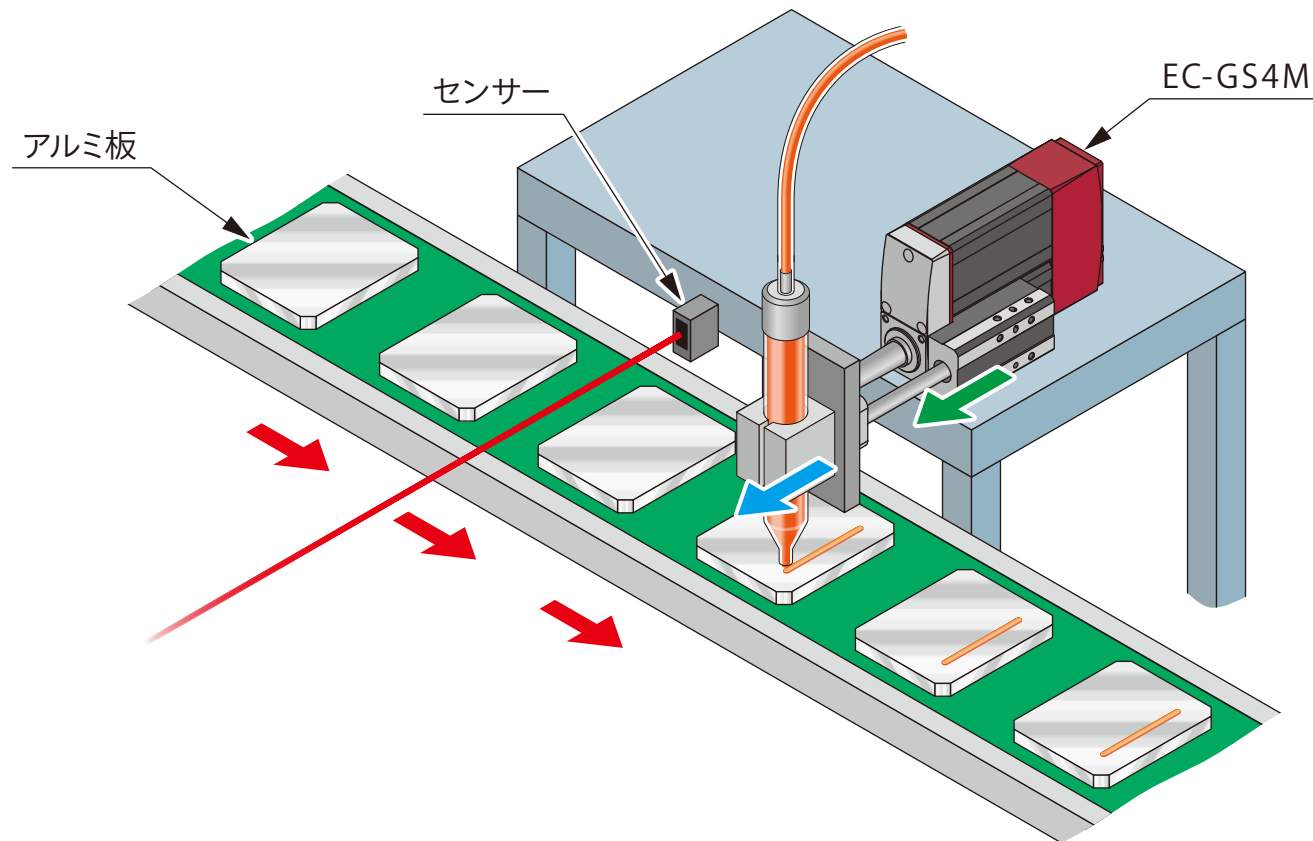
解説

コンベア上を流れてくるパネルを作業員がストッパーに押付け、位置を決めます。パネルは次工程で穴あけ加工を行います。ストッパーはパネルの停止位置を変更する際に動作します。パネルは複数サイズがあり、ストッパー位置はパネルサイズに合わせて変更（位置調整）が可能となりました。

従来はエアシリンダーを採用していた為、位置調整が難しく、特に中間位置での位置調整は出来ませんでした。エレシリンダーの無線ティーチングにより位置調整が簡単になり、また、多品種パネルに対応可能となりました。

接着剤の塗布

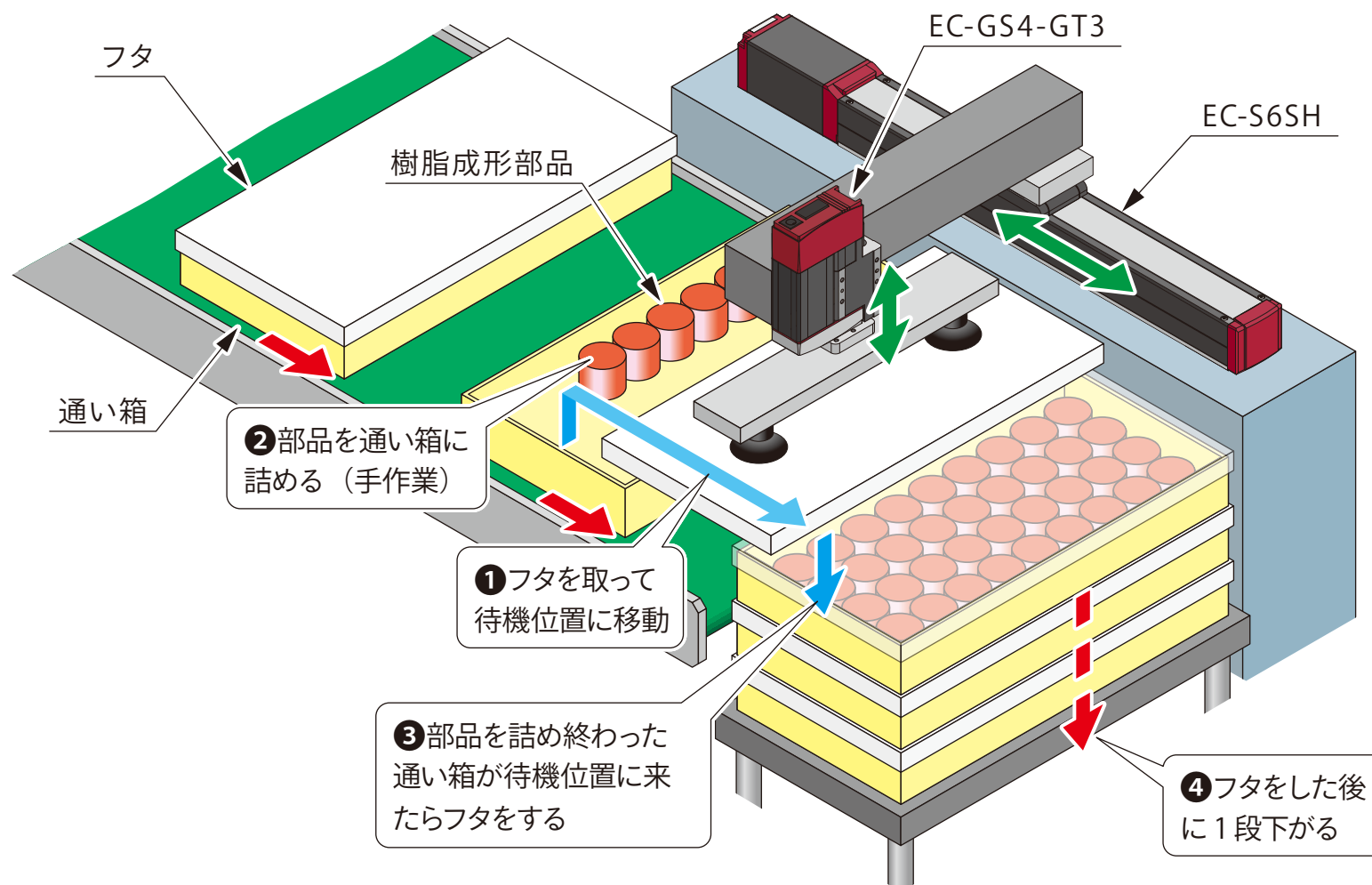
用途 風力発電機用の部品に接着剤を塗布するシステム。



解説 従来、人手での作業でしたが塗布ムラができる問題がありました。エレシリンダーを使うことで、ムラをなくすことができました。また、始点、終点の位置を簡単に換えられるので、ワーク長の変更にも柔軟に対応できるようになりました。

通い箱のフタ脱着装置

用途 加工後の部品を入れる通い箱のフタを脱着する装置。

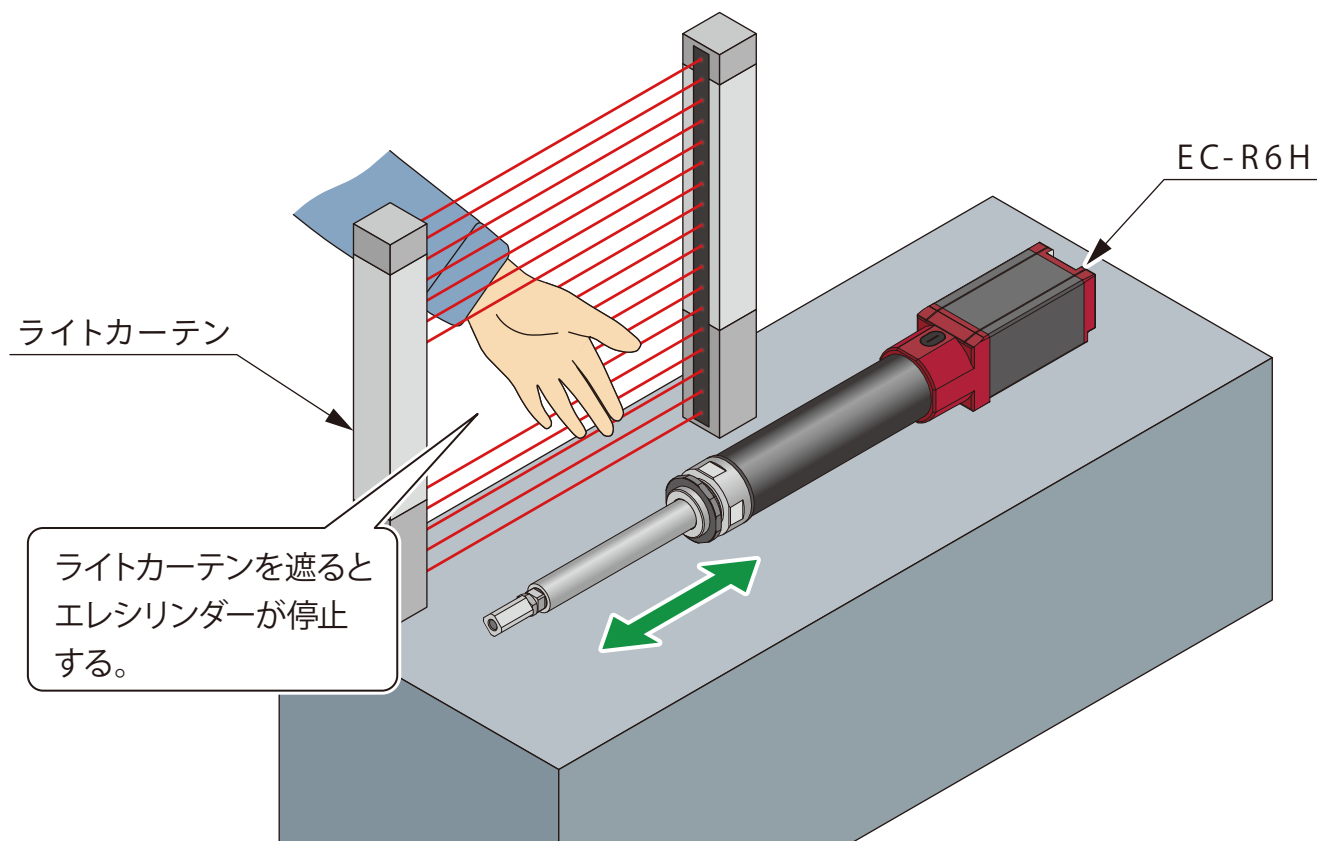


解説

通い箱の「フタを取る → フタをする動作」の機構にエアシリンダーを使っていましたが、フタの落下や、位置ズレによってフタが閉まらないことがありました。エレシリンダーは、衝撃がないスムーズな動きができ、数値で指定した位置に停止するので、衝撃による落下や、位置ズレでフタがしまらないといった不具合がなくなりました。

安全装置の社内教育用装置

用途 安全教育の一環で、安全装置の効果を体験して学習するための装置。



解説

以前、作業者が勝手に安全装置を無効化してけがをしたことがありました。再発を防止するために、社内の安全教育の一環で、安全装置が付いた簡易的なモデル装置を作って教材にしました。ライトカーテンとエレシリンダーのロッドタイプを組み合わせることで、視覚的／感覚的にわかりやすく学習することができるようになりました。

洗浄機 出入口扉の開閉機構

用途 洗浄機の扉の開閉を行う機構



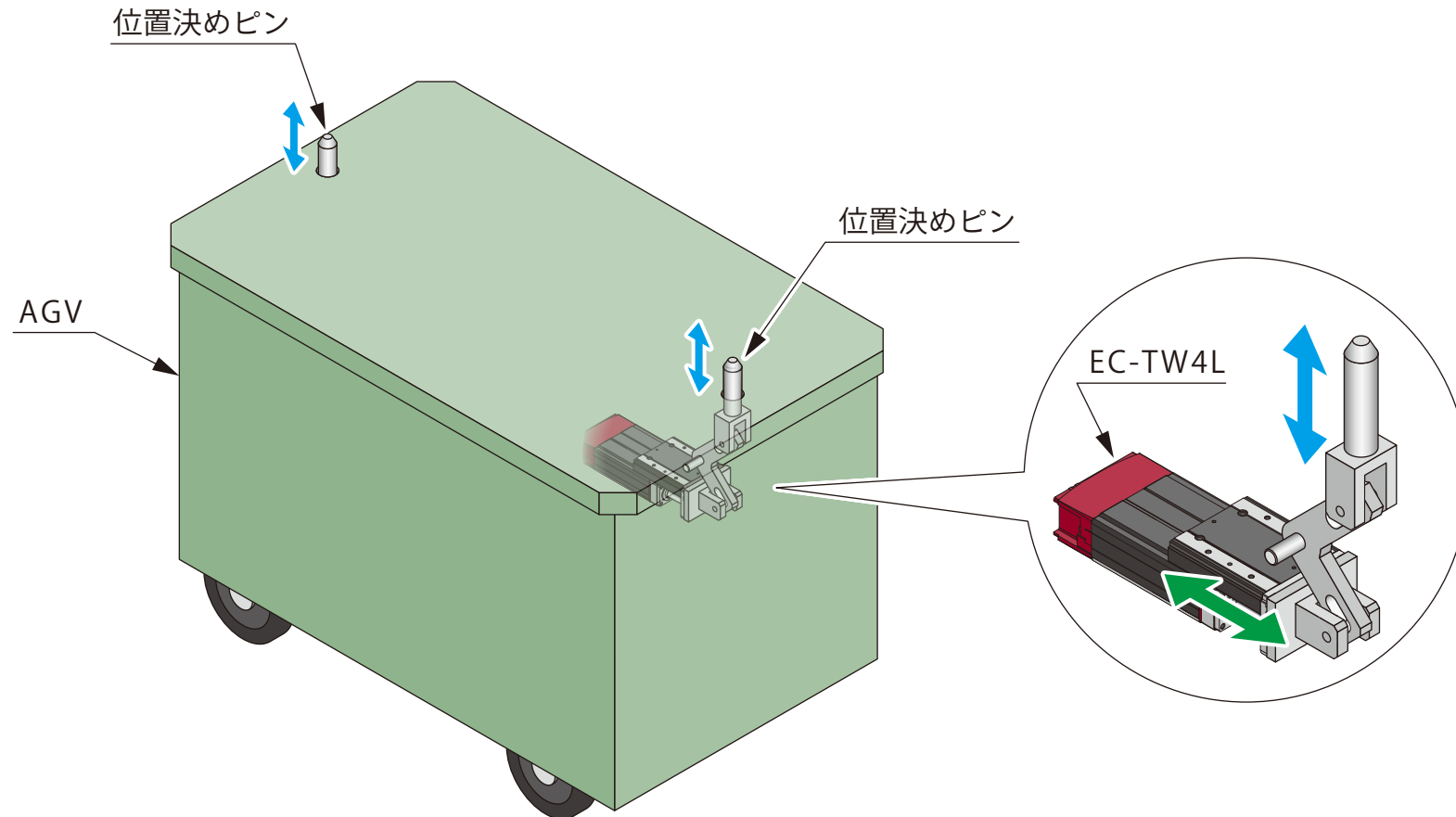
解説

扉の開閉にエアシリンダーを使用していましたが、減速度の制御ができなかったため、上昇端と下降端で停止する際に扉が強く当たってしまいます。そのため、開閉速度を上げることができませんでした。

エレシリンダーは、A（速度）・V（加速度）・D（減速度）を個別に任意の値に設定をすることができます。扉の開閉時になめらかに起動、スムーズに停止することができるようになりました。これにより、サイクルタイムを5秒→3秒に短縮することができました。

無人搬送車（AGV）位置決めピン昇降

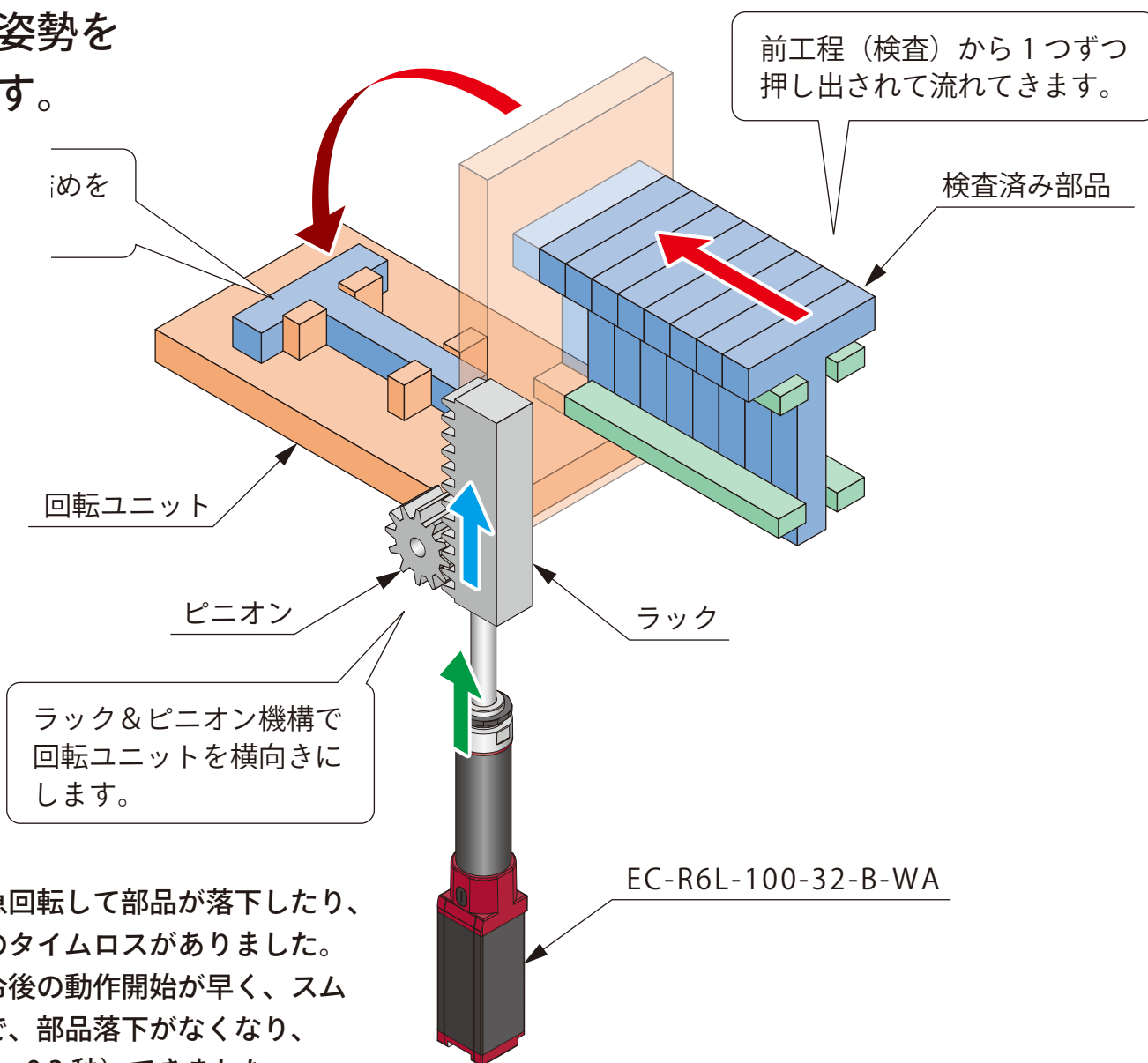
用途 無人搬送車（AGV）の位置決めピン昇降装置。



解説 エアシリンダーの場合、コンプレッサーを AGV 内に搭載するか空気圧用の配管が必要になりますが、エレシリンダーを使ったことで簡単な電気配線だけで位置決めピンの昇降装置を構築することができました。

部品の姿勢変更装置

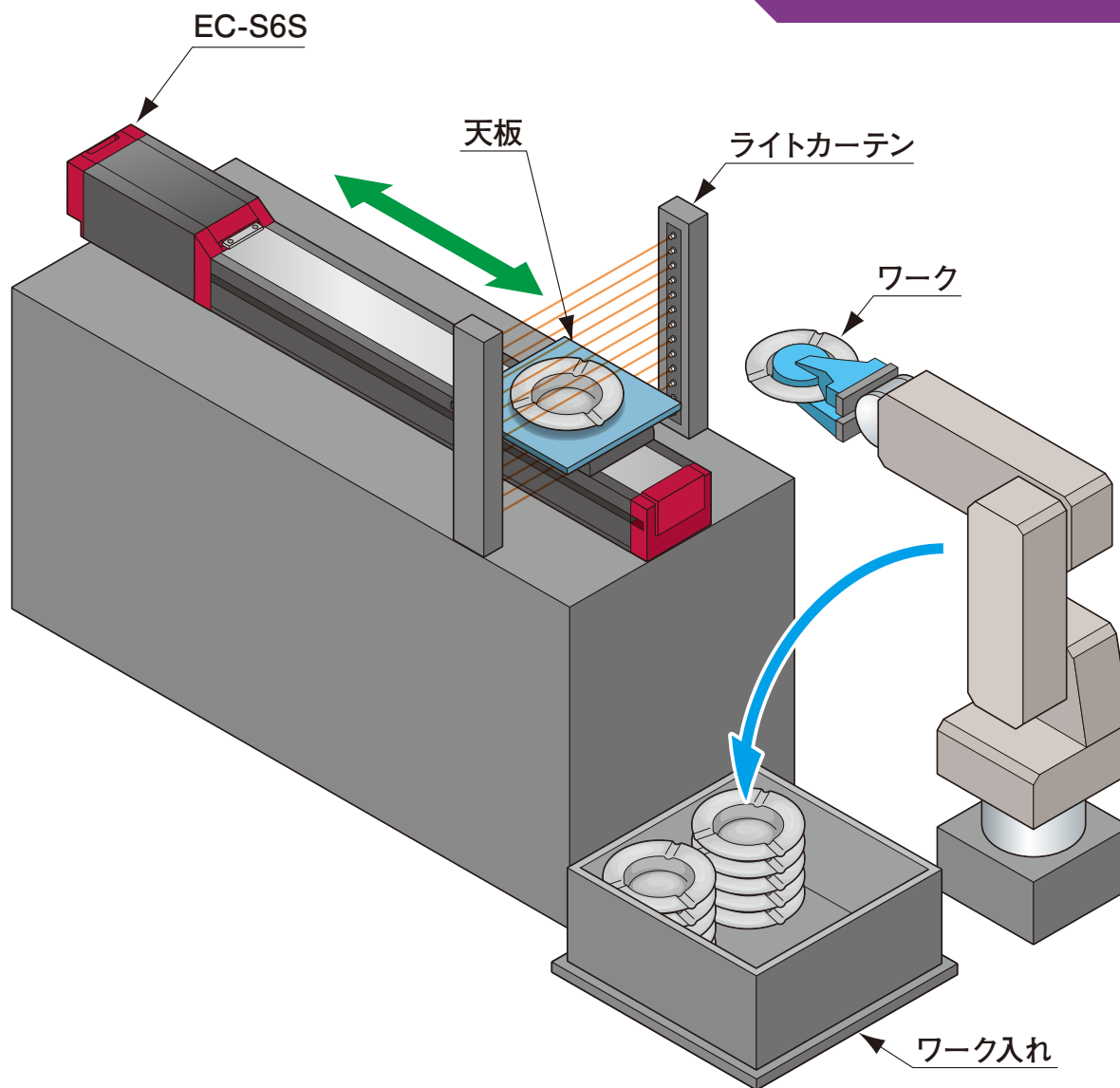
用途 検査後に部品の姿勢を変更する機構です。



解説 エアシリンダーでは、急回転して部品が落下したり、指令後に動作するまでのタイムロスがありました。エレスリンダーは、指令後の動作開始が早く、スムーズに加減速できるので、部品落下がなくなり、動作時間を短縮（2.5秒→0.3秒）できました。

灰皿の搬送装置

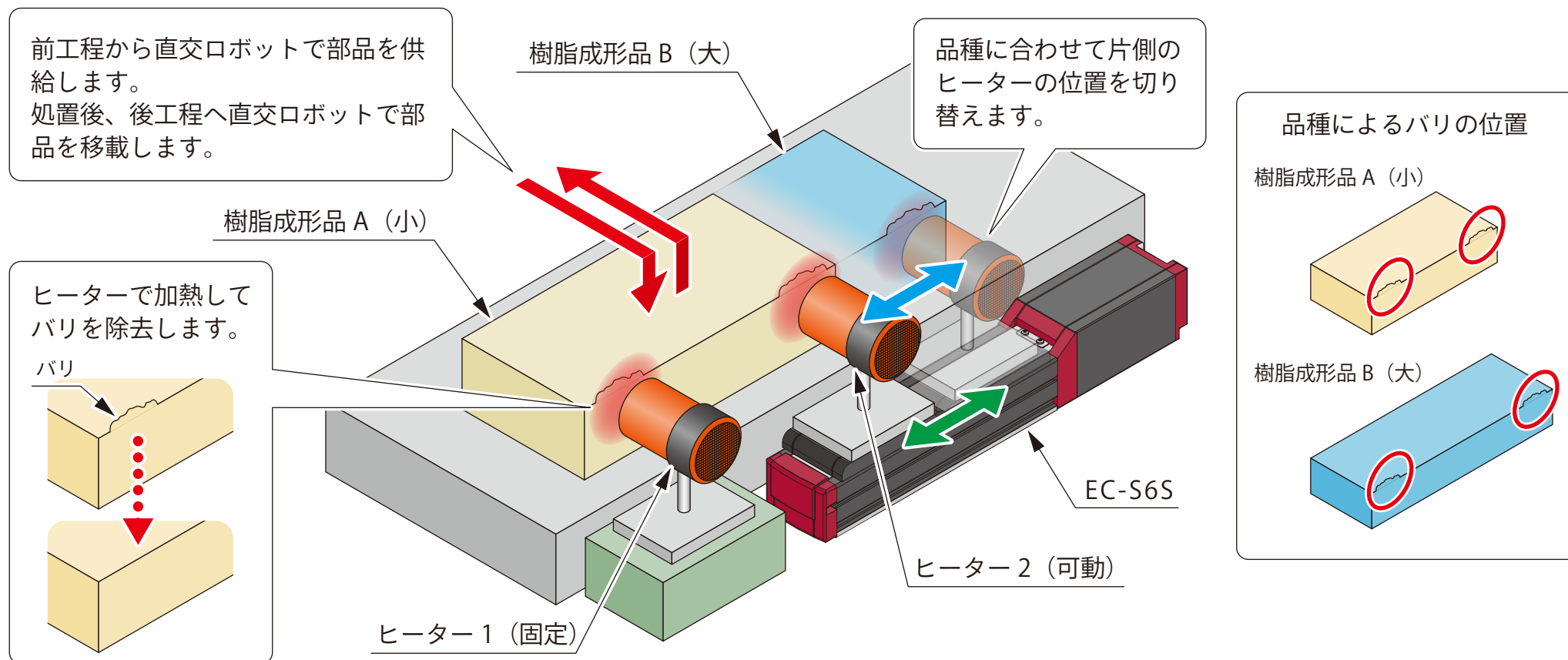
用途 灰皿を水平移動させ、次工程まで搬送する装置



解説 ワークの灰皿を次工程まで搬送する装置です。
コンプレッサーを設置できない場所にある装置のため、電動のエレシリンダーを採用しました。
エアーを使用しないため、音が静かという利点があります。
また、タッチパネル式のデータ設定器を使用することで、始点・終点の位置や
A（加速度）・V（速度）・D（減速度）を、誰でも簡単に設定することができます。

樹脂成形品のバリ取り装置

用途 バリ取り用ヒーターの位置変更。



解説

樹脂成形品の品種によるバリ位置の違いに合わせてヒーターの位置を変更します。

エアシリンダー使用時は、停止時の衝撃でヒーターが故障するのを防ぐために速度を 300mm / 秒にしていました。

エレスリンダーは衝撃がない高速移動ができるので、最高速度を 800mm / 秒設定しました。

これにより、サイクルタイムを 0.8 秒から 0.6 秒に短縮できました。