

LINKWIZ

Robotics & Partners

35155650884909ang989885988723873455guk28e63163-L-ROBOT560764797yml853601651168517143765761835155650884909898982387345528316350764791853589322618548963213294

匠の技継承

L-ROBOTが変える ロボットティーチングの常識



生産技術課
実験室

二又製作所



溶接ロボットがきたら
効率上がるって
きいてたのに

全然ラクに
ならないわ…

今日も残業に
なっちゃった

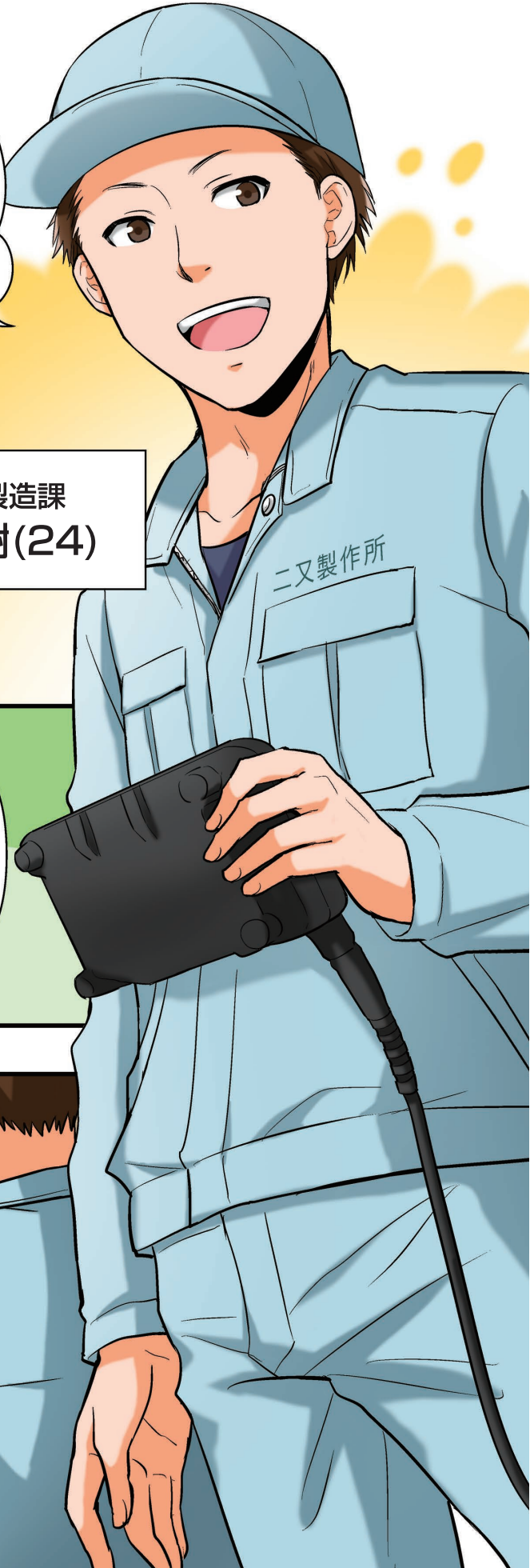
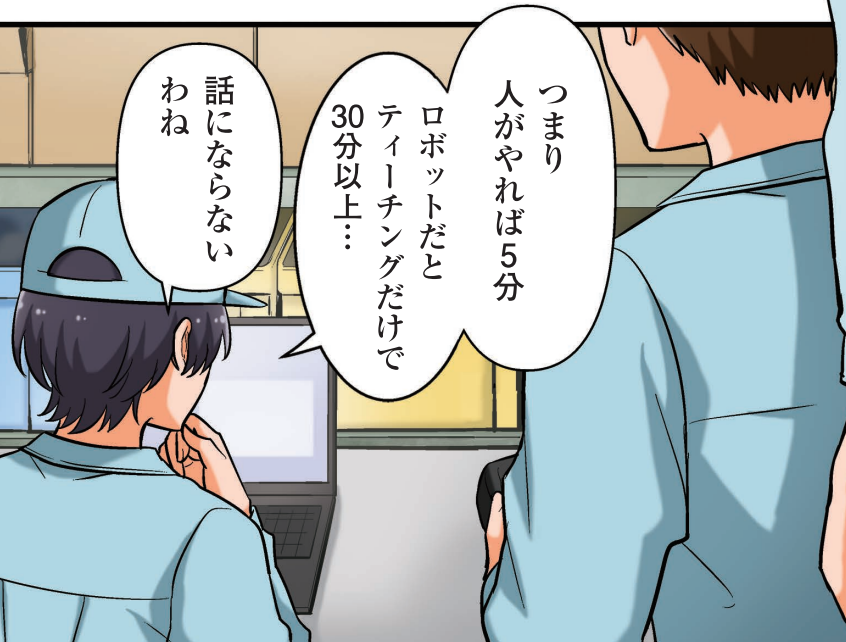
はあ…

製造部生産技術課主任
近藤香織(32)



近藤さん
溶接ロボットの
ティーチング
終わりました！

製造部製造課
鈴木大樹(24)

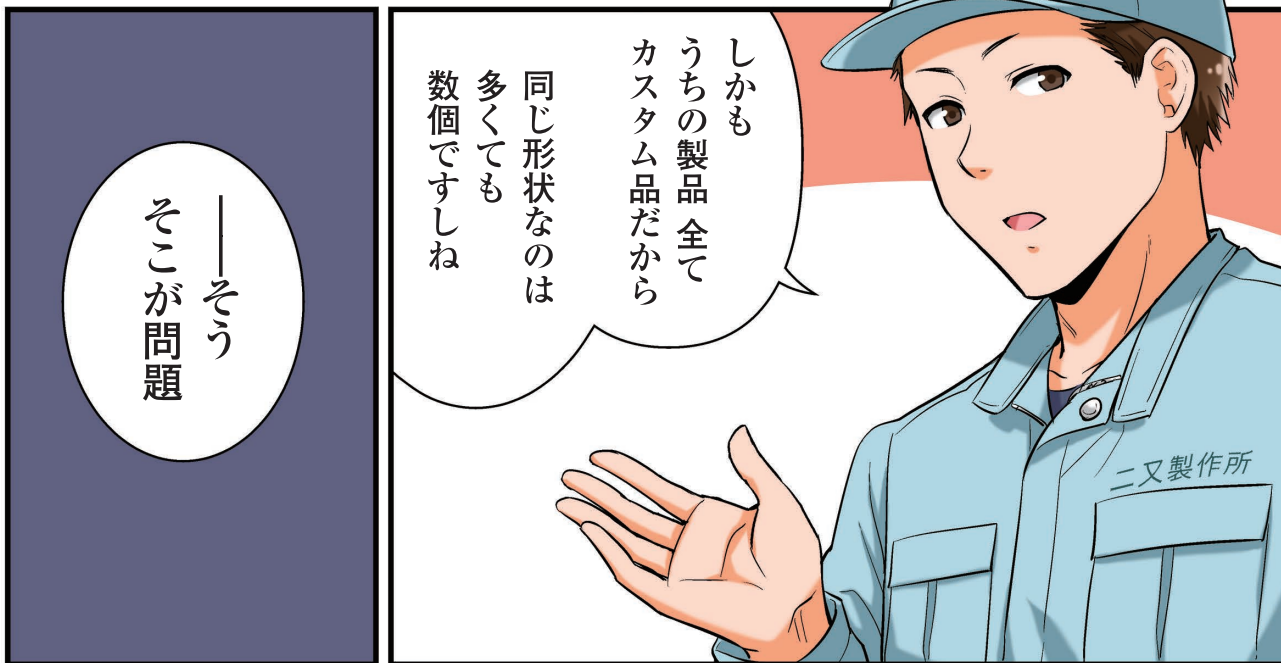




溶接にかかる時間は
人もロボットも
同じだとして

ロボットの
場合

テーピングに
時間がかかり
過ぎるのが
問題なのよね…



しかも
うちの製品全て
カスタム品だから

同じ形状なのは
多くても
数個ですしね

—そう
そこが問題



どれも微妙に
形や溶接の長さが
違うから

形状ごとに
テーピングの
調整をするよりも

手でやっちゃった
ほうが速い

ロボット化する
意味がない
ですね



でもまあ
上の人は
『働き方改革』
だって言うって

ロボット使えば
なんとかなると
思ってるみたい
ですからねえ

働き方
改革だ!!

取締役・製造部部长
小野友幸(52)



せめて
ロボットに
「目」があったら
いいのに

そうすれば
鈴木くんみたいに
微調整しながら
できるし:~:

!!



さすが
近藤さん
今日も
クール!!

...そうね



つまり近藤さんは
そこまで俺の腕に
惚れていると...!?



会議
どうでした？

じつは
小野部長がね…



ガチャ

おつかれ
さまー

あ課長
おつかれ
さまです

製造部生産技術課課長
奥山泰典(43)



なんて
話をして…

これで
働き方改革も
バツチリ!!



ほっほっほ

そりゃあ
新しくロボットを
導入したからなあ!



とりあえず
明日
代理店に
相談してみるよ!
今日はもう
おつかれさま!

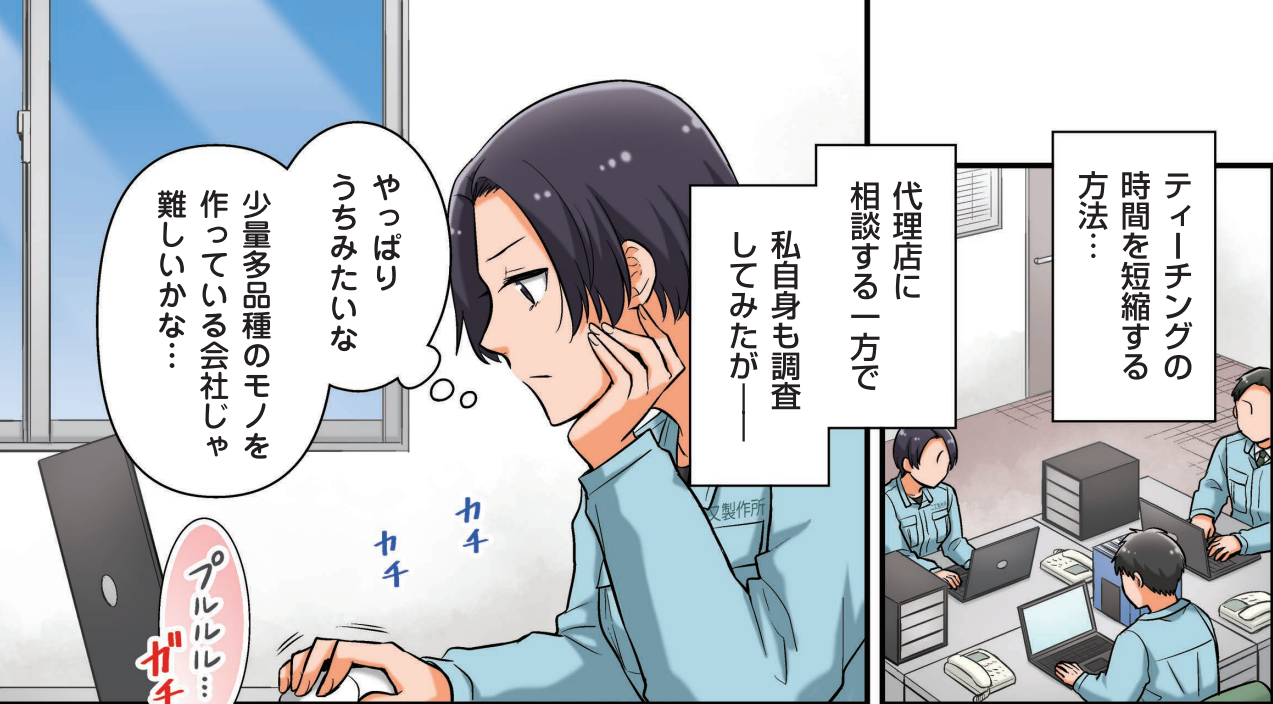
もうダメだ
絶対無理
無理無理



それが…

まあ
察しは
つけど…

…で実際
どんな感じ?



ティーチングの時間を短縮する方法…

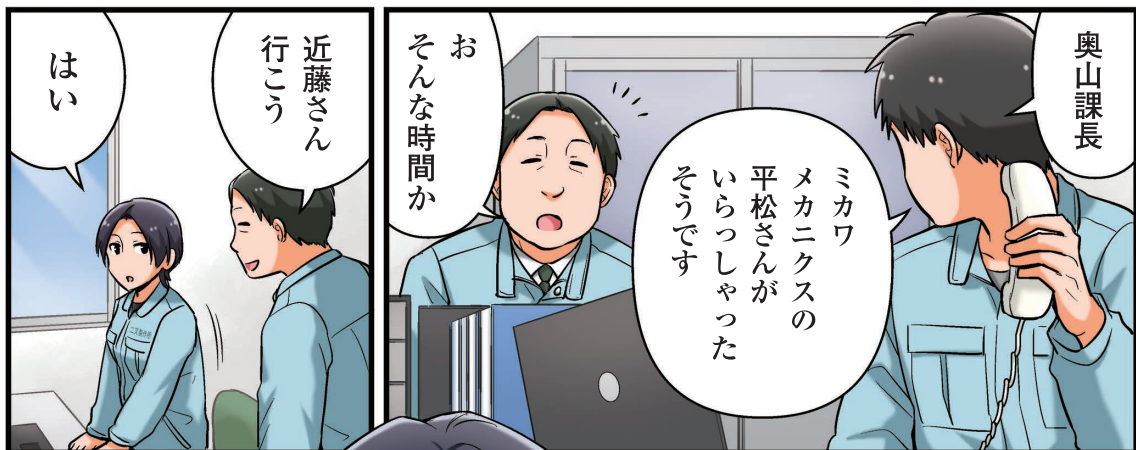
代理店に相談する一方で

私自身も調査してみたが—

やっぱりうちみたいな少量多品種のモノを作っている会社じゃ難しいかな…

カチカチ

プルルル…ガチャ



奥山課長

ミカワメカニクスの平松さんがいらっしゃったそうです

おそんな時間か

近藤さん行こう

はい



お声がけありがとうございます

いえいえ

ミカワメカニクス 営業担当
平松 徹(32)



おまたせしました平松さん





ええ
 今は
 ティーチングに
 かかる時間が
 問題なので
 それが
 なくなれば…



…課長
 もしかしたら
 うまくいく
 かもしれません

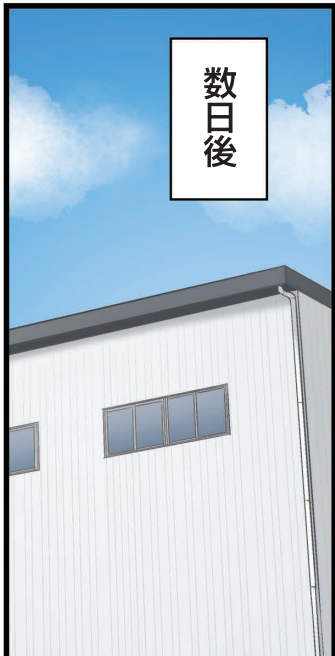
本当か!?



わかりました
 それでは
 もう少し情報を
 集めてみます

なにか分かれば
 ご連絡いたし
 ますね!

お願い
 します!



数日後



近藤さん

ミカワさんから
 電話です

はい



平松さん
 例の件
 ですよね
 どう
 でしたか?



リンクワイズ
LINKWIZ
という会社が
開発したものでした

はい
ティーチング不要の
ロボットコントローラは
「**エル**ROBOT」と
いいまして



いかがで
しょうか

それで
LINKWIZに
コンタクトを
取りましたら
詳細をプレゼン
してくれると
いうんですが…



あ
鈴木くん
おつかれさま

なんだったん
ですか？
電話
めずらしく
うれしそう



ガチャ



ぜひ！
お願い
します！

了解
いたしました
それでは
スケジュールは…





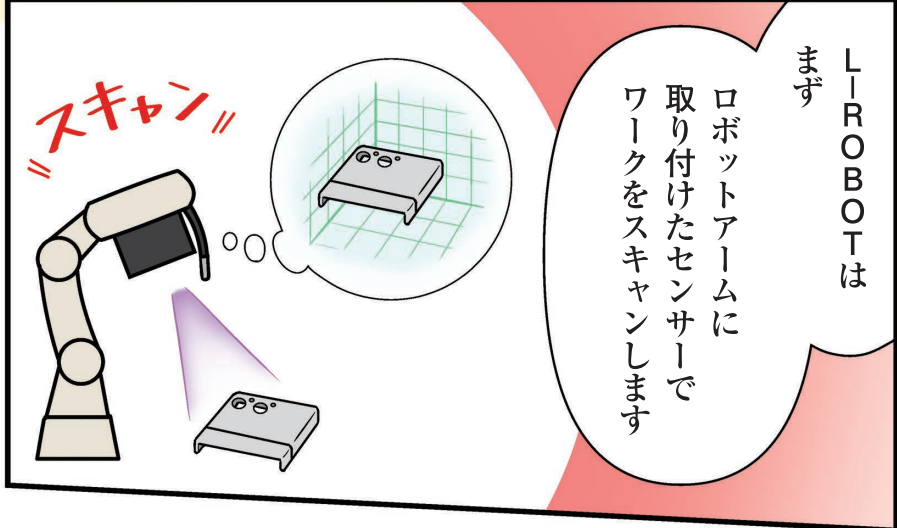
この度は
当社の製品に
興味をお持ちいただき
ありがとうございます！

LINKWIZの
塩崎と申します

LINKWIZ 営業技術
塩崎 准



プレゼン当日

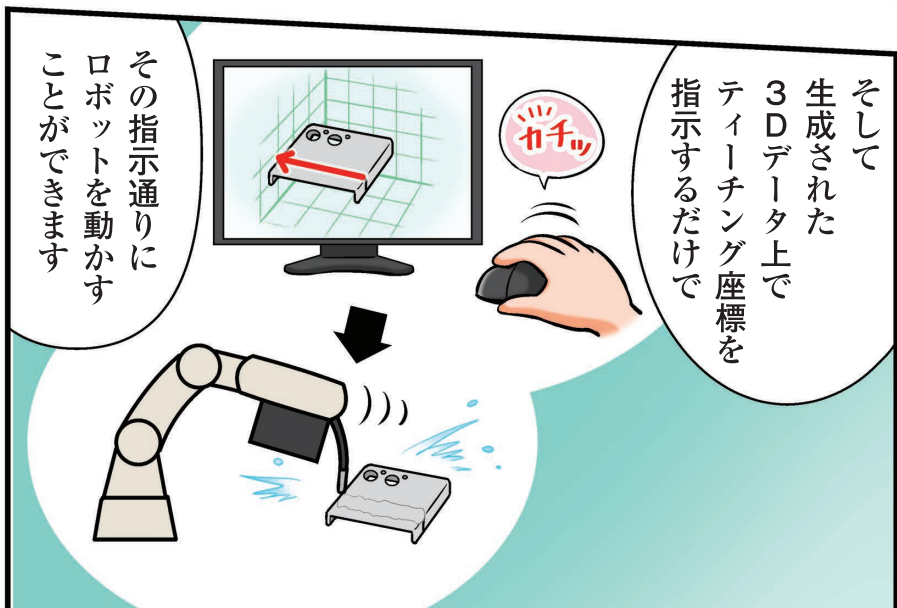


スキャン

まず
LIRROBOTは
ロボットアームに
取り付けられたセンサーで
ワークをスキャンします



さっそくですが
LIRROBOTについて
ご説明いたします

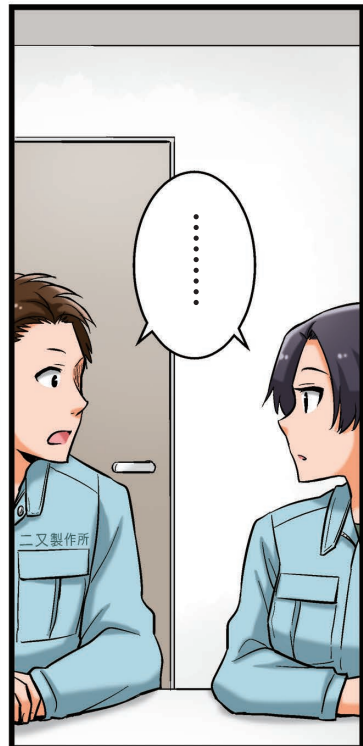
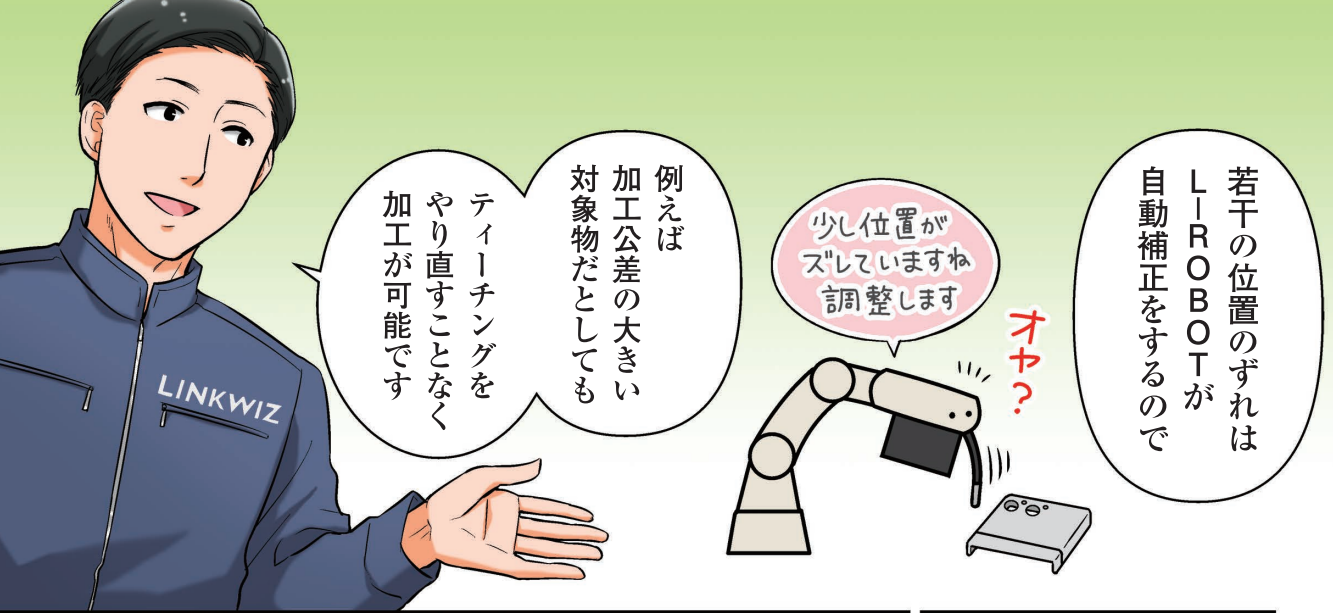


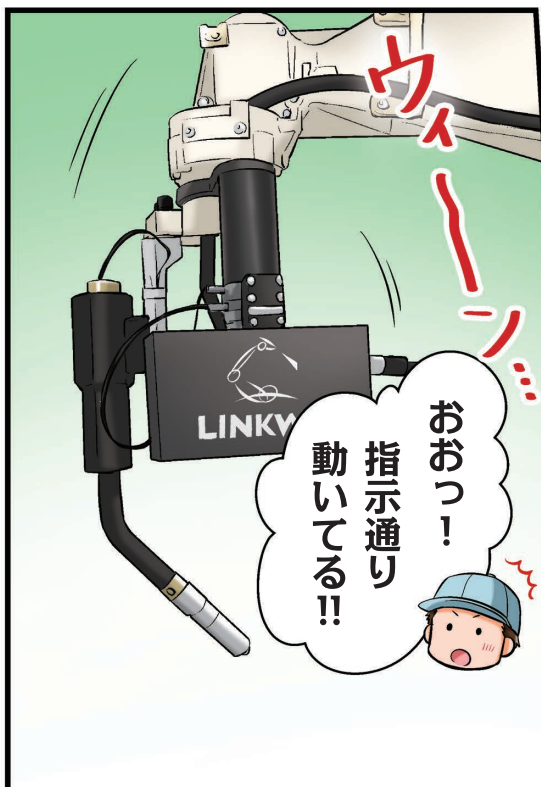
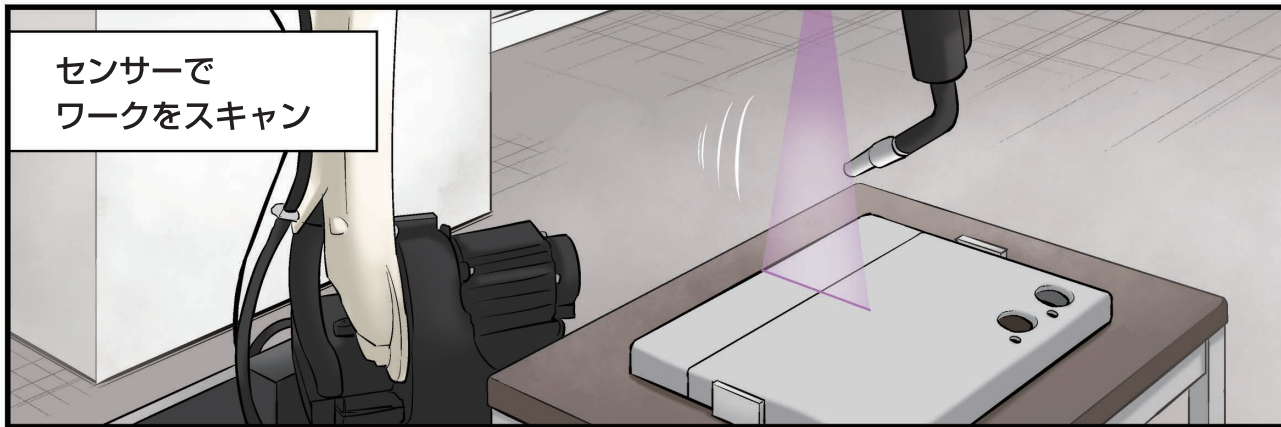
その指示通りに
ロボットを動かす
ことができます

そして
生成された
3Dデータ上で
ティーチング座標を
指示するだけで



ブーン...







すごいですよ
これ！

ティーチング
ペンダントと違って
細かく指示する
必要がないから

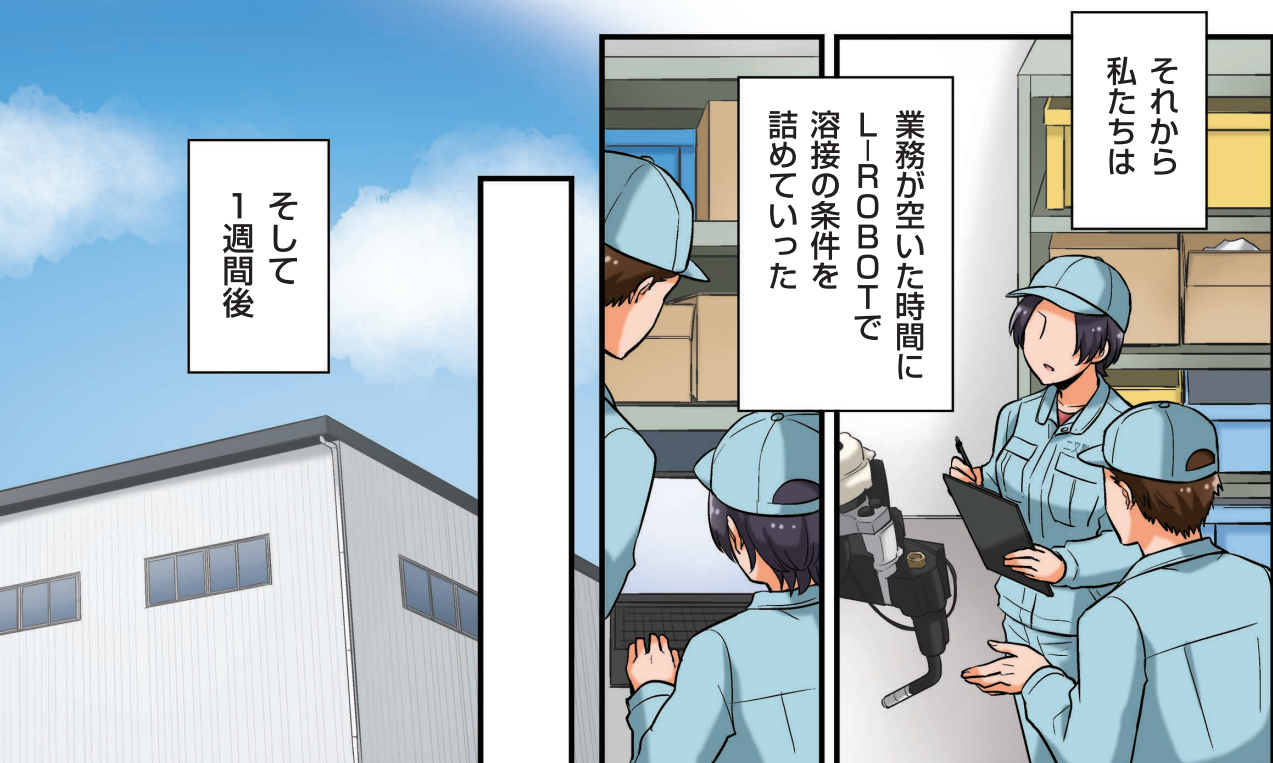
かなり短時間で
ロボットに指示が
できます！



動きの指示を
するだけで
あとは
ロボット任せで
溶接ができるなんて…

これなら
確実に時間短縮
できそうです！

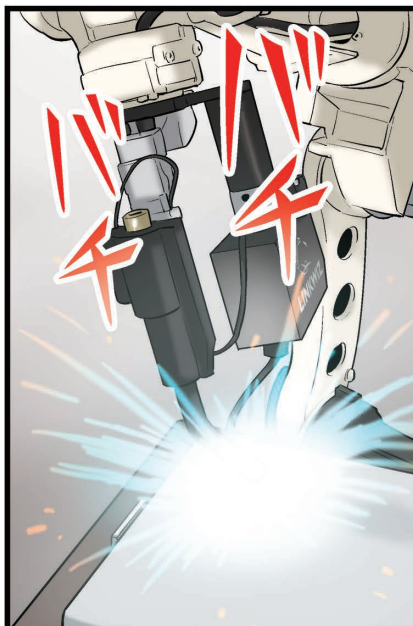
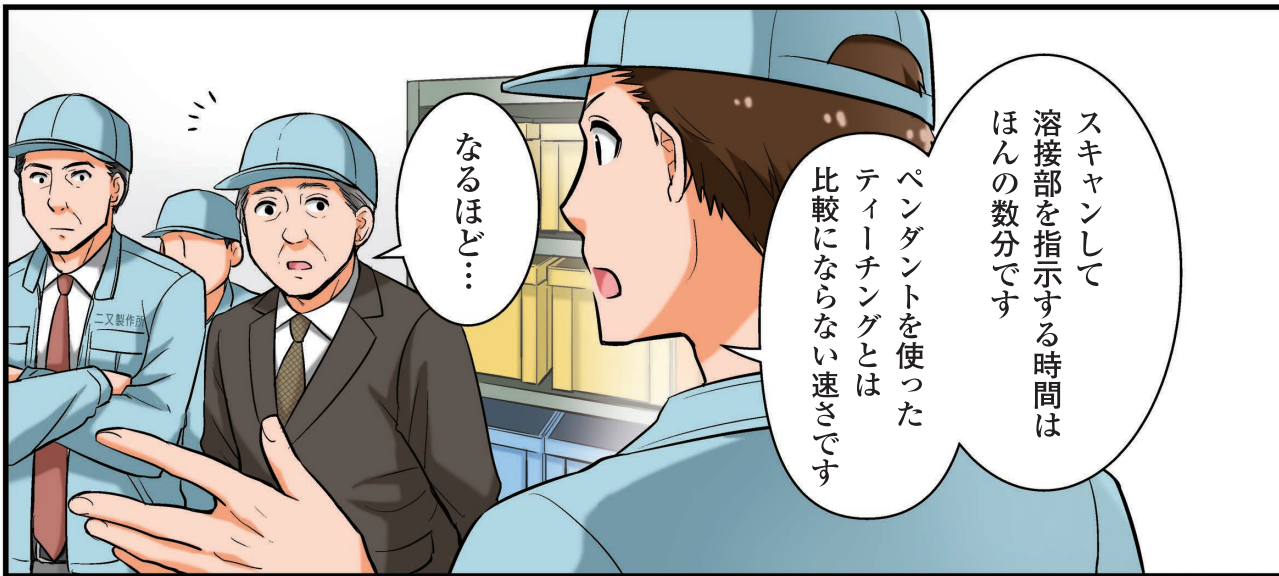
うんうん

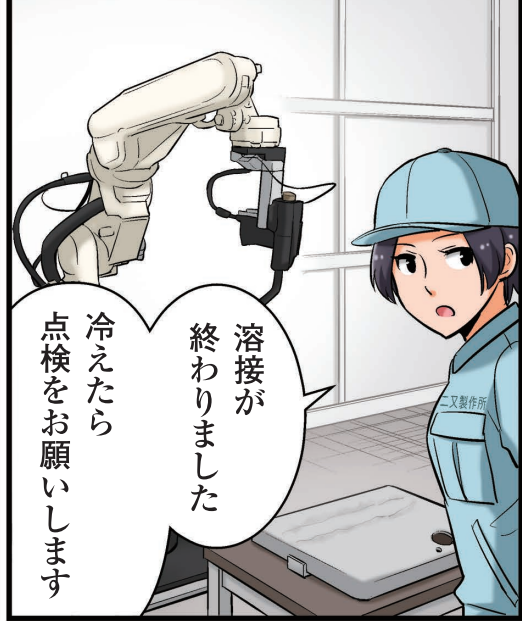
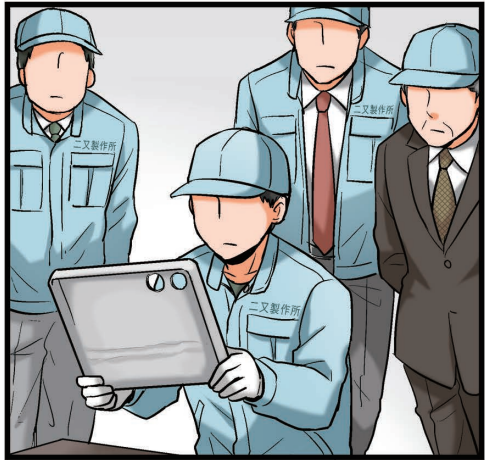


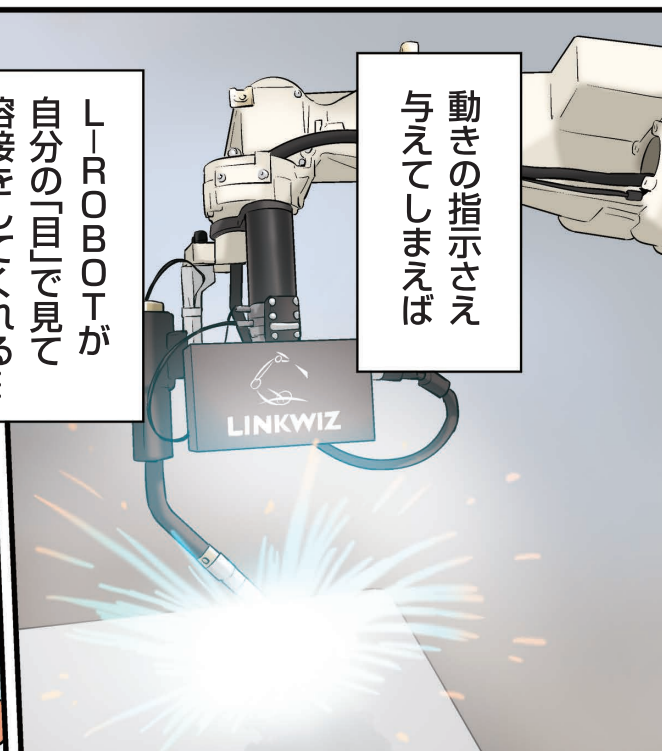
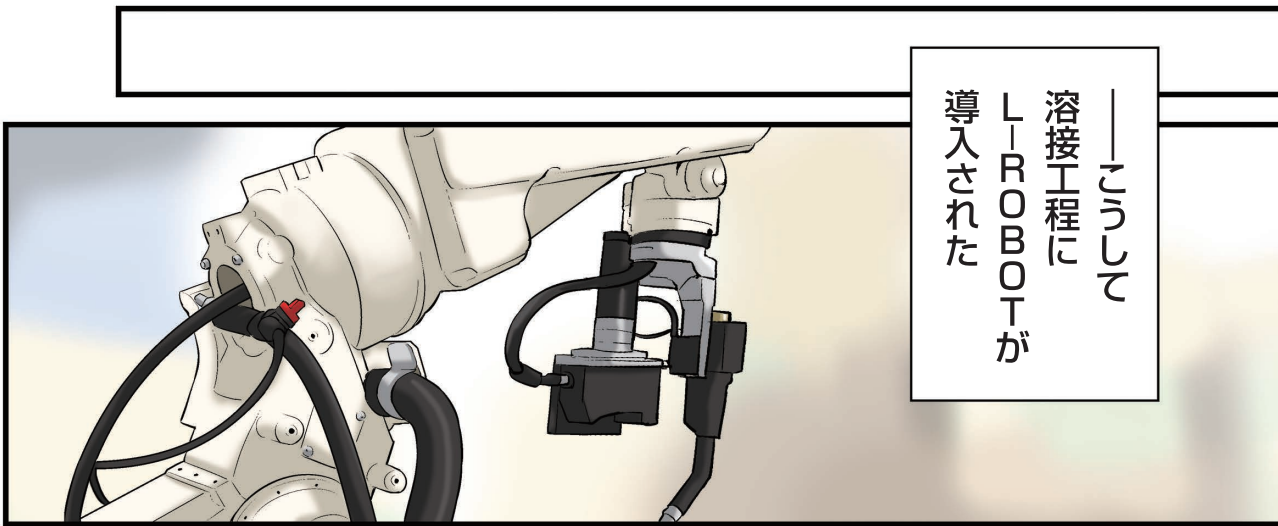
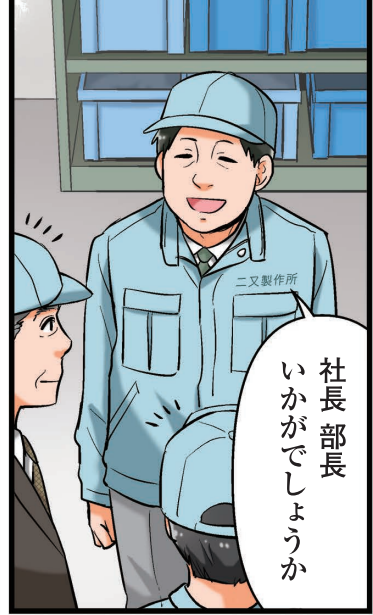
それから
私たちは

業務が空いた時間に
L-ROBOTで
溶接の条件を
詰めていった

そして
1週間後









ロボットラインが増えれば

生産量が増えても俺たちの負担はさほど変わらずに作業ができる…



これは心強いな!



あははは…

もう!

できると思わずに私に指示したんですか?



…でもまさか本当にうちのようなカスタム品の溶接がロボット化できるなんて夢にも思わなかったなあ…

えっ!?

L-ROBOTとは

産業用ロボットはティーチングデータ通りにしか動作しません。

このため、バラツキの多いワークを扱う溶接工程では、**従順なロボットの動きがあだとなり、溶接箇所**のズレを生じさせ不良率が上昇してしまいます。また、カスタム品や一点物の製造現場では、ティーチングが必要な時点でロボット化のメリットが無くなってしまいうため、省人化が課題となっています。これらの課題を解決したのが「L-ROBOT」です。

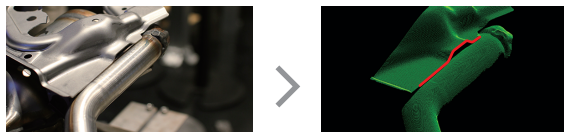
ワークをスキャンして生成されたデジタルデータをもとに、**リンクウィズ独自の三次元形状処理技術**でワークのバラツキを捉え、**ティーチングデータを自動補正します。**

さらに、画面に表示されたデータをもとに簡単な操作でティーチングデータの生成が可能となり、産業用ロボットによる溶接の効率化や加工精度の向上を実現できます。



自動でティーチング補正が可能に

溶接工程のロボットにレーザースキャナとL-ROBOTを組み込むことで、ワークの形状変化に合わせて自動的に溶接ができるシステムを構築できます。スキャンデータによってワークの形状を認識し、製造誤差による個体差や設置位置のズレに対応した溶接を行います。これにより、不良品や治具のコスト、ヒューマンエラーを最小限に抑えることが可能となり、生産性の向上を実現します。



ワークを3Dスキャンして生成されたデジタルデータをもとに、ティーチング座標を自動補正し、ロボットを動作させます。

ティーチングデータの自動生成で一点物の溶接が可能に

現物を3Dスキャンしたデジタルデータをもとに、簡単なマウス操作でティーチング座標を生成できます。画面上に表示されたデジタルデータに直接溶接範囲を指定することで、「現物合わせ」でティーチング座標を作成できます。溶接はもちろんのこと、切断や研磨、吹き付け塗装など、従来ロボット化が難しいと考えられていた工程にもロボットを導入することが可能となる画期的なソリューションです。



ワークを3Dスキャンして生成されたデジタルデータへ、マウスで溶接箇所を指定するだけで、ティーチング座標を生成することができます。

導入メリット

溶接品質の向上

ワークの形状にバラツキがあってもティーチングデータを自動で補正。正確なティーチングデータにより溶接品質が向上します。

ティーチング補正工数を削減

ティーチングデータの自動補正により人の手を煩わせることがなくなります。これにより、ティーチング補正のたびに製造ラインを止める事がなくなります。

簡単操作でティーチングが可能

スキャンデータをもとに溶接箇所を指定。マウスによる簡単な操作でティーチングデータを生成することができます。

さまざまな想定活用例



[レーザー切断]



[研磨・バリ取り]



[シーリング・塗装]

開発元

LINKWIZ

Robotics & Partners

リンクウィズ株式会社

〒435-0042 静岡県浜松市東区篠ヶ瀬町1044-2

TEL:053-401-3450 FAX:053-401-3451

URL: <https://linkwiz.co.jp>

L-ROBOTの動画が
ご覧いただけます



販売