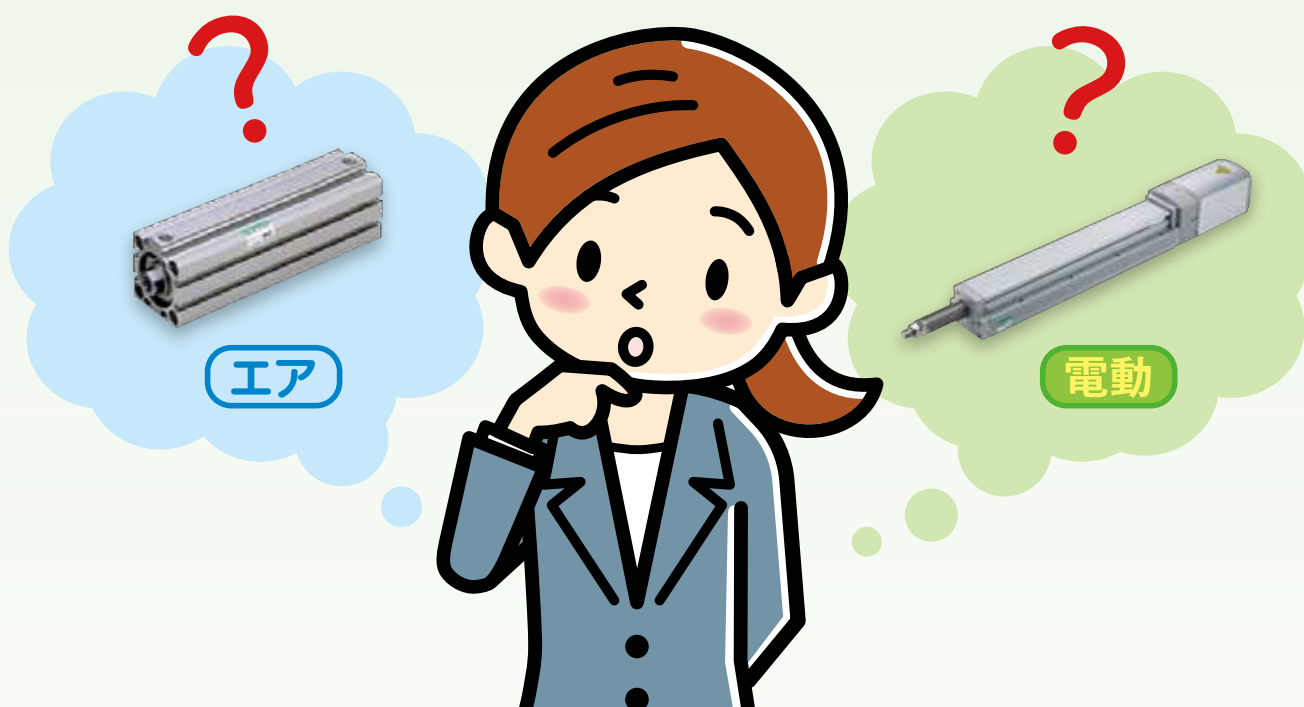
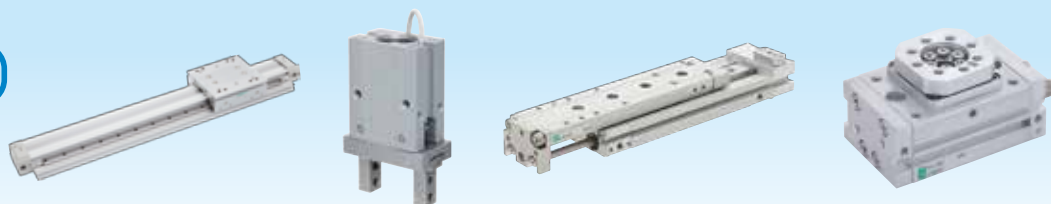


エアと電動

どっちがいいの？

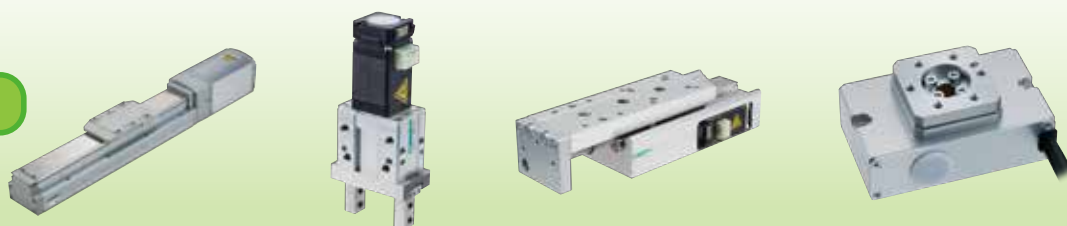


エア



世界のFAトータルサプライヤーを目指すCKDが
最適なお提案をお約束いたします！

電動



目指せ!!

トータルFA



むむむむむ…

CKD 新入社員

どうしたの？
何か悩みごとでもあるの??

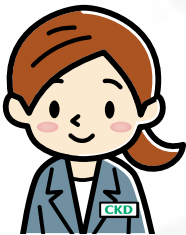
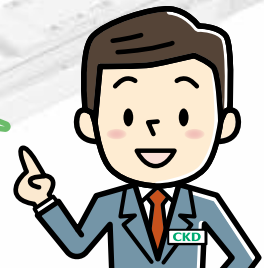


CKD 入社10年目
FAトータル営業



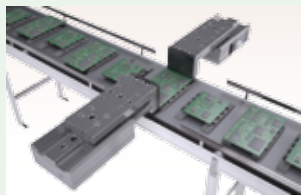
お客様からアクチュエータを選定してほしいって
依頼を受けたのですが、
エアと**電動**どちらを選べばいいのかわからなくて…

なるほど…。お客様の課題に合わせて最適な
アクチュエータを選定することが重要だよ

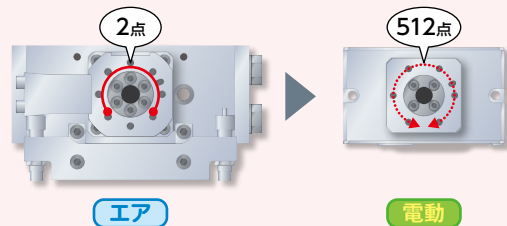


例えば**電動**はどのような時に提案した方がいいのですか？

多品種の生産ラインで
製品の大きさにより止まるポイントが
何点かあったり位置の調整を
したい時は**電動**の方が簡単だよ



なるほどっ!
エアだと基本的に2点間の移動
ですし、**電動**であれば何点も
止めることができますね!



そうだね。あと**IoT化しやすい**っていうのも**電動**の特徴だね

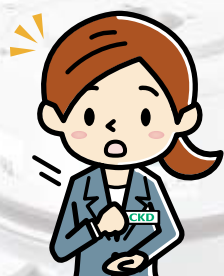


コンサルタント道



色々な情報をアウトプットできるってことですか？

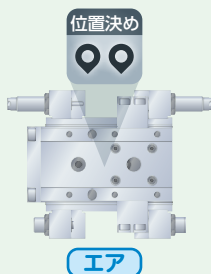
そうだね。産業用ネットワークを使えば現在の位置や速度を見るだけでなく動作条件を変更することもできるので
生産ラインもフレキシブルにできるんだよ



あっ!!! そう言えば、お客様は
予防保全がテーマって言ってました!



そうなんだ。**電動**なら移動距離や移動回数を積算したり、電流値(力)をアウトプットすることが可能なので予防保全の取り組みもしやすいよ



何か**電動**の方が**"すごい"**ですね!

そう思いがちだけどそうでもないんだよ
エアの方がおススメの場合もたくさんあるんだよ



そうなんですか!?
エアがおススメの場合はどんな時なのですか??

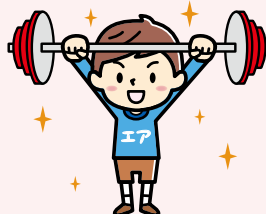
やっぱり**電動**の方が良い??
エアの逆襲なるか!!!次ページへ続く...



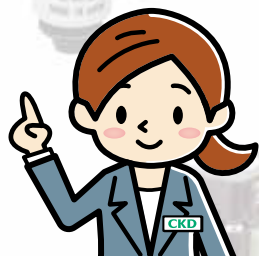
エアは省スペース化がテーマの時はオススメだよ



エアは小さくて力持ちなんですネ!



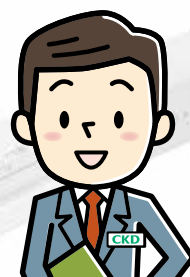
あとエアのいいところは…、安いっ!



そうだね…(笑

イニシャルコスト重視だとエアだね

でもランニングコスト重視だと電動の方がいい場合もあるんだよ

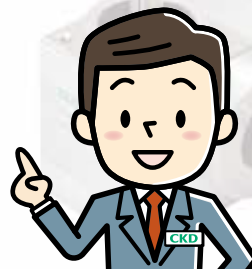


そうなんですネ!

じゃあ、エアと電動をトータルコストを比べたらどちらがいいんですか?



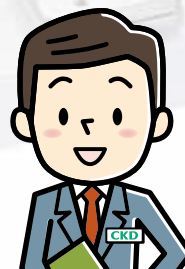
いい質問だね。使用条件や工程によってトータルコストは変わるため、一概には言えないんだよ



難しそうですね…



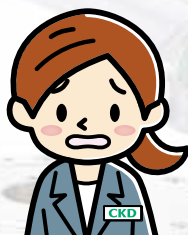
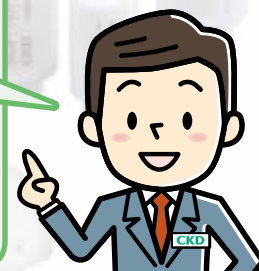
分からない時はいつでも相談してね



はいっ、いつでも相談させていただきます!
あと耐環境性はどちらが優れているのですか?

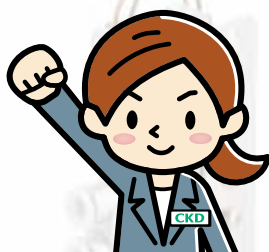


切削油、粉塵や屋外での耐環境性は
エアの方がバリエーションが多いね。
ただ**騒音やドレン**がNGな環境では
電動の方がいい場合もあるので、
これも一概には言えないんだよ



コストも耐環境性も比較が難しいんですね…

お客様の重視されるポイントに合わせて**エア**と**電動**を
最適な選定でおススメできるのは
FAトータルサプライヤーのCKDだからできることなんだよ



私もFAトータルサプライヤーを目指して
がんばりますっ!!!

まとめ

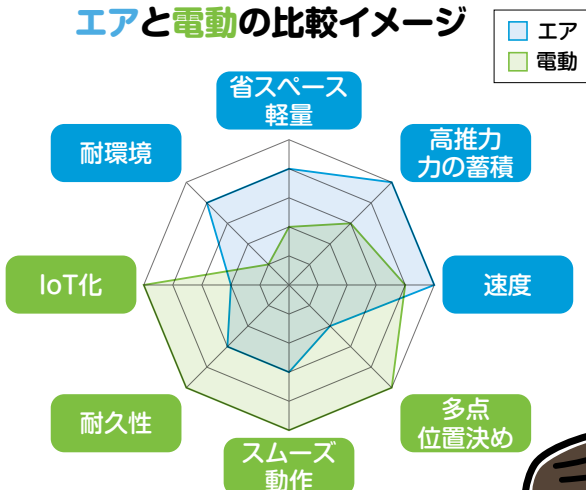
エア おススメポイント

- ・省スペース、軽量
- ・2点間移動
- ・高推力、力の蓄積

電動 おススメポイント

- ・多点位置決め
- ・スムーズ動作
- ・IoT化

エアと電動の比較イメージ



トータルコスト比較の
具体的な事例は次ページから →



トータルコストを比較! **エア**? **電動**? ハンドリング工程



エア
LSHシリーズ

電動
FLSHシリーズ

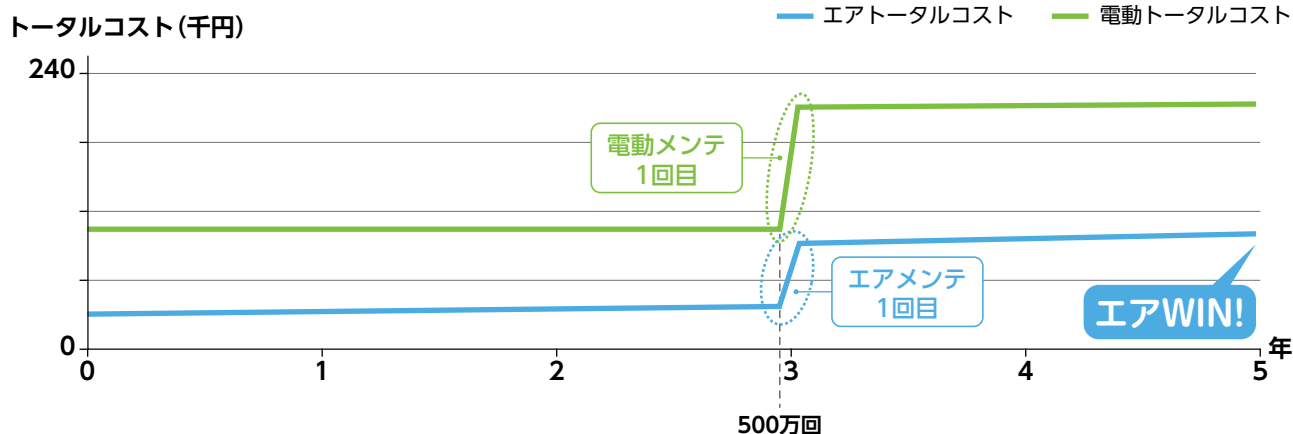


or



■ アクチュエータ条件
ストローク: 10mm
把持力: 42N

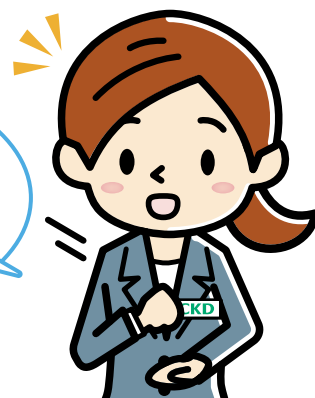
エアと電動を5年間のトータルコストで比較!!



装置稼働条件

- サイクルタイム: 5秒
(停止1秒→把持2秒→移動1秒→停止1秒)
- 交換時期目安:
【**エア** 500万回、**電動** 500万回とした場合】
メンテナンス時間/回: 4時間(チャージ金額10,000円/時間)
エネルギー効率: **エア** 20%(圧力 0.5MPa)、**電動** 75%
コスト: **エア** 1㎡あたり2.5円、**電動** 1kWhあたり24円

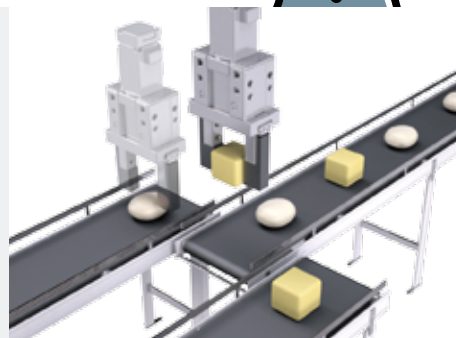
トータルコストも安いし
普通のワーク把持なら
エアだね!



こんなときは
こちらが
おススメ!



柔らかいワーク、
潰れやすいワークの
場合は**電動**の方が
得意です!



トータルコストを比較! **エア**? **電動**? 搬送工程

**エア**

SRM3シリーズ

電動

EBSシリーズ

or

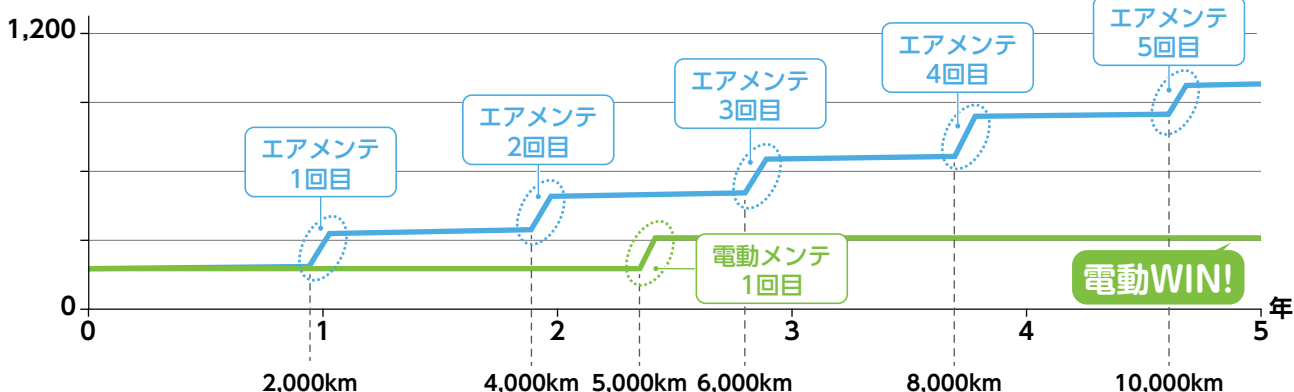
■ アクチュエータ条件

ストローク: 500mm

可搬質量: 6kg

エアと電動を5年間のトータルコストで比較!!

トータルコスト(千円)



装置稼働条件

■ サイクルタイム: 4秒

(停止1秒→移動1秒→停止1秒→移動1秒)

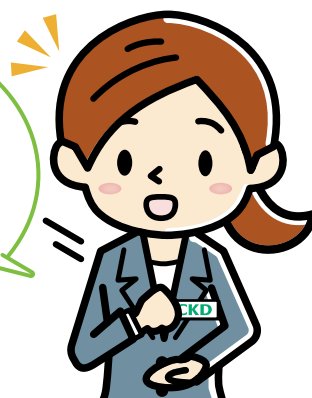
■ メンテナンス時期目安:

【**エア** 2,000kmごと、**電動** 5,000kmごととした場合】

メンテナンス時間/回: 4時間(チャージ金額10,000円/時間)

エネルギー効率: **エア** 20%(圧力 0.5MPa)、**電動** 75%コスト: **エア** 1mあたり2.5円、**電動** 1kWhあたり24円

メンテナンス回数が
エアの1/5!
ランニングコストも
安い**電動**がいいね!



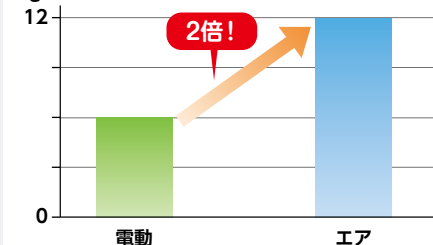
こんなときは
こちらが
おススメ!



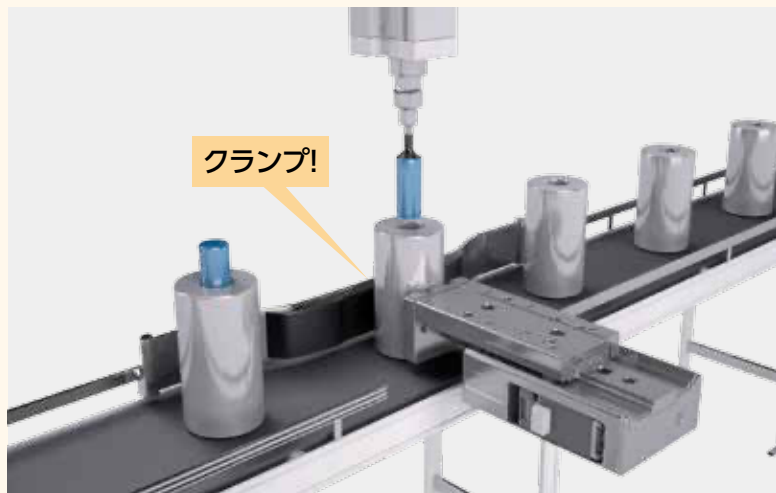
力に余裕のある
エアならワークが
重くなっても安心
です!

可搬質量比較

速度: 500mm/s エア推力効率: 83%



トータルコストを比較! **エア**? **電動**? クランプ工程

**エア**

LCRシリーズ

or

電動

FLCRシリーズ

■ アクチュエータ条件

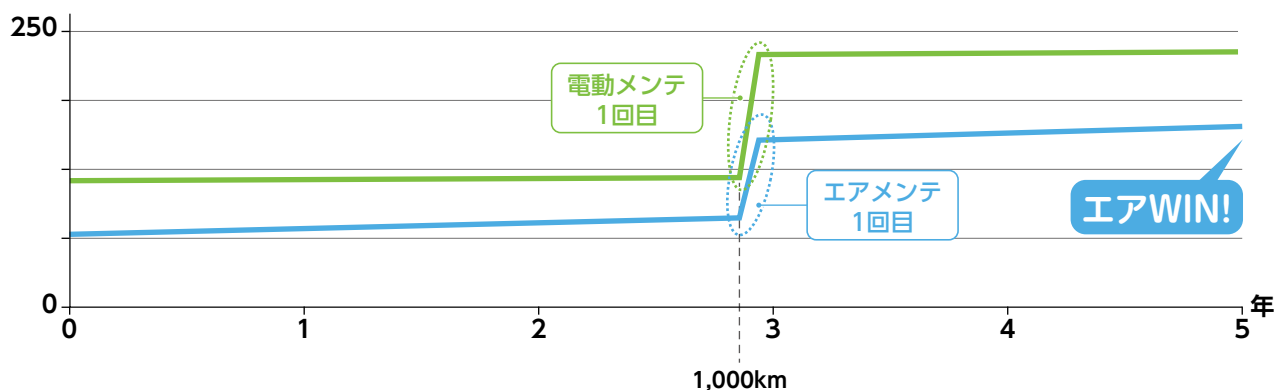
ストローク: 100mm

クランプ力: 150N

エアと電動を5年間のトータルコストで比較!!

トータルコスト(千円)

— エアトータルコスト — 電動トータルコスト



装置稼働条件

■ サイクルタイム: 5秒

(移動1秒⇒クランプ2秒⇒移動1秒⇒停止1秒)

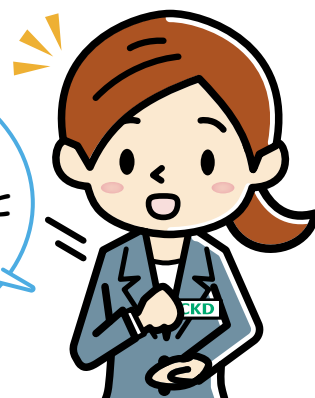
■ 交換時期目安:

【**エア** 1,000km、**電動** 1,000kmとした場合】

メンテナンス時間/回: 4時間(チャージ金額10,000円/時間)

エネルギー効率: **エア** 20%(圧力 0.5MPa)、**電動** 75%コスト: **エア** 1m³あたり2.5円、**電動** 1kWhあたり24円

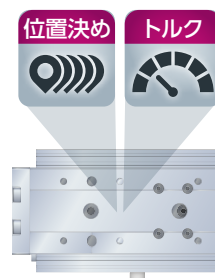
クランプ動作の場合
トータルコストを考えると
エアだね!



こんなときは
こちらが
おススメ!



電動なら多品種生産に
なっても設定変更するだけ
だからラクラクです!



トータルコストを比較! **エア**? **電動**? 圧入工程

**エア**

STGシリーズ

**電動**

EBRシリーズ



or

■ アクチュエータ条件

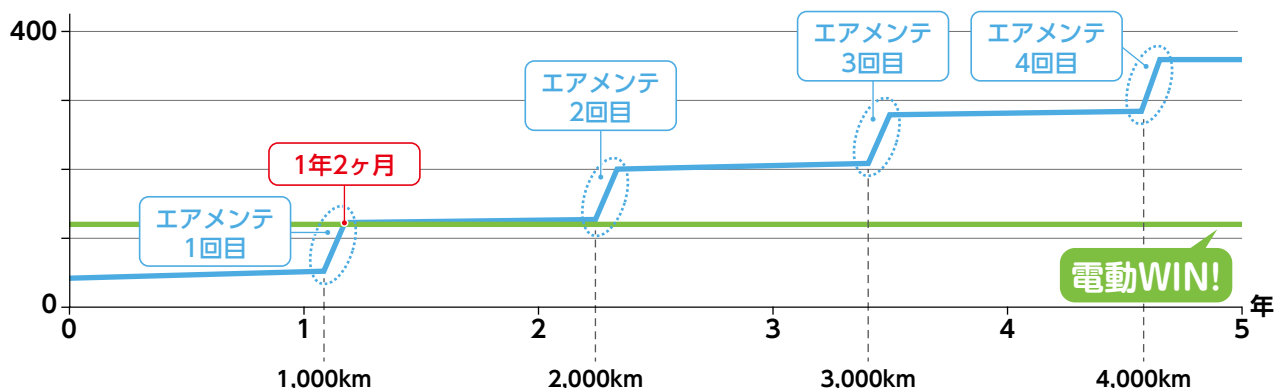
ストローク: 200mm

クランプ力: 130N

エアと電動を5年間のトータルコストで比較!!

トータルコスト(千円)

— エアトータルコスト — 電動トータルコスト



装置稼働条件

■ サイクルタイム: 4秒

(停止1秒→移動1秒→圧入1秒→移動1秒)

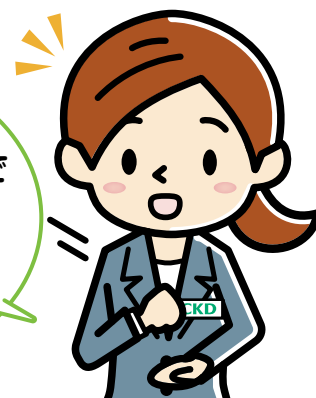
■ 交換時期目安:

【**エア** 1,000kmごと、**電動** 5,000kmごととした場合】

メンテナンス時間/回: 4時間(チャージ金額10,000円/時間)

エネルギー効率: **エア** 20%(圧力 0.5MPa)、**電動** 75%コスト: **エア** 1mあたり2.5円、**電動** 1kWhあたり24円

5年間
メンテナンスフリーで
使用できる**電動**が
圧倒的にメリット
あるね!

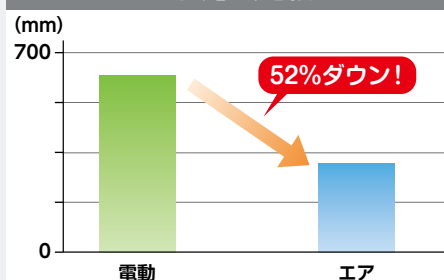


こんなときは
こちらが
おススメ!



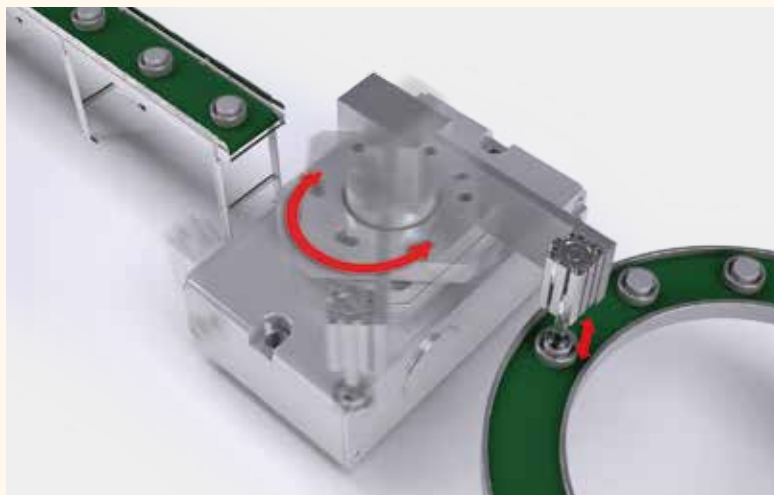
省スペースが
必要な場合は
断然**エア**です!

全長寸法比較



トータルコストを比較! **エア**? **電動**?

揺動による搬送工程

**エア** GRCシリーズ**電動** FGRCシリーズ

or

■ アクチュエータ条件

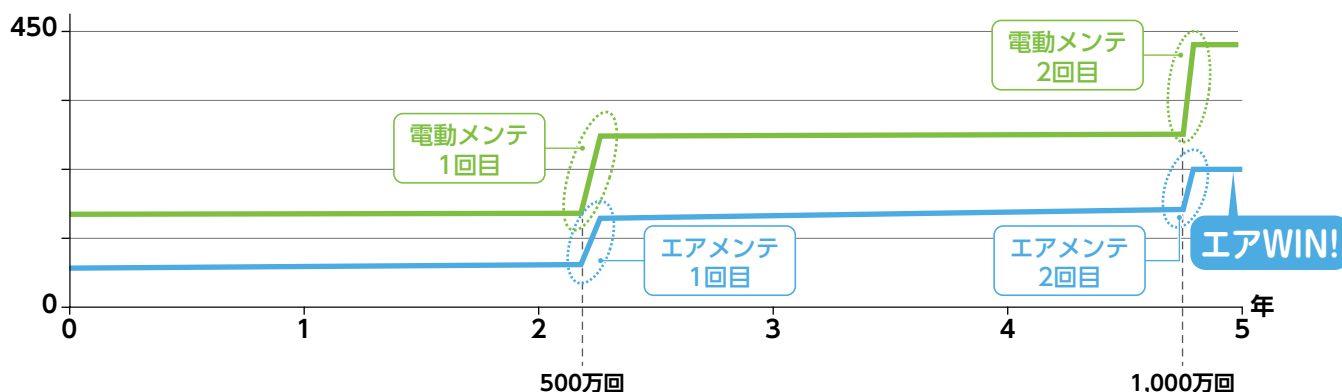
移動角度: 180°

トルク: 3N·m

エアと電動を5年間のトータルコストで比較!!

トータルコスト(千円)

— エアトータルコスト — 電動トータルコスト



装置稼働条件

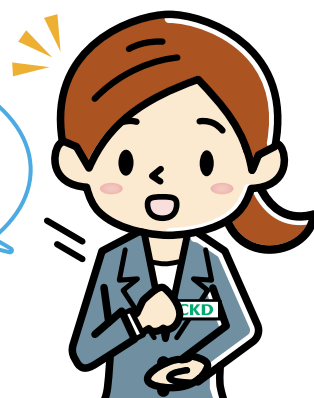
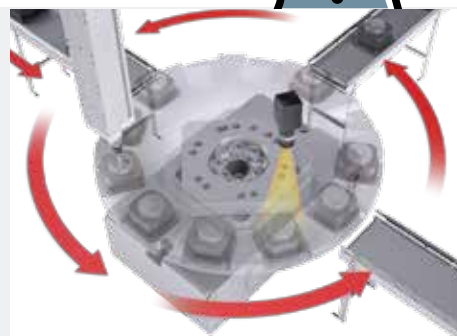
■ サイクルタイム: 4秒

(停止1秒→移動1秒→停止1秒→移動1秒)

■ 交換時期目安:

【**エア** 500万回、**電動** 500万回とした場合】

メンテナンス時間/回: 4時間(チャージ金額10,000円/時間)

エネルギー効率: **エア** 20%(圧力 0.5MPa)、**電動** 75%コスト: **エア** 1m³あたり2.5円、**電動** 1kWhあたり24円2点間の揺動搬送なら
エアがお得ね!こんなときは
こちらが
おススメ!多点停止の場合は
電動が得意です!

関連商品紹介

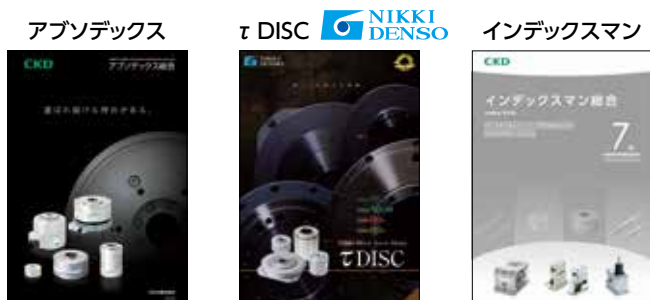
空圧機器



電動アクチュエータ



ダイレクトドライブモータ、カムインデックス



豊富な
ラインナップから、
最適な機種を
お選びいただけます!



回転は何でも揃う
CKDにおまかせ!



各製品別比較

	サイズ バリエーション	位置決め 精度	スムーズ 動作	高剛性	ロック機構	ショックレス	高耐久	手軽さ	低コスト
空圧ロータリ (GRCシリーズ)	△	○	△	△	○	△	△	◎	◎
カム式インデックス (インデックスマン)	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	△	△
電動ロータリ (FGRCシリーズ)	△	△	○	△	◎	◎	○	○	○
ダイレクト ドライブモータ	アブソデックス	◎	◎	◎	◎	◎	◎	△	△
	τ DISC	◎	◎	◎	△	◎	◎	△	△



お客様の悩みを一刀両断!
エアと電動の達人に全ておまかせください!