



# 「うごかす、とめる。」で くらしを支える、ナブテスコ

ナブテスコは、さまざまな分野で、くらしに役立つ製品をつくらせている会社です。「うごかす、とめる。」を必要とする“動くモノ”にとって重要な部分をつくり、みなさんの安全・安心、そして快適なくらしを支えています。わたしたちの製品は、みなさんが目にすることは少ないけれど、みなさんの身近なところに、知っているモノに関わっているのです。

※SDGsの内容は4～5ページで確認しましょう

**新幹線などの電車**  
ブレーキ制御装置やドアの開閉装置。スピードを維持したままカーブを曲がる装置。

**駅のホームドア**  
乗客の安全を守るホームドア。

**パワーショベル**  
車体を走行させるため、車輪を動かす油圧モーター。

**食品や洗剤**  
レトルト食品や、洗剤など液状のものを袋に密封する機械。

**自動ドア**  
コンビニやビルの自動ドア。このマークが目印

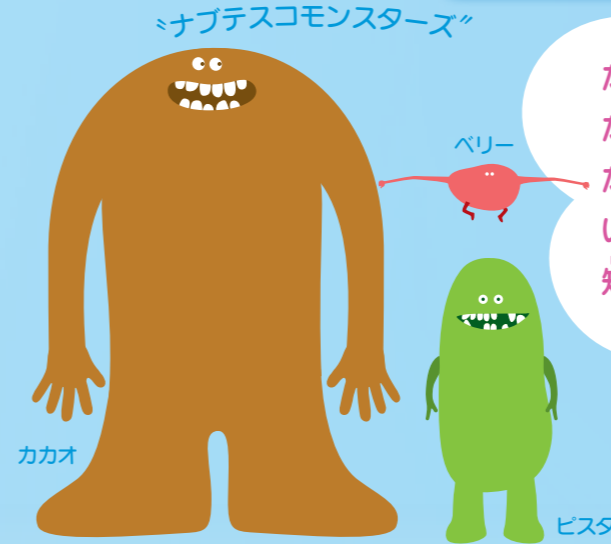
**人やモノの移動**  
8 持続可能な開発目標  
9 産業とインフラの振興  
11 持続可能な都市とコミュニティ  
12 持続可能な消費と生産  
13 気候変動対策  
14 海洋資源の持続可能な開発

**モノづくり まちづくり**  
8 持続可能な開発目標  
9 産業とインフラの振興  
13 気候変動対策

**日常生活と福祉**  
10 人や国の不平等性の解消  
11 持続可能な都市とコミュニティ  
13 気候変動対策

**生活用品の生産**  
2 気候変動対策  
12 持続可能な消費と生産  
13 気候変動対策

ナブテスコの製品は緑の下の力持ち。見えないけれどいろんなところで活躍しているんじゃ。



たとえば、飛行機のフライトコントロールにも  
たとえば、産業用ロボットの関節や、タンカーのエンジンにも  
たとえば、電車のブレーキやドア、パワーショベルの油圧モーターにも  
いろんなところで、ナブテスコの技術は生きています。  
知らないところで、知っている、ナブテスコ。

ナブテスコ株式会社 [ここをチェック!](https://www.nabtesco.com/) <https://www.nabtesco.com/>



**飛行機**  
機体の姿勢をコントロールする装置。

**ロボット**  
正確で細かい動きが必要な産業用ロボットの関節。

**タンカーや大きい船**  
操舵室から遠く離れたエンジンをコントロールする装置。  
※船を操縦する場所

**トラックやバス**  
空気圧ブレーキを採用している車両のブレーキ装置。

**福祉製品**  
電子制御された義足。

**ECO コンセプト**

高い技術が社会に貢献する

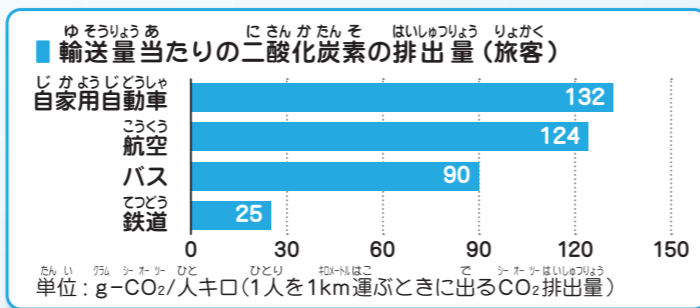
モノを動かす技術で、社会に安全・安心・快適を提供しているナブテスコは、正確に動かす技術や、壊れにくい部品をつくる技術で、省エネや地球環境を守ることに貢献したいと考えています。

# 環境にやさしい鉄道を「うごかす、とめる。」

鉄道、バス、船、飛行機、車など、わたしたちの周りには、たくさんの乗り物があります。なかでも一度にたくさんの人や荷物を運べる鉄道は、CO<sub>2</sub>排出量が少ない環境にやさしい乗り物といわれています。その鉄道を安全に運行するために、ナブテスコの「うごかす、とめる。」の技術が使われています。

## 地球環境にやさしい鉄道での移動と輸送

鉄道で人や荷物を運ぶときのCO<sub>2</sub>排出量は、飛行機や自動車に比べて少なく済みす。そこで国土交通省は、省エネルギー効果やCO<sub>2</sub>排出削減による地球温暖化防止などを期待して、鉄道などによる移動手段に変えていくこと(モーダルシフト)を推進しています。



国土交通省「運輸部門における二酸化炭素排出量」(2021)より



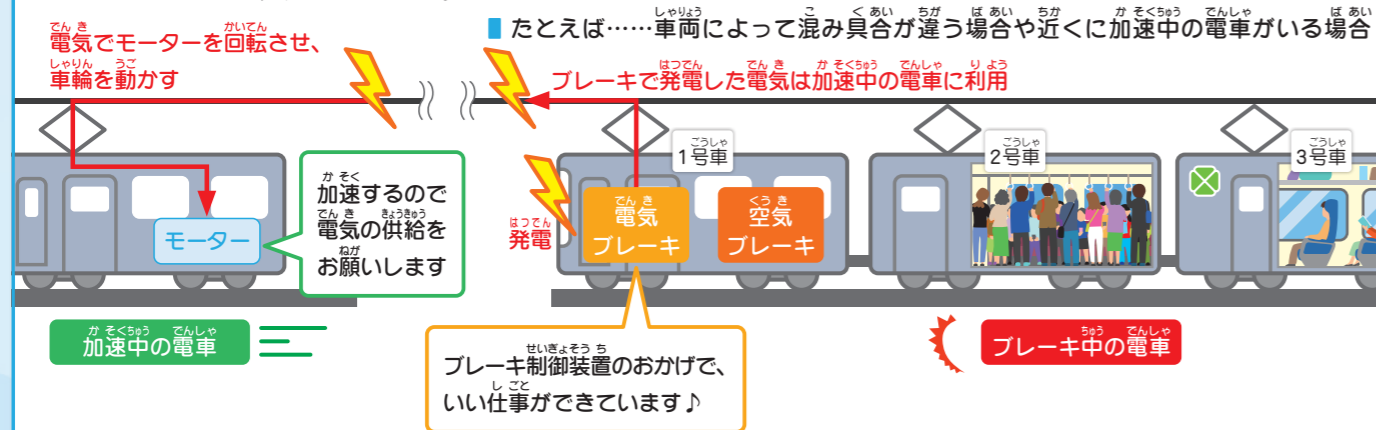
鉄道は国内のCO<sub>2</sub>排出量の削減に大きく貢献しているね!

### 知ってる? モーダルシフト

「モーダルシフト」とは、貨物や人の輸送手段を変えること。トラックでの荷物の輸送を鉄道に変えたり、自家用車での移動をバスに変えたりすることで、環境負荷の低減やCO<sub>2</sub>排出量の削減、交通事故の減少などが期待できます。

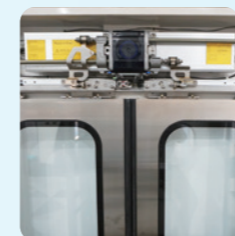
## ブレーキをコントロールする司令塔「ブレーキ制御装置」

電車のブレーキには、電気ブレーキと空気ブレーキがあります。電車を安全&スムーズにとめるために、ブレーキをかけるときの状況から2種類のブレーキのバランスを計算し、各車両のそれぞれのブレーキに指令をだすのがブレーキ制御装置の仕事です。とくにエコな電気ブレーキを最大限に生かすためには欠かせません。



## 安全・安心、環境に貢献し、世界で活躍するナブテスコの技術

ナブテスコの「うごかす、とめる。」の技術は、たくさんの人や荷物を安全・安心に運べるよう、鉄道用のブレーキやドアなどに使われています。ナブテスコの製品は、日本だけでなく、アジアやヨーロッパなど、さまざまな国の鉄道にも使われ、環境にやさしく安全・安心な鉄道を世界中で支えています。



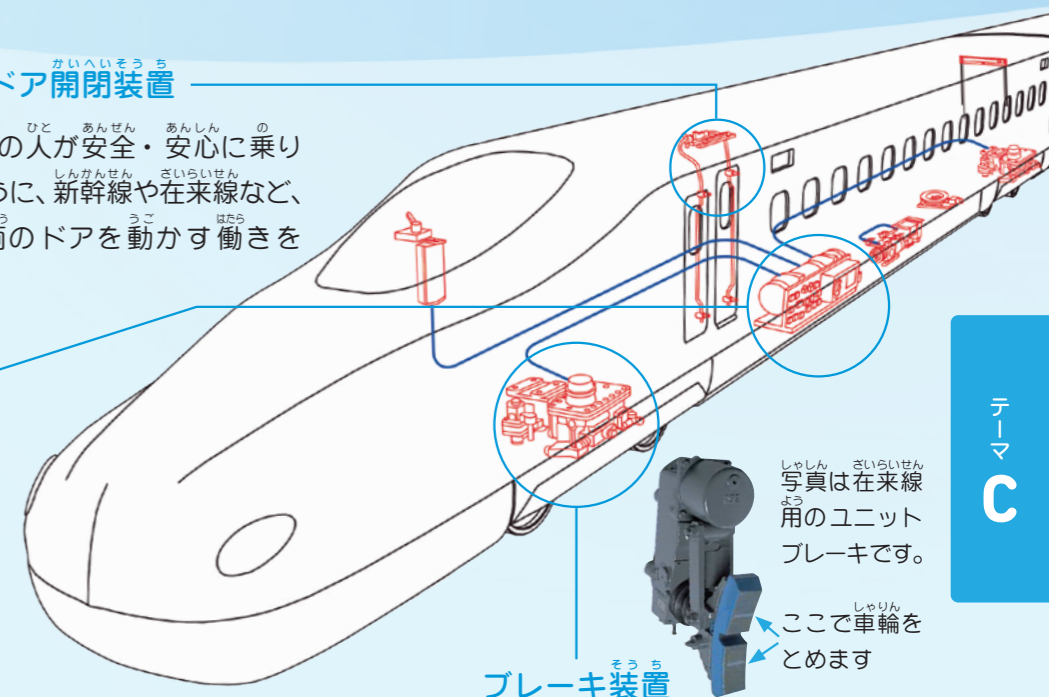
### 鉄道車両用ドア開閉装置

毎日たくさんの人が安全・安心に降りできるように、新幹線や在来線など、あらゆる車両のドアを動かす働きをしています。



### Pick up

鉄道車両用ブレーキ制御装置



### ブレーキ装置

写真は在来線のユニットブレーキです。ここで車輪をとめます

Nabtesco ブレーキ制御装置

こんなイメージです

きっちりとまるには、人が多い2号車のブレーキは強め、少ない3号車のブレーキは弱めだ!

近くに加速中の電車あり。各車両の電気ブレーキの諸君、発電よろしく!

空気ブレーキは電気ブレーキをサポートしながら安全に電車をとめる!

実際には、各車両にブレーキ制御装置がついています。

電車をとめる2種類のブレーキ

- 電気ブレーキ: 減速するときにモーターを発電機として使うエコなブレーキ
- 空気ブレーキ: ブレーキシューを押しつけて車輪をとめるブレーキ

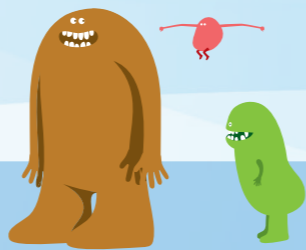
## 世界の電車





# 環境にやさしいナブテスコ

ナブテスコは、地球環境にやさしい製品をつくるだけでなく、製品をつくるときも環境への負担を少なくすることに努めています。



## 環境を考えたモノづくり

製品の開発から販売したあとのサポートまで、「環境にやさしい」に取り組んでいます。

### 研究・開発する

原材料や使用する電力などが削減できる、環境にやさしいあたらしい技術や製品を開発するために日々研究しています。



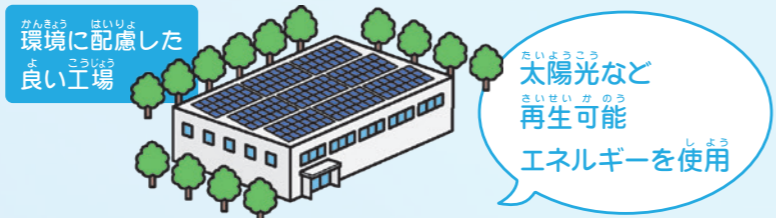
### 仕入れる

環境にやさしい素材や方法でつくられた材料や部品を仕入れるなど、部品をつくる会社とも協力して、環境問題の改善・解決に向けて取り組んでいます。



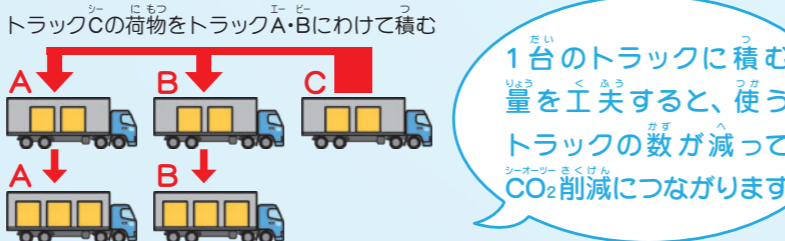
### つくる

製品をつくる工場では、電気を使って多くの機械を動かしています。CO<sub>2</sub>排出量が少なくなるように、工場にもさまざまな環境技術を取り入れています。



### 売る・運ぶ

製品を効率よく運ぶことでエネルギー使用量やCO<sub>2</sub>排出量が少なくなるように、荷物の積み方など、さまざまな工夫をしています。



### 使う・管理する

製品を長く安全に使えるよう点検・修理を行っています。今後はセンサーやデータを活用して製品の故障を予測し、未然に防ぐシステムを広げていきます。



## 環境にやさしい製品

### 自動ドア

NABCOブランドで展開するナブテスコの自動ドアは、国内市場シェアNO.1。そのナブテスコが開発したのが、人の動きを読み取り、自動ドアの前を横切る人には反応せず、自動ドアに向かってくる人だけに開く自動ドア『NATRUS+e W』です。



たとえば寒い冬……人が横切るたびにドアが開閉すると、外の冷たい空気が入ってくるので、暖房であたたかい建物内の室温が下がり、暖房の消費電力が増えてしまいます



『NATRUS+e W』だったら……ムダな開閉がなくなり、暖房の消費電力を減らすことができます

NATRUS+e W についてもっと知ろう [ここをチェック!](https://nabco.nabtesco.com/nabco-select/natrus_ew/)



### 食品・洗剤の包材



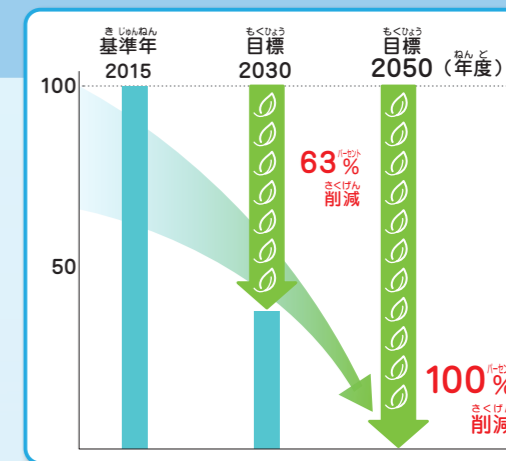
日本初のレトルトカレーはナブテスコのグループ会社の機械で袋詰めされたんだって!



手軽で簡単、災害時にも役立つレトルト食品。以前は缶詰が主流でしたが、ナブテスコのグループ会社がつくった機械により、袋詰めの商品が増えてきました。軽量、コンパクトなので輸送時のCO<sub>2</sub>を削減でき、エコな袋として海外からも注目されています。

## CO<sub>2</sub>排出量削減の取り組み

2021年8月、ナブテスコはCO<sub>2</sub>排出量削減の目標(2015年と比べ、2030年は63%、2050年は100%削減)を立てました。省エネルギーや創エネルギー(自分たちでエネルギーをつくり出していくこと)、再生可能エネルギーなど発電のときにCO<sub>2</sub>を排出しない環境にやさしいエネルギーでつくられた電力を調達することで、目標達成をめざします。



ナブテスコの技術や製品が、かくれたところでのように働き、みんなの生活にどう役に立っているか、自分なりに調べたこと、感じたことを新聞にまとめてみよう。  
※ テキストの裏表紙にある応募方法にそって送ってください