

発行元

osTec EXHIBITION HALL
大阪科学技術館
〒550-0004 大阪市西区藪本町1丁目8番4号
TEL.06 (6441) 0915 FAX.06 (6443) 5310
http://www.ostec.or.jp/pop/

テクノくんが行く! 出展者訪問



テクノくん

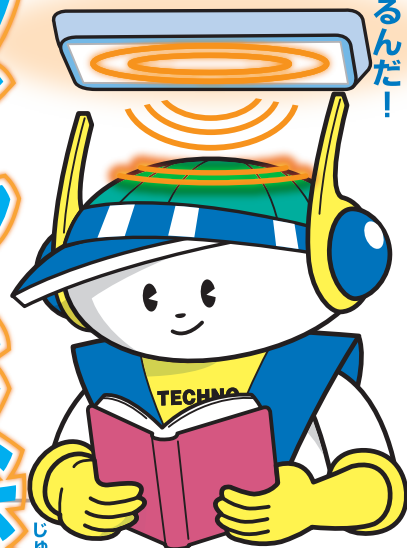
株式会社ダイヘン



てくてくテクノ新聞

vol. 38

みんなが毎日使っている電化製品って、ほとんどがコンセントに電源コードがつながっていないと使えないよね。でもコードなしで電気を送れる技術があるんだ!



ワイヤレス充電ってなに?



位置ズレしてもOK

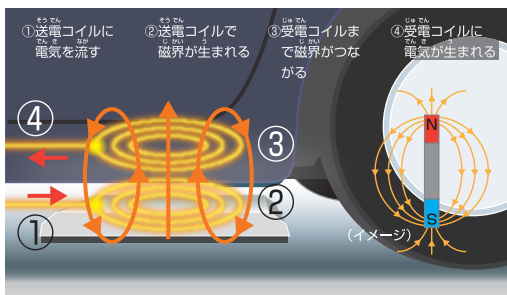


EV(電気自動車)向けワイヤレス充電システム

ドで充電しているけど、ワイヤレス充電なら充電場所に自動車を停めるだけ。地面の送電コイルから、自動車の受電コイルに電気が送られるから、コードやプラグを用意する必要がなく、万が一の感電の心配もないんだ。水たまりや枯れ葉など、金属じゃなければ邪魔にならないし、コイル同士的位置が多少ずれても大丈夫なんだって。

仕組みは?

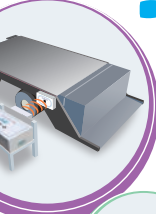
ワイヤレス充電にはいくつか方法があるんだけど、ダイヘンは電気自動車用に「磁界共鳴方式」って言って、同じ震え方(周波数)の二つのものを近くに置いて、片方を震えさせると、もう片方にも震えが伝わるという技術を使っているんだ。コイル(ぐるぐる巻いた導線)に電気を流すと、そのコイルに



AGV(無人搬送台車)



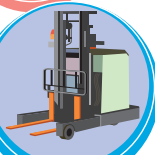
ガイドレス搬送機



ドローン



サービスロボット



AGF(無人フォークリフト)



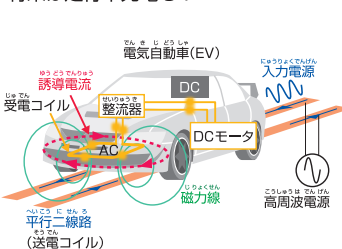
コードなしで充電? ワイヤレス充電は、電源コードや充電器への接続なしで充電する仕組みのこと。電気って金属とかに伝わって流れるはずだから、なんだか不思議だよ。電気が空間を飛んでいるの? 秘密は電源、電化製品のそれぞれに付けたコイル。それで電気を送るんだって。

さまざまな場面で活躍するワイヤレス充電

将来は駐車スペースだけでなく、信号待ちの停車中、さらには走りながらでも充電できると考えられているんだ。充電場所が増えれば、あちこちで充電できるから、バッテリーは小さく軽くなって、より乗りやすい電気自動車ができそうだ。

ダイヘンのワイヤレス充電技術は無人フォークリフトや無人搬送台車で活躍していて、将来はドローンやロボットなどさまざまな場面にも使われる。これからはワイヤレス充電がくらしを便利にしてくれるんだね。

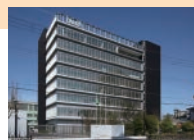
将来は走行中充電も!



株式会社ダイヘンって、こんな会社

ダイヘンは、今から約100年前の1919年(大正8年)の創立以来、変圧器に始まり溶接機、産業用ロボット、半導体製造装置用の高周波電源、ワイヤレス給電システムなど、社会のニーズに応えた新しい価値の創造に取り組み、常に最先端の技術でみなさんのくらしの基盤となる電力インフラの高度化や世界のものづくりの進化・発展に貢献しています。

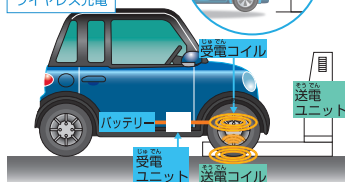
DAIHEN



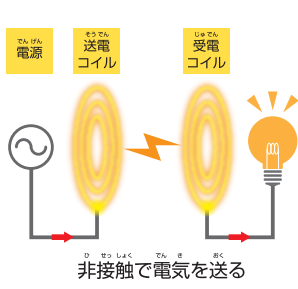
本社
〒532-8512
大阪市淀川区田川2丁目1番11号
TEL 06-6301-1212
https://www.daihen.co.jp/

電気自動車の充電方法

ワイヤレス充電



停めるだけで充電! 電気自動車は外部から電気を充電して走る車。ガソリンで走る車に比べて二酸化炭素を出さないからクリーンで地球温暖化対策にもなる自動車だ。一般的には電源コ



最近ではスマートフォン、電動歯ブラシ、電動ひげそりなどに使われているし、電気自動車用ワイヤレス充電の開発が進んでいるんだ。