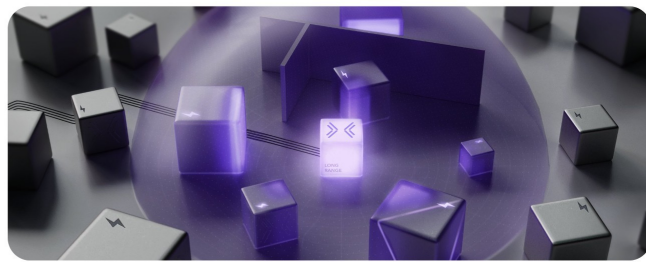


電気を送るのに、 ケーブルはもう要らない。

離れた場所にある複数の機器へ、ケーブルも電池も使わずに同時に電気を送る。AWL-Electricity（カナダ）の給電技術です。



いま、現場で起きている3つの「困った」

① ケーブルが動きを制限

ロボットや動く装置の配線は、動ける範囲をせばめ、断線や複雑な設計の原因になります。

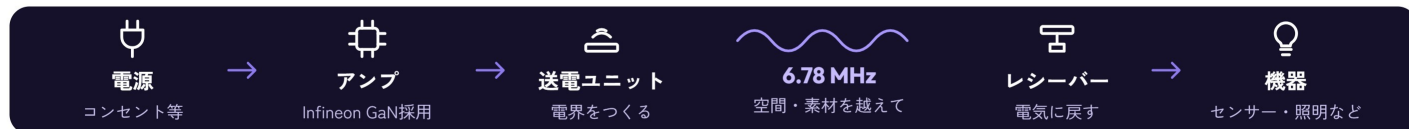
② 配線の手間が膨大

センサー、カメラ、照明、アクチュエータ...。工場の部品一つひとつに電源ケーブルの配線・引き回し・保守が必要で、設計も施工も複雑に。

③ 充電のたびに止まる

搬送ロボットは充電ステーションで待つ間、仕事できません。AWL社は稼働時間の約20%が失われるとしています。

仕組み：電気を「電界」にのせて空間を渡す



比べると	電磁誘導方式 (スマホ置くだけ充電)	磁界共鳴方式 (コイル同士を共鳴)	マイクロ波方式 (電波で送る)	AWLの技術 (電界共振結合)
届く距離	× 数mm～数cm	△ 数cm～数十cm	○ 数m以上	✓ 最大 約2m (Long Range)
位置ずれ	× ぴったり合わせる	△ 多少ならOK	○ ずれてもOK	✓ ずれても、動いてもOK
間の金属	× 苦手	× 苦手	× 遮られる	✓ 金属越しでも給電
発熱	× 発熱しやすい	△ 金属があると発熱	○ 少ない	✓ 発熱しない
給電可能電力	○ 数W～kW級	○ 数W～kW級	× mW～数W程度	✓ 最大 4kW (High Power)
POINT 距離・位置の自由度・金属越し・低発熱・大電力。すべてを両立できるのが、AWLの採用する電界共振結合です。				

AWLの2つの方式

安全にも配慮 人体への影響の国際基準（SAR）に適合／米国FCC認証取得製品あり

Long Range

最大 **約2m**

給電距離（センサー向け）

- ✓ 金属・障害物越しに給電
- ✓ 位置がずれても給電
- ✓ 複数の機器へ同時に給電
- ✓ センサー・IoT・電子機器向け

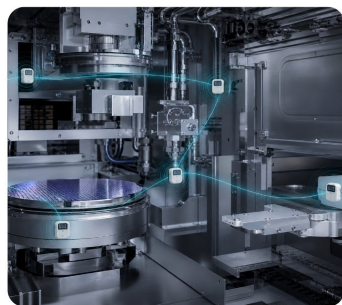
High Power

最大 **4kW**

給電可能電力

- ✓ 数十cmで大電力・効率最大92%
- ✓ 動いていても、ずれても給電
- ✓ ロボット・AGV・EV向け

活用シーン



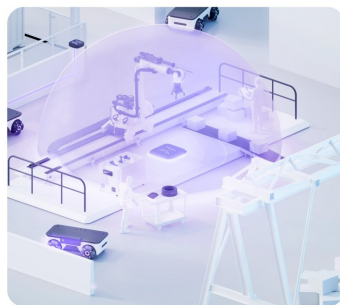
工作機械のセンサー類に

各種工作機械・製造装置のセンサーへ、ケーブルなしで給電。配線の引き回しや断線の心配を減らし、設備の見える化を後押しします。



製造セルをまるごと給電

1台の送信機から、セル内のカメラ・センサー・ロボットハンドへ。配線設計がシンプルになります。



動く機器に、そのまま給電

AGVはもちろん、ロボット先端のカメラやセンサーにも給電。配線と充電待ちをなくし、ラインを止めません。



自動車の配線削減にも

車内のセンサー・照明・スイッチへワイヤレスで給電。ワイヤーハーネスを減らし、車両の軽量化と組立工数の削減に貢献します。