

動く板

平地 浩一¹⁾、金田 滉弘²⁾、山本 衛門³⁾、吉村 恒志¹⁾、真栄城 章吾⁴⁾

¹⁾情報ネットワーク工学専攻 1年 ²⁾Ⅲ類 光工学プログラム 4年 ³⁾Ⅲ類 電子工学プログラム 4年 ⁴⁾I類 コンピュータサイエンスプログラム 4年

動く板

自律走行可能なモビリティ

屋外走行可能

最大積載重量 **200kg**

最高速度 **15km/h**

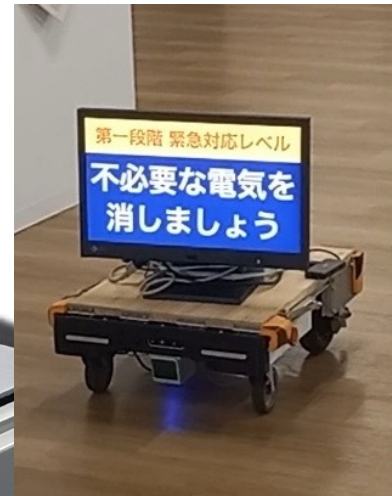
走行可能時間 **8時間**（1回の充電あたり）

LTEによる**クラウド経由**の指令

中の仕組みが気になる方は是非**別紙**にて！



拡張性



拡張用の電源や装置を装備
用途に合わせて拡張可能



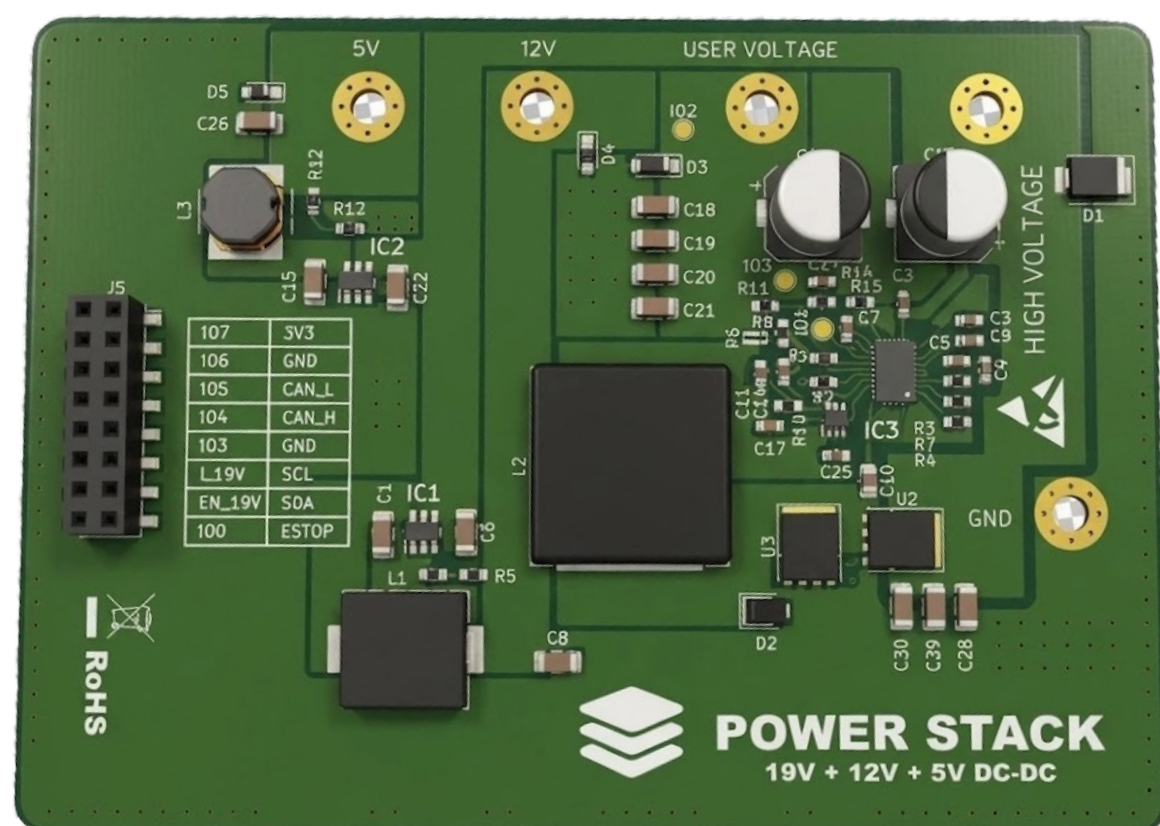
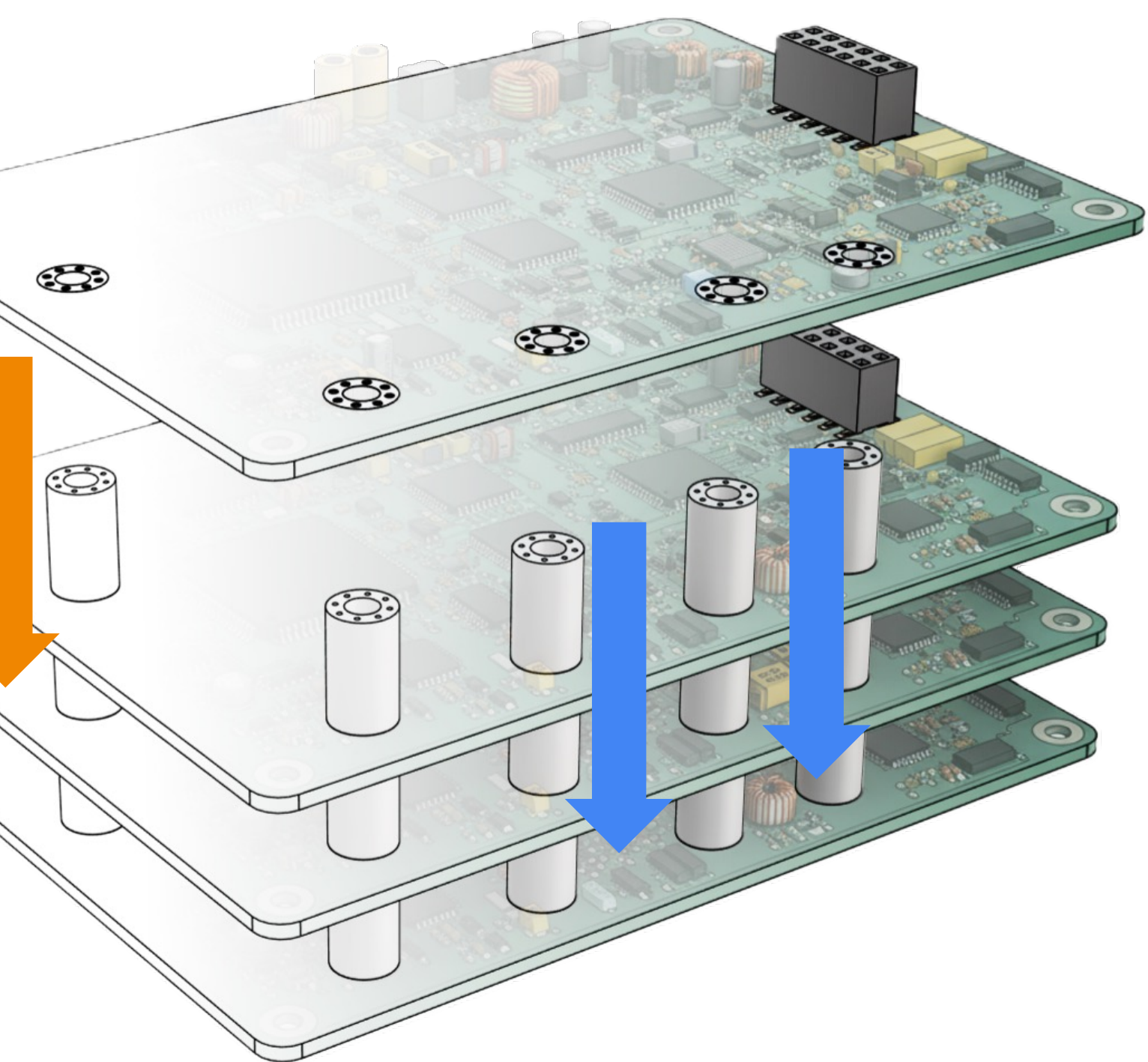
学内の悪路でも
安定した走行が可能



最大200kg※
の対荷重

耐久性

フィジカルAIの自作を支援！ 制御基板の標準規格 ～Power Stack 1.0～



垂直スタック方式によって

配線無しで制御基板の組み立てを実現！

様々なフィジカルAI

（犬型ロボット、ヒューマノイド、AGV）に柔軟に対応

電源・モータードライバ・センサ類を自在に構成可能！

強力な垂直電源により連続30Aまで許容

Pico-ITX相当のコンパクトな形状

電源シーケンスはホスト基板が担保し、

ユーザーはノード基板設計に集中

Node		5	12	UV	VB
Male	Female				
		16 : GPIO 7	1 : 3.3V		
		15 : GPIO 6	2 : GND		
		14 : GPIO 5	3 : CAN_L		
		13 : GPIO 4	4 : CAN_H		
		12 : GPIO 3	5 : GND		
		11 : GPIO 2	6 : SCL		
		10 : GPIO 1	7 : SDA		
		9 : GPIO 0	8 : EN(STO)		

メカ標準

・外形、固定穴、コネクタ位置、部品高さ、放熱面、ガイド機構、沿面距離

電源標準

・電圧クラス、電流クラス、、シーケンス（段階通電）、GND、プリチャージ（突入電流）、保護

信号標準

・差動通信、基板識別、安全系独立線、予約ピン

安全標準

・非常停止（E-stop、STO）、IEC 61800-5-2やIEC 60204-1カテゴリ0、IEC 61508、誤操作・誤接続

将来的に次バージョンで拡張される可能性のある要素

（**適合試験標準**）

・振動、熱、EMC、長期使用（寿命）

