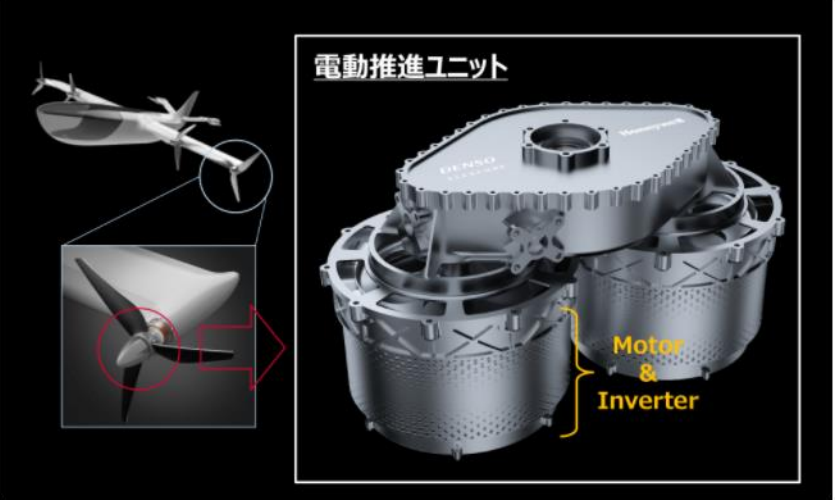


次世代モビリティ “空飛ぶクルマ” (電動航空モビリティ)

移動革命: “線”ではなく、“点から点”の移動を
 詳細URL: <https://www.denso.com/jp/ja/news/stories/all/201130-01/air-mobility-01/>



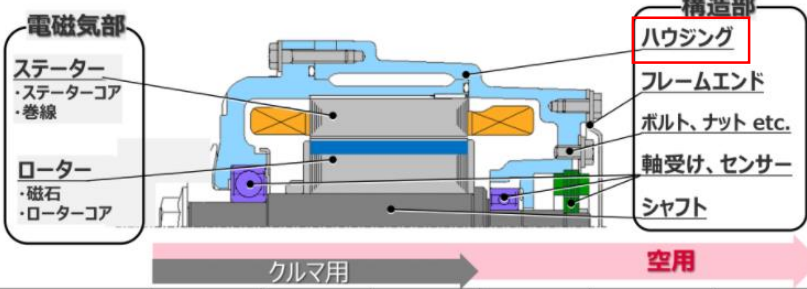
電動航空機用 電動推進ユニット



“空飛ぶクルマ”は、エンジンの代わりに電動推進システム (モーターとインバーター) で飛行するモビリティです。

機体の重量がそのまま搭載可能重量や燃費につながる空の世界においては、“軽さ”が最も重要とされています。デンソーは、軽量化と高出力化が両立された高出力密度モーターの開発に取り組んでいます。

空とクルマの違い - モーターの構造材料 -



構造部には、“軽量化”と高出力化に伴う“高熱伝導性”が求められます。さらに航空モビリティには自動車以上に鋳巣欠陥の低減、すなわち“高品質化”が必要となります。

	鉄 (S45C)	SUS (SUS304)	アルミ (A6061)	チタン (Ti6Al4V)	MMC* (Al/SiC)	CFRP (プリプレグ)
密度	7.9	7.9	2.7	4.4	2.8	1.8
引張強度	690	520	309	980	495	2910
比強度	88	65	114	221	174	1617
熱伝導率	45	15	~180	7.5	~150	~25

* Metal Matrix Composites

チタンやCFRPなどの高機能材料の活用と合わせて、アルミ鋳造品の性能向上も期待されます。

鋳造部品への要求
 ①高比強度, ②高熱伝導性, ③高品質

空のモビリティで最高性能を追い求めることで鋳造技術を向上させ、自動車分野にそれを還元していく考えです。