

## TRAMI 第7回公開フォーラム 質疑応答集

### 【第1部 2025年度TRAMI研究活動】

#### 「TRAMIが考えるCNシナリオと日本自動車産業への貢献」

	質問	回答
①	カーボンニュートラル実現の切り口として、高効率化などの他の切り口もあるかと思いますが、超高回転化を選んだのは何故でしょうか？	TRAMIのカーボンニュートラルシナリオでは①走行CO2削減、②製造CO2削減を狙っております。①走行CO2削減の切り口として、高効率化（損失低減）を進化させる研究をTRAMIは継続して推進しております。②製造CO2の削減の切り口として、電動PTにとっては小型化が重要になりますので、有効な手段として超高回転の電動PTの実現に取り組んでおります。

#### 「TRAMI研究方針」

	質問	回答
①	高回転で回す際の制御というのは、物理現象とはまた別の電氣的なそのロジックの領域にも入っていくのではないかと思います。どういった形でアプローチされているのか教えていただけたらと思います。	超高回転モーターを制御するにあたっての、インバーター制御というところにつきましても、研究テーマ設定をして、大学研究室への委託研究という形で進めております。
②	ユニット研究はどのようなスキームをお考えでしょうか？ TRAMI自身、大学、または企業など、どのように考えていらっしゃいますでしょうか？	これまでのTRAMIの研究はTRAMI組合員企業と大学研究室で行うスキームでしたが、ユニット研究においては、専門技術に強い企業様にも入っていただき委託または共同研究の相手先に加えていただく研究スキームを考えています。
③	研究テーマそれぞれ、メカ的構造的な側面がメインだと思うのですが、材料系や油材などについても研究テーマとして主眼に置くのでしょうか？	材料や油材について、これまでは研究テーマ設定はしていませんが、今後は研究対象になると考えています。これらは専門メーカー様の協力も必要となり、今後の研究企画で具体的な検討を進める予定です。TRAMIではTRLを深化し5万rpm超の試作ユニット研究を進めるにあたっては他にも必要な研究が多数あると考えており、今後研究企画を進めてまいります。

#### アンケートからの質問

	質問	回答
①	どんな企業でも参画する資格はあるのですか？	賛助会員/共同研究企業 共に会員の資格としまして、「日本国内に製造又は研究開発拠点を有し、自動車又は自動車に関連する部品、材料、サービスなどの提供を行う法人」とさせていただきます。 詳しくは、以下URLをご参照ください。 賛助会員： <a href="https://trami.or.jp/supporting_member/">https://trami.or.jp/supporting_member/</a> 共同研究企業： <a href="https://trami.or.jp/joint_research_partner/">https://trami.or.jp/joint_research_partner/</a>
②	事前公開されなかった、当日公開予定とされた資料は、後日Webサイト上で公開されるのでしょうか？	特別講演「若者世代と一緒に未来の街を考える」 梅山 光広 教授 TRAMI研究テーマ発表「電動車 快音化指針の構築」 戸井 武司 教授 以上につきましては、当日の発表のみとさせていただきます。資料の公開はございません。
③	2030年に50,000rpm超の技術を確立させる目標に対して、TRAMIでのすべての技術、あるいは一部の技術を使って、製品化してもよいのでしょうか。その場合の特許出願の権利は、TRAMI（共同出願？）になるのか、出願した企業でしょうか？	権利については、TRAMIの5万rpm超高回転研究は多くの技術からなり、それぞれの技術の権利は研究の背景や発明の経緯等々によって様々な形態になると考えています。 なお「2030年に50,000rpm超の技術を確立」の前提として、TRAMIの研究ではTRL4～5の試作ユニットレベル実証研究までの領域を目指し、TRL6以上の製品開発研究は個社様ごとにTRAMI研究の成果を活用いただいて個別実施いただくことを想定しています。
④	5万rpmが達成できるとカーボンニュートラルへ向けて大きく前進する、モーター効率が向上する、と考えると間違いはないのでしょうか？	モーターは高回転化によって小型化することで製造CO2削減に貢献が可能と考えています。一方で高回転化はメカ損失や鉄損は不利な方向であり、TRAMIの研究はこれらを打ち消す研究をすることで、電動PTシステム全体としてカーボンニュートラルに貢献することを狙っています。