

# 公開委員会『次世代自動車に求められる生産と要素技術』

～最新モーター技術とカーボンニュートラルへの実際の取り組み例～

(11月1日(金)午後開催：製造技術部門委員会)

今回は次世代の自動車技術とそれを支える生産技術に関して、その最前線で活躍されている講師に話題提供をお願い致しました。また、当部門では今年度より燃料電池部門との活動を推進しておりますが、この公開委員会でも、燃料電池部門からの話題提供もお願いさせて頂きました。皆様のご参加をお待ち申し上げます。

自動車技術会 製造技術部門委員会 委員長 松村 隆

## プログラム

13:00～13:10 開会挨拶	製造技術部門委員長 東京電機大学 松村 隆 氏
13:10～13:55 講演 1	『タイトル調整中』 燃料電池部門委員会 池田 耕太郎 氏、上田 健一郎 氏 山本 佳位 氏
	概要調整中
13:55～14:40 講演 2	『日産自動車における電動化技術と生産工場のイノベーション』 日産自動車株式会社 西村 公男 氏
	カーボンニュートラルへの取り組みは、商品として車の電動化を促すと同時に、生産工場のエネルギーをどうグリーン化していくのか技術的なブレークスルーが求められている。また各国や地域における規制や助成、新規参入メーカの登場により更に複雑な環境となっている。本日は商品や生産工場の技術的なイノベーションの取り組みについて事例をご紹介します、課題の共有、解決の方向性について意見交換させて頂きたいと思っております。
14:40～14:50 休憩	
14:50～15:35 講演 3	『次世代自動車に求められるアモルファス材料を用いた超高効率モータについて』 ネクストコアテクノロジーズ株式会社 金清祐和 氏
	HILLTOP(株)、BIZYME(株)および(株)小松精機工作所の三社合併にて設立したネクストコアテクノロジーズ(株)は、各社の技術リソースを統合することで、量産困難とされていたアモルファス積層コアの量産技術を完成し、モータの大幅な高効率化を実現しました。本講演では、アモルファス積層コアの製造技術に加えて、アモルファスを超えるモータ性能が得られる新規の高Bs低鉄損コア材「HLMET®」についてもご紹介します。

<p>15:35～16:20 講演4</p>	<p>『<b>工作機械の技術動向と切削加工技術について</b>』 オークマ株式会社 千田治光 氏</p> <p>生産性を上げる方法として、現場ノウハウと学術的知見の融合がある。一方で現実には工作機械、材料、工具、切削液などが複雑に絡み合う中でこれらの特性が必ずしも一定はないことが、融合展開を難しくしている要因にもなっている。 そこで工作機械メーカーの取組んでいる加工中の特性や状態を見える化し、制御すること性向上に貢献する技術を紹介する。</p>
<p>16:20～17:05 講演5</p>	<p>『<b>アディティブ製造の紹介 ～試作用途から治具、量産部品へ～</b>』 株式会社ファソテック 吉川 知孝 氏</p> <p>3Dプリンタの性能向上、新たな材料の開発により、その用途が試作から、治具製造、量産部品製造へと変革が進んできています。高強度部品製造、1m超の大型部品製造が実現(2m 超も実現間近)できるようになり、その応用的な活用を模索する動きもでてきています。一つの実例として、中国のある自動車メーカーでは、3Dプリンタを生産設備として活用し、その部品を搭載した車は実際に公道で走っている状況です。当日は事例を交え先進的な活用についてお話ししたいと思います。</p>
<p>17:05～17:10 閉会挨拶</p>	<p>製造技術部門委員長 東京電機大学 松村 隆 氏</p>

以上