

■74. チタン製造プロセスと材料機能研究会

活動期間 2014年3月～2019年2月（1期5年間）

チタンの生産量は着実に増加しているものの、展伸材出荷量は年間10～15万トン程度に留まっている。この原因は Kroll 法に基礎をおく還元およびその後の溶解・塑性加工など各プロセスに起因したチタンとその合金の高価格にあるとされる。近年、新製錬法、精錬機能を備えた溶解法、低廉原料を利用した展伸材の製造、粉末冶金法（3D プリンティングを含めた）などにおいて新しいプロセスが提案されている。新規プロセスを利用して製造されるチタンとその合金の不純物レベルや微細組織は従来と異なるため、合金設計や組織制御に関しても新規なアプローチが要求されるとともに、新たな機能発現も期待できる。本研究会では、これらのチタン新規製造プロセスと材料機能の関係を明らかにし、低コスト・高機能なチタンおよびチタン合金の創製を目指す。このためには関連学協会（日本チタン協会、軽金属学会研究委員会、日本鉄鋼協会チタンフォーラム）との密接な連携が必要で、若手研究者の交流会や研究発表会を共催する予定である。

代表世話人 成島 尚之

東北大学大学院工学研究科教授

Tel&Fax 022-795-7294

E-mail: narut@material.tohoku.ac.jp