

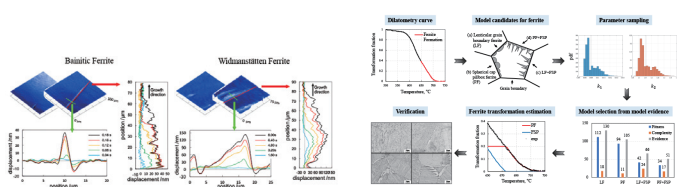


冶金学とデータ科学の融合により構造材料の特性を飛躍的に向上させる

Development of advanced structural materials by combining physical metallurgy and data-driven science

私たちの身の回りの様々な構造体を支える材料の高強度化は、社会の様々なニーズに応えるとともに、移動体とりわけ自動車の車体軽量化を通して資源・環境問題の改善に寄与すると期待されています。私たちの研究室では、構造材料の特性を支配するメカニズムを、従来の冶金学とデータ駆動科学を融合することで明らかにし、従来にない特性を有する構造材料を開発することを目指しています。

Enhancement of strength of structural materials meets the requirements in many applications, and especially contributes to the improvement of the resource and energy problem from the body-in-white weight reduction of automobiles. To enhance deformability of structural materials without losing strength, our lab aim to develop a new structural materials with enhanced performance by characterizing defects, deformation, and fracture in structural metals and alloys with a help of data-driven material science.



- 1 鉄鋼材料の内部構造の変化をナノスケールで動的に捉える
In-situ nanoscale analysis of microstructural evolution in low-carbon steel
- 2 データを駆使して鉄鋼材料の内部の動的変化を詳細に明らかにする
Data-driven approach to clarify microstructural evolution in low-carbon steel



教授
井上 純哉
Junya INOUE, Professor
専門分野：材料力学、材料組織学、データ駆動科学
Specialized field : Mechanics of Materials, Physical Metallurgy, Data-driven material science
E-mail : inoue@material.t.u-tokyo.ac.jp