

概要

社会における鉄の利用量は大きい。資源が豊富であり、加工特性と安全性に優れた鉄資源を大規模に代替する材料がないため、今後も、鉄を利用しながら如何に持続可能な発展を進めるかが重要である。低炭素社会構築の観点では、鉄鋼業からの二酸化炭素排出量は大きく、排出削減対策は不可欠と考えられる。そこで、低炭素社会戦略センター（LCS）では、鉄鋼業における低炭素化の可能性について検討する。特に、近年、省エネ・低炭素化に貢献するとされる鉄スクラップを利用した「リサイクル鉄の利用」について着目することとした。電炉に投入するスクラップからの鉄源ももとは高炉で作られた鉄である。ライフサイクルとバリューチェーン全体で鉄利用を考えることが重要である。

LCSでは、将来社会におけるリサイクル鉄の利用の可能性を明らかにするために、データ調査および分析をもとに技術的課題を検討する。将来社会の鉄需要、スクラップの利用可能量などを含めた将来シナリオを作成するために、LCSでは現在、現状の粗鋼需給、鋼材需要と生産、スクラップの需給、海外動向などの内容を精査および分析中である。

Summary

Usage of iron and steel is high in our society. Iron is abundant in resources, excellent in processing characteristics and safety. There is less material substituting for iron resource on a large scale. For this reason, it is important to continue sustainable development while using iron. From the viewpoint of building a low-carbon society, carbon dioxide emissions from the steel industry are large, and emission reduction measures are considered indispensable. Therefore, the Center for Low Carbon Society Strategy (LCS) will examine the possibility of low carbonization in the steel industry. In particular, we decided to pay attention to "use of scrap iron recycling" which is recently said to contribute to energy saving and low carbonization. The iron source from the scrap to be charged into the electric furnace is also iron which is originally made in blast furnace. Accordingly, it is important to consider iron utilization throughout the life cycle and the value chain.

LCS examines technological issues based on data survey and analysis in order to clarify the possibility of using recycled iron in society in the future. In order to prepare future scenarios including society's iron and steel demand and available amount of scrap etc., LCS currently scrutinizes and analyzes the current crude steel demand and supply, demand and production of steel, supply and demand of scrap, overseas trends etc.