

環境調和型プロセス技術の開発事業

令和3年度概算要求額 45.0億円 (42.0億円)

事業の内容

事業目的・概要

- 「パリ協定に基づく成長戦略としての長期戦略」等に基づき、中長期的な観点から鉄鋼業の生産プロセスにおける世界に先駆けた大幅なCO₂排出削減技術、省エネルギー技術の開発を行います。
- CO₂排出削減技術として、水素を活用した鉄鉱石の還元やCO₂を分離・回収する技術を開発する①水素還元等プロセス技術の開発事業 (COURSE50) を実施します。来年度は、30%以上のCO₂削減を目指し、水素でより効率的に鉄鉱石を還元できるような高温水素を試験高炉に投入する実証実験を行います。
- 省エネルギー技術として、従来の製鉄プロセスでは活用できない低品位の原料を有効活用しつつ、鉄鉱石の還元に必要なエネルギーを削減する技術を開発する②フェロコックス技術の開発事業を実施します。来年度はフェロコックスを実高炉に投入し、省エネ効果の検証を行います。

成果目標

- COURSE50は、平成20年度から令和7年度までの事業であり、製鉄所のCO₂排出量を30%以上削減する技術の確立を目指します。
- フェロコックス技術の開発事業は、平成29年度から令和4年度までの事業であり、製鉄プロセスのエネルギー消費量を約10%削減する技術の確立を目指します。

条件 (対象者、対象行為、補助率等)

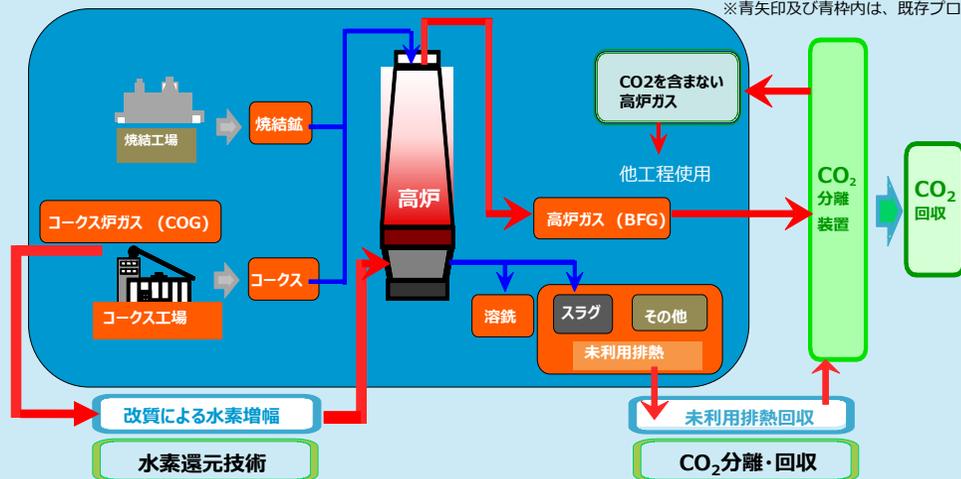


事業イメージ

① 水素還元等プロセス技術の開発事業 (COURSE50)

CO₂排出削減

※赤矢印は、COURSE50による新プロセス
※青矢印及び青枠内は、既存プロセス

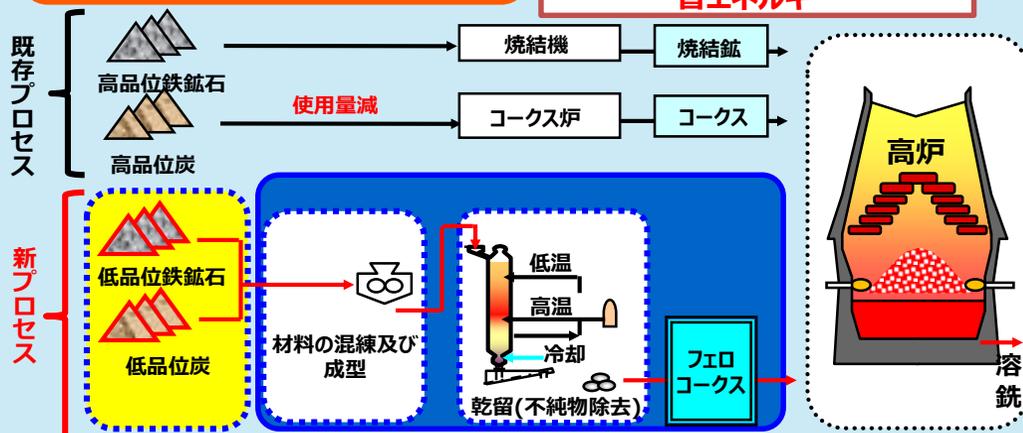


CO₂を減らす技術 (10%以上削減)

CO₂を分離・回収する技術 (20%以上削減)

② フェロコックス技術の開発事業

還元の低温化・高効率化による省エネルギー



既存の高炉を活用