

令和6年度補正予算「省エネルギー投資促進・需要構造転換支援事業費補助金」
「工場・事業場型」における『先進設備・システム』公開用概要書

製造会社情報（コンソーシアムの場合は、幹事社）

設備/システム名	電気炉用排ガス分析装置 (Eco Laser Navi)
製品種別	付帯設備
型番	
会社名	スチールプラントエック株式会社
本社所在地	神奈川県横浜市西区みなとみらい3-3-3 横浜コネクトスクエア13F
会社WEBページURL	https://steelplantech.com/ja/
製品紹介ページURL	https://steelplantech.com/ja/product/eaf/

製品についてのお問い合わせ先

連絡先	スチールプラントエック株式会社 営業本部 第二営業部 秋山 大輔 E-mail:akiyamad@steelplantech.co.jp TEL:045-612-8477 携帯090-5437-1486
-----	--

登録設備情報

導入可能な主な業種・分野	E. 製造業		
導入対象となる分野・プロセス	製鋼用アーク炉設備		
導入事例の省エネ量（原油換算：kl）	932.0	kl/年	
工場・事業場当たりの想定省エネ率	—	%	
設備・システム当たりの想定省エネ率	3.4	%	
導入事例における費用対効果（年間）	77.7	kl/千万円	
1台又は1式当たりの想定導入価格（参考）	120,000,000	円	
保守・メンテナンス等の年間ランニング費用		円/年	

製品・システムの概要

Eco Laser Naviは電気炉排ガスのリアルタイム測定装置とシステム内にBIツールを反映させた操業最適化制御システムである。

<主な構成機器>

吸排気プローブ、排ガス前処理設備、レーザ排ガス分析計、計測用バルブスタンド

応答性の高いレーザ排ガス分析計を直接排ガスダクトに設置して測定するため、ELNの応答速度が2～5秒と短く、電気炉内の排ガス成分をリアルタイムで把握することができる。そのため、測定値をもとにした電力・カーボン・燃料・酸素投入量のリアルタイム制御が可能である。炉内の排ガス成分をコントロールして操業改善を行うことで省エネルギー化を図ることができる。

先進性についての説明

国内電気炉ユーザーの操業に特化した分析ツールを使用した操業の見える化と当社のこれまでの実績と経験に基づいて独自開発した制御システムを使用することにより、操業最適化（省エネ）が実現可能なシステムとなっている。機器・システム導入後はCloud上に分析値をビッグデータとして保管し、更なる省エネ、操業改善のデータベースを作成することができる。独自開発の先進排ガス前処理設備にガスを通すことにより電気炉特有の高濃度ダストを含んだ排ガスの分析が実現。装置ごとに複数のフィルターやそれらの定期交換作業を要しないため、消耗品のランニングコストが不要になるだけでなく、SDGsへの貢献と地球環境に配慮したシステムである。

