

第41回ガスタービンセミナー報告

藤井 達
FUJII TORU

「ガスタービン最新技術とCO₂削減を目指した技術動向・展望」と題して、第41回ガスタービンセミナーが、2013年1月24日(木)、25日(金)の両日、三菱重工横浜ビル33F大会議室にて開催された。117名の方々に参加いただき、盛況の下無事終了した。講師には、ガスタービン・航空エンジンのメーカー、ユーザーを中心に第一線でご活躍されている方々を迎え、10件のご講演をいただいた。

以下に概要を報告する。

第1日目は、ガスタービンの最新技術動向として、講演6件が行われた。

はじめに、J型ガスタービンの開発と運転状況として、世界初の1,600℃級高効率ガスタービンの技術的特徴、開発経緯及び検証試験結果について紹介された(三菱重工業、潮崎氏)。同じく、最新F型ガスタービンの開発状況として、最新鋭となる7F7型及び9F7型の開発状況と実証試験設備の紹介があった(GEパワー&ウォーター、木原氏)。中容量ガスタービンの開発としては、H-80ガスタービンの基本仕様と試験結果の概要及びH-50ガスタービンを用いた高湿分空気利用ガスタービンシステムの開発について説明された(日立、黒木氏)。30MWクラス高効率ガスタービンL30Aの開発としては、30MWクラスで世界最高効率となるL30Aガスタービンの技術的特長と試験設備及び試験結果について紹介された(川崎重工業、田中氏)。航空用ガスタービンとなる次期固定翼哨戒機用エンジン(XF7-10)の設計として、燃費低減に向けた設計の考え方及び高バイパス比ターボファンエンジンの設計における課題と対応について紹介された(IHI、坪本氏)。また、藻類燃料の期待と課題としては、藻類を利用した燃料生産の考え方及び藻の

選定や培養の場所や水源等の実用化に向けた6つの技術的課題と今後の取組みについて講演いただいた(ネオ・モルガン研究所、藤田氏)。

第2日目は、主にCO₂削減を目指した最新技術動向として、講演4件が行われた。まず、JAXAクリーンエンジンプロジェクトでのCO₂削減技術開発としては、クリーンエンジンプロジェクト目標の一つとなるCO₂削減に向けた主な研究成果と評価について紹介された(JAXA、山根氏)。次に低炭素化発電技術の最新動向と将来展望として、高効率ガスタービンの最新技術動向の他、IGCCや副生燃料利用のコンバインドプラントの動向について紹介された(三菱重工業、小森氏)。また、火力発電へのCO₂分離回収技術の適用として、3つのCO₂分離回収技術とパイロットプラント設備の概要について紹介された(東芝、鈴木氏)。CO₂排出削減にかかるCCS(二酸化炭素回収貯留)の役割とその展望ではCO₂削減対策となるCCS技術の概要と将来の展望について講演された(産総研、西尾氏)。また、第2日目には、パネルディスカッションとして、自然エネルギーのポテンシャルとわが国における今後のエネルギーシナリオと題して、5名のパネリストによる講演が行われ、将来の展望とそれに関する技術動向について活気ある議論が実施された(座長：京大、吉田氏)。

各講義毎に活発な質疑が行われ、御参加頂いた方々に非常に有意義な時間を提供できたものと考えます。

最後に、講義、資料等の準備に貴重な時間をさいて頂いた講師の先生方に感謝すると共に、会場を提供して頂いた三菱重工業㈱の関係者各位に深く感謝いたします。

(集會行事委員会委員)



講演



パネルディスカッション