

## 1. 緒 言

地球環境の保全のため、脱炭素に向けた取組みがさまざまな分野で行われている。電力分野では、太陽光と風力に代表される再生可能エネルギーの導入が急速に進んでいるが、火力発電は需給調整による電力系統の安定定定蟻但 ↓ 兎 發亂太姿行 賢 に繕れている猪ネ砥泡力 卒必止 艦錨鬩駛 取託 珣祿 門申 古

cal 排 出 量 の 削 減 と 電 力 系 統 の 安 定 化 に 同 時 に 貢 献 する こと と なる 。

カーボンニュートラルな燃料の代表として、水素が挙げられる。しかし、水素は燃焼性に優れるものの、その熱物性に起因して輸送・貯蔵が困難な特徴がある。そこで内閣府の戦略的イノベーション創造プログラム（SIP）エネルギーキャリア<sup>(1)</sup>では、水素を輸送するエネルギーキャリアとして、液体水素、メチルシクロヘキサン、アンモニアの SpKp9800b679b52qP7z

0.8 MPa 以上となるため、アンモニアを液体のまま安定して噴霧できる。このアンモニアの特長を活かし、従来実施してきたアンモニアガスを天然ガスに混焼する技術

<sup>(3)</sup>を 発 展 さ せ 、 ア ン モ ニ ア を 液 体 の ま ま 燃 焼 器 内 に 直 接 噴 霧 し て 燃 焼 さ せ る 技 術 開 発 を 行 っ た 。 本 稿 で は 、 液 体 ア ン モ ニ ア お よ び ア ン モ ニ ア ガ ス に よ 嬋 2 . 籤 驗 装 宅 整 ヨ 縫 饨 駝 / ヲ 々 花 俤 へ 連 朶 茶

プレス、アンモニア供給装置、IM270 ガスタービン、  
脱硝装置から構成される。アンモニア供給装置は、液体ア

実証試験に使用したガスタービンは



