

# 12.環境エネルギー・流動化分科会

## エネルギー技術

化石燃料高効率化と  
バイオマス利活用  
(GTCC※1、ガス化、バイオガス)

※1 Gas Turbine Combined Cycle  
ガスタービンに蒸気タービンを併設した発電システム

超高効率化と脱化石社会  
(ORC※2、マルチプロダクション)

※2 Organic Rankine Cycle  
低沸点作動媒体(フロン等)の蒸気によってタービンを回すシステム

超大型と分散型併存  
(広域分散と地域分散)

## 環境技術

低コスト・高効率化  
(高効率廃棄物発電、  
AI活用ACC※3)

※3 Auto Combustion Control  
自動燃焼制御

エネルギー・資源との複合化  
(CCUS※4、WtC※5、  
コプロダクション)

※4 CO<sub>2</sub> Capture Utilization and Storage  
二酸化炭素回収・利用・貯蔵

※5 Waste to Chemicals  
廃棄物を原料とした化学品や燃料等の製造

GHGゼロ持続可能社会  
(3Eバランス社会)

## 流動層技術

適用拡大・超微粒子対応  
(造粒、ガス化、  
ミクロン粒子)

高機能素材製造・コプロ技術  
(高濃度粒子循環、  
サブミクロン粒子)

極限環境対応・資源制約解消  
(触媒燃焼、超高温・高圧)

現在

近未来

将来(夢)