

【公報種別】特許法第17条の2の規定による補正の掲載

【部門区分】第5部門第1区分

【発行日】平成26年6月26日(2014.6.26)

【公開番号】特開2014-84873(P2014-84873A)

【公開日】平成26年5月12日(2014.5.12)

【年通号数】公開・登録公報2014-024

【出願番号】特願2013-218459(P2013-218459)

【国際特許分類】

F 0 2 C	9/50	(2006.01)
F 0 2 C	3/20	(2006.01)
F 0 2 C	3/30	(2006.01)
F 2 3 R	3/16	(2006.01)
F 0 2 C	9/00	(2006.01)
F 2 3 R	3/00	(2006.01)
F 2 3 R	3/34	(2006.01)

【F I】

F 0 2 C	9/50	
F 0 2 C	3/20	
F 0 2 C	3/30	D
F 2 3 R	3/16	
F 0 2 C	9/00	B
F 2 3 R	3/00	E
F 2 3 R	3/34	

【手続補正書】

【提出日】平成26年5月9日(2014.5.9)

【手続補正1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

シーケンシャル燃焼部(14, 15, 17, 19)として、圧縮器(13)と、前記圧縮器(13)からの圧縮空気を受け取る第1燃焼室(14)及び第1バーナー(17)を含む第1燃焼器(14, 17)と、前記第1燃焼器(14, 17)からの高温ガスを所定の第2燃焼器流入温度( $T_{I, S E V}$ )で受け取る第2燃焼室(15)及び第2バーナー(19)を含む第2燃焼器(15, 19)と、前記第2燃焼器(15, 19)からの高温ガスを受け取るタービン(16)とを備えている

ガスタービン(10)の運転方法において、

前記第2燃焼器流入温度( $T_{I, S E V}$ )を、前記ガスタービン(10)の基準負荷動作に対して低下させ、前記ガスタービンの負荷( $R_{L G T}$ )が基準負荷から部分負荷へ低下した場合に上昇させる、

ことを特徴とするガスタービンの運転方法。

【請求項2】

前記第1燃焼器(14, 17)からの高温ガスに希釈空気を加混合することにより、前記第2燃焼器流入温度( $T_{I, S E V}$ )を低下させる、請求項1記載のガスタービンの運転方法。

【請求項3】

前記第2燃焼器流入温度( $T_{I, S E V}$ )の変化幅を増大させるために、前記希釈空気の流量を変化させる、請求項2記載のガスタービンの運転方法。

【請求項4】

前記第1燃焼器(14, 17)の排出温度又は前記第2燃焼器流入温度( $T_{I, S E V}$ )をそれぞれガスタービン負荷(LS)に基づいて制御する、請求項1記載のガスタービンの運転方法。

【請求項5】

前記第1燃焼器(14, 17)の排出温度又は前記第2燃焼器流入温度( $T_{I, S E V}$ )をそれぞれ前記第1燃焼器もしくは前記第2燃焼器又は圧縮器プレナムもしくはタービン流入口での燃焼圧力に基づいて制御する、請求項1記載のガスタービンの運転方法。

【請求項6】

点火時間の短い、 $H_2$ 含量の大きいガス又は $C_2^+$ 濃度の高いガスを燃料として使用する、請求項1記載のガスタービンの運転方法。

【請求項7】

請求項1から6までのいずれか1項記載の方法によって運転されるガスタービン(10)であって、

圧縮器(13)と、前記圧縮器(13)からの圧縮空気を受け取る第1燃焼室(14)及び第1バーナー(17)を含む第1燃焼器(14, 17)と、前記第1燃焼器(14, 17)からの高温ガスを所定の第2燃焼器流入温度( $T_{I, S E V}$ )で受け取る第2燃焼室(15)及び第2バーナー(19)を含む第2燃焼器(15, 19)と、前記第2燃焼器(15, 19)からの高温ガスを受け取るタービン(16)とを備えるガスタービンにおいて、

混合器(22)が前記第1燃焼器(14, 17)と前記第2燃焼器(15, 19)とを直接に接続する高温ガス路(21)に配置されており、前記混合器(22)は希釈空気供給部(23)に接続されていることを特徴とするガスタービン。

【請求項8】

前記第1バーナー(17)は燃料供給部(18)に接続されており、前記希釈空気供給部(23)及び前記燃料供給部(18)を制御するための制御ユニット(25)が、前記第1燃焼器(14, 17)の排出温度又は前記第2燃焼器流入温度( $T_{I, S E V}$ )のそれぞれを制御するために前記希釈空気供給部(23)及び前記燃料供給部(18)に接続されている、請求項7記載のガスタービン。

【請求項9】

前記制御ユニット(25)はガスタービン負荷を表す負荷信号(LS)に対する入力側を有する、請求項8記載のガスタービン。

【請求項10】

前記制御ユニット(25)は前記ガスタービン(10)の燃焼圧力を測定する圧力トランスデューサ(24)に接続された入力側を有する、請求項8記載のガスタービン。