

(12) 特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局

(43) 国際公開日
2024年7月25日(25.07.2024)



(10) 国際公開番号
WO 2024/154541 A1

(51) 国際特許分類:
F02C 7/22 (2006.01) *F23R 3/28* (2006.01)
F02C 6/18 (2006.01)
(21) 国際出願番号: PCT/JP2023/046186
(22) 国際出願日: 2023年12月22日(22.12.2023)
(25) 国際出願の言語: 日本語
(26) 国際公開の言語: 日本語
(30) 優先権データ:
特願 2023-004504 2023年1月16日(16.01.2023) JP
(71) 出願人(KRを除く全ての指定国について):三菱
重工業株式会社 (MITSUBISHI HEAVY

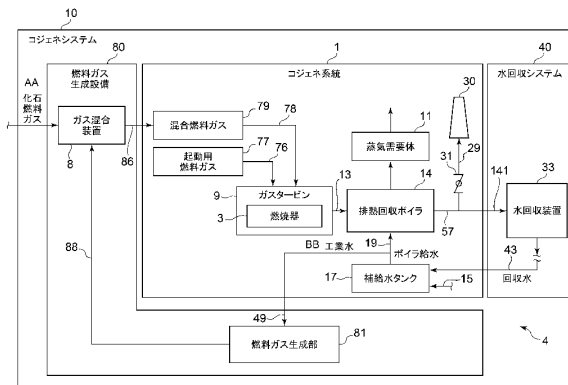
INDUSTRIES, LTD.) [JP/JP]; 〒1008332 東京都
千代田区丸の内三丁目2番3号 Tokyo (JP).

(71) 出願人 (KR についてのみ): 三菱パワー株
式会社 (MITSUBISHI POWER, LTD.) [JP/JP];
〒1008332 東京都千代田区丸の内三丁目
2番3号 Tokyo (JP).

(72) 発明者: 麻尾 孝志(ASAO, Takashi); 〒1008332
東京都千代田区丸の内三丁目2番3号 三菱重
工業株式会社内 Tokyo (JP). 佐藤 和彦(SATO,
Kazuhiko); 〒1008332 東京都千代田区丸の内
三丁目2番3号 三菱重工業株式会社内 Tokyo
(JP). 吉田 正平(YOSHIDA, Shohei); 〒1008332
東京都千代田区丸の内三丁目2番3号 三菱重工
業株式会社内 Tokyo (JP). 秋山 陵(AKIYAMA,

(54) Title: GAS TURBINE COGENERATION SYSTEM, IMPROVEMENT METHOD FOR GAS TURBINE COGEN-
ERATION SYSTEM, AND ADD-ON UNIT FOR GAS TURBINE COGENERATION SYSTEM

(54) 発明の名称: ガスタービンコジェネシスシステム、ガスタービンコジェネシスシステムの改造方
法、および、ガスタービンコジェネシスシステム用追設ユニット



1 Cogeneration line
3 Combustor
8 Gas mixing device
9 Gas turbine
10 Cogeneration system
11 Steam consumer
14 Exhaust heat recovery boiler
17 Water supply tank
19 Boiler water supply
33 Water recovery device
40 Water recovery system
43 Recovered water
77 Starting fuel gas
79 Mixed fuel gas
80 Fuel gas generation facility
81 Fuel gas generation unit
AA Fossil fuel gas
BB Industrial water

(57) Abstract: This gas turbine cogeneration system comprises: a gas turbine including a combustor; an exhaust heat recovery boiler for generating boiler steam with exhaust gas exhausted from the gas turbine as a heat source; a water recovery device for recovering moisture from the exhaust gas by heat exchange between refrigerant water and the exhaust

[続葉有]

Ryo); 〒1008332 東京都千代田区丸の内三丁目
2番3号 三菱重工業株式会社内 Tokyo (JP).

(74) 代理人: S S I P 弁理士法人 (SSIP PATENT
ATTORNEY CORPORATION); 〒1080073 東
京都港区三田三丁目13番16号 三田4
3MTビル13階 Tokyo (JP).

(81) 指定国(表示のない限り、全ての種類の国内保
護が可能): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA,
BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN,
CO, CR, CU, CV, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC,
EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR,
HU, ID, IL, IN, IQ, IR, IS, IT, JM, JO, KE, KG, KH,
KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY,
MA, MD, MG, MK, MN, MU, MW, MX, MY, MZ,
NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT,
QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL,
ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG,
US, UZ, VC, VN, WS, ZA, ZM, ZW.

(84) 指定国(表示のない限り、全ての種類の広域保
護が可能): ARIPO (BW, CV, GH, GM, KE, LR, LS,
MW, MZ, NA, RW, SC, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG,
ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU,
TJ, TM), ヨーロッパ (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ,
DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS,
IT, LT, LU, LV, MC, ME, MK, MT, NL, NO, PL, PT,
RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF,
CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE,
SN, TD, TG).

添付公開書類:

一 国際調査報告 (条約第21条(3))

gas exhausted from the exhaust heat recovery boiler; and a fuel gas generation facility for generating gas turbine fuel gas to be supplied to the combustor, with industrial water (recovered water and supply water) including recovered water recovered by the water recovery device as at least one of raw materials.

(57) 要約: ガスタービンコジェネシシステムは、燃焼器を含むガスタービンと、ガスタービンから排出される排ガスを熱源としてボイラ蒸気を生成するための排熱回収ボイラと、排熱回収ボイラから排出される排ガスと冷媒水との熱交換によって排ガスから水分を回収するための水回収装置と、水回収装置によって回収された回収水を含む工業水(回収水&補給水)を原料物質の少なくとも1つにして、燃焼器に供給するためのガスタービン燃料ガスを生成するための燃料ガス生成設備とを備える。