

87年 F-3000 (B8F, RFBY) ENG 仕様, 性能報告

目次

- | | |
|----------------------------------|-------------|
| 1. '87 国内 F-3000 全 RACE 仕様, 性能一覽 | Fig - 1, 2 |
| 2. RACE 毎の仕様変更点と全開出力性能 | Fig - 3~11 |
| 3. RACE 毎の諸元による全開出力特性 | Fig - 12~17 |

(Fig-1)

	ED仕様 (3-ロッド仕様)	第1戦仕様 (鈴鹿サーキット)	第2戦仕様 (富士スピードウェイ)	第3戦仕様 (西田サーキット)	第4戦仕様 (鈴鹿サーキット)	第5戦仕様 (鈴鹿サーキット)			
性能	B/Ne	440 ^{PS} / ₉₀₀₀ ^{rpm}	441 ^{PS} / ₈₇₅₀ ^{rpm}	453 ^{PS} / ₈₇₅₀ ^{rpm}	453 ^{PS} / ₉₀₀₀ ^{rpm}	460 ^{PS} / ₉₀₀₀ ^{rpm}	453 ^{PS} / ₉₀₀₀ ^{rpm}	460 ^{PS} / ₉₀₀₀ ^{rpm}	466 ^{PS} / ₉₀₀₀ ^{rpm}
	T/Ne	36.2 ^{kg-m} / ₇₀₀₀ ^{rpm}	37.1 ^{kg-m} / ₇₂₅₀ ^{rpm}	37.85 ^{kg-m} / ₇₁₀₀ ^{rpm}	37.4 ^{kg-m} / ₇₃₀₀ ^{rpm}	37.6 ^{kg-m} / ₇₂₀₀ ^{rpm}	37.4 ^{kg-m} / ₇₃₀₀ ^{rpm}	37.6 ^{kg-m} / ₇₂₀₀ ^{rpm}	37.9 ^{kg-m} / ₇₃₀₀ ^{rpm}
	P_{mi}^*/Ne	18.3 ^{kg/cm²} / ₈₆₀₀ ^{rpm}	18.4 ^{kg/cm²} / ₈₇₀₀ ^{rpm}	18.6 ^{kg/cm²} / ₈₈₀₀ ^{rpm}	18.6 ^{kg/cm²} / ₈₈₀₀ ^{rpm}	18.7 ^{kg/cm²} / ₈₉₀₀ ^{rpm}	18.6 ^{kg/cm²} / ₈₈₀₀ ^{rpm}	18.7 ^{kg/cm²} / ₈₉₀₀ ^{rpm}	18.8 ^{kg/cm²} / ₉₀₀₀ ^{rpm}
定常流	Zm IN	7.069	7.034	7.316	←	7.544	7.388	←	7.544
	Zm EX	6.013	←	←	←	6.577	6.013	←	6.577
	Cm IN	0.338	0.336	0.350	←	0.361	0.353	←	0.361
	Cm EX	0.398	←	←	←	0.434	0.398	←	0.434
Ne limit	IN	9065	9020	9383.1	←	9675.3	9476	←	9675.3
	EX	10362	←	←	←	11300.6	10362	←	11300.6
SPEC B x S (排気量)	φ92 x 56.3 x V8 (2994.1)	←	←	←	←	←	←	←	←
クランク バルブ径 ピン径	φ56 φ46	←	←	←	←	←	←	←	←
圧縮比	12.1 (実測値)	←	←	←	←	←	←	←	←
PORT径 VALV径 (IN/EX)	φ25 (φ36.5) 28 x 54 (φ31.0)	←	φ27 (φ36.5) (φ31.0)	←	φ28 (φ36.5) 30 x 56 (φ31.0)	φ27 (φ36.5) (φ31.0)	←	φ28 (φ36.5) (φ31.0)	←
スロットル径 吸気管長 (A-F)	φ42 123mm	φ42 198mm (12°30')	←	←	φ45 198mm (12°30')	φ42 198mm (12°30')	←	φ45 198mm (12°30')	←
バルブタイミング リフト	30 30 50 50 (11.0) (11.0)	30 30 40 50 (11.0) (11.0)	←	←	←	←	←	←	←
Ex Pipe (Pri/Sec)	φ48.5 - 686mm φ54 - 610mm	φ48.5 - 750mm φ63 - 995mm	←	←	←	←	←	←	←
サイレンサー	無し	Y1 (108 ^{dB} / ₆₇₅₀)	←	Y2 (105 ^{dB} / ₆₇₅₀)	←	←	←	←	←
FUEL系	ZYTEK社 EFI PI: 4kg/cm²	←	←	←	←	←	←	←	←
OIL/PUMP	FEED/14mm SCAV/22mm, 30mm (37mm) (17mm)	←	←	←	←	←	←	←	←
PISTON	OFF. SET = 0	←	←	←	←	←	←	←	←
PISTON RING	BT 1.2mm (露射)	←	←	←	←	←	←	←	←
点火系	CDI Oil CONTROL	←	←	←	←	←	←	←	←
インジェクタ 取付高さ	S.T.D	←	←	←	←	←	←	←	S.T.D + 35mm
T. INJ	410°	←	←	←	←	←	←	←	←

(Fig-2)

		第6戦仕様 (スポーツランド兼生)		第7戦仕様 (富士スピードウェイ)		第8戦仕様 (鈴鹿サーキット)		JAF GP仕様 (鈴鹿サーキット)
性能	$\frac{P}{Ne}$	470 ^{PS} / _{9200^{rpm}}	473 ^{PS} / _{9100^{rpm}}	470 ^{PS} / _{9200^{rpm}}	477 ^{PS} / _{9100^{rpm}}	473 ^{PS} / _{9100^{rpm}}	477 ^{PS} / _{9100^{rpm}}	486 ^{PS} / _{9100^{rpm}}
	$\frac{T}{Ne}$	38.2 ^{kg-m} / _{7300^{rpm}}	38.5 ^{kg-m} / _{7400^{rpm}}	38.2 ^{kg-m} / _{7300^{rpm}}	38.5 ^{kg-m} / _{7400^{rpm}}	38.5 ^{kg-m} / _{7400^{rpm}}	38.5 ^{kg-m} / _{7400^{rpm}}	39.1 ^{kg-m} / _{7300^{rpm}}
	$\frac{P_{mi}}{Ne}$	18.8 ^{kg/cm²} / _{9000^{rpm}}	18.8 ^{kg/cm²} / _{9000^{rpm}}	18.8 ^{kg/cm²} / _{9000^{rpm}}	19.0 ^{kg/cm²} / _{9000^{rpm}}	18.8 ^{kg/cm²} / _{9000^{rpm}}	19.0 ^{kg/cm²} / _{9000^{rpm}}	19.15 ^{kg/cm²} / _{9000^{rpm}}
定常流	Z _m IN	7.544	6.791	7.544	6.891	6.791	6.891	7.084
	Z _m EX	6.577	6.494	6.577	6.494	6.494	6.494	6.683
	C _m IN	0.361	0.374	0.361	0.380	0.374	0.380	0.390
	C _m EX	0.434	0.509	0.434	0.509	0.509	0.509	0.524
Ne limit	IN	9675.3	8699.6	9675.3	8834.8	8699.6	8834.8	9075.7
	EX	11300.6	11179.6	11300.6	11179.6	11179.6	11179.6	11505.5
SPEC	B x S (排気量)	φ92 x 56.3 x V8 (2994.1)	φ86 x 64.5 x V8 (2997.3)	φ92 x 56.3 x V8 (2994.1)	φ86 x 64.5 x V8 (2997.3)	—	—	—
クランク	シフト径	φ56	φ56	φ56	φ56	—	—	—
	ピン径	φ46	φ44	φ46	φ44	—	—	—
圧縮比		12.5	12.5	12.5	12.5	—	—	12.8
PORT径, VALV径	IN/EX	*28 (φ36.5) (φ31.0)	*27 (φ34.0) 30 x 56 (φ28.5)	*28 (φ36.5) (φ31.0)	*28 (φ34.0) 30 x 56 (φ28.5)	*27 (φ34.0) (φ28.5)	*28 (φ34.0) (φ28.5)	IN *29 (φ34.0) EX 33 x 59 (φ28.5)
スロトル径		φ45	φ42	φ45	φ42	—	—	—
吸気管長 (A-F)		198mm (12'30")	—	—	—	—	—	—
バルブ タイミング		30 30 40 50 (11.0) (11.0)	—	—	—	—	—	30 30 45 50 (11.0) (11.0)
Ex Pipe (Pri Sec)		φ48.4 - 750mm φ63.0 - 995mm	← (フレンジ改) 32 x 58	φ48.4 - 750mm φ63.0 - 995mm	← (フレンジ改)	—	—	フレンジ径 (33 x 59)
サレンサー		Y ₂	—	—	—	—	—	—
FUEL系		ZYTEK社 EFI P _f = 4kg/cm ²	—	—	—	—	ZYTEK社 EFI P _f = 4kg/cm ² , 8kg/cm ²	P _f = 4kg/cm ²
Oil/PUMP		FEED / 14mm SCAV / (33.7) (12.5)	—	—	—	—	—	—
PISTON RING		OFF-SET = 0 BT = 1.2mm (落研)	OFF-SET = 0 BT = 1.0mm (落研)	OFF-SET = 0 BT = 1.2mm (落研)	OFF-SET = 0, D _o = 85.76 BT = 7.2mm (落研)	—	—	—
点火系		CDI (35 th) 0.9 コントローラ	— (34 th)	—	—	—	—	—
インジェクタ-取付高		STD + 35mm	STD + 70mm	STD + 35mm	STD + 50mm	—	—	—
T. INJ		410°	—	—	—	—	—	—

943
986
485 → 480
8800 → 8800

CATIA

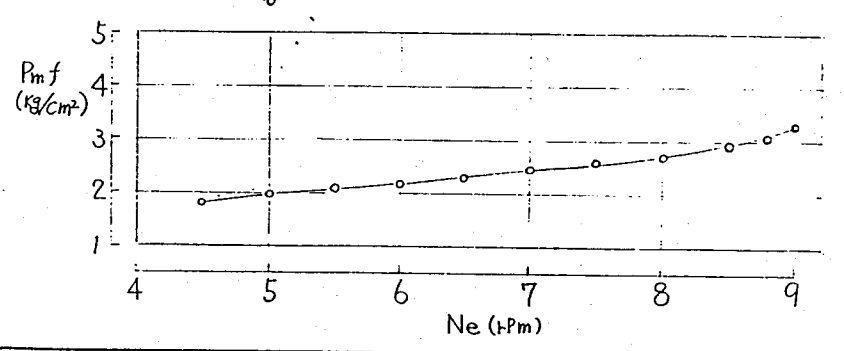
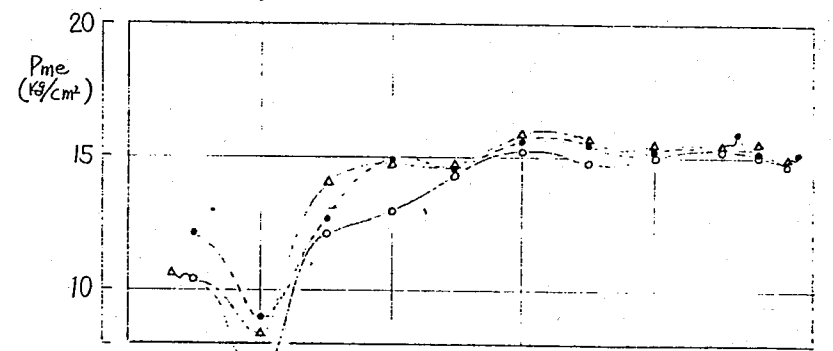
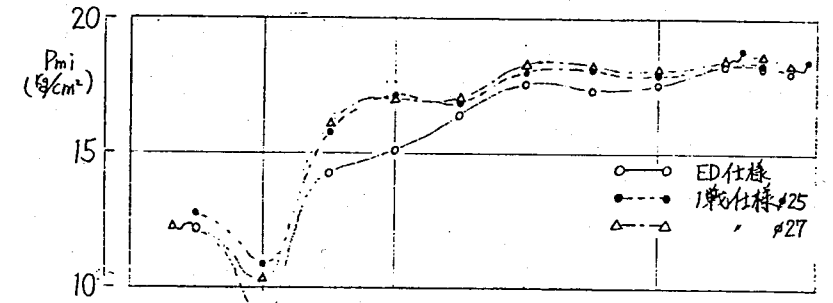
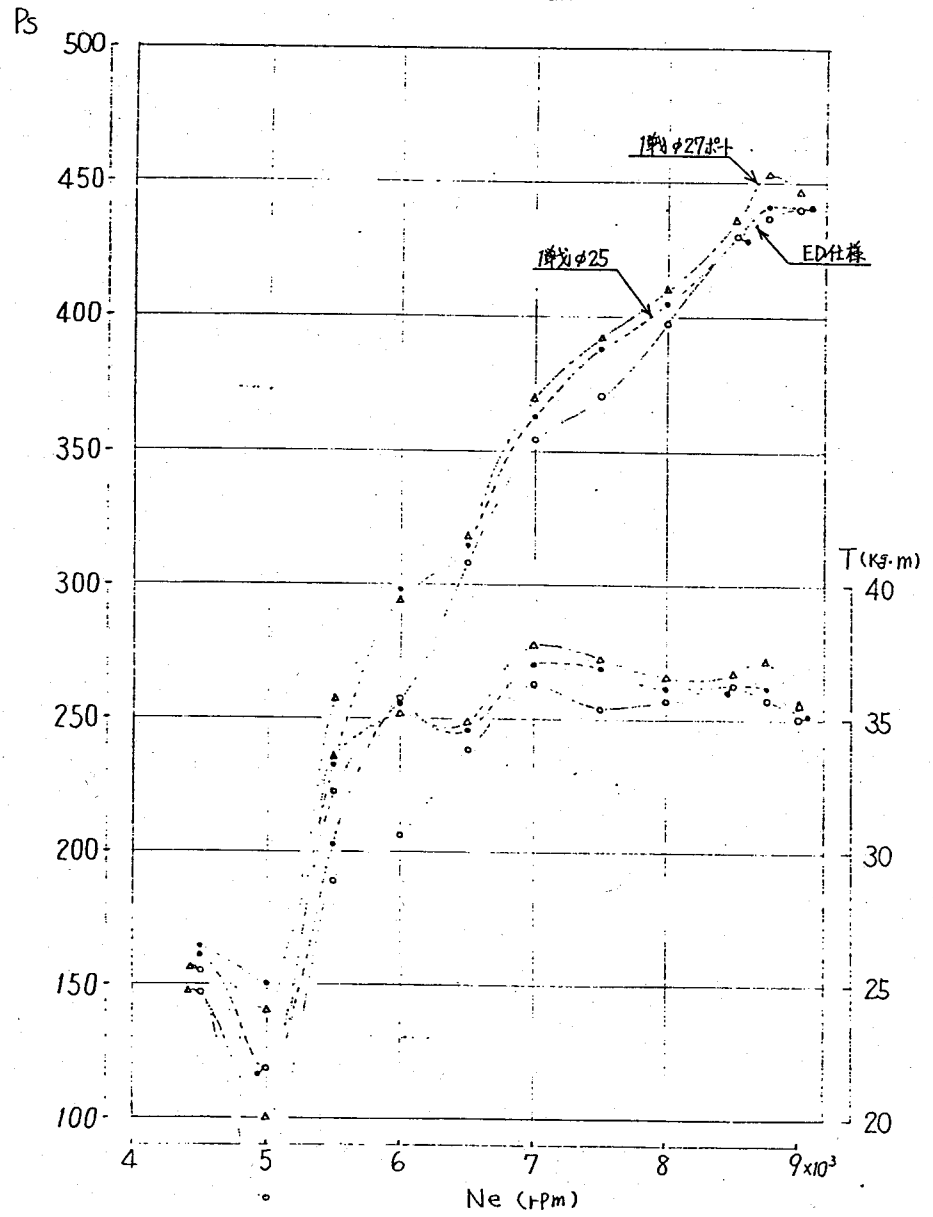
RB8F ED仕様と第1戦仕様の性能

No.

ED仕様と第1戦仕様の変更点 (Fig-3)

1. IN-PORT径 $\phi 25$ \longleftrightarrow $\phi 27$
2. TH径 $\phi 42$ \longleftrightarrow $\phi 45$
3. Ex PORT出口形状 54×28 \longleftrightarrow 57×31
4. V.T $\frac{30130}{50150}$ \longleftrightarrow $\frac{30130}{40150}$
5. Ex Pipe (Pri) (Sec) $\phi 48.5 \times 686$ \longleftrightarrow $\phi 48.5 \times 750$
 $\phi 54 \times 610$ \longleftrightarrow $\phi 63 \times 925$ mm (サレナリ材)
6. エアファンネル 123 mm \longleftrightarrow 198 mm 198 mm

RB8F 全開出力性能

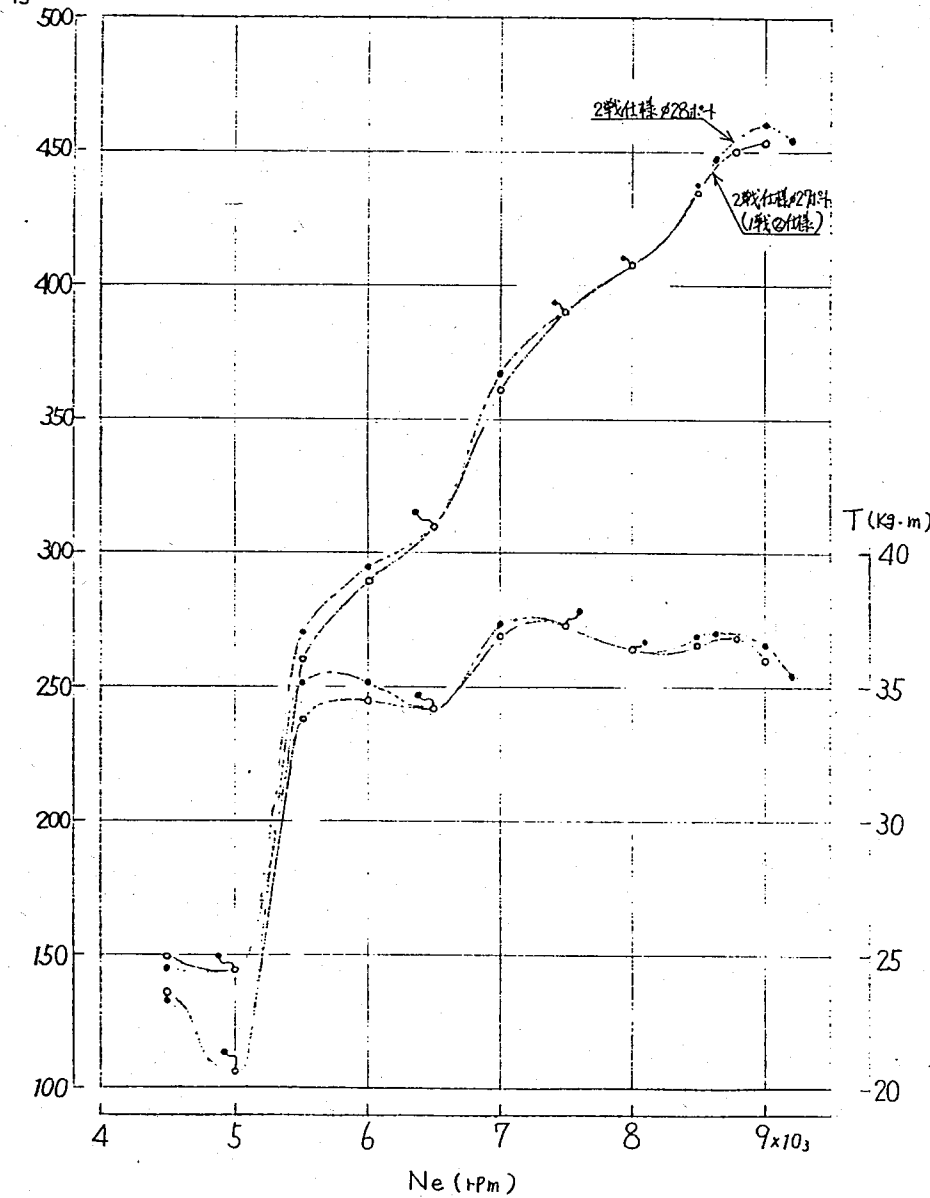


第1戦仕様と第2戦仕様の性能

No.

(Fig-4)

RB8F 全開出力性能

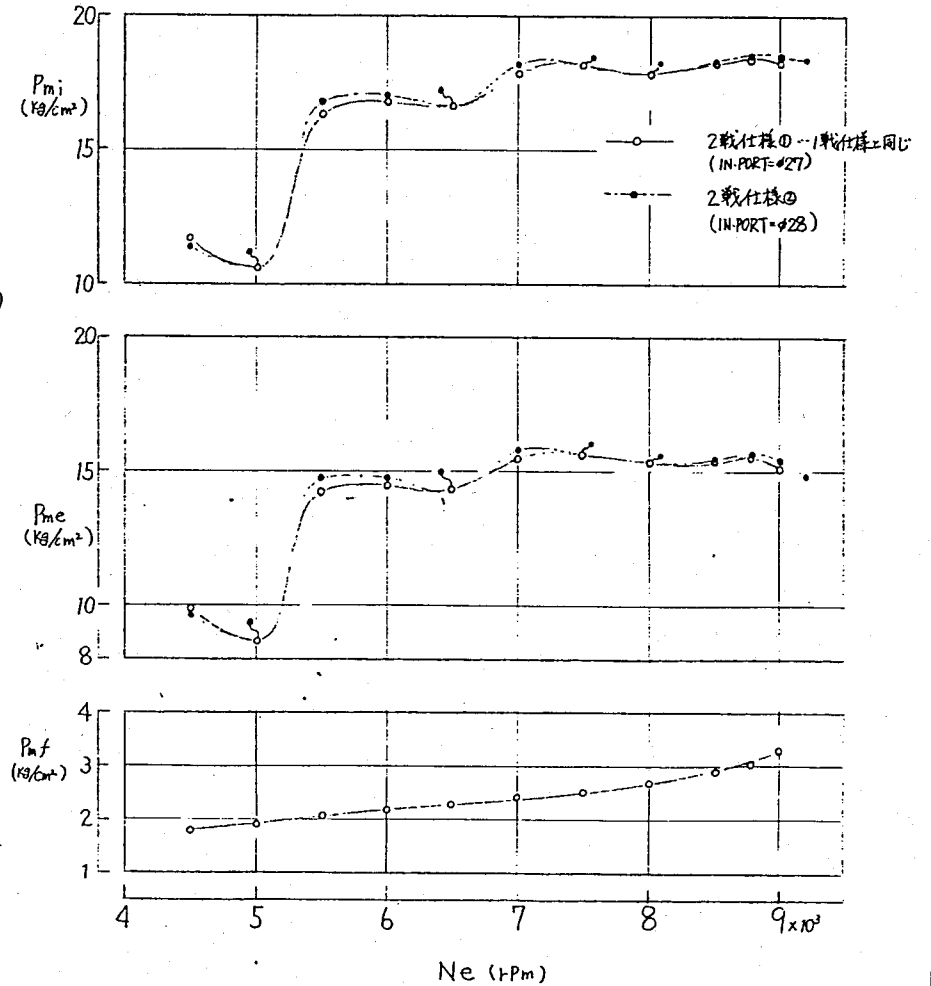


第1戦仕様と第2戦仕様の変更点

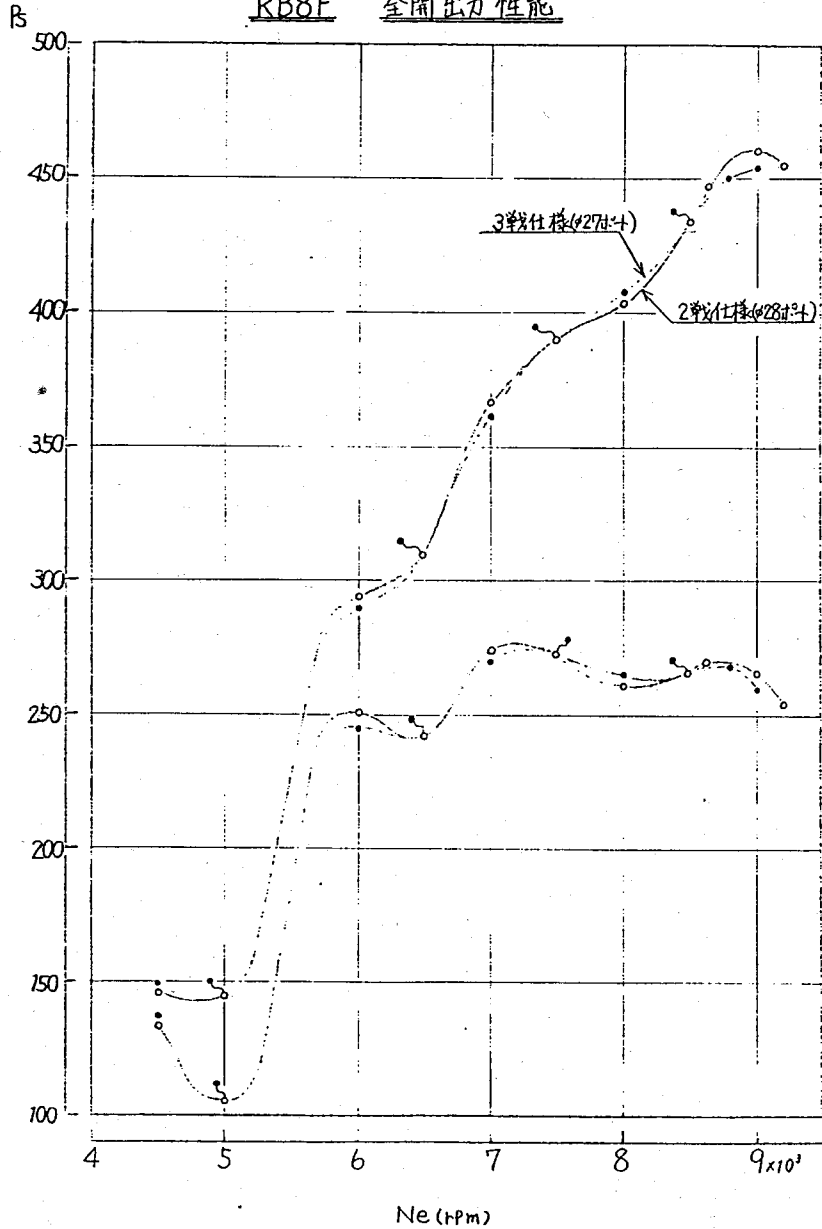
1. IN-PORT径 φ27 ⇒ φ28
2. スロットル径 φ42 ⇒ φ45
3. Ex PORT 出口形状 28×54 ⇒ 30×56

7^{PS} UP

※ エンジンは φ28 PORT と φ27 PORT の 2 種類

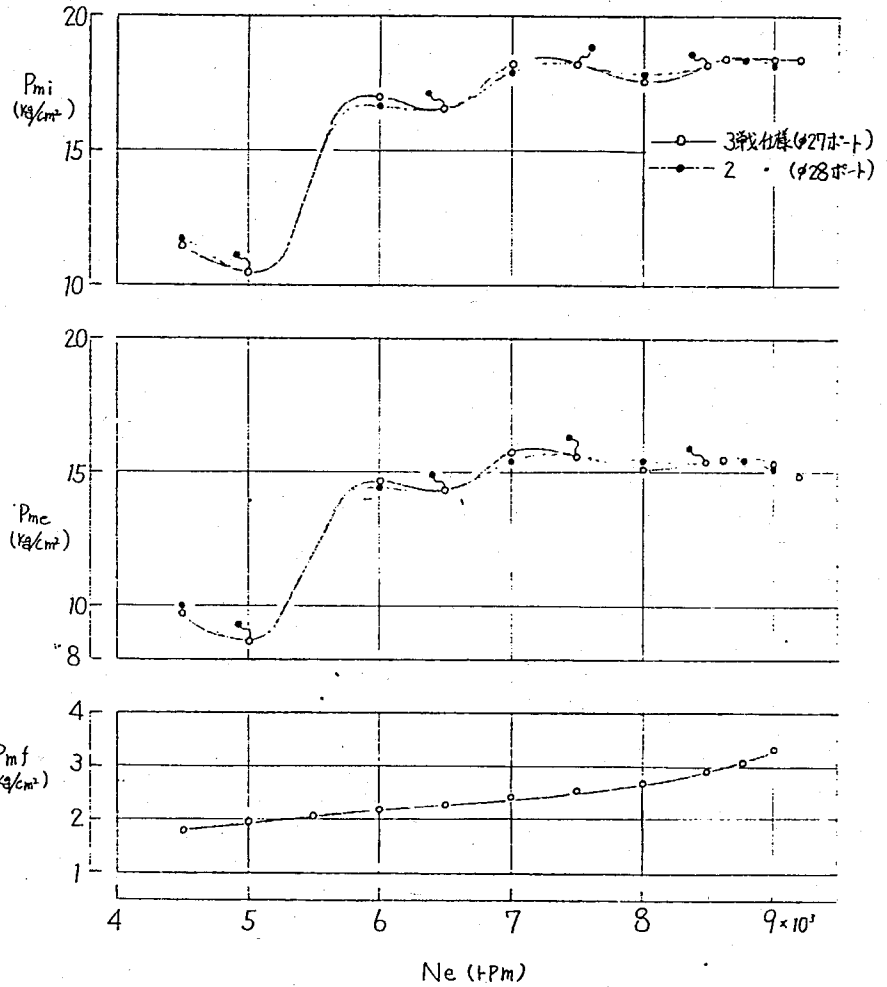


RB8F 全開出力性能



第2戦仕様と第3戦仕様の変更点

- ※西日本サーキットは低速コースの為、IN-PORT径をφ28→φ27にした。
- | | | | | |
|----------------|-------|---|-------|--------------------------------------|
| 1. IN-PORT径 | φ28 | ⇒ | φ27 | } 7PS DOWN/9000rpm
4PS UP/8000rpm |
| 2. スロットル径 | φ45 | ⇒ | φ42 | |
| 3. Ex PORT出口形状 | 57×31 | ⇒ | 54×28 | |

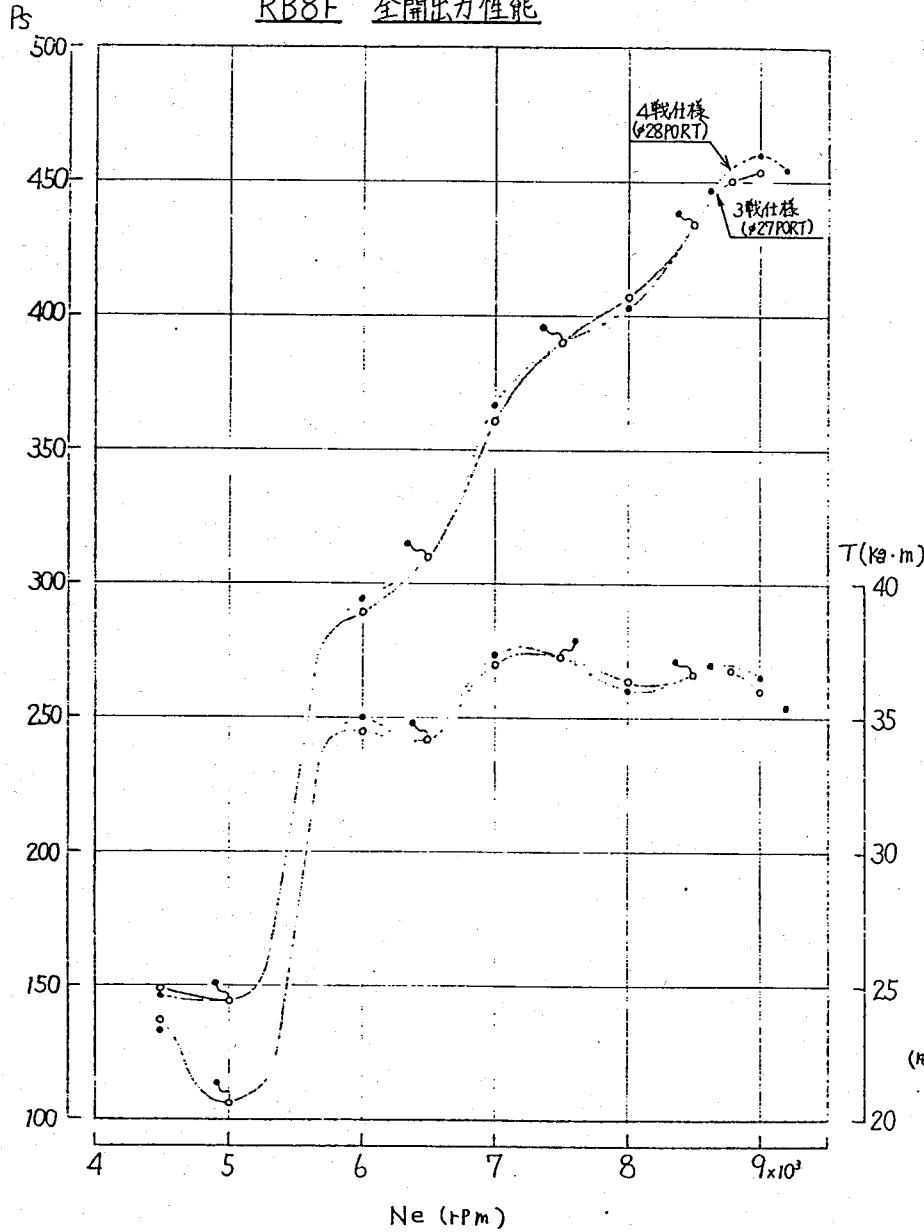


第3戦仕様と第4戦仕様の性能

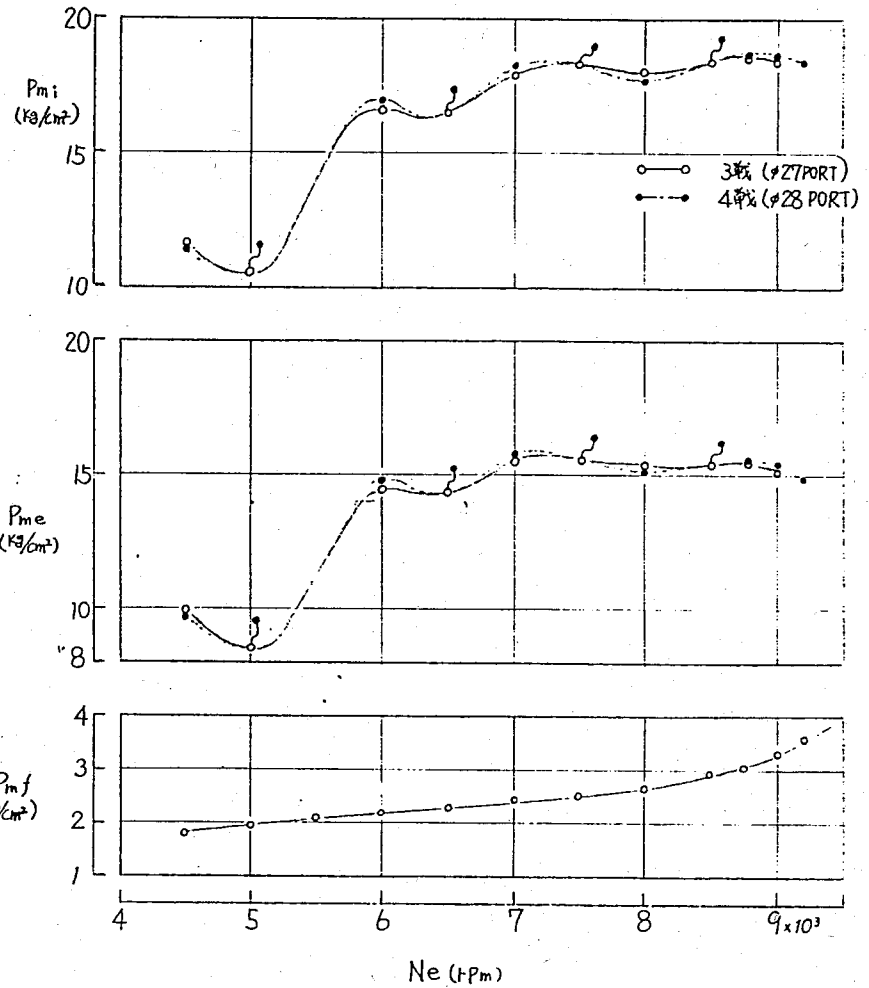
No.

(Fig-6)

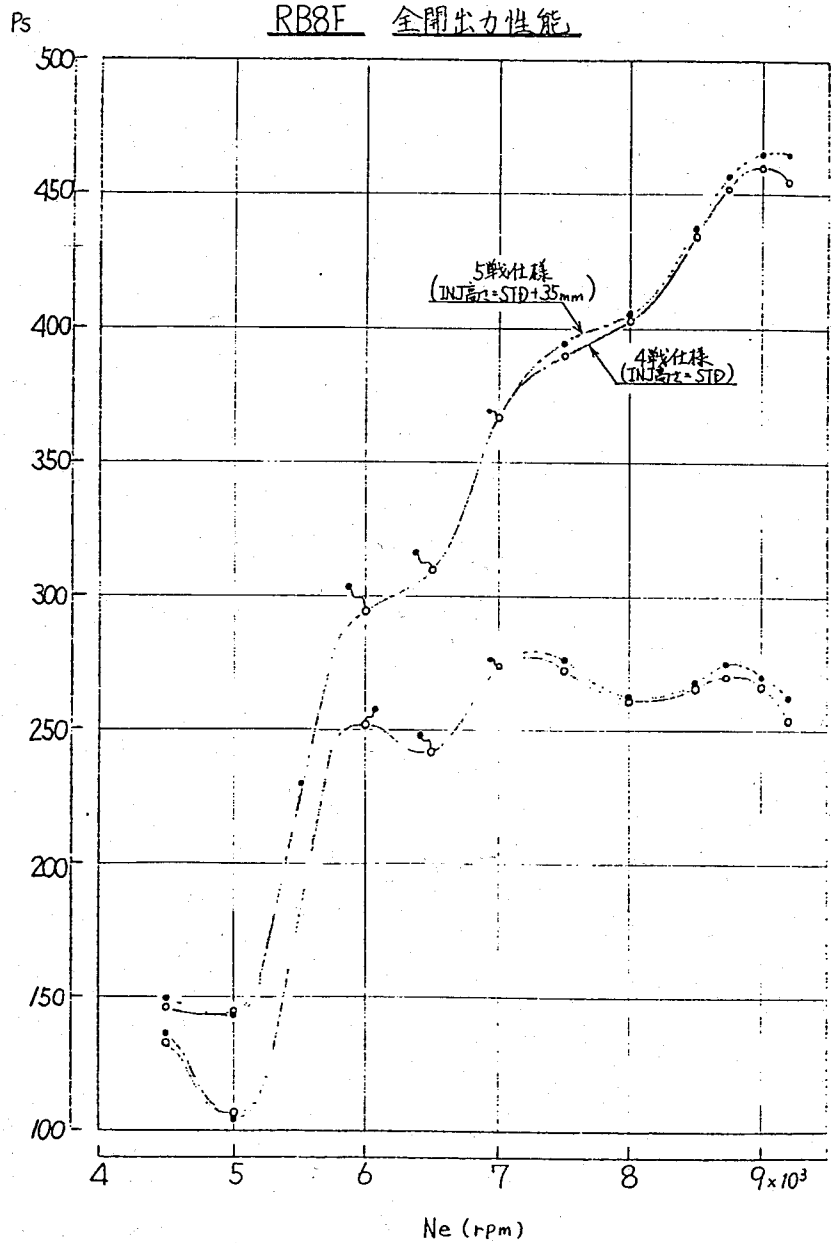
RB8F 全開出力性能



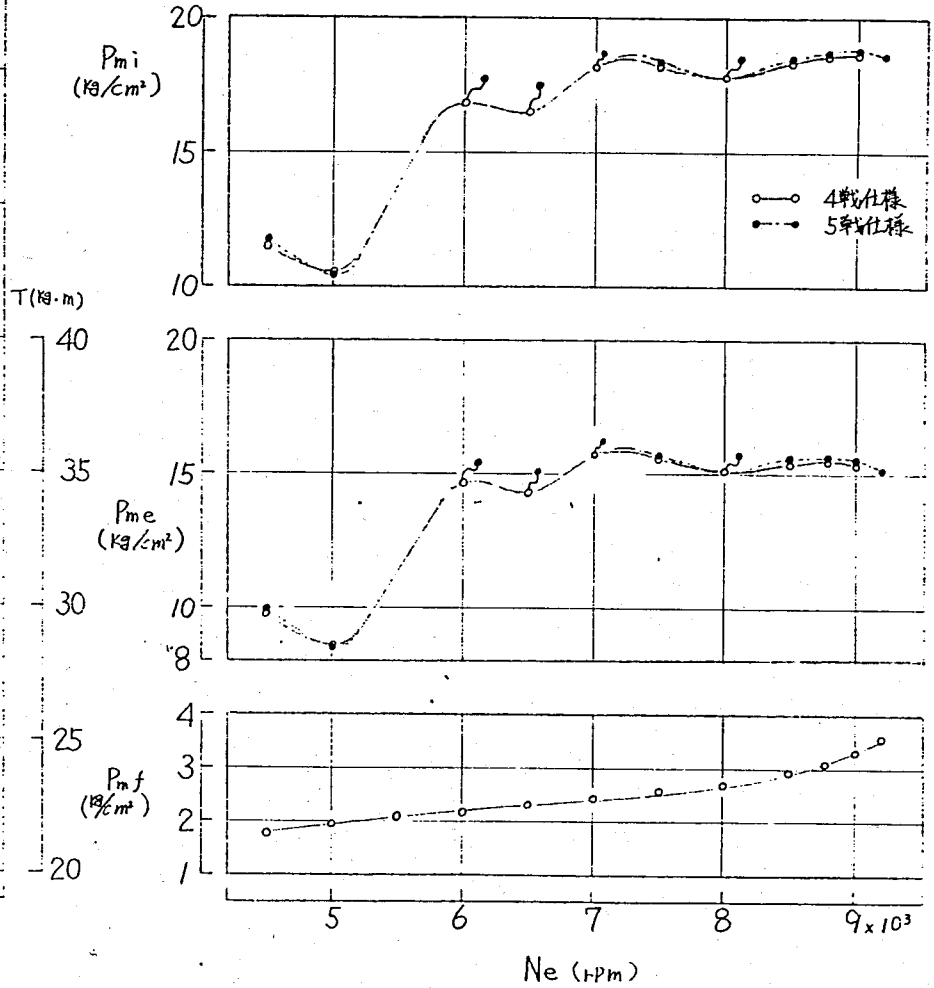
- 第3戦仕様と第4戦仕様の変更点
- IN-PORT径 φ27 ⇨ φ28
 - スロットル径 φ42 ⇨ φ45
 - Ex PORT出口形状 54x28 ⇨ 57x31
- 7^{PS} up
- * エンジンは φ28 PORT と φ27 PORT の 2 種類



(Fig-7)



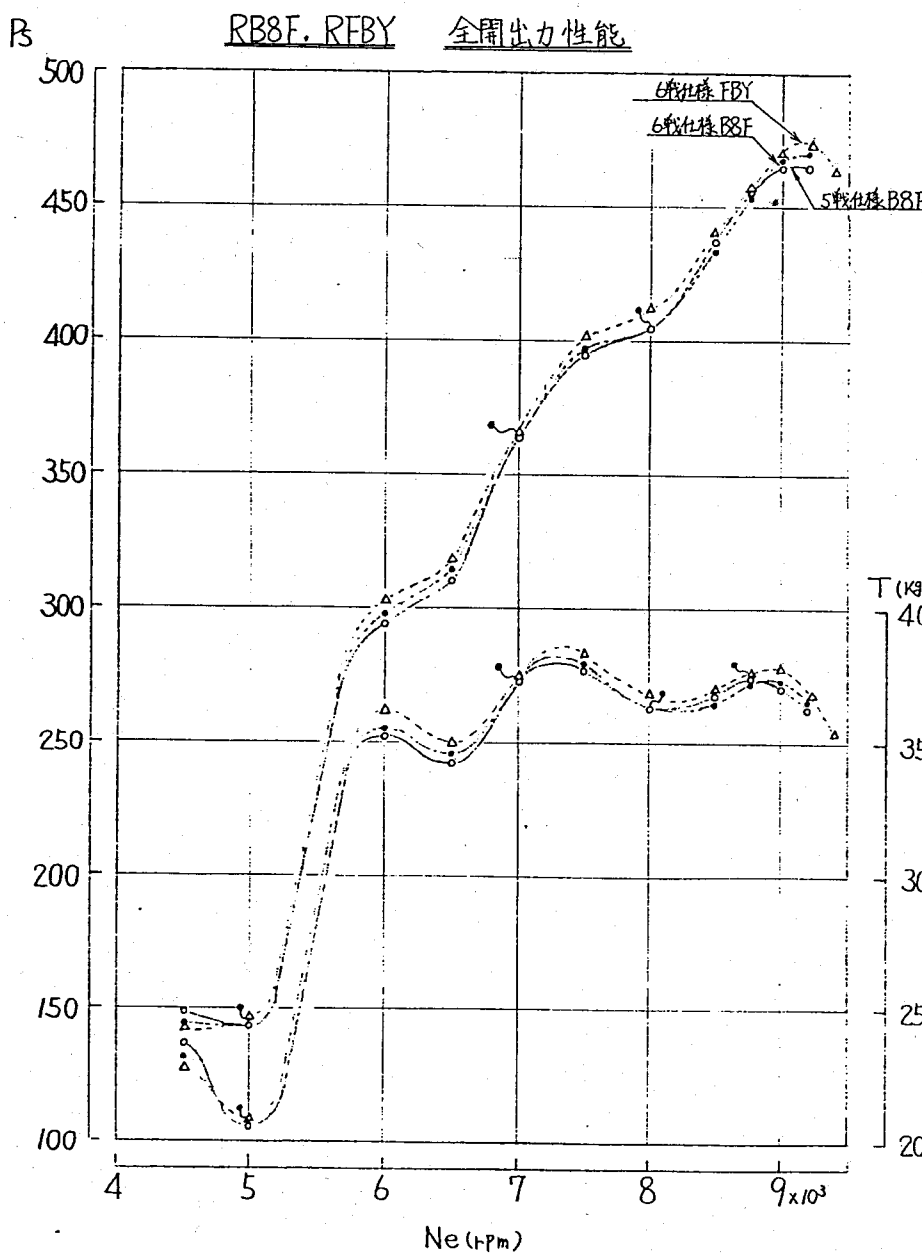
- 第4戦仕様と第5戦仕様の変更点
1. INJ 高さ STD位置 \rightarrow STD+35mm 2^{PS} UP
 2. B-プレートと L-カスとの間 5mm \rightarrow 7mm 4^{PS} UP



第5戦仕様と第6戦仕様の性能

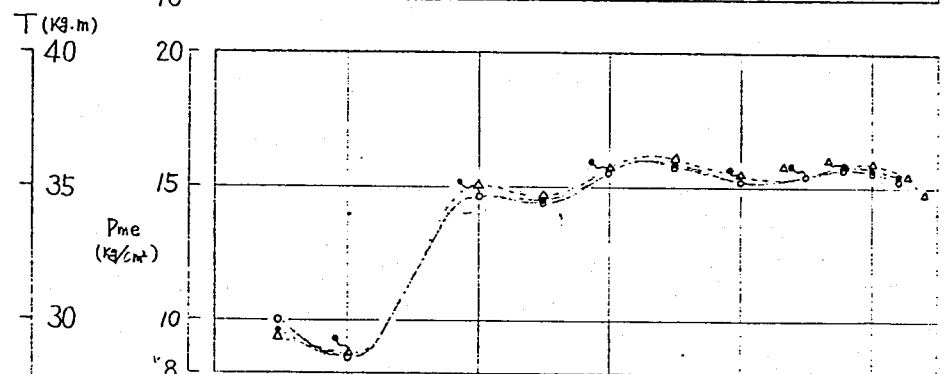
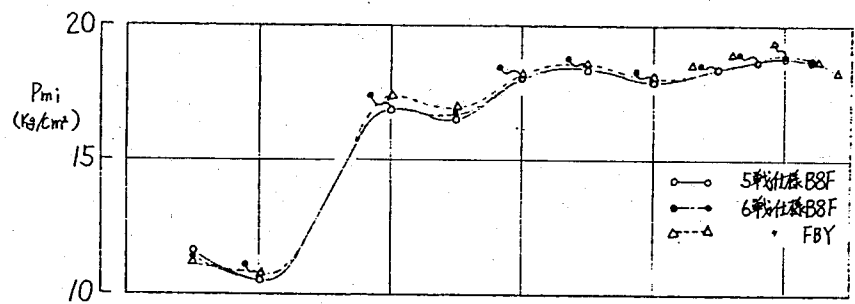
No.

(Fig-8)



第5戦仕様と第6戦仕様の変更点

- FBY (新 ENG)
- B8F
- ・ 圧縮比 12.1 → 12.5 3rdUP

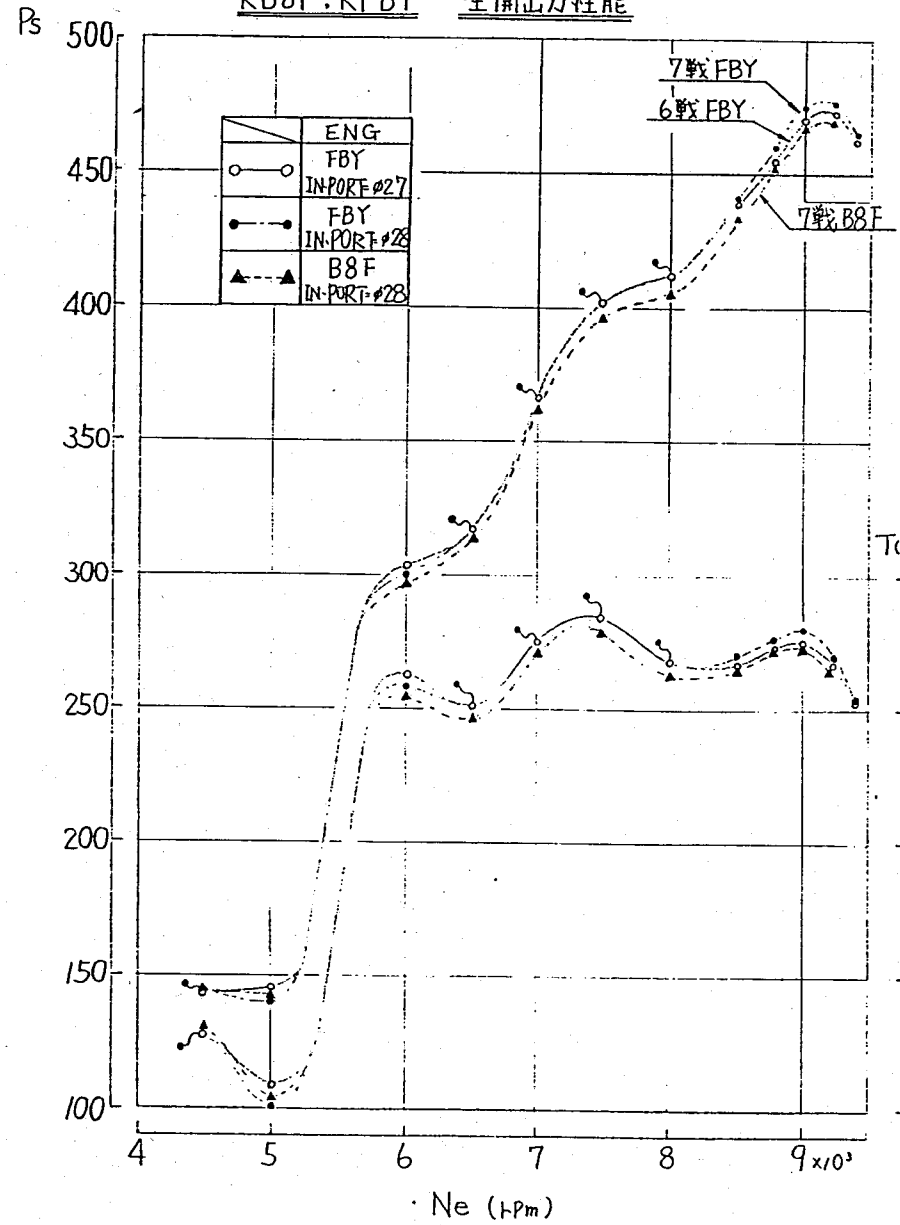


第6戦仕様と第7戦仕様の性能

No.

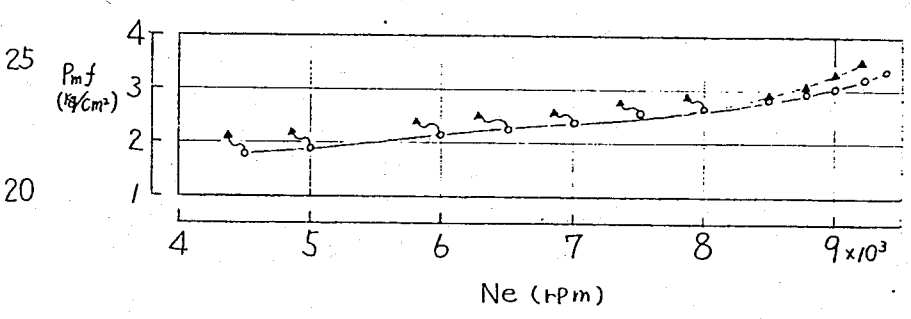
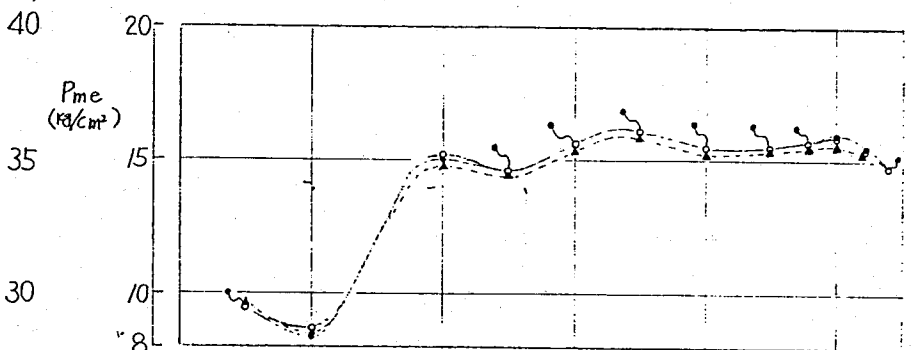
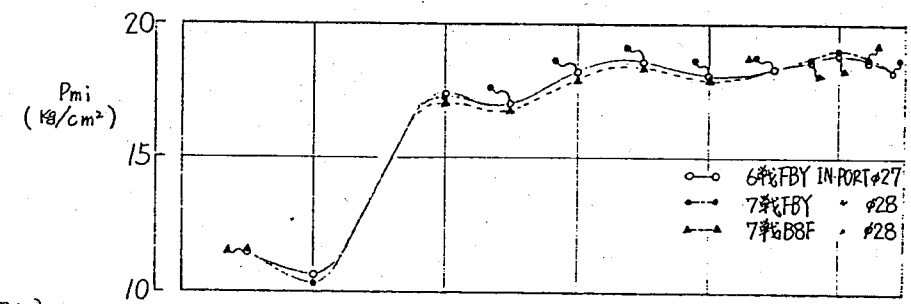
(Fig-9)

RB8F, RFBY 全開出力性能

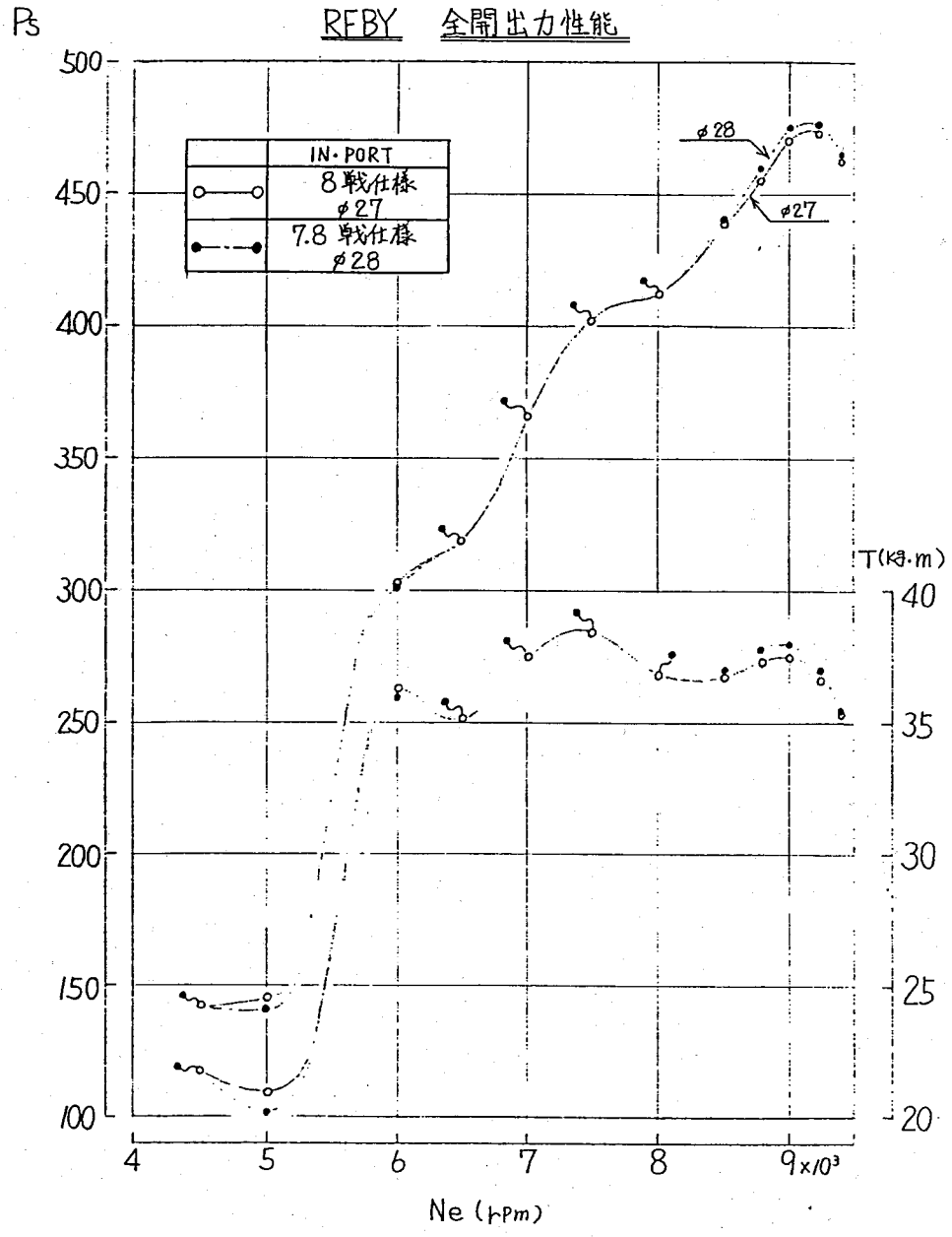


第6戦と第7戦の変更点

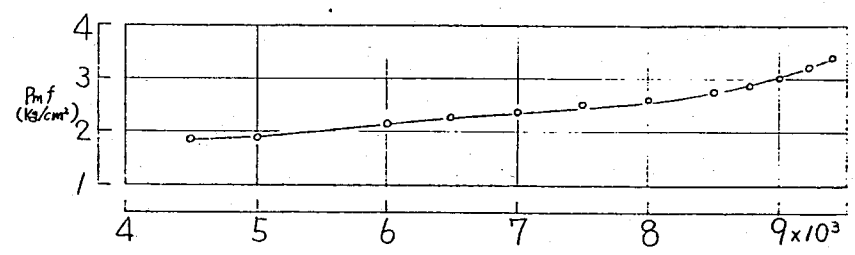
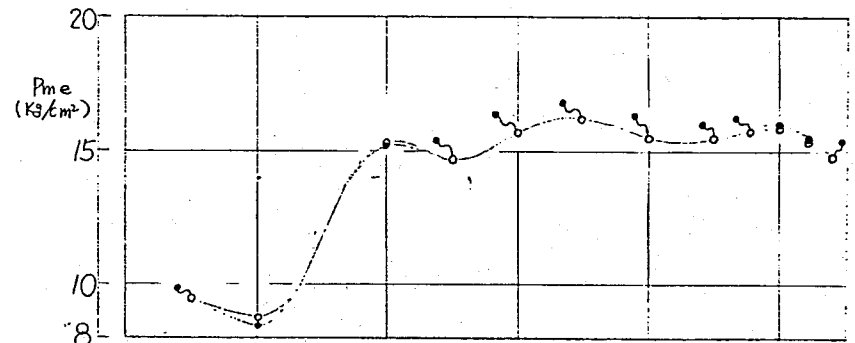
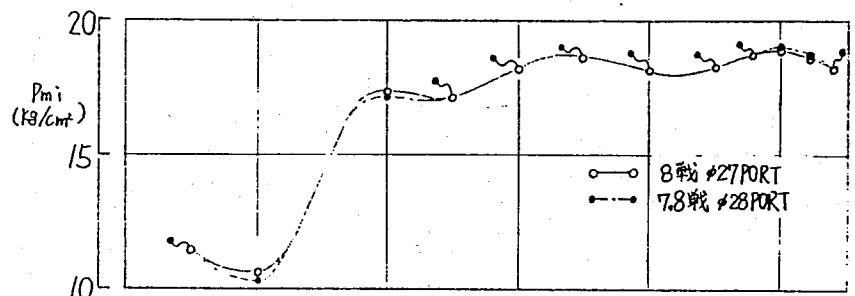
- FBY
 - IN-PORT径 #27 ⇒ #28 4.35 UP
 - INJ 高さ STD+70mm ⇒ STD+50mm (吹込圧対策)
- B8F 変更点無し

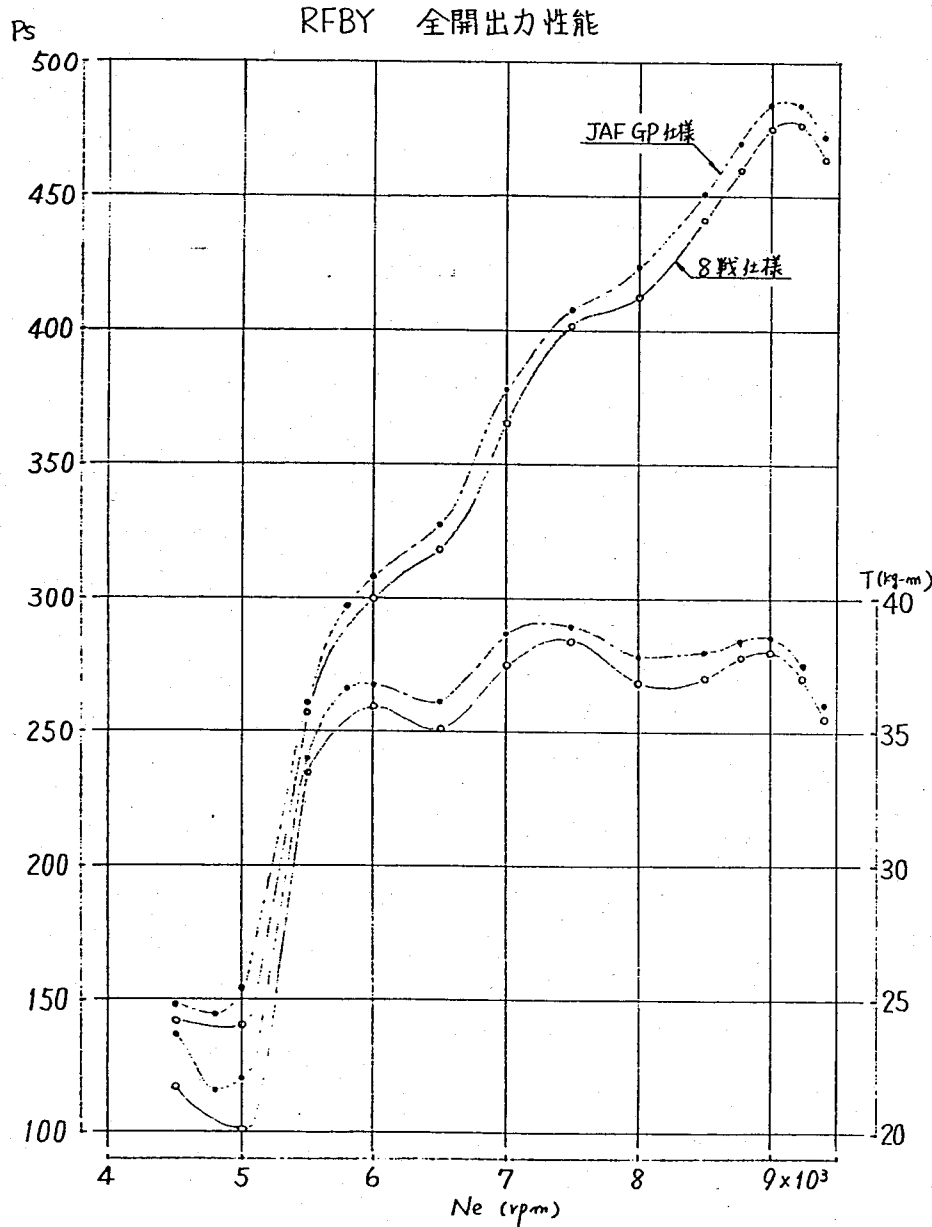


(Fig-10)



第7戦仕様と第8戦仕様の変更点
 ENGはFBYだけで
 IN-PORT (φ28 φ27) の2種類
 変更点は無し

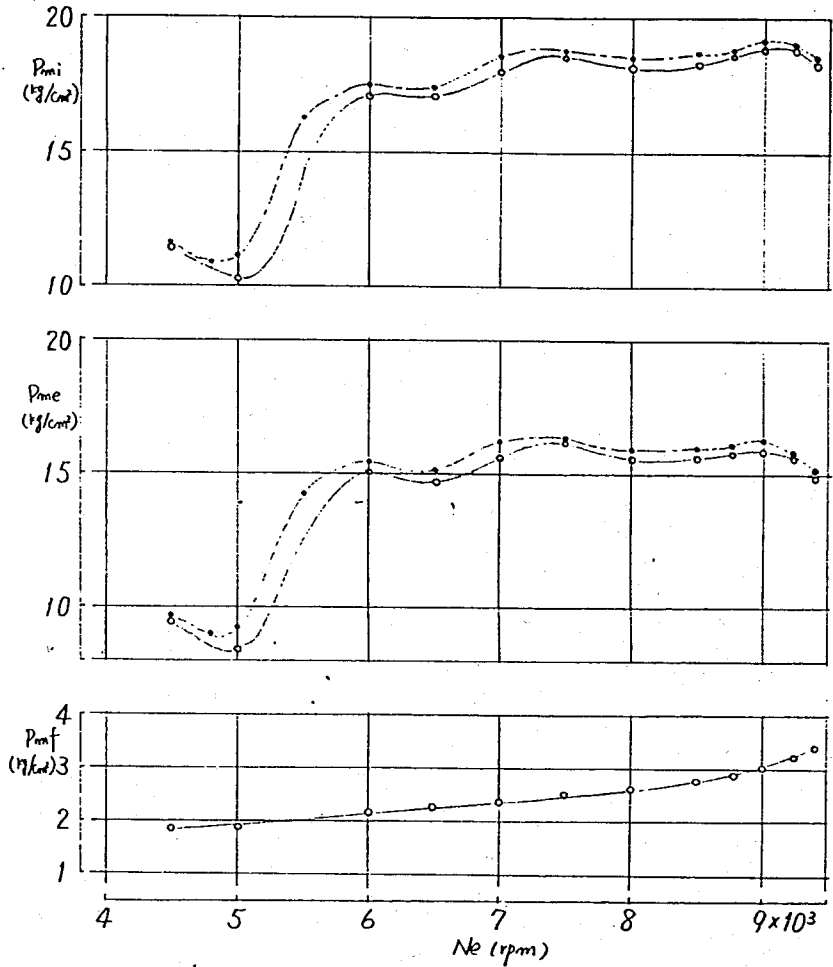




第8戦とJAF.GPの変更点

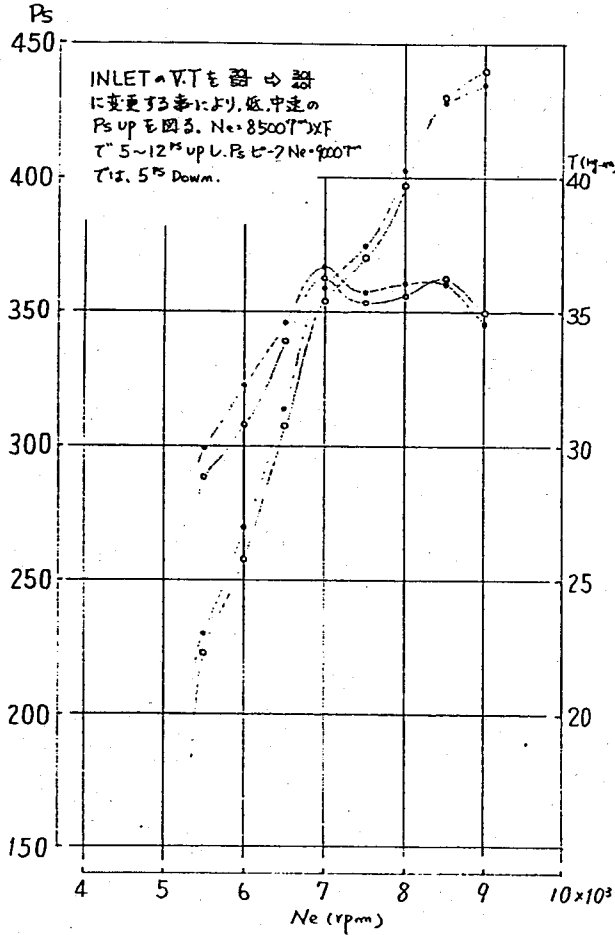
FBY

- | | | |
|-------------------|-----------------------------------|------------------|
| 1. INLET PORT径 | φ28 ⇨ φ29 | 3 PS up |
| 2. V.T | $\frac{30}{40}$ ⇨ $\frac{30}{45}$ | 2 PS up |
| 3. 圧縮比 | 12.5 ⇨ 12.8 | 2 PS up |
| 4. EXHAUST PORT出径 | 30x56 ⇨ 33x59 | 9 PS/6000 rpm up |
| 5. オイル | φ40 ⇨ 10W-30 (モリブデン入) | 2 PS up |



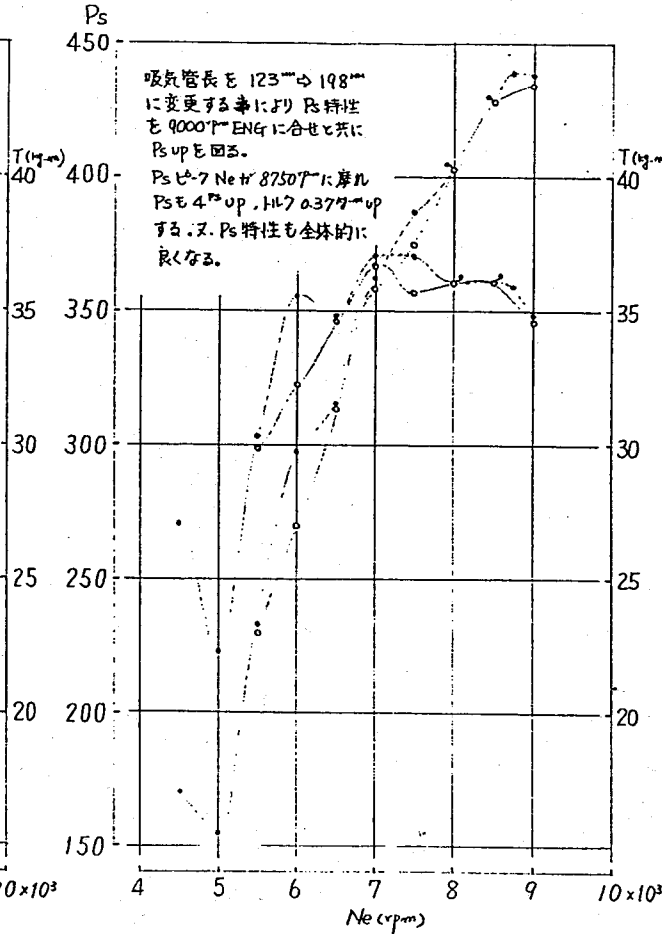
(Fig-12)

~1 V.T (INLET) の比較



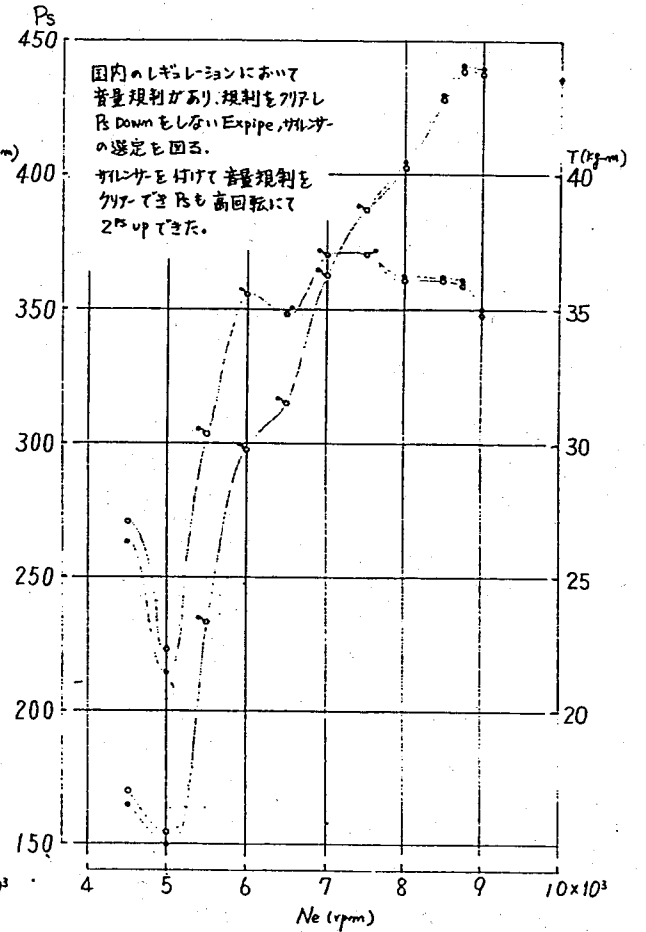
MARK	V.T	Ps		T	
		Ne	Ne	Ne	Ne
○	30/30 LIFT 50/50 ILO	440 ^{Ps}	9000 ^T	36.2 ^T	7000 ^T
●	30/30 LIFT 40/50 ILO	435 ^{Ps}	9000 ^T	36.73 ^T	7000 ^T

~2 吸気管長 (エアフィル) の比較



MARK	吸気管長 (エアフィル)	Ps		T	
		Ne	Ne	Ne	Ne
○	123 ^{mm}	435 ^{Ps}	9000 ^T	36.73 ^T	7000 ^T
●	198 ^{mm}	439 ^{Ps}	8750 ^T	37.1 ^T	7250 ^T

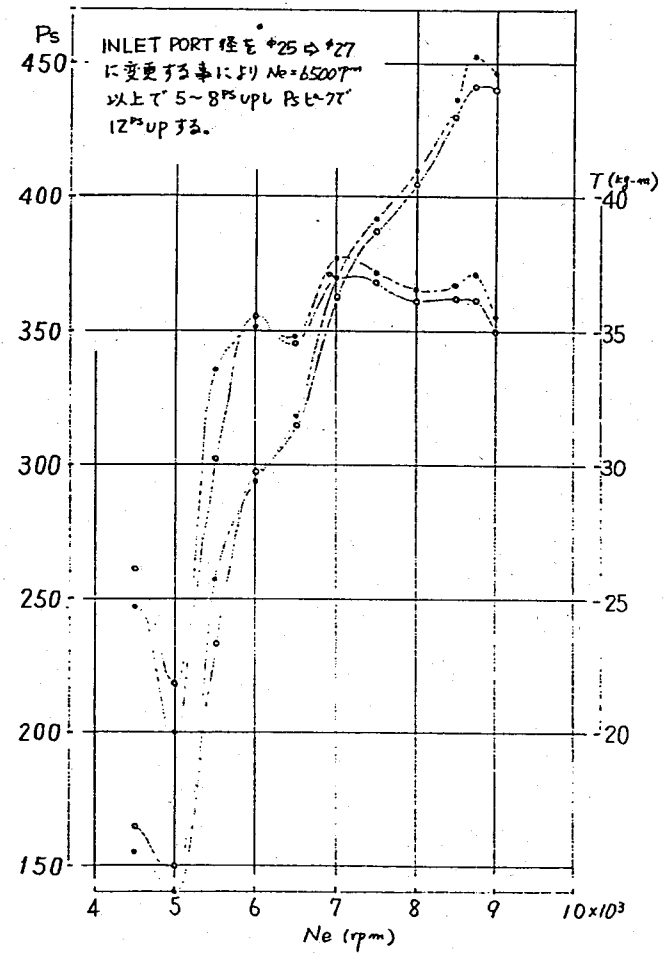
~3 排気系 (サイレンサ, Expipe) の比較



MARK	Expipe サイレンサ	Ps		T	
		Ne	Ne	Ne	Ne
○	48.5x686 54x610	439 ^{Ps}	8750 ^T	37.1 ^T	7250 ^T
●	48.5x750 63x545	441 ^{Ps}	8750 ^T	37.1 ^T	7250 ^T

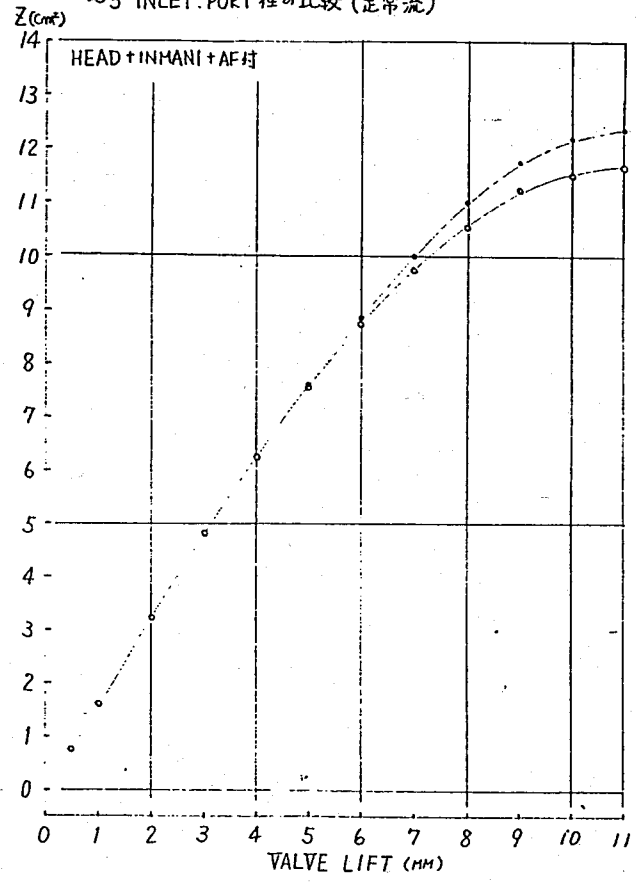
(Fig-13)

~4 INLET PORT 径の比較



MARK	INLET PORT 径	Ps		T	
		ps	Ne	kg-m	Ne
○	#25	441 ^{ps}	8750 ^{rpm}	37.1 ^{kg-m}	7250 ^{rpm}
●	#27	453 ^{ps}	8750 ^{rpm}	37.85 ^{kg-m}	7100 ^{rpm}

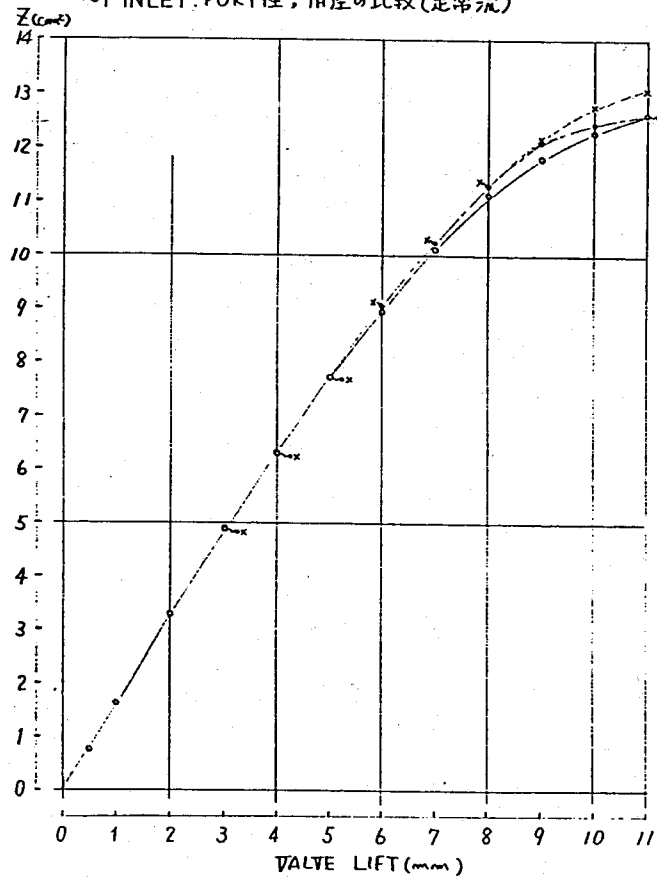
~5 INLET PORT 径の比較 (定常流)



MARK	INLET PORT 径	VALVE LIFT	Zdθ	ZM	CM	Ms ^{x10⁴}	Ne limit
●	#27	↑	1196.2	7.316	0.350	0.533	9383.1

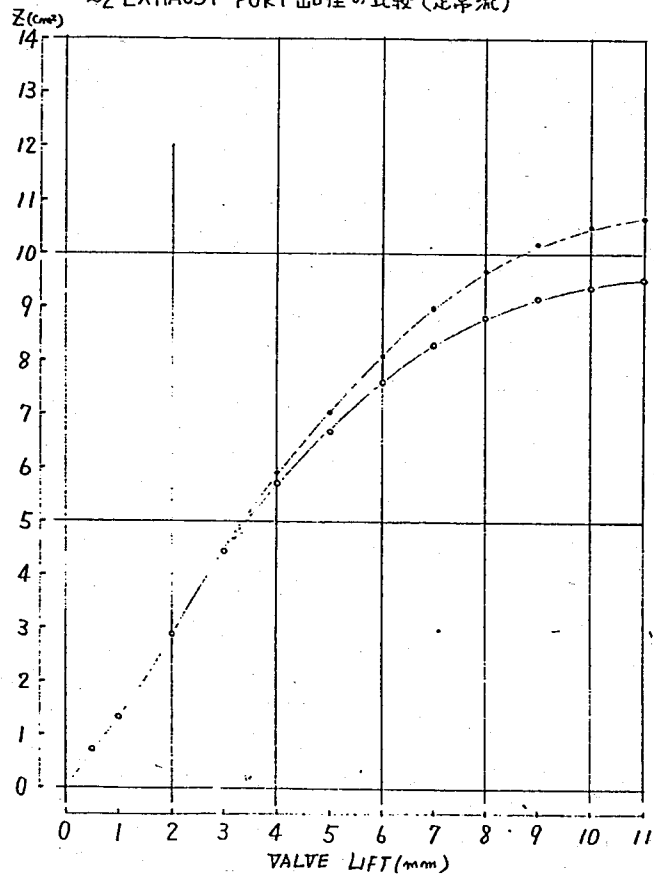
(Fig-14)

~1 INLET PORT径, T_H 径の比較 (定常流)



M A R K	INLET PORT径	T_H 径	$\int Z d\theta$	Z_M	C_M	$M_s^{*10^4}$	Ne limit
○	φ27	φ42	1210.2	7.388	0.353	0.528	9475.5
•	↑	φ45	1220.3	7.450	0.357	0.523	9554.8
×	φ28	φ45	1235.7	7.544	0.361	0.517	9675.3

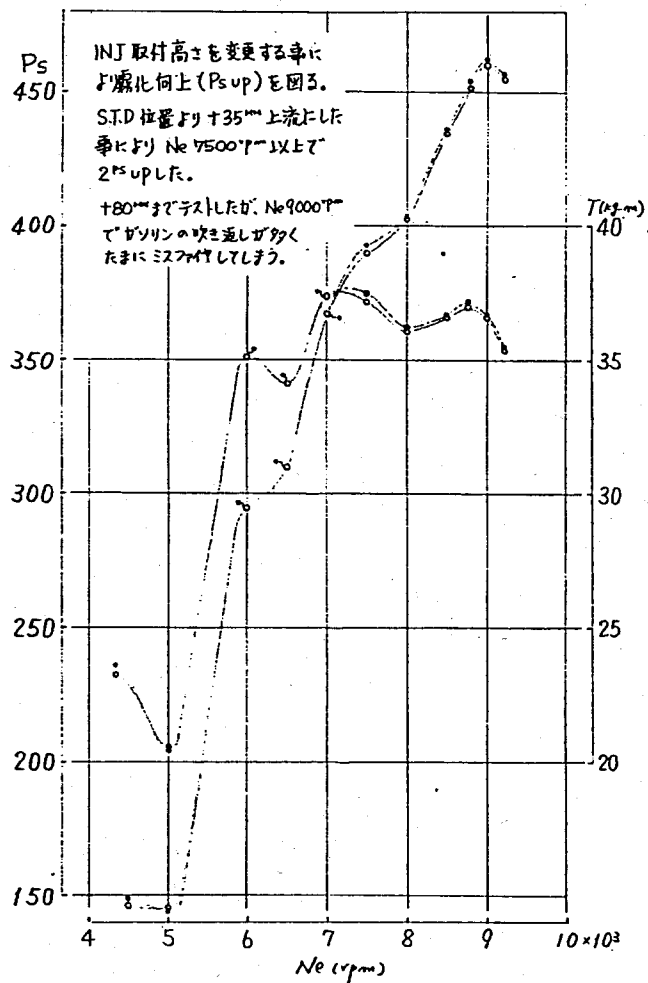
~2 EXHAUST PORT出径の比較 (定常流)



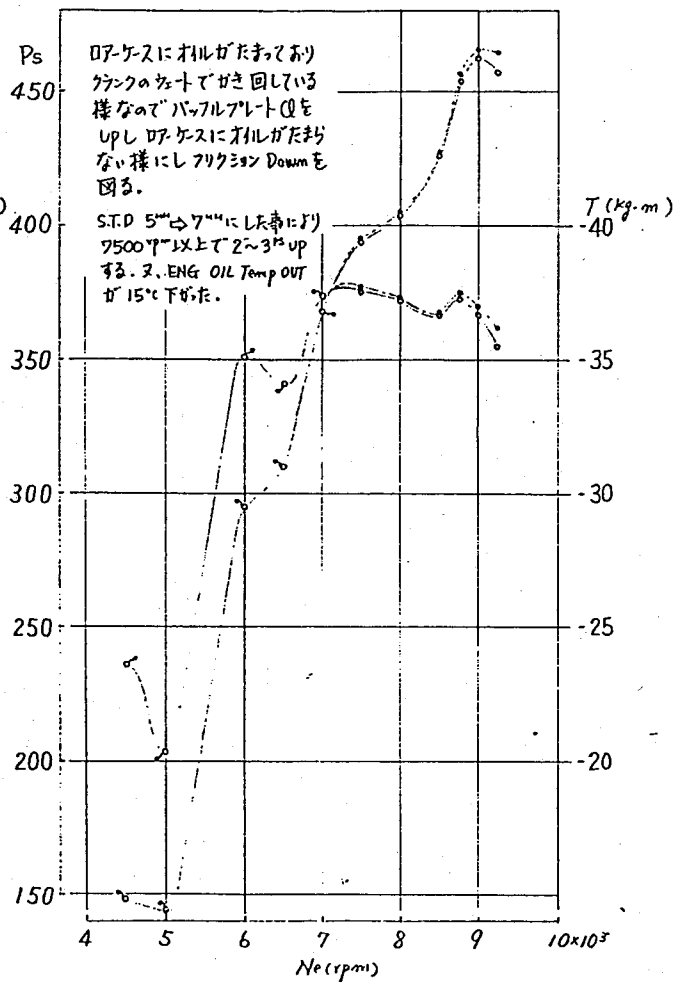
M A R K	EXHAUST PORT出径	VIV径	$\int Z d\theta$	Z_M	C_M	$M_s^{*10^4}$	Ne limit
○	28×54	φ31×2	1005.9	6.013	0.398	0.483	10362.0
•	30×56	↑	1096.9	6.557	0.434	0.443	11300.6

(Fig-15)

~1 INJ 取付高さの比較



~2 ロアケース (バツフルプレート) 形状の比較

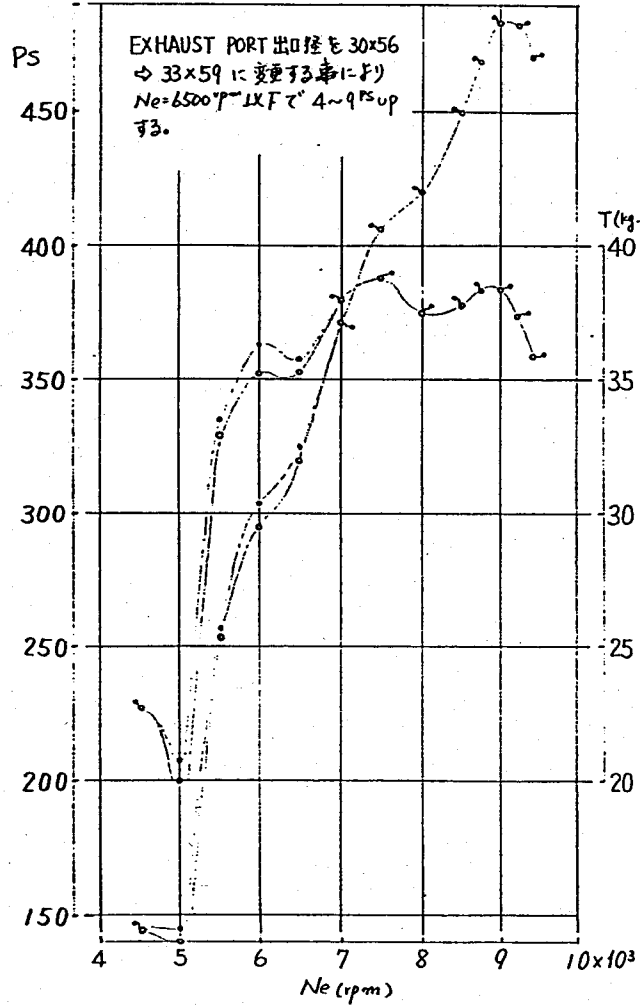


MARK	INJ 取付高さ	Ps		T	
		Ne	Ne	Ne	Ne
○	S.T.D	460 ps	9000 rpm	37.6 kg-m	7200 rpm
●	+35mm	462 ps	9000 rpm	37.75 kg-m	7300 rpm

MARK	ロアケース バツフル Q	Ps		T		OIL Temp IN OUT
		Ne	Ne	Ne	Ne	
○	5mm	462 ps	9000 rpm	37.75 kg-m	9000 rpm	/
●	7mm	466 ps	9000 rpm	37.9 kg-m	7300 rpm	/

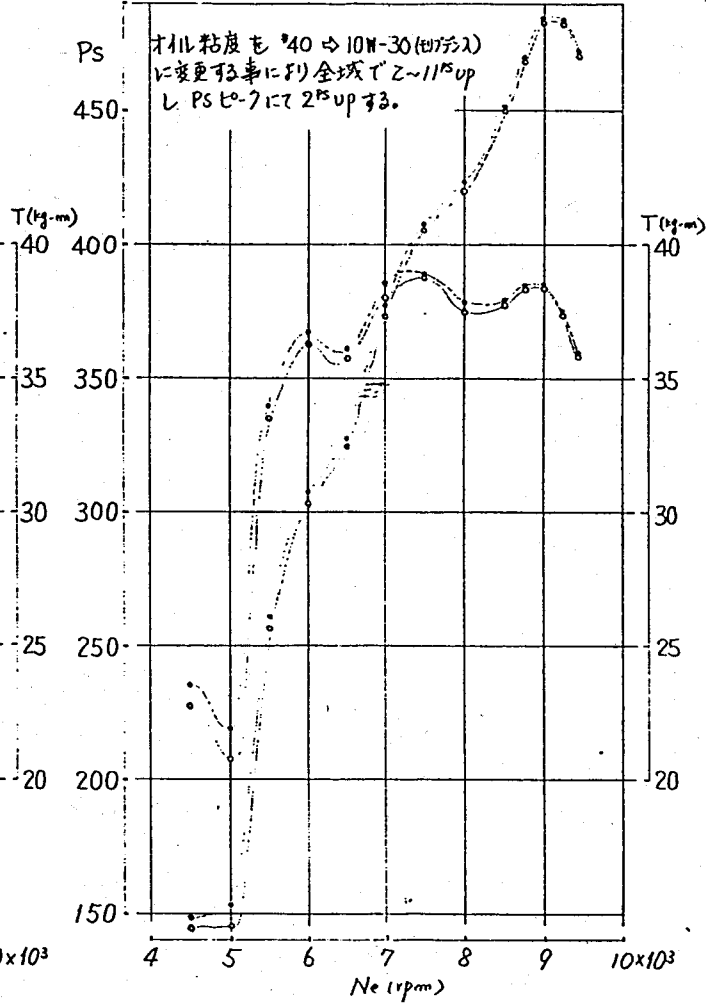
(Fig-17)

~4. EXHAUST PORT 出口径の比較



M A R K	EXHAUST PORT 出口径	Ps		T	
		Ne	Ne	Ne	Ne
○	30 x 56	484 ^{Ps}	9100 ^{rpm}	38.8 ^{kg-m}	7500 ^{rpm}
●	33 x 59	484 ^{Ps}	9100 ^{rpm}	38.8 ^{kg-m}	7500 ^{rpm}

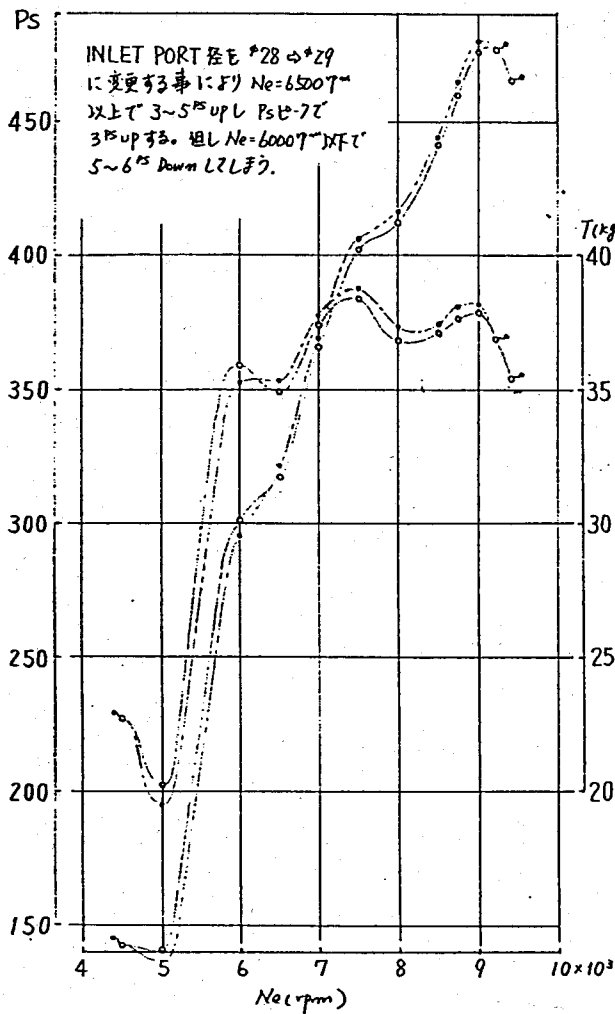
~5. オイルの比較



M A R K	オイル	Ps		T	
		Ne	Ne	Ne	Ne
○	モビル 40	484 ^{Ps}	9100 ^{rpm}	38.8 ^{kg-m}	7500
●	モビル 10W-30 モリブデン 1.25%	486 ^{Ps}	9100 ^{rpm}	39.1	7300 ^{rpm}

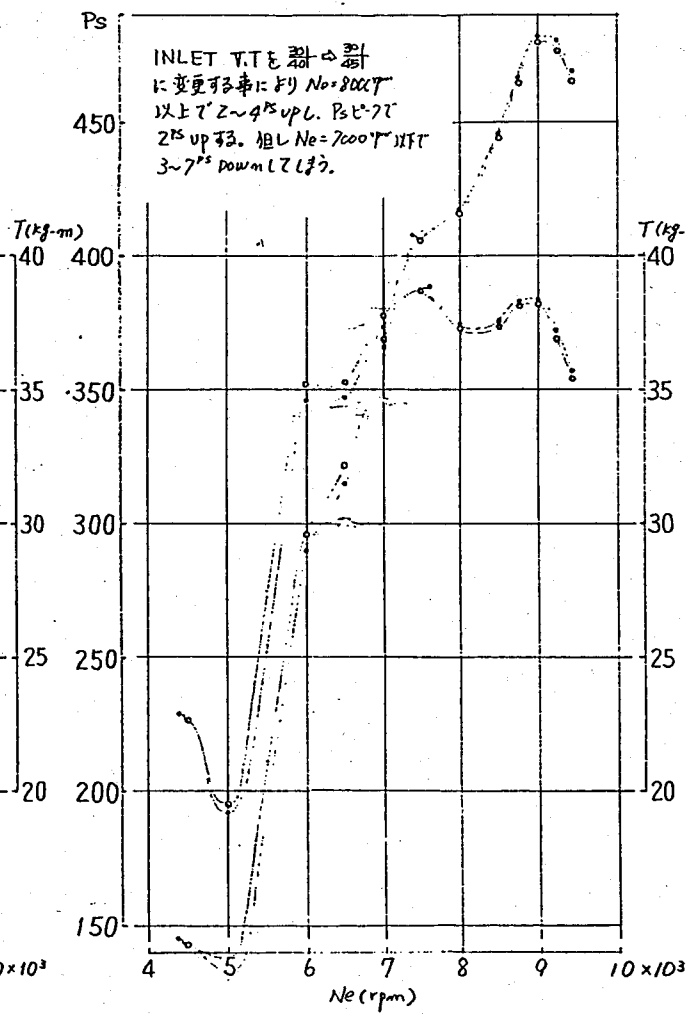
(Fig-16)

~1. INLET PORT径の比較



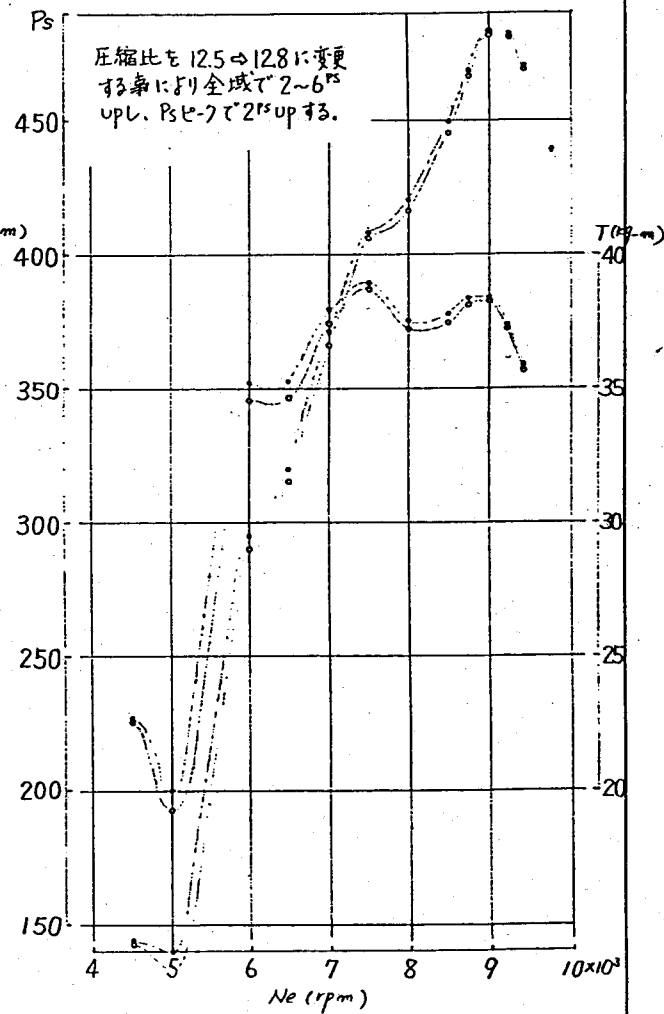
MARK	INLET PORT径	Ps		T	
		Ne	Ne	Ne	Ne
○	#28	477 ^{ps}	9100 ^{rpm}	38.5 ^{kg-m}	7400 ^{rpm}
●	#29	480 ^{ps}	9100 ^{rpm}	38.8 ^{kg-m}	7400 ^{rpm}

~2. INLET V.T.の比較



MARK	INLET V.T	Ps		T	
		Ne	Ne	Ne	Ne
○	30 11.6	480 ^{ps}	9100 ^{rpm}	38.8 ^{kg-m}	7400 ^{rpm}
●	40 15.8	482 ^{ps}	9100 ^{rpm}	38.8 ^{kg-m}	7500 ^{rpm}

~3. 圧縮比の比較



MARK	圧縮比	Ps		T	
		Ne	Ne	Ne	Ne
○	12.5	482 ^{ps}	9100 ^{rpm}	38.8 ^{kg-m}	7500 ^{rpm}
●	12.8	484 ^{ps}	9100 ^{rpm}	38.9 ^{kg-m}	7500 ^{rpm}