

# TPX ウエザロ試験の件

## 1. 原料

- (1) TPX RT18XB
- (2) " RT18XB : MSW303 (耐候MB) = 20 : 1
- (3) PMMA 協和ガス化学 HR 1000LB

## 2. 評価スペシメン

射出角板 (118 × 128 × 2mm)

## 3. テスト項目

- (1) 色相及びHaze. Trans
- (2) 全光線透過率
- (3) 外観

} 結果 別紙

(1) 色相及びHaze, Trans (図1~5)

	初期								ウエザロ50時間経過品							
	L	a	b	ΔE	Y I	ΔY I	Haze	Trans	L	a	b	ΔE	Y I	ΔY I	Haze	Trans
RT18XB	95.0	-0.3	+0.4	/ 0.85 / 2.02 / 0.97	2.2	92.0	94.4	-0.4	+2.5	+2.2	4.82	3.97	2.3	91.3		
RT18XB/MSW303 =20/1	94.5	-0.3	+1.0		2.7	91.7	93.5	-0.3	+2.1	+1.5	4.15	2.13	3.8	90.9		
PMMA	96.0	+0.0	+0.3		0.6	92.9	95.7	-0.1	+0.6	+0.5	1.43	0.46	1.0	92.6		

	ウエザロ100時間経過品								ウエザロ150時間経過品							
	L	a	b	ΔE	Y I	ΔT I	Haze	Trans	L	a	b	ΔE	Y I	ΔY I	Haze	Trans
RT18XB	93.1	-0.3	+3.8	+3.9	7.42	6.57	4.6	90.4	93.3	-0.4	+3.5	+3.5	6.71	5.86	3.8	90.7
RT18XB/MSW303 =20/1	92.1	-0.3	+3.4	+3.4	6.60	4.58	5.1	90.1	92.9	-0.3	+2.9	+2.5	5.71	3.69	4.2	90.1
PMMA	95.6	+0.0	+0.6	+0.5	1.69	0.72	1.1	92.5	95.5	0.0	+0.7	+0.6	1.64	0.67	1.1	92.6

	ウエザロ200時間経過品								ウエザロ500時間経過品							
	L	a	b	ΔE	Y I	ΔY I	Haze	Trans	L	a	b	ΔE	Y I	ΔY I	Haze	Trans
RT18XB	93.9	-0.4	+3.6	+3.4	7.01	6.16	2.7	90.9	クラック発生のため測定不可							
RT18XB/MSW303 =20/1	93.1	-0.5	+3.6	+3.0	6.86	4.84	4.1	90.4	90.7	-0.4	+5.0	+5.5	9.91	7.89	5.6	88.9
PMMA	95.8	-0.1	+0.6	+0.4	1.44	0.47	0.7	92.7	95.3	-0.1	+1.2	+1.2	2.59	1.62	1.2	92.1

(注)

1 ΔE (ハンターL a b 色差)

$$\Delta E = [(\Delta L)^2 + (\Delta a)^2 + (\Delta b)^2]^{1/2}$$

$$L = 10 Y^{1/2}$$

$$a = 17.5 (1.02X - Y) / Y^{1/2}$$

$$b = 7.0 (Y - 0.847Z) / Y^{1/2}$$

2 Y I (黄色度)  $Y I = \frac{100 (1.28X - 1.06Z)}{Y}$

3 ΔY I (黄変度)  $\Delta Y I = Y I - Y_{I_0}$

$Y_{I_0}$  : 初期の黄色度、 $Y I$  = 変化後の黄色度

(2) 全光線透過率 (図6)

	初期	50時間	100時間	150時間	200時間
R T 18 X B	82. 5	46. 3	43. 4	43. 5	44. 2
R T 18 X B / M S W 3 0 3 = 2 0 / 1	UV吸収剤のため、吸収して測定不可				
P M M A	85. 4	78. 3	78. 5	74. 6	83. 8

(3) 外観

	50時間	100時間	150時間	200時間	500時間
R T 18 X B	OK	OK	OK	OK	クラック発生
R T 18 X B / M S W 3 0 3 = 2 0 / 1	OK	OK	OK	OK	OK
P M M A	OK	OK	OK	OK	OK

以上

図 1 ワエザ口経過時間と△Eの関係

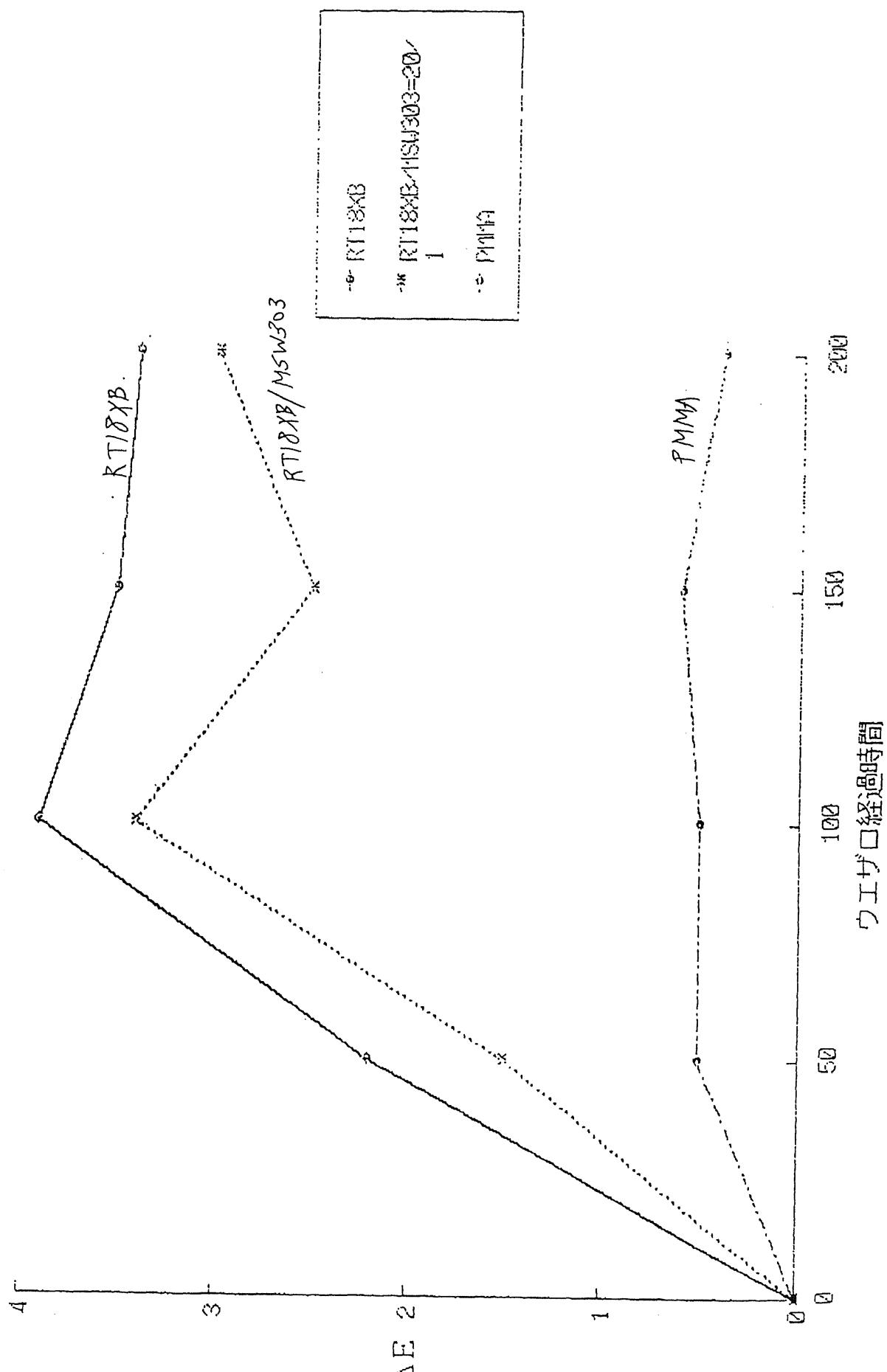


図2 ウエザロ時間と黄色度の関係

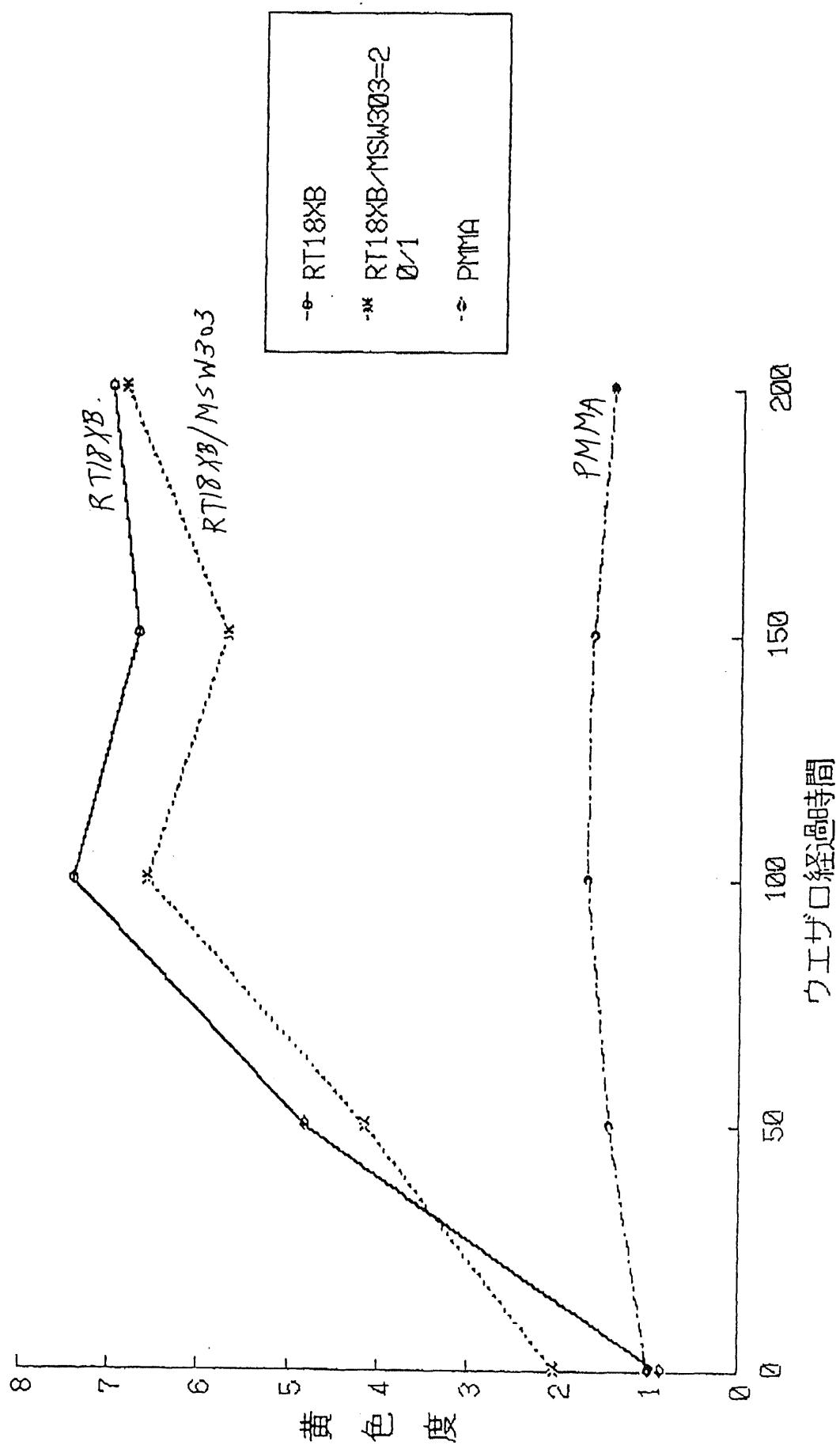


図3 ヴエザ口経過時間と黄変度の関係

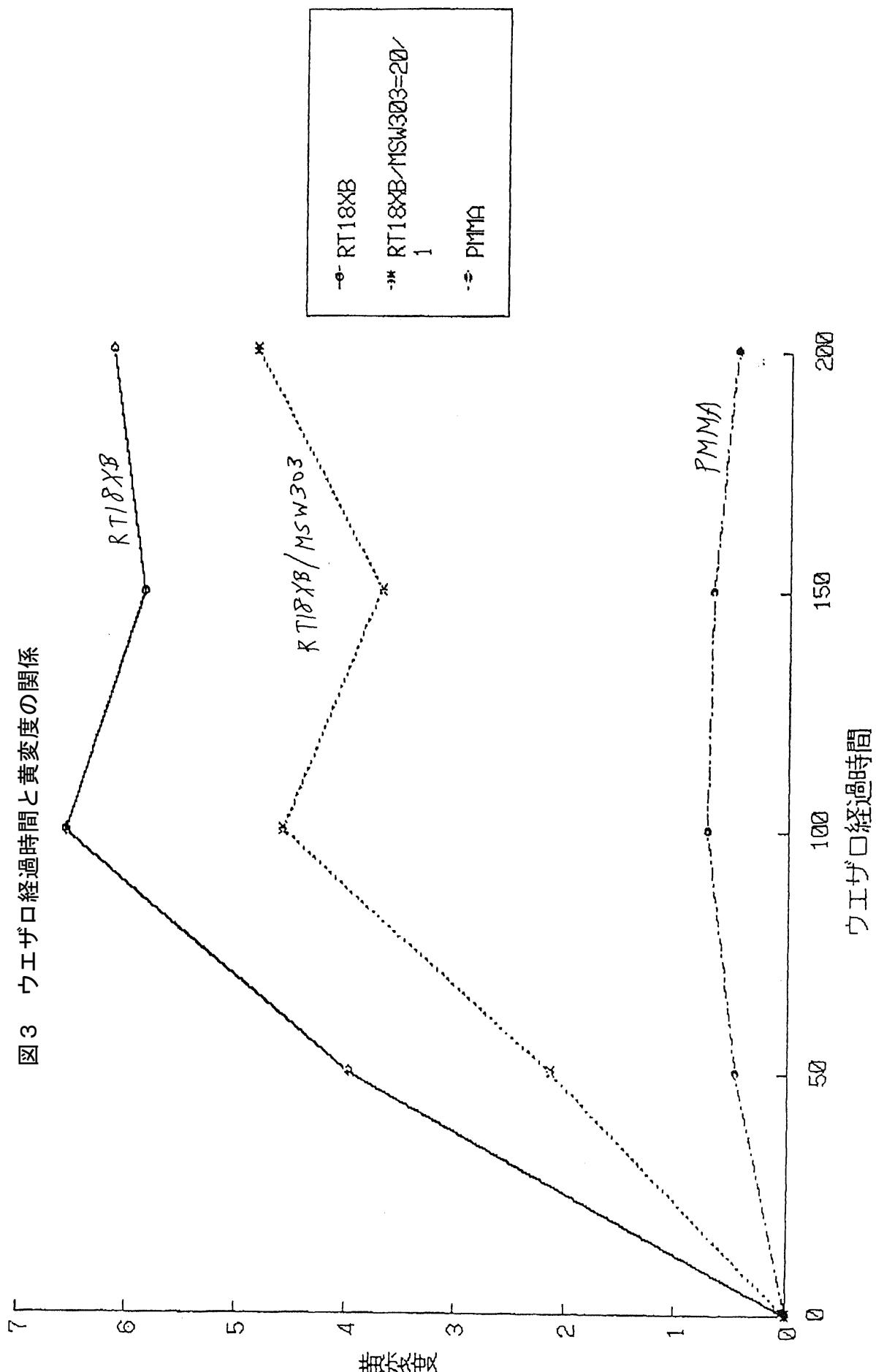


図4 ワエザ口経過時間とヘイズの関係

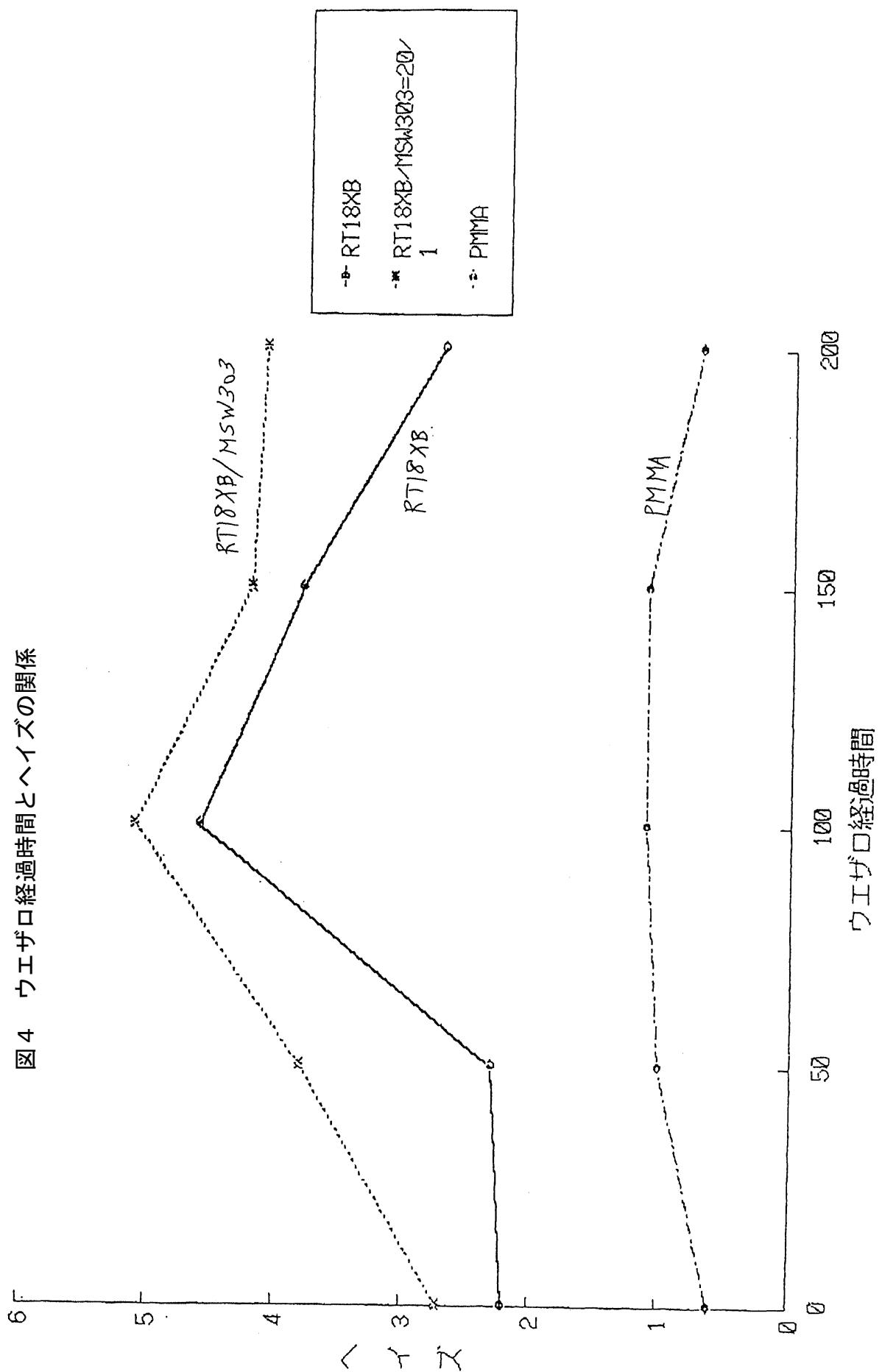


図5 ウエザロ経過時間とトランスの関係

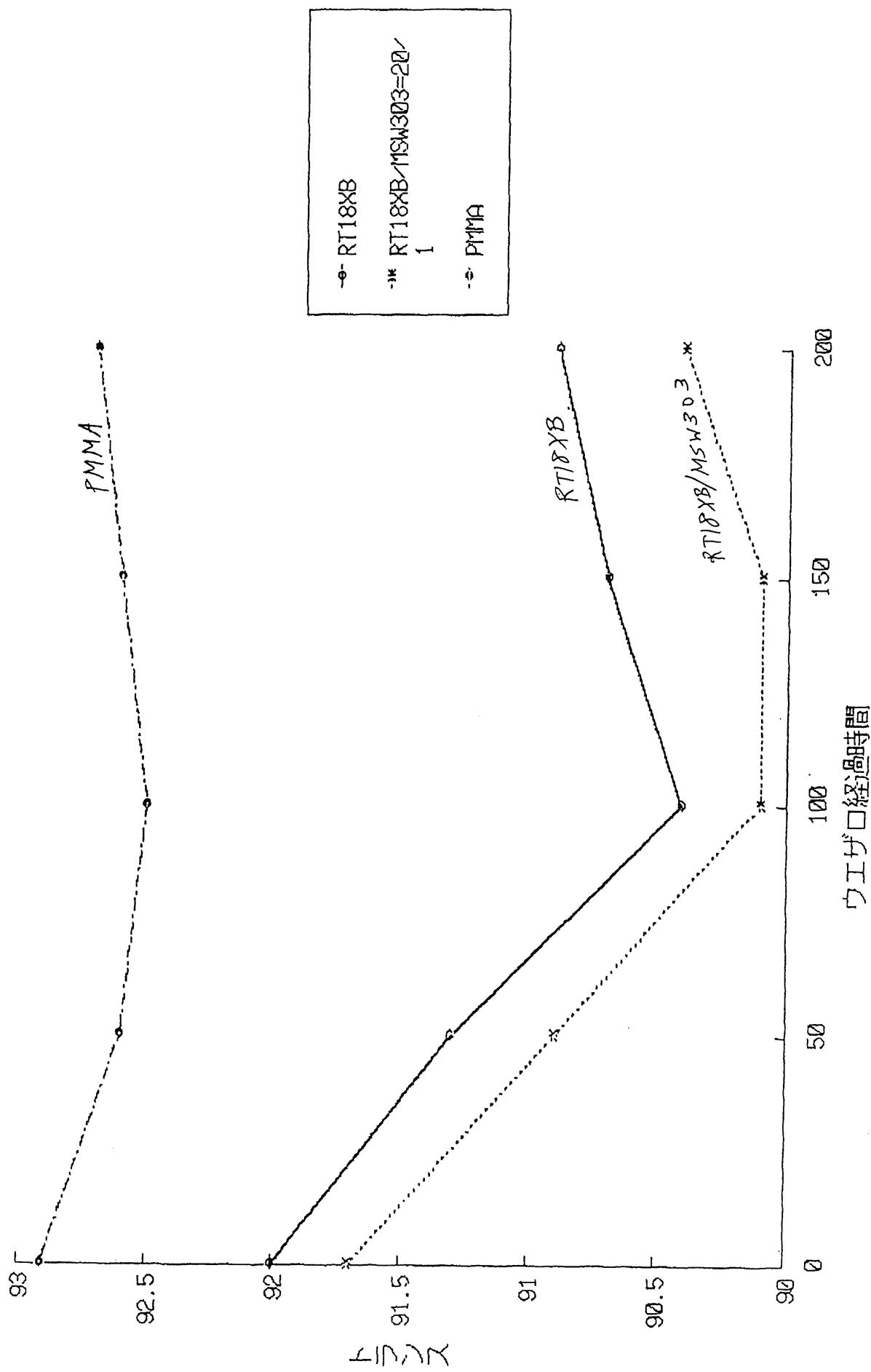


図 6 ウエザ口経過時間と全光線透過率

