

表 4.1 式(4.2)の制御対象に対する PID コントローラの定数

(a) 外乱に対するもの

条 件	コントローラの動作	k_p	T_i	T_d
行過ぎなし T_R 最小 	比例 P	$0.3 T/KL$	∞	0
	比例+積分 PI	$0.6 T/KL$	$4 L$	0
	比例+積分+微分 PID	$0.95 T/KL$	$2.4 L$	$0.4 L$
	比例 P	$0.7 T/KL$	∞	0
	比例+積分 PI	$0.7 T/KL$	$2.3 L$	0
	比例+積分+微分 PID	$1.2 T/KL$	$2 L$	$0.42 L$

(b) 目標値変化に対するもの

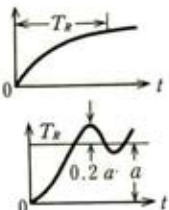
条 件	コントローラの動作	k_p	T_i	T_d
	比例 P	$0.3 T/KL$	∞	0
	比例+積分 PI	$0.35 T/KL$	$1.2 T$	0
	比例+積分+微分 PID	$0.6 T/KL$	T	$0.5 L$
	比例 P	$0.7 T/KL$	∞	0
	比例+積分 PI	$0.6 T/KL$	T	0
	比例+積分+微分 PID	$0.95 T/KL$	$1.35 T$	$0.47 L$

表 4.2 式(4.3)の制御系に対する PID コントローラの定数

コントローラの動作	k_p	T_i	T_d
比例 P	T/L	∞	0
比例+積分 PI	$0.9 T/L$	$3.3 L$	0
比例+積分+微分 PID	$1.2 T/L$	$2 L$	$0.5L$

表 4.3 限界感度法による PID コントローラの定数

コントローラの動作	k_p	T_i	T_d
比例 P	$0.5 K_c$	∞	0
比例+積分 PI	$0.45 K_c$	$0.83 T_c$	0
比例+積分+微分 PID	$0.6 K_c$	$0.5 T_c$	$0.125 T_c$