查询uPD7004供应商 捷多邦，专业PCB打样工厂，24小时加急出货

μPD7004C

暫定規格

10 Bit逐次比較形A/D変換回路

μPD7004Cは8チャンネルのアナログ入力マルチプレクサとマイコンインターフェイス回路を内蔵したワンチップ10 Bit逐次比較形A/D変換器です。

マイコンインターフェイス回路には，シリアルモードと8 Bitパラレルモードがありシグナルプロセサ（μPD7720D）あるいはμPD8080AD等の種々のマイコンとの接続が容易に行えます。

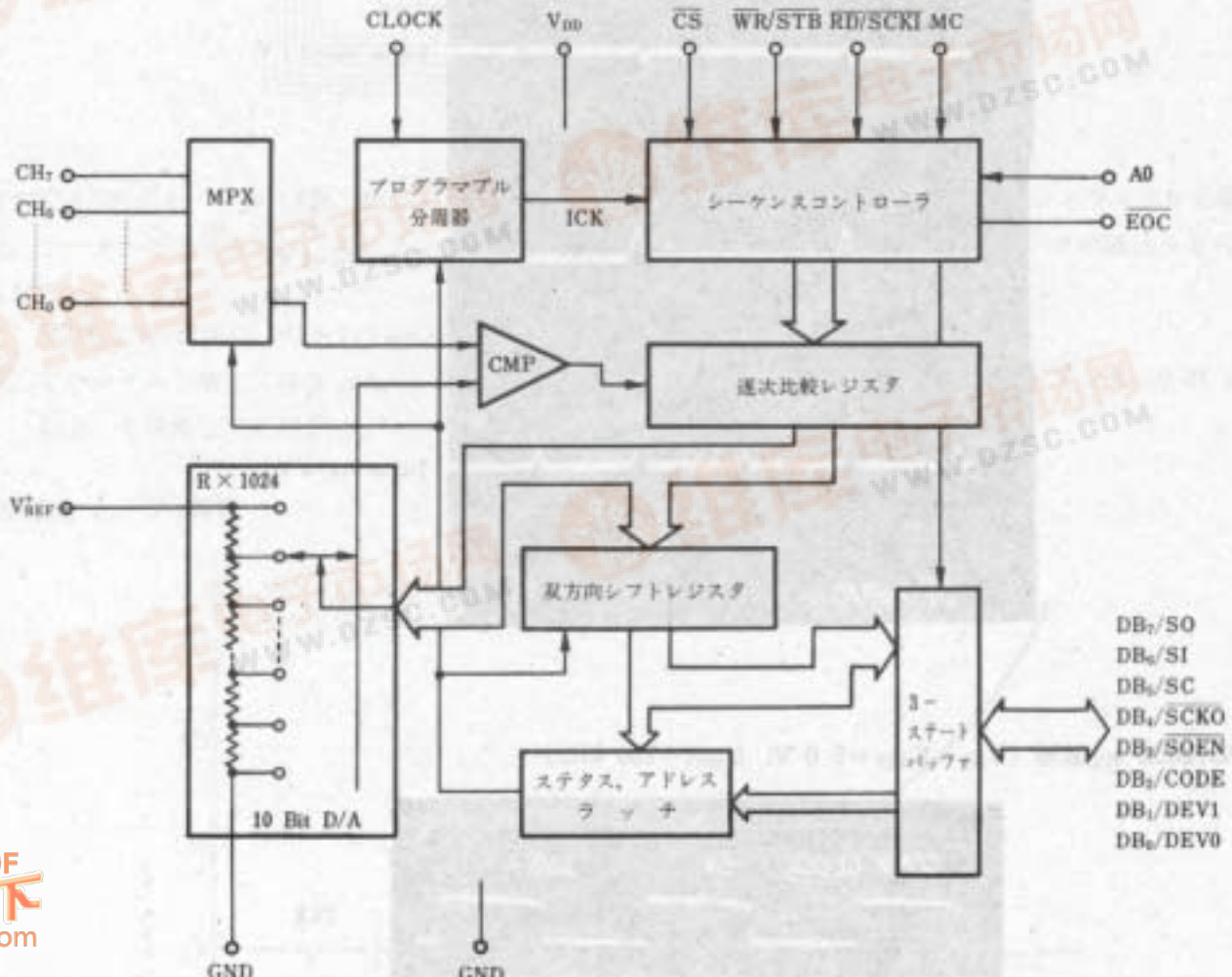
特　長

ワンチップCMOS A/Dコンバータ
8チャンネル　アナログ入力マルチプレクサ内蔵
シリアル／パラレル　インターフェイス切換可能
28 Pin スリム（400 mil幅）DIP
単電源（5 V±5 %）

目標特性

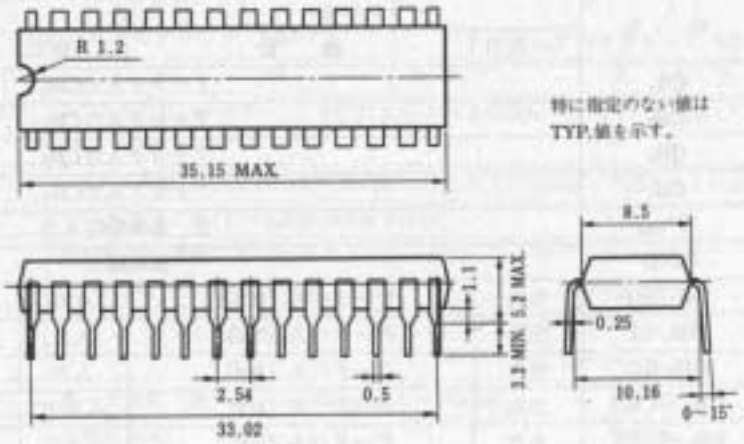
○分　解　能　10 Bit
○直　線　性　1 LSB MAX.（T_a=25 ℃）
○変換時間　100 μs（f_{ICK}=1 MHz）
○入力電圧範囲　0－V_{DD}

等価ブロック図/Block Diagram



找PDF 维库一下 pdf.dzsc.com

外形図（単位：mm）



端子接続（Top View）

絶対最大定格/Absolute Maximum Ratings (Ta=25 ℃)

項目	略号	定格	単位
電源電圧	V_{DD}	−0.3～+7	V
入力電圧	V_I	−0.3～V_{DD}+0.3	V
基準電圧	V_{REF}	−0.3～V_{DD}+0.3	V
動作温度	T_{opt}	−40 ～+85	℃
保存温度	T_{stg}	−65 ～+125	℃

推奨動作条件/Recommended Operating Conditions (Ta=−20−+80 ℃)

項目	略号	条件	推奨値 MIN.	TYP.	MAX.	単位
電源電圧	V_{DD}		4.5	5.0	5.5	V
基準電圧	V_{REF}		4.0		V_{DD}	V
アナログ入力電圧	V_I		0.0		V_{REF}	V
ハイレベル入力電圧	V_{IH}		2.4			V
ロウレベル入力電圧	V_{IL}				0.8	V
クロック周波数	f_{ck}		0.4		8.8	MHz
内部クロック周波数	f_{ICK}	$f_{ICK}=f_{ck}$×分周比	0.4	1.0	1.1	MHz
パラレルモード（MC=HIGH）						
アドレスセットアップ時間	t_{AW}	$\overline{CS}$↓, A0→$\overline{WR}$↓	50			ns
	t_{AR}	$\overline{CS}$↓, A0→$\overline{RD}$	50			ns
アドレス保持時間	t_{WA}	$\overline{WR}$↑→$\overline{CS}$↑, A0	50			ns
	t_{RA}	$\overline{RD}$↑→$\overline{CS}$↑, A0	50			ns
WR信号パルス幅	t_{WW}		400			ns
RD信号パルス幅	t_{RR}		400			ns
データセットアップ時間	t_{DW}	DB→$\overline{WR}$↑	300			ns
データ保持時間	t_{WD}	$\overline{WR}$↑→DB	100			ns
シリアルモード1（MC=LOW, A0=LOW：外部シリアルクロック）						
チップセレクト待合せ時間	t_{HECS}	$\overline{EOC}$↓→$\overline{CS}$↓	0			μs
シリアルクロック待合せ時間	t_{SCSK}	$\overline{CS}$↓→$\overline{SCKI}$↓（注1）	1			μs
シリアル入力セットアップ時間	t_{SIK}	SI→$\overline{SCKI}$↑	150			ns
シリアル入力保持時間	t_{HKI}	$\overline{SCKI}$↑→SI	100			ns
シリアルクロックローレベル時間	t_{WLK}		400			ns
シリアルクロックハイレベル時間	t_{WHK}		400			ns
ストローブパルス幅	t_{WLST}		200			ns
ストローブ保持時間	t_{HKST}	$\overline{SCKI}$↑→$\overline{STB}$↑	200			ns
チップセレクト保持時間	t_{HECS}	$\overline{SCKI}$↑→$\overline{CS}$↑	100			ns

注1. f_{ICK}=1 MHzの場合

変換特性/Conversion Characteristics(T_a=25 °C,V_{DD}=V_{REF}=4.5~5.5 V,f_{ICK}=1 MHz)

項目	略号	条件	規格値 MIN.	TYP.	MAX.	単位
分解能			10	10	10	Bit
直線性	N.L.		−1.0		1.0	LSB
ゼロスケール誤差			−0.5		0.5	LSB
ゼロスケール誤差温度変化				10		ppm/℃
フルスケール誤差			−0.5		0.5	LSB
フルスケール誤差温度変化				10		ppm/℃

電気的特性/Electrical Characteristics (V_{DD}=V_{REF}=5.0±0.5 V,T_a=25 °C,f_{ICK}=1 MHz)

項目	略号	条件	規格値 MIN.	TYP.	MAX.	単位
ハイレベル出力電圧	V_{OH}	I_O=−1.6 mA	3.5			V
ロウレベル出力電圧	V_{OL}	I_O=1.6 mA			0.4	V
ディジタル入力端子電流	I_{ID}	V_I=0−V_{DD}	−10		10	μA
フローティング出力リーク電流	I_{FO}	V_O=0~V_{DD}	−10		10	μA
アナログ入力抵抗(DC)	$R_{I(DC)}$	V_I=0~V_{DD}		1000		MΩ
等価アナログ入力インピーダンス	R_I	アナログ入力インピーダンスはR_IとC_Iのシリーズ回路と等価です		10		kΩ
	C_I			100		pF
最大アナログ応答周波数		誤差≦1LSB		400		Hz
基準入力抵抗	R_{REF}		10		50	kΩ
消費電力	P_d			5	15	mW

スイッチング特性/Switching Characteristics (V_{DD}=V_{REF}=5±0.5 V,T_a=−40~85 °C,f_{ICK}=1 MHz)

項目	略号	定義	規格値 MIN.	TYP.	MAX.	単位
出力遅延時間	t_{RD}	$\overline{RD}$↓→DB (パラレルモード)			250	ns
	t_{DKO}	$\overline{SCKI}$↓,$\overline{SCKO}$↓→SO (シリアルモード1,2)			250	ns
出力フローティング遅延時間	t_{DF}	$\overline{RD}$↑→DBフローティング (パラレルモード)			150	ns
	t_{FCSO}	$\overline{CS}$↑→SOフローティング (シリアルモード1)			150	ns
シリアルアウトエネーブル遅延時間	t_{SKS}	$\overline{SCKO}$↑→$\overline{SOEN}$↓ (シリアルモード2)	0		200	ns
シリアルアウトエネーブル遅延時間	t_{HKS}	$\overline{SCKO}$↑→$\overline{SOEN}$↑ (シリアルモード2)	0		200	ns
シリアルクロック出力周期	t_{CYK}	(シリアルモード2)		1/f_{ICK}		ns
シリアルクロックハイレベル時間	t_{WHK}	(シリアルモード2)	400			ns
シリアルクロックロウレベル時間	t_{WLK}	(シリアルモード2)	400			ns
シリアルクロック立ち上り時間	t_{rsr}	(シリアルモード2)		20		ns