

RENESAS TECHNICAL UPDATE

〒135-0061 東京都江東区豊洲 3-2-24 豊洲フォレシア
ルネサス エレクトロニクス株式会社

問合せ窓口 <http://japan.renesas.com/contact/>

E-mail: csc@renesas.com

製品分類	MPU & MCU	発行番号	TN-RA*-A0053A/J	Rev.	第1版
題名	RA6T2 グループ 電気的特性		情報分類	技術情報	
適用製品	RA6T2 グループ	対象ロット等	関連資料	RA6T2 グループ ユーザーズ マニュアル: ハードウェア Rev.1.10	
		全ロット			

ADC の電気的特性を修正します。
色付けした文字の部分が修正点を示します。

- 赤文字：削除
- 青文字：追加

Table46.35 A/D 変換特性

項目	Min	Typ	Max	単位	測定条件			
分解能	-	-	12	bit				
チャンネル専用サンプル&ホールド回路使用時 (AN000 to AN005) (AN006 to AN011)	変換時間 ^(注1) (ADCLK = 50 MHz 時)	許容信号源 インピーダンス Max. = 50Ω	通常変換	0.70	-	-	μs	<ul style="list-style-type: none"> • チャンネル専用サンプル&ホールド回路のサンプリング時間：20 ADCLK • チャンネル専用サンプル&ホールド回路のホールドモード遷移時間：2ADCLK • サンプリング時間：8 ADCLK • 逐次比較時間：5 ADCLK
			平均化モード使用時(4 回変換)	2.80	-	-	μs	
	オフセット誤差		-	±0.5	±1.0	LSB		
	フルスケール誤差		-	±1.0 ±1.5	±1.5	LSB		
	絶対精度	通常変換	-	±5.0	±7.0	LSB		
		平均化モード使用時(4 回変換)	-	±4.0	±5.0	LSB		
	総合未調整誤差 (TUE)			±3.0	±3.4	LSB	量子化誤差を除く (±0.5LSB).	
	DNL 微分非直線性誤差		-	-1 to +1.5	-1 to +2.5	LSB		
INL 積分非直線性誤差		-	±2.0	±3.0	LSB			
高速チャンネル (AN000 to AN005) (AN006 to AN011) (AN018 to AN019) ^(注2)	変換時間 ^(注1) (ADCLK = 50 MHz 時)	許容信号源 インピーダンス Max. = 50Ω	通常変換	0.16	-	-	μs	<ul style="list-style-type: none"> • サンプリング時間：3 ADCLK • 逐次比較時間：5 ADCLK
			平均化モード使用時(4 回変換)	0.64	-	-	μs	
	オフセット誤差		-	±1.0	±3.0	LSB		
	フルスケール誤差		-	±1.5	±2.5	LSB		
	絶対精度	通常変換	-	±5.5	±7.0	LSB		
		平均化モード使用時(4 回変換)	-	±4.5	±5.5	LSB		
	総合未調整誤差 (TUE)			±3.5	±4.0	LSB	量子化誤差を除く (±0.5LSB).	
DNL 微分非直線性誤差		-	-1 to +1.5	-1 to +2.5	LSB			

項目				Min	Typ	Max	単位	測定条件
	INL 積分非直線性誤差			-	±2.0	±3.0	LSB	
高精度チャンネル (AN012 to AN017)	変換時間 ^(注1) (ADCLK = 50 MHz 時)	許容信号源 インピー ダンス Max. = 50Ω	通常変換	0.28	-	-	μs	<ul style="list-style-type: none"> • サンプル時間：9 ADCLK • 逐次比較時間：5 ADCLK
			平均化モード使 用時(4回変換)	1.12	-	-	μs	
	オフセット誤差			-	±1.0	±1.5	LSB	
	フルスケール誤差			-	±1.0	±2.5	LSB	
	絶対精度	通常変換		-	±4.0	±7.0	LSB	
		平均化モード使用時(4回変換)		-	±3.0	±5.5	LSB	
	総合未調整誤差 (TUE)				±3.4	±4.4	LSB	量子化誤差を除く (±0.5LSB).
	DNL 微分非直線性誤差			-	-1 to +1.5	-1 to +2.5	LSB	
INL 積分非直線性誤差			-	±2.0	±3.0	LSB		
通常精度チャンネル (AN020 to AN028)	変換時間 ^(注1) (ADCLK = 50 MHz 時)	許容信号源 インピー ダンス Max. = 50Ω	通常変換	0.50	-	-	μs	<ul style="list-style-type: none"> • サンプル時間：20 ADCLK • 逐次比較時間：5 ADCLK
			平均化モード使 用時(4回変換)	2.00	-	-	μs	
	オフセット誤差			-	±1.0	±2.5	LSB	
	フルスケール誤差			-	±1.5	±2.5	LSB	
	絶対精度	通常変換		-	±5.5	±8.0	LSB	
		平均化モード使用時(4回変換)		-	±5.5	±7.0	LSB	
	総合未調整誤差 (TUE)				±4.2	±5.3	LSB	量子化誤差を除く (±0.5LSB).
	DNL 微分非直線性誤差			-	-1 to +1.5	-1 to +2.5	LSB	
INL 積分非直線性誤差			-	±2.0	±4.0	LSB		

注1. チャンネル専用サンプル&ホールド回路使用時：変換時間は、チャンネル専用サンプル&ホールド回路のサンプリング時間、ホールドモード遷移時間、サンプリング時間、逐次比較時間の合計です。測定条件には、上記の各ステートが示されています。

チャンネル専用サンプル&ホールド回路未使用時：変換はサンプリング時間と逐次比較時間の合計です。測定条件には、上記の各ステートが示されています。

注2. これらのチャンネルは、チャンネル専用サンプル&ホールド回路は使用できません。