



2. 追加する特性データ

表 1. CTSU VCC 電源リップルノイズによる計測静電容量の減少特性(参考値)

条件：2.4V ≤ VCC ≤ 5.5V, VSS=0V, Ta=-40~+105°C, Cp=20pF

項目		記号	min	typ	max	単位	測定条件 (リップルノイズ振幅)
計測静電容量 減少特性 <sup>(注1)</sup>	リップルノイズ周波数 < 20kHz	C <sub>down</sub>	-	-	0.01	pF	100mVpp
	20kHz ≤ リップルノイズ周波数 ≤ 2MHz		-	-	0.20		30mVpp
			-	-	0.43		50mVpp
			-	-	0.96		100mVpp
	2MHz < リップルノイズ周波数		-	-	0.03		100mVpp

注 1. 下記条件の場合の値です。

- ・自己容量方式 (CTSUCR1.CTSUMD[1] = 0) 使用時。
- ・電源能力調整ビット (CTSUCR1.ATUNE1 = 0) 設定時。
- ・オフセット調整の目標値を 37.5% に設定。  
オフセット調整の概要については、アプリケーションノート “静電容量センサマイコン QE for Capacitive Touch アドバンスドモード (高度な設定) パラメータガイド (R30AN0428) の “3.2. オフセットチューニング目標値” を参照してください。

備考. Cp: 寄生容量

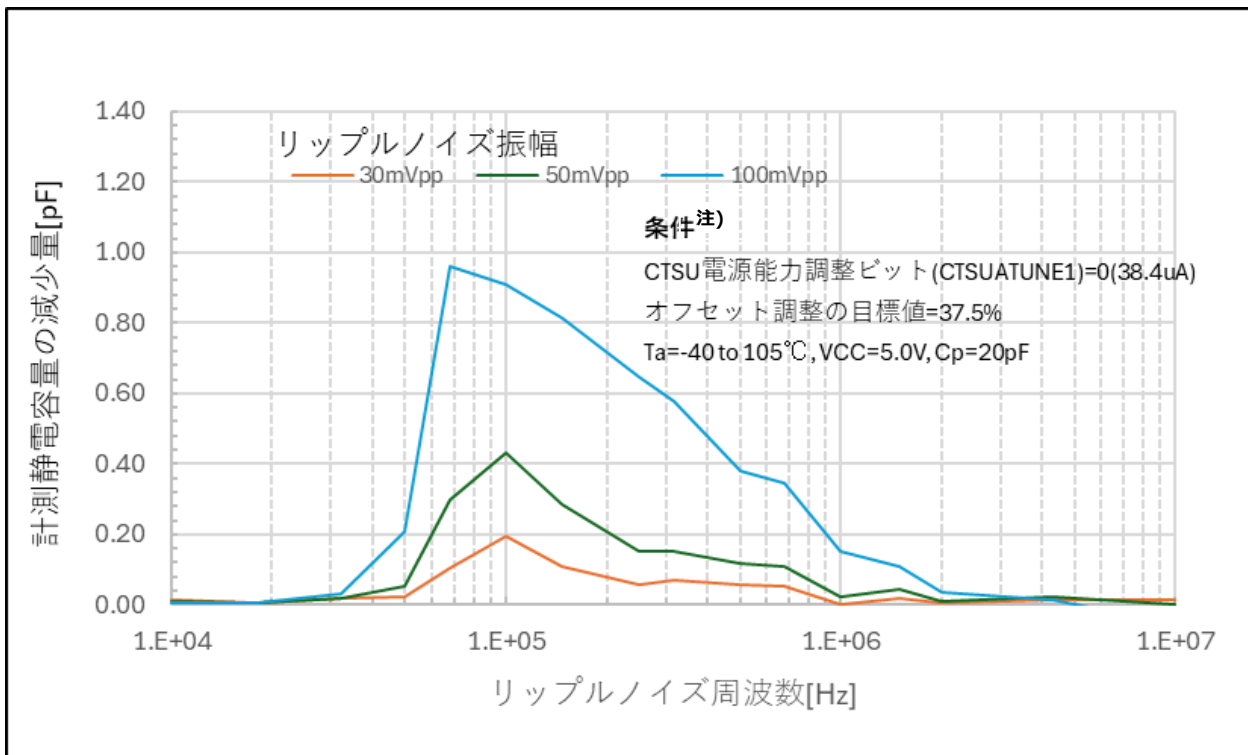


図 2. 計測静電容量の減少量

注. 条件の詳細は、アプリケーションノート “静電容量センサマイコン QE for Capacitive Touch アドバンスドモード (高度な設定) パラメータガイド (R30AN0428)” を参照してください。

## 【参考資料】

該当製品	関連資料	ドキュメント番号
RA4M1	RA4M1 グループ ユーザーズマニュアル ハードウェア編 Rev.1.10	R01UH0887JJ0110
RA4W1	RA4W1 グループ ユーザーズマニュアル ハードウェア編 Rev.1.00	R01UH0883JJ0100

以上