【注意事項】

R20TS0931JS0100 Rev.1.00 2023.03.16 号

e² studio Smart Configurator プラグイン, RX スマート・コンフィグレータ

概要

タイトルに記載している製品の使用上の注意事項を連絡します。

1. 連続スキャンモード S12AD コンポーネントを使用し、AN117 から AN119 チャネルの構成を行う際 の注意事項

- 1. 連続スキャンモード S12AD コンポーネントを使用し、AN117 から AN119 チャネル の構成を行う際の注意事項
- 1.1 該当製品
 - e² studio 7.3 (Smart Configurator プラグイン V2.0.0) 以降のバージョン
 - ▶ RX スマート・コンフィグレータ V2.0.0 以降のバージョン
- 1.2 該当デバイス
 - ➢ RX ファミリ: RX651/N
- 1.3 内容

スマート・コンフィグレータの GUI 上で連続スキャンモード S12AD コンポーネントを使用し、S12AD1 の AN117、AN118、または AN119 チャネルの構成を行う場合は、 「コードの生成」ボタンをクリックして も、ADANSA1、ADADS1、および ADSSTRL のレジスタに対するコードが生成されません。

1.4 発生条件

本問題の再現手順は以下の通りです。

- (1) 対象デバイス(例:R5F56514AxFB)のスマート・コンフィグレータプロジェクトを作成します。
- (2) コンポーネントページから連続スキャンモード S12AD コンポーネントを追加します。
- (3) 図 1-1 のように「アナログ入力チャネル設定」と「A/D 変換値を加算/平均」のグループから、 AN117 のチェックボックスを選択します。

ソフトウェアコンポーネント設定		[™] コードの生成 レポートの生成
コンボーネント 🚵 🛃 🗦 🗉 🔹 =	アナログ入力モード設定 □拡張アナログ入力モード	^
<u>フィルタスカ</u> ▼ ≧ Startup	アナログ入力チャネル設定 AN100 AN101 AN102 AN103 AN104 AN100 AN101 AN102 AN103 AN104 AN105 AN106 AN107 AN108 AN109 AN110 AN111 AN112 AN113 AN114 AN115 AN116 AN117 AN118 AN119 AN120 温度センサ出力 内部基準電圧 交換開始トリガ設定 開始トリガンース ソフトウェアトリガ J J 副り込み設定 ダムの変換終了割り込みを許可(S12ADI1) 優先順位 レベル15(最高) ✓	
	→ 詳細設定 A/D変換値を加算/平均 A/D変換値を加算/平均 A/Dの A/N101 A/N102 A/N103 A/N104 A/N105 A/N106 A/N107 A/N108 A/N109 A/N110 A/N111 A/N112 A/N113 A/N114 A/N115 A/N116 A/N117 A/N118 A/N119 A/N120 温度センサ出力 内部基準電圧	

図 1-1 連続スキャンモード S12AD コンポーネントの GUI

- (4) 「コードの生成」ボタンをクリックします。
- (5)「Config_S12AD1.c」ファイルを開いて、ADANSA1、ADADS1、および ADSSTRL レジスタのコードが生成されていないことを確認してください。実際には、図 1-2 に表示されているコードが生成されるはずです。

void R_Config_S12AD1_Create(void)
{
 /* Cancel S12AD1 module stop state */
 MSTP(S12AD1) = 0U;

S12AD1.ADADC.BYTE = _00_AD_1_TIME_CONVERSION | _00_AD_ADDITION_MODE;

/* Set channels and sampling time */ S12AD1.ADANSA1.WORD = _0002_AD_AN117_USED; S12AD1.ADADS1.WORD = _0002_AD_AN117_ADD_USED; S12AD1.ADSSTRL = _0B_AD1_SAMPLING_STATE_10;

.....

}

R_Config_S12AD0_Create_UserInit();

図 1-2 AN117 チャネルの構成コード

1.5 回避策

下記に示す手順は、AN110 チャネルの生成コードを AN117 チャネルのコードに変更する方法の例を示しています。また、変更したコードには、指定のタグ(スマート・コンフィグレータのユーザーコード保護機能)を挿入して保護します。

(スマート・コンフィグレータのユーザーコード保護機能の指定タグ「/* Start user code /」と「/ End user code */」を追加することで、任意の位置にユーザーコードを追加できます。追加されたユーザーコードはコード生成時にマージされます。)

 GUI 上で、AN100 から AN115 までのいずれかのチャネルを選択してください。本手順では、図 1-3 に 示すように AN110 を選択します。

ソフトウェアコンポーネント設定						じ □-ドの生成 レポートの生成
ערא- אֿער אַי ער אַין אַייאַראָער אַיער	 アナログ入力モー □ 拡張アナログス 	ド設定 、カモード				^
フィルタ入力 ~ ② Startup ~ ② ジェネリック ~ 』 Startup ~ ② ジェネリック ~ 』 Startup ~ ② ジェネリック ~ 』 Startup ~ 』 Startup ~ 』 Startup ~ 』 Startup ~ 』 Startup ~ 』 Startup	アナログ入力チャネ AN100 AN105 AN105 AN110 AN115 AN120 交換開始トリガ設 開始トリガソース 割防込み設定 ✓ AD変換終了	 は設定 AN101 AN106 AN111 AN116 温度センサは は定 ソフトウェアト リジ込みを許可(S12) 	□ AN102 □ AN107 □ AN112 ☑ AN117 动	□ AN103 □ AN108 □ AN113 □ AN118 □ 内部基準電の	□ AN104 □ AN109 □ AN114 □ AN119 王	
	▼ 詳細設定					
	A/D変換値を加算	算/平均				
	 AN100 AN105 AN110 AN115 AN120 	 AN101 AN106 AN111 AN116 IAR116 温度センサ出 	□ AN102 □ AN107 □ AN112 ☑ AN117	 △ AN103 △ AN108 △ AN113 △ AN118 ○ 内部基準電」 	☐ AN104 ☐ AN109 ☐ AN114 ☐ AN119 王	
概要 ボード クロック システム コンボーネント 端子	そ割り込み					>

図 1-3 連続スキャンモード S12AD コンポーネントの GUI

(2) 図 1.4 のように、「AN116-AN120」テキストボックスと同じサンプリング時間を「AN110」テキスト ボックスに設定してから、コード生成をしてください。

AN110	0.183	(µs)	(実際の値:0.183)
AN111	0.183	(µs)	(実際の値:0.183)
AN112	0.183	(µs)	(実際の値:0.183)
AN113	0.183	(µs)	(実際の値:0.183)
AN114	0.183	(µs)	(実際の値:0.183)
AN115	0.183	(µs)	(実際の値:0.183)
AN116-AN120	0.183 _	(µs)	(実際の値:0.183)

図 1-4 AN110 と AN116-AN120 のサンプリング時間

(3)「Config_S12AD.c」ファイルを開き、ADSSTR10 レジスタのコードを複製し、レジスタ名を ADSSTRL に変更した後、ADADS1 レジスタコードの後にコードを挿入してください。 (4) 図 1-5 のように ADANSA1 レジスタコードの前に「/* Start user code /」を挿入し、ADSSTRL レジスタ コードの後に「/ End user code */」を追加してください。



- (5) 連続スキャンモード S12AD コンポーネントの GUI で、手順(1)で選択した AN110 チェックボックスの チェックを外してから 「コードの生成」ボタンをクリック」 てください、コードを再生成すると
- (3) 建祝スキャンモード STZAD コンホーネンドの GOT C、 手順(1) C 医祝じた ANTIO チェックホックスの チェックを外してから、「コードの生成」ボタンをクリックしてください。コードを再生成すると、 AN117 の構成コードは保護され、AN110 の構成コードは削除されます。

void R_Config_S12AD1_Create(void)
{
 /* Cancel S12AD1 module stop state */
 MSTP(S12AD1) = 0U;

 S12AD1.ADADC.BYTE = _00_AD_1_TIME_CONVERSION | _00_AD_ADDITION_MODE;
 /* Set channels and sampling time */
 /* Start user code */
 S12AD1.ADANSA1.WORD = _0002_AD_AN117_USED;
 S12AD1.ADANSA1.WORD = _0002_AD_AN117_ADD_USED;
 S12AD1.ADASTRL = _0B_AD1_SAMPLING_STATE_10;
 /* End user code */

 R_Config_S12AD0_Create_UserInit();
}

図 1-6 連続スキャンモード S12AD コンポーネントの AN117 の構成コード

1.6 恒久対策

以下のバージョンで改修予定です。

- e² studio 2023-04
- ➢ RX スマート・コンフィグレータ V2.17.0 (2023-04)

以上

改訂記録

		改訂内容		
Rev.	発行日	ページ	ポイント	
1.00	Mar.16.23	-	新規発行	

本資料に記載されている情報は、正確を期すため慎重に作成したものですが、誤りがないことを保証 するものではありません。万一、本資料に記載されている情報の誤りに起因する損害がお客様に生じ た場合においても、当社は、一切その責任を負いません。

過去のニュース内容は発行当時の情報をもとにしており、現時点では変更された情報や無効な情報が 含まれている場合があります。

ニュース本文中の URL を予告なしに変更または中止することがありますので、あらかじめご承知くだ さい。

本社所在地

〒135-0061 東京都江東区豊洲 3-2-24(豊洲フォレシア) www.renesas.com

商標について

ルネサスおよびルネサスロゴはルネサス エレクトロニクス株式会社の 商標です。すべての商標および登録商標は、それぞれの所有者に帰属 します。

お問合せ窓口

弊社の製品や技術、ドキュメントの最新情報、最寄の営業お問合せ窓口 に関する情報などは、弊社ウェブサイトをご覧ください。 www.renesas.com/contact/

> © 2023 Renesas Electronics Corporation. All rights reserved. TS Colophon 4.3