

# 仕様書

年間プログラムタイマーユニット  
TU-7803RM

セイコータイムクリエーション株式会社

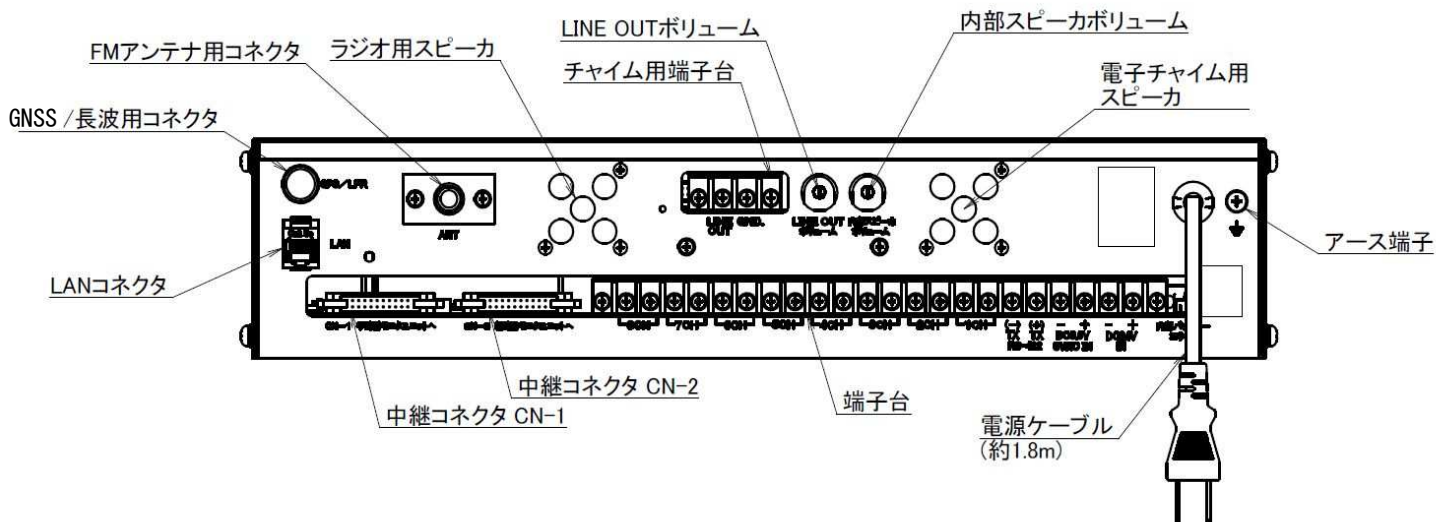
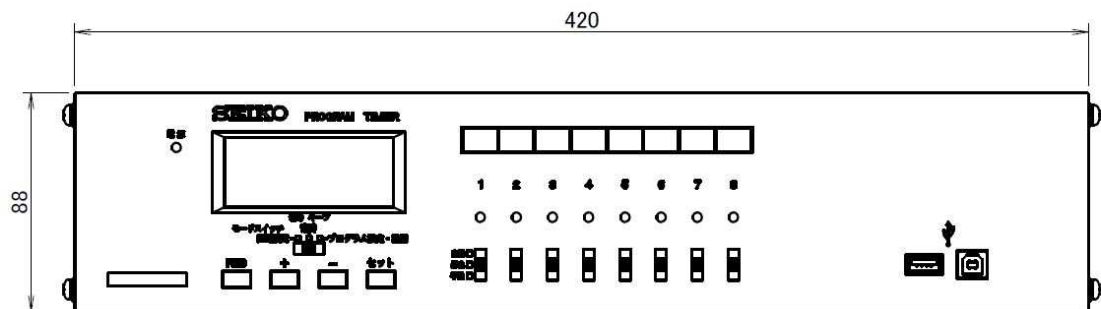
## 1. 概要

TU-7803シリーズは、高精度の年間プログラムタイマーユニットです。

最大プログラム数1000ステップ、最大8回路の接点出力など高品質かつ大容量で、ユーザーの期待に応える多彩な機能を備えています。パソコンで作成したプログラムをUSBメモリから設定することができます。また、FM電波修正機能のほか、GNSS電波修正機能、長波電波修正機能およびタイムリンクによる外部同期など、目的に合わせて付加することができます。

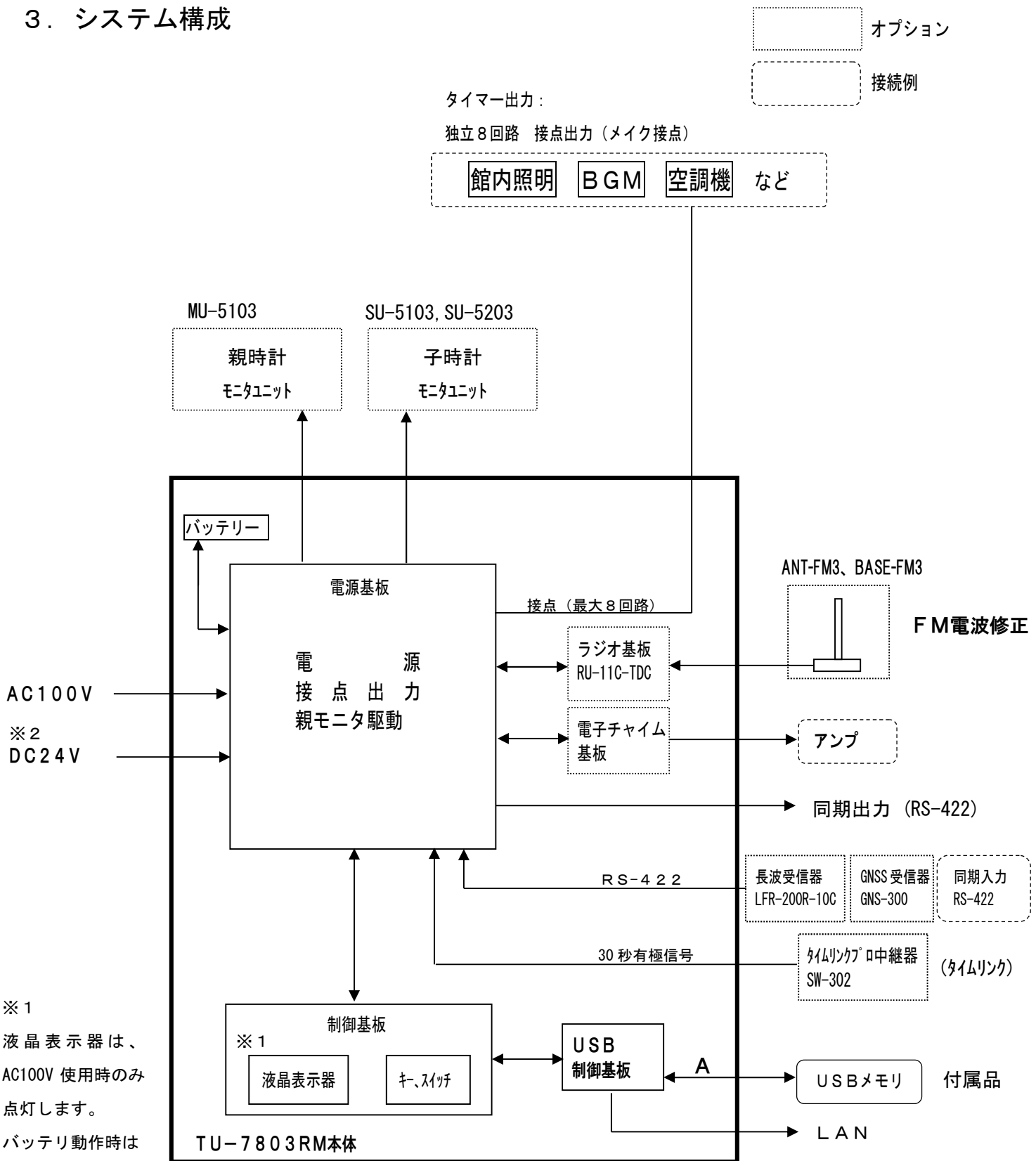
さらに、本製品はタイムサーバ機能があり、ネットワーク上の子時計およびパソコン等の時刻同期をとることができます。

## 2. 外形



TU-7803RM 背面図

### 3. システム構成



※1  
液晶表示器は、  
AC100V 使用時のみ  
点灯します。  
バッテリー動作時は  
電源ランプが点滅  
します

※2  
リレーのバックアップ  
に使用します。回路全体  
は動作しません。

**製品**  
TU-7803RM 電子チャイム、FM電波修正付

## 4. コネクタ

【DC24V】	DC24V	:	端子台	
【接点出力】	接点出力	:	端子台	
【同期出力】	RS-422	:	端子台	
【チャイム出力】	電子チャイム	ライン出力	:	端子台
【USBメモリー】	USBメモリとの接続	:	USBコネクタ タイプA	
【FM-ANT】	オプションのFMアンテナ	:	BNCコネクタ	

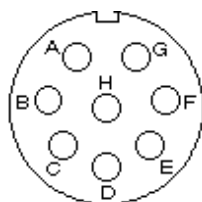
【GNSS/長波(LFR)-I/F】※RS-422同期入力の場合、ピン番号B,Cに接続してください

長波受信器(LFR-200R-10C) 丸形嵌合コネクタ(8pinメス)

ピン番号	信号名	方向	備考
A	DC4V	出	電源出力(DC4V)
B	Rx(+)	入	受信データ(+)
C	Rx(-)	入	受信データ(-)
D	GND	-	電源出力(GND)
E	Tx(+)	出	送信データ(+)
F	Tx(-)	出	送信データ(-)
G	未使用	-	
H	未使用	-	

GNSS受信器(GNS-300) 丸形嵌合コネクタ(8pinメス)

ピン番号	信号名	方向	備考
A	DC4V	出	電源出力(DC4V)
B	Rx(+)	入	受信データ(+)
C	Rx(-)	入	受信データ(-)
D	GND	-	電源出力(GND)
E	未使用	-	
F	未使用	-	
G	1PPS-	入	1PPS信号入力(GND)
H	1PPS+	入	1PPS信号入力



コネクタ型番：R03-R8F(多治見)  
適合ソケット：R03-PB8M(多治見)

ピン配置(本体背面図) ※ケーブルはメーカー指定の専用ケーブルをご使用ください

### 【SW-302-I/F】

オプションのSW-302との接続(30秒有極信号) : 端子台

### 【親モニタ駆動出力、子時計制御信号】

フラットケーブル用コネクタ(20pin)

### 【タイムサーバ】

LANコネクタ : RJ-45

## 5. 仕様一覧

機能	仕 様	
	型式名	TU-7803RM
親時計	水晶発振周波数	4.194304MHz
	時計精度	週差±0.7秒以内(+5℃~+35℃)、時刻修正時は積算誤差0秒
	時計表示	時、分、秒、曜日 切換えにより 年、月、日、曜日 デジタル24時制表示(停電時非表示)
	時刻合わせ	年、月、日、時、分 設定、及び0秒合わせによる
	サマータイム	USBメモリで設定
	うるう秒調整	キーにより設定 ※うるう秒調整は自動
	外部同期入力	30秒有極信号 毎時(同期可能誤差範囲±15秒以内)
		RS-422
	外部同期出力	RS-422
タイムサーバ	LANインターフェース 10BASE-T、100BASE-TX プロトコル SNTPv3、SNTPv4	
プログラムタイプ	制御方式	CPU使用
	出力回路	独立8回路 接点出力(メイク接点)
	出力動作切換え	回路ごとに手動切換え可能(自動、停止、手動)
	負荷容量 (1回路あたり)	抵抗負荷 AC125V 16A、AC277V 10A、DC30V 10A 最大許容電圧 AC277V、DC30V 最大許容電流 16A(AC125V)、10A(DC30V) 最小適用負荷 DC5V 100mA
		出力形式
	キー	設定時刻最小単位：1分 設定時間最小単位：1分 設定時間：1分~2年
	プログラム設定方法	USBメモリで設定
	プログラム確認方法	キースイッチにより液晶表示器のデジタル表示部に表示
	年間プログラム	週間プログラム1~99を基本設定・期間設定・祭日設定・個別設定により指定 プログラム期間：設定年より2年間(基本設定は継続使用可能)
		週間プログラム
最大プログラム数	1000ステップ(8回路合計)	
入力電源	AC100V±10% 50/60Hz	
消費電力	12W	
停電補償時間	プログラム	プログラムタイマーのメモリ保持 EEPROMに記憶 約10年
	親時計	約5年(デジタル表示は非表示、時間カウントのみ)
使用温度範囲	-10℃~+50℃	
外形寸法	EIA規格：W480×H88×D200 JIS規格：W480×H99×D200 単位：mm(ラックマウント金具含む)	
質量	EIA規格：約5.3kg JIS規格：約5.5kg(ラックマウント金具含む) 約4.5kg(本体のみ)	
ケース	前面パネル：ABS、パネルグレー3つツヤ有り、本体：鋼板、パネルグレー3つツヤ有り	
付属品	ミニヒューズ、取扱説明書、絶縁被覆付圧着端子、USBメモリ、アプリケーションソフト バッテリー用コネクタ、ラックマウント金具(EIA規格)または(JIS規格)のいずれか ※ラックマウント金具(JIS規格)は受注生産となります	
オプション	屋内アンテナ(ANT-FM3、BASE-FM3)、屋外アンテナ(ANT-FM4、BASE-FM4)、 長波受信器 LFR-200R-10C、GNSS受信器 GNS-300	

### 【電子チャイムユニット】

音源方式	DWS (Dual Wave Synthesis) 音源
選曲方式	USBメモリで設定、設定時刻毎に曲目の指定が可能
曲目	1、ウエストミンスターの鐘      2、エーデルワイス      3、小さな恋のメロディ 4、チムチム・チェリー      5、ビビディ・バビディ・ブー      6、夕焼け小焼け 7、家路      8、別れの曲      9、美女と野獣 10、ア・ホール・ニュー・ワールド
ライン出力	最大0.5Vrms (10kΩ負荷時) ※ボリュームで可変可能
モニタ出力	内蔵スピーカ 定格出力0.2W ※ボリュームで可変可能
オーディオアンプ制御	プログラムタイマーの出力の1回路を使用 立ち上がり時間設定可能

### 【ラジオユニット】

動作方式	NHK-FM放送の時報を検出し、親時計を修正する
修正可能誤差範囲	±15秒以内
時刻修正回数	NHK-FM 1日2回 (7時、19時)
受信方式	スーパーヘテロダイナ方式
同調方式	PLL方式
選局方法	キーにより選局
受信周波数範囲	FM 76MHz~90MHz (0.1MHzステップ)
受信感度	25dBf

### オプション【長波受信器 LFR-200R-10C】

長波標準電波受信部	受信周波数	40KHz/60KHz (自動選択)
	受信感度 ※1	50dBμV/m
	修正精度 ※2	±100ms以下
	時刻修正回数	1日24回毎正時に実施
電源	DC4.0V	
動作温度範囲	-20℃~+60℃ 防水性能 IPX3相当 (接続コネクタ除く)	
構造	外形寸法	W142×H67×D110 単位: mm
	ケーブル長	約10m
	質量	約420g (本体のみ)

- ※1. 長波標準電波受信に最低限必要な電界強度であり、表中の検出精度 (±100ms) を保証するものではありません。  
 ※2. 周囲の電波環境によっては、若干悪くなることがあります。

### オプション【GNSS受信器 GNS-300】

受信部	電源	DC3.6~5.0V 45mA (TU-7803RMより供給)
	対象衛星システム	GPS、みちびき、GLONASS、Galileo
	受信感度	GPS: -148dBm、みちびき: -148dBm、 GLONASS: -145dBm、Galileo: -138dBm
時刻修正	時刻修正回数	1日24回毎正時に実施
	修正精度 ※1	±5ms以下
動作温度範囲	-20℃~+60℃ 防水性能 IPX3相当 (接続コネクタ除く)	
構造	外形寸法	W142×H65×D110 単位: mm
	ケーブル長	約10m (シールド付6芯線) 延長時: 1.25sq (200m以下)、2.0sq (300m以下)
	質量	約400g (本体のみ)

- ※1. 周囲の電波環境によっては、若干悪くなることがあります。

オプション【FMアンテナ】

屋 内 用	ANT-FM3	BNCコネクタ、可倒式
	BASE-FM3	ANT-FM3用基台、同軸ケーブル10m
屋 外 用	ANT-FM4	M型コネクタ、固定式
	BASE-FM4	ANT-FM4用基台、同軸ケーブル10m