

# ESE タイムコード

TC76,TC89,TC90

---



株式会社 エス・シー・アライアンス  
SCA サウンドソリューションズ社

## ESE タイムコード解説

### 注意

ESE タイムコードTC-76, TC-89, TC-90 は、ESE 社独自の規格です。  
 ESE 社はこの規格を無断で製品に使用することを禁じています。  
 この資料はESE タイムコーを理解するための資料です。  
 仕様は予告なく変更する場合があります。

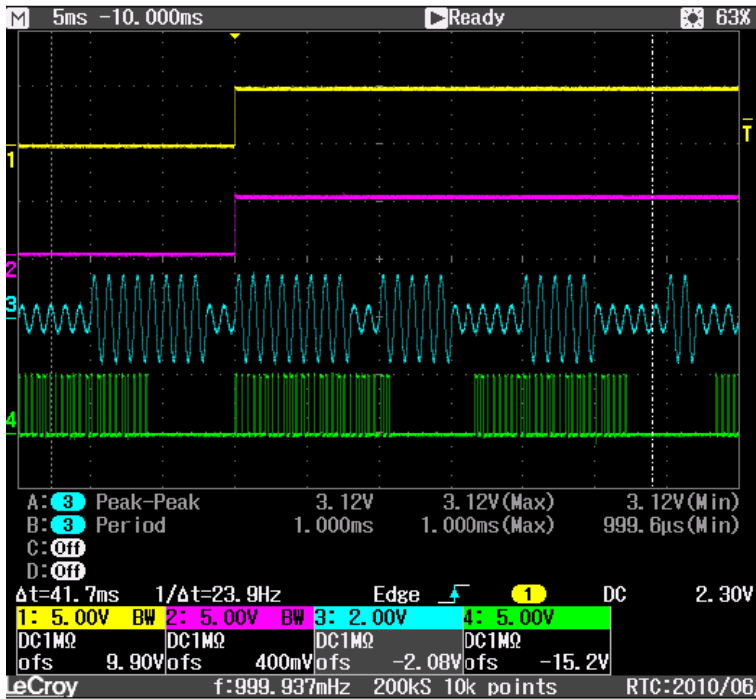
### 概要

信号電圧は5VCMOS またはTTL コンパチ。  
 伝送はローインピーダンス出力、ハイ受け。  
 ケーブルはツイストペアまたは同軸ケーブルをご使用下さい。

### 機器組み合わせ

ESE マスタークロック、ESE タイムコード出力は、スレーブ時計を最大で100 台、ケーブル長は1,200m までドライブできる出力回路となっています。  
 (出力条件はESE タイムコードの規格ではなく、各機器の出力能力になりますがおおむね上記のような最大定格になっています。)

### 出力タイミング



1PPS (20% duty)

1PPS (50% Duty)

IRIG-B

TC90

## ESE タイムタイマーコード

ESE タイムコードの種類とデータ内容

TC76: HHMMSS  
 TC89: HHMMSS, AM/PM bit  
 TC90: HHMMSS 及び NNDDYY

ESE タイムコードはパルス幅変調のデータ列により構成されています。  
 データアップデータレート

60Hz 標準  
 50Hz 6桁タイマーモード

### TC76

Bit 構成

bit 1111xxhhhhmmmmnnpppprrrr	の 24 ビット
TC76: HHMMSS	24bit パルス幅変調データ
4 bits 未使用、"1" を送信	1111
2 bits 時間10の桁データ	xx
4 bits 時間 1の桁データ	hhh
3 bits 分10の桁データ	mmm
4 bits 分1の桁データ	nnnn
3 bits 秒10の桁データ	ppp
4 bits 秒1の桁データ.	rrrr

### TC89

TC89: HHMMSS, AM/PM	22bit パルス幅変調データ
2 bits of format code	*1
2 bits of 10's of hours;	
4 bits of hours;	
3 bits of 10's of minutes;	
4 bits of minutes;	
3 bits of 10's of seconds;	
4 bits of seconds.	

## TC90

TC90: HHMMSS または NNDDYY 交互 26bit パルス幅変調データ  
2 bits of format code \*1  
4 bits of 10's of hours;  
4 bits of hours;  
4 bits of 10's of minutes;  
4 bits of minutes;  
4 bits of 10's of seconds;  
4 bits of seconds.

常に24時間フォーマット

通常、フォーマットコードは00(時刻データ)と01(日付データ)を交互に出力。  
時刻と日付データを交互に各データとも同じ値を30回出力。リフレッシュレートは60Hz。

タイマーモードの場合(例 ES-362U カウントアップ/ダウンタイマーの出力)  
フォーマットコードは常に01、リフレッシュレート50Hzで5回同じデータを出力。

\*1 format code (2bit) 以下のモードを選択

- 00 時計モード
- 01 4/5 digit timer format フォーマット
- 10
- 11 日付フォーマット

4/5 digit timer format フォーマットの時、リフレッシュレート50Hz