

# DE10sx\_EF58K 説明書

---

KATO 製 HO EF58 組込専用

サウンド7 FX Silent BEMF デコーダ

Version 1.10



永末システム事務所



# 1.概要

---

## 1.1 開発コンセプト

- KATO 製 HO EF58 にスムーズに組み込めるサウンドデコーダ  
※新製品、旧製品ともに対応します。
- 半田付けは、集電用の4箇所のみ
- スピーカ装着用の穴あけ加工、LED の導光器の簡単な加工  
※加工後元には戻せません。
- ヘッドライト(電球色 LED) \* 2、テールライト \* 4 ~~ハネス加工済~~ LED 標準添付
- 停止時減光機能(走行し始めるとヘッドライトが明るくなります)
- 入換動力車表示灯機能のほか、キャブライト、機械室内灯、電暖表示灯などに応用できる、ファンクションを 1FX 準備  
※基板に出カランドを用意しています。抵抗内蔵なので、LED を直に接続します。
- BEMF(定速走行)機能
- BEMF カットオフ追加 (2007.12 月出荷分より)

## 1.2 SOUND 機能

- 短、長ホイッスル音
- 実際の走行速度に連動した駆動音、及び惰行運転の実現
- ブロワー、コンプレッサー音
- 停止時ブレーキ音
- 単弁ブレーキ排気音
- 連結機能  
枕木 1.5 本程度移動して、連結音が鳴ります。



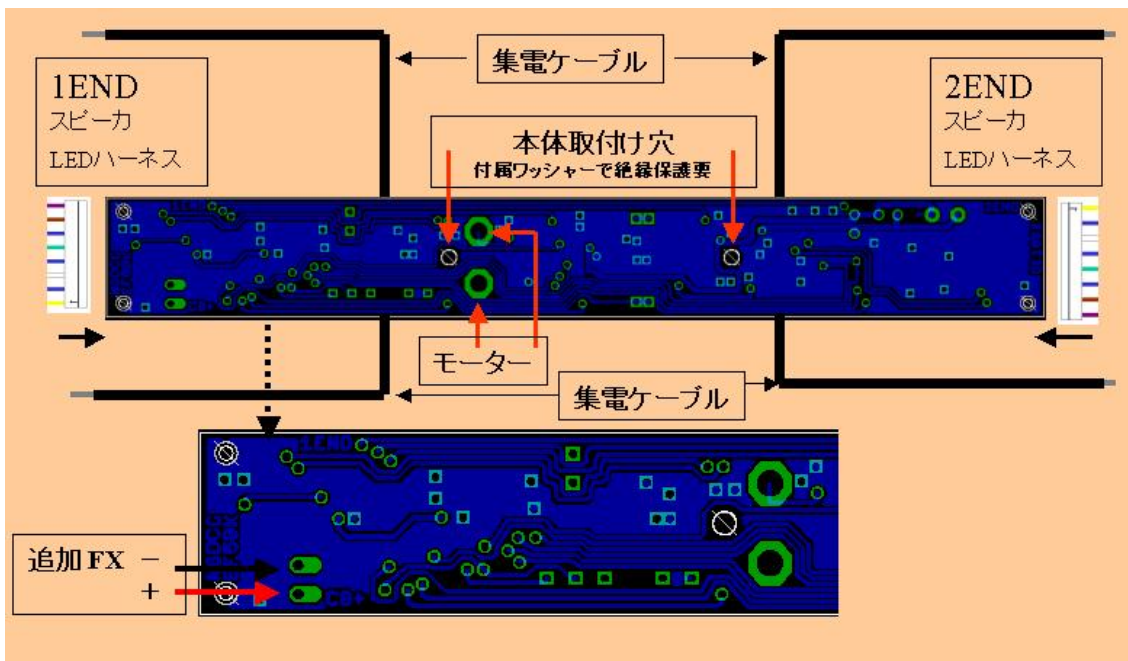
## 1.3 Analog 環境

- 本デコーダは、基本的に、DCC 専用ですので、ANALOG 運転については、性能保証は一切しません。
- デコーダは、スパーク等により内部設定値が化けて、リセット操作が必要な場合がありますが、本デコーダでは、DCC コントローラによってのみリセットが可能です。
- 約 7V で、ブローアが起動し、ヘッドライト、テールライトが点灯します。
- 約 8V でブレーキ排気音とともに、ホイッスルが鳴るとともに、走行開始いたします。約 7V で停止いたします。デコーダは、線路電圧を測定して、その電圧によって、速度を決定しますので、下り勾配の時も速度が抑制されます。また、低速でも十分な牽引力を発揮します。  
※走行開始電圧と走行停止電圧が異なるのは、起動時の線路電圧の低下による誤作動を回避するためです。
- 約 6.5V-7V の範囲に電圧を落とすことにより、ブレーキ音とともに、停止させることが出来ます。
- パワーパックは、十分容量のある純直流パワーパックを使用することで性能を発揮することが出来ます。パルス式や半波整流式のパワーパックの場合にはパワーパックとの相性により、走行が不安定になる、あるいは逆方向に走る可能性があります。
- 22V 以上発生するものを使用した場合には、故障の可能性があります。ちなみに、高周波の電圧はテスターでは正しく計測できないので、気をつけてください。



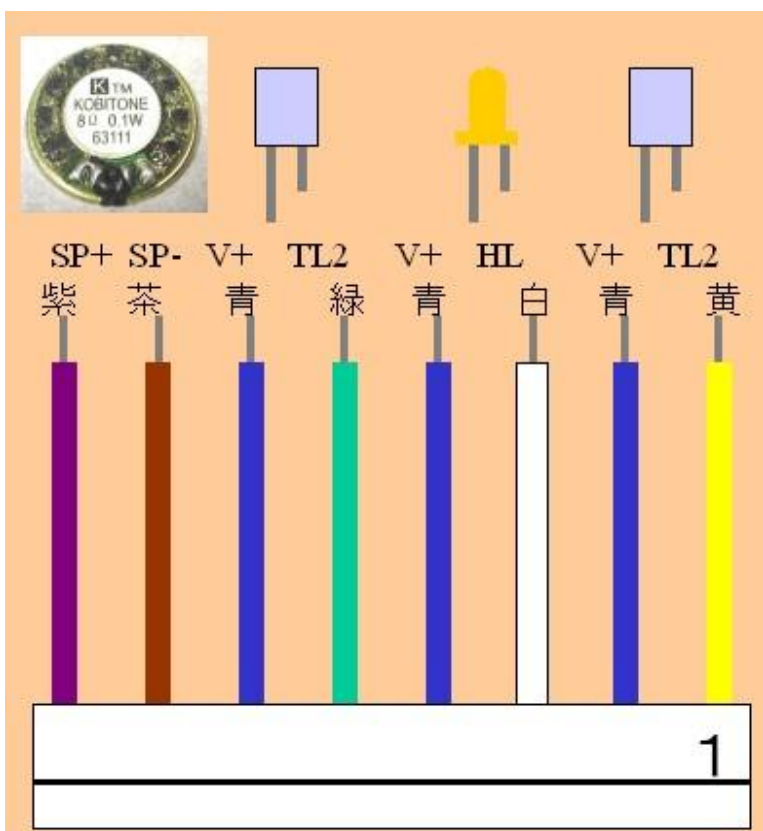
## 2. 結線方法

基本組込みは、別途加工マニュアルに従ってください。



組込み前テストでは、集電ケーブルが不用意に他の部品に接触して短絡しないように細心の注意を払ってください。また、2組のコネクタを接続しておかないと、スピーカから音は出ないのでご注意ください。

## スピーカ、LEDハーネス作成方法



2組のハーネスは、全く同じものです。

スピーカの極性を必ずそろえるようにしてください。

なお、スピーカの梱包に使用している、板に遮光テープを巻きつけていますので適宜ご使用下さい。

2組のハーネスは、全く同じものです。

スピーカの極性を必ずそろえるようにしてください。

なお、スピーカの梱包に使用している、板に遮光テープを巻きつけていますので適宜ご使用下さい。

### 出荷時 SOUND 及び FX 設定

| 機能             | DCC FX 番号 割当    | ANALOG 運転 |
|----------------|-----------------|-----------|
| ヘッドライト         | F0              | 点灯        |
| テールライト 1       | F1              | 点灯        |
| テールライト 2       | F1              | 点灯        |
| ホイッスル          | F2              |           |
| ホイッスル長/短 切替 SW | F3 : on=長、off=短 |           |
| 走行時減光          | F4              |           |
| 連結操作           | F5              |           |
| ブロー            | F6              |           |
| 入換動力車標識灯       | F7              |           |
| サウンドミュート       | F8              |           |
| SG 安全弁         | F9              |           |
| エアホース          | F10             |           |
| ノッチ制御 (惰行、再力行) | F11             |           |
| 単弁ブレーキ排気       | F12             |           |



## 3.仕様

### 3.1 基本仕様

| 項目         | 内容  |   |
|------------|---|---|
| DCC 動作電圧   | 7 - 22V(絶対定格)   |   |
| 出力電流       | MOTOR   | 連続 1A 瞬間 2A(50msec 以内)                      |
|            | FUNCTION * 7  | 各 FX 8-10mA 5V 抵抗内蔵出力                       |
|            | 合計  | 連続 2A ピーク2A(50msec 以内)<br>※連続出力は、放熱無限大の条件です |
| サウンド出力     | 16 ohm 1W BTL<br>※外部 AMP 等の接続不可   |   |
| PWM 周波数    | 約 20KHz<br>ただし、BEMF 有効時は、約 100Hz の周期でモータ逆起電力を取得する為に、出力を一時的に CUT するので、多少振動します。 |   |
| 加減速        | 対応  |   |
| Speed Step | 14,28,128 ステップ<br>start , mid , max 値ナシ<br>27 スピードテーブル                        |   |
| アドレス設定     | 1 - 10239   |   |
| プログラミングモード | 全プログラミングモード   |   |
| 総括制御       | 対応  |   |
| CV 値リセット   | CV8=103 の書き込みで出荷時状態にリセット  |   |

