

| ECS-1977-D    | Rev.0.1.1       |   | 2019/11/16                                    |               |                             |
|---------------|-----------------|---|---|---------------|-----------------------------|
| 部品名           | 値               | 数 | リファレンス  | 備考            | 注意事項                        |
| TTLロジック       | 74LS06          | 1 | U2  |               | 同等品の場合があります                 |
| OPAMP         | LM358           | 0 | U4  | 使用しません        | 付属しません                      |
| OPAMP         | LM748           | 1 | U1  | 生産終了品です       | 741で代用する場合があります             |
| VCA           | MC3340          | 1 | U6  | 生産終了品、中古品です   | 足にハンダが残留しています               |
| VCO           | NE566N          | 1 | U5  | 生産終了品、入手困難です  | 付属しない場合は配線の変更で対応してください（別紙）  |
| PICマイコン       | PIC12F1501-IP   | 2 | U3, U7  | ファームウェア書き込み済み |                             |
| NPNトランジスタ     | 2N3904          | 6 | Q1, Q2, Q3, Q4, Q5, Q7                        |               | 同等品の場合があります                 |
| MOSFET        | 2N7000          | 1 | Q6  |               | Q8を使う場合は取り付けません             |
| MOSFET(表面実装)  | BSS138          | 0 | Q8  | 使用しません        | 付属しません                      |
| JST-XH 2P     | AUDIO OUT       | 1 | J2  |               | 2番ピンがGNDです。                 |
| JST-XH 3P     | +15V/GND/+5V    | 1 | J4  |               | 2番ピンがGNDです。電圧に注意            |
| JST-XH 5P     | GND/M1/M2/M3/S3 | 1 | J3  |               | 1番ピンがGNDです                  |
| JST-XH 5P     | GND/S1/S2/S3/M  | 1 | J1  |               | 1番ピンがGNDです                  |
| セラミックコンデンサー   | CERC 22p        | 1 | C5  | 22            | U1が741の場合取付不要です             |
| セラミックコンデンサー   | CERC 1000p      | 1 | C31   | 102           | フィルムコンデンサーの場合があります          |
| 積層セラミックコンデンサー | MLCC 0.1u       | 6 | C15, C22, C23, C29,<br>C33, C34               | 104           | C35は欠番です。取り付けません            |
| フィルムコンデンサー    | PEFC 0.01u      | 3 | C8, C10, C11                                  | 103           |                             |
| フィルムコンデンサー    | PEFC 0.05u      | 3 | C18, C20, C21                                 | 473           | 回路図では0.05uですが近い値0.047uを使います |
| フィルムコンデンサー    | PEFC 1000p      | 1 | C25   | 102           |                             |
| フィルムコンデンサー    | PEFC 0.1u       | 9 | C6, C13, C17, C24, C27,<br>C28, C32, C36, C39 | 104           | C35は欠番です。取り付けません            |
| 電解コンデンサー      | ELEC 0.47u      | 1 | C30   |               |                             |
| 電解コンデンサー      | ELEC 1u         | 2 | C7, C14                                       |               |                             |
| 電解コンデンサー      | ELEC 2.2u       | 3 | C9, C12, C19,                                 |               |                             |
| 電解コンデンサー      | ELEC 6.8u       | 6 | C1, C2, C3, C4, C16, C26                      |               |                             |
| 電解コンデンサー      | ELEC 10u        | 1 | C37   |               | 22uの場合があります                 |

|            |          |   |  |              |                |
|------------|----------|---|--|--------------|----------------|
| 電解コンデンサー   | ELEC 33u | 1 | C38                                      |              | 47uの場合があります    |
| ダイオード      | 1N4454   | 9 | D1, D2, D3, D4, D5, D6,<br>D7, D8, D9    |              | 同等品で代用します      |
| 1/4Wカーボン抵抗 | 100      | 1 | R19                                      | 茶黒茶金         |                |
| 1/4Wカーボン抵抗 | 330      | 1 | R7                                       | 橙橙茶金         |                |
| 1/4Wカーボン抵抗 | 1k       | 5 | R1, R4, R6, R27, R35                     | 茶黒赤金         |                |
| 1/4Wカーボン抵抗 | 1.2k     | 3 | R3, R24, R44                             | 茶赤赤金         |                |
| 1/4Wカーボン抵抗 | 1.8k     | 2 | R38, R49                                 | 茶灰赤金         |                |
| 1/4Wカーボン抵抗 | 10k      | 6 | R8, R9, R12, R18, R29, R36               | 茶黒橙金         |                |
| 1/4Wカーボン抵抗 | 15k      | 4 | R22, R23, R33, R34                       | 茶緑橙金         |                |
| 1/4Wカーボン抵抗 | 22k      | 8 | R5, R13, R20, R30,<br>R41, R45, R47, R48 | 赤赤橙金         |                |
| 1/4Wカーボン抵抗 | 39k      | 1 | R39                                      | 橙白橙金または橙白黒赤金 | 金属皮膜抵抗の場合があります |
| 1/4Wカーボン抵抗 | 47k      | 4 | R2, R25, R28, R46                        | 黄紫橙金         |                |
| 1/4Wカーボン抵抗 | 68k      | 1 | R40                                      | 青灰橙金         |                |
| 1/4Wカーボン抵抗 | 100k     | 4 | R17, R26, R37, R43                       | 茶黒黄金         |                |
| 1/4Wカーボン抵抗 | 220k     | 1 | R42                                      | 赤赤黄金         |                |
| 1/4Wカーボン抵抗 | 270k     | 1 | R15                                      | 赤紫黄金         |                |
| 1/4Wカーボン抵抗 | 470k     | 1 | R32                                      | 黄紫黄金         |                |
| 1/4Wカーボン抵抗 | 560k     | 1 | R14                                      | 緑青黄金         |                |
| 1/4Wカーボン抵抗 | 680k     | 2 | R11, R31                                 | 青灰黄金         |                |
| 1/4Wカーボン抵抗 | 1M       | 3 | R10, R16, R21                            | 茶黒緑金         |                |
| 半固定抵抗器     | 100kB    | 5 | RV1, RV2, RV3, RV6, RV7                  | 104          |                |
| 半固定抵抗器     | 10kB     | 2 | RV4, RV5                                 | 103          |                |