

# AN6135, AN6136

## Hi-Fi ポップノイズ抑圧回路 / Hi-Fi Pop-Noise Canceller Circuit

### ■ 概要

AN 6135, AN 6136 は高級 Hi-Fi ステレオチューナにおける各種ポップノイズ、ショック音等の除去用に設計された半導体集積回路です。

### ■ 特徴

- 電源 ON, OFF 時のショック音除去
- ファンクション切換時のショック音除去 (AN 6135 のみ)
- ミュートイングショック音除去

### ■ Features

- Power ON, OFF, shock noise cancellation
- Cancellation of shock noise from function switch operation (AN 6135 only)
- Muting shock noise cancellation

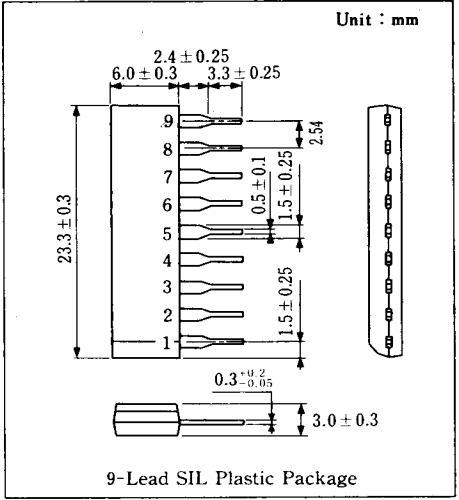
### ■ 端子名 / Pin

<AN6135>

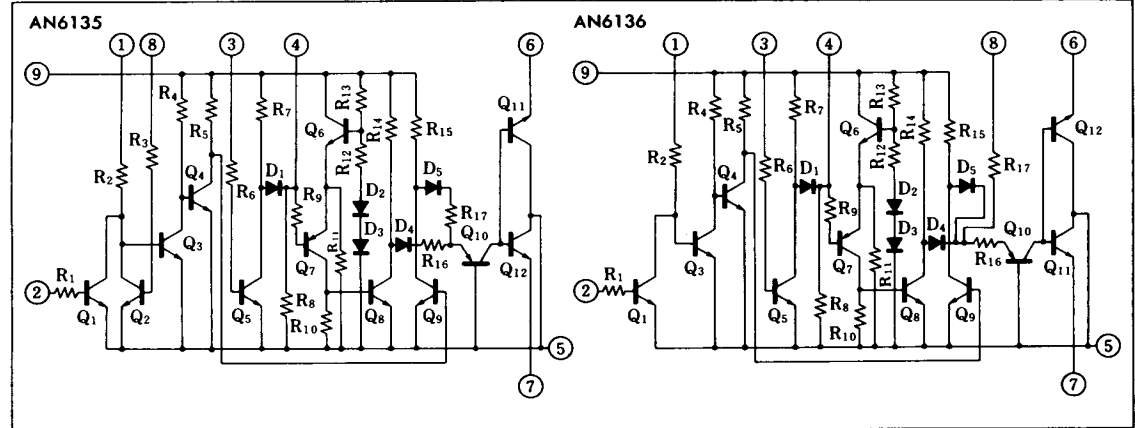
| Pin No. | 端子名           | Pin Name                  |
|---------|---------------|---------------------------|
| 1       | 電源オン入力        | V <sub>CC</sub> ON Input  |
| 2       | 電源オフ入力        | V <sub>CC</sub> OFF Input |
| 3       | レベルミュートイング    | Level Muting              |
| 4       | 帯域ミュートイング     | IF Muting                 |
| 5       | アース           | GND                       |
| 6       | ミュートイング L Ch. | Muting L Ch.              |
| 7       | ミュートイング R Ch. | Muting R Ch.              |
| 8       | FM /AM 切換ミュート | FM /AM Muting             |
| 9       | 電源電圧          | V <sub>CC</sub>           |

<AN6136>

| Pin No. | 端子名           | Pin Name                  |
|---------|---------------|---------------------------|
| 1       | 電源オン入力        | V <sub>CC</sub> ON Input  |
| 2       | 電源オフ入力        | V <sub>CC</sub> OFF Input |
| 3       | レベルミュートイング    | Level Muting              |
| 4       | 帯域ミュートイング     | IF Muting                 |
| 5       | アース           | GND                       |
| 6       | ミュートイング L Ch. | Muting L Ch.              |
| 7       | ミュートイング R Ch. | Muting R Ch.              |
| 8       | タイミング調整       | Timing Adjustment         |
| 9       | 電源電圧          | V <sub>CC</sub>           |



### ■ 等価回路 / Schematic Diagrams



■ 絶対最大定格／Absolute Maximum Ratings (Ta=25℃)

| Item   | Symbol               | Rating      | Unit |
|--------|----------------------|-------------|------|
| 電源電圧   | V <sub>CC</sub>      | 14.4        | V    |
| 電源電流   | I <sub>CC</sub>      | 14          | mA   |
| 動作電源電圧 | V <sub>CC(opr)</sub> | 7      14.4 | V    |
| 許容損失   | P <sub>D</sub>       | 196         | mW   |
| 動作周囲温度 | T <sub>opr</sub>     | -20 ~ +75   | ℃    |
| 保存温度   | T <sub>stg</sub>     | -55 ~ +150  | ℃    |

■ 電気的特性／Electrical Characteristics (Ta=25℃)

| Item                  | Symbol           | Pin No. Conditions |    |    |    |    |        |        |    |     | min. | typ. | max. | Unit |
|-----------------------|------------------|--------------------|----|----|----|----|--------|--------|----|-----|------|------|------|------|
|                       |                  | 1                  | 2  | 3  | 4  | 5  | 6      | 7      | 8  | 9   |      |      |      |      |
| オールOFF出力電圧 (1)        | V <sub>6-5</sub> | 270 kΩ             |    | 1V |    |    | 4.7 kΩ | 4.7 kΩ |    |     | 0.9  |      |      | V    |
| オールOFF出力電圧 (2)        | V <sub>7-5</sub> | 12V                |    |    |    |    | 1V     | 1V     |    |     | 0.9  |      |      | V    |
| 電源OFF出力電圧             | V <sub>6-5</sub> |                    | 1V |    | 0V |    |        |        |    |     |      |      | 15   | mV   |
| 電源ON出力電圧              | V <sub>7-5</sub> | 0V                 |    | 1V |    | 0V |        |        |    | 12V |      |      | 15   | mV   |
| AM/FM切換え出力電圧 *1       | V <sub>6-5</sub> |                    |    |    | 0V |    | 4.7 kΩ | 4.7 kΩ | 1V |     |      |      | 12   | mV   |
| レベルミュートON出力電圧         | V <sub>7-5</sub> | 270 kΩ             |    |    |    |    |        |        |    |     |      |      | 12   | mV   |
|                       |                  | 12V                |    |    |    |    |        |        |    |     |      |      |      |      |
| IFミュートON出力電圧          | V <sub>6-5</sub> |                    |    |    | 0V |    | 4.7 kΩ | 4.7 kΩ |    |     | 0.9  |      |      | V    |
|                       |                  |                    |    |    |    |    | 1V     | 1V     |    |     |      |      |      |      |
| レベルミュートスレッシュホールド電圧 *2 | V <sub>3-5</sub> |                    |    |    |    |    |        |        |    |     | 0.64 |      | 0.91 | V    |
| IFミュートスレッシュホールド電圧 *3  | V <sub>4-5</sub> |                    |    |    |    |    |        |        |    |     | 0.45 |      | 0.58 | V    |

- \*1 AN6135 only
- \*2 レベルミュートスレッシュホールド電圧 V<sub>3-5</sub> は、V<sub>3-5</sub> の入力レベルを 0.91 V、0.64 V とした時の V<sub>4-5</sub> の測定結果により判定する。  
V<sub>3-5</sub> = 0.91 V の時      V<sub>4-5</sub> ≤ 0.7 V  
V<sub>3-5</sub> = 0.64 V の時      V<sub>4-5</sub> ≥ 0.92 V
- \*3 IFミュートスレッシュホールド電圧 V<sub>4-5</sub> は、V<sub>4-5</sub> の入力レベルを 0.58 V、0.45 V とした時の V<sub>7-5</sub> の測定結果により判定する。  
V<sub>4-5</sub> = 0.58 V の時      V<sub>7-5</sub> ≤ 15 mV  
V<sub>4-5</sub> = 0.45 V の時      V<sub>7-5</sub> ≥ 0.9 V

■ 応用回路例／Application Circuits

