

# AN3313, AN3313S

## VTR映像信号ヘッドアンプ回路(2ヘッドタイプ) Head Amplifier Circuits for VTR (2-Head Type)

### ■ 概要

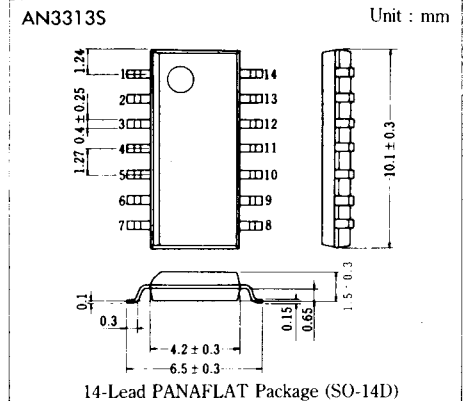
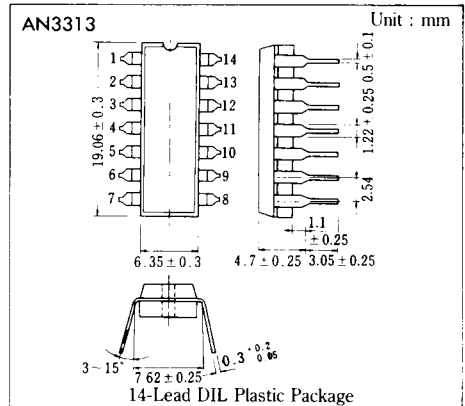
AN3313, AN3313Sは、2ヘッドタイプVTRの映像信号ヘッドアンプ用に設計された半導体集積回路です。

### ■ 特徴

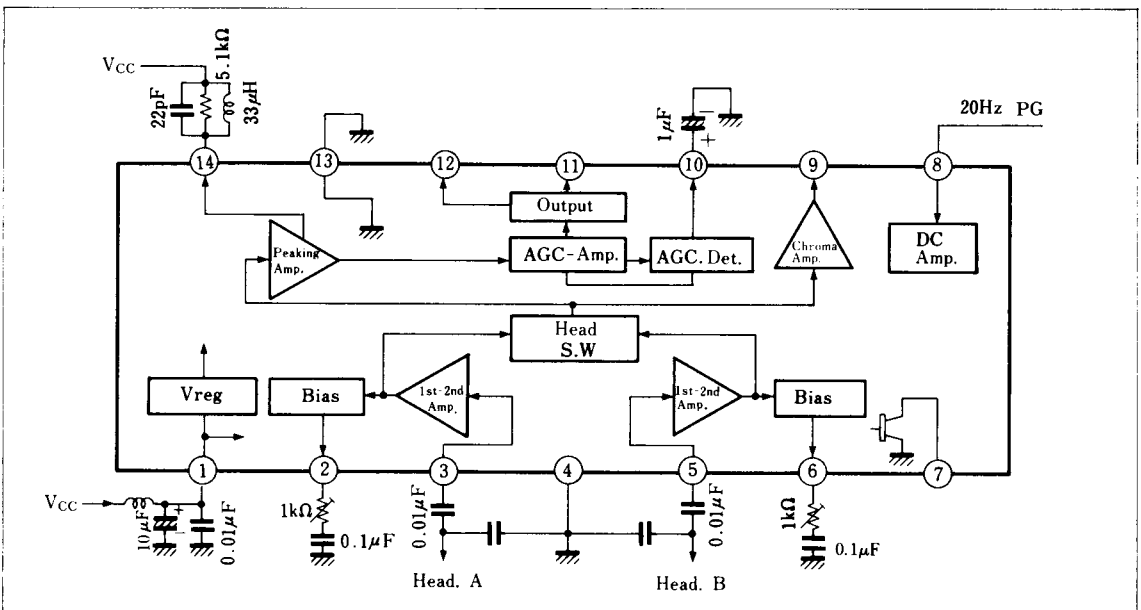
- 電源電圧:  $V_{CC}=5V$
- ビーキングアンプ回路内蔵
- 入力換算雑音が小さい( $1\mu Vrms$ )

### ■ Features

- Supply voltage:  $V_{CC}=5V$
- Built-in peaking amplifier circuit
- Less noise voltage to input ( $1\mu Vrms$ )



### ■ ブロック図/Block Diagram



## ■ 端子名/Pin

| Pin No. | 端子名          | Pin Name               | Pin No. | 端子名      | Pin Name             |
|---------|--------------|------------------------|---------|----------|----------------------|
| 1       | 電源電圧         | V <sub>CC</sub>        | 8       | P.Gパルス入力 | PG Pulse Input       |
| 2       | Ch1, ダンピング調整 | CH1 Damping Adjustment | 9       | クロマ信号出力  | Chroma Signal Output |
| 3       | Ch1, 入力      | CH1 Input              | 10      | AGCレベル検出 | AGC Level Detection  |
| 4       | アース          | GND                    | 11      | AGC出力 B  | AGC Output B         |
| 5       | Ch2, 入力      | CH2 Input              | 12      | AGC出力 A  | AGC Output A         |
| 6       | Ch2, ダンピング調整 | CH2 Damping Adjustment | 13      | アース      | GND                  |
| 7       | P.B時ONスイッチ   | ON Switch at PB        | 14      | ヒーキング    | Peaking              |

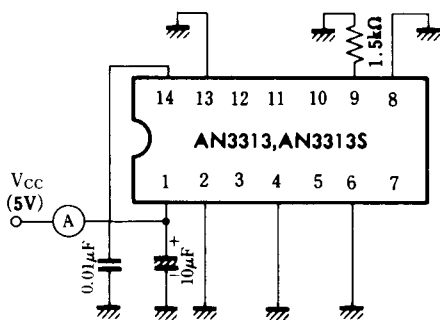
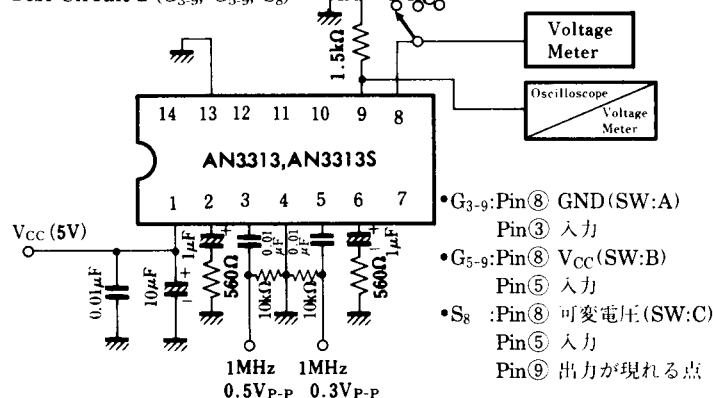
■ 絶対最大定格/Absolute Maximum Ratings (T<sub>a</sub> = 25°C)

| Item                        | Symbol           | Rating   | Unit |
|-----------------------------|------------------|----------|------|
| 電源電圧                        | V <sub>CC</sub>  | 6.0      | V    |
| 許容損失 (T <sub>a</sub> =70°C) | P <sub>D</sub>   | 130      | mW   |
| 動作周囲温度                      | T <sub>opr</sub> | -20~+70  | °C   |
| 保存温度                        | T <sub>stg</sub> | -55~+150 | °C   |

■ 電気的特性/Electrical Characteristics (V<sub>CC</sub> = 5V, T<sub>a</sub> = 25°C)

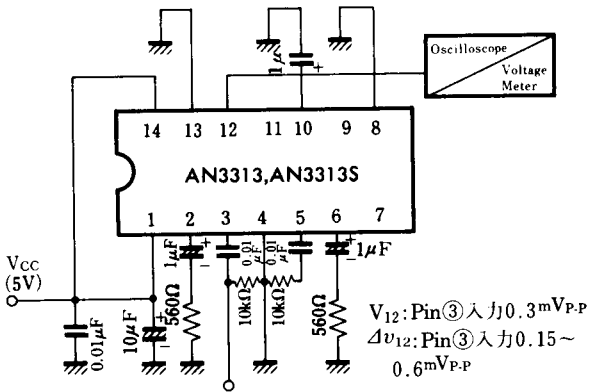
| Item        | Symbol           | Test Circuit | Condition  | min. | typ. | max. | Unit              |
|-------------|------------------|--------------|--|------|------|------|-------------------|
| 回路電流        | I <sub>1</sub>   | 1            | ②, ⑥, ⑧ GND. ⑨ 1.5×Ω GND.<br>⑭ V <sub>CC</sub>       | 10   |      | 24   | mA                |
| Ch1 利得      | G <sub>3-9</sub> | 2            | ③ 1MHz, 0.5mV <sub>p-p</sub> . ⑨ Out                 | 52.5 |      | 62.5 | dB                |
| Ch2 利得      | G <sub>5-9</sub> | 2            | ⑤ 1MHz, 0.5mV <sub>p-p</sub> . ⑨ Out                 | 52.5 |      | 62.5 | dB                |
| AGC出力振幅     | v <sub>12</sub>  | 3            | ③ 4MHz, 0.3mV <sub>p-p</sub> . ⑫ Out                 | 154  |      | 286  | mV <sub>p-p</sub> |
| AGC制御感度     | Δv <sub>12</sub> | 3            | ③ 4MHz, 0.3mV <sub>p-p</sub> . ⑫ Out                 |      |      | 3    | dB                |
| PGスイッチ切換感度  | S <sub>8</sub>   | 2            | ③ 1MHz, 0.5mV <sub>p-p</sub> . ⑥ GND<br>⑧ 可変電圧 ⑨ Out |      |      | 3.5  | V                 |
| 入力換算雑音電圧(1) | V <sub>ni1</sub> | 4            | ⑧ GND<br>⑨ Out 1MHz BPF付加                            |      |      | 1    | μV <sub>rms</sub> |
| 入力換算雑音電圧(2) | V <sub>ni2</sub> | 4            | ⑧ V <sub>CC</sub><br>⑨ Out 1MHz BPF付加                |      |      | 1    | μV <sub>rms</sub> |

(注)動作電源電圧範囲V<sub>CC(opr)</sub> = 4.5~5.5V

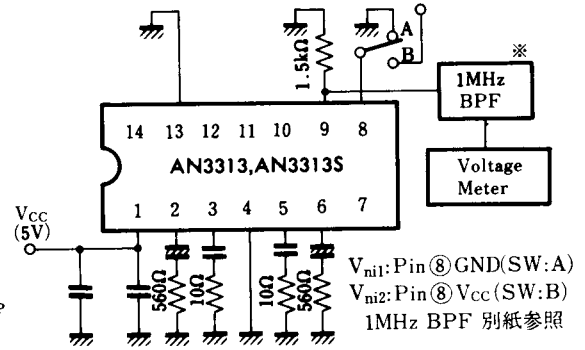
Test Circuit 1 (I<sub>1</sub>)Test Circuit 2 (G<sub>3-9</sub>, G<sub>5-9</sub>, S<sub>8</sub>)

(注)③入力をPin③入力をoffし⑧の可変電圧を変化させたとき⑨に出力が現れる点の電圧計の読み

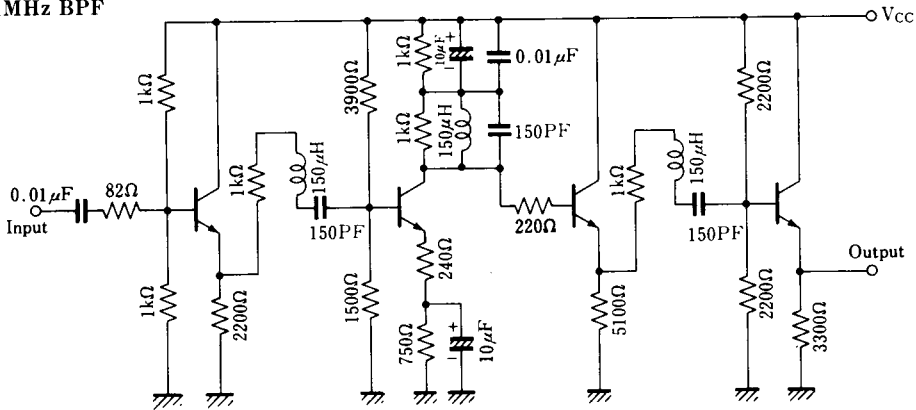
Test Circuit 3 ( $v_{12}$ ,  $\Delta v_{12}$ )



Test Circuit 4 ( $V_{ni1}$ ,  $V_{ni2}$ )



※ 1MHz BPF



■ 応用回路例 / Application Circuit

