

# クワッドオペアンプ

## BA14741 / BA14741F

BA14741、BA14741Fは、内部位相補正型のオペアンプ4回路を1つのシリコンチップ上に構成したモノリシックICです。電源電圧は、両電源または単一電源のどちらでも動作可能です。

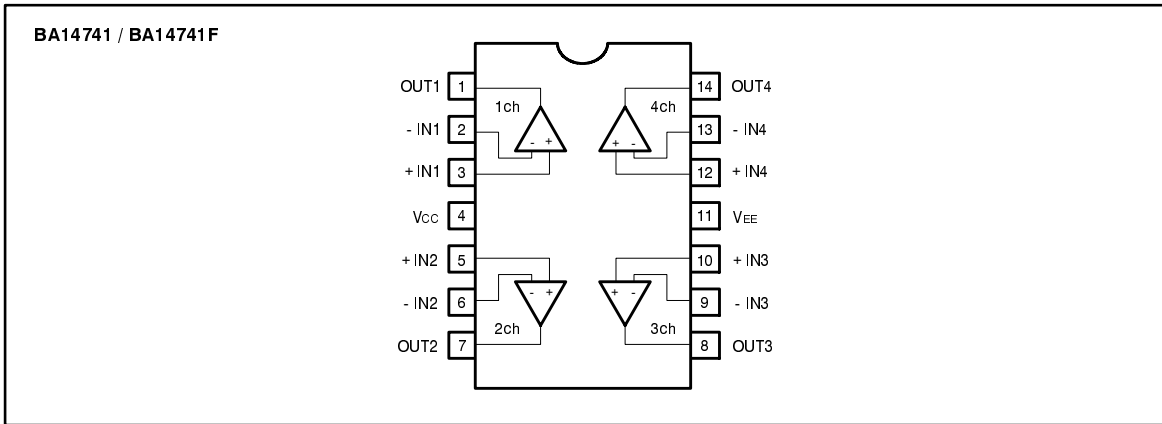
### 用途

アクティブフィルタ  
オーディオアンプ  
VCO  
その他電子回路

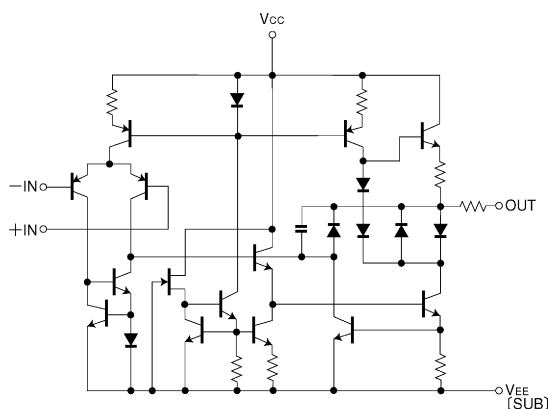
### 特長

- 1) 位相補償回路内蔵。
- 2) 動作電源電圧範囲が広い。(±2 ~ ±18V)
- 3) 標準のクワッドオペアンプ端子接続である。
- 4) 高利得、低雑音である。

### ブロックダイアグラム



## 内部回路構成図



## 絶対最大定格 (Ta = 25 )

Parameter	Symbol	Limits		Unit
		BA14741	BA14741F	
電源電圧	V <sub>CC</sub>	36 (±18)	36 (±18)	V
許容損失	P <sub>d</sub>	950 *	450 *	mW
差動入力電圧	V <sub>ID</sub>	±V <sub>CC</sub>	±V <sub>CC</sub>	V
同相入力電圧	V <sub>I</sub>	-V <sub>CC</sub> ~V <sub>CC</sub>	-V <sub>CC</sub> ~V <sub>CC</sub>	V
動作温度範囲	T <sub>opr</sub>	-40~+85	-40~+85	°C
保存温度範囲	T <sub>stg</sub>	-55~+125	-55~+125	°C

\* Pd 特性図をご参照ください。

BA14741Fはガラスエポキシ基板 (50mm×50mm×1.6mm) に実装したときの値です。

電氣的特性 (特に指定のない限り Ta = 25 , V<sub>CC</sub> = +15V , V<sub>EE</sub> = -15V)

Parameter	Symbol	Min.	Typ.	Max.	Unit	Conditions	
入力オフセット電圧	V <sub>IO</sub>	—	1	5	mV	R <sub>S</sub> ≤ 10kΩ	
入力オフセット電流	I <sub>IO</sub>	—	10	50	nA	—	
入力バイアス電流	I <sub>B</sub>	—	60	300	nA	—	
大振幅電圧利得	A <sub>V</sub>	86	100	—	dB	R <sub>L</sub> = 2kΩ, V <sub>O</sub> = ±10V	
同相入力電圧範囲	V <sub>ICM</sub>	±12	±13.5	—	V	—	
最大出力電圧	V <sub>OM</sub>	±10	±12.5	—	V	R <sub>L</sub> = 2kΩ	
同相信号除去比	CMRR	80	100	—	dB	—	
電源電圧除去比	PSRR	80	100	—	dB	—	
無信号時回路電流	I <sub>Q</sub>	—	3.0	7.0	mA	R <sub>L</sub> = ∞, on All Op - Amps	
チャンネルセパレーション	CS	—	100	—	dB	f = 1kHz 入力換算	
最大出力電流	source	I <sub>source</sub>	10	20	—	mA	V <sub>O</sub> = 0
	sink	I <sub>sink</sub>	5	10	—	mA	V <sub>O</sub> = 0
スルーレート	S. R.	—	1	—	V / μs	A <sub>V</sub> = 1, R <sub>L</sub> = 2kΩ	
最大周波数	f <sub>T</sub>	—	2	—	MHz	—	
入力換算雑音電圧	V <sub>n</sub>	—	2	4.0	μV <sub>rms</sub>	RIAA, R <sub>S</sub> = 2.2kΩ, 10Hz~30kHz	

電気的特性曲線

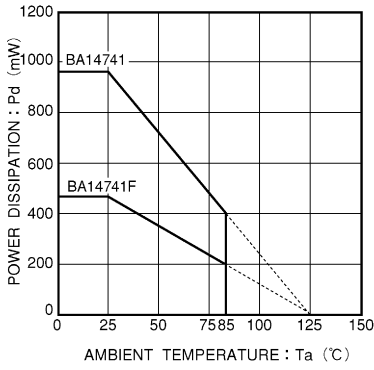


Fig.1 許容損失-周囲温度特性

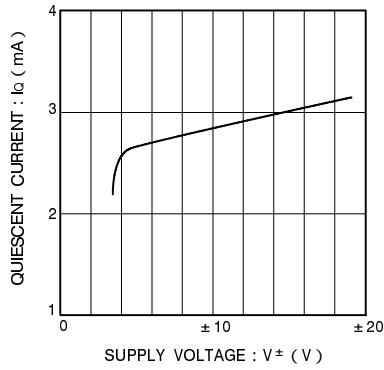


Fig.2 無信号時電流-電源電圧特性

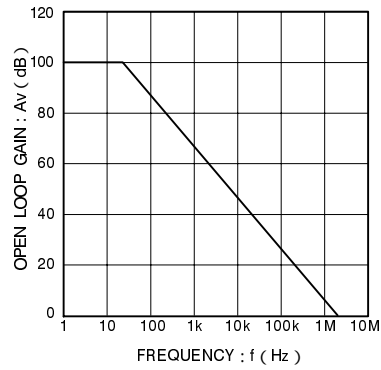


Fig.3 開放電圧利得-周波数特性

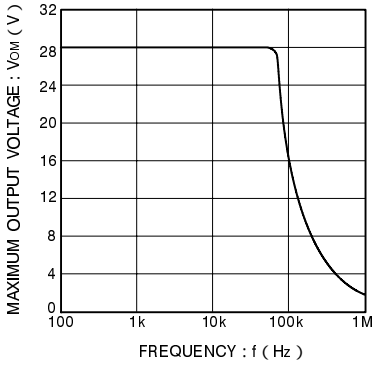


Fig.4 最大出力電圧-周波数特性

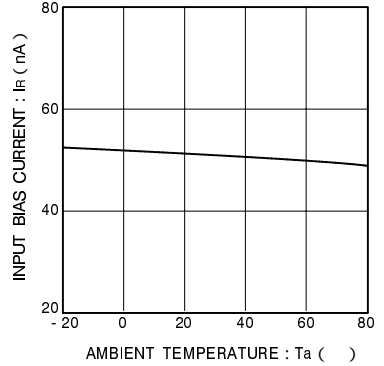


Fig.5 入力バイアス電流-周囲温度特性

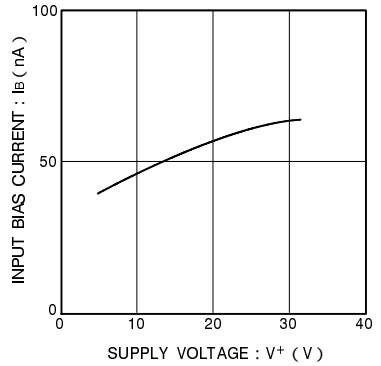


Fig.6 入力バイアス電流-電源電圧特性

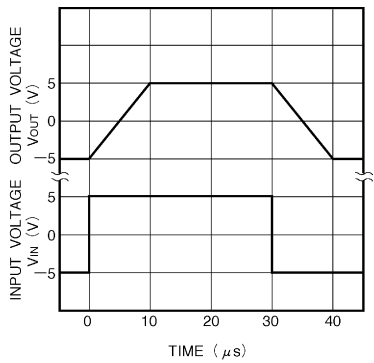


Fig.7 出力応答特性

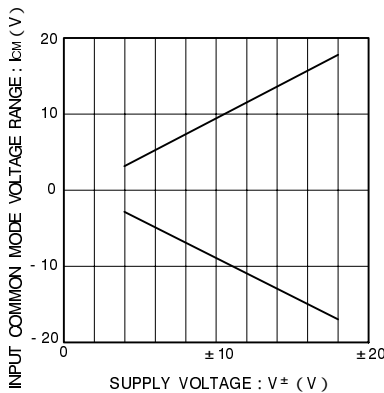


Fig.8 同相入力電圧-電源電圧特性

使用上の注意

(1) 未使用回路の処理について  
 使用しない回路がある場合は、Fig.9のように接続し、  
 非反転入力端子を、同相入力電圧範囲 ( $V_{ICM}$ ) 内の電位  
 にすることをお奨めします。

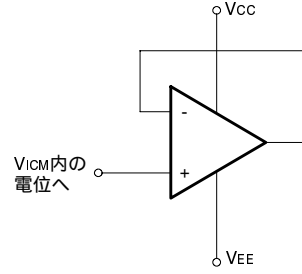


Fig.9 未使用回路の処理例

外形寸法図 (Unit : mm)

