

## リファレンス回路用 4回路入りバッファ IC

### 概要

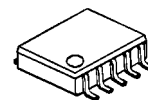
**NJM2342** は小型 4 回路入りバッファ IC です。

外部リファレンス電圧を入力することで、負荷変動に対して安定した電圧を出力します。

出力部はシンク、ソースが可能な構成で、負荷変動による過渡応答を効果的に吸収します。

このため、ビデオ DAC、LCD バイアス電圧や過渡応答が問題になるアプリケーションでのリファレンス電圧生成用途に最適です。

### 外形



**NJM2342RB2**

### 特徴

TVSP10 にバッファ 4 回路内蔵

シンク/ソース機能

オフセット電圧 1mV typ.

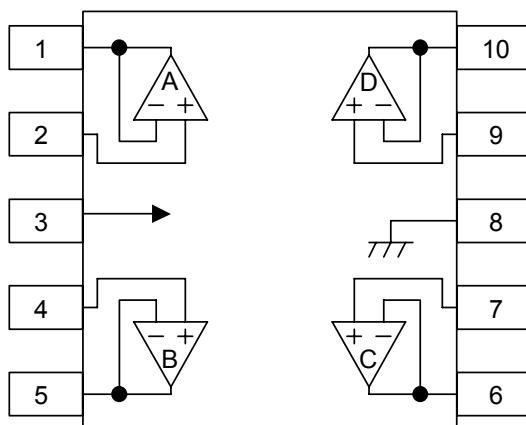
電源電圧範囲 3V ~ 14V

消費電流 1mA typ.

バイポーラ構造

外形 TVSP10

### 端子配列



**NJM2342RB2**

### ピン配置

1. A OUTPUT
2. A +INPUT
3. V<sup>+</sup>
4. B +INPUT
5. B OUTPUT
6. C OUTPUT
7. C +INPUT
8. GND
9. D +INPUT
10. D OUTPUT

# NJM2342

絶対最大定格 (Ta=25°C)

項目	記号	定格	単位
電源電圧	V <sup>+</sup>	15	V
入力電圧	V <sub>IC</sub>	-0.3 ~ +14 (注1)	V
消費電力	P <sub>D</sub>	320	mW
動作温度範囲	T <sub>OPR</sub>	-40 ~ +85	°C
保存温度範囲	T <sub>STG</sub>	-50 ~ +125	°C

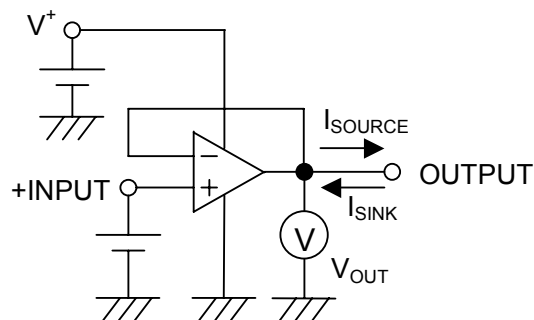
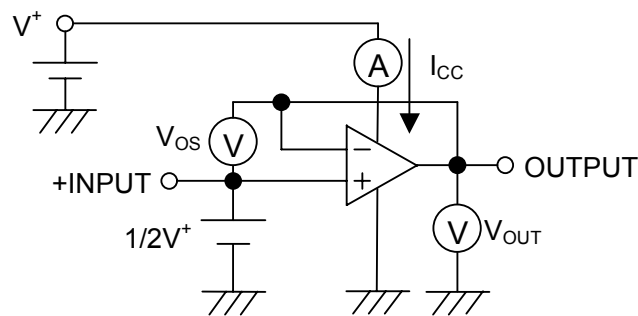
(注1) 電源電圧が 14V 以下の場合には電源電圧と等しくなります。

電気的特性 (V<sup>+</sup>=5V, Ta=25 )

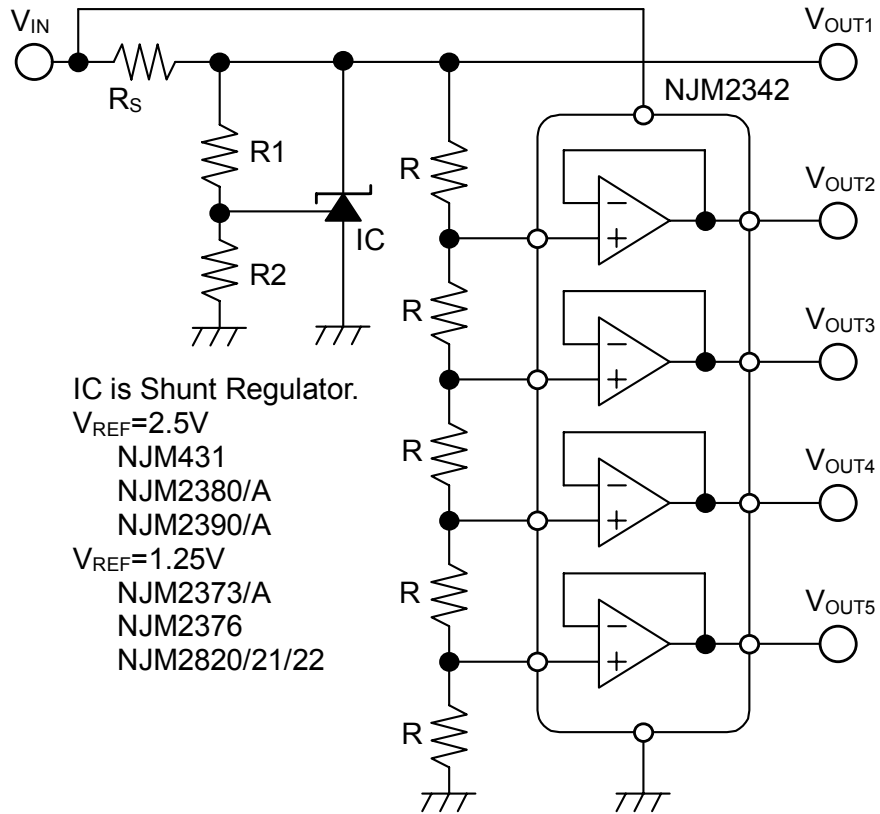
項目	記号	条件	最小	標準	最大	単位
動作電源電圧範囲	V <sup>+</sup>	(注2)	3	-	14	V
出力オフセット電圧	V <sub>OS</sub>		-	1	5	mV
入力バイアス電流	I <sub>B</sub>		-	20	150	nA
ロードレギュレーション1	V1	V <sub>IN</sub> <sup>+</sup> =2.5V, I <sub>SOURCE</sub> =0 ~ 30mA	-	0.2	15	mV
ロードレギュレーション2	V2	V <sub>IN</sub> <sup>+</sup> =2.5V, I <sub>SINK</sub> =0 ~ 15mA	-	0.5	15	mV
入力電圧範囲	V <sub>ICM</sub>	I <sub>SOURCE</sub> =, I <sub>SINK</sub> =12mA	1 ~ 3.2	-	-	V
入力電圧除去比	CMR	V <sub>IN</sub> <sup>+</sup> =1 ~ 3.2V	-	85	-	dB
電源電圧除去比	SVR	V <sup>+</sup> =3V ~ 14V	-	100	-	dB
消費電流	I <sub>CC</sub>	R <sub>L</sub> =	-	1.0	2.0	mA
スルーレート	SR	R <sub>L</sub> =2kΩ, f=1kHz	-	0.7	-	V/us

(注2) 低い電源電圧で御使用になる時は、入力電圧範囲にご注意下さい。

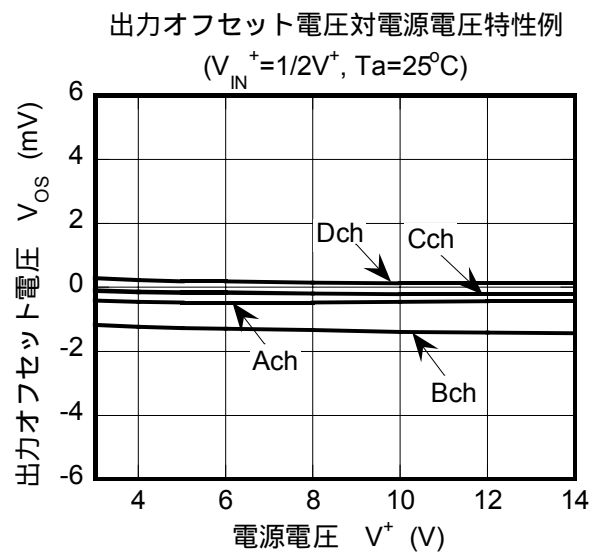
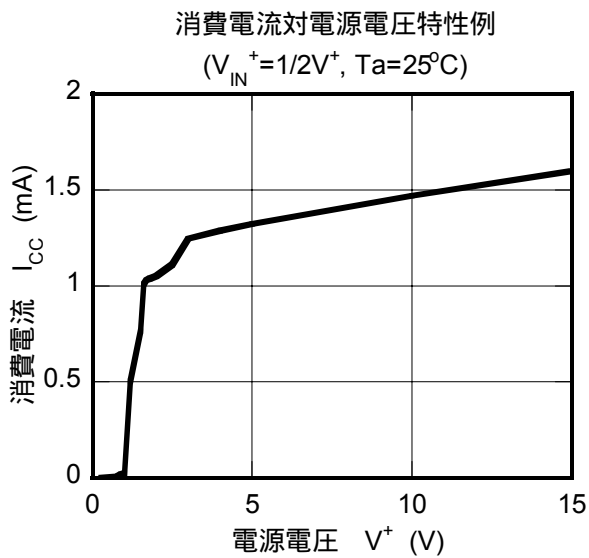
測定回路



## アプリケーション回路例



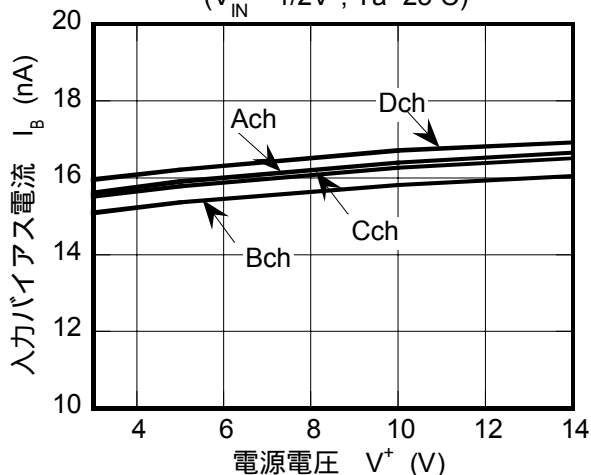
## 特性例



## 特性例

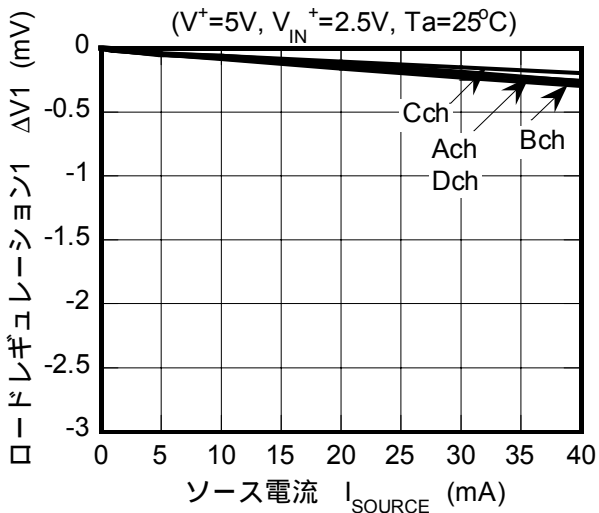
入力バイアス電流対電源電圧特性例

( $V_{IN}^+ = 1/2V^+$ ,  $T_a = 25^\circ\text{C}$ )



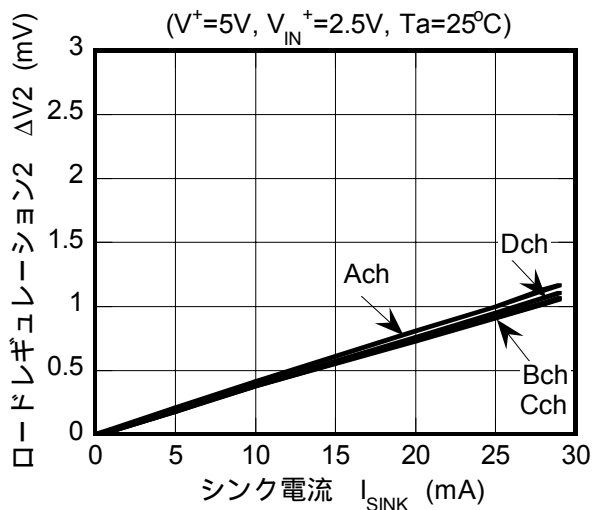
ロードレギュレーション1対ソース電流特性例

( $V^+ = 5\text{V}$ ,  $V_{IN}^+ = 2.5\text{V}$ ,  $T_a = 25^\circ\text{C}$ )



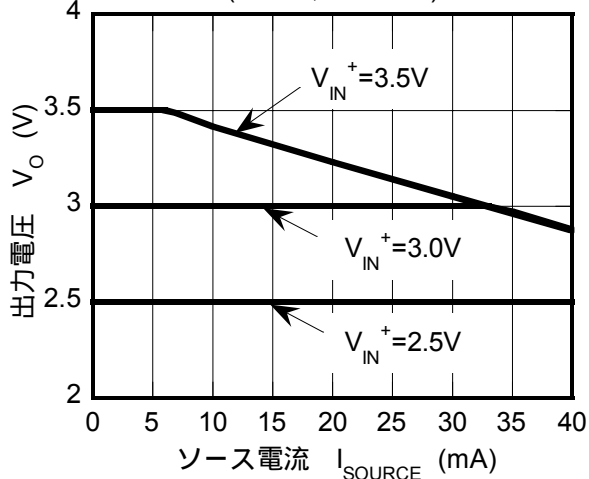
ロードレギュレーション2対シンク電流特性例

( $V^+ = 5\text{V}$ ,  $V_{IN}^+ = 2.5\text{V}$ ,  $T_a = 25^\circ\text{C}$ )



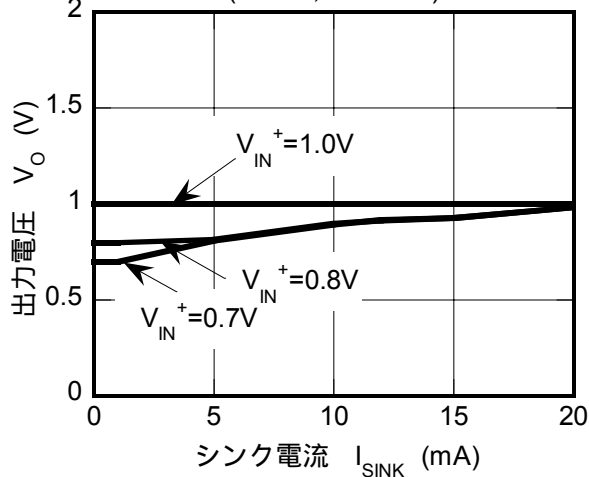
出力電圧対ソース電流特性例

( $V^+ = 5\text{V}$ ,  $T_a = 25^\circ\text{C}$ )



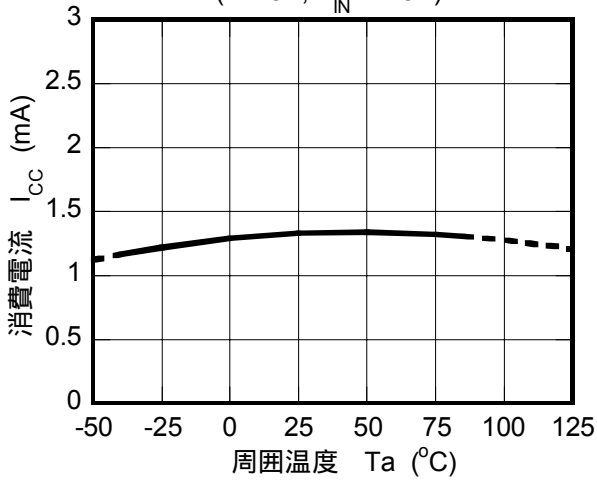
出力電圧対シンク電流特性例

( $V^+ = 5\text{V}$ ,  $T_a = 25^\circ\text{C}$ )

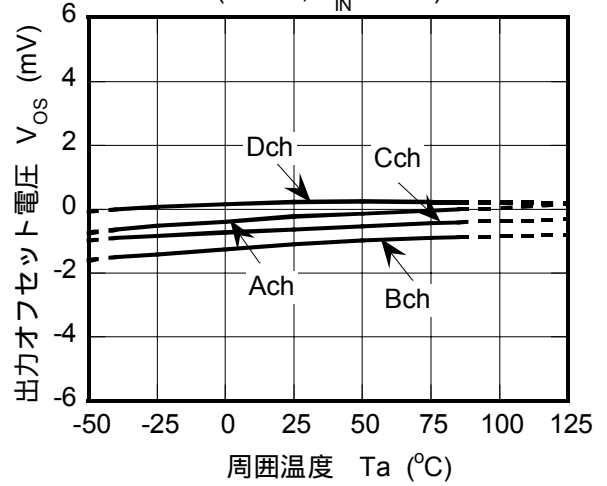


## 特性例

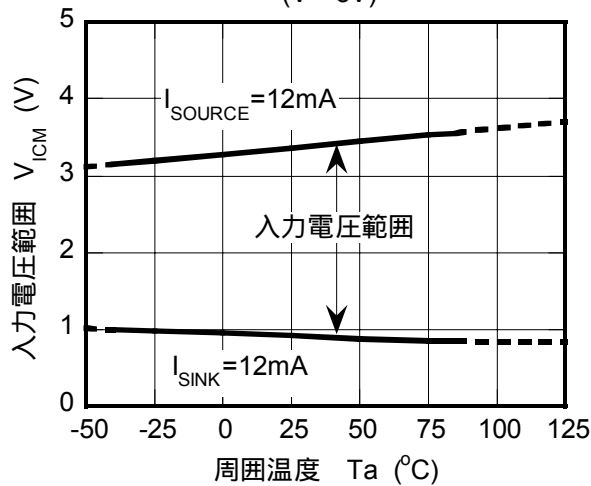
消費電流温度特性例  
( $V^+=5V, V_{IN}^+=2.5V$ )



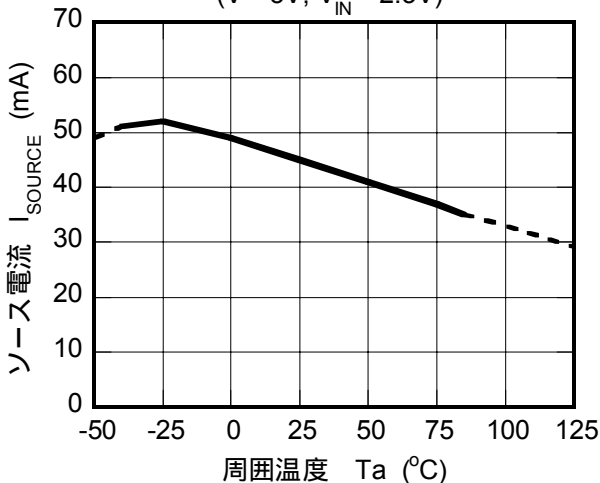
出力オフセット電圧温度特性例  
( $V^+=5V, V_{IN}^+=2.5V$ )



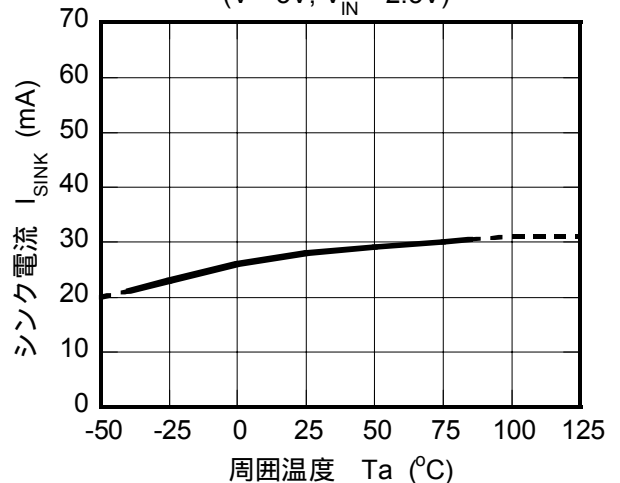
入力電圧範囲温度特性例  
( $V^+=5V$ )



ソース電流温度特性例  
( $V^+=5V, V_{IN}^+=2.5V$ )



シンク電流温度特性例  
( $V^+=5V, V_{IN}^+=2.5V$ )



## MEMO

<注意事項>

このデータブックの掲載内容の正確さには万全を期しておりますが、掲載内容について何らかの法的な保証を行うものではありません。とくに応用回路については、製品の代表的な応用例を説明するためのものです。また、工業所有権その他の権利の実施権の許諾を伴うものではなく、第三者の権利を侵害しないことを保証するものではありません。