

# HD74LS06

## Hex Inverter Buffers / Drivers (with Open Collector High-Voltage Output)

RJJ03D0537-0200

Rev.2.00

2005.06.24

HD74LS06はMOSのような高電圧回路との結合やプリンタ、フロッピーディスクなどのインタフェース用ICとして用いることができます。

$V_{CC}$ 印加時において最小ブレイクダウン電圧は30Vです。また最大シンク電流として48mA取ることができます。

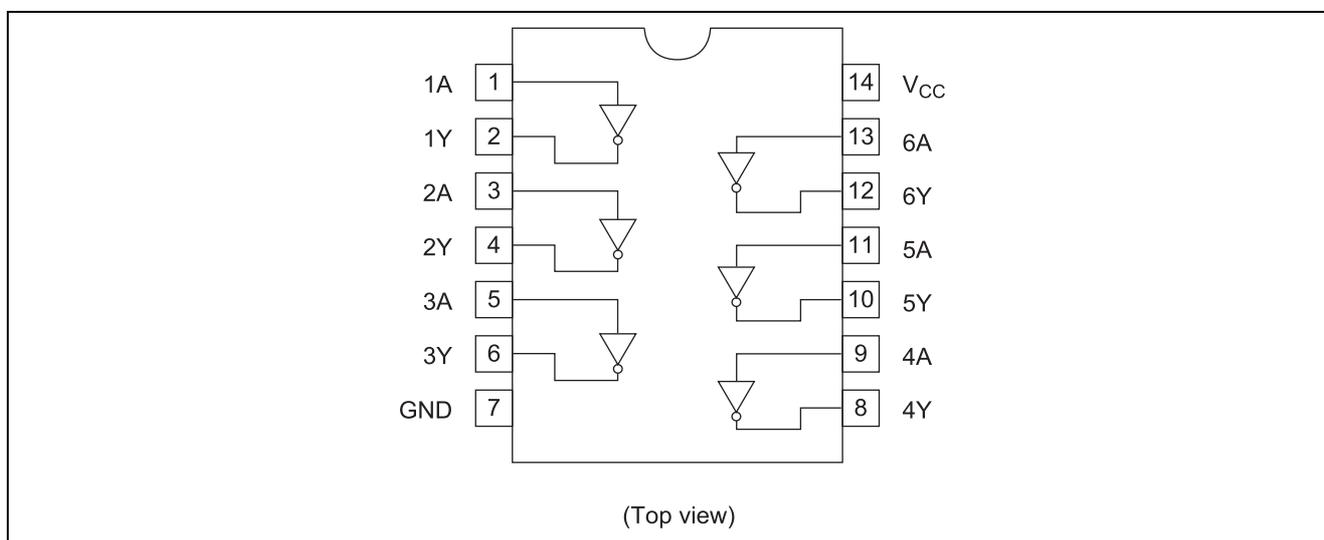
### 特長

- 発注型名

発注型名	パッケージ名称	パッケージコード (旧パッケージコード)	パッケージ略称	テーピング略称 (数量)
HD74LS06P	DILP-14 pin	PRDP0014AB-B (DP-14AV)	P	—
HD74LS06FPEL	SOP-14 pin (JEITA)	PRSP0014DF-B (FP-14DAV)	FP	EL (2,000 個/リール)
HD74LS06RPEL	SOP-14 pin (JEDEC)	PRSP0014DE-A (FP-14DNV)	RP	EL (2,500 個/リール)

【注】 上記パッケージ品の有無につきましては、担当営業までご確認ください。

### ピン配置



## 絶対最大定格

項目	記号	定格値	単位
電源電圧	$V_{CC}$ 注	7	V
入力電圧	$V_{IN}$	7	V
出力電圧	$V_{OUT}$	30	V
許容損失	$P_T$	400	mW
動作温度範囲	$T_{opr}$	-20~+75	°C
保存温度範囲	$T_{stg}$	-65~+150	°C

【注】 電圧値は特に指定しない限り GND 端子に対して定義します。

## 推奨動作条件

項目	記号	Min.	Typ.	Max.	単位
電源電圧	$V_{CC}$	4.75	5.00	5.25	V
出力電圧	$V_{OH}$	—	—	30	V
出力電流	$I_{OL}$	—	—	48	mA
動作温度	$T_{opr}$	-20	25	75	°C

## 電気的特性

( $T_a = -20 \sim +75^\circ\text{C}$ )

項目	記号	min.	typ.*	max.	単位	測定条件
入力電圧	$V_{IH}$	2.0	—	—	V	
	$V_{IL}$	—	—	0.8	V	
出力電圧	$V_{OL}$	—	—	0.4	V	$I_{OL} = 24 \text{ mA}$ $I_{OL} = 48 \text{ mA}$ $V_{CC} = 4.75 \text{ V}, V_{IH} = 2 \text{ V}$
		—	—	0.5		
入力電流	$I_{IH}$	—	—	20	$\mu\text{A}$	$V_{CC} = 5.25 \text{ V}, V_I = 2.7 \text{ V}$
	$I_{IL}$	—	—	-0.4	mA	$V_{CC} = 5.25 \text{ V}, V_I = 0.4 \text{ V}$
	$I_I$	—	—	0.1	mA	$V_{CC} = 5.25 \text{ V}, V_I = 7 \text{ V}$
出力電流	$I_{OH}$	—	—	250	$\mu\text{A}$	$V_{CC} = 4.75 \text{ V}, V_{IL} = 0.8 \text{ V}, V_{OH} = 30 \text{ V}$
電源電流	$I_{CCH}$	—	23	48	mA	$V_{CC} = 5.25 \text{ V}$
	$I_{CCL}$	—	21	51	mA	$V_{CC} = 5.25 \text{ V}$
入カクランプ電圧	$V_{IK}$	—	—	-1.5	V	$V_{CC} = 4.75 \text{ V}, I_{IN} = -18 \text{ mA}$

【注】 \*  $V_{CC} = 5 \text{ V}, T_a = 25^\circ\text{C}$

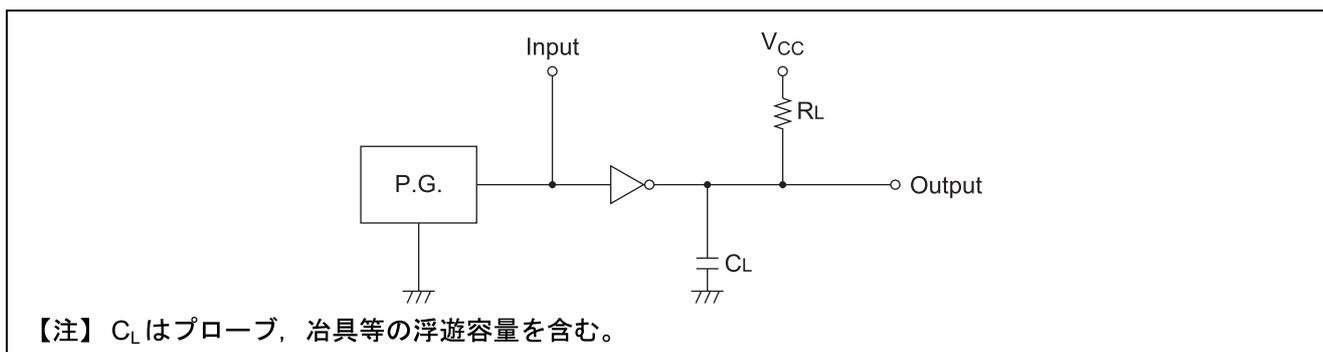
## スイッチング特性

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

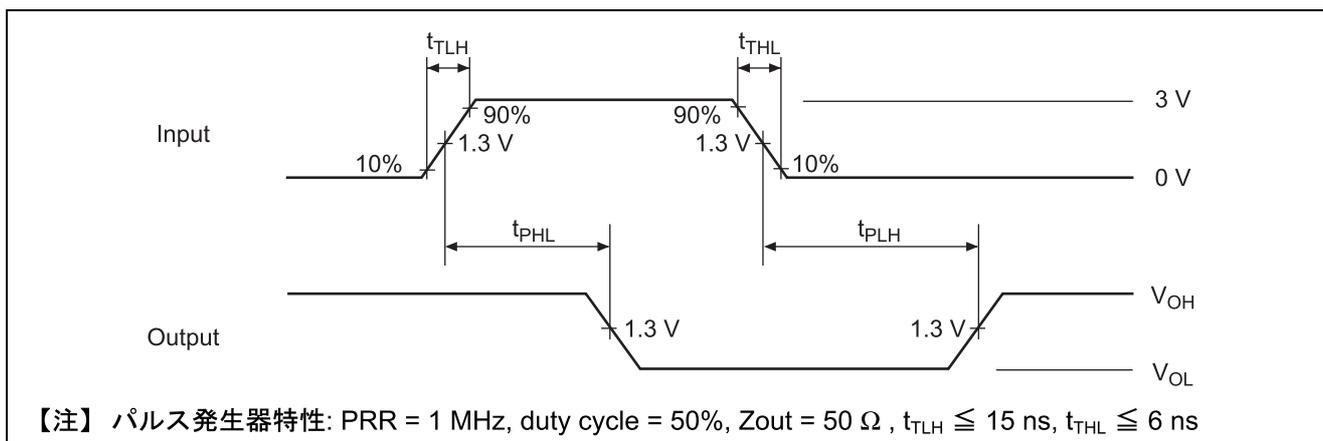
項目	記号	min.	typ.	max.	単位	測定条件
伝搬遅延時間	$t_{PLH}$	—	10	15	ns	$C_L = 15\text{ pF}, R_L = 110\ \Omega$
	$t_{PHL}$	—	15	23	ns	

## スイッチング特性測定方法

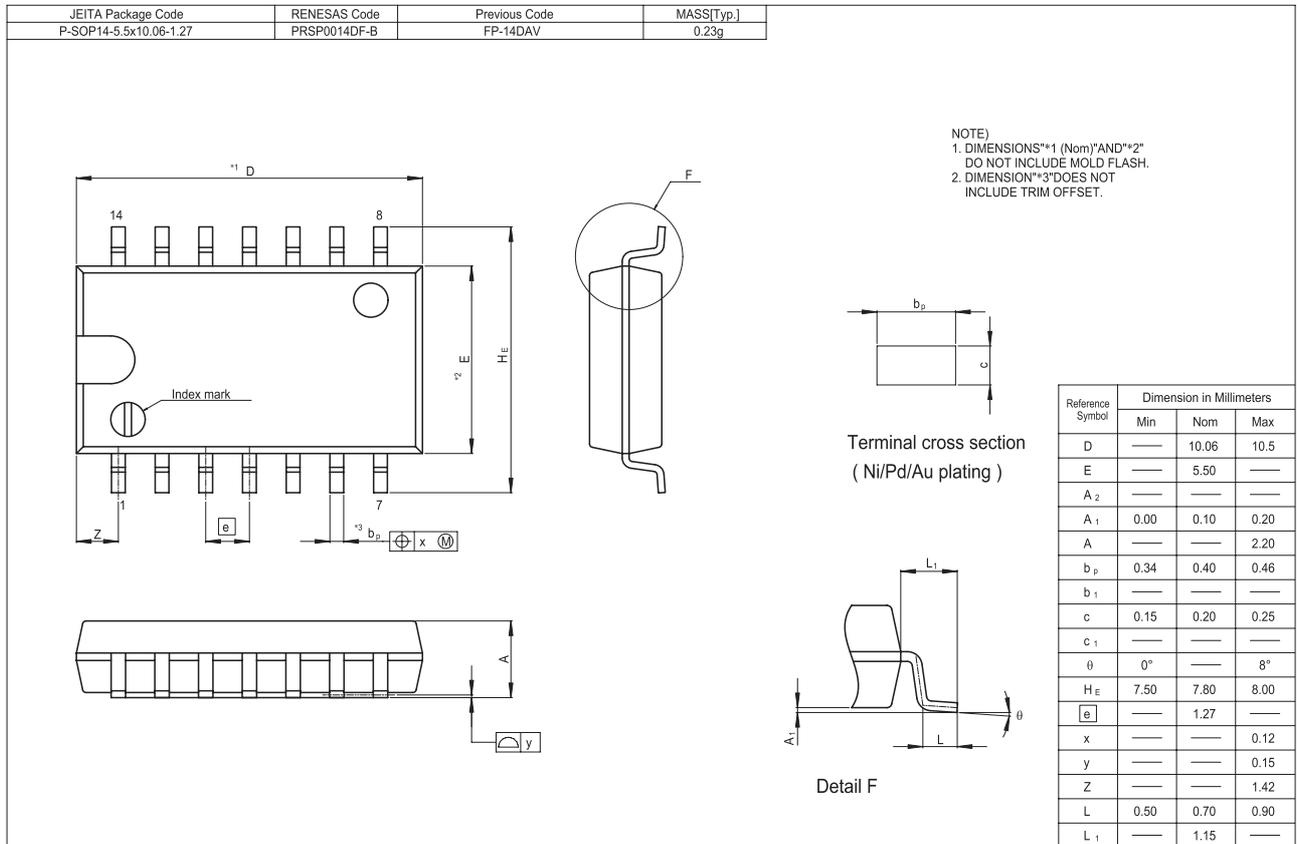
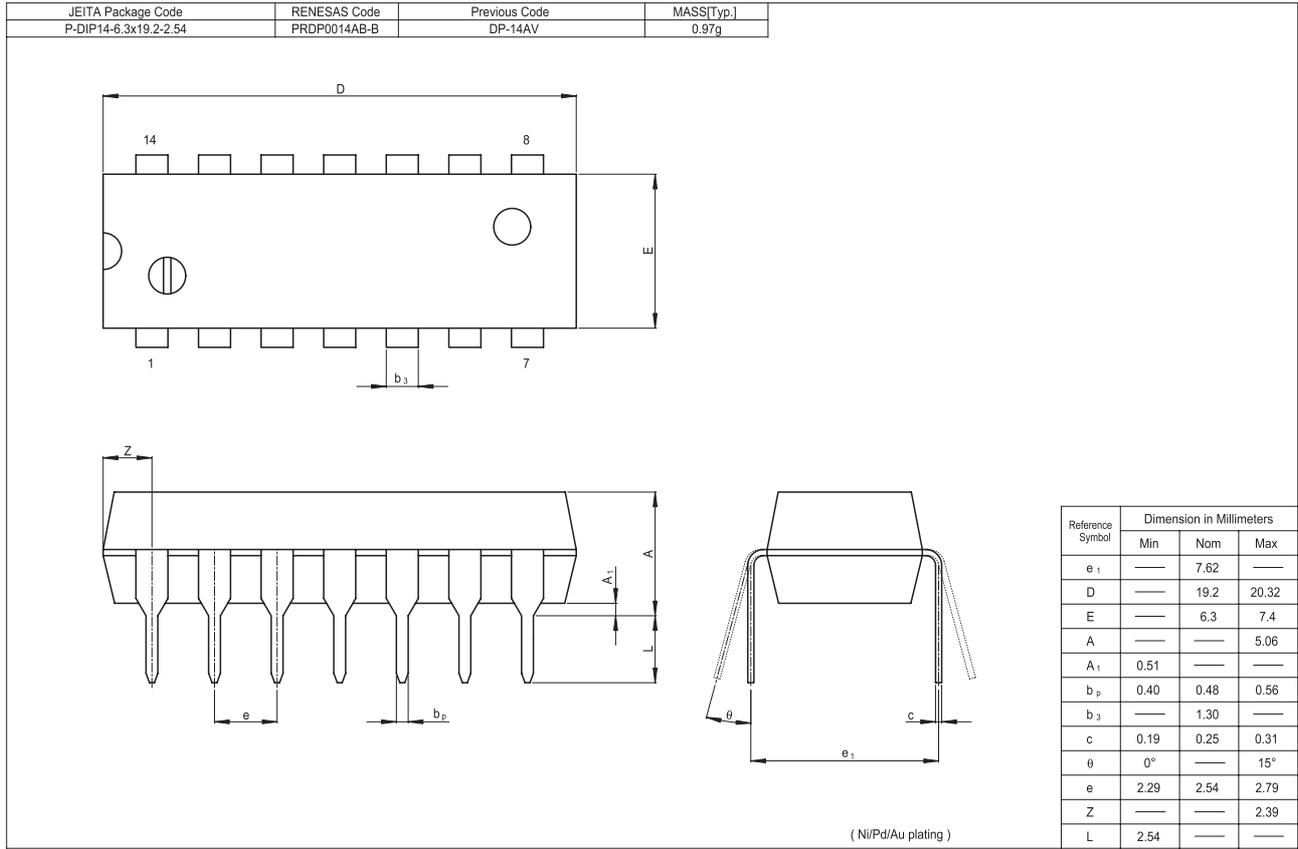
## 測定回路



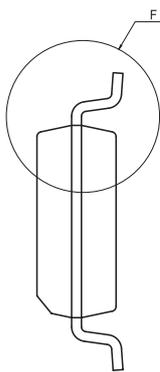
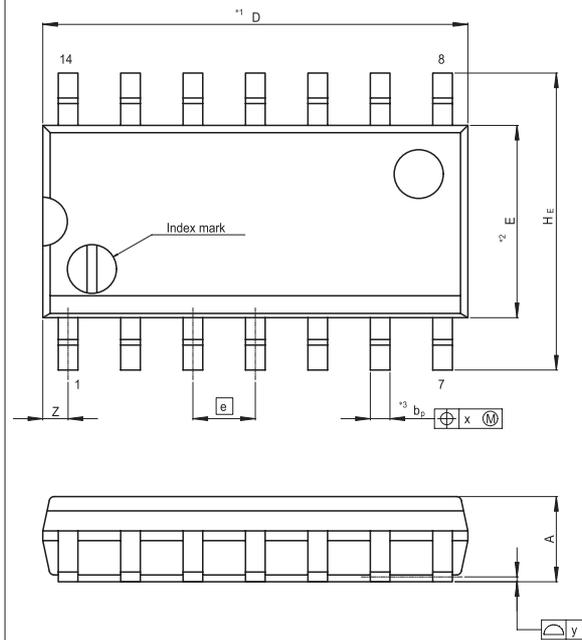
## 測定波形



外形寸法图

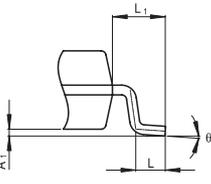


JEITA Package Code P-SOP14-3.95x8.65-1.27	RENESAS Code PRSP0014DE-A	Previous Code FP-14DNV	MASS[Typ.] 0.13g
--	------------------------------	---------------------------	---------------------



NOTE)  
 1. DIMENSIONS\*1 (Nom)\*AND\*2\*  
 DO NOT INCLUDE MOLD FLASH.  
 2. DIMENSION\*3\*DOES NOT  
 INCLUDE TRIM OFFSET.

Terminal cross section  
( Ni/Pd/Au plating )



Detail F

Reference Symbol	Dimension in Millimeters		
	Min	Nom	Max
D	—	8.65	9.05
E	—	3.95	—
A <sub>2</sub>	—	—	—
A <sub>1</sub>	0.10	0.14	0.25
A	—	—	1.75
b <sub>p</sub>	0.34	0.40	0.46
b <sub>1</sub>	—	—	—
c	0.15	0.20	0.25
c <sub>1</sub>	—	—	—
$\theta$	0°	—	8°
H <sub>E</sub>	5.80	6.10	6.20
e	—	1.27	—
x	—	—	0.25
y	—	—	0.15
Z	—	—	0.635
L	0.40	0.60	1.27
L <sub>1</sub>	—	1.08	—