

---

---

参考特性データ  
Technical data

---

---

コモンモードノイズフィルタ  
Common mode Noise Filter

EXC14CEシリーズ

信頼性試験データ  
Reliability test data

検印 Check	担当 Design
森本 Morimoto	福井 Fukui

パナソニック エレクトロニックデバイス株式会社  
回路部品ビジネスユニット  
Panasonic Electronic Devices Co., Ltd.  
Circuit Components Business Unit

目次  
Contents

1. 寿命試験  
Life Test

1-1. 温度サイクル試験 Thermal Shock Test	-----	2 ページ Page
1-2. 高温負荷寿命試験 Load Life Test	-----	3
1-3. 耐湿負荷寿命試験 Humidity Load Life Test	-----	4
1-4. 耐湿性 Humidity Test	-----	5

2. 機械的試験  
Mechanical Test

2-1. はんだ付け性試験 Solderability Test	-----	6
2-2. はんだ耐熱試験 Resistance to soldering	-----	7
2-3. たわみ試験 Bending Test	-----	8
2-4. 振動試験 Vibration Test	-----	9

# 1. 寿命試験

## Life Test

### 1-1. 温度サイクル試験

#### Thermal Shock Test

試験条件 (1 cycle)

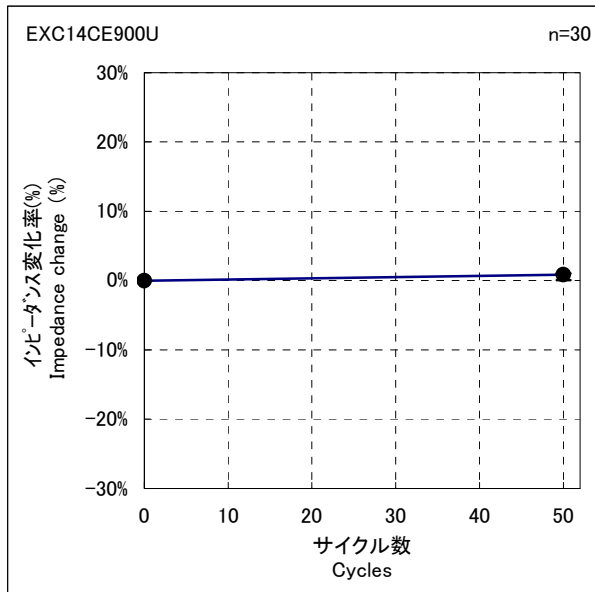
温度 -40°C(30分)~+85°C(30分)

Test condition: (1 cycle)

Temp. -40°C(30min.) to +85°C(30min.)

インピーダンス変化率

Impedance change



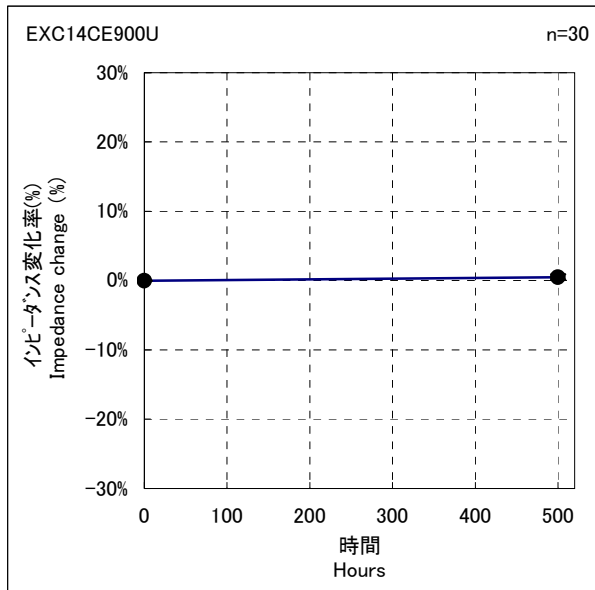
機械的損傷無し

No evidence of mechanical damage: OK

## 1-2. 高温負荷寿命試験 Load Life Test

試験条件		Test condition:	
温度	85±2°C	Temp.	85±2°C
印加電流	定格電流	Applied current	Rated current

インピーダンス変化率  
Impedance change



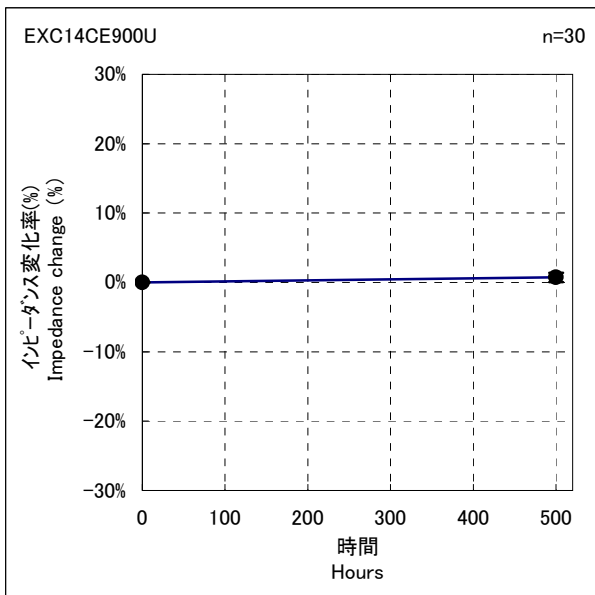
機械的損傷無し

No evidence of mechanical damage: OK

### 1-3. 耐湿負荷寿命試験 Humidity Load Life Test

試験条件		Test condition:	
温度	40±2°C	Temp.	40±2°C
湿度	90~95%	Humidity	90 to 95%
印加電流	定格電流	Applied current	Rated current

インピーダンス変化率  
Impedance change



機械的損傷無し

No evidence of mechanical damage: OK

#### 1-4. 耐湿性

##### Humidity Test

試験条件

温度  $40 \pm 2^\circ\text{C}$

湿度 90~95%

Test condition:

Temp.

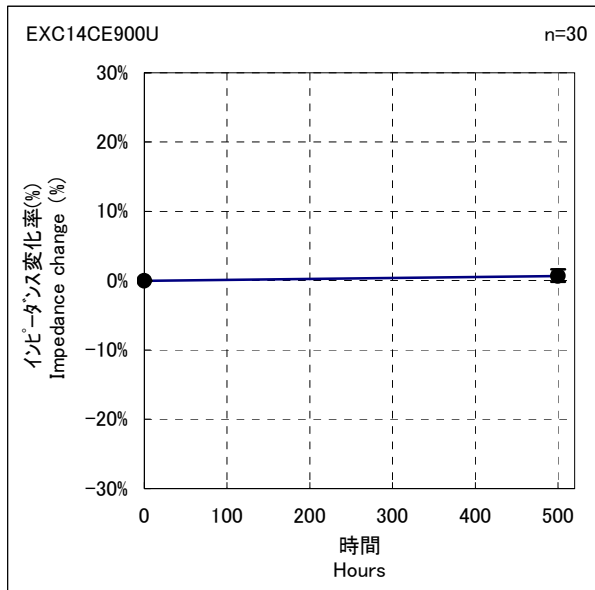
$40 \pm 2^\circ\text{C}$

Humidity

90 to 95%

インピーダンス変化率

Impedance change



機械的損傷無し

No evidence of mechanical damage: OK

## 2. 機械的試験 Mechanical Test

### 2-1. はんだ付け性 Solderability Test

試験条件		Test condition:	
温度	230±5°C	Temp.	230±5°C
浸漬時間	4±0.5秒	Duration	4+/-0.5sec

n=30 pieces



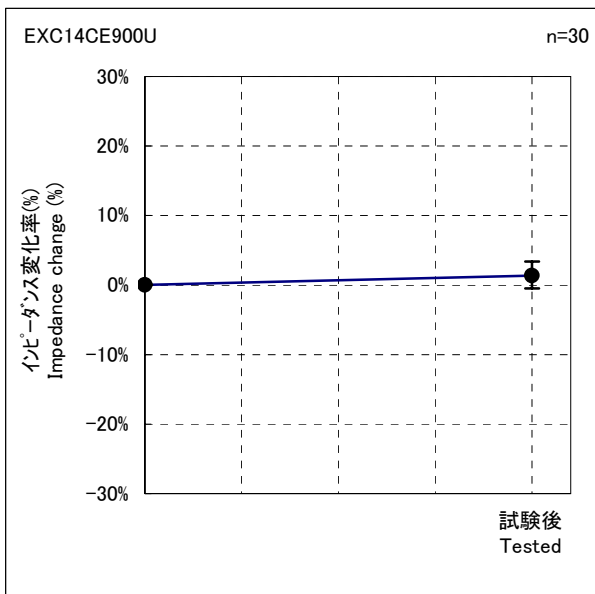
電極の90%以上新しいはんだで覆われている

At least 90% of terminal electrode is covered by new solder:OK

## 2-2. はんだ耐熱試験 Resistance to soldering

試験条件		Test condition:	
温度	260±5°C	Temp.	260±5°C
時間	10±0.5sec.	Duration	10±0.5sec.

インピーダンス変化率  
Impedance change



機械的損傷無し  
No evidence of mechanical damage: OK



### 2-3. たわみ試験 Bending Test

試験条件

試験基板カラムエポ  
(厚み  $t=1.0\text{mm}$ )

たわみ量  $2\text{mm}$

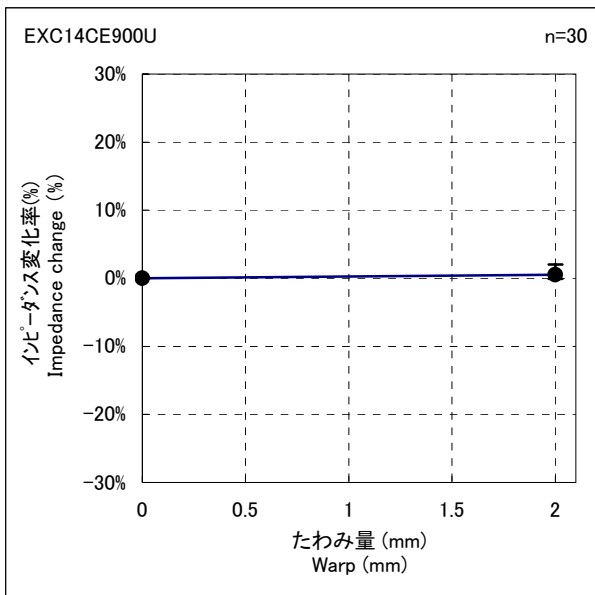
Test condition:

Testing board Glass epoxy  
(thickness  $1.0\text{mm}$ )

Warp  $2\text{mm}$

インピーダンス変化率

Impedance change



機械的損傷無し

No evidence of mechanical damage: OK

## 2-4. 振動試験

### Vibration Test

試験条件

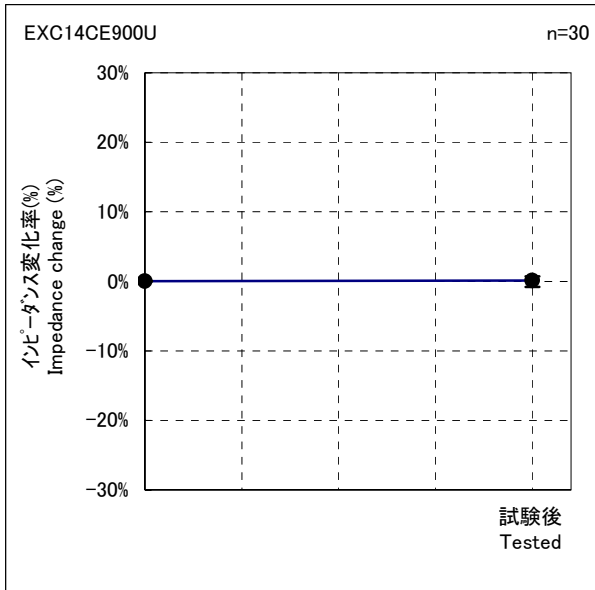
試験周波数 10→55→10Hz  
(1分間で往復)  
X, Y, Z 各2時間

Test condition:

Testing Freq 10 to 55 to 10Hz  
(Sweep time 1 min.)  
X, Y, Z each 2 hours

インピーダンス変化率

Impedance change



機械的損傷無し

No evidence of mechanical damage: OK