
信頼性試験データ
Reliability test data

2モードノイズフィルタ
2 mode Noise Filter

EXC24CN601X

検印 Check	担当 Design
森本 Morimoto	武田 Takeda

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. 静電気耐圧試験 ESD Test	-----	6
2-2. はんだ付け性試験 Solderability Test	-----	6
2-3. はんだ耐熱試験 Resistance to soldering	-----	7
2-4. たわみ試験 Bending Test	-----	8
2-5. 振動試験 Vibration Test	-----	9
2-6. 落下試験 Drop Test	-----	10
2-7. 固着性試験 Pressurization Test	-----	11

1. 寿命試験 Life Test

1-1. 温度サイクル試験 Thermal Shock Test

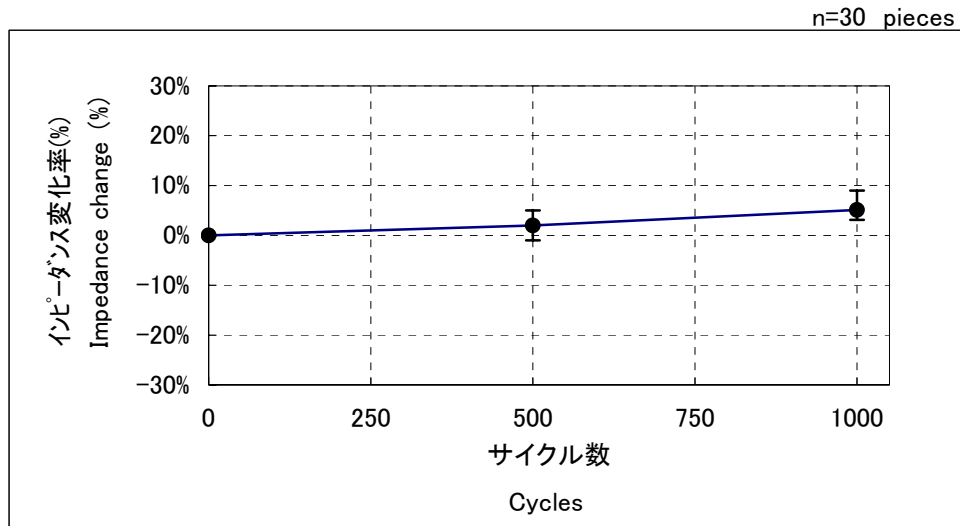
試験条件 (1cycle)

温度 -40°C(30分)~+85°C(30分)

Test condition: (1cycle)

Temp. -40°C(30min.) to +85°C (30min.)

P/N: EXC24CN601X



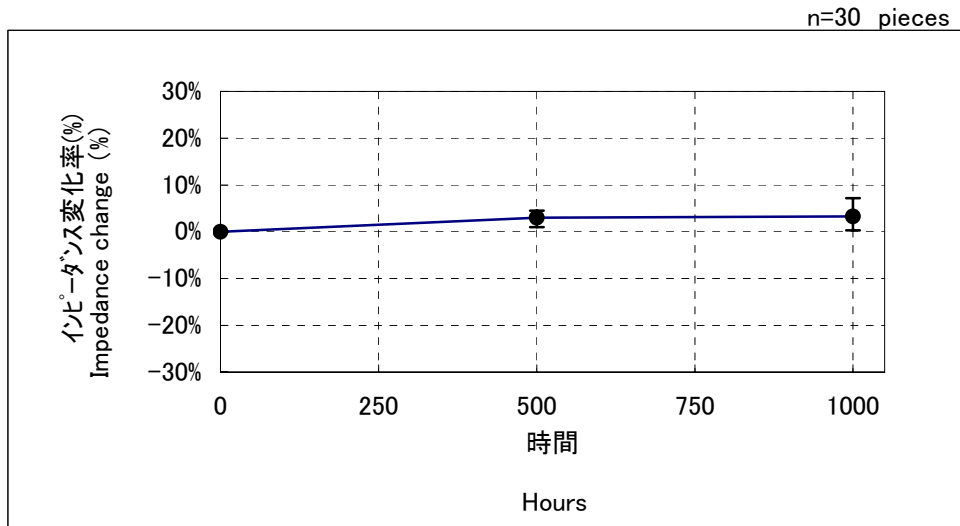
機械的損傷無し

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 (350mA)	Applied current	Rated current (350mA)

P/N: EXC24CN601X



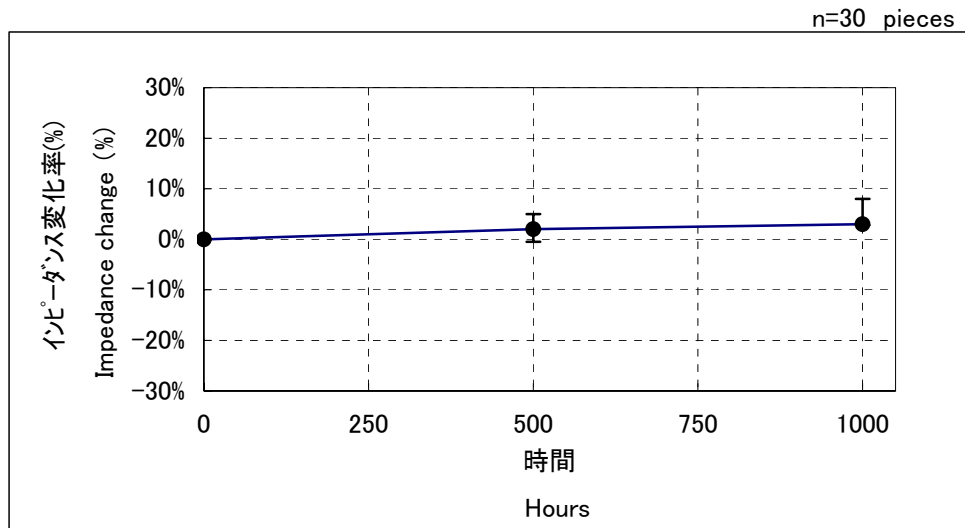
機械的損傷無し

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(350mA)	Applied current	Rated current(350mA)

P/N: EXC24CN601X



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%

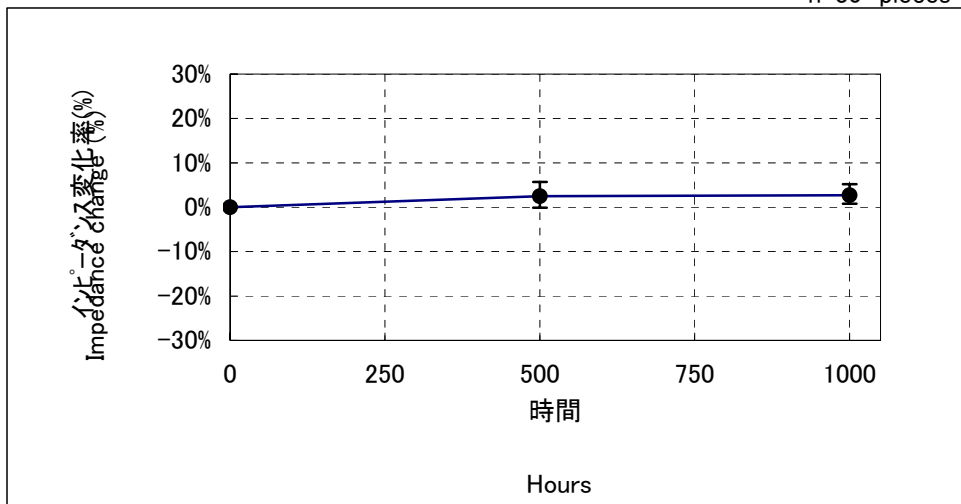
Test condition:

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

Humidity 90 to 95%

P/N: EXC24CN601X

n=30 pieces



機械的損傷無し

No evidence of mechanical damage: OK

2. 機械的試験

Mechanical Test

2-1. 静電気耐圧試験

ESD Test

試験条件	Test condition
静電気容量 250pF	Capacitance 250pF
負荷抵抗 0Ω	Resistance 0 ohm
印加電圧 8kV	Applied Voltage 8kV
回数 10回	Times 10times

P/N: EXC24CN601X

N=30 素子間絶縁破壊無し (IR: 100MΩ 以上)

Insulation resistance between elements: No problem (IR > 100M ohm)

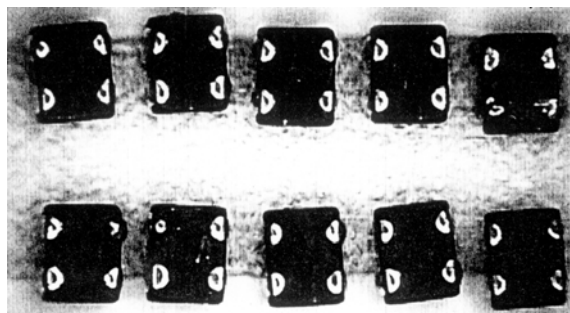
2-2. はんだ付け性

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

P/N: EXC24CN601X

n=30 pieces



電極の75%以上新しいはんだで覆われている

At least 75% of terminal electrode is covered by new solder: OK

2-3. はんだ耐熱試験

Resistance to soldering

試験条件

温度 $260 \pm 5^{\circ}\text{C}$

時間 $10 \pm 0.5\text{sec.}$

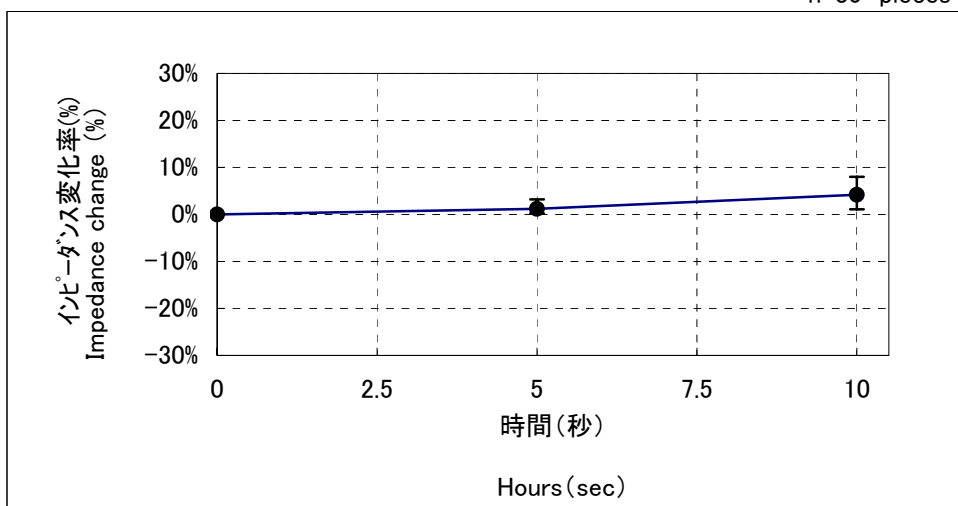
Test condition:

Temp. $260 \pm 5^{\circ}\text{C}$

Duration $10 \pm 0.5\text{sec.}$

P/N: EXC24CN601X

n=30 pieces



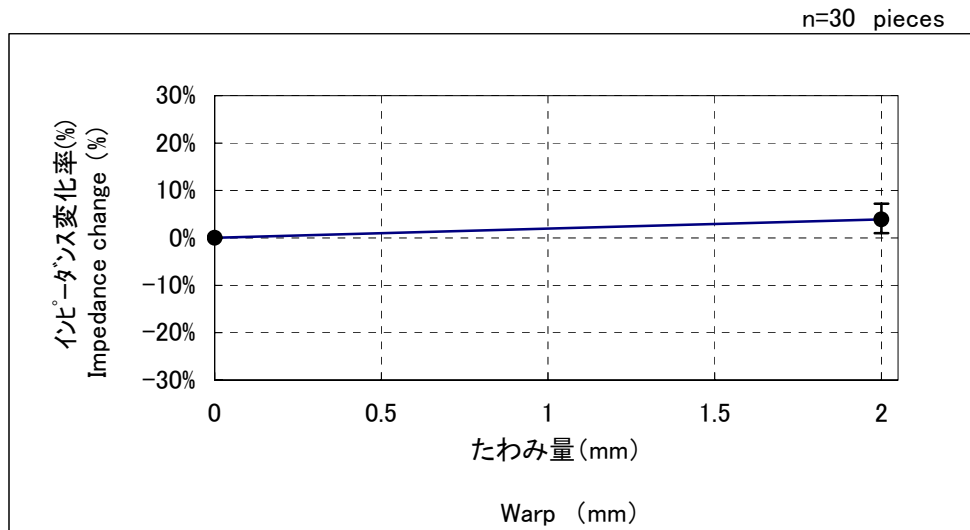
機械的損傷無し

No evidence of mechanical damage: OK

2-4. たわみ試験
Bending Test

試験条件		Test condition:	
試験基板	ガラスエポ (厚み t=1.0mm)	Testing board	Glass epoxy (thickness 1.0mm)
たわみ量	2mm	Warp	2mm

P/N: EXC24CN601X



機械的損傷無し

No evidence of mechanical damage: OK

2-5. 振動試験

Vibration Test

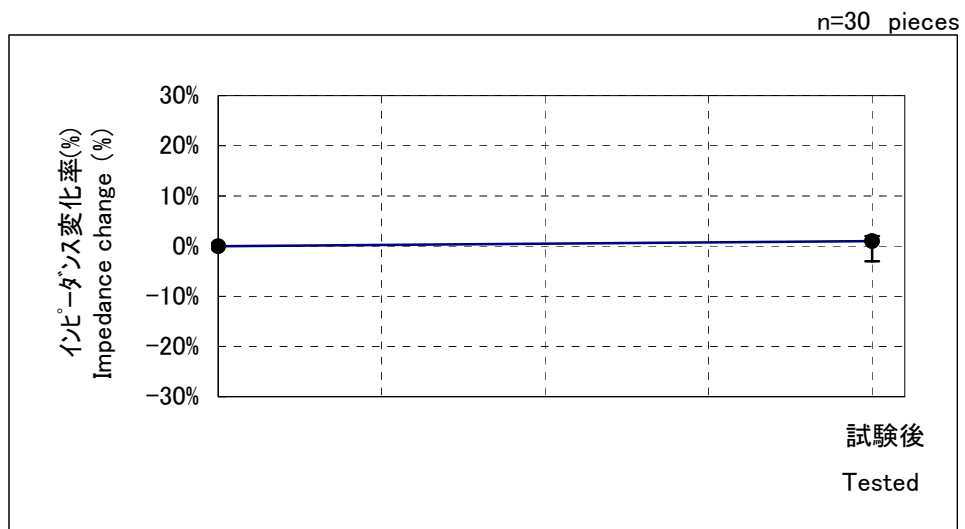
試験条件

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

P/N: EXC24CN601X



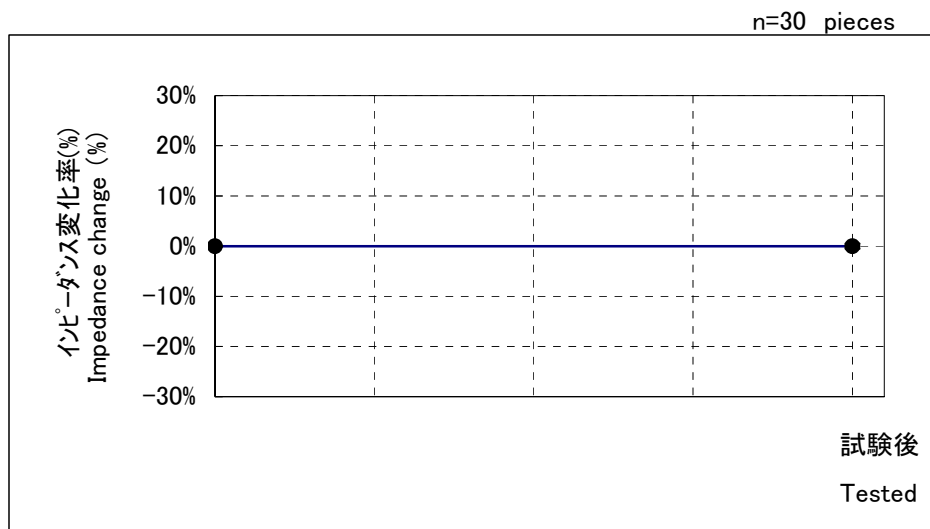
機械的損傷無し

No evidence of mechanical damage: OK

2-6. 落下試験
Drop Test

試験条件 P板はんだ付け 100g負荷 高さ1.5m コンクリート上 10回
Test condition PCB soldering Load 100g Height 1.5m Concrete above 10 times

P/N: EXC24CN601X



機械的損傷無し

No evidence of mechanical damage: OK

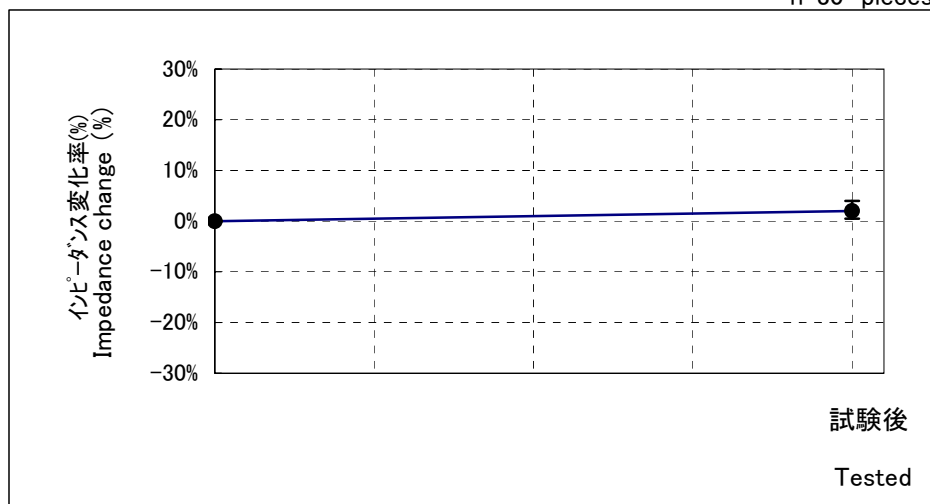
2-7. 固着試験

Pressurization Test

試験条件 P板にはんだ付けし、横方向から5Nで押す 時間10秒
Test condition PCB soldering Pressuring force 5N Time 10sec

P/N: EXC24CN601X

n=30 pieces



機械的損傷無し

No evidence of mechanical damage: OK

HULL-1A

	0	1
平均值	0	2.0%
最大	0	2.0%
最小	0	1.5%

Z	0	1
平均值	0	2.0%
最大	0	2.0%
最小	0	1.5%