

信頼性試験仕様（製品認定）

No	試験項目	試験条件	前処理 *1	試験 時間	試料数	LTPD
1	High temperature operating Life test	Ta=125°C VCC=VCCMAX Dynamic	A	1000h	32pcs	7%
2	Temperature and humidity bias test	Ta=85°C/85%RH VCC=VCCMAX DC印加	B	1000h	22pcs	10%
3	Temperature cycling test(air)	Ta=-55~+125°C (30分-5分-30分)	B	100c	22pcs	10%
4	Unbiased HAST *1	Ta=120°C/85%RH/1.7 × 10E5Pa	B	96h	22pcs	10%
5	ESD sensitivity : CDM	±1kV	無	1回	3pcs	-
6	ESD sensitivity : HBM	C=100pF/ R=1.5kΩ / ±2kV	無	1回	3pcs	-
7	Latch up	±100mA/ VCCMAX	無	1回	3pcs	-

HAST(Highly Accelerated temperature and humidity Stress Test)

ESD(Electro Static Discharge)

CDM(Charged Device Model)

HBM(Human Body Model)

*1 : 前処理条件

A: Bake(125°C/24h) → Reflow(IR/Max260°C*3回)

B: Bake(125°C/24h) → Moisture soak(30°C/60%RH/192h) → Reflow(IR/Max260°C*3回)

ロット保証検査仕様（短期信頼性）

各製造工程を全て終了し、出荷される製品ロットにつき、最終的に製品としての初期信頼性を保証するために実施します。

No	試験項目	試験条件	前処理 *1	試験時間	試料数	LTPD
1	High temperature operating Life test	Ta=125°C VCC=VCCMAX Dynamic	A	40h	22pcs	10%
2	Unbiased HAST	Ta=120°C/85%RH/1.7 × 10E5Pa	A	40h	11pcs	20%

HAST(Highly Accelerated temperature and humidity Stress Test)

*1:前処理条件

A: Bake(125°C/24h) → Reflow(IR/Max260°C*3回)

<実施頻度について>

品質水準が安定している場合は、定期信頼性モニタリングに移行されます。

定期信頼性試験仕様（モニタリング）

量産品の信頼性レベルを確認するために定期的に信頼性モニタリングを行います。
ウェハプロセス単位に継続的に試験データを蓄積し、製造工程にフィードバックする事で
信頼性の維持向上に役立てています。

No	試験項目	試験条件	前処理 *1	試験 時間	試料数	LTPD
1	High temperature operating Life test	Ta=125°C VCC=VCCMAX Dynamic	A	1000h	22pcs	10%

*1:前処理条件

A: Bake(125°C/24h) → Reflow(IR/Max260°C*3回)

<サンプル選定条件>

プロセス毎に代表品種を選定しています。

<実施頻度>

6ヵ月毎に実施しております。

品質保証検査仕様(出荷検査)

最終検査工程内において、出荷される製品ロットにつき、最終的に出荷品質（電気的特性・外観）を保証するために実施します。

尚、品質水準が安定している場合は、データ確認に移行します。

No	項目	規格	AQL *1
1	Electrical	納入仕様書	0.15%
2	Visual	社内外観検査規格	0.15%

*1: AQL表示 : ANSI/ASQC Z1.4-1993準拠
抜取検査方式 : 水準Ⅱ ナミ検査1回抜取り