

GXE600

IMMUNITY DATA

イミュニティデータ

INDEX

	PAGE
1. イミュニティ試験結果サマリ	3
Summary of Immunity Test Results	
----- GXE600 for IEC61000 -----	
2. 静電気放電イミュニティ試験	4
Electrostatic Discharge Immunity Test (IEC61000-4-2)	
3. 放射性無線周波数電磁界イミュニティ試験	5
Radiated Radio-Frequency Electromagnetic Field Immunity Test (IEC61000-4-3)	
4. 電气的ファストランジェントバーストイミュニティ試験	6
Electrical Fast Transient / Burst Immunity Test (IEC61000-4-4)	
5. サージイミュニティ試験	7
Surge Immunity Test (IEC61000-4-5)	
6. 伝導性無線周波数電磁界イミュニティ試験	8
Conducted Disturbances Induced by Radio-Frequency Field Immunity Test (IEC61000-4-6)	
7. 電力周波数磁界イミュニティ試験	9
Power Frequency Magnetic Field Immunity Test (IEC61000-4-8)	
8. 電圧ディップ、瞬停イミュニティ試験	10
Voltage Dips, Short Interruptions Immunity Test (IEC61000-4-11)	
----- GXE600 for IEC60601-1 -----	
9. 静電気放電イミュニティ試験	11
Electrostatic Discharge Immunity Test (IEC60601-1-2 Ed.4)	
10. 放射性無線周波数電磁界イミュニティ試験	12
Radiated Radio-Frequency Electromagnetic Field Immunity Test (IEC60601-1-2 Ed.4)	
11. 電气的ファストランジェントバーストイミュニティ試験	13
Electrical Fast Transient / Burst Immunity Test (IEC60601-1-2 Ed.4)	
12. 電圧ディップ、瞬停イミュニティ試験	14
Voltage Dips, Short Interruptions Immunity Test (IEC60601-1-2 Ed.4)	

使用記号 Terminology Used

FG	..... フレームグラウンド	Frame GND
\perp	..... 接地用端子	Earth (\perp) terminal
L	..... ライブライン	Live line
N	..... ニュートラルライン	Neutral line
\perp	..... 接地	Earth
+V	..... + 出力	+ Output
-V	..... - 出力	- Output
+STB	..... + スタンバイ出力	+ Standby Output
-STB	..... - スタンバイ出力	- Standby Output

※ 弊社工場出荷状態での弊社標準測定条件における結果であり、参考値としてお考え願います。
Test results are reference data based on our standard measurement conditions at the factory default.

1. イミュニティ試験結果サマリ

Summary of Immunity Test Results

MODEL : GXE600 (カタログオプション含む Including option model)

TEST STANDARD: IEC61000

項目 Item	規格 Standard	試験レベル Test level	判定基準 Criteria	結果 Result	Page
静電気放電イミュニティ試験 Electrostatic Discharge Immunity Test	IEC61000-4-2	1,2,(3) ※1	A	PASS	4
放射性無線周波数電磁界イミュニティ試験 Radiated Radio-Frequency Electromagnetic Field Immunity Test	IEC61000-4-3	1,2,3	A	PASS	5
電氣的ファストトランジェントバーストイミュニティ試験 Electrical Fast Transient / Burst Immunity Test	IEC61000-4-4	1,2,(3) ※2	A	PASS	6
サージイミュニティ試験 Surge Immunity Test	IEC61000-4-5	1,2,(3) ※3	A	PASS	7
伝導性無線周波数電磁界イミュニティ試験 Conducted Disturbances Induced by Radio-Frequency Field Immunity Test	IEC61000-4-6	1,2,3	A	PASS	8
電力周波数電磁界イミュニティ試験 Power Frequency Magnetic Field Immunity Test	IEC61000-4-8	1,2,3,4	A	PASS	9
電圧ディップ、瞬停イミュニティ試験 Voltage Dips, Short Interruptions Immunity Test	IEC61000-4-11	Dip:30% 500ms	A	PASS	10
		Dip:60% 200ms	B	PASS	
		Dip:100% 20ms	A	PASS	
		Dip:100% 5000ms	B	PASS	

※1 レベル3 : 気中放電のみ Level3 : Air discharge only

※2 レベル3 : 入出力端子のみ Level3 : Input and Output terminal only

※3 レベル3 : コモンモードのみ Level3 : Common mode only

TEST STANDARD: IEC60601-1

項目 Item	規格 Standard	試験レベル Test level	判定基準 Criteria	結果 Result	Page
静電気放電イミュニティ試験 Electrostatic Discharge Immunity Test	IEC60601-1-2 Ed.4	1,2,3,4	A	PASS	11
放射性無線周波数電磁界イミュニティ試験 Radiated Radio-Frequency Electromagnetic Field Immunity Test	IEC60601-1-2 Ed.4	1,2,3	A	PASS	12
電氣的ファストトランジェントバーストイミュニティ試験 Electrical Fast Transient / Burst Immunity Test	IEC60601-1-2 Ed.4	1,2,3	A	PASS	13
電圧ディップ、瞬停イミュニティ試験 Voltage Dips, Short Interruptions Immunity Test	IEC60601-1-2 Ed.4	Dip:30% 500ms	A	PASS	14
		Dip:100% 10ms	A	PASS	
		Dip:100% 20ms	A	PASS	
		Dip:100% 5000ms	B	PASS	

試験条件の詳細は、各テストページを参照してください。Detail of test conditions refer to each test page.

- 判定基準A
Criteria A
1. 試験中、5%を超える出力電圧の変動のない事
The regulation of output voltage must not exceed 5% of initial value during test.
 2. 試験後の出力電圧は初期値から変動していない事
The output voltage must be within the regulation of specification after the test.
 3. 発煙・発火のない事 Smoke and fire are not allowed.

- 判定基準B
Criteria B
1. 入力再投入を必要とする一時的な機能低下のない事
Must not have temporary function degradation that requires input restart.
 2. 試験後の出力電圧は初期値から変動していない事
The output voltage must be within the regulation of specification after the test.
 3. 発煙・発火のない事 Smoke and fire are not allowed.

2. 静電気放電イミュニティ試験

Electrostatic Discharge Immunity Test (IEC61000-4-2)

MODEL : GXE600 (カタログオプション含む Including option model)

(1) 使用計測器 **Equipment Used**

静電気試験機 : ESS-200AX (Noiseken)
Electro Static Discharge Simulator
放電抵抗 : 330Ω Discharge Resistance
静電容量 : 150pF Capacity

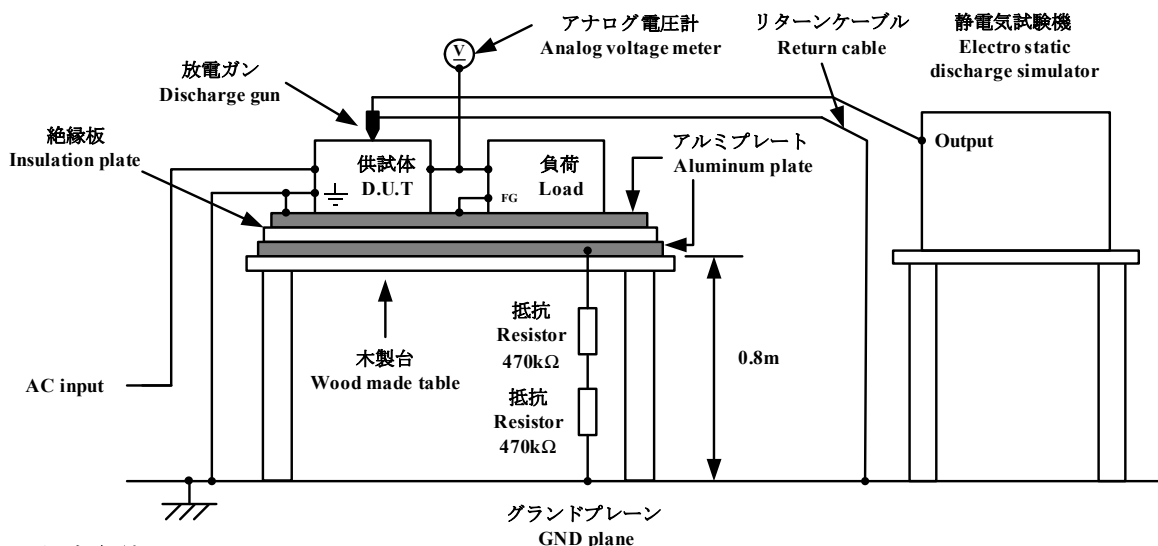
(2) 試験条件 **Test Conditions**

- 入力電圧 : 100、230VAC
Input Voltage
- 出力電圧 : 定格
Output Voltage Nominal
- 出力電流 : 0%、100%
Output Current
- STB出力電流 : 0%、100%
STB Output Current
- 極性 : +、-
Polarity
- 試験回数 : 10回
Number of tests 10 times
- 放電間隔 : 1秒以上
Discharge Interval More than 1 second
- 周囲温度 : 25°C
Ambient Temperature

※GXEの各種機能は、工場出荷時の設定です。詳細は取扱説明書をご参照ください。
The various functions of the GXE are factory default settings. Refer to Instruction Manual.

(3) 試験方法及び印加箇所 **Test Method and Device Test Point**

接触放電 : ≡、供試体ネジ部
Contact Discharge ≡, Screw
気中放電 : 入出力端子(L、N、+V、-V)
Air Discharge Input and Output terminal (L, N, +V, -V)



(4) 判定条件 **Acceptable Conditions**

判定基準A Criteria A

1. 試験中、5%を超える出力電圧の変動のない事
The regulation of output voltage must not exceed 5% of initial value during test.
2. 試験後の出力電圧は初期値から変動していない事
The output voltage must be within the regulation of specification after the test.
3. 発煙・発火のない事
Smoke and fire are not allowed.

(5) 試験結果 **Test Result**

Contact Discharge (kV)	GXE600-24
2	PASS
4	PASS

Air Discharge(kV)	GXE600-24
2	PASS
4	PASS
8	PASS

3. 放射性無線周波数電磁界イミュニティ試験 Radiated Radio-Frequency Electromagnetic Field Immunity Test (IEC61000-4-3)

MODEL : GXE600 (カタログオプション含む Including option model)

(1) 使用計測器 Equipment Used

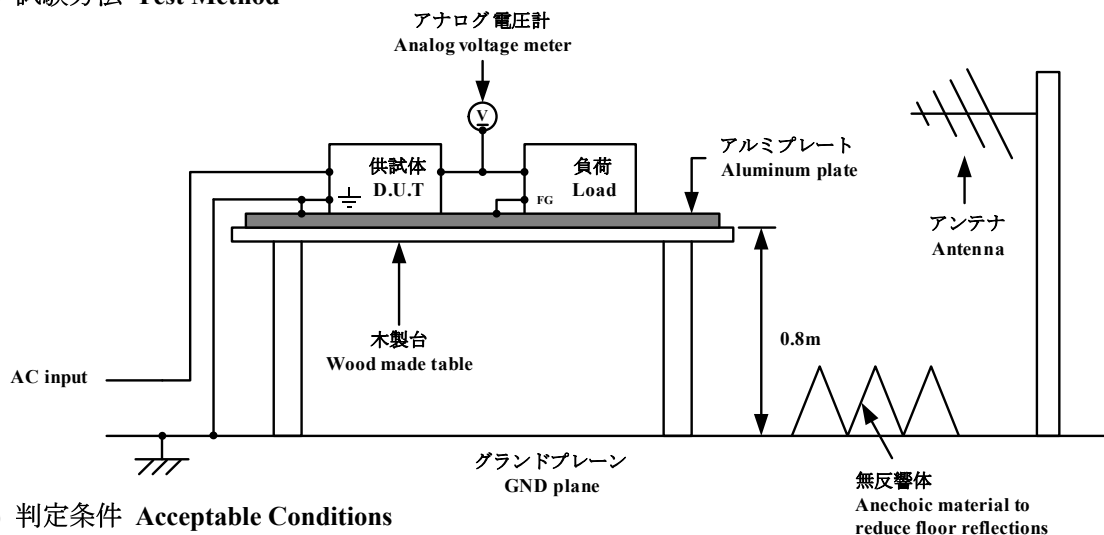
シグナルジェネレータ Signal Generator : N5181A (Agilent)
 パワーアンプシステム Power Amplifier System : CBA1G-250 (TESEQ)
 : AS0404-55/55 (MILMEGA)
 : AS2560-50 (MILMEGA)
 バイログアンテナ Bilog Antenna : VULP9118E (Schwarzbeck)
 : ATH800M5GA (AR)

(2) 試験条件 Test Conditions

- 入力電圧 : 100、230VAC
Input Voltage
- 出力電圧 : 定格
Output Voltage Nominal
- 出力電流 : 0%、100%
Output Current
- STB出力電流 : 0%、100%
STB Output Current
- 偏波 : 水平、垂直
Wave Angle Horizontal and Vertical
- 振幅変調 : 80%、1kHz
Amplitude Modulated
- 周囲温度 : 25°C
Ambient Temperature
- スweep・コンディション : 1.0%ステップ、0.5秒保持
Sweep Condition 1.0% step up, 0.5 seconds hold
- 距離 : 3.0m
Distance
- 試験方向 : 上下、左右、前後
Test Angle Top/Bottom, Both Sides, Front/Back
- 電磁界周波数 : 80 - 1000MHz、1.4 - 2.0GHz、2.0 - 2.7GHz
Electromagnetic Frequency

※GXEの各種機能は、工場出荷時の設定です。詳細は取扱説明書をご参照ください。
 The various functions of the GXE are factory default settings. Refer to Instruction Manual.

(3) 試験方法 Test Method



(4) 判定条件 Acceptable Conditions

判定基準A Criteria A

1. 試験中、5%を超える出力電圧の変動のない事
The regulation of output voltage must not exceed 5% of initial value during test.
2. 試験後の出力電圧は初期値から変動していない事
The output voltage must be within the regulation of specification after the test.
3. 発煙・発火のない事
Smoke and fire are not allowed.

(5) 試験結果 Test Result

Radiation Field Strength (V/m)	Electromagnetic Frequency	GXE600-24
1	2.0~2.7GHz	PASS
3	1.4~2.0GHz	PASS
10	80~1000MHz	PASS

4. 電氣的ファストランジエントバーストイミュニティ試験
Electrical Fast Transient / Burst Immunity Test (IEC61000-4-4)

MODEL : GXE600 (カタログオプション含む Including option model)

(1) 使用計測器 **Equipment Used**

EFT/B発生器 : FNS-AX3 (Noiseken)
 EFT/B Generator

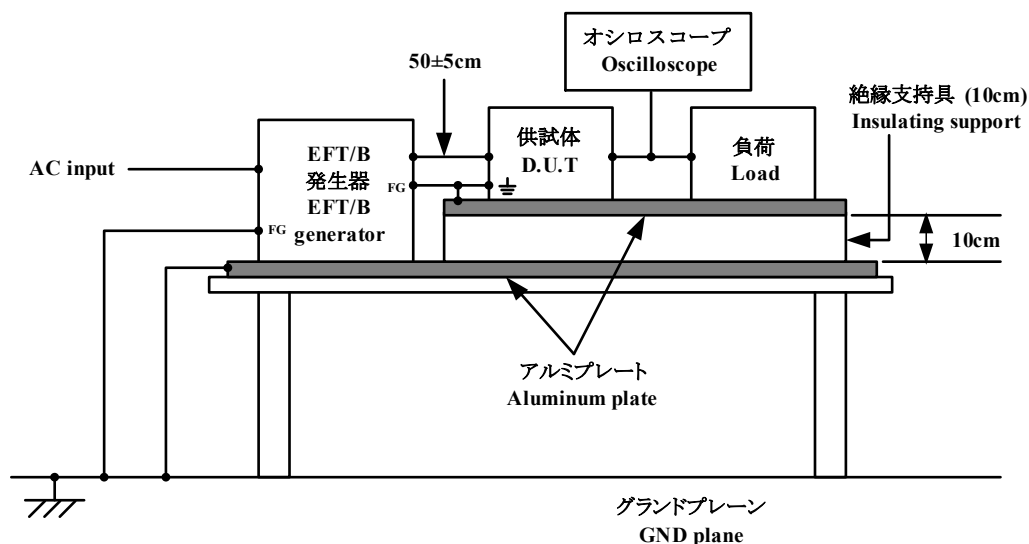
(2) 試験条件 **Test Conditions**

- 入力電圧 : 100、230VAC
 Input Voltage
- 出力電圧 : 定格
 Output Voltage Nominal
- 出力電流 : 0%、100%
 Output Current STB Output Current
- 極性 : +、-
 Polarity
- 周囲温度 : 25°C
 Ambient Temperature
- 試験回数 : 1回
 Number of Test 1 time
- パルス周波数 : 5kHz
 Pulse Frequency
- バースト期間 : 15msec.
 Burst Time
- パルス個数 : 75pcs
 Number of Pulse
- バースト周期 : 300msec.
 Burst Cycle
- 試験時間 : 1分間
 Test Time 1 minute

※GXEの各種機能は、工場出荷時の設定です。詳細は取扱説明書をご参照ください。
 The various functions of the GXE are factory default settings. Refer to Instruction Manual.

(3) 試験方法及び印加箇所 **Test Method and Device Test Point**

Apply to Input terminal (N, L, $\frac{\perp}{\perp}$), Output terminal (+V, -V), Signal (+STB, -STB), (+S, -S), (CNT1, CNT2, TOG), (PV, COM), (CC, COM), (+DATA, -DATA, SG), (PF, TOG), (AC Fail, TOG).



(4) 判定条件 **Acceptable Conditions**

判定基準A Criteria A

1. 試験中、5%を超える出力電圧の変動のない事
 The regulation of output voltage must not exceed 5% of initial value during test.
2. 試験後の出力電圧は初期値から変動していない事
 The output voltage must be within the regulation of specification after the test.
3. 発煙・発火のない事
 Smoke and fire are not allowed.

(5) 試験結果 **Test Result**

Input and Output terminal	
Test Voltage (kV)	GXE600-24
0.5	PASS
1	PASS
2	PASS

Signal	
Test Voltage (kV)	GXE600-24
0.25	PASS
0.5	PASS
1	PASS

5. サージ免疫試験

Surge Immunity Test (IEC61000-4-5)

MODEL : GXE600 (カタログオプション含む Including option model)

(1) 使用計測器 Equipment Used

サージ発生器 : LSS-F03A1 (Noiseken)
Surge Generator

結合インピーダンス : コモン 12Ω
Coupling Impedance Common
 : ディファレンシャル 2Ω
 Differential

結合コンデンサ : コモン 9μF
Coupling Capacitance Common
 : ディファレンシャル 18μF
 Differential

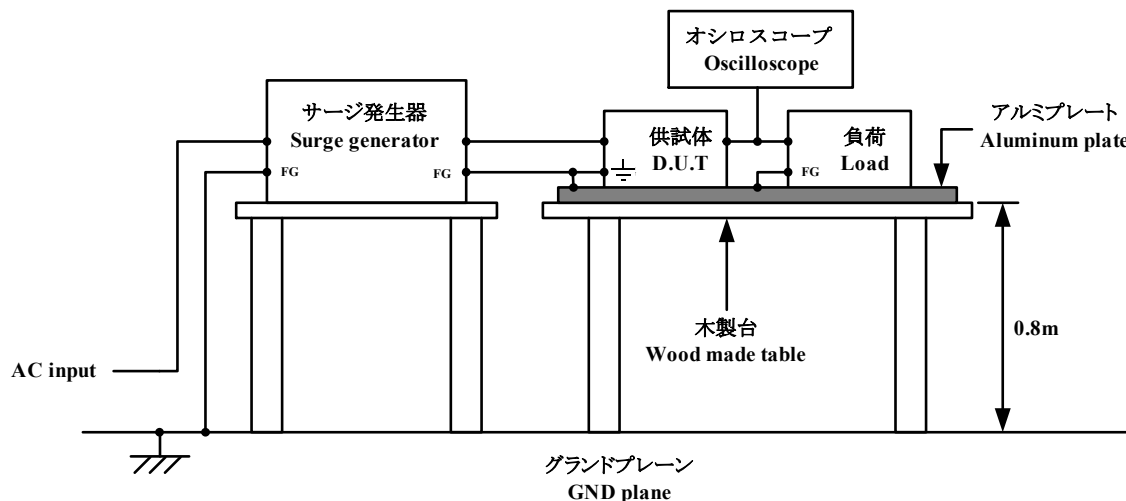
(2) 試験条件 Test Conditions

- 入力電圧 : 100、230VAC
Input Voltage
- 出力電流 : 0%、100%
Output Current
- モード : コモン、ディファレンシャル
Mode Common and Differential
- 位相 : 0、90、180、270deg
Phase
- 周囲温度 : 25°C
Ambient Temperature
- 出力電圧 : 定格
Output Voltage Nominal
- STB出力電流 : 0%、100%
STB Output Current
- 極性 : +、-
Polarity
- 試験回数 : 5回
Number of Tests 5 times

※GXEの各種機能は、工場出荷時の設定です。詳細は取扱説明書をご参照ください。
The various functions of the GXE are factory default settings. Refer to Instruction Manual.

(3) 試験方法及び印加箇所 Test Method and Device Test Point

コモンモード (N- $\frac{1}{2}$, L- $\frac{1}{2}$) 及びディファレンシャルモード (N-L) に印加
Apply to Common mode (N- $\frac{1}{2}$, L- $\frac{1}{2}$) and Differential mode (N-L).



(4) 判定条件 Acceptable Conditions

判定基準A Criteria A

1. 試験中、5%を超える出力電圧の変動のない事
The regulation of output voltage must not exceed 5% of initial value during test.
2. 試験後の出力電圧は初期値から変動していない事
The output voltage must be within the regulation of specification after the test.
3. 発煙・発火のない事
Smoke and fire are not allowed.

(5) 試験結果 Test Result

Common	
Test Voltage (kV)	GXE600-24
0.5	PASS
1	PASS
2	PASS

Differential	
Test Voltage (kV)	GXE600-24
0.5	PASS
1	PASS

6. 伝導性無線周波数電磁界イミュニティ試験
**Conducted Disturbances Induced by Radio-Frequency
 Field Immunity Test (IEC61000-4-6)**

MODEL : GXE600 (カタログオプション含む Including option model)

(1) 使用計測器 Equipment Used

- パワーアンプ : 116FC-CE(KALMUS)
Power Amplifier
- シグナルジェネレータ : SMY01 (ROHDE SCHWARZ), N5181A (Agilent)
Signal Generator
- 結合/減結合ネットワーク : M216, M316 (SCHAFFNER)
Coupling De-Coupling Network (CDN)
- EM 注入クランプ : KEMZ801A (TESEQ)
EM Injection Clamp

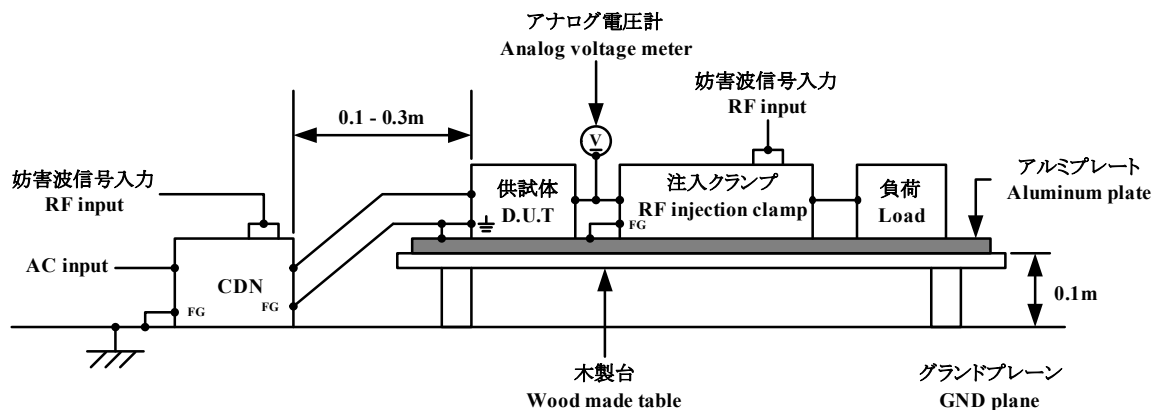
(2) 試験条件 Test Conditions

- 入力電圧 : 100、230VAC
Input Voltage
- 出力電圧 : 定格
Output Voltage Nominal
- 出力電流 : 0%、100%
Output Current
- STB出力電流 : 0%、100%
STB Output Current
- 電磁界周波数 : 150kHz - 80MHz
Electromagnetic Frequency
- 周囲温度 : 25°C
Ambient Temperature
- スイープ・コンディション : 1.0%ステップ、0.5秒保持
Sweep Condition 1.0% step up, 0.5 seconds hold

※GXEの各種機能は、工場出荷時の設定です。詳細は取扱説明書をご参照ください。
 The various functions of the GXE are factory default settings. Refer to Instruction Manual.

(3) 試験方法及び印加箇所 Test Method and Device Test Point

Apply to Input terminal (N, L, \perp), Output terminal (+V, -V), Signal (+STB, -STB), (+S, -S), (CNT1, CNT2, TOG), (PV, COM), (CC, COM), (+DATA, -DATA, SG), (PF, TOG), (AC Fail, TOG).



(4) 判定条件 Acceptable Conditions

判定基準A Criteria A

1. 試験中、5%を超える出力電圧の変動のない事
The regulation of output voltage must not exceed 5% of initial value during test.
2. 試験後の出力電圧は初期値から変動していない事
The output voltage must be within the regulation of specification after the test.
3. 発煙・発火のない事
Smoke and fire are not allowed.

(5) 試験結果 Test Result

Voltage Level (V)	GXE600-24
1	PASS
3	PASS
10	PASS

7. 電力周波数磁界イミュニティ試験
Power Frequency Magnetic Field Immunity Test (IEC61000-4-8)

MODEL : GXE600 (カタログオプション含む Including option model)

(1) 使用計測器 **Equipment Used**

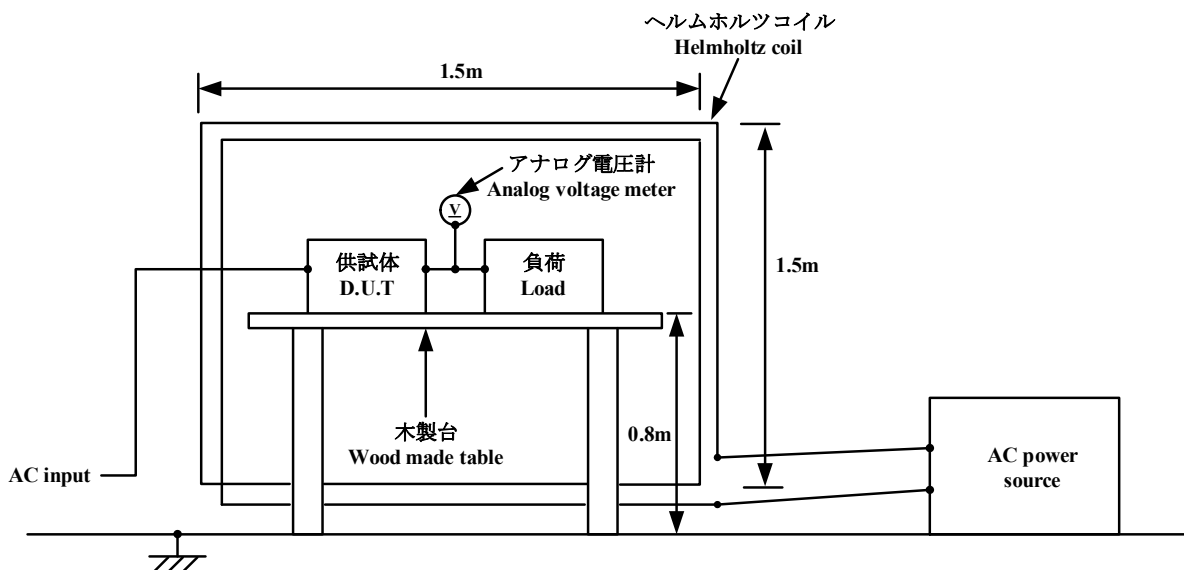
ACパワーソース : AA2000F (Takasago)
 AC Power Source
 ヘルムホルツコイル : PMM1008 (Narda)
 Helmholtz Coil

(2) 試験条件 **Test Conditions**

- 入力電圧 : 100、230VAC
 Input Voltage
- 出力電圧 : 定格
 Output Voltage Nominal
- 出力電流 : 0%、100%
 Output Current
- STB出力電流 : 0%、100%
 STB Output Current
- 印加磁界周波数 : 50Hz
 Magnetic Frequency
- 印加方向 : X、Y、Z
 Direction
- 試験時間 : 10秒以上(各方向)
 Test Time More than 10 seconds (each direction)
- 周囲温度 : 25°C
 Ambient Temperature

※GXEの各種機能は、工場出荷時の設定です。詳細は取扱説明書をご参照ください。
 The various functions of the GXE are factory default settings. Refer to Instruction Manual.

(3) 試験方法 **Test Method**



(4) 判定条件 **Acceptable Conditions**

判定基準A Criteria A

1. 試験中、5%を超える出力電圧の変動のない事
 The regulation of output voltage must not exceed 5% of initial value during test.
2. 試験後の出力電圧は初期値から変動していない事
 The output voltage must be within the regulation of specification after the test.
3. 発煙・発火のない事
 Smoke and fire are not allowed.

(5) 試験結果 **Test Result**

Magnetic Field Strength (A/m)	GXE600-24
1	PASS
3	PASS
10	PASS
30	PASS

8. 電圧ディップ、瞬停イミュニティ試験
Voltage Dips, Short Interruptions Immunity Test (IEC61000-4-11)

MODEL : GXE600 (カタログオプション含む Including option model)

(1) 使用計測器 Equipment Used

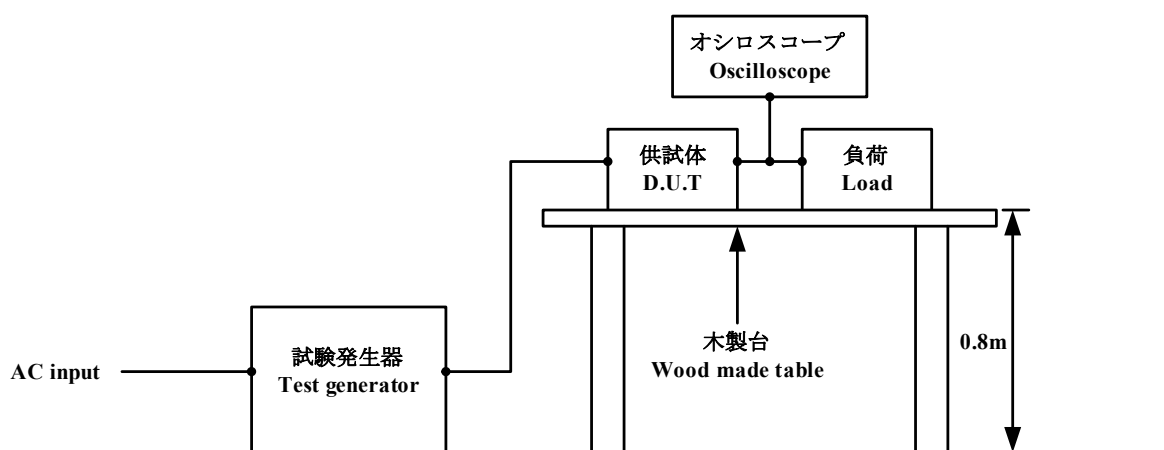
試験発生器 : DPS105S (NF)
Test Generator

(2) 試験条件 Test Conditions

- 入力電圧 : 100、230VAC
Input Voltage
- 出力電圧 : 定格
Output Voltage Nominal
- 出力電流 : 100%
Output Current
- STB出力電流 : 100%
STB Output Current
- 試験回数 : 1回
Number of Tests 1 time
- 試験間隔 : 10秒以上
Test Interval More than 10 seconds
- 周囲温度 : 25°C
Ambient Temperature

※GXEの各種機能は、工場出荷時の設定です。詳細は取扱説明書をご参照ください。
The various functions of the GXE are factory default settings. Refer to Instruction Manual.

(3) 試験方法 Test Method



(4) 判定条件 Acceptable Conditions

判定基準A Criteria A

1. 試験中、5%を超える出力電圧の変動のない事
The regulation of output voltage must not exceed 5% of initial value during test.
2. 試験後の出力電圧は初期値から変動していない事
The output voltage must be within the regulation of specification after the test.
3. 発煙・発火のない事 Smoke and fire are not allowed.

判定基準B Criteria B

1. 入力再投入を必要とする一時的な機能低下のない事
Must not have temporary function degradation that requires input restart.
2. 試験後の出力電圧は初期値から変動していない事
The output voltage must be within the regulation of specification after the test.
3. 発煙・発火のない事 Smoke and fire are not allowed.

(5) 試験結果 Test Result

Test Level	Dip Rate	Continue Time	Criteria (100VAC)	Criteria (230VAC)	GXE600-24
70%	30%	500ms	A	A	PASS
40%	60%	200ms	B	A	PASS
0%	100%	20ms	A	A	PASS
0%	100%	5000ms	B	B	PASS

9. 静電気放電イミュニティ試験 Electrostatic Discharge Immunity Test (IEC60601-1-2 Ed.4)

MODEL : GXE600 (カタログオプション含む Including option model)

(1) 使用計測器 Equipment Used

静電気試験機 : ESS-200AX(Noiseken)
Electro Static Discharge Simulator
放電抵抗 : 330Ω Discharge Resistance
静電容量 : 150pF Capacity

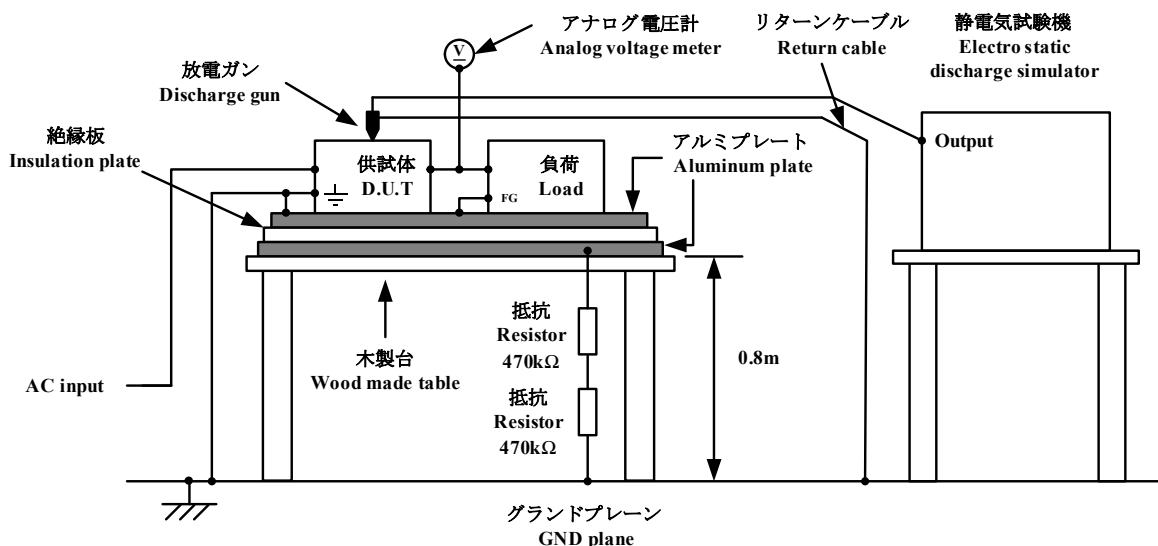
(2) 試験条件 Test Conditions

• 入力電圧 Input Voltage	: 100、230VAC	• 出力電圧 Output Voltage	: 定格 Nominal
• 出力電流 Output Current	: 0%、100%	• STB出力電流 STB Output Current	: 0%、100%
• 極性 Polarity	: +、-	• 試験回数 Number of tests	: 10回 10 times
• 放電間隔 Discharge Interval	: 1秒以上 More than 1 second	• 周囲温度 Ambient Temperature	: 25°C

※GXEの各種機能は、工場出荷時の設定です。詳細は取扱説明書をご参照ください。
The various functions of the GXE are factory default settings. Refer to Instruction Manual.

(3) 試験方法及び印加箇所 Test Method and Device Test Point

接触放電 : ≡、供試体ネジ部
Contact Discharge ≡, Screw
気中放電 : 入出力端子(L、N、+V、-V)
Air Discharge Input and Output terminal (L, N, +V, -V)



(4) 判定条件 Acceptable Conditions

判定基準A Criteria A

1. 試験中、5%を超える出力電圧の変動のない事
The regulation of output voltage must not exceed 5% of initial value during test.
2. 試験後の出力電圧は初期値から変動していない事
The output voltage must be within the regulation of specification after the test.
3. 発煙・発火のない事
Smoke and fire are not allowed.

(5) 試験結果 Test Result

Contact Discharge (kV)	GXE600-24	Air Discharge(kV)	GXE600-24
2	PASS	2	PASS
4	PASS	4	PASS
6	PASS	8	PASS
8	PASS	15	PASS

10. 放射性無線周波数電磁界イミュニティ試験

Radiated Radio-Frequency Electromagnetic Field Immunity Test (IEC60601-1-2 Ed.4)

MODEL : GXE600 (カタログオプション含む Including option model)

(1) 使用計測器 Equipment Used

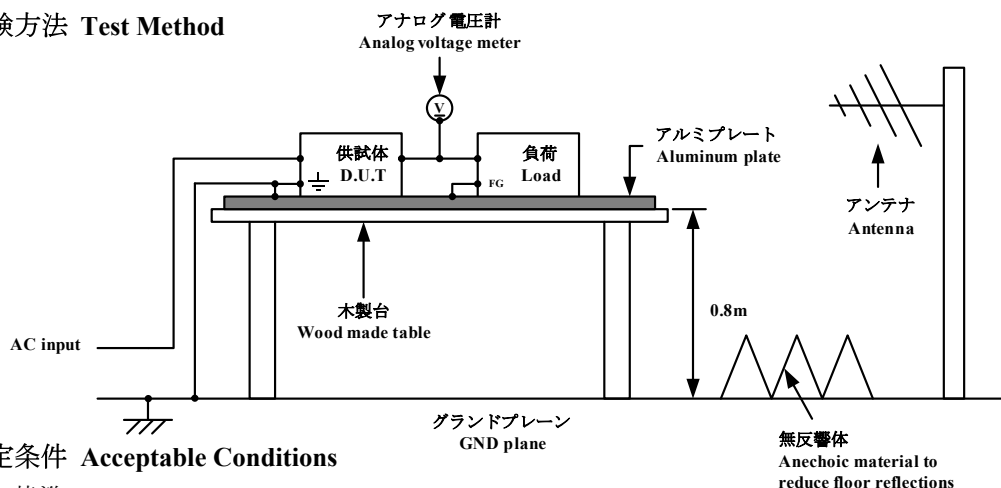
シグナルジェネレータ Signal Generator	: N5181A (Agilent)
パワーアンプシステム Power Amplifier System	: CBA1G-250 (TESEQ)
	: AS0404-55/55 (MILMEGA)
	: AS2560-50 (MILMEGA)
バイログアンテナ Bilog Antenna	: 3106B (ETS Lindgren)
	: ATH800M5GA, ATH4G8 (AR)

(2) 試験条件 Test Conditions

- 入力電圧 Input Voltage : 100、230VAC
- 出力電圧 Output Voltage : 定格 Nominal
- 出力電流 Output Current : 0%、100%
- 距離 Distance : 3.0m
- STB出力電流 STB Output Current : 0%、100%
- 周囲温度 Ambient Temperature : 25°C
- 偏波 Wave Angle : 水平、垂直 Horizontal and Vertical
- 試験方向 Test Angle : 上下、左右、前後 Top/Bottom, Both Sides, Front/Back
- 振幅変調(AM) Amplitude Modulated : 80%、1kHz、1.0%ステップ、0.5秒保持 80%、1kHz、1.0% step up, 0.5 seconds hold
- パルス変調(PM) Pulse Modulated : 18Hz、217Hz、0.5秒保持 18Hz、217Hz、0.5 seconds hold
- 周波数変調(FM) Frequency Modulated : 5kHz偏差、1kHz正弦、0.5秒保持 5kHz deviation, 1kHz sine, 0.5 seconds hold

※GXEの各種機能は、工場出荷時の設定です。詳細は取扱説明書をご参照ください。
The various functions of the GXE are factory default settings. Refer to Instruction Manual.

(3) 試験方法 Test Method



(4) 判定条件 Acceptable Conditions

判定基準A Criteria A

1. 試験中、5%を超える出力電圧の変動のない事
The regulation of output voltage must not exceed 5% of initial value during test.
2. 試験後の出力電圧は初期値から変動していない事
The output voltage must be within the regulation of specification after the test.
3. 発煙・発火のない事
Smoke and fire are not allowed.

(5) 試験結果 Test Result

Modulation	Radiation Field Strength (V/m)	Electromagnetic Frequency	GXE600-24
AM	10	80~2700MHz	PASS
PM (18Hz)	27	385MHz	PASS
	28	810,870,930MHz	PASS
PM (217Hz)	9	710,745,780,5240,5500,5785MHz	PASS
	28	1720,1845,1970,2450MHz	PASS
FM	28	450MHz	PASS

11. 電気的ファストランジェントバーストイミュニティ試験 Electrical Fast Transient / Burst Immunity Test (IEC60601-1-2 Ed.4)

MODEL : GXE600 (カタログオプション含む Including option model)

(1) 使用計測器 Equipment Used

EFT/B発生器 : FNS-AX3 (Noiseken)
EFT/B Generator

(2) 試験条件 Test Conditions

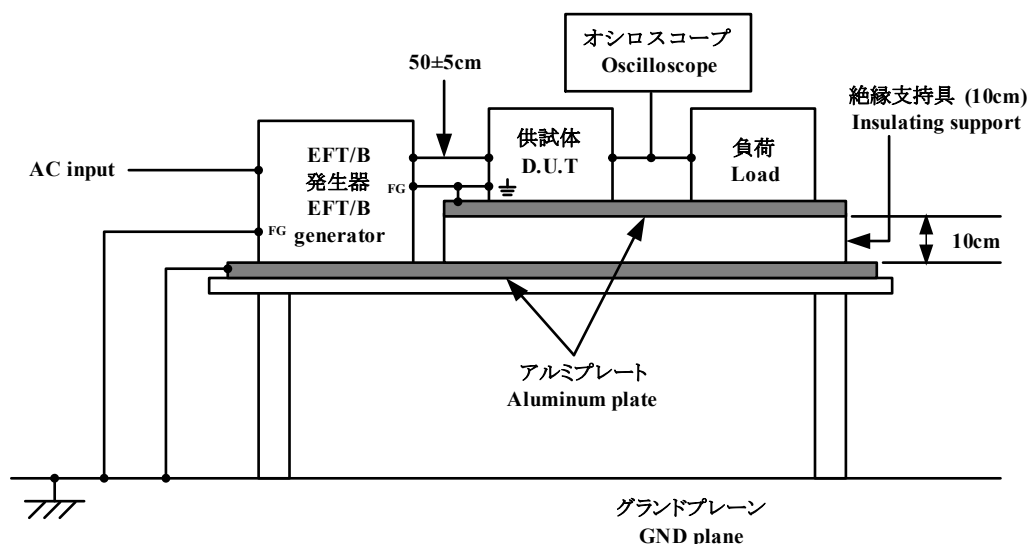
- | | | | |
|--------------------------|----------------|---------------------------------|-------------------|
| • 入力電圧
Input Voltage | : 100、230VAC | • 出力電圧
Output Voltage | : 定格
Nominal |
| • 出力電流
Output Current | : 0%、100% | • STB出力電流
STB Output Current | : 0%、100% |
| • 極性
Polarity | : +、- | • 周囲温度
Ambient Temperature | : 25°C |
| • 試験回数
Number of Test | : 1回
1 time | • パルス周波数
Pulse Frequency | : 100kHz |
| • バースト期間
Burst Time | : 0.75 msec. | • パルス個数
Number of Pulse | : 75pcs |
| • バースト周期
Burst Cycle | : 300 msec. | • 試験時間
Test Time | : 1分間
1 minute |

※GXEの各種機能は、工場出荷時の設定です。詳細は取扱説明書をご参照ください。

The various functions of the GXE are factory default settings. Refer to Instruction Manual.

(3) 試験方法及び印加箇所 Test Method and Device Test Point

Apply to Input terminal (N, L, \pm), Output terminal (+V, -V), Signal (+STB, -STB), (+S, -S), (CNT1, CNT2, TOG), (PV, COM), (CC, COM), (+DATA, -DATA, SG), (PF, TOG), (AC Fail, TOG).



(4) 判定条件 Acceptable Conditions

判定基準A Criteria A

1. 試験中、5%を超える出力電圧の変動のない事
The regulation of output voltage must not exceed 5% of initial value during test.
2. 試験後の出力電圧は初期値から変動していない事
The output voltage must be within the regulation of specification after the test.
3. 発煙・発火のない事
Smoke and fire are not allowed.

(5) 試験結果 Test Result

Input and Output terminal	
Test Voltage (kV)	GXE600-24
0.5	PASS
1	PASS
2	PASS

Signal	
Test Voltage (kV)	GXE600-24
0.25	PASS
0.5	PASS
1	PASS

12. 電圧ディップ、瞬停イミュニティ試験

Voltage Dips, Short Interruptions Immunity Test (IEC60601-1-2 Ed.4)

MODEL : GXE600 (カタログオプション含む Including option model)

(1) 使用計測器 Equipment Used

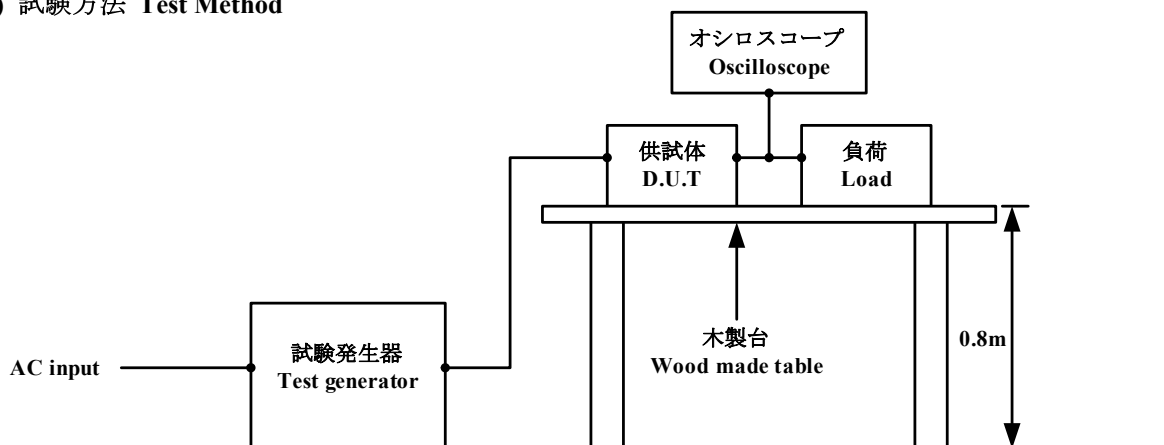
試験発生器 : DPS105S (NF)
Test Generator

(2) 試験条件 Test Conditions

- 入力電圧 : 100、230VAC
Input Voltage
- 出力電圧 : 定格
Output Voltage Nominal
- 出力電流 : 100%
Output Current
- STB出力電流 : 100%
STB Output Current
- 試験回数 : 1回
Number of Tests 1 time
- 試験間隔 : 10秒以上
Test Interval More than 10 seconds
- 周囲温度 : 25°C
Ambient Temperature

※GXEの各種機能は、工場出荷時の設定です。詳細は取扱説明書をご参照ください。
The various functions of the GXE are factory default settings. Refer to Instruction Manual.

(3) 試験方法 Test Method



(4) 判定条件 Acceptable Conditions

判定基準A Criteria A

1. 試験中、5%を超える出力電圧の変動のない事
The regulation of output voltage must not exceed 5% of initial value during test.
2. 試験後の出力電圧は初期値から変動していない事
The output voltage must be within the regulation of specification after the test.
3. 発煙・発火のない事 Smoke and fire are not allowed.

判定基準B Criteria B

1. 入力再投入を必要とする一時的な機能低下のない事
Must not have temporary function degradation that requires input restart.
2. 試験後の出力電圧は初期値から変動していない事
The output voltage must be within the regulation of specification after the test.
3. 発煙・発火のない事 Smoke and fire are not allowed.

(5) 試験結果 Test Result

Test Level	Dip Rate	Continue Time	Phase Angles	Criteria	GXE600-24
70%	30%	500ms	0 deg	A	PASS
0%	100%	10ms	0, 45, 90, 135, 180, 225, 270, 315 deg	A	PASS
0%	100%	20ms	0 deg	A	PASS
0%	100%	5000ms	0 deg	B	PASS