# PH1200A280

# TEST DATA IEC61000 SERIES

テストデータ IEC61000 シリーズ

# **INDEX**

		PAGE
1.	イミュニティ試験結果サマリ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	3
2.	静電気放電イミュニティ試験・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	4
3.	放射性無線周波数電磁界イミュニティ試験・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	6
4.	電気的ファーストトランジェントバーストイミュニティ試験 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	8
5.	サージイミュニティ試験 · · · · · · Surge Immunity Test (IEC61000-4-5)	12
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)	14
7.	電力周波数磁界イミュニティ試験 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	18

※ 試験結果は、代表データでありますが、全ての製品はほぼ同等な特性を示します。 従いまして、以下の結果は実力値とお考え願います。

Test results are typical data. Nevertheless, the following results are considered to be actual capability data because all units have nearly the same characteristics.

# 1. イミュニティ試験結果サマリ

# **Summary of Immunity Test Results**

**MODEL: PH1200A280** 

項目 Item	規格 Standard	試験レベル Test Level	判定基準 Criterion Level	結果 Result
静電気放電イミュニティ試験 Electrostatic Discharge Immunity Test	IEC61000-4-2	Contace Discharge 8kV ( Level 4 ) Air Discharge 8kV ( Level 3 )	A	PASS
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	80-1000MHz 10V/m ( Level 3 ) 1.4-6.0GHz 3V/m ( Level 2 )	A	PASS
電気的ファー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	Input Port 4kV ( Level 4 ) Output Port 4kV ( Level 4 ) Signal Port 2kV ( Level 3 )	A	PASS
サージイミュニティ試験 Surge Immunity Test	IEC61000-4-5	Common Mode 4kV with SA1,SA2 ( Level 4 ) Common Mode 2kV without SA1,SA2 ( Level 3 ) Normal Mode 2kV ( Level 4 )	A	PASS
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	Input Port 10V ( Level 3 ) Output Port 10V ( Level 3 ) Signal Port 10V ( Level 3 )	A	PASS
電力周波数磁界イミュニティ試験 Power Frequency Magnetic Field Immunity Test	IEC61000-4-8	30A/m ( Level 4 )	A	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。

Refer to the test condition section for further details.

判定基準A

Criterion Level 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.

#### 2. 静電気放電イミュニティ試験

#### **Electrostatic Discharge Immunity Test (IEC61000-4-2)**

#### MODEL: PH1200A280-12, PH1200A280-48

(1) 使用計測器 Equipment Used

静電気試験器 : ESS-S3011 (Noise Laboratory)

Electrostatic Discharge Simulator

放電抵抗 : 330Ω

Discharge Resistance

静電容量 : 150pF

Capacity

#### (2) 供試体台数 The Number of D.U.T. (Device Under Test)

PH1200A280-12 : 1 台 (unit) PH1200A280-48 : 1 台 (unit)

#### (3) 試験条件 Test Conditions

・入力電圧 : 280VDC ・出力電圧 : 定格

Input Voltage Output Voltage Rated

・出力電流 : 100% ・極性 : +, -

Output Current Polarity

・試験回数 : 10回 ・ベースプレート温度 : 25°C

Number of Tests 10 times BasePlate Temperature

・放電間隔 : 1秒 Discharge Interval 1 Second

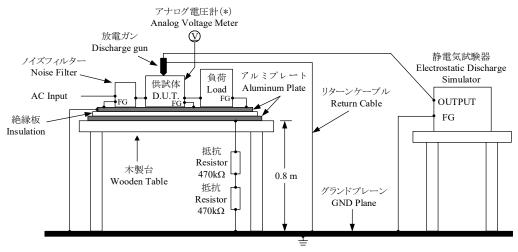
#### (4) 試験方法及び印加箇所 Test Method and Device Test Point

接触放電:FG

Contact Discharge

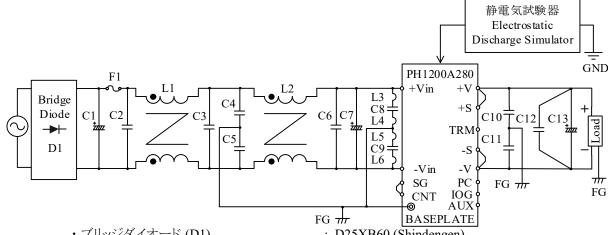
気中放電 : 入出力端子

Air Discharge Input and Output Terminals



(\*)オシロスコープが誤動作する為、アナログ電圧計を使用。

Analog Voltage Meter is used because Oscilloscope may malfunction.



・ブリッジダイオード (D1)

: D25XB60 (Shindengen)

Bridge Diode

・ヒューズ (F1)

: 500VDC, 10A (WN30-10)

Fuse

・電解コンデンサ (C1)

:  $450V 560\mu F \times 6$  Parallel

Electrolytic Cap.

・チョークコイル (L1)

: 5.0mH

Choke coil

・チョークコイル (L2)

: 3.8mH

Choke coil

・フィルムコンデンサ (C2,C3,C6)

: 250VAC 0.68µF

Film Cap.

・セラミックコンデンサ (C4.C5,C8,C9)

: 250VAC 2,200pF

Ceramic Cap.

・電解コンデンサ (C7)

: 450V 22µF

Electrolytic Cap.

・チョークコイル (L3,L4,L5,L6)

: 3.3µH (HF57BB3.35X2X2)

Bead Core

・フィルムコンデンサ (C10,C11)

: 630V 0.022µF

Film Cap.

・セラミックコンデンサ (C12)

:  $100V\ 2.2\mu F$ 

Ceramic Cap.

・電解コンデンサ (C13)

 $12V:~25V~1,\!500\mu\text{F}\times2$  Parallel

Electrolytic Cap.  $48V: 50V 1,500 \mu F \times 2 Series$ 

#### (6) 判定条件 Acceptable Conditions

1. 試験中、5%を超える出力電圧の変動のない事とする事。

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.

#### (7) 試験結果 Test Results

Test Method	Test Voltage	PH1200A280-12	PH1200A280-48
Contact Discharge	8kV (Level 4)	PASS	PASS
Air Discharge	8kV (Level 3)	PASS	PASS

# **TDK-Lambda**

## 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: PH1200A280-12, PH1200A280-48

#### (1) 使用計測器 Equipment Used

ングナルジェネレータ Signal Generator MG3692B (Anritsu) パワーアンプシステム Power Amplifier System AP32 MT255 (PRANA) パワーリフレクションメータ Power Reflection Meter 4232A/51011 (BOONTON) フィールドプローブ Field Probe HI-6105 (ETS-Lindgren) バイログアンテナ Bilog Antenna VULP9118E (SCHWARZBECK)

(2) 供試体台数 The Number of D.U.T. (Device Under Test)

PH1200A280-12 : 1 台 (unit) PH1200A280-48 : 1 台 (unit)

#### (3) 試験条件 Test Conditions

・入力電圧: 280VDC・出力電圧: 定格Input VoltageOutput VoltageRated・出力電流: 100%・振幅変調: 80%, 1kHz

Output Current Amplitude Modulated

・電磁界周波数 : 80 - 1000MHz, 1.4 - 6.0GHz ・ベースプレート温度 : 25°C

Electromagnetic Frequency BasePlate Temperature

・距離:3m・偏波:水平、垂直

Distance Wave Angle Horizontal and Vertical

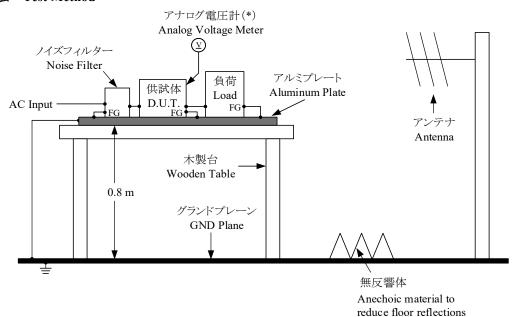
・スイープ・コンディション : 1.0%ステップ、0.5秒保持

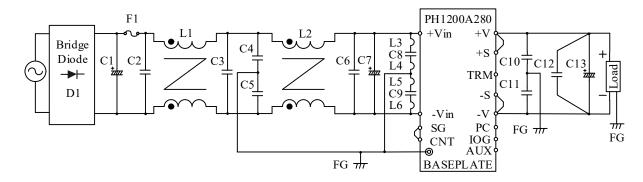
Sweep Conditions 1.0% Step Up, 0.5 seconds Hold

•試験方向 : 上下、左右、前後

Test Angle Top/Bottom, Both Sides, Front/Back

#### (4) 試験方法 Test Method





・ブリッジダイオード (D1) : D25XB60(Shindengen)

Bridge Diode

・ヒューズ (F1) : 500VDC, 10A (WN30-10)

Fuse

・電解コンデンサ (C1) : 450V 560μF × 6 Parallel

Electrolytic Cap.

•チョークコイル (L1) : 5.0mH

Choke coil

•チョークコイル (L2) : 3.8mH

Choke coil

・フィルムコンデンサ (C2,C3,C6) : 250VAC 0.68μF

Film Cap.

・セラミックコンデンサ (C4,C5,C8,C9) : 250VAC 2,200pF

Ceramic Cap.

・電解コンデンサ (C7) : 450V 22μF

Electrolytic Cap.

・チョークコイル (L3,L4,L5,L6) : 3.3μH (HF57BB3.35X2X2)

Bead Core

•フィルムコンデンサ (C10,C11) : 630V 0.022μF

Film Cap.

・セラミックコンデンサ (C12) : 100V 2.2μF

Ceramic Cap.

・電解コンデンサ (C13) 12V: 25V 1,500μF × 2 Parallel Electrolytic Cap. 48V: 50V 1,500μF × 2 Series

#### (6) 判定条件 Acceptable Conditions

1. 試験中、5%を超える出力電圧の変動のない事とする事。

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.

Electromagnetic Frequency	Radiation Field Strength	PH1200A280-12	PH1200A280-48
80 - 1000MHz	10V/m (Level 3)	PASS	PASS
1.4 - 6.0GHz	3V/m (Level 2)	PASS	PASS

## 4. 電気的ファーストトランジェントバーストイミュニティー試験

**Electrical Fast Transient / Burst Immunity Test (IEC61000-4-4)** 

MODEL: PH1200A280-12, PH1200A280-48

#### (1) 使用計測器 Equipment Used

EFT/B 発生器 : FNS-AX3-A16C(Noise Laboratory)

EFT/B Generator

カップリングクランプ : 15-00012A(Noise Laboratory)

Coupling Clamp

#### (2) 供試体台数 The Number of D.U.T. (Device Under Test)

PH1200A280-12 : 1 台 (unit) PH1200A280-48 : 1 台 (unit)

#### (3) 試験条件 Test Conditions

・入力電圧: 280VDC・出力電圧: 定格Input VoltageOutput VoltageRated・出力電流: 0%, 100%・試験時間:1分間

Output Current Test Time 1 minute ・極性 : +, - ・ベースプレート温度 :25 $^{\circ}$ C

Polarity BasePlate Temperature

・試験回数 :3回 ・パルス周波数 :5kHz

Number of Tests 3 times Pulse Frequency

・バースト期間 : 15msec ・パルス個数 : 75pcs

Burst Time Number of Pulse

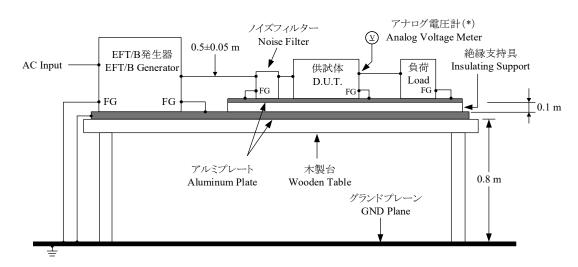
バースト周期 : 300msec

Burst Cycle

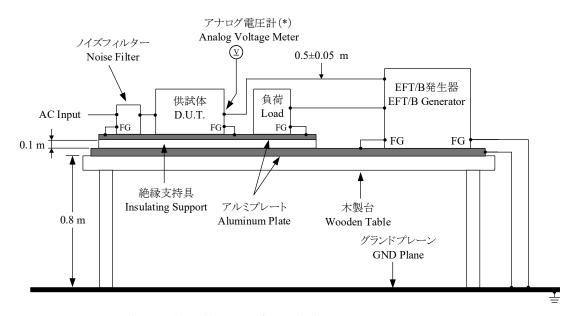
#### (4) 試験方法及び印加箇所 Test Method and Device Test Points

A. 入力ポート : L、N、FGに同時に印加

Input port Apply to L, N and FG at the same time.

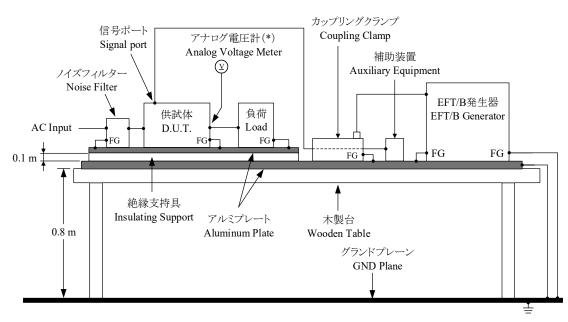


# B. 出力ポート : +V、-Vに同時に印加 Output port Apply to +V and -V at the same time.



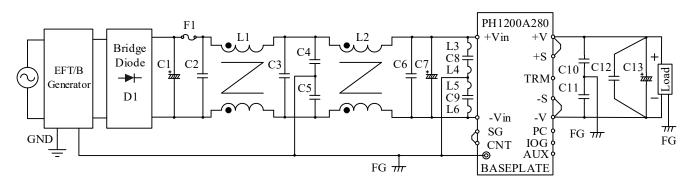
(\*)オシロスコープが誤動作する為、アナログ電圧計を使用。 Analog Voltage Meter is used because Oscilloscope may malfunction.

# C. 信号ポート : SG、CNT、+S、-S、IOG、PC、TRM、AUXに同時に印加 Signal Port Apply to SG,CNT,+S,-S,IOG,PC,TRM and AUX at the same time.

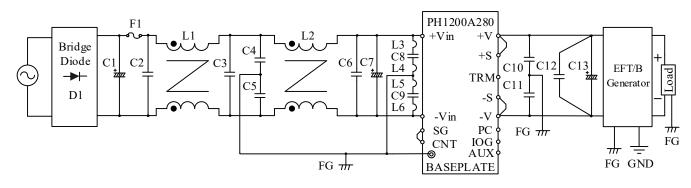


(\*)オシロスコープが誤動作する為、アナログ電圧計を使用。 Analog Voltage Meter is used because Oscilloscope may malfunction.

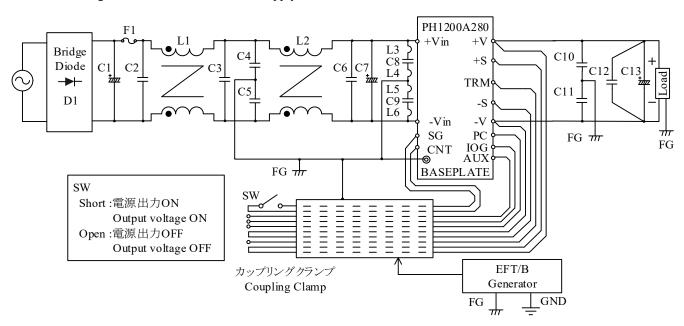
A. 入力ポート Input port : L、N、FGに同時に印加 Apply to L, N and FG at the same time.



B. 出力ポート Output port : +V、-Vに同時に印加 Apply to +V and -V at the same time.



C. 信号ポート Signal Port : SG、CNT、+S、-S、IOG、PC、TRM、AUXに同時に印加 Apply to SG,CNT,+S,-S,IOG,PC,TRM and AUX at the same time.



・ブリッジダイオード (D1) : D25XB60 (Shindengen)

Bridge Diode

・ヒューズ (F1) : 500VDC, 10A (WN30-10)

Fuse

・電解コンデンサ (C1) : 450V 560μF × 6 Parallel

Electrolytic Cap.

•チョークコイル (L1) : 5.0mH

Choke coil

•チョークコイル (L2) : 3.8mH

Choke coil

•フィルムコンデンサ (C2,C3,C6) : 250VAC 0.68μF

Film Cap.

・セラミックコンデンサ (C4,C5,C8,C9) : 250VAC 2,200pF

Ceramic Cap.

・電解コンデンサ (C7) : 450V 22μF

Electrolytic Cap.

・チョークコイル (L3,L4,L5,L6) : 3.3μH (HF57BB3.35X2X2)

Bead Core

•フィルムコンデンサ (C10,C11) : 630V 0.022μF

Film Cap.

・セラミックコンデンサ (C12) : 100V 2.2μF

Ceramic Cap.

・電解コンデンサ (C13) 12V: 25V 1,500μF × 2 Parallel Electrolytic Cap. 48V: 50V 1,500μF × 2 Series

#### (6) 判定条件 Acceptable Conditions

1. 試験中、5%を超える出力電圧の変動のない事とする事。

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.

Test Port	Test Voltage	PH1200A280-12	PH1200A280-48
Input(L,N,FG)	4kV (Level 4)	PASS	PASS
Output(+V,-V)	4kV (Level 4)	PASS	PASS
Singal(SG,CNT,+S,-S,IOG,PC,TRM,AUX)	2kV (Level 3)	PASS	PASS

# 5. サージイミュニティ試験

#### **Surge Immunity Test (IEC61000-4-5)**

#### MODEL: PH1200A280-12, PH1200A280-48

#### (1) 使用計測器 Equipment Used

サージ試験器 : NSG3060 (TESEG)

Surge Simulator

結合インピーダンス : コモン 12Ω

Coupling Impedance Common

: ノーマル 2Ω

Normal

結合コンデンサ : コモン 9μF

Coupling Capacitance Common

: ノーマル 18μF

Normal

#### (2) 供試体台数 The Number of D.U.T. (Device Under Test)

PH1200A280-12 : 1 台 (unit) PH1200A280-48 : 1 台 (unit)

#### (3) 試験条件 Test Conditions

・出力電流 : 0%, 100% ・極性 : +,-

Output Current Polarity

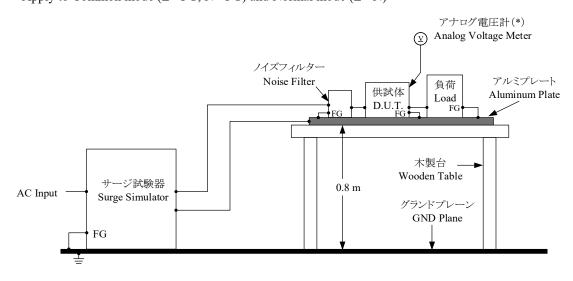
・試験回数 : 5 回 ・モード : コモン、ノーマル Number of Tests 5 times Mode Common, Normal

・位相 : 0,90,180,270deg ・ベースプレート温度 : 25°C Phase BasePlate Temperature

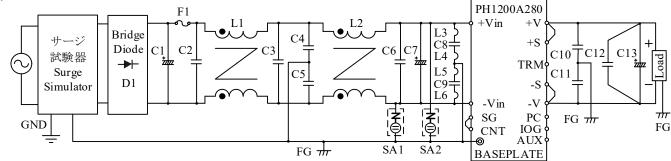
#### (4) 試験方法及び印加箇所 Test Method and Device Test Points

コモンモード(L-FG、N-FG)及びノーマルモード(L-N)に印加

Apply to Common mode (L - FG, N - FG) and Normal mode (L - N)



(\*)オシロスコープが誤動作する為、アナログ電圧計を使用。 Analog Voltage Meter is used because Oscilloscope may malfunction.



・ブリッジダイオード (D1) : D25XB60 (Shindengen)

Bridge Diode

・ヒューズ (F1) : 500VDC, 10A (WN30-10)

Fuse

・電解コンデンサ (C1) : 450V 560μF × 6 Parallel

Electrolytic Cap.

・チョークコイル (L1) : 5.0mH

Choke coil

•チョークコイル (L2) : 3.8mH

Choke coil

•フィルムコンデンサ (C2,C3,C6) : 250VAC 0.68μF

Film Cap.

・セラミックコンデンサ (C4,C5,C8,C9) : 250VAC 1,500pF

Ceramic Cap.

・電解コンデンサ (C7) : 450V 22μF

Electrolytic Cap.

・チョークコイル (L3,L4,L5,L6) : 3.3μH (HF57BB3.35X2X2)

Bead Core

•フィルムコンデンサ (C10,C11) : 630V 0.022μF

Film Cap.

・セラミックコンデンサ (C12) : 100V 2.2μF

Ceramic Cap.

・サージアブソーバ (SA1,SA2) : DSAZR2-302M (MITSUBISHI)

Surge Absorber

・電解コンデンサ (C13) 12V: 25V 1,500μF × 2 Parallel Electrolytic Cap. 48V: 50V 1,500μF × 2 Series

#### (6) 判定条件 Acceptable Conditions

1. 試験中、5%を超える出力電圧の変動のない事とする事。

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.

Test Mode	Absorbers (SA1,SA2)	Test Voltage		PH1200A280-48
Common	Need	4kV (Level 4)	PASS	PH1200A280-48 PASS PASS PASS
Common	No Need	2kV (Level 3)	PASS	
Normal	-	2kV (Level 4)	PASS	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: PH1200A280-12, PH1200A280-48

#### (1) 使用計測器 Equipment Used

シグナルジェネレータ NSG 4070-30 (TESEQ)

Signal Generator

アッテネータ DTS100 (SHHX)

Attenuator

結合/減結合ネットワーク CDN L801 M2/M3 (Luthi)

Coupling De-coupling Network (CDN)

EMクランプ NSG 4070-30 (TESEQ)

EM Clamp

## (2) 供試体台数 The Number of D.U.T. (Device Under Test)

PH1200A280-12 : 1 台 (unit) PH1200A280-48 : 1 台 (unit)

#### (3) 試験条件 Test Conditions

·入力電圧 : 280VDC

Input Voltage

・出力電圧 : 定格 Output Voltage Rated ・出力電流 : 0%, 100%

Output Current

•電磁界周波数 : 150kHz - 80MHz

Electromagnetic Frequency

・スイープ・コンディション : 1.0%ステップ、1.0秒保持

Sweep Conditions 1.0% Step Up, 1.0 Seconds Hold

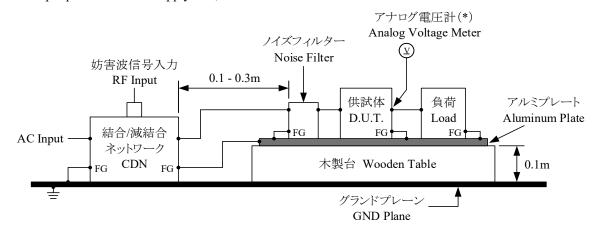
・ベースプレート温度 : 25°C

BasePlate Temperature

#### (4) 試験方法 Test Method

A. 入力ポート : L、N、FGに同時に印加

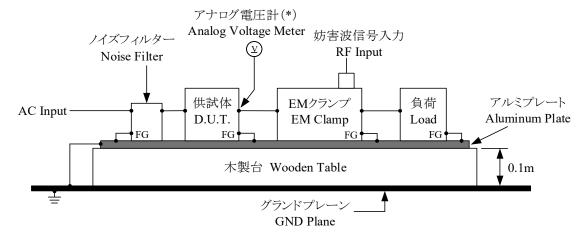
Input port Apply to L, N and FG at the same time.



(\*)オシロスコープが誤動作する為、アナログ電圧計を使用。

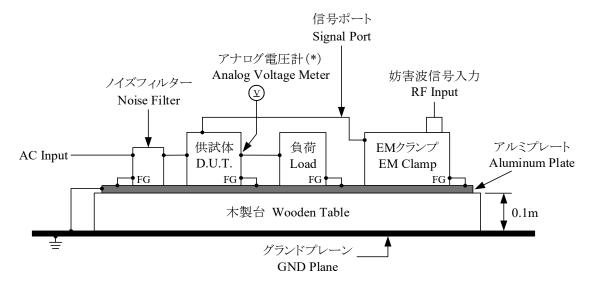
Analog Voltage Meter is used because Oscilloscope may malfunction.

B. 出力ポート : +V、-Vに同時に印加
Output port Apply to +V and -V at the same time.



(\*)オシロスコープが誤動作する為、アナログ電圧計を使用。 Analog Voltage Meter is used because Oscilloscope may malfunction.

C. 信号ポート : SG、CNT、+S、-S、IOG、PC、TRM、AUXに同時に印加 Signal Port Apply to SG,CNT,+S,-S,IOG,PC,TRM and AUX at the same time.



GND

A. 入力ポート : L、N、FGに同時に印加 Input port Apply to L, N and FG at the same time. 妨害波信号入力 RF Input PH1200A280 F1 +Vin 結合/ Bridge 減結合 Diode C12 ネット TRM L5 C9 L6 C5 ワー D1 -S CDN -V

-Vin SG

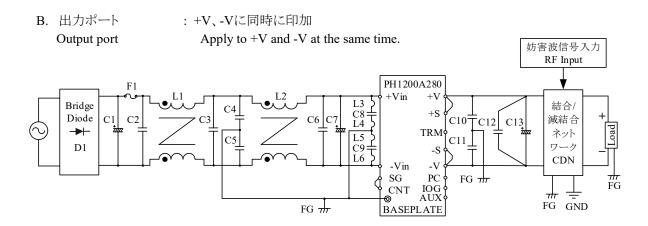
CNT

BASEPLATE

PC

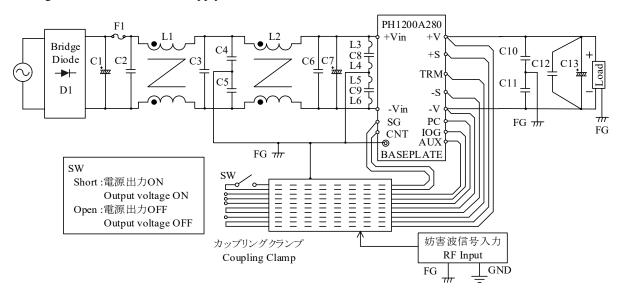
IOG AUX FG #

FG



FG #

C. 信号ポート : SG、CNT、+S、-S、IOG、PC、TRM、AUXに同時に印加 Signal Port Apply to SG,CNT,+S,-S,IOG,PC,TRM and AUX at the same time.



・ブリッジダイオード (D1) : D25XB60(Shindengen)

Bridge Diode

・ヒューズ (F1) : 500VDC, 10A (WN30-10)

Fuse

・電解コンデンサ (C1) : 450V 560μF × 6 Parallel

Electrolytic Cap.

・チョークコイル (L1) : 5.0mH

Choke coil

•チョークコイル (L2) : 3.8mH

Choke coil

•フィルムコンデンサ (C2,C3,C6) : 250VAC 0.68μF

Film Cap.

・セラミックコンデンサ (C4,C5,C8,C9) : 250VAC 2,200pF

Ceramic Cap.

・電解コンデンサ (C7) : 450V 22μF

Electrolytic Cap.

・チョークコイル (L3,L4,L5,L6) : 3.3μH (HF57BB3.35X2X2)

Bead Core

•フィルムコンデンサ (C10,C11) : 630V 0.022μF

Film Cap.

・セラミックコンデンサ (C12) : 100V 2.2μF

Ceramic Cap.

・電解コンデンサ (C13) 12V: 25V 1,500μF × 2 Parallel Electrolytic Cap. 48V: 50V 1,500μF × 2 Series

#### (6) 判定条件 Acceptable Conditions

1. 試験中、5%を超える出力電圧の変動のない事とする事。

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.

Test Port	Test Voltage	PH1200A280-12	PH1200A280-48
Input(+,-,FG)	10V (Level 3)	PASS	PASS
Output(+V,-V)	10V (Level 3)	PASS	PASS
Signal	10V (Level 3)	PASS	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: PH1200A280-12, PH1200A280-48

(1) 使用計測器 Equipment Used

ウルトラコンパクトシミュレータ : CCN 1000-1 (シャフナー)

Ultra Compact Simulator (SCHAFFNER)

ヘルムホルツコイル : INA 703 coil (TESEG)

Helmholts Coil

(2) 供試体台数 The Number of D.U.T. (Device Under Test)

PH1200A280-12 : 1 台 (unit) PH1200A280-48 : 1 台 (unit)

(3) 試験条件 Test Conditions

· 入力電圧 : 280VDC · 出力電圧 : 定格 Input Voltage Output Voltage Rated

• 出力電流 : 0%, 100% • 印加磁界周波数 : 50Hz, 60Hz

Output Current Magnetic Frequency

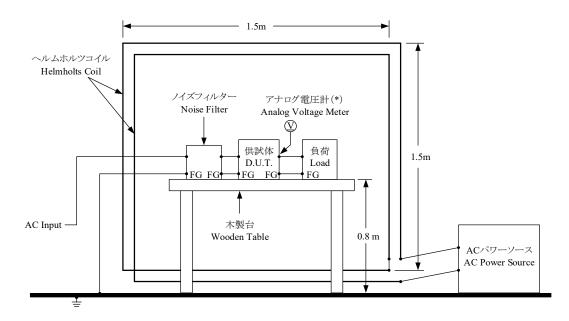
・ベースプレート温度 : 25℃・印加方向 : X, Y, Z

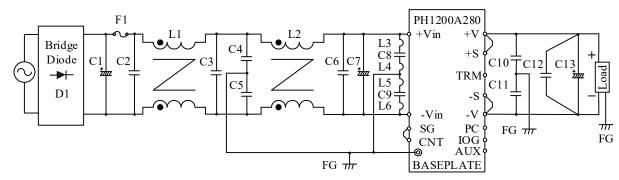
BasePlate Temperature Direction

•試験時間:10秒以上(各方向)

Test Time More than 10 seconds (each direction)

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





・ブリッジダイオード (D1) : D25XB60 (Shindengen)

Bridge Diode

・ヒューズ (F1) : 500VDC, 10A (WN30-10)

Fuse

・電解コンデンサ (C1) : 450V 560μF × 6 Parallel

Electrolytic Cap.

・チョークコイル (L1) : 5.0mH

Choke coil

・チョークコイル (L2) : 3.8mH

Choke coil

•フィルムコンデンサ (C2,C3,C6) : 250VAC 0.68μF

Film Cap.

・セラミックコンデンサ (C4,C5,C8,C9) : 250VAC 2,200pF

Ceramic Cap.

・電解コンデンサ (C7) : 450V 22μF

Electrolytic Cap.

・チョークコイル (L3,L4,L5,L6) : 3.3μH (HF57BB3.35X2X2)

Bead Core

•フィルムコンデンサ (C10,C11) : 630V 0.022μF

Film Cap.

・セラミックコンデンサ (C12) : 100V 2.2μF

Ceramic Cap.

・電解コンデンサ (C13) 12V: 25V 1,500μF × 2 Parallel Electrolytic Cap. 48V: 50V 1,500μF × 2 Series

#### (6) 判定条件 Acceptable Conditions

1. 試験中、5%を超える出力電圧の変動のない事とする事。

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 at

3. 発煙・発火のない事。

Smoke and fire are not allowed.

Magnetic Field Strength	PH1200A280-12	PH1200A280-48
30A/m (Level 4)	PASS	PASS