

TR549001 第三版和文の訂正表

表 1 (p.9)乃至表 4 (p.12)の注釈中の「注 1 :」乃至「注 3 :」なる誤記について、赤字で示す部分は読み飛ばしていただきたい。

3.1.1 筐体ポート

筐体ポートに対するイミュニティ設計目標を表 1 に示す。

表 1 宅内・構内装置の筐体ポートに対するイミュニティ設計目標

項番	試験項目	試験レベル	単位	試験方法	性能判定基準	備考
1.1	電源周波磁界	50 又は 60 1	Hz A/m	付則 2.4 参照	A 注 1	注 2
1.2	無線周波電磁界 振幅変調	80-800 3 80	MHz V/m(無変調, rms) % AM(1 kHz)	付則 2.3 参照	A	試験レベルの規定値は変調前の値 注 3,注 4
		800-960 10 80	MHz V/m(無変調, rms) % AM(1 kHz)			
		960-1000 3 80	MHz V/m(無変調, rms) % AM(1 kHz)			
		1400-2000 10 80	MHz V/m(無変調, rms) % AM(1 kHz)			
1.3	静電気放電	4(接触放電) 8(気中放電)	kV(充電電圧) kV(充電電圧)	付則 2.1 参照	B	

注 1 : 付則の 6.2 節を参照。
 注 2 : CRT モニタ, ホール素子, ダイミク・マイコン, 磁界センサ等のような磁界に感受性のある部品を含む装置に注 2 :のみ印加。
 注 3 : 規定に従って周波数範囲を掃引する。しかし付則の 5 章に規定されている場合は、特定の周注 3 :波数において追加の包括的な機能試験を実施すること。
 注 3 :但し、その周波数は 80, 120, 160, 230, 434, 460, 600, 863 及び 900 MHz(±1%)とする。
 注 4 : 80 MHz より低い周波数からこの試験を開始することができるが、26 MHz を下まわらないこと。

3.1.2 信号ポート及び通信ポート

信号ポート及び通信ポートに対するイミュニティ設計目標を表2に示す。

表2 宅内・構内装置の信号ポート及び通信ポートに対するイミュニティ設計目標

項番	試験項目	試験レベル	単位	試験方法	性能判定基準	備考
2.1	無線周波連続伝導妨害	0.15-80 3 80	MHz V(無変調, emf) % AM(1 kHz)	付則 2.3 参照	A	注 1,3,4,6
2.2	サージ	10/700 1.5 4	Tr/Th μ s kV(ピーク) kV(ピーク)	付則 2.5 参照	ITU-T 勧告 K31-ス*	注 2,5,7
2.3	ファーストランジェント	0.5 5/50 5	kV(ピーク) Tr/Th ns 繰返周波数 kHz	付則 2.2 参照	B	注 3

注 1: 規定に従って周波数範囲を掃引する。しかし付則の 5 章に規定されている場合は、特定の周波数において追加の包括的な機能試験を実施すること。

注 3: 但し、伝導試験を行う特定の周波数は 0.2, 1, 7.1, 13.56, 21, 27.12 及び 40.68 MHz ($\pm 1\%$) とする。

注 2: 製造業者の仕様に従って屋外ケーブルに直接接続することができるポートにのみ印加。

注 3: 製造業者の仕様に従って通信をサポートする長さ 3 m をこえるケーブルにのみ印加。

注 4: 無線周波電磁界試験を 80 MHz より低い周波数から実施した場合、試験範囲はその周波数までとする。

注 5: 一次保護回路の取り付けを前提にしたポートに対して、一次保護回路を取り付けて最大 4 kV まで

注 1: でのサージ電圧を印加する。そうでない時は一次保護回路を用いずに 1.5 kV を最大とする試験レベルを印加する。

注 6: 一般に、無線周波電磁界試験と無線周波連続伝導妨害試験とでは差がでることがある。80 MHz よりも低い周波数については、本来の妨害波を想定した無線周波電磁界試験を行うことができる。

注 7: 本規格は共通接地システムを前提としている。日本では分離接地システムもあるので注意すること。

3.1.3 DC 電源ポート

DC 電源ポートに対するイミュニティ設計目標を表3に示す。ここでは AC/DC アダプタを添付して販売する装置を除く。

表3 宅内・構内装置のDC電源ポートに対するイミュニティ設計目標

項番	試験項目	試験レベル	単位	試験方法	性能判定基準	備考
3.1	無線周波連続伝導妨害	0.15-80 3 80	MHz V(無変調, emf) % AM(1 kHz)	付則 2.3 参照	A	注1,3
3.2	サージ	1.2/50(8/20) 0.5	Tr/Th μ s kV(ピーク)	付則 2.5 参照	B	ライン - 接地(グラウンド)間に適用 注2
3.3	ファーストランジエント	0.5 5/50 5	kV(ピーク) Tr/Th ns 繰返周波数 kHz	付則 2.2 参照	B	

注1: 規定に従って周波数範囲を掃引する。しかし付則の5章に規定されている場合は、特定の周注1:波数において追加の包括的な機能試験を実施すること。
注1:但し、伝導試験を行う特定の周波数は0.2,1,7.1,13.56,21,27.12及び40.68 MHz(±1%)とす注1:る。
注2: 製造業者の仕様に従って屋外ケーブルに直接接続することができるポートにのみ印加。
注3: 無線周波電磁界試験を80 MHzより低い周波数から実施した場合、試験範囲はその周波数まで注1:とする。

3.1.4 AC電源ポート

AC電源ポートに対するイミュニティ設計目標を表4に示す。ここでは別個のAC/DCアダプタを添付して販売する装置を含む。

表4 宅内・構内装置のAC電源ポートに対するイミュニティ設計目標

項番	試験項目	試験レベル	単位	試験方法	性能判定基準	備考
4.1	無線周波連続伝導妨害	0.15-80 3 80	MHz V(無変調, rms) % AM(1 kHz)	付則 2.3 参照	A	注1,3
4.2	電圧ディップ	> 95	%低減	付則 2.6 参照	B	注2
		0.5 30 25	サイクル %低減 サイクル		C	
4.3	短時間停電	> 95 250	%低減 サイクル	付則 2.6 参照	C	注2
4.4	サージ	1.2/50(8/20) 1 ライン-ライン間 2 ライン-接地 (グラウンド)間	Tr/Th μ s kV(ピーク) kV(ピーク)	付則 2.5 参照	B	注4
4.5	ファーストランジェント	1 5/50 5	kV(ピーク) Tr/Th ns 繰返周波数 kHz	付則 2.2 参照	B	

注1: 規定に従って周波数範囲を掃引する。しかし付則の5章に規定されている場合は、特定の周波数において追加の包括的な機能試験を実施すること。
注1: 但し、伝導試験を行う特定の周波数は0.2, 1, 7.1, 13.56, 21, 27.12 及び 40.68 MHz ($\pm 1\%$) とする。
注2: 変化は電圧波形の0クロス点において発生するようにすること。
注3: 無線周波電磁界試験を80 MHzより低い周波数から実施した場合、試験範囲はその周波数までとする。
注4: 製造業者が保護手段を規定している場合で、試験中のこれら保護手段を模擬することが現実的でない場合は、試験レベルを0.5 kV及び1 kVに引き下げることを。

表 8 正誤表(P.16 乃至 17)

表 8 の記述に誤りがあるので訂正する。

誤

表 8 通信センタ内装置の DC 電源ポートに対するイミュニティ設計目標

項番	試験項目	試験レベル	単位	試験方法	性能判定基準	備考
8.1	無線周波伝導連続	1	V emf 注 1	TTC JT-K43 7.1 節 及び 7.2.5 項参照	A	0.15-80 MHz 注 2, 注 3
8.2	ファーストランジェント	0.25	kV	TTC JT-K43 7.1 節 及び 7.2.2 項参照	B	
8.3	電圧ディップ	0 0.004	V s	TTC JT-K43 7.1 節 及び 7.2.6 項参照	A(注 9)	ハインピーダンス(試験発生器の出力インピーダンス)
		0 0.01 および 0.1	V s		C (注 7,8,9)	
		0 0.004	V s		A(注 9)	ローインピーダンス(試験発生器の出力インピーダンス)
		0 0.01 および 0.1	V s		C (注 5,7,9)	
8.4	異常電圧	0~90	正常電圧の百分率 s	TTC JT-K43 7.1 節 及び 7.2.6 項参照	C(注 7, 注 8、注 9)	
		110~125	正常電圧の百分率 s		C(注 7, 注 8、注 9)	
		1				
8.5	電圧変動	100 から 90	正常電圧の百分率 s	TTC JT-K43 7.1 節 及び 7.2.6 項参照	A	直流電圧の瞬時変動(欠落ではなく正常値から低い値への変動)
		2				
		100 から 110	正常電圧の百分率 s		A	直流電圧の瞬時変動(欠落ではなく正常値から高い値への変動)

注 1：試験時は 1 kHz 80% AM 変調。校正時は無変調。

注 2：10 MHz 以上では試験レベルを下げて良い。試験レベルは検討中。

注 3：試験レベルは 150 に対する等価電流で規定しても良い。

注 4：欠番

注 5：無線通信の使用が許可されている場所においては、その通信に使用する周波数において 10 V/m 以上の無線周波放射電磁界試験耐力が求められる。

注 6：この試験は 1 相あたりの 16 A を超えない定格入力電流の装置に適用される。

注 7：このような過渡波の適用した結果として、いくつかの敏感な装置では、瞬間的あるいは一時的なサービスの停止が起こることがある。ソフトウェアの復旧に起因するサービスに対する(装置が意図したように機能しないなどの)停止の長さ(時間)を考慮しなければならない。サービス停止に関するより詳細な情報は運用者の要求により製造業者より提供されるものとする。

注 8：システムの誤動作を防ぐため、給電システムに考えられる付加的措置が必要となる。

二重化給電システム

高抵抗給電システム

独立給電

注 9：通常電圧範囲への電源供給の復旧に引き続いて、パワー変換、および管理システムはサービスを自律的に復旧するものとする。その時、電気通信機器はその仕様に従った復帰動作をすること。供給電圧異常が、例えば、回路遮断器、ヒューズやそのようなデバイスを動作させるような、電源装置断をおこさないこと。

注 10：優先度の低いサービスを提供する装置に対しては以下の性能判定基準の使用が許容できる。機能の損失が許容され、製造業者の指示に従ってユーザの手動で機能を復元することができる。その際バッテリーバックアップによって保護される機能と情報が失われではない。

注 11：この試験はバッテリーバックアップがつねに直流給電システムに接続されない装置にのみ適用される。

正

表 8 通信センタ内装置の DC 電源ポートに対するイミュニティ設計目標

項番	試験項目	試験レベル	単位	試験方法	性能判定基準	備考
8.1	無線周波伝導連続	1	V emf 注 1	TTC JT-K43 7.1 節 及び 7.2.5 項参照	A	0.15-80 MHz 注 2, 注 3
8.2	ファーストランジェント	0.25	kV	TTC JT-K43 7.1 節 及び 7.2.2 項参照	B	
8.3	電圧ディップ	0 0.004	V s	TTC JT-K43 7.1 節 及び 7.2.6 項参照	A(注 9)	ハインピーダンス(試験発生器の出力インピーダンス)
		0 0.01 および 0.1	V s		C(注 5, 6, 9)	
		0 0.004	V s		A(注 9)	ローインピーダンス(試験発生器の出力インピーダンス)
		0 0.01 および 0.1	V s		C(注 5, 6, 9)	
		0 0.01 および 0.1	V s		C(注 5, 6, 9)	
8.4	異常電圧	0~90	正常電圧の百分率	TTC JT-K43 7.1 節 及び 7.2.6 項参照	C(注 7, 8, 9)	
		1	s			
		110~125	正常電圧の百分率			
		1	s		C(注 7, 8, 9)	
8.5	電圧変動	100 から 90	正常電圧の百分率	TTC JT-K43 7.1 節 及び 7.2.6 項参照	A	直流電圧の瞬時変動(欠落ではなく正常値から低い値への変動)
		2	s			
		100 から 110	正常電圧の百分率			
		2	s		A	直流電圧の瞬時変動(欠落ではなく正常値から高い値への変動)

注 1：試験時は 1 kHz 80% AM 変調。校正時は無変調。

注 2：10 MHz 以上では試験レベルを下げて良い。試験レベルは検討中。

注 3：試験レベルは 150 に対する等価電流で規定しても良い。

注 4：欠番

注 5：このような過渡波の適用した結果として、いくつかの敏感な装置では、瞬間的あるいは一時的なサービスの停止が起こることがある。ソフトウェアの復旧に起因するサービスに対する(装置が意図したように機能しないなどの)停止の長さ(時間)を考慮しなければならない。サービス停止に関するより詳細な情報は運用者の要求により製造業者より提供されるものとする。

注 6：システムの誤動作を防ぐため、給電システムに考えられる付加的措置が必要となる。

二重化給電システム

高抵抗給電システム

独立給電

注 7：通常電圧範囲への電源供給の復旧に引き続いて、パワー変換、および管理システムはサービスを自律的に復旧するものとする。その時、電気通信機器はその仕様に従った復帰動作をすること。供給電圧異常が、例えば、回路遮断器、ヒューズやそのようなデバイスを動作させるような、電源装置

断をおこさないこと。

注8：優先度の低いサービスを提供する装置に対しては以下の性能判定基準の使用が許容できる。機能の損失が許容され、製造業者の指示に従ってユーザの手動で機能を復元することができる。その際バッテリーバックアップによって保護される機能と情報が失われではない。

注9：この試験はバッテリーバックアップが常時直流給電システムに接続されない装置にのみ適用される。