

## SINET ラックスペース内設置機器の許容基準について

### 1. 本基準の内容

本基準は、国立情報学研究所（以下、「本研究所」という。）が用意する学術情報ネットワーク（以下、「SINET」という。）用ラックスペースを、SINET 加入機関が利用する際の許容基準について定めたものである。

本基準は、改訂日以降の設置機器を対象とし、現行 SINET4 および次期 SINET5 において適用する。

### 2. 設置できる機器

基本的に SINET ラックスペースを必要としないことが望ましいが、SINET への接続のために機器を設置することが必要となる場合、原則、回線終端装置のみの必要最小限のものとする。

その他の機器の設置に関しては、SINET 用ラックスペースを提供しないので、加入機関側の負担で、SINET 用ラックスペース外に確保して設置をすること。

なお、原則禁止としている回線終端装置以外のルータやスイッチ等の設置について、強い設置要望がある場合においては、該当機器を利用したネットワーク設計後、調達前に本研究所へ設置事由を提示し、本研究所の了承を得た場合にのみ設置をすることができるものとする。事前了承なく機器調達を行い、機器が調達済であることを事由とした回線終端装置以外の機器設置要望は認められない。保守用物品の SINET 用ラックスペースへの設置は、強い要望があっても認めない。

### 3. 設置機器の形状等

- ① 大きさは、横置き時 高さ 65mm 以内、幅 170mm 以内、奥行き 260mm 以内であり、個数は 1 つであること。
- ② 回線の仕様上、必要な場合に限り本研究所と協議の上、2 つまでを上限に機器を設置できる。  
ただし、事前に本研究所と協議の上、設置方法は本研究所の指示に従うこと。
- ③ 最大消費電力は、合計 100W 以下であること。

### 4. 設置作業等

- ① 設置前に、十分に本研究所と協議を行い、その指示に従うこと。また変更が必要な場合にも事前に協議を行い、その指示に従うこと。
- ② 機器の設置にあたり、本研究所が指定するパッチパネルへの接続までを行うこと。これら機器設置に関わる作業は全て加入機関側の負担で行うこと。作業当日、SINET 用ラックスペースまでのアテンドはデータセンターの担当者が実施するが、SINET 担当者が立ち会うことはないので、以下に示す設置作業を十分に理解し、実施すること。
- ③ 設置機器には、ラベルプリンター等で加入機関名および回線 ID をつけること。
- ④ 電源ケーブルには、電源コネクタ周辺のコードに加入機関名のタグをつけること。
- ⑤ 通信ケーブルの SINET 側コネクタ周辺に加入機関名のタグをつけること。
- ⑥ 事前に現地調査を行い、必要な長さのケーブルを用意し、不必要なケーブル余長がないように心がけること。
- ⑦ 本研究所が用意する棚板を利用して機器を設置する場合は以下を遵守すること。

- ・マグネットや耐震ジェルを利用して地震等で機器が落下しないよう固定すること。
  - ・棚板前面に3台、後面に3台の機器が配置できるよう機器の設置及びケーブル配線を実施すること。
  - ・横置きスペースの外観ならびに、設置方法については「参考4」を参照すること。
  - ・一部のデータセンターでは、縦置きスペースを割り当てるため、縦置きが可能な機器の用意をすること。該当するデータセンターを把握する必要がある場合は、SINET データセンター住所問合せをすること。
  - ・縦置きスペースの外観ならびに、設置方法については「参考5」を参照すること。
  - ・ケーブル類は棚板枠外を迂回するなど、棚板上で他の割当スペースを利用しないようにすること。
  - ・耐震バンドを用いる場合、割当スペース内のみでバンド固定をすること。
  - ・「参考4」に従わない設置が行われていた場合、予告なく、通信断・電源断を伴う機器の移動が行われる事があるので注意すること。
- ⑧ 他の通信に影響が出ないように、慎重に作業をすること。万が一、他の通信に影響が出ると考えられる作業ミス（ケーブル破損等）が発生した場合には、直ちに SINET オペレーションセンターに連絡すること。
- ⑨ 作業後、完成図面・現場写真等を含めた報告書を提出すること。
- ⑩ 報告書を確認し、本研究所の指示通りになっていないと判断した場合、修正を指示することがあるので従うこと。
- ⑪ SINET への接続終了後、設置機器及びケーブルを速やかに撤去すること。
- ⑫ 申請した機器以外の機器が搭載されていた場合、予告無く撤去することがあるので注意すること。

#### 【SINET ラックに関する注意点】

- ・電源形式は NEMA5-15P となります。

(以上)

(参考) 報告書項目一覧

情報種別	項番	項目
作業情報	1.1	加入機関名
	1.2	作業日時
	1.3	作業場所(ノードまたはデータセンター名)
	1.4	作業者(組織名・氏名)
設置機器情報	2.1	機種名(メーカー・型番)
	2.2	機器サイズ(HxWxD) ※1
	2.3	入力電源(AC100V等)
	2.4	最大消費電力 ※2
設置場所情報	3.1	設置ラック名称・ユニット番号 【写真】
	3.2	棚板上の設置位置 【写真】 ※3
	3.3	地震等発生時の落下防止対策 【写真】 ※3
	3.4	設置機器周囲の既設置機器(機器名・設置位置・今回設置機器との間隔) 【写真】 ※4
	3.5	電源コンセント(位置・個数) 【写真】
	3.6	設置機器のラベル貼付(機関名・回線ID) 【写真】
	3.7	設置機器電源ケーブルのタグ付け(機関名) 【写真】
	3.8	通信ケーブルのタグ付け(機関名) 【写真】

【写真】 … デジタルカメラ等で設置時状況を撮影いただき、報告書に添付してください。

- ※1 許容基準で定められた大きさを超えるサイズの機器は設置いただけません。
- ※2 合計100W を超える機器は設置いただけません。
- ※3 設置位置および落下防止対策がわかるように、必要に応じ複数枚の撮影をしてください。
- ※4 他加入機関の機器を撮影いただいても問題ございません。

( 報告書提出先 )

SINET オペレーションセンター  
Email : ipnoc@sinet.ad.jp

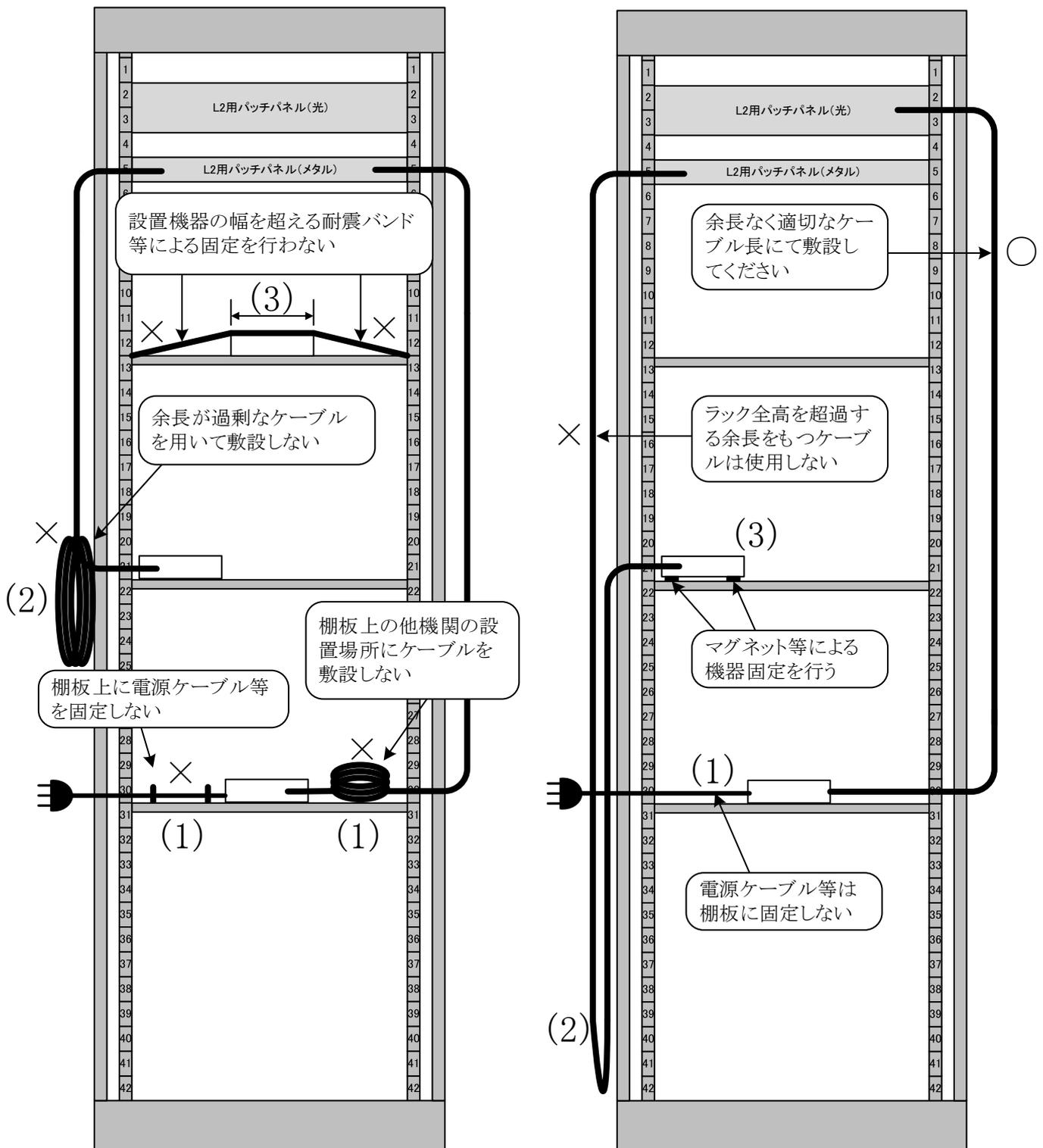
(参考2) データセンターにおける加入機側機器設置時のヒアリング内容

情報種別	項番	ヒアリング項目	ヒアリング結果	回答例
1. 設置機器情報	1.1	機種名(型番)		NEC M/C (ME100-R1)
	1.2	機器サイズ	高さ(H) _____mm × 幅(W) _____mm × 奥行(D) _____mm	高さ39mm×幅118mm×奥行185mm
	1.3	ラック搭載図に記載されている設置予定機器以外の機器を設置していないか	設置している / 設置していない	
		▼設置機器基準の確認		
	1.4	棚板設置の場合、地震等発生時の落下防止策は施しているか	YES / NO	
	1.5	機器の入力電源は、AC100Vであるか	YES / NO	
	1.6	機器の最大消費電力は合計で100W以下であるか	YES / NO (消費電力量 _____W)	
2. 設置場所情報	2.1	ラック名称		ラック①、など
		▼機器設置場所		
	2.2	何ユニット目に設置したか	< 上から   下から > _____ ユニット目	上から30ユニット目、下から4ユニット目、など
	2.3	棚板上に設置した場合、棚板のどの位置に設置したか		正面向かって右端に設置、左端から10cm程度間隔を空けて設置
	2.4	棚板上に設置した場合、棚板に他の機器は設置されているか	設置されている / 設置されていない	
	2.5	・設置されている場合、どのような機器が設置されているか		左端にNTTのM/Cが設置されている、など
	2.6	設置場所の上下に、他の機器は設置されているか	設置されている / 設置されていない	
	2.7	・設置されている場合、どのくらい間隔(ユニット)を空けて設置されているか		上に3ユニット空けて設置している
	2.8	・設置されている場合、どのような機器が設置されているか		棚板の左端にNTTのM/Cが設置されている、など
		▼電源コンセント使用状況		
	2.9	ラック左右にある電源コンセントタップのうち、どちらを使用したか	< 正面   背面 > から見て、 < 右側   左側 > を使用	左側の電源タップを使用
	2.10	挿入した電源コンセントは、タップのどの口に挿入したか	< 上から   下から > _____ つ目に挿入	上から2つ目に挿入
		▼ラベル・タグの添付状況		
	2.11	設置機器に、加入機側名および回線IDが記載されたラベルを貼り付けているか	YES / NO	
	2.12	電源ケーブルの電源コネクタ周辺に、加入機側名のタグを取り付けているか	YES / NO	
2.13	通信ケーブルのSINET機器側コネクタ周辺に、加入機側名のタグを取り付けているか	YES / NO		
	▼ケーブル類の配線状況			
2.14	通信ケーブルは設置許容範囲内に配線しているか	YES / NO		
2.15	電源ケーブルは設置許容範囲内に配線しているか	YES / NO		
3. 報告書提出用情報	3.1	完成図面・現場写真を含めた報告書を提出するための情報を取得しているか(ラック設置状況の確認及び、ラック内部の写真の撮影など)	YES / NO	
4. 機器撤去時	4.1	設置機器を撤去したか	YES / NO	
	4.2	SINET側パッチパネルまでの通信ケーブルを撤去したか	YES / NO	

加入機側障害に伴う機器交換時の追加ヒアリング項目

情報種別	項番	ヒアリング項目	ヒアリング結果	回答例
5. 設置期間	5.1	設置機器は仮置きか、恒久的な設置か	仮置き / 恒久的な設置	
6. 電源関連	6.1	消費電力(W)		20W
	6.2	使用した電源コンセント数		1個

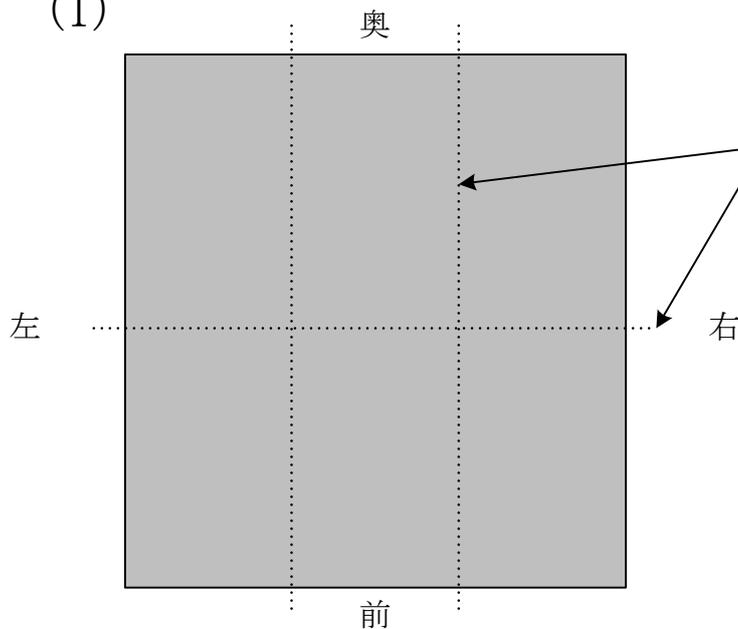
(参考3) SINETラックにおける機器設置およびケーブル配線時の注意点



- (1) 棚板上に通信ケーブル等の余長分を、ループさせて設置、またはケーブルタイなどで固定しないでください。
- (2) できる限り余長のないケーブルを利用してください。多少の余長分については、ループさせずにラック横に垂らすように敷設してください。
- (3) 機器の固定に耐震バンド等は使用しないでください(設置機器の幅を超過しない範囲でのご利用は問題ありません)。

(参考4)横置きスペース搭載方法

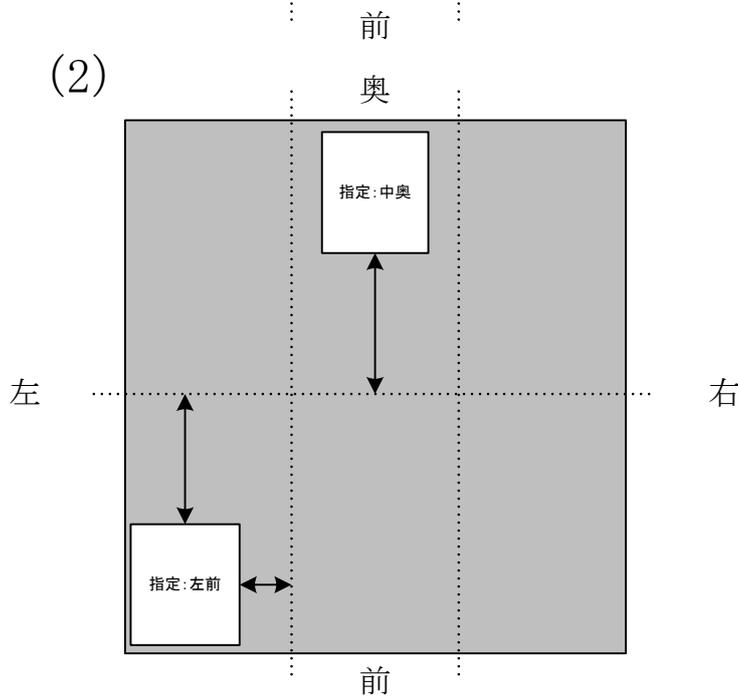
(1)



機器設置箇所については、棚板を6分割した形でNIIより指定が行われる。  
(実際の棚板には、分割線は表示されていない)

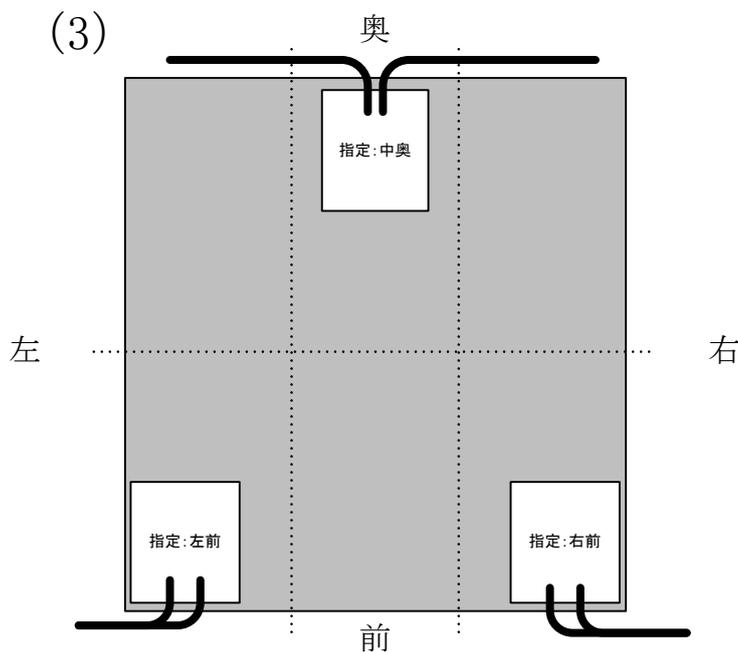
例:左前・中奥 等

(2)



機器設置スペースに余裕がある場合、指定された方向へ最大限詰める

(3)



前側を指定された機器は前側よりケーブルを入線、  
奥側を指定された機器は奥側よりケーブルを入線する

(参考5) 縦置きスペース外観および縦置きスペース搭載例

図1. 縦置きスペース外観



図2. 縦置きスペース搭載例



(※ 本写真では例を示す為、耐震固定を行っていない)

(附録) 改訂履歴

- 2011.06.07 初版
- 2011.10.17 (参考) 報告書項目一覧、および(参考2) データセンターにおける加入機関機器設置時のヒアリング内容 のページを追加
- 2011.12.02 (参考3) SINET ラックにおける機器設置およびケーブル配線時の注意点 および(附録) 改訂履歴 を追加
- 2011.12.05 2. 設置できる機器 スイッチ設置に関する記述を追加
- 2012.02.20 3. 設置機器の形状等 ①で指定するサイズを追加
- 2012.12.19 文書名の変更  
1. 本基準の内容 文章の一部修正  
2. 設置できる機器 文章の一部修正、保安部品設置に関する制限を追加  
3. 設置機器の形状等 項目の一部削除。  
4. 設置作業等 棚板利用等に関する注意事項、SINET ラック形状等に関する注意点を追加
- 2013.07.05 3. 設置機器の形状等 文章の一部修正  
4. 設置作業等 機器の設置方法について文章の一部修正  
(参考4) 縦置きスペース外観および縦置きスペース搭載例 のページを追加
- 2013.12.27 4. 設置作業等 機器の設置方法について文章の一部修正  
(参考4) 変更  
(参考5) 新設
- 2014.01.24 4. 設置作業等 機器の設置方法について文章の一部修正
- 2015.01.15 (参考3) SINET ラックにおける機器設置およびケーブル配線時の注意点 一部修正
- 2015.03.18 3. 設置機器の形状等 条件の一部修正
- 2015.06.08 1. 本基準の内容 適用に関する記述を追加  
3. 設置機器の形状等 条件の一部変更  
4. 設置作業等 機器の設置方法について文章の一部修正  
上記の変更に伴い(参考) (参考2) (参考3) を変更