

ヘッドエンド装置内蔵用
サブラックヘッドエンド装置

品番 HSR-9011 (JIS)
HSR-9111 (EIA)
HSR-9012 (JIS)
HSR-9112 (EIA)
取扱説明書

DXアンテナ株式会社

このたびはDXアンテナ製品をお買上げいただきまことにありがとうございます。
この装置を正しく理解し、ご使用いただくために、この取扱説明書をよくお読みください。
お読みになった後も、必ず保存してください。

目 次

I. システム概要	2
II. 特 長	3
1. サブラックシャーシ(HSR-9011, HSR-9012, HSR-9111, HSR-9112)	
2. 混合ユニット(HCK1C1,HCK2D1,HCK4D1,HCK8D1,HCK16D1)	
3. 分配ユニット(HDK2D1,HDK4D1,HDK8D1)	
III. サブラックシャーシ(HSR-9011, HSR-9012, HSR-9111, HSR-9112)	
1. 操作説明	4
2. 付 属 品	4
3. 外 観 図	5～6
IV. 混合ユニット(HCK1C1,HCK2D1,HCK4D1,HCK8D1,HCK16D1)	
1. 規格とブロックダイヤグラム	
(1) 規 格	7
(2) ブロックダイヤグラム	7
2. 各部の名称	8
3. 外 観 図	9～10
V. 分配ユニット(HDK2D1,HDK4D1,HDK8D1)	
1. 規格とブロックダイヤグラム	
(1) 規 格	11
(2) ブロックダイヤグラム	11
2. 各部の名称	12
3. 外 観 図	13
VI. 使用上のご注意	14
VII. 接 続 例	14
VIII. 外 観 図 (ユニット実装例)	15

I. システム概要

この製品は、ケーブルLANシステムに対応するヘッドエンド装置に内蔵され、分配および混合ユニットをコンパクトに設置することを目的としたサブラックヘッドエンドシステムです。

例えば、インターネットシステムを構築する場合、加入者の増減により下図のように混合、分配システムを変更することで、システムのグレードアップが容易に行えます。システムによっては増幅器が必要な場合も考えられますが、当社増幅器を使用することでどのようなシステムにも対応することができます。

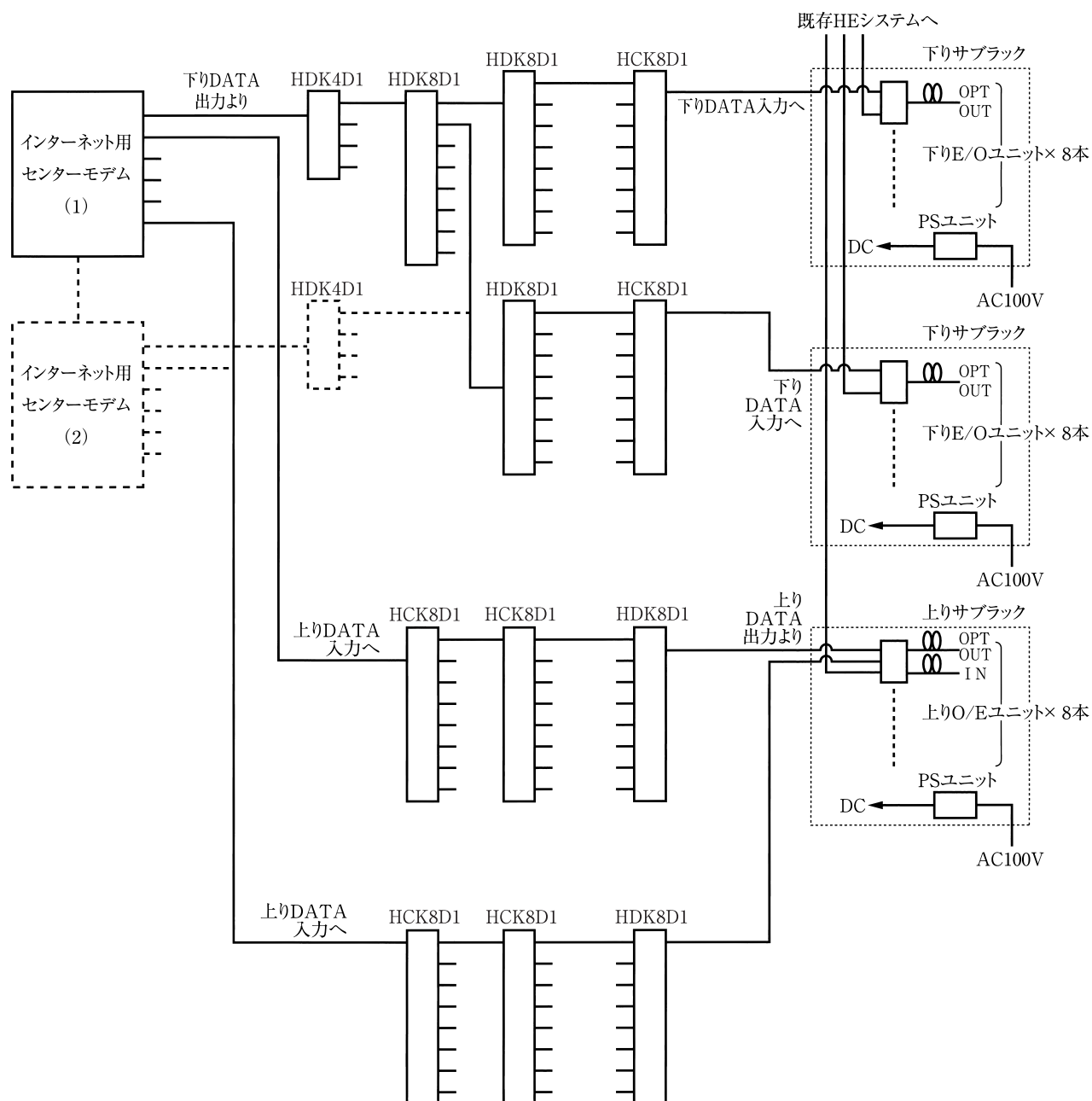


図-1 ヘッドエンドシステム例

Ⅱ. 特 長

1. サブラックシャーシ(HSR-9011, HSR-9111, HSR-9012, HSR-9112)

- (1) サブラック内蔵用ユニット（8種類）の中から複数のユニットを選択し、組み合わせることで、いろいろなシステムに対応することができます。
- (2) 混合、分配の系統を変更する場合、変更する系統のみの接続変更が容易に行えます。
- (3) レベル補償など、メンテナンスについて各系統ごとに容易に行えます。
- (4) ラックパネルは、JIS, EIA規格に適合しています。

2. 混合ユニット

2-1 (HCK1C1)

- (1) 入力端子および分岐入力端子を各1個備えた5～770MHzの信号用混合器ユニットです。入力端子と分岐入力端子との混合レベル差は10dBあります。
- (2) 出力モニタを備え、CATVヘッドエンドシステムのレベル確認が容易に行えます。

2-2 (HCK2D1,HCK4D1,HCK8D1,HCK16D1)

- (1) 2および4、8、16系統の入力端子を備え、5～770MHzの信号を入力端子数に応じて混合入力することができます。
- (2) 出力モニタを備え、CATVヘッドエンドシステムのレベル確認が容易に行えます。

3. 分配ユニット(HDK2D1,HDK4D1,HDK8D1)

- (1) 2および4、8系統の出力端子を備え、5～770MHzの信号を出力端子数に応じて、分配出力することができます。
- (2) 入力モニタを備え、CATVヘッドエンドシステムのレベル確認が容易に行えます。

4. サブラックシャーシへの各ユニットの最大実装数

		サブラックシャーシ			
		HSR-9011	HSR-9111	HSR-9012	HSR-9112
混合 ユニット	HCK1C1	8	8	16	16
	HCK2D1	8	8	16	16
	HCK4D1	4	4	8	8
	HCK8D1	2	2	4	4
	HCK16D1	1	1	2	2
分配 ユニット	HDK2D1	8	8	16	16
	HDK4D1	4	4	8	8
	HDK8D1	2	2	4	4

表－1

Ⅲ. サブラックシャーシ(HSR-9011, HSR-9111, HSR-9012, HSR-9112)

1. 操 作 説 明

(1) 前面パネル

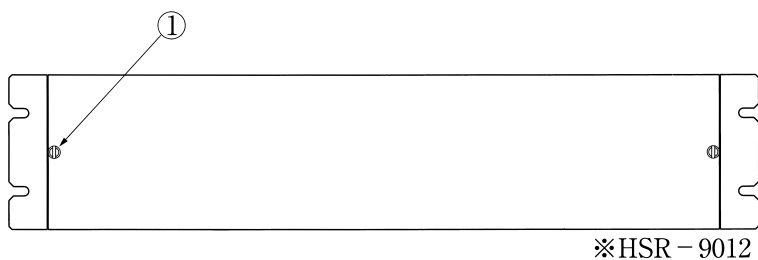


図-2 前面パネル

① 前面パネル脱着ネジ

前面パネルを脱着する際に使用します。

前面パネルを取りはずすことにより、内部ユニットの入力または出力モニタ端子を使用することができます。

(2) ユニット取付

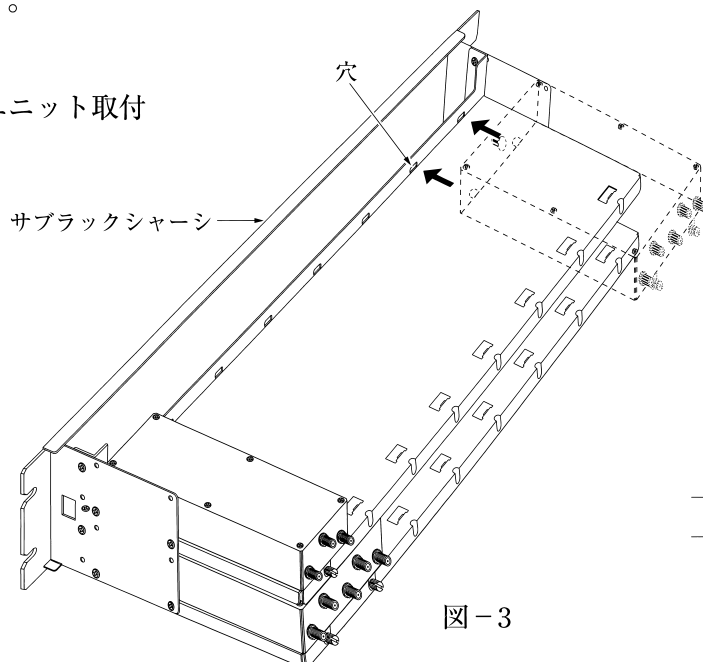


図-3

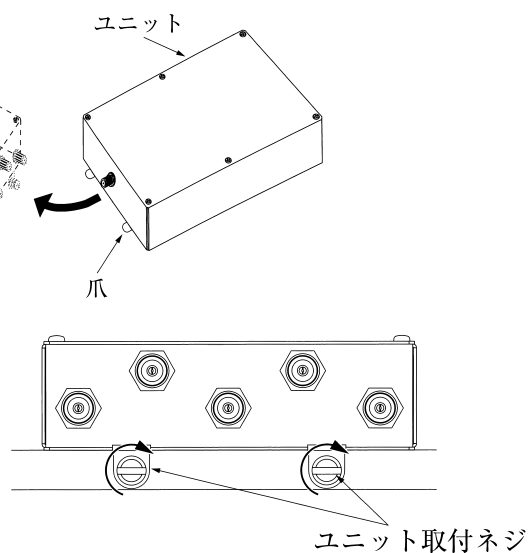


図-4

ユニット取付ネジ締付トルク0.5N・m

① 内蔵ユニットは、サブラックシャーシの穴に内蔵ユニットの爪がぴたっとはまるように挿入してください。

② ユニートを挿入後、図-4のようにユニット取付ネジを回して内蔵ユニットが動かないように、しっかりと固定してください。ユニット取付ネジは0.5N・mで締め付けてください。

2. 付 属 品

(+) 丸皿ネジ.....4 (2)

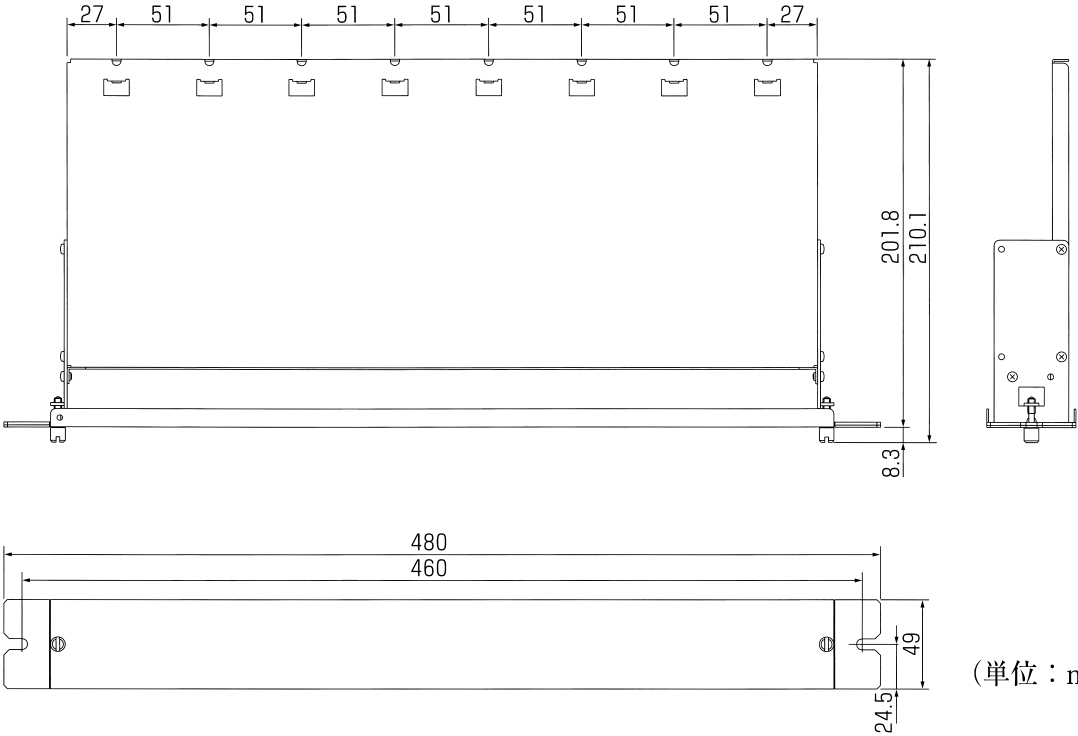
ローゼットワッシャ.....4 (2)

取扱説明書.....1

注) ・ () 値はHSR-9011

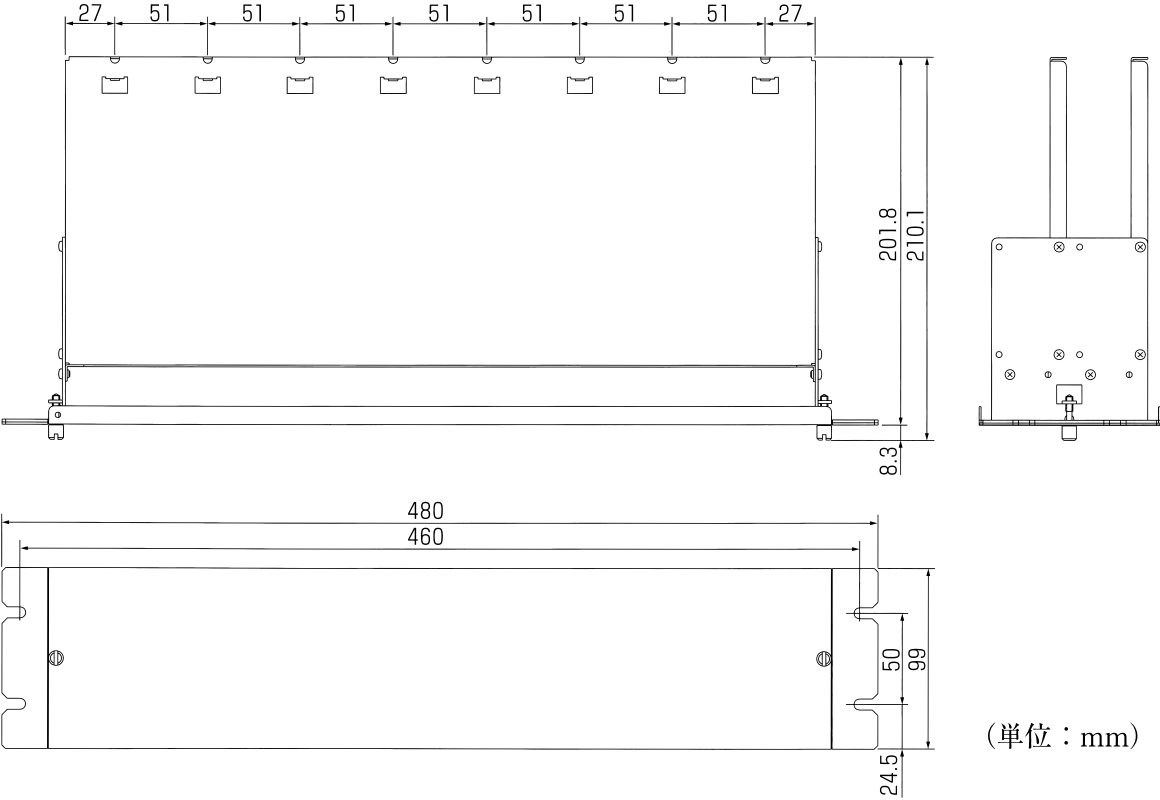
・ ラック組み込み時、員数が異なります。

3. 外 観 図



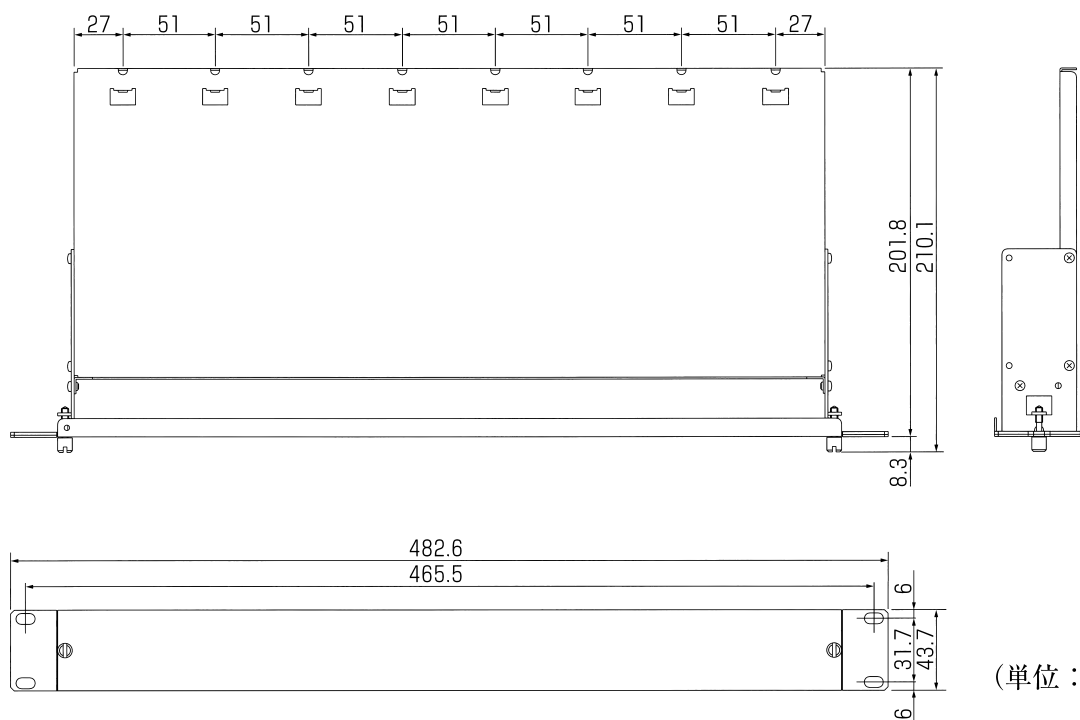
HSR-9011 (JIS)

(単位：mm)



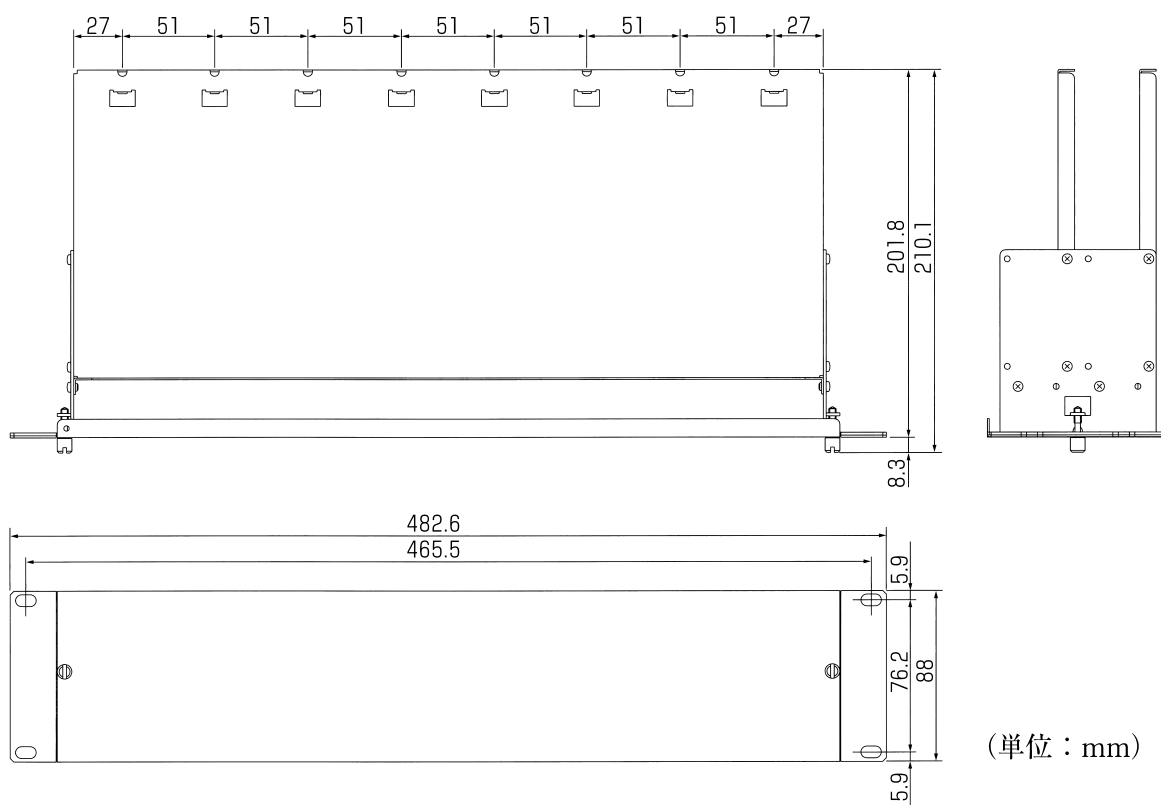
HSR-9012 (JIS)

(単位：mm)



(単位：mm)

HSR-9111 (EIA)



(単位：mm)

HSR-9112 (EIA)

IV. 混合ユニット (HCK1C1,HCK2D1,HCK4D1,HCK8D1,HCK16D1)

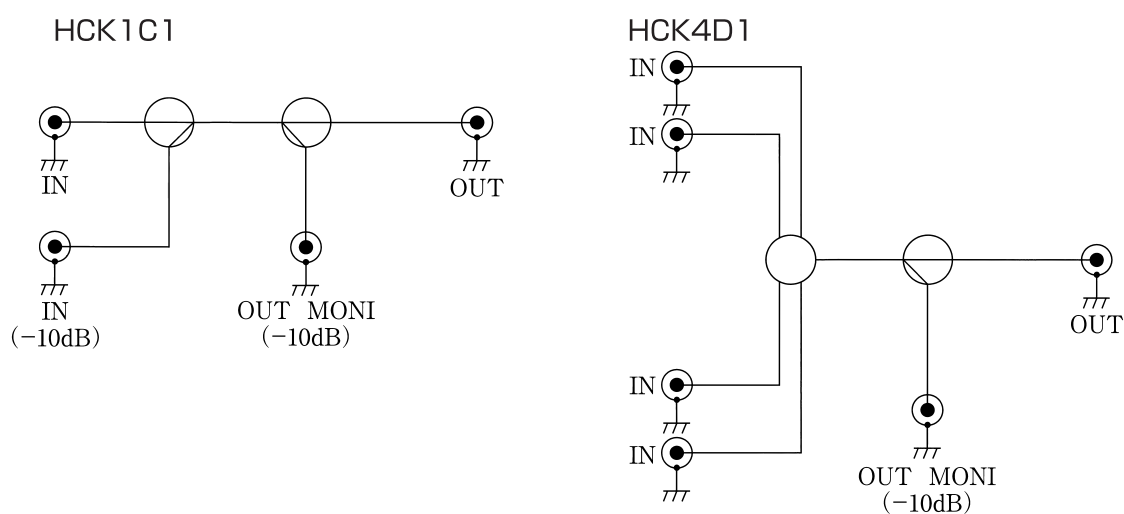
1. 規格とブロックダイアグラム

(1) 規格

項 目	単位	HCK1C1			HCK2D1		
使用周波数 (MHz)		5～90	90～450	450～770	5～90	90～450	450～770
挿入損失 (dB)		2.1以下	2.0以下	2.2以下	4.7以下	4.5以下	5.0以下
分岐挿入損失 (dB)		10±0.5以内	10±0.8以内	10±1.5以内	—	—	—
帯域内周波数特性 (dB)		1.5以内		2.0以内	1.5以内		2.0以内
端子間結合損失 (dB)		25以上			25以上		
出力モニタ (dB)		-10±0.5以内	-10±0.8以内	-10±1.5以内	-10±0.6以内	-10±0.8以内	-10±1.0以内
V S W R		1.8以下			1.8以下		
インピーダンス (Ω)		75			75		
外形寸法 (mm)		38.8(H)×50(W)×192.8(D)			38.8(H)×50(W)×192.8(D)		

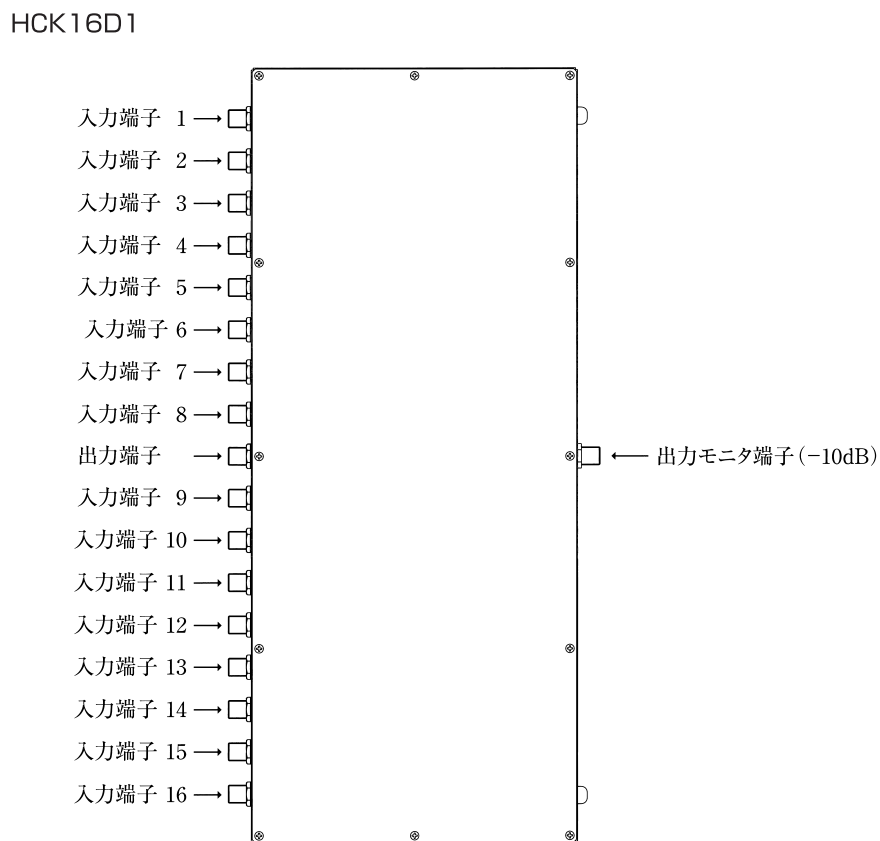
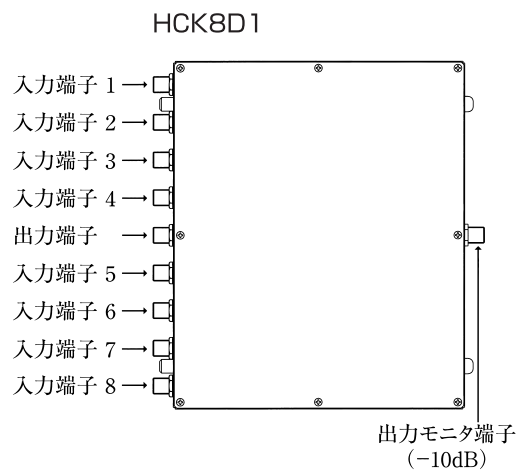
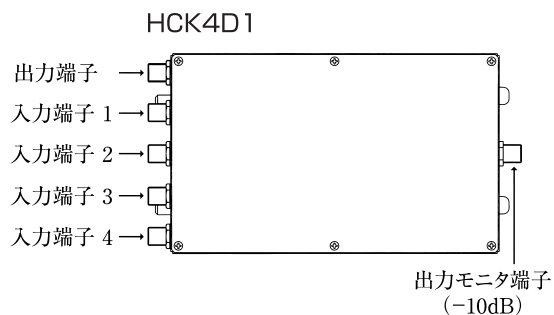
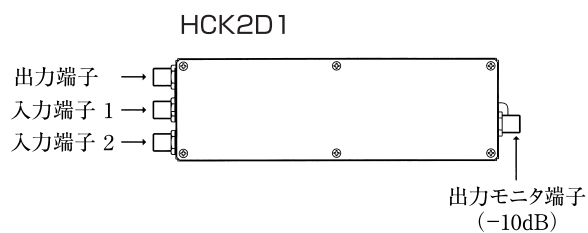
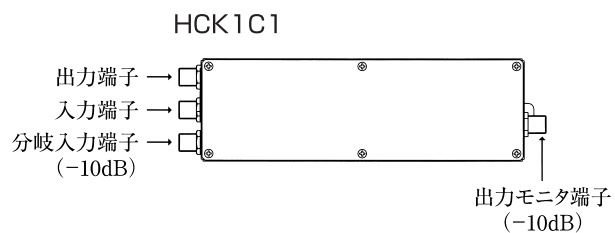
項 目	単位	HCK4D1			HCK8D1			HCK16D1		
使 用 周 波 数 (MHz)		5～90	90～450	450～770	5～90	90～450	450～770	5～90	90～450	450～770
挿 入 損 失 (dB)		8.0以下	8.5以下	9.0以下	11.5以下	12.0以下	13.0以下	14.5以下	15.0以下	16.0以下
帯域内周波数特性 (dB)		1.5以内	1.7以内	2.0以内	1.5以内	2.0以内		1.5以内	2.0以内	2.5以内
端子間結合損失 (dB)		25以上			25以上			25以上		
出 力 モ ニ タ (dB)		-10±0.5以内	-10±1.0以内	-10±1.5以内	-10±0.5以内	-10±1.0以内	-10±1.5以内	-10±0.5以内	-10±1.0以内	-10±1.5以内
V S W R		1.8以下			1.8以下			1.8以下		
インピーダンス (Ω)		75			75			75		
外 形 寸 法 (mm)		38.8(H)×101(W)×192.8(D)			38.8(H)×203(W)×192.8(D)			38.8(H)×407(W)×192.8(D)		

(2) ブロックダイアグラム

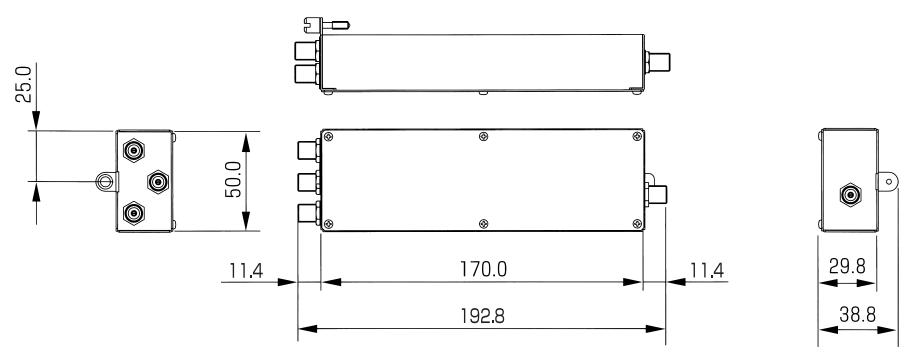


※HCK2D1,HCK8D1,HCK16D1については、入力端子数が異なるだけですので、HCK4D1をご参照ください。

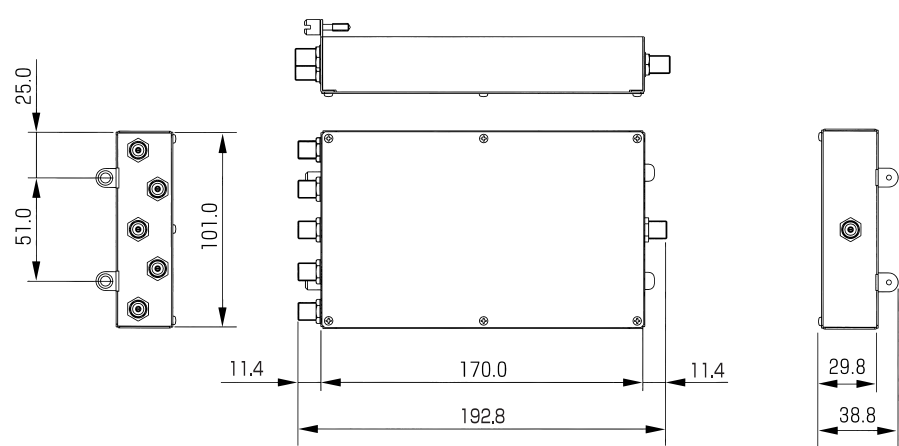
2. 各部の名称



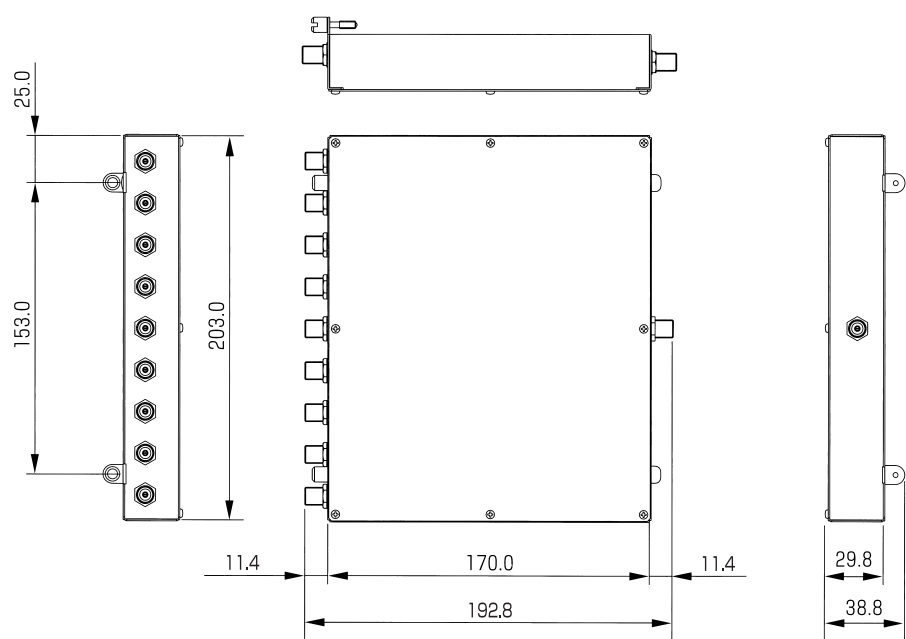
3. 外 観 図



HCK1C1
HCK2D1

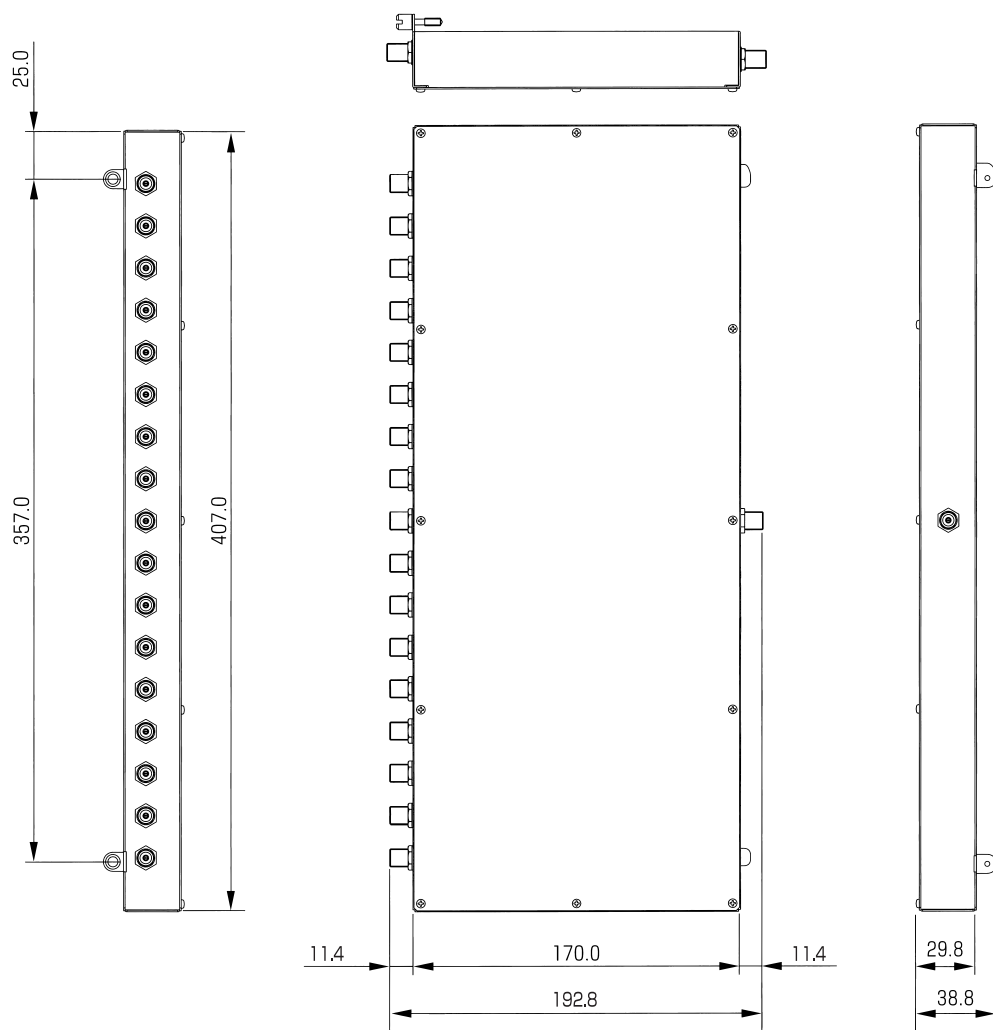


HCK4D1



HCK8D1

(単位：mm)



(単位：mm)

HCK16D1

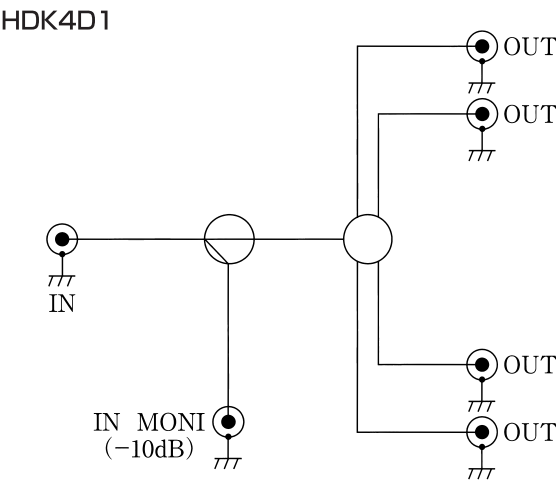
V. 分配ユニット (HDK2D1、HDK4D1、HDK8D1)

1. 規格とブロックダイアグラム

(1) 規格

項 目	単位	HDK2D1			HDK4D1			HDK8D1		
使 用 周 波 数 (MHz)		5～90	90～450	450～770	5～90	90～450	450～770	5～90	90～450	450～770
分 配 損 失 (dB)		4.7以下	4.5以下	5.0以下	8.0以下	8.5以下	9.0以下	11.5以下	12.0以下	13.0以下
帯域内周波数特性 (dB)		1.5以内		2.0以内	1.5以内	1.7以内	2.0以内	1.5以内	2.0以内	2.5以内
端子間結合損失 (dB)		25以上			25以上			25以上		
入 力 モ ニ タ (dB)		-10.5±0.5以内	-10.5±0.5以内	-10.5±1.0以内	-10.5±0.6以内	-10.5±0.5以内	-10.5±1.0以内	-10.5±0.5以内	-10.5±0.7以内	-10.5±1.0以内
V S W R		1.8以下			1.8以下			1.8以下		
インピーダンス (Ω)		75			75			75		
外 形 寸 法 (mm)		38.8(H)×50(W)×192.8(D)			38.8(H)×101(W)×192.8(D)			38.8(H)×203(W)×192.8(D)		

(2) ブロックダイアグラム



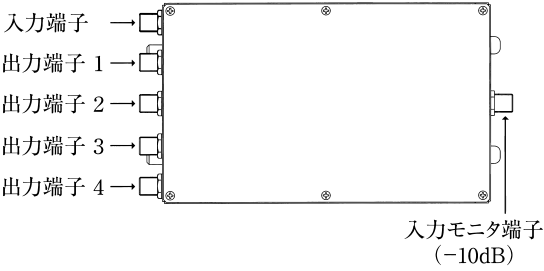
※ HDK2D1、HDK8D1については、出力端子数が異なるだけですので、HDK4D1をご参照ください。

2. 各部の名称

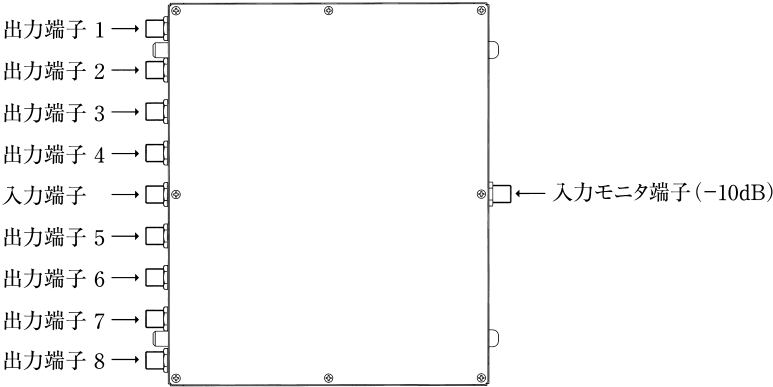
HDK2D1



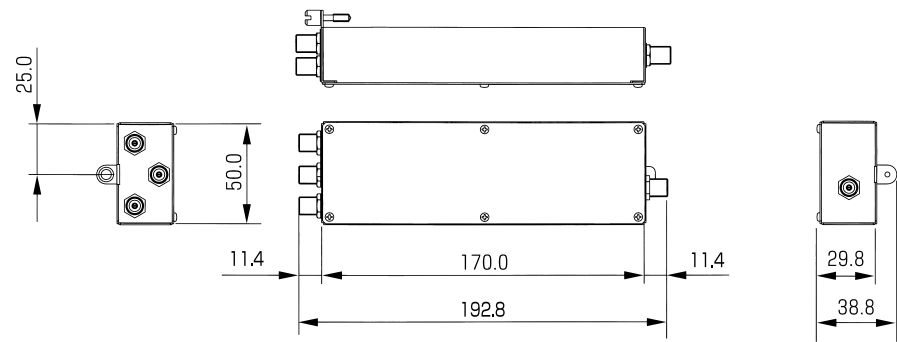
HDK4D1



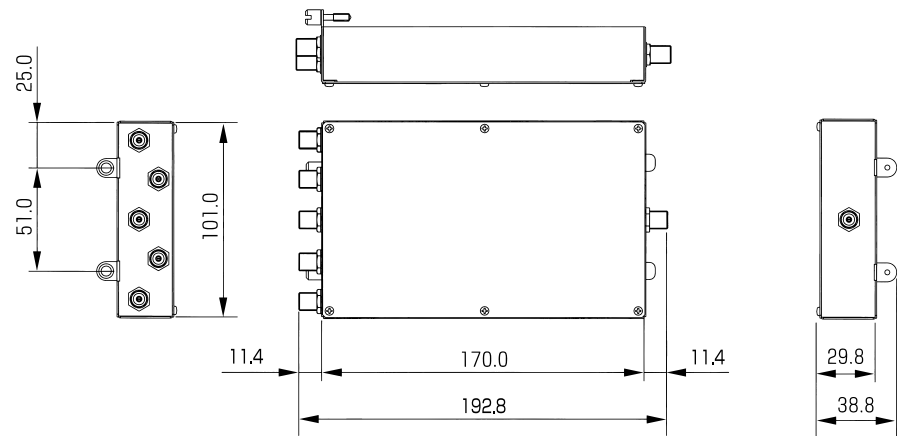
HDK8D1



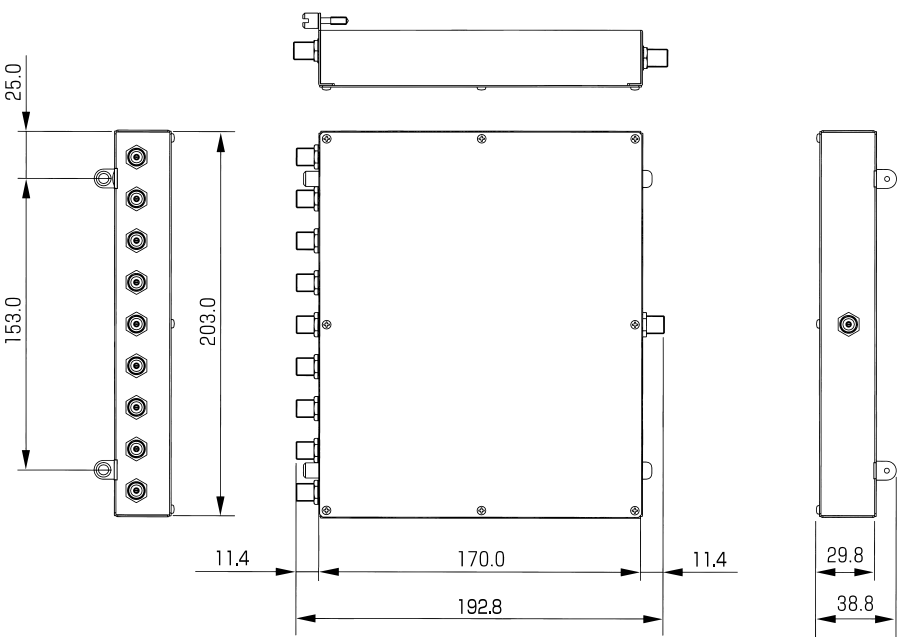
3. 外 観 図



HDK2D1



HDK4D1



HDK8D1

(単位：mm)

VI. 使用上のご注意

システム接続時、入出力端子に空端子が生じる場合は、必ずダミー抵抗DFD-75S（別売）を接続し、終端してご使用ください。

この製品は通電仕様ではありません。各端子には電流を通過させないでください。回路やケーブルがショートして、火災や感電の原因となります。

VII. 接 続 例

（上り16ノード混合、下り8ノード分配の接続例）

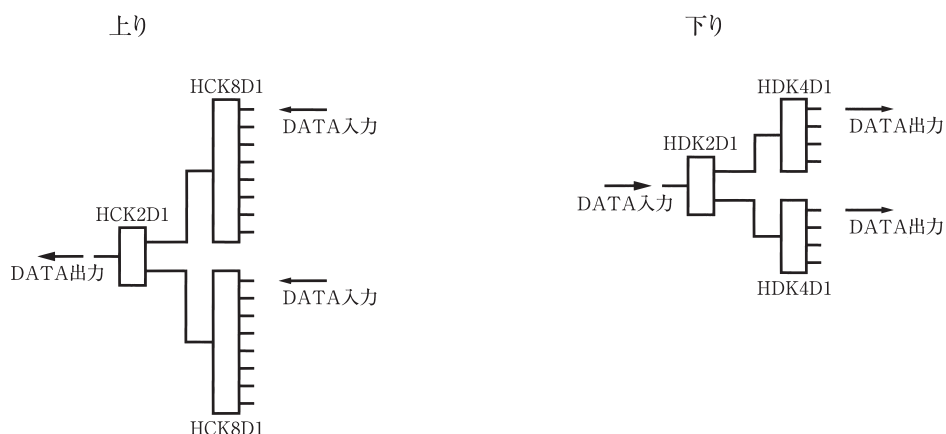


図-5 システム図

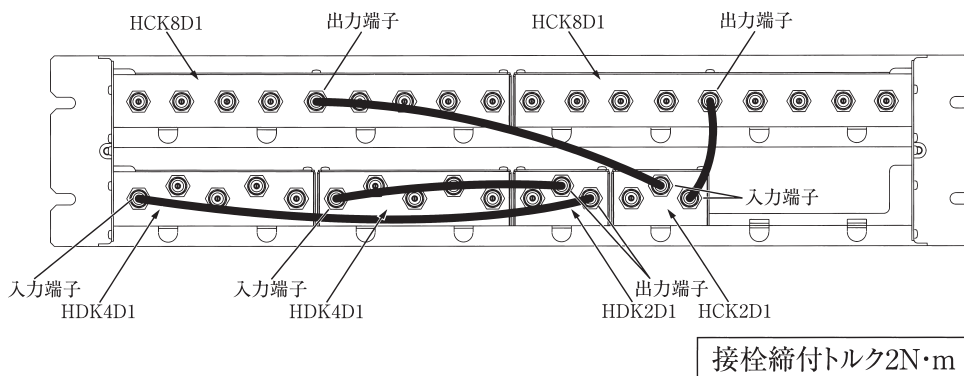


図-6

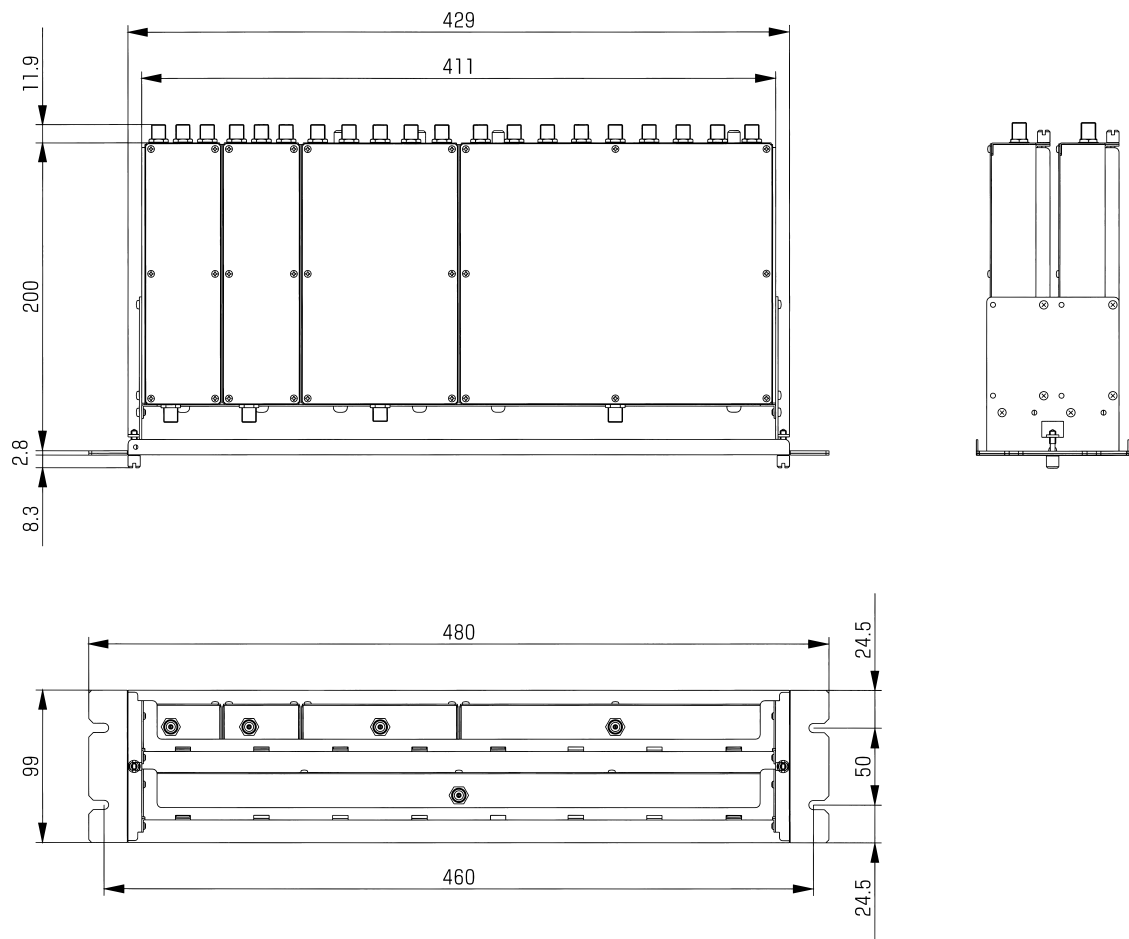
図-5のように上り（5MHz～60MHz）16ノード混合、下り（70MHz～770MHz）8ノード分配のシステムの場合、サブラックシャーシ（HSR-9012、HSR-9112）に各ユニット（HCK2D1、HCK8D1、HDK2D1、HDK4D1）を装着して、システムを構成することができます。（図-6参照）

この時接栓は、接続ナットを2N・mで締め付けてください。

また、サブラックシャーシおよびユニットの組み合わせで様々なシステムに対応することが可能です。

HCK1C1を使用した場合、2系統の混合において10dBのレベル差をもたせた混合が可能です。混合系統に大きなレベル差がある場合に利用できます。

VIII. 外觀図(ユニット実装例)



(単位：mm)