

2025 年 11 月 7 日

SP61-90866A

標 準 仕 様 書

KOKOMO クラウド管理型製品用

SFP、SFP+ モジュール

KKM-SX-SFP

KKM-LX-SFP

KKM-SR-SFP+

KKM-LR-SFP+

APRESIA Systems 株式会社

プロダクトマネジメント本部

設計第三部

制定・改訂来歴表

No.	年 月 日	内 容
-	2025 年 10 月 15 日	新規制定
A	2025 年 11 月 7 日	表 5-3: 4700MHz・km、2 ~ 400m を削除

目次

1. 適用	3
2. 準拠規格	3
3. 環境条件	3
4. 寸法・質量	3
5. 主要特性	5
6. 納入品の構成	6
7. 輸出について	6

1. 適用

本仕様書は、KOKOMO クラウド管理型製品に使用する SFP、 SFP+モジュールに適用する。名称および型式を表 1-1 に示す。

表 1-1 名称および型式

No.	名称	型式	備考
1	SX SFP モジュール	KKM-SX-SFP	
2	LX SFP モジュール	KKM-LX-SFP	
3	SR SFP+モジュール	KKM-SR-SFP+	
4	LR SFP+モジュール	KKM-LR-SFP+	

2. 準拠規格

SX SFP、LX SFP モジュール：IEEE802.3z、1000BASE-X

SR SFP+、LR SFP+モジュール：IEEE802.3ae、10GBASE-R

3. 環境条件

環境条件を表 3-1 に示す。

表 3-1 環境条件

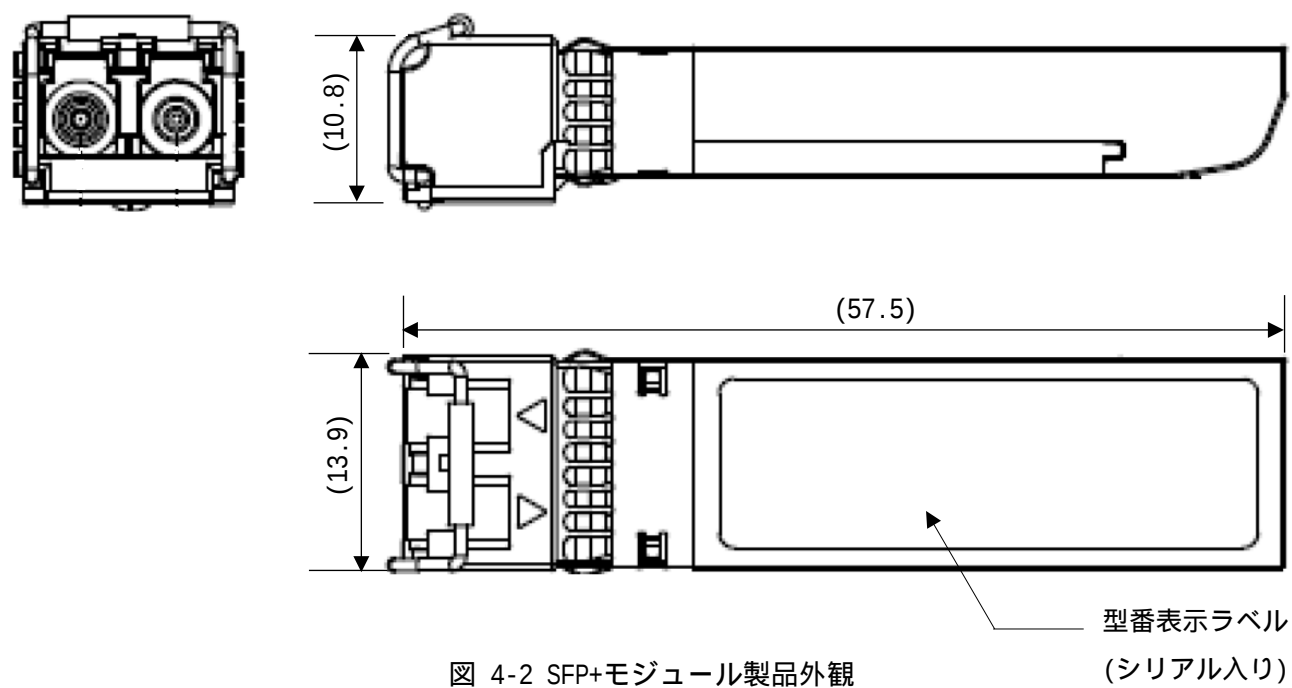
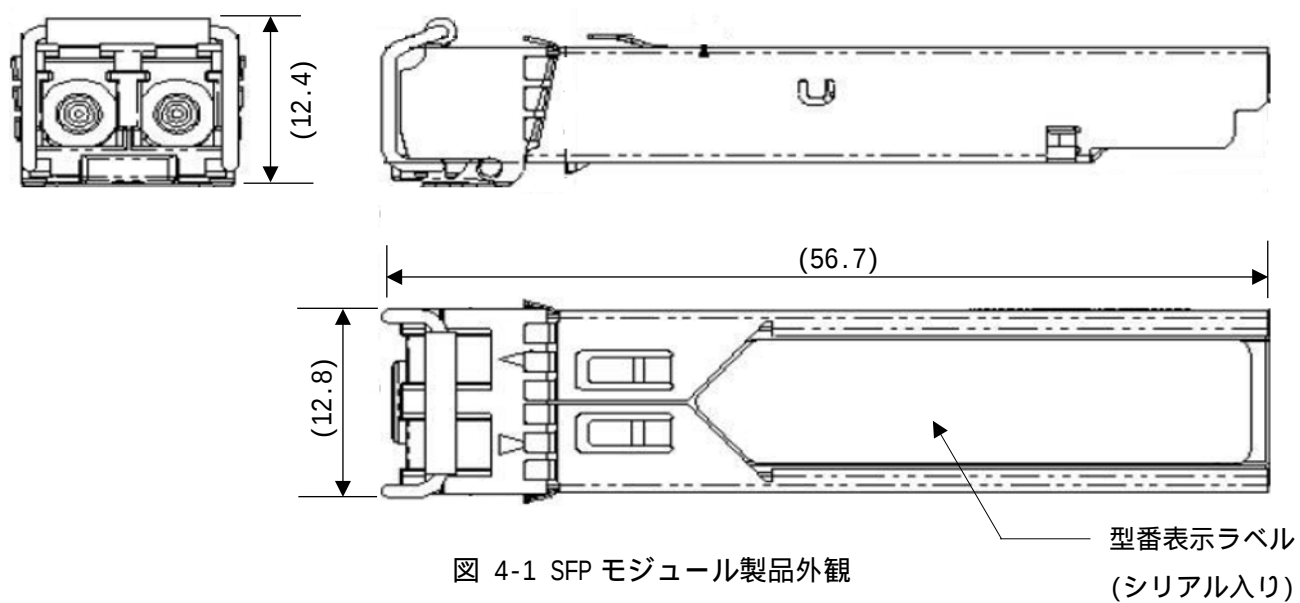
No.	項目	条件	備考
1	動作温度	0～70	ケース温度
2	動作相対湿度	—	結露なきこと
3	保存温度	-40～85	
4	保存相対湿度	—	結露なきこと

4. 寸法・質量

寸法および質量を表 4-1 に示す。

表 4-1 寸法および質量

No.	項目	条件
1	外形寸法、外観	SX SFP、LX SFP モジュール：図 4-1 SR SFP+、LR SFP+モジュール：図 4-2
2	質量	0.1 kg 以下



5. 主要特性

主要特性を表 5-1 に示す。

表 5-1 SFP モジュール主要特性

No.	項 目	単位	SX SFP モジュール	LX SFP モジュール
1	トランシーバタイプ	—	短波長レーザー 850nm MMF 用	長波長レーザー 1310nm SMF 用
2	適用コネクタ	—	LC duplex	LC duplex
3	伝送速度	[Gbps]	1.25	1.25
4	光送信レベル	[dBm]	-10 ~ -3	-9 ~ -2
5	光受信レベル	[dBm]	-18 ~ -3	-20 ~ -3
6	レーザー安全性	—	クラス 1 レーザー	クラス 1 レーザー

表 5-2 SR SFP+モジュール主要特性

No.	項目	単位	仕様		
			Min.	Typ.	Max.
1	トランシーバタイプ	—	10GBASE SR SFP+		
2	適用光ファイバー (MMF) * 1)	—	表 5-3 参照		
3	適用光コネクタ	—	LC duplex		
4	伝送距離	[m]	表 5-3 参照		
5	伝送速度	[Gbps]	10.3125		
6	光送信中心波長	[nm]	840	—	860
7	光送信レベル (平均値)	[dBm]	-6.5 * 2)	—	-1
8	光送信レベル (OMA) * 3)	[dBm]	-4.3	—	—
9	TDP * 4)	[dB]	—	—	3.9
10	光受信レベル (平均値)	[dBm]	—	—	-1
11	光受信レベル (SRS _{OMA}) * 5)	[dBm]	-7.5	—	—
12	レーザー安全性	—	クラス 1 レーザー		

* 1) MMF: Multi Mode Fiber

* 2) 光出力 (平均値): Average launch power min (Informative), Class 1 Laser

* 3) OMA: Optical Modulation Amplitude

光出力 (OMA) の最小値は送信中心波長と線幅 (RMS Spectral width) に応じて規定される。

* 4) TDP: Transmitter Dispersion Penalty

* 5) SRS_{OMA}: Stressed Receiver Sensitivity (OMA)

表 5-3 SR SFP+適用光ファイバー及び伝送距離等

No.	項目	単位	適用ファイバー				
			62.5 μm MMF		50 μm MMF		
1	モード帯域 (@850 nm)	[MHz・km]	160	200	400	500	2000
2	伝送距離	[m]	2 ~ 26	2 ~ 33	2 ~ 66	2 ~ 82	2 ~ 300

表 5-4 LR SFP+モジュール主要特性

No.	項目	単位	仕様		
			Min.	Typ.	Max.
1	トランシーバタイプ	—	10GBASE LR SFP+		
2	適用ファイバー	—	SMF		
3	適用光コネクタ	—	LC duplex		
4	伝送距離	[m]	2	—	10,000
5	伝送速度	[Gbps]	10.3125		
6	光送信中心波長	[nm]	1260	—	1355
7	光送信レベル(平均値)	[dBm]	-8.2 * 6)	—	+0.5
8	光送信レベル(OMA) * 7)	[dBm]	-5.2	—	—
9	光受信レベル(平均値)	[dBm]	-14.4 * 8)	—	+0.5
10	光受信レベル(OMA) * 7)	[dBm]	-12.6	—	—
11	レーザー安全性	—	クラス 1 レーザー		

* 6) 光送信レベル(平均値) : Average Launch Power min (informative)

* 7) OMA : Optical Modulation Amplitude

* 8) 光受信レベル(平均値) : Average Receive Power min (informative)



装置搭載時の動作条件や設置環境については、装置のマニュアルや標準仕様書を参照ください。

6. 納入品の構成

- (1) モジュール 1 個
- (2) LC コネクタ保護キャップ 1 個(本体に装着)

7. 輸出について

本装置は日本国内仕様であり、外国の規格等には準拠しておりません。本装置は日本国外で使用された場合、当社は一切の責任を負いかねます。

また、当社は本装置に関し海外での保守サービスおよび技術サポート等は行っておりません。