































Easy-On FFC/FPC用コネクター主力製品ガイド(ハードウェアインターフェース規格)▶

規格							MIPI D-PHY	MIPI M-PHY	USB 2.0	USB 3.2 Gen 1	USB 3.2 Gen 2	USB 4 Gen 3	HDMI 2.1	DisplayPort 1.4	Serial ATA 3.0	PCI Express 3.0	PCI Express 4.0	PCI Express 5.0		
インピーダンス(Ω)							80~125Ω	80~110Ω	90 ± 15Ω	90 ± 10Ω	90 ± 10Ω	85 ± 9Ω	100 ± 10Ω	100 ± 10Ω	100 ± 15Ω	85 ± 15Ω	85 ± 12.5Ω	85 ± 12.5Ω		
立ち上がり時間 [ピコ秒(%)]							100ps (20~80%)	200ps (10~90%)	400ps (20~80%)	50ps (20~80%)	40ps (20~80%)	20ps (20~80%)	200ps (10~90%)	130ps (20~80%)	70ps (20~80%)	35ps (10~90%)	19ps (20~80%)	15ps (20~80%)		
ピッチ (mm)	画像	高さ (mm)	シリーズ番号	コンタクト位置	最大使用可能周波数 (GHz)	データレート (Gbps)														
0.20		0.95	504070	上部	5	10	✓	✓	✓				✓	✓						
				下部	5	10	✓	✓	✓				✓	✓						
0.25		1.00	502078	下部	5	10	✓	✓	✓											
					1.20	503300	上部	5	10		✓	✓								
0.30		0.75	504754	上部			10	20	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓		
				下部	5	10	✓	✓	✓				✓	✓	✓	✓				
		0.90	502250	上部	7	14	✓	✓	✓				✓	✓	✓	✓				
				下部	6	12	✓	✓	✓				✓	✓	✓	✓				
		0.30		0.95	503566	下部	5	10	✓	✓	✓				✓	✓	✓			
							0.95	504740	上部	5	10	✓	✓	✓			✓	✓	✓	
下部	5			10	✓	✓			✓			✓	✓	✓	✓					
	1.15			502598	上部	5	10	✓	✓	✓										
下部		5	10			✓	✓													
0.40		0.65	221377	上部	20	40	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
				下部	10	20	✓	✓	✓				✓							
		2.00	220363	下部	6	12		✓	✓											
0.50		0.90	221378	上部	20	40	✓	✓	✓				✓	✓	✓					
				下部	20	40	✓	✓	✓				✓	✓	✓					
		1.00	503480	上部	20	40	✓	✓	✓	✓			✓	✓	✓	✓	✓	✓		
				下部	20	40	✓	✓	✓				✓	✓	✓	✓				
		1.20	51281	上部	15	30	✓	✓	✓	✓			✓	✓	✓	✓				
				下部	10	20	✓	✓	✓				✓	✓	✓	✓				
1.20	54548	下部	15	30	✓	✓	✓													
1.20	54550	上部	10	20	✓	✓	✓					✓	✓	✓						

Easy-On FFC/FPC用コネクター主力製品ガイド(ハードウェアインターフェース規格)▶

規格							MIPI D-PHY	MIPI M-PHY	USB 2.0	USB 3.2 Gen 1	USB 3.2 Gen 2	USB 4 Gen 3	HDMI 2.1	DisplayPort 1.4	Serial ATA 3.0	PCI Express 3.0	PCI Express 4.0	PCI Express 5.0
インピーダンス(Ω)							80~125Ω	80~110Ω	90 ± 15Ω	90 ± 10Ω	90 ± 10Ω	85 ± 9Ω	100 ± 10Ω	100 ± 10Ω	100 ± 15Ω	85 ± 15Ω	85 ± 12.5Ω	85 ± 12.5Ω
立ち上がり時間 [ピコ秒 (%)]							100ps (20~80%)	200ps (10~90%)	400ps (20~80%)	50ps (20~80%)	40ps (20~80%)	20ps (20~80%)	200ps (10~90%)	130ps (20~80%)	70ps (20~80%)	35ps (10~90%)	19ps (20~80%)	15ps (20~80%)
ピッチ (mm)	画像	高さ (mm)	シリーズ番号	コンタクト位置	最大使用可能周波数 (GHz)	データレート (Gbps)												
0.50		1.30	51296	下部	13	26	✓	✓	✓				✓					
		1.50	104267	下部	10	20		✓	✓									
		1.90	505110	下部	5	10		✓	✓									
		1.90	505278	下部	10	20	✓	✓	✓				✓					
		2.00	52435	上部	5	10			✓									
		2.00	52437	下部	5	10			✓									
		2.00	52745	上部	5	10			✓									
		2.00	52746	下部	5	10			✓									
		2.00	54104	上部	5	10	✓	✓	✓									
		2.00	54132	下部	5	10			✓									
		3.75	503908	下部	20	40	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓			
		3.90	52559	ストレート	3	6	✓	✓	✓									
		4.05	501951	ストレート	5	10		✓	✓									
		4.10	78119	ストレート	5	10		✓	✓									
		4.10	78127	ストレート	5	10		✓	✓									
		4.85	501864	下部	5	10		✓	✓									
		4.50		下部	20	40	✓	✓	✓				✓	✓	✓			
		5.60	200485	下部 (GNDあり)	20	40	✓	✓	✓				✓	✓	✓	✓		
	4.50		ストレート	20	40	✓	✓	✓				✓	✓	✓				
	5.60		ストレート (GNDあり)	20	40	✓	✓	✓				✓	✓					
	8.95	501786	ストレート	5	10		✓	✓					✓	✓				

Easy-On FFC/FPC用コネクター主力製品ガイド(ハードウェアインターフェース規格)▶

規格							MIPI D-PHY	MIPI M-PHY	USB 2.0	USB 3.2 Gen 1	USB 3.2 Gen 2	USB 4 Gen 3	HDMI 2.1	DisplayPort 1.4	Serial ATA 3.0	PCI Express 3.0	PCI Express 4.0	PCI Express 5.0	
インピーダンス(Ω)							80~125Ω	80~110Ω	90 ± 15Ω	90 ± 10Ω	90 ± 10Ω	85 ± 9Ω	100 ± 10Ω	100 ± 10Ω	100 ± 15Ω	85 ± 15Ω	85 ± 12.5Ω	85 ± 12.5Ω	
立ち上がり時間 [ピコ秒(%)]							100ps (20~80%)	200ps (10~90%)	400ps (20~80%)	50ps (20~80%)	40ps (20~80%)	20ps (20~80%)	200ps (10~90%)	130ps (20~80%)	70ps (20~80%)	35ps (10~90%)	19ps (20~80%)	15ps (20~80%)	
ピッチ (mm)	画像	高さ (mm)	シリーズ番号	コンタクト位置	最大使用可能周波数 (GHz)	データレート (Gbps)													
1.00		1.90	200528	下部	15	30	✓	✓	✓				✓	✓	✓				
		1.90	200529	下部	15	30	✓	✓	✓				✓	✓	✓				
		2.70	52207	上部	5	10			✓										
		3.00	52271	下部	5	10			✓										
		3.10	52793	上部	10	20	✓	✓	✓				✓	✓	✓				
		3.10	52852	下部	10	20	✓	✓	✓										
		5.10	52808	ストレート	5	10	✓	✓	✓				✓	✓					
		5.75	52610	ストレート	3	6			✓										
2.00		4.85	505147	下部	9	18	✓	✓	✓				✓	✓	✓				

*このチャートはシミュレーション結果から作成したものです。規格への適合性は、各仕様のインピーダンス要件に基づいています。

*コネクターのインピーダンス値はお客様の基板設計による影響を受けるため、基板設計によって規格への適合性が変わる可能性がありますのでご注意ください。

*コネクターの「使用可能周波数」は、挿入損失が-3dBを上回り始める周波数によって決定しています。データレートは、このチャートの「使用可能周波数」の2倍として計算しています。

*リターンロスとクロストークはこれらの値では考慮されていませんが、コネクターの性能を評価する際には(挿入損失とあわせて)考慮する必要があります。

*データは予告なく変更される場合があります。

*Thunderbolt™3およびThunderbolt™4の条件は、PCIeおよびDPと同じです。

*製品画像は参照用です。

www.molex.com/ja-jp

molex

Molexは、米国におけるMolex, LLCの登録商標であり、その他の国でも登録されている場合があります。本文書に記載されている他のすべての商標は、それぞれの所有者に帰属します

注文番号987652-8891 Rev.1

USA/0k/GF/2025.02

©2025 Molex