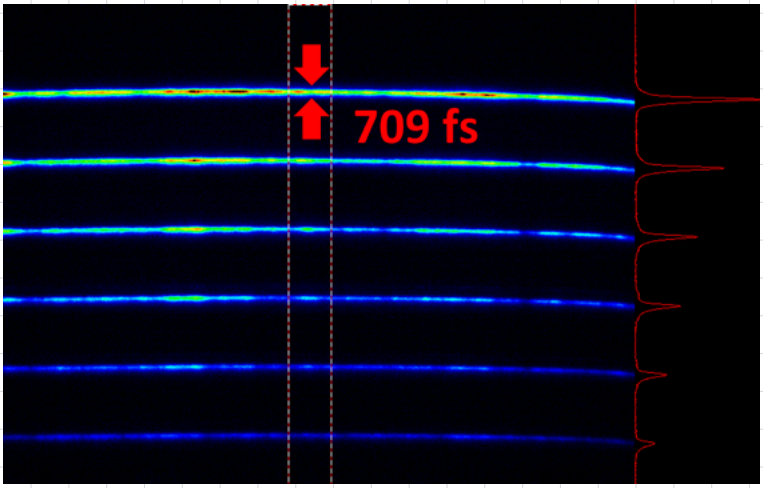
ユニバーサルストリークカメラ

C16910 シリーズ

時間分解能

800 fs

以下



フェムト秒Ti-Sapphireレーザ（800 nm、パルス幅 約100 fs）のパルス列を測定

構成機器の組み合わせにより、
幅広い計測に対応！

HAMAMATSU

PHOTON IS OUR BUSINESS

単掃引、シンクロスキャン掃引ともに時間分解能 800 fs 以下を実現

ストリークカメラは、極めて短時間のうちに生じる光現象を捉える超高速光検出器です。
C16910は、掃引ユニットと機能拡張ユニットの組み合わせによって、単発から高繰り返しまで様々な現象を測定可能な汎用型モデルです。

特長

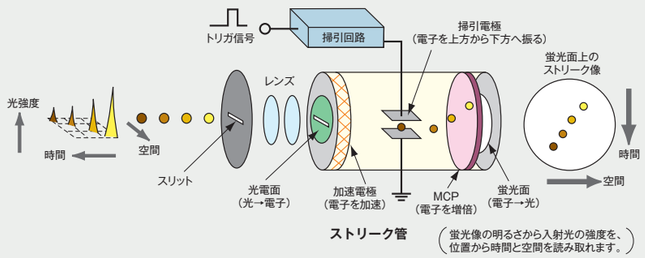
- 時間分解能800 fs以下
- 紫外から近赤外まで、幅広い波長に対応
- 時間軸・空間軸（波長軸）にわたる光強度を同時に測定
- 単一光子（シングルフォトン）を検出
- MCP内蔵型ストリーク管によるS/N向上
- MCPゲートと光電面ゲートの併用により、10^8以上の消光比を実現

応用

- シンクロトロンやライナックの電子バンチの測定
- 自由電子レーザ、その他各種パルスレーザの研究
- プラズマ発光、放電、レーザアブレーション、燃焼、爆発
- 蛍光寿命測定、過渡吸収測定、時間分解ラマン計測
- 光ソリトン通信、量子デバイスの応答測定
- ライダートムソン散乱、レーザ測距
- ペロブスカイト太陽電池材料開発

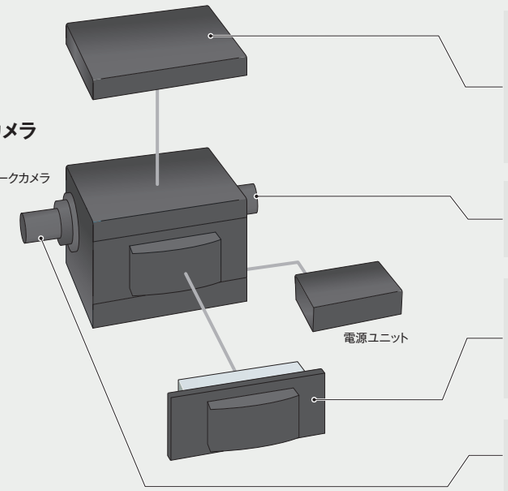
測定原理

スリットを介した被測定光は、レンズ系によりストリーク管の光電面に結像されます。光電面に入射した光は、その強度に応じた光電子に変換され、続いて加速電極により加速され、蛍光面に向かって飛び出します。この光電子群がストリーク管内の電極間を通過する際に強い電界を掛け、光電子群を空間方向に位置分解します。この動作を掃引と言います。時間的に早く入射した光パルスに対応する光電子群は蛍光面の上部に到達し、順に時間が遅れるほど下側に配列されます。この掃引動作より、時間情報が蛍光面上の位置情報に変換されます。蛍光面に到達した光電子群は、再び光に変換されストリーク像となります。つまり、掃引（縦）方向を時間軸とし、スリット像の空間情報をストリーク像の空間軸（横軸）に保持することにより、空間ー時間ー光強度を同時に測定することができます。また、ストリーク像の光強度が弱い場合には、MCP（マイクロチャンネルプレート）により光強度を増強します。
例えば、ストリークカメラを分光器と組み合わせた場合、空間方向は波長軸となります。極短パルスで励起された物質の蛍光は物質固有の発光寿命で減衰しますが、その寿命は速いもので数ps ～と言われています。ユニバーサルストリークカメラを分光器と組み合わせて用いることにより、横軸が波長、縦軸が時間、そして蛍光強度が画像の輝度に比例した３次元像が取得できます。



システム構成

仕様



5 機能拡張ユニット
- 水平ブランキングユニット C16910用　M16914-01（標準装備）
- シフトブランキングユニット C16910用　M16914-02
- シンクロナスブランキングユニット C16910用　M16915-01
- 2時間軸拡張ユニット C16910用　M16916-01
- 高繰り返し2時間軸拡張ユニット C16910用　M16916-03

3 出力光学系
- 出力光学系　A11695-31

4 掃引ユニット
- シンクロスキャンユニット C16910用　M16911-01、-03
- 高速単掃引ユニット C16910用　M16912-01
- 低速単掃引ユニット C16910用　M16913-01

2 入力光学系
- 入力光学系　A1976-04

1 ストリークカメラ本体

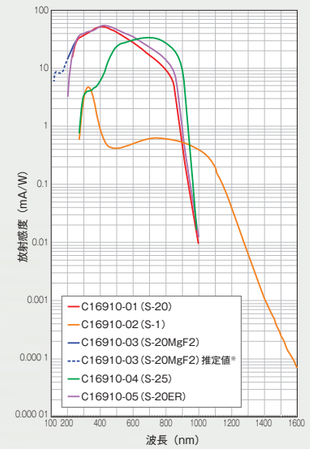
型名	C16910-01	C16910-02	C16910-03	C16910-04	C16910-05
光電面	S-20	S-1	S-20MgF2	S-25	S-20ER
感度波長域	200 nm ～ 850 nm	300 nm ～ 1600 nm	115 nm ～ 850 nm	280 nm ～ 920 nm	200 nm ～ 900 nm
有効光電面サイズ※1	0.15 mm×4.5 mm　±5 %（ORCA®-Flash4.0 V3使用時）				
MCPゲイン	3 × 10^3以上				
蛍光面	P-43 φ18 mm				
空間解像度	35 lp/mm以上（光電面上中央、波長530 nm）				
インターフェース	USB 2.0				
電源	AC 100 V ～ AC 240 V、50 Hz/60 Hz				
消費電力	約300 VA				

※1　光電面がS-20とS-20ERの2機種は、有効光電面サイズ0.5 mm × 4.5 mmにも対応可能です。
S-20を使用した場合の型名はC16910-21、S-20ERの場合はC16910-25になります。
詳細につきましては、弊社営業推進部までお問い合わせください。

<ゲート機能>

ゲート方式	MCP＋水平ブランキング	MCP＋水平ブランキング＋光電面
ゲート消光比	1：10^6以上	1：10^8以上
ゲート時間	50 ns ～ 連続	
ゲートトリガ入力	TTL 50 Ω	
ゲートトリガ遅延時間	300 ns以下	
水平ブランキング最大繰り返し周波数	4 MHz	
MCPゲート最大繰り返し周波数	10 kHz	
光電面ゲート最大繰り返し周波数	10 kHz	

ストリーク管の分光感度特性（typ.）



※ 200 nm以下は推定値です。

冷却オプション C16910用　M16917

※C16910-02 専用です。

光電面を冷却することで、光電面で発生する暗電流ノイズを低減します。
非冷却では識別困難である微弱な信号を検出することが可能になります。

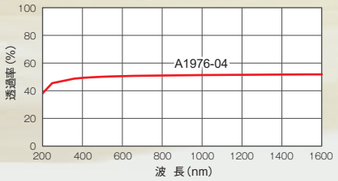
冷却方式	ペルチェ冷却
放熱方式	水冷
光電面冷却温度	約0 ℃

2 入力光学系

入力光学系　A1976-04

分光透過域	200 nm ～ 1600 nm
有効F値	3.5
スリット幅	0 mm ～ 5 mm
スリット幅読み取り精度	5 μm
全長（はめあい部を除く）	98.2 mm
光学倍率	1：1

入力光学系の分光透過率



3 出力光学系

出力光学系 3：2　A11695-31

像倍率	3：2
有効F値	2.0
レンズマウント	Cマウント
対応読み出しカメラ	ORCA-Flash4.0 V3 デジタルCMOSカメラ C13440-20CU

4 掃引ユニット

シンクロスキャンユニット C16910用 M16911-01、-03

シンクロスキャン掃引を行うためのユニットです。
高繰り返しのレーザに同期して掃引を行うことにより、高感度・高時間分解で計測を行うことができます。

型名	M16911-01	M16911-03
時間分解能	下表参照	
掃引時間※1	約60 ps ～ 1/6 fs / 全画面（ORCA-Flash4.0 V3使用時）	約200 ps ～ 1/6 fs / 全画面（ORCA-Flash4.0 V3使用時）
掃引レンジ	5 レンジ切り替え	
シンクロスキャン周波数	工場出荷調整時 74 MHz ～ 165 MHz から指定	工場出荷調整時 38 MHz ～ 74 MHz から指定
同調周波数範囲	fs ±0.1 MHz（レンジ1、最速レンジ） fs ±0.2 MHz（レンジ2以降）	fs ±0.05 MHz
トリガジッタ	時間分解能以下	
トリガジッタ信号入力	−3 dBm ～ +17 dBm、50 Ω	
トリガディレイ調整	360 度以上	

※1 掃引時間は、シンクロスキャン周波数（fs：synchroscan frequency）によって変動します。例として、シンクロスキャン周波数が 80 MHz の場合、掃引時間は最速レンジの 60 ps ～ 80 ps の範囲から設定され、それ以降は 200 ps、600 ps、1200 ps、2083 ps となります。最速レンジは時間分解能に合わせて、工場出荷時に 60 ps ～ 80 ps の範囲で設定されます。

※ ここで示した掃引時間は一例です。実際の掃引時間は添付の検査成績書に記載されていますのでご確認ください。

高速単掃引ユニット C16910用 M16912-01

高速な単掃引を行うユニットです。トリガ信号に同期して掃引を行います。
高時間分解計測を行うことができます。

時間分解能	下表参照
掃引時間	60 ps ～ 20 ns / 全画面（ORCA-Flash4.0 V3使用時）
トリガジッタ	5 ps rms以下
トリガディレイ	約10 ns（最速掃引レンジ）
最大掃引周波数	10 kHz
トリガ信号入力	±5 V、50 Ω
モニタアウト信号	LVCMOS 10 kΩ

※ ここで示した掃引時間は一例です。実際の掃引時間は添付の検査成績書に記載されていますのでご確認ください。

低速単掃引ユニット C16910用 M16913-01

1.2 ns から 1 ms までの比較的長い時間にわたる単掃引を行うユニットです。

時間分解能	下表参照
掃引時間	1.2 ns ～ 1 ms / 全画面（ORCA-Flash4.0 V3使用時）
トリガジッタ	時間分解能以下
トリガディレイ	約40 ns（最速掃引レンジ）
最大掃引周波数	4 MHz（最速掃引レンジ）
トリガ信号入力	±5 V、50 Ω
モニタアウト信号	LVCMOS 10 kΩ

※ ここで示した掃引時間は一例です。実際の掃引時間は添付の検査成績書に記載されていますのでご確認ください。

＜時間分解能 代表例（FWHM）＞

波長 800 nm、光電面中心においての数値です。光源のジッタは含みません。

ストリークカメラ本体 ＼ 掃引ユニット	C16910-01 S-20	C16910-02 S-1	C16910-03 S-20MgF2	C16910-04 S-25	C16910-05 S-20ER
M16911-01	< 800 fs	< 1.5 ps	< 800 fs	< 4 ps	< 800 fs
M16911-03	< 2 ps			< 4 ps	< 2 ps
M16912-01	< 800 fs	< 1.5 ps	< 800 fs	< 4 ps	< 800 fs
M16913-01	< 20 ps				

5 機能拡張ユニット

水平ブランキングユニット C16910用 M16914-01（標準装備）

全ての掃引ユニットと組み合わせて使用できます。
単掃引ユニットの繰り返し周波数に同期して、戻り掃引時の迷光を遮断します。

最大繰り返し周波数	4 MHz

シフトブランキングユニット C16910用 M16914-02

トリガ入力後、直ちに水平掃引電極に高電圧を印加して、垂直掃引軌道を一定期間 CCD 視野外にシフトすることができます。シンクロスキャンユニット C16910 用 M16911-01、およびパルスピッカ（またはパルスセレクタ）と組み合わせて使用します。蛍光寿命の立ち上がり部を高い時間分解能にて計測する場合に有効です。

最大繰り返し周波数	10 kHz
トリガ信号入力	±5 V、50 Ω
最大ブランキング時間	10 μs

シンクロナスブランキングユニット C16910用 M16915-01

垂直掃引の戻り掃引軌道を CCD 視野外にシフトすることができます。シンクロスキャンユニット C16910 用 M16911-01 と組み合わせて使用します。GHz 領域の高繰り返し光の観測や数ナノ秒程度の蛍光寿命計測などに有効です。

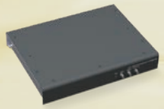
シンクロスキャン周波数	工場出荷調整時 74 MHz ～ 165 MHz から指定
水平シフト幅	3 mmまたは13 mm（蛍光面上）

2時間軸拡張ユニット C16910用 M16916-01

垂直掃引と水平掃引の同時動作により、縦軸が早い時間軸、横軸が遅い時間軸とすることができます。シンクロトロン放射光のバンチ幅計測などに有効です。

掃引時間	100 ns ～ 100 ms / 全画面 （M16911-01、-03との組み合わせ、ORCA-Flash4.0 V3使用時）
	1 ms ～ 100 ms / 全画面 （M16912-01との組み合わせ、ORCA-Flash4.0 V3使用時）
	2 μs ～ 100 ms / 全画面 （M16913-11との組み合わせ、ORCA-Flash4.0 V3使用時）
最大掃引周波数	10 Hz
トリガ信号入力	±5 V、50 Ω
モニタアウト信号	LVCMOS 10 kΩ

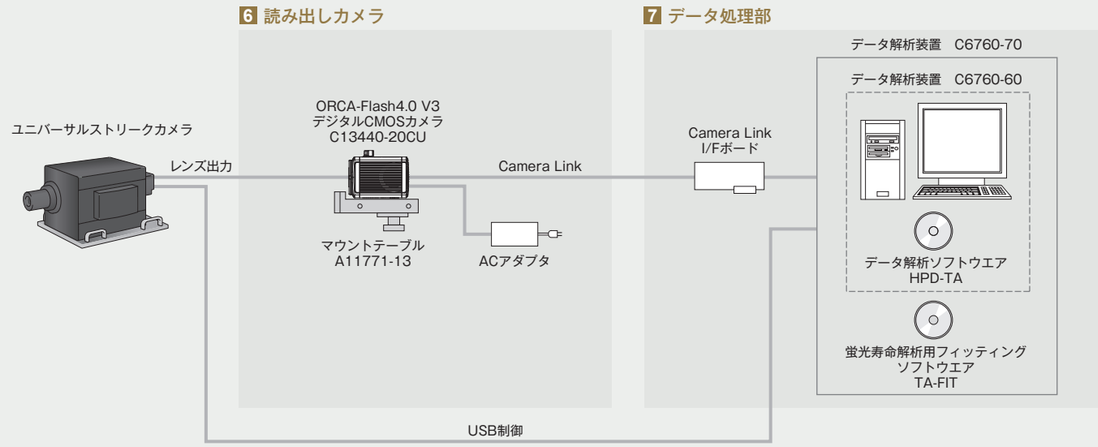
高繰り返し2時間軸拡張ユニット C16910用 M16916-03



2時間軸拡張ユニット C16910用M16916-01に対して、高繰り返し掃引を可能にしたユニットです。使用できるタイムレンジを限定することにより、高い繰り返し周波数を実現します。光子相関計測に有効です。

掃引時間	62.5 ns、125 ns、250 ns、500 ns、750 ns / 全画面（ORCA-Flash4.0 V3使用時）
最大掃引周波数	1 kHz
トリガ信号入力	±5 V、50 Ω
モニタアウト信号	LVCMOS 10 kΩ

※ ここで示した掃引時間は一例です。実際の掃引時間は添付の検査成績書に記載されていますのでご確認ください。



6 読み出しカメラ

ORCA-Flash4.0 V3 デジタルCMOSカメラ C13440-20CU

ストリークカメラ用読み出しカメラの標準モデルです。読み出しノイズ、読み出し速度ともに、優れた性能のカメラです。

有効画素数	2048（H）× 2048（V）
画素サイズ	6.5 μm（H）× 6.5 μm（V）
有効素子サイズ	13.312 mm（H）× 13.312 mm（V）
使用画素数	1280（H）× 968（V）
蛍光面上有効視野	12.48 mm（H）× 9.44 mm（V）
露光時間	1 ms ～ 10 s　スタンダードスキャン内部同期モード（全画素読み出し時）
読み出し速度	100 フレーム/秒　スタンダードスキャン（全画素読み出し、Camera Link）
デジタル出力	16 bit
電源	AC 100 V ～ AC 240 V、50 Hz/60 Hz
消費電力	約120 VA

マウントテーブル　A11771-13

読み出しカメラを固定するマウントテーブルです。

7 データ処理部

データ解析装置　C6760-60

対応カメラ	ORCA-Flash4.0 V3　デジタルCMOSカメラ C13440-20CU
構成品	PC（キーボード、マウス含む） 液晶ディスプレイ ケーブル フレームグラバーボード
システム	Windows® 11 Pro
インターフェース	Camera Link

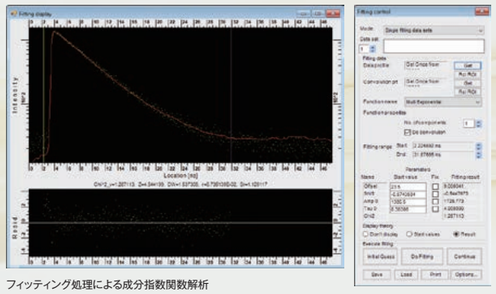
＜データ解析ソフトウエア　HPD-TA＞

※データ解析装置に含まれます。

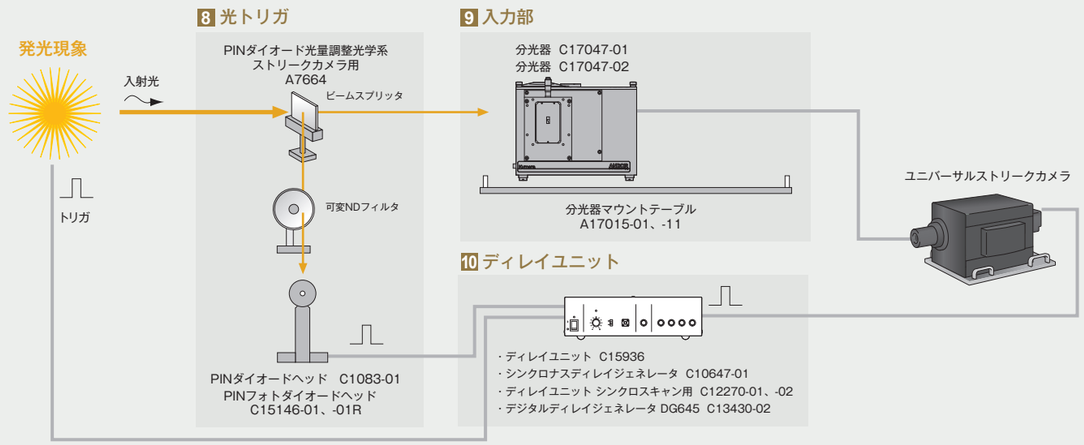
データ取得	モニタリング、アナログ積算、フォトンカウンティング積算、シーケンス取得
外部制御	ストリークカメラ、読み出しカメラ、分光器、ディレイユニット
プロファイル解析	リアルタイム表示、半値幅、最小値/最大値、ガウスフィッティング
補正	暗電流、感度ムラ、湾曲、ジッタ
軸設定	チャンネル、時間、波長
ファイル形式（画像）	バイナリ（最大32 bit）、TIFF、ASCII
ファイル形式（プロファイル）	ASCII

データ解析装置　C6760-70

データ解析装置 C6760-60に、蛍光寿命解析用フィッティングソフトウエアTA-FITを加えたシステムです。



フィッティング処理による成分指数関数解析



8 光トリガ（PINダイオードヘッド）

PINダイオード光量調整光学系 ストリークカメラ用 A7664

ストリークカメラのトリガ信号を作成するC15146-01、-01Rへの入力光量調整するフィルタセットです。可変NDフィルタとレーザ光を分岐するためのビームスプリッタがセットになっています。

PINダイオードヘッド C1083-01（単掃引用）

パルスレーザとストリークトリガのタイミング調整に使用します。
PINダイオードの出力信号をストリークトリガとして使用することができます。

感度波長域		320 nm ～ 1000 nm
電源		+18 V※1
寸法 / 質量	ヘッド	100 mm（W）× 156 mm ～ 220 mm（H）× 50 mm（D） / 約400 g
	電源ユニット	98.5 mm（W）× 35 mm（H）× 112 mm（D） / 約400 g

※1 付属電源ユニット（電池式）より供給します。

PINフォトダイオードヘッド C15146-01、-01R（シンクロスキャン用）

モードロックレーザを入力することで、シンクロスキャンのトリガとして使用することができる出力信号を出力します。

型名	C15146-01	C15146-01R
感度波長域	320 nm ～ 1000 nm	900 nm ～ 1700 nm
光入力信号周波数	74 MHz ～ 100 MHz	
推奨光入力レベル	約2.0 mW（平均パワー）	約5.0 mW（平均パワー）
波長	800 nm	1300 nm
繰り返し周波数	80 MHz	
パルス幅	1 ps以下	
標準出力信号レベル	約2.0 V（peak to peak）（typ.）（50 Ω、光入力レベル 2.0 mW）	約1.7 V（peak to peak）（typ.）（50 Ω、光入力レベル 5.0 mW）
電源	AC 100 V ～ AC 240 V、50 Hz/60 Hz	
消費電力	約 20 VA	
寸法 ヘッド	88.6 mm（W）× 216 mm（H）× 88.6 mm（D）	
寸法 コントローラ	96.1 mm（W）× 94.1 mm（H）× 192 mm（D）	
質量	約 1.8 kg	

9 入力部

分光器 C17047-01

分光器 C17047-02

ストリークカメラと組み合わせることにより、波長ー時間ー光強度情報の計測が可能となります。
接続にはマウントテーブルのほか、波長軸校正用光源（水銀ランプなど）が必要です。

	C17047-01	C17047-02
焦点距離	193 mm	328 mm
F値	F/3.6	F/4.1
グレーティング同時搭載枚数	2枚	4枚
逆線分散	3.53 nm/mm	2.19 nm/mm
寸法 / 質量	262.5 mm(W) × 233.5 mm(H) × 220 mm(D) 約7.5 kg	396.6 mm(W) × 326.1 mm(H) × 232.5 mm(D) 約18 kg

<グレーティング（代表例） C17047-01>

型名	刻線数	ブレーズ波長	同時観測波長範囲	波長分解能
A17048-005-060	50 L/mm	600 nm	約440 nm	約6.6 nm
A17048-010-078	100 L/mm	780 nm	約220 nm	約3.3 nm
A17048-015-050	150 L/mm	500 nm	約140 nm	約2.1 nm
A17048-030-050	300 L/mm	500 nm	約72 nm	約1.1 nm
A17048-060-050	600 L/mm	500 nm	約35 nm	約0.52 nm
A17048-120-050	1200 L/mm	500 nm	約16 nm	約0.24 nm
A17048-MR-UV	Mirror	UV-VIS	–	–

<グレーティング（代表例） C17047-02>

型名	刻線数	ブレーズ波長	同時観測波長範囲	波長分解能
A17049-003-025HL	30 L/mm	250 nm Holographic	約440 nm	約6.6 nm
A17049-005-060	50 L/mm	600 nm	約260 nm	約3.9 nm
A17049-010-078	100 L/mm	780 nm	約130 nm	約2.0 nm
A17049-015-050	150 L/mm	500 nm	約88 nm	約1.3 nm
A17049-030-050	300 L/mm	500 nm	約44 nm	約0.66 nm
A17049-060-050	600 L/mm	500 nm	約21 nm	約0.32 nm
A17049-120-050	1200 L/mm	500 nm	約10 nm	約0.15 nm
A17049-MR-UV	Mirror	UV-VIS	–	–

分光器マウントテーブル A17015-01（分光器 C17047-01用）
A17015-11（分光器 C17047-02用）

ターレット Andor分光器 Kymera-193i用 A17057-01
（分光器 C17047-01用） ※グレーティング2つまで装着可能

Andor分光器 Kymera-328i用 A17057-02
（分光器 C17047-02用） ※グレーティング4つまで装着可能

入力アダプタ A6368

ストリークカメラ本体の入射スリット部の代わりにこのファイバ入力光学系を接続することができます。（FCコネクタ）

10 ディレイユニット

ディレイユニット C15936

被測定現象とストリークカメラの動作タイミングを同期します。

ディレイ可変範囲	0 ns ～ 31.96 ns
ディレイ設定レンジ	30 ps、60 ps、120 ps、250 ps、500 ps、1 ns、2 ns、4 ns、8 ns、16 ns
最小ディレイ時間	約 5 ns
最大入力信号電圧	10 V
インターフェース	USB 3.0
電源	AC 100 V ～ AC 240 V、50 Hz/60 Hz
消費電力	約 20 VA
寸法 / 質量	262 mm（W）× 81.9 mm（H）× 333 mm（D） / 約 2.5 kg

デジタルディレイジェネレータ DG645 C13430-02

ストリークカメラとパルスレーザのタイミングを合わせるための汎用型ディレイジェネレータです。

出力チャンネル数	4 ch（AB、CD、EF、GH 出力端子）
出力レベル	0.5 V ～ 5 V、50 Ω
ディレイ設定範囲	0 ps ～ 2000 s
ディレイ分解能	5 ps
内部ディレイ時間	85 ns
繰り返し周波数	Single ～ 10 MHz
ジッタ	< 25 ps rms
インターフェース	GPIB / RS-232C
電源	AC 90 V ～ AC 264 V、47 Hz ～ 63 Hz
消費電力	100 W
寸法 / 質量	216 mm（W）× 89 mm（H）× 330 mm（D） 約 4.1 kg

シンクロナスディレイジェネレータ C10647-01

Ti-sapphire レーザとパルスピッカを組み合わせて使用する際、レーザの繰り返しと同期した、ジッタの少ないトリガ信号を作るために使用します。
また、PLP-10 レーザダイオードヘッドとストリークカメラの動作タイミング調整用にも使用します。

Mode-lock IN	入力信号周波数	10 MHz ～ 200 MHz
	入力信号レベル	0 dBm ～ 15 dBm、50 Ω
TRIG.IN	入力信号周波数	0 Hz ～ 16 MHz
	入力信号レベル	+0.25 V ～ +3.3 V、50 Ω / High Z（10 kΩ）
OUTPUT A	出力信号レベル	2 V、50 Ω
OUTPUT B、C、D	出力信号レベル	2.5 V、50 Ω
トリガモード		INTERNAL、EXTERNAL、DUMP
インターフェース		RS-232C
電源		AC 100 V ～ AC 240 V、50 Hz/60 Hz
消費電力		約50 VA
寸法 / 質量		262 mm（W）× 81 mm（H）× 333 mm（D） / 約3.2 kg

その他

PLP-10 レーザダイオードヘッドなど、豊富な周辺機器を用意しています。
詳しくは、弊社営業推進部までお問い合わせください。

ディレイユニット シンクロスキャン用 C12270-01、-02、-04

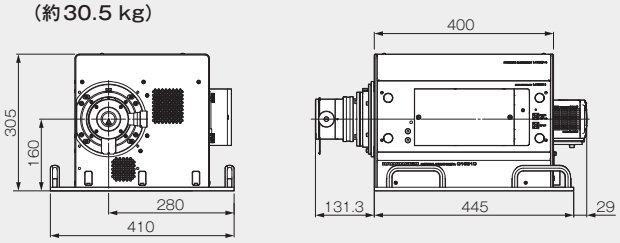
シンクロスキャンユニット C16910用 M16911-01と組み合わせて、トリガ信号のディレイ時間を調整します。
また、掃引信号をモニタしながらトリガ信号のディレイ量を自動的に調整するので、長時間にわたって安定したストリーク像を得ることができます。

型名			C12270-01	C12270-02	C12270-04
入力信号	INPUT	入力信号周波数	74 MHz ～ 110 MHz未満	110 MHz ～ 165 MHz未満	35 MHz ～ 74 MHz
		入力信号レベル	−3 dBm ～ +6 dBm、50 Ω		
	REF.IN	入力信号レベル	−35 dBm ～ +10 dBm、50 Ω		
出力信号レベル※1			0 dBm ～ +14 dBm、50 Ω		0 dBm ～ +17 dBm、50 Ω
ディレイ可変範囲	INPUT信号に対する位相角		360°		
インターフェース			USB 2.0		
電源			AC 100 V ～ AC 240 V、50 Hz/60 Hz		
消費電力			約50 VA		
寸法 / 質量			262 mm（W）× 81 mm（H）× 333 mm（D） / 約3.5 kg		

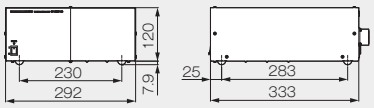
※1 出力信号レベルは、入力信号レベル、ディレイとロック時のドリフト量によって変化します。

外形寸法図（単位: mm）

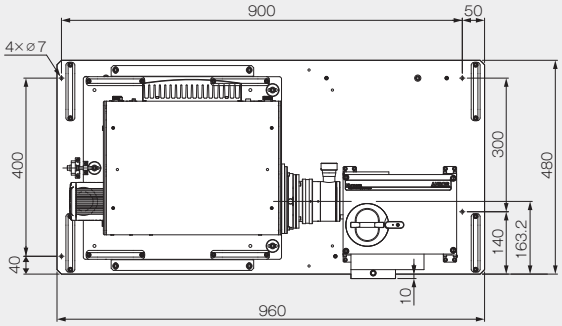
● ユニバーサルストリークカメラ　C16910
＋ 入力光学系 ＋出力光学系 ＋ シンクロスキャンユニット C16910用 M16911-01 ＋ 水平ブランキングユニット C16910用 M16914-01
＋読み出しカメラ　ORCA-Flash4.0 V3 デジタルCMOSカメラ C13440-20CU
（約30.5 kg）

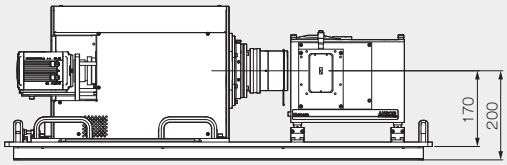


● 電源ユニット
（約6.1 kg）

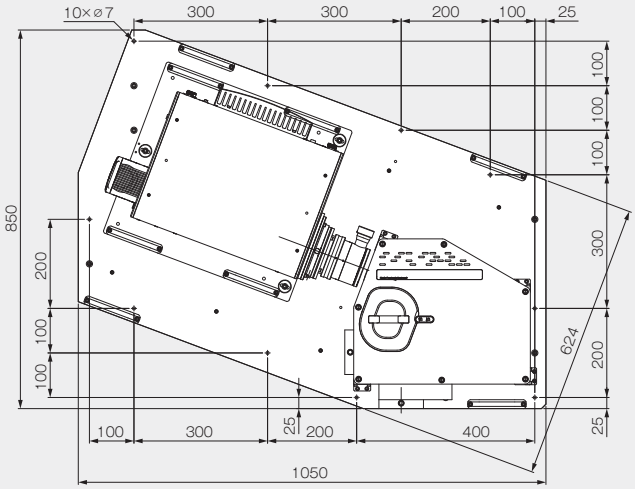


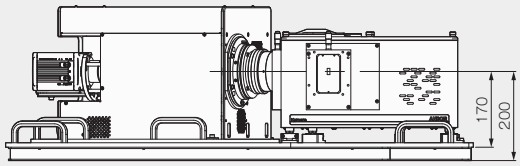
● ユニバーサルストリークカメラ　C16910
＋ 読み出しカメラ　ORCA-Flash4.0 V3 デジタルCMOSカメラ C13440-20CU ＋ 分光器 C17047-01 ＋ 分光器マウントテーブル A17015-01
（約52.4 kg）





● ユニバーサルストリークカメラ　C16910
＋ 読み出しカメラ　ORCA-Flash4.0 V3 デジタルCMOSカメラ C13440-20CU ＋ 分光器 C17047-02 ＋ 分光器マウントテーブル A17015-11
（約68.3 kg）





● ORCA は、浜松ホトニクス（株）の登録商標です。
● Windows は、米国 Microsoft Corporation の米国、日本およびその他の国における登録商標または商標です。
● その他の記載商品名、ソフトウエア名などは該当商品製造会社の商標または登録商標です。

● カタログに記載の分光感度特性グラフは代表例を示すもので、保証するものではありません。
● 本カタログの掲載内容は、2025 年 4 月現在のものです。本内容は改良のため予告なく変更する場合があります。

浜松ホトニクス株式会社　www.hamamatsu.com

□ 仙台営業所　〒980-0021　宮城県仙台市青葉区中央3-2-1（青葉通プラザ11階）　TEL（022）267-0121　FAX（022）267-0135
□ 東京営業所　〒100-0004　東京都千代田区大手町2-6-4（常盤橋タワー 11 階）　TEL（03）6757-4994　FAX（03）6757-4997
□ 中部営業所　〒430-8587　静岡県浜松市中央区砂山町325-6（日本生命浜松駅前ビル）　TEL（053）459-1112　FAX（053）459-1114
□ 大阪営業所　〒541-0052　大阪府大阪市中央区安土町2-3-13（大阪国際ビル10階）　TEL（06）6271-0441　FAX（06）6271-0450
□ 西日本営業所　〒812-0013　福岡県福岡市博多区博多駅東1-13-6（いちご博多イーストビル5階）　TEL（092）482-0390　FAX（092）482-0550

□ 画像計測機器営業推進部　〒431-3196 静岡県浜松市中央区常光町812　TEL（053）431-0150　FAX（053）433-8031

Cat. No. SHSS0026J04
APR/2025 HPK