

Oriel® フランジシステム

The Oriel Flanging System

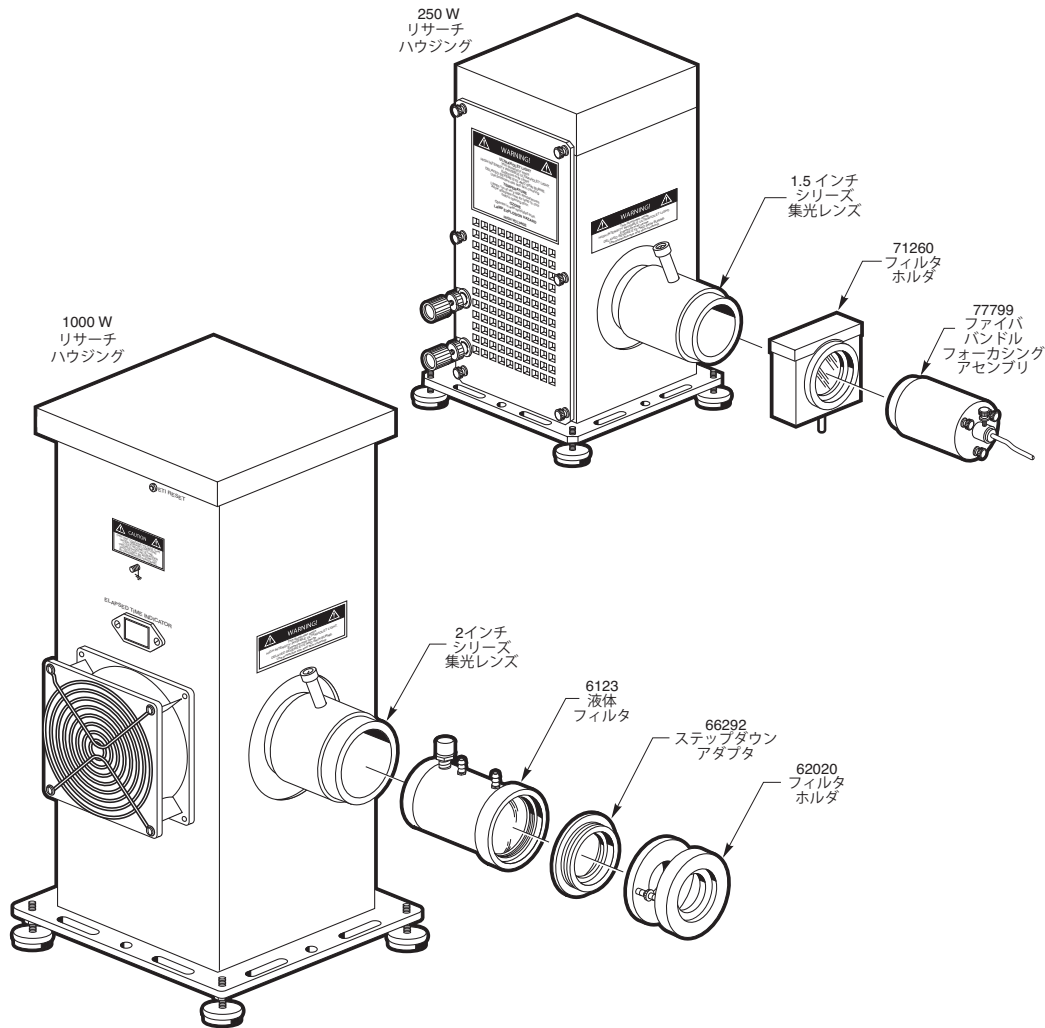


図1：当社独自のフランジシステムにより、数多くの光学部品をランプハウジングの射出部に直接カップリングし、閉光路を確保することが可能になります。

このカタログでは、NewportのOriel® フランジシステムを使用するコンポーネントおよび機器に関する参考資料をご紹介します。ここではフランジシステム、1.5インチ、2インチおよび3インチシリーズのオス・メスフランジの参考資料をご紹介します。

Oriel® 製品は、モジュラ設計で知られています。まるでパズルを組み立てるように、部品同士がぴったりと合致するので、アクセサリの追加や交換が可能です。Newportの統一フランジシステムにより、このカップリングが可能になりました。ほとんどのコンポーネントおよび機器には、オスフランジ、メスフランジのいずれか、または両方があります。同様のフランジをもつ2つのアクセサリをカップリングする必要がある場合に（2つの部品にオスフランジがついているなど）、ダブルオスアダプタおよびダブルメスアダプタと呼ばれるカップリングリングをご用意しています。

フランジの3つのシリーズ

当社の光源の集光レンズにはすべてメスフランジが付属します。フランジには集光レンズごとに3つのサイズがあり、これをひとつのシリーズと呼びます（各集光レンズのシリーズサイズは、それぞれの光源ページで一覧表示しています）。この場合の「サイズ」は光源の有効径やビーム径を指すものではありません。以下を参照してください。

集光レンズシリーズのサイズ	実際の有効径（インチ、mm）
1.5インチシリーズ	1.3 (33)
2インチシリーズ	1.9 (48)
3インチシリーズ	2.7 (69)

一部の研究用光源およびその集光レンズ用の特定の光源アクセサリを除き、当社のすべての機器およびコンポーネントには、1.5インチシリーズのフランジを使用します。ステップダウンアダプタを使用しない場合を除き、カップリングできるのは同シリーズのコンポーネントのみとなります。ステップダウンアダプタを使用すると、2インチや3インチシリーズのフランジを1.5インチシリーズに変換できます。

セットスクリューとクイックコネクトフランジ

当社のすべての2インチ、3インチフランジおよびほとんどの1.5インチシリーズフランジは、セットスクリュー/溝カップリング法を使用します。一部の小型アクセサリ用に、セットスクリューとクイックコネクトフランジの両方を提供しています。図2では両方の種類を示しています。

セットスクリュー法

- より経済的
- 有効径が最大
- 恒久的、あるいは半恒久的な設置に最適

セットスクリューフランジは、セットスクリューを使用してオス部品を所定の位置にしっかりと固定します。システムを頻繁に分解することがなければ、このフランジシステムが最適です。


クイックコネクト法

- 軽い締め付け
- すばやく簡単に接続できるスナップ式

メスクイックコネクトは、セットスクリューやその他の機器類が不要です。スナップで固定されるように設計していますので、頻繁に設置を変える場合には理想的です。さらに、軽い締め付けを実現します。77790 クイックコネクトアダプタは、1.5インチシリーズのセットスクリューのメスフランジをクイックコネクトタイプに変換します。これを使用して1.5インチシリーズの光源をクイックコネクトに変換することで、フィルタホルダ、レンズアセンブリ、ファイバオプティクスなどのカップリングと取り外しを、セットスクリューを使用した場合より簡単に交換が行えます。

注記：有効径は1.3インチ (33 mm) から1.2インチ (30 mm) に小さくなります。

光学部品のアクセサリを追加することで、お客様の汎用光源をカスタマイズすることが可能です。ビームのフィルタリング、減衰や回転、あるいはファイバオプティクスを付け加えて出射光を離れた場所に移動することも可能です。これらのアクセサリのほとんどには、光源やその他のアクセサリに接続するためのフランジが付属していますので、光の漏れがない光路を確保できます。図1は、カスタマイズした光源の例を2つ示しています。光学部品のアクセサリによっては、光学ロッドの受け入れ用に1/4-20のネジ山の穴が開けていることがあります。集光レンズの出射部に複数のアクセサリを取り付ける場合は、アクセサリの少なくとも1つをロッドマウントし、安定性を確保することを推奨します。

 詳細は当社のWebサイトを参照してください。

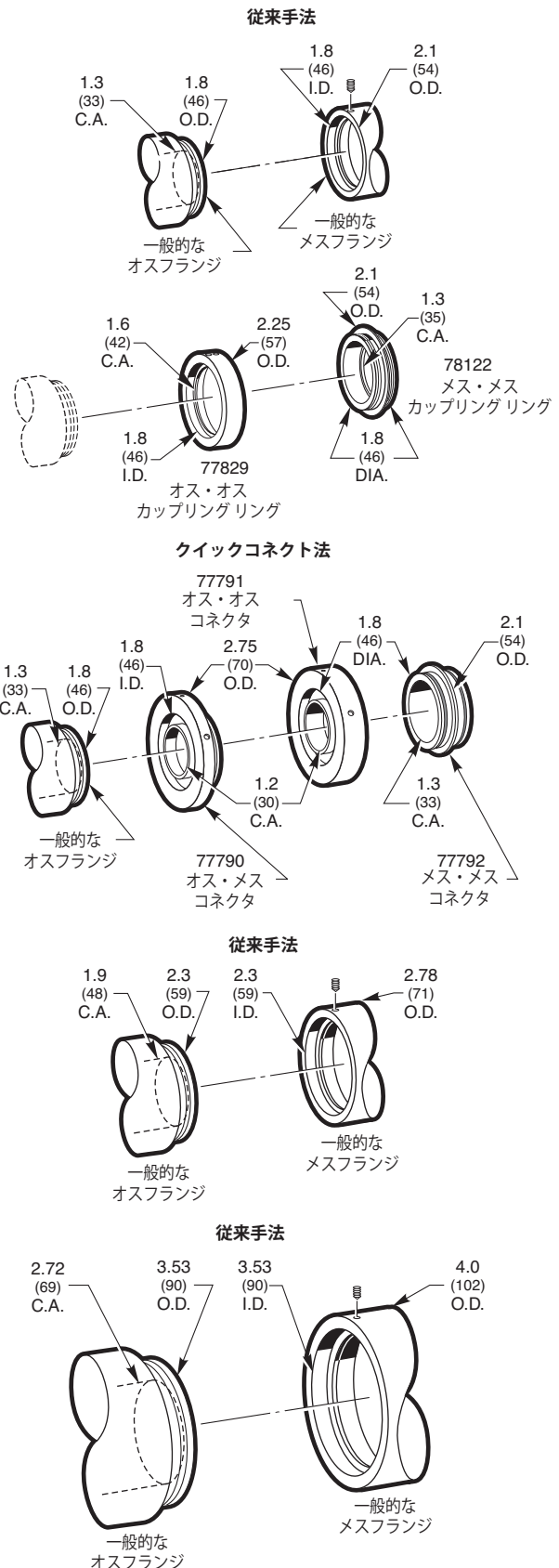


図2：フランジサイズ別の3種類のネジシリーズ。いくつかの1.5インチシリーズのアクセサリも、クイックコネクトタイプです