



バイアルラックシステム

ユーザーマニュアル

550-07
550-15
550-30
550-99

はじめに

バイアルラックシステムは、Savillex バイアルクリーニングシステム（品番：550-01）と併用するために設計されており、Savillex 製バイアル（容器・捻子蓋）、その他のラボウェアを加熱浸漬によって洗浄するための安全で効率的な方法を提供します。

Savillex 製バイアルの中でも一般的に使用されている 7ml・15 ml・30 ml バイアル用に 3 種類のバイアルラックシステムが用意されています。他のサイズのバイアルまたは Savillex 以外のバイアルを洗浄するために構成されたユニバーサルラックシステムもございます。

免責事項

このマニュアルの作成にあたっては、バイアルラックシステムの使用と取り扱いに必要な最新かつ正確で明確な情報と手順をユーザーに提供するために編集されています。Savillex はこのマニュアルの情報の誤り・漏れ・正確性に起因する損害について、一切の責任を負いません。含まれる情報は様々な情報源から収集されており、予告なしに変更されることがあります。Savillex はそのような情報の質・内容・完全性・適合性・妥当性・順序・正確性・適時性について、一切の保証や表明を行いません。誤りなどが見つかった場合は、お手数ですが速やかにご連絡願います。

危険を示すマークおよび説明

DANGER!	安全に関する指示に従わなかった場合、重大な人的傷害・死亡・重大な物的損害の発生にかかわる極めて重要な情報です。
WARNING!	重傷・死亡・重大な財産損害が発生する可能性がある情報です。

ユーザーに関する留意点

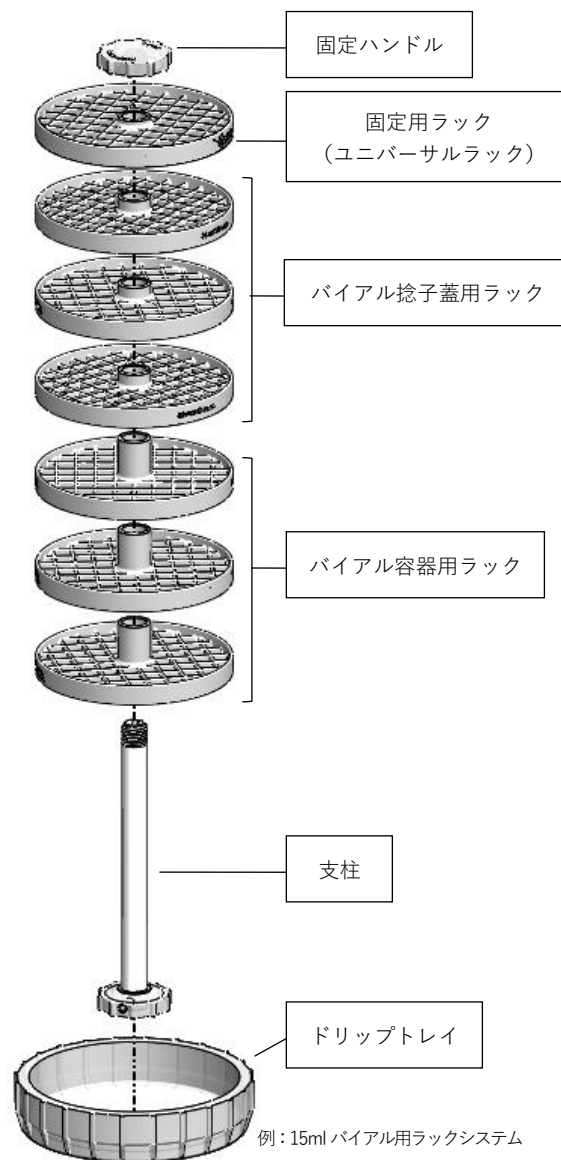
このバイアルラックシステムは有資格者による研究室での研究分析用バイアルの洗浄としての使用が想定されています。十分な技術訓練・知識・実証された専門知識を持つ人にこの製品を使用いただくようお願いいたします。確実に安全に使用していただくために、すべての安全手順と各研究室の規定を遵守願います。研究室での他の作業と同様に、ユーザーは当製品の使用中に発生する潜在的な危険からすべての人を保護するために、適切な安全手順が確立されていることをご確認願います。このマニュアルに沿って使用しない場合、通常の保護や安全性能が低下または機能しない可能性があります。

開梱および内容確認

開梱してすべての内容物を取り出します。梱包リストと照らし合わせて内容物を確認し、ひび割れ・傷・へこみなどの配送中の損傷がないかご確認ください。内容物が不足または損傷している場合はお問い合わせください。正常に使用できるか確認されるまで、梱包資材を含むすべてを保管願います。

安全上の理由から、目視できる損傷および兆候がある場合は、絶対に使用しないでください。

注意： 梱包や内容物が破損している場合は、運送会社による検査のために梱包を保管してください。納品時の破損に関する保証については、別途お問い合わせください。



Savillex バイアルラックシステム梱包リスト

品名 (品番)	7ml バイアル用 ラックシステム (550-07)	15ml バイアル用 ラックシステム (550-15)	30ml バイアル用 ラックシステム (550-30)	ユニバーサル ラックシステム (550-99)
固定ハンドル	1	1	1	1
バイアル捻子蓋用 ラック	4	3	3	-
バイアル容器用 ラック	3	3	2	-
支柱	1	1	1	1
ドリップトレイ	1	1	1	1
固定用ラック (ユニ バーサルラック)	1	1	-	5
リテーナー	-	-	-	1

オプション品

別売部品	品番
リテーナー 最上段のラックと固定ハンドルの隙間の調整に使用します。	550-740-100755
ピーカー用 PFA 蓋 4L のガラスピーカーで当製品を使用する場合に使用します。	550-740-400910
ユニバーサルラック 汎用ラックとして使用します。	550-740-400896

バイアルラックシステムについて

バイアルラックシステムは、ベースが取り付けられた支柱と円形のラックで構成されています。Savillex 製バイアルの中で最も一般的に使用される 7ml・15ml・30ml のバイアルに合わせた各ラックシステムと、汎用的に使用できるユニバーサルラックシステムがあり、バイアルを効率的に保持するように設計されています。

浸漬中にバイアル（容器・捻子蓋）を安定した状態で保持し、内部に空気が滞留するのを防ぎます。ラックの外周に成型された縁（ふち）がラック面からバイアルが落ちないように保持します。

品名	7ml バイアル用 ラックシステム	15ml バイアル用 ラックシステム	30ml バイアル用 ラックシステム	ユニバーサル ラックシステム
最大配置バイアル数	72	36	18	-

バイアルラックシステムの利点は以下の通りです。

1. ラック上でバイアルを安定させることができ、ラックを積み重ねた状態で動かさず。
2. スペースを無駄にすることなく、ラックに効率的に配置できます。
3. 洗浄効率が向上します。
4. ラックに成型されたスペーサー（次ページ図参照）により、ラック上に配置したバイアル容器の開口部とその上段のラック面が接しないように隙間ができるため、コンタミネーションを回避します。（ユニバーサルラックシステムを除く）
5. バイアルを落下させることなくラックを取り出すことができ、そのまま洗浄することができます。

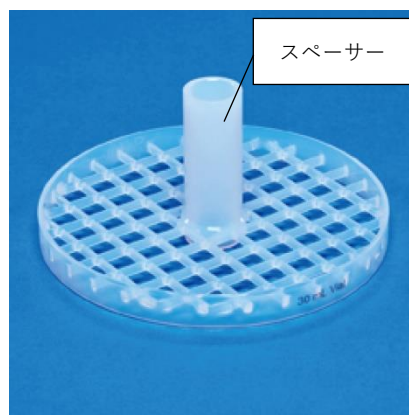
バイアルラックシステムの使用方法

浸漬によるパーツの洗浄

（Savillex 製 7ml・15ml・30ml バイアル用ラックシステムの場合）

1. 最下段となるバイアル容器用ラックを支柱にセットします。
2. ラックからはみ出さないように、バイアル容器を慎重に配置します。バイアルの内部に空気が滞留しないように、バイアル容器の開口部が上を向くようにラック面に配置します。

3. ラック面がバイアル容器で一杯になったら、その上から次のラックを支柱にセットし、下段のラックのスペーサーに接触するまで下ろして、バイアル容器を配置します。
4. バイアル容器を全て配置したら、続けてバイアル捻子蓋用ラックをセットしてバイアル用捻子蓋を配置します。支柱の上部にある捻子部分に達するまで、ラックを追加していきます。
5. 最後のバイアル捻子蓋用ラックをセットしたら、その上から固定用ラックをセットします。



注意：最上段に配置する固定用ラックは洗浄用ではなく、積み重ねたラックを固定するためのものです。(30 ml バイアル用ラックシステムには含まれていません。)

6. 固定ハンドルを支柱にセットして、固定用ラックを押さえるように締めることで、すべてのラックを固定します。**※締め過ぎ注意**
7. 固定されたバイアルラックシステムを Savillex バイアルクリーニングシステムまたは 4L のガラスビーカーに配置して洗浄します。

注意：異なるサイズのバイアルを同じラックに混在させることはできません。バイアルサイズに応じたラックシステムをご使用ください。ラックが一杯になるまで次のラックをセットしないでください。ラックが一杯ではない場合、ラックがわずかに傾く可能性があり、ラック間に隙間が生じてバイアルが落下する可能性があります。

バイアルラックシステムによる洗浄

Savillex バイアルクリーニングシステムにセットして使用する場合

DANGER!	化学物質や酸を取り扱う際は適切な予防措置を取ってください。作業時は常に推奨される安全衣類を着用してください。化学物質や酸が体に触れた場合は大量の水で洗い流してください。化学物質や酸の安全な取り扱い手順については、試薬メーカーの製品安全データシート (MSDS) を参照してください。
----------------	---

WARNING!	加熱浸漬洗浄に関するバイアルクリーニングシステムの適切な使用と取り扱いについては、バイアルクリーニングシステムのユーザーマニュアルを参照してください。
-----------------	---

1. セットが完了したバイアルラックシステムをバイアルクリーニングシステムに配置します。
2. 浸漬に必要な希酸、洗剤溶液、または DI ウォーターをバイアルクリーニングシステムに慎重に注ぎます。
3. バイアルクリーニングシステムのユーザーマニュアルに記載されている指示に従って、バイ

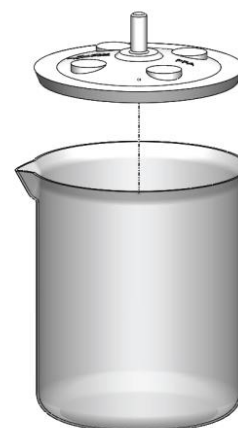
アルクリーニングシステムを密封します。

4. 以上で浸漬洗浄の準備は完了です。

4L ガラスビーカーにセットして使用する場合

バイアルラックシステムは Savillex バイアルクリーニングシステムと併用するように設計されていますが、一部の 4L ガラスビーカーで使用することもできます。(Savillex では安全のため Savillex バイアルクリーニングシステムと組み合わせて使用することを推奨しています。)

注意: 時計皿を使用して 4L のガラスビーカーを覆うことはできません。時計皿はバイアルラックシステムの支柱・固定ハンドルに接触して時計皿とビーカーの間に隙間が生じるため、多量の酸が蒸発してしまいます。Savillex では 4L のガラスビーカー用にビーカー用 PFA 蓋(右図、品番:550-740-400910)を提供しています。ビーカー用 PFA 蓋は湾曲した形状になっており、バイアルラックシステムの支柱・固定ハンドルに接触することなくビーカーを覆うことができるよう、クリアランスがあります。



WARNING!	市販の 4L ガラスビーカーの内径には大きなばらつきがあるため、バイアルラックシステムがすべての 4L ガラスビーカーに収まるわけではありません。バイアルラックシステムを安全に使用するために、ビーカーの底から最上部のすべての箇所ですべての内径が必要で約 17cm の内径が必要です。
-----------------	---

DANGER!	バイアルラックシステムをガラスビーカーに無理に押し込まないでください。ビーカーがひび割れたり破損する可能性があります危険です。
----------------	---

DANGER!	化学物質や酸を取り扱う際は適切な予防措置を取ってください。作業時は常に推奨される安全衣類を着用してください。化学物質や酸が体に触れた場合は大量の水で洗い流してください。化学物質や酸の安全な取り扱い手順については、試薬メーカーの製品安全データシート (MSDS) を参照してください。
----------------	---

1. セットが完了したバイアルラックシステムをビーカーにセットします。
2. 浸漬に必要な希酸、洗剤溶液、または DI ウォーターをビーカーに慎重に満たします。
3. ビーカーをビーカー用 PFA 蓋で覆います。
4. 以上で浸漬洗浄の準備は完了です。

バイアルラックシステムの取り出し

DANGER!	化学物質や酸を取り扱う際は適切な予防措置を取ってください。作業時は常に推奨される安全衣類を着用してください。化学物質や酸が体に触れた場合は大量の水で洗い流してください。化学物質や酸の安全な取り扱い手順については、試薬メーカーの製品安全データシート（MSDS）を参照してください。
----------------	---

Savillex バイアルクリーニングシステムから取り出す場合

1. ラックは取り出さず、バイアルクリーニングシステムを室温まで冷まします。
2. ドリフトレイを水平な場所に置きます。
3. バイアルラックシステムを取り出した際にバイアル容器内に液体が残らないようにするため、先にバイアルクリーニングシステム内の液体を慎重に空にします。バイアルクリーニングシステム内の液体の排出と蓋の取り外しについては、バイアルクリーニングシステムのユーザーマニュアルに従ってください。
4. 液体の排出が終了したらバイアルラックシステムを慎重に取り出します。
5. バイアルラックシステムをドリフトレイに置きます。（ドリフトレイはバイアルやラックから落ちる液体を保持し、バイアルが乾く際にバイアルラックシステムを支えます。）
6. バイアルラックシステムやバイアルを DI ウォーターでしっかりとすすぎます。または、別途用意したバイアルクリーニングシステムを DI ウォーターで満たして浸漬し、付着した残留液を除去します。

4L ガラスビーカーから取り出す場合

1. ラックは取り出さず、ビーカーを室温まで冷まします。
2. ドリフトレイを水平な場所に置きます。
3. バイアルラックシステムを取り出した際にバイアル内に液体が残らないようにするため、先にビーカー内の液体を慎重に空にします。その際はビーカー用 PFA 蓋（前ページ参照）を利用して、ビーカー内のバイアルラックシステムが落ちないように保持します。
4. ビーカー用 PFA 蓋を外してバイアルラックシステムを慎重に取り出します。
5. バイアルラックシステムをドリフトレイに置きます。（ドリフトレイはバイアルやラックから落ちる液体を保持し、バイアルが乾く際にバイアルラックシステムを支えます。）
6. バイアルラックシステムやバイアルを DI ウォーターでしっかりとすすぎます。または、別途用意したビーカーを DI ウォーターで満たして浸漬し、付着した残留液を除去します。

バイアルラックシステムの分解

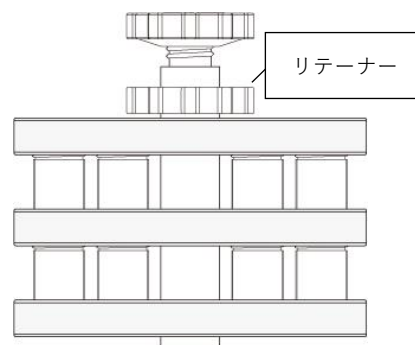
固定用ラックを支えながら、固定ハンドルを反時計回りに回して慎重に外します。固定用ラックと下のラックおよびバイアルを全て外して分解します。

ユニバーサルラックシステムについて

バイアルラックシステムは、Savillex 製バイアルの中でも一般的に使用されている 7ml・15 ml・30 ml バイアル用に 3 種類用意されていますが、他のサイズのバイアルまたは Savillex 以外のバイアルを洗浄するために構成されたユニバーサルラックシステムもございます。

ユニバーサルラックシステムのラックにはスペーサーがないため、上から追加するラックは下のラックに配置したバイアルが支えることになります。

最上段に配置するラックが支柱の捻子部分に達しない場合は、リテーナーを使用して最上段のラックを固定する必要があります。リテーナーは支柱の任意の位置で固定でき、最上段のユニバーサルラックシステムのラックを固定することができます。



ユニバーサルラックシステムの使用（浸漬洗浄による洗浄）

1. ユニバーサルラックを支柱に差し込みます。
2. 洗浄するバイアルを均等にラックに配置します。むらなく正しく洗浄するために、気泡や空気が溜まりが最小限になるようにバイアルを配置してください。

注意：追加するラックは、下段に配置したバイアルで支えることになるため、ラックの傾き防止およびバイアル落下防止の観点から、高さが異なるバイアルは同じラック面に配置できません。

3. 最初のラックにバイアルを配置したら、次のラックを支柱に差し込んで押し下げます。最初のラックに配置したバイアルに乗せるようにしてセットしたら、バイアルを配置します。
4. 支柱上部の捻子部分に達するまで、ラックとバイアルを追加して積み重ねたら、固定ハンドルを最上段のラックに当たるまで時計回りに回してラックを固定します。**※締め過ぎ注意**
5. 以上で浸漬洗浄の準備は完了です。

注意：最上段に配置したラックが支柱の捻子部分に達しない場合は、リテーナーを使用して最上段のラックを固定する必要があります。

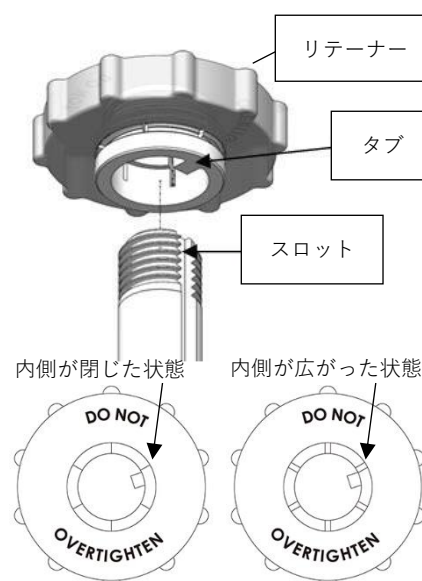
注意：最上段のラックは固定用として利用するため何も配置できません。

リテーナーの使用について

1. リテーナーの中央の穴から突き出ているタブが支柱のスロットにはまるようにリテーナーを配置します。
2. リテーナーが最上段のラックに接触するまで、リテーナーを押し下げます。

注意：リテーナーは外側と内側の 2 つのパーツで構成されています。リテーナーの内側が広がった状態でないと支柱に通らないためリテーナーの外側を回して微調整します。

(図左：内側が閉じた状態、図右：内側が広がった状態)



注意：最上段のラックは固定用として利用するため何も配置できません。

3. リテーナーを時計回りに回して、ロックします。**※締め過ぎ注意**

4. 固定ハンドルを支柱にセットして、ラックが固定されるまで時計回りに回します。**※締め過ぎ注意**

5. 以上で浸漬洗浄の準備は完了です。

注意：7ml・15ml・30ml バイアル用ラックシステムにはリテーナーは付属しません。

メンテナンス

通常の使用ではバイアルラックシステムにメンテナンスが必要な部品はありません。

保証

保証

Savillex は、出荷時から 90 日間、材料および製造上の欠陥を保証します。Savillex は第三者によって提供されたコンポーネント・製品・情報・サービスに関して、明示的または黙示的な保証を行いません。欠陥を確認した場合、買主の排他的救済は、Savillex の裁量により、かつ欠陥製品の返品を条件として、欠陥製品を修理または交換するか、または買主がそのような製品に対して支払った価格を返金することになります。保証範囲には、Savillex が事故・誤用・合理的な注意の欠如によるものと判断する製品の損傷は含まれません。買主の保証権は、保証クレームを発見したときに詳細な欠陥の説明とともに Savillex に直ちに書面で通知され、かつクレームされた欠陥製品が保証期間満了後 30 日以内に Savillex に送付（送料前払い）されることを条件としています。本文書に記載されている場合を除き、Savillex は明示的または黙示的なその他の保証を与えたり承認したりしません。商品性および特定の目的への適合性の黙示的保証は明示的に否認されます。

注意：日本国外でご購入の製品など、東栄株式会社を經由していない製品に関しては、保証対象外となります。

責任の制限

Savillex は、いかなる性質や種類の特別損害、間接損害、付随的損害、または結果的損害について、一切の責任を負わないものとします。これには、保証やその他の契約、不注意、その他の不法行為、またはその他の原因によって発生した予測可能な損失、逸失利益、依拠損害などが含まれますが、これに限られません。いかなる場合でも、Savillex の製品に関するいかなる訴因による責任も、当該製品の購入価格を超えることはありません。



サビレックス社日本総代理店

INOX 東栄株式会社

東京都中央区日本橋小舟町 11-7 ダイセンビル

<https://www.labinox.co.jp>

TEL 03-5623-5681

FAX 03-5623-5682