



上肢止血トレーナー P102

> 目次

- イントロダクション 3
- 構成品 3
- 模擬血液の準備 4
- 血流ポンプの設置 4
- シナリオ1：3か所からの出血 4
- シナリオ2：1か所からの出血 4
- 血流ポンプと創傷カバー 5
- 着用方法 5
- お手入れ方法 6
- 技術データ 6
- 交換部品リスト 6
- お問合せ先 6

上肢止血トレーナー P102

＞ イン트로ダクション

成人男性の腕を忠実に再現した止血トレーナーです。出血により全身または体の一部が十分な酸素供給を受けられないと出血性ショックを引き起こすことがあります。上肢からの出血では、ターニケットによる適切な止血を行うことで、合併症を起こす割合も低いことが分かっています。緊急事態における人命救助のために出血管理やターニケットの使用を習熟することが求められます。

このシミュレーターでは現実に近い出血管理、創傷管理やターニケットの使用など病院搬送前のケアトレーニングを行うことができます。戦術的第一線救護（TCCC）や民間人救護のトレーニングに最適なシミュレーターです。

このシミュレーターで腕の出血管理、外傷の処置を繰り返し練習することにより、実際にターニケットの使用や創傷管理などが必要となる緊迫した場面でも落ち着いて対処できるようになります。

3つの異なる創傷が再現されています。

- 深い裂傷または刺創（5センチ）
- 大口径銃の貫通銃創（射創）
- 肩関節の創傷

このシミュレーターはそのまま使用することも、負傷者役の人が着用して使用することも可能です。

実際と同様に、正しい止血法を施すことにより、出血を止めることができます。

練習できる手技：

- ターニケットの使用
- 創傷パッキング（関節部の創傷を含む）
- XSTAT®（止血器具）の使用

＞ 構成品



1. シミュレーター本体
2. 創傷カバー3枚
3. 血液リザーバー（容量2リットル）
4. 血流ポンプ

5. ポンプ接続用キャップ
6. 分岐コネクター
7. 模擬血液粉末100g
8. キャリングバッグ、アーム着用ベルト

皮膚はシリコン素材SKINlike™を使用しリアルな感触を再現しています。創傷パッキングの際、刃物などで傷つけないようご注意ください。

上肢止血トレーナー P102

＞ 模擬血液の準備

1. 付属のスプーン2杯分の模擬血液粉末（20g）を2Lの水に投入します。
2. 粉が完全に溶けるまで攪拌します。
3. 2.でできた模擬血液をリザーバーに入れます。
4. リザーバーの密閉キャップをしっかりと締め、準備完了です。



Note:

水と模擬血液粉末の割合を変えることで、お客様のお好みの色の濃さ・粘度に調整することができます。

＞ 血流ポンプの設置

1. 血液リザーバーの密閉キャップを外しポンプ接続用キャップに付け替えます。
2. 血流ポンプの太い方のチューブを青のバルブの奥まで差し込みます。
3. 血流ポンプの細い方のチューブをポンプ接続用キャップのもう片側の穴に差し込み、血液が循環する回路を作ります。
4. 血流ポンプの黒いバルブは練習を開始するまでは閉めたままにします。

＞ シナリオ1：3か所からの出血

1. 肩から伸びるポートを3つとも分岐コネクタにつなぎます。
2. 分岐コネクタの残りの一端を血流ポンプ側につなぎます。
3. 黒いバルブを開き、ポンプで出血を開始します。



＞ シナリオ2：1か所からの出血

1. どの創傷からの出血を練習するかを決め、その創傷に対応するポートを選びます。
2. 血流ポンプのチューブを選択したポートにつなぎます。
3. 黒いバルブを開き、ポンプで出血を開始します。



Note:

3つのポートは肩側から1～3の番号が付いています。1が肩関節，2が上腕部（銃創），3が前腕部（裂傷）につながります。

＞ 血流ポンプと創傷カバー



注意点：

手動血流ポンプでは正常な血圧以上の圧力がかかってしまうことがあります。そのため、ポンプは指3本で操作し強く握り過ぎないようにご注意ください。そうすることで腕の血管に適正な血圧を再現し、ターニケットを用いた練習を行うことができます。

Tip：創傷カバーの使い方

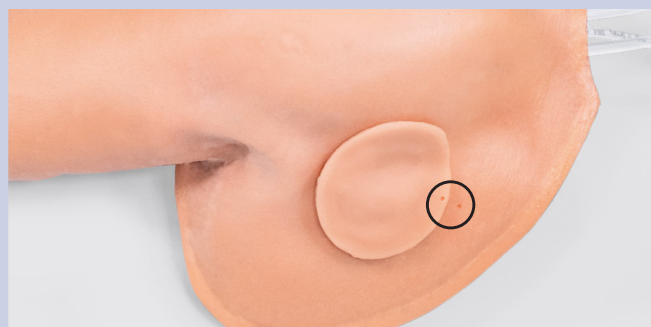
トレーニングの状況設定上、不必要な創傷は付属のカバーで隠すことができます。

- スリーブ状の2つの創傷カバーは深い裂傷と貫通銃創に使用します。
- はめ込み式の創傷カバーは肩関節の創傷に使用します。



肩関節の創傷に使用する創傷カバーは図のように腕側とカバー側にある点を目印に取り付けてください。

シミュレーターの使用後、創傷カバーは取り外して洗浄・保管してください。



上肢止血トレーナー P102

＞ 着用方法

負傷者役の方がシミュレーターを体に装着し、よりリアルな練習を行っていただくことができます。

1. キャリングバッグからストラップを外します。
2. ストラップをシミュレータの着用フックに通します。
3. ストラップを負傷者役の方の上半身に巻きます。
4. 腕が固定されるようストラップを締めます。



＞ お手入れ方法

練習後はシミュレーターの中の血管を水で洗浄してください。

1. 血液リザーバーに水を入れます。
2. 分岐コネクタを三か所のポートにつなぎます。
3. 創傷から出る水から模擬血液の色が消えるまでポンプで水を送ります。
4. 血管の水を残らず排出するために血液リザーバーから血流ポンプのチューブを抜き、創傷から水が出てこなくなるまで空気を送り続けます。

＞ 技術データ

重量 : 3kg
寸法 : 93cm
使用温度 : 0～30℃
保管温度 : -10～40℃

＞ 交換部品リスト

品名	品番
模擬血液粉末100g, 10個セット	1024091
模擬血液粉末100g	1023954

＞ お問い合わせ先

日本国内 日本スリービー・サイエンティフィック株式会社
問合せ先 新潟県新潟市江南区曽野木2-5-18
Tel: 0120-300-056 / 3bs.jp



3B Scientific GmbH
Ludwig-Erhard-Straße 20 • 20459 Hamburg • Germany
Phone: + 49 (0)40-73966-0 • Fax: + 49 (0)40-73966-100
3bscientific.com • info@3bscientific.com



国内代理店 株式会社ソリッド・ソリューションズ
問合せ先 東京都港区浜松町一丁目2番4号
Tel: 03-6868-3820 Fax: 050-3852-4200