



**Laerdal**<sup>®</sup>  
helping save lives

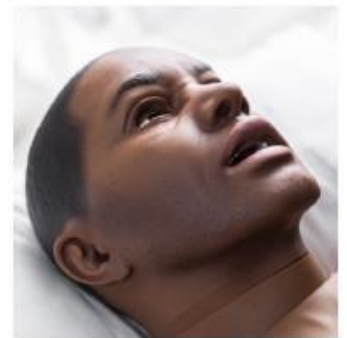


## 救急医療手順を学ぶための没入型トレーニング

### SimMan<sup>®</sup> 3G PLUS

SimMan 3G PLUS は、成人患者をリアルに再現した全身シミュレータです。簡単な操作で、充実した没入型シミュレーション体験を実現します。交換可能なフェイススキンや関節機能を備えたアームといった特徴の他、実際の臨床機器を使ってトレーニングが行えます。

SimMan 3G PLUS を使っての個人または多職種連携でのトレーニングを通して、意思決定、チームコミュニケーション、患者ケアなどの重要なスキルをリスクのない環境で実践できます。公平なケアのためのトレーニングや、高度な臨床機器との統合を通して、患者の予後の改善に直結する実際の臨床現場に対応できるようトレーニングをサポートします。



# SimMan® 3G PLUS

## 各種気道確保技術／機能：

- ・調節可能な開閉式気道、自動あるいは手動により調節可能
- ・頭部後屈／顎先挙上
- ・下顎挙上（多関節下顎）
- ・吸引（経口および経鼻）
- ・バッグマスク換気
- ・鼻腔カニューレション
- ・経口挿管／経鼻挿管
- ・コンビチューブ、LMA、その他の気道確保用具
- ・気管内挿管
- ・逆行性挿管
- ・ファイバー挿管
- ・経気管ジェットベンチレーション
- ・輪状甲状靭帯穿刺／切開
- ・肺コンプライアンスの変動- 設定4種類
- ・気道抵抗の変動- 設定4種類
- ・右主気管部挿管
- ・胃膨満

## 気道合併症：

- ・適切な頭部位置の検知
- ・挿管不可能／換気可能状態の再現
- ・挿管不可能／換気不可能状態の再現
- ・舌浮腫
- ・咽頭閉塞
- ・喉頭痙攣
- ・頸部可動域制限
- ・開口障害

## 呼吸機能：

- ・自発呼吸の再現
- ・両側および片側胸部の上下
- ・呼吸 CO<sub>2</sub> の排出
- ・正常および異常な呼吸音
  - 前面聴診部位 5カ所
  - 背面聴診部位 6カ所
- ・SpO<sub>2</sub> および波形

## 呼吸合併症：

- ・チアノーゼ
- ・両側胸腔穿刺
- ・片側および両側の胸部運動
- ・片側および両側の肺呼吸音
- ・胸腔チューブ挿入

## 両側心機能：

- ・豊富な ECG 波形データ
- ・心音 - 前面 4箇所
- ・ECG 波形モニタリング (4ワイヤ)
- ・12誘導 ECG 表示
- ・実機除細動器のパッドやパドルを使っての除細動およびカルディオバージョン、ペーシング

## 循環機能：

- ・実機オシロメトリック式血圧測定
- ・ECG同期による頸部、大腿部、上腕部、橈骨、足背部、膝窩および後脛骨筋の脈拍
- ・血圧に連動した脈拍の強弱
- ・脈拍触診の検知および記録

## 血管確保：

- ・輸液ポート (両腕)
- ・骨内血管確保 (両上腕骨)
- ・骨内血管確保 (脛骨)
- ・筋肉内注射 (両側 三角筋)

## 心肺蘇生法：

- ・ガイドライン対応
- ・心肺蘇生時の胸骨圧迫により、触診可能な脈拍や血圧波形並びに ECG アーチファクトを再現
- ・現実に忠実な圧迫深度と抵抗
- ・深度、手を放すタイミングおよび圧迫頻度を検知
- ・心肺蘇生の質を即時フィードバック

## 眼部機能：

- ・まばたき - 3段階の速度および片側まばたき
- ・眼を開いた状態、閉じた状態、一部開いた状態
- ・瞳孔調節
  - 両側同調／非同調
  - 反応速度：正常および遅延

## その他の機能：

- ・交換可能なヘッドスキン
- ・実機パルスオキシメータを使っての SpO<sub>2</sub> 測定
- ・発作／線維索性収縮
- ・出血
  - 複数部位の出血シミュレーション
  - 動脈および静脈- 失血および治療にバイタルサインが自動反応
  - 多様な創傷モジュールや模型キットと連動
- ・排尿 (変動可)
- ・フォーリー・カテーテル留置
- ・分泌物
  - 眼、耳、鼻、口
  - 血液、粘液、脳脊髄液など
- ・発汗
- ・腸音 - 四分円分割 4 部位
- ・患者の声
  - プリセットされた音声
  - 任意に録音された音声
  - 教育者は患者の声を無線でシミュレート可能
- ・教育者のコミュニケーション
  - IP 接続された音声を用いた教育者間のコミュニケーション
- ・座位をとれる骨盤
- ・自然な関節可動機能を備えた上肢

## 薬理的機能：

- ・豊富な薬剤リスト
- ・自動あるいはプログラム可能な生理学的反応

## 認証：

- ・UL, CE, FCC, CSA, HMR

## システム機能：

- ・LLEAP ソフトウェアを搭載したインストラクター用 PC
- ・1つのインターフェイスから複数のマネキンを制御可能
- ・ネットワーク上のどこからでもシミュレーションを制御可能
- ・マニュアルモード：「オンザフライ」ですべてのパラメータの操作を制御可能
- ・オートモード：予め設定されたシナリオを使って、シンプルで、標準化されたシミュレーションを実施可能
  - 生理・薬理モデルを活用した症例 (オプション：要 IC タグ腕)
  - 予めプログラムされたシナリオを使ってのシミュレーション
  - オリジナルコンテンツを使っただけのシミュレーション
- ・シミュレーション制御：
  - 早送り、一時停止、巻き戻し、保存／元に戻す
- ・プロファイル編集
- ・予測および患者転帰の表示
- ・統合的なビデオディプリーフィング
- ・実施項目、バイタルサイン、指導コメントをタイムスタンプと共にイベントログに記録

## 患者モニタ：

- ・生理学的パラメータに関する簡潔な臨床フィードバックを提供
- ・カラースクリーンは構成可能。複数のパラメータを再現。マルチレベルのアラームを表示
- ・パラメータ項目：ECG (2出力)、SpO<sub>2</sub>、CO<sub>2</sub>、ABP、CVP、PAP、PCWP、NIBP、TOF、心拍出量、体温 (体幹部および末梢部)、プログラム可能な追加パラメータ
- ・X線表示
- ・12誘導 ECG 表示
- ・任意に設定可能な画像表
- ・任意に設定可能なビデオ表示
- ・酸素飽和度と波形

## カスタマイズ

SimMan 3G PLUSには、LLEAPインストラクターコンピュータと患者モニタをオプションとして追加できます



## 互換性のある製品

SimMan 3G PLUS を次のソリューションと組み合わせることで、より完全でリアルなシミュレーショントレーニング体験を実現できます。

- ・ **Laerdal-SonoSim** - 超音波診断ソリューション  
病理学的所見を伴う実際の症例を使った診断用超音波をフルスケールシミュレーションに統合できます
- ・ **ASL 5000 人工呼吸器管理ソリューション** - 自発呼吸のある患者を対象とした忠実度の高い換気管理トレーニングを実施できます

また、SimCapture を使って、オンサイトおよび InSitu シミュレーショントレーニングを効果的に管理、記録、評価することができます

## サービス

レールダルは、学習の可能性を最適化するための教員の能力開発ニーズをサポートするための総合的な教育サービスと、お客様の機器が最大限のパフォーマンスを発揮できるよう運用をサポートするためのテクニカルサービスをご用意しております

レールダル メディカル ジャパン株式会社

お問い合わせ先 0120-309-060 [CustomerService.jp@laerdal.com](mailto:CustomerService.jp@laerdal.com)

