



# ラップバイアール LapVR™

## バーチャルリアリティ内視鏡手術トレーニングシミュレータ

内視鏡手術において重要な両手足の協調運動能力や、モニター上における3次元空間認知能力などの基本スキル、縫合結紮や手術手順のトレーニングメニューも充実。同社保有の特許技術である触覚機能とリアルな画像は、訓練結果の評価・解析機能と共に最先端の医学教育を提供いたします。

### Training modules

### トレーニング・モジュール

ラップバイアールには、次のようなモジュール(訓練プログラム)が取り揃えられています。

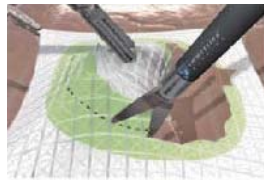
ラップバイアールのトレーニングソフトウェアモジュールには、内視鏡手術に必要な基本スキルである、目と両手との協調運動能力、二次元であるモニターを見ながらの三次元をイメージする空間認知能力を訓練する豊富なメニューが含まれています。また、訓練者のラーニングカーブに合わせた難易度の調整が可能のため、レベルにあわせたカリキュラムを作成することが可能です。

#### ■ エssenシャルスキルズ

- カメラナビゲーション (Camera Navigation)
- ベグの移動 (Peg Transfer)
- カutting (Cutting)
- クリッピング (Clip application)
- ニードル操作 (Needle Driving)
- 糸結び (Knot Tying)



ベグの移動 (Peg Transfer)



カutting (Cutting)

#### ■ プロシージャスキルズ

- 縫合結紮 (Suturing)
- ループライゲーション (Loop Ligation)
- 癒着部剥離操作 (Adhesiolysis)
- 腸管操作 (Running the Bowel)



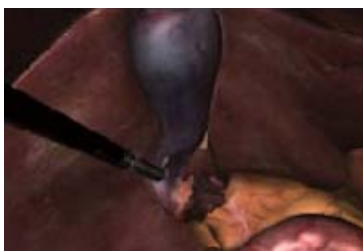
腸管操作 (Running the Bowel)



ループライゲーション (Loop Ligation)

#### ■ ジェネラルサージェリー

- 胆嚢摘出術 (Laparoscopic Cholecystectomy)



バーチャル上で各種器具を選択、駆使しながら展開していきます。難易度の違う8症例の解剖学的ケースをトレーニングすることが可能です。

#### ■ 婦人科プロシージャーズ

- 両側卵管閉塞 (Bilateral Tubal Occlusion)
- 卵管卵巣摘除術 (Salpingo-Oophorectomy)
- 子宮外妊娠 (Ectopic Pregnancy)



・卵管開口術 (salpingostomy)  
・卵管切除術 (salpingectomy)  
2つの術式トレーニングで子宮外妊娠の外科的処置方法を訓練します。

### システム仕様

- 寸法：46cm(幅)×97cm(奥行き)×173cm(高さ：調整可能)
- 重量：95kg
- 電気：110-230V,50/60Hz,5-10A

### システム構成

- 20インチフラットLCDモニター ● ハプティック触覚デバイス
- 手術鉗子2本(交換機能有り) ● カメラ(レンズ交換機能、イメージキャプチャ機能有り)
- デュアルフットペダル(焼灼・凝固) ● CPU ● キーボード ● 専用カート(高さ調整機能有り)