

新発想の
空気清浄機が
理想の手術領域を
作り出します。



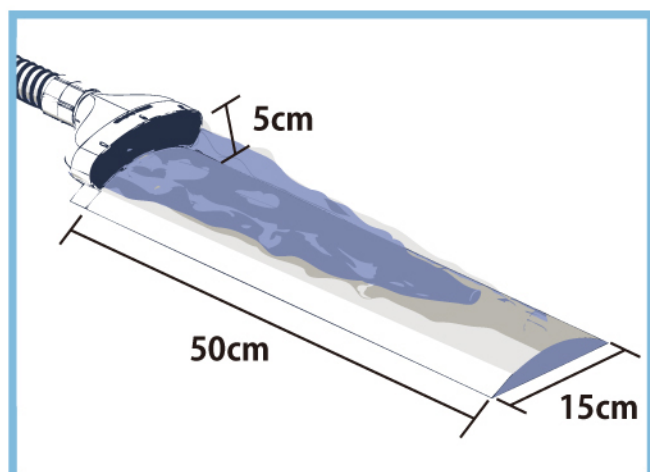
ABS
AIR BARRIER SYSTEM™



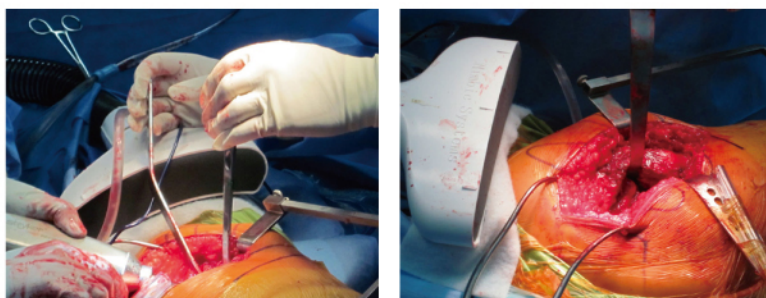
クリーンエアーが
理想の手術領域を
作り出します。



エアバリアシステム（ABS）は、二重のフィルターを通して清浄化されたクリーンエアを排出し、浮遊する微粒子を空気の流でシャットアウトする装置です。



ABS から排出されるエアバリアの大きさは長さ約 50cm、幅約 15cm、高さ約 5cm です。ノズルはしっかりと固定でき、設置場所を変えることが可能です。



ABSを使う為の6つのステップ

Step 1



ノズルを取り出し、清潔な状態で特定の場所に置きます。

Step 2



マジックテープのパッドの裏を剥がし、粘着面を出します。パッドは小さく、軽量ですので、軽く覆うように簡単に接着することができます。

Step 3



マジックテープは切開部からできる限り近い位置に貼付してください。

Step 4



ノズルヘッドをマジックテープに付け、切開部分から5cm範囲内の場所にしっかりと固定します。ノズルは手術中、簡単に位置を変えることが可能です。

Step 5



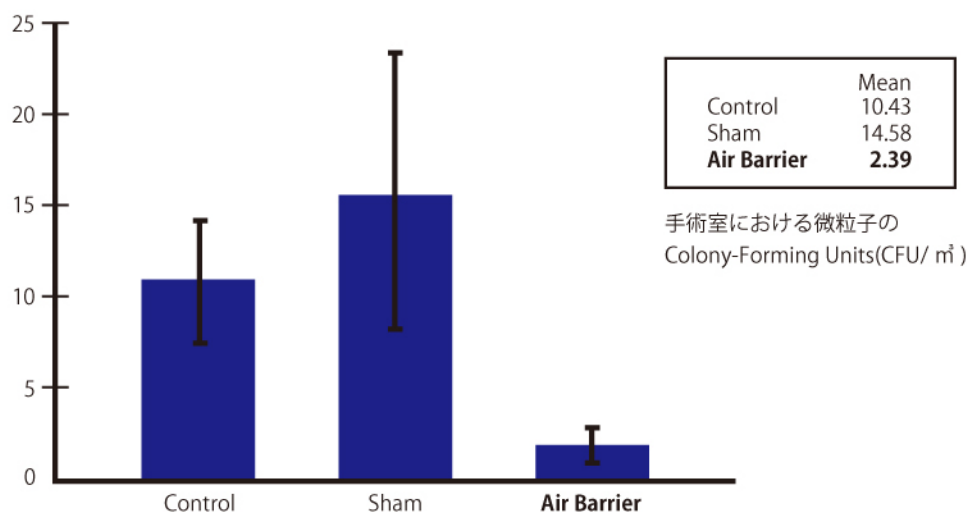
スイッチを入れ、ホースをABS本体に接続します。

Step 6



もし必要であれば、ホースはテープで患者に直接固定してもよいでしょう。ホースは軽く、柔軟に動きますので、簡単に位置を変えることが可能です。

実験グループによる手術室の微粒子 CFUs/ m³は エアバリアグループにおいて著しく低い数値を記録した (P <.001)



全人工股関節置換術 (Total Hip) の間、オペ室に浮遊する微粒子の減退に ABS がどれくらい効果をあげているかを検証するため、36人の患者を無作為に選び 3 グループに分けました。Control グループは、一般的な手術室の空気清浄の状態を表しています。Sham グループは手術中にエアバリア (ABS) のスイッチを入れずにノズルを置いた時の空気清浄の状態を表しています。3 つ目のグループは、ABS を置き、最初の切開が行われる前からスイッチを入れ、手術創縫合後にスイッチを切った状態の空気清浄の状態を表しています。

エアバリアシステムは劇的に微粒子と手術部位の CFU 値を減少させました。エアバリアを使用したグループは Control グループと Sham グループに比べて、少なくとも 66% の微粒子を平均的に減少させ、直径 10 μm 以上の微粒子においては平均 80% を減少させています。このように、エアバリアシステムは浮遊する微粒子と CFU 値を減少させる効果がありました。

出展

Stocks GW, O'Connor DP, Self SD, Marcek GA, Thompson, BL.
Directed air flow to reduce airborne particulate and bacterial contamination in the surgical field during total hip arthroplasty. J. Arthroplasty (article in press).

■エアバリアシステム・本体仕様

本体寸法 (W×D×H)	30.5×30.5×71cm	定格電圧	AC (120 V, 60Hz, 最大 5 Amp)
重量	約 20kg	消費電力	<50W
運転音	約 53dB	リーク電流	<10 μA
濾過	≥99.99% @ 0.3 ミクロン	電磁両立性	IEC 60601-1-2 : 2007 準拠
フィルター交換の目安	年 1 回	風量 (ノズル使用時)	約 1.07 m ³ / 分

本体 (No. ABS-2001) : ¥520,000 (税別)

■エアバリアシステム・ノズル仕様

ノズル (No. ABS-1002 / 1箱 5本入 / ノズルサイズ : W21.6×H5cm / ホース長 : 約 180cm) : ¥200,000 (税別)