

COSMO Clean Zone^{PRODUCTS}

| 無菌治療室 | 無菌装置 | 総合カタログ |

大切なものを守りたい。



株式会社

コスモトレードアンドサービス

コスモクリーンゾーンは 「清浄」「静かさ」「安心・安全」の 可能性を追求し続けます。

コスモクリーンゾーンは 1980 年以來、無菌装置を約 4,920 台（2018 年 3 月末現在）、
全国約 1,000 件の医療現場等で無菌治療室装置としてご愛顧いただいております。
これからも変化し続ける医療環境に的確に応えていけるよう、
患者様の視点、お客様のニーズに合った製品を提供してまいります。

クリーンルームとは

空気中の浮遊粒子の濃度が規定された
レベル以下に管理された閉空間。

工業用

無菌治療室の コンセプト

HEPA フィルターを装着した
陽圧装置を通して部屋全体を
適切な清浄度に維持することで
免疫力の落ちた患者様の
空気感染を予防する。

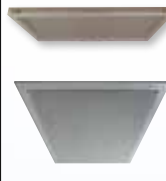
◆主な用途・使用場所および診療科

用 途：術後の感染予防、化学療法時の感染予防、不妊治療、臓器移植後の感染予防
※結核等の感染予防用の陰圧装置ではありません。

使用場所：手術室、新生児室、処置室、体外受精培養室、採卵室 等

診 療 科：血液内科、小児科、産婦人科、循環器内科、消化器内科、整形外科、眼科、泌尿器科、形成外科 等

◆用途別対応商品

タイプ				個室 水平層流式	個室 垂直層流式	複数床室 水平層流式＋垂直層流式	可動式 無菌装置	その他	
型 式				CT-XOⅢ	CT-V	コスモエアークリーンⅠ	CT-H / CT-J	CT-AⅡ 滅菌水供給装置	
製品写真									
		規格タイプ	清浄度						
用途	加算1※1	個室	ISOクラス5 (クラス100)	○	○			○	
			ISOクラス6 (クラス1,000)	○	○		○ ※2	○	
	加算2※2	個室	ISOクラス7 (クラス10,000)	○	○	CT-H・Jと組み合わせ ○	可動式と組み合わせ ○	CT-H・Jと組み合わせ ○	○
		複数床室	ISOクラス7 (クラス10,000)			CT-H・Jと組み合わせ ○	コスモエアークリーンⅠと組み合わせ ○		○
	なし	ICU	ISOクラス7 (クラス10,000)				○	○	
参照ページ				P4	P8	P12	P13	P16	P17

※1：A224 対象（2018 年 4 月 1 日現在）

※2：各商品の選定についてはお問い合わせ下さい。



個室（水平層流式）



個室（垂直層流式）



複数床室

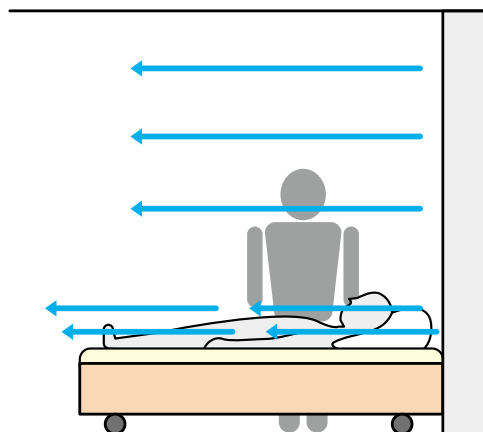


ICU

水平層流と垂直層流の空気の流れ

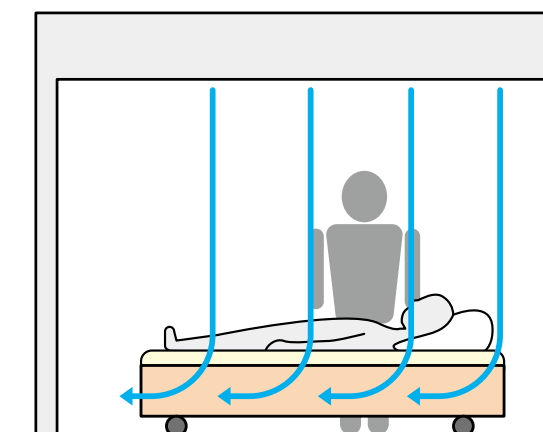
水平層流式

壁面から床と平行に清潔な空気が
ベッド上を通過し足元へ流れる方式



垂直層流式

天井面から床に向かって清潔な空気が
ベッド上を通過し足元へ流れる方式



個室 水平層流式無菌装置 CT-XOⅢ型

低コストで提供可能



医療用ガス
(オプション)

POINT

医科診療報酬
点数加算 1
対応商品です。



主な性能と特長

1 業界最薄型

フィルターユニット部の奥行きが200mmと薄く、ベッドスペースがゆったり確保できます。患者様の閉塞感が緩和されます。

2 設置が容易

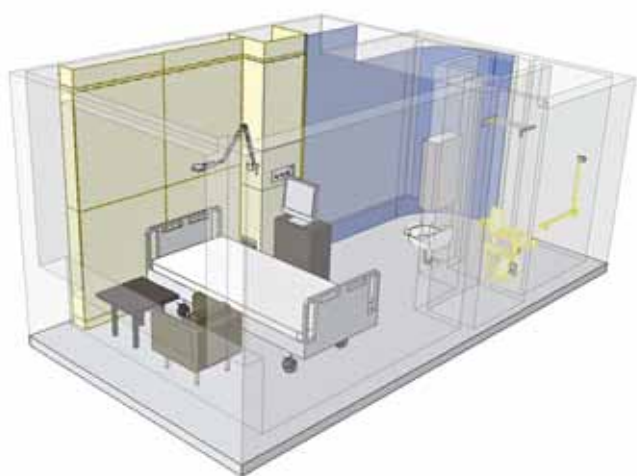
新設、既設を問わず、通常個室に短期間で設置ができます。移設も可能です。

3 高い清浄度

広い吹き出し面(2,600mm × 2,300mm)で、ベッド上はISOクラス5です。室内においてもISOクラス5が得られます。

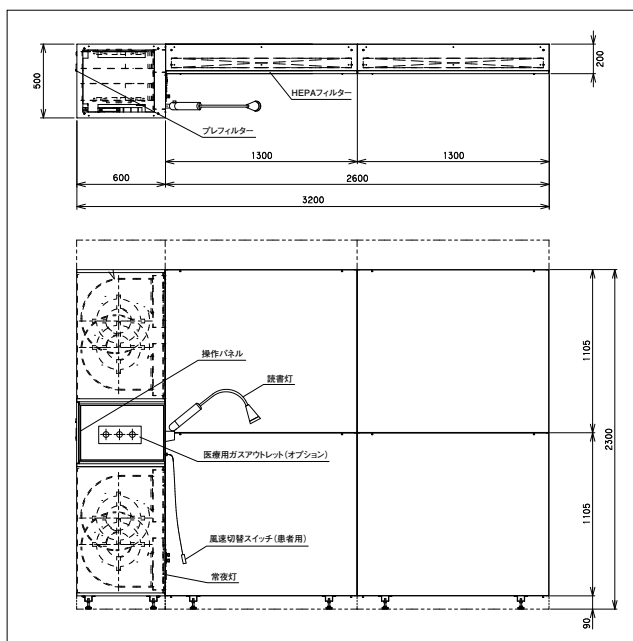
※ ISO クラス 5 (骨髄移植対応) の無菌治療室も可能です。

● CT-XOⅢ型を利用した無菌治療室レイアウト参考図



● 外形図

※ W2,600mm タイプもあります。



● 設置例



前室



特別仕様



無菌室内

4 低騒音

低速運転時 40dB 以下と静かな図書館レベルの騒音値です。
患者様の安眠を妨げません。

5 二次感染予防

ISO クラス 5 の清浄空気が水平層流にて室内を循環し、処置時における患者様への二次感染を予防できます。

安全対策



転倒防止

アンカー止めで揺れに対するリスクを軽減します。

個室 水平層流式無菌装置

CT-XOⅢ型

●設置イメージ



お部屋全体をトータルコーディネート。
安心安全で、より快適な空間作りを
ご提案しています。





個室 垂直層流式無菌装置 CT-V 型

POINT

医科診療報酬
点数加算 1
対応商品です。

広々とした室内空間を実現



主な性能と特長

1 吸入部が薄い

吸入部の厚みが 100mm と薄く室内スペースがゆとり確保できます。患者様の閉塞感が緩和されます。

2 病室内レイアウトが自由

無菌治療室ユニットではないため室内の制約を少なくすることが可能。トイレ、シャワー等患者様のプライバシーの配慮をした快適な室内空間ができます。

3 高い清浄度

ベッド上は ISO クラス 5 です。室内においても ISO クラス 5 が得られます。

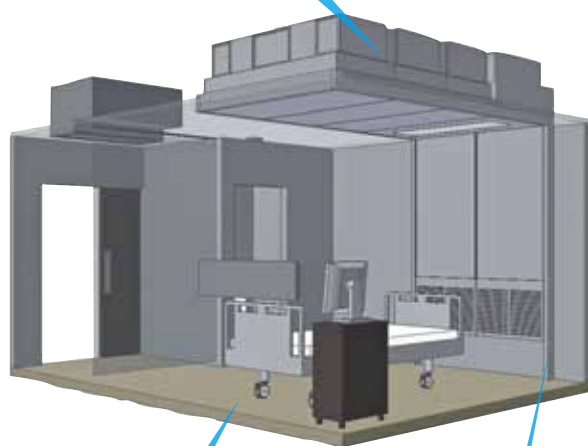
※ ISO クラス 5（骨髄移植対応）の無菌治療室も可能です。

● CT-V 型を利用した無菌治療室レイアウト参考図

機器部は天井内に設置!

病室内はスッキリ!

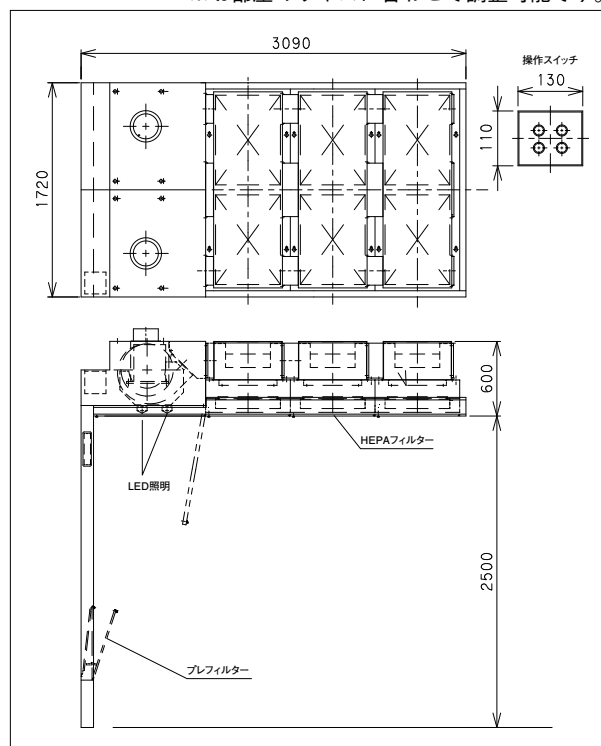
吸入部厚100mm!



● 外形図

※参考例です。

※お部屋のサイズに合わせて調整可能です。



4 低騒音

低速運転時 40dB 以下と静かな図書館レベルの騒音値です。
患者様の安眠を妨げません。



個室 垂直層流式無菌装置

CT-V型

●設置イメージ

お部屋全体をトータルコーディネート。
安心安全で、より快適な空間作りを
ご提案しています。



個室 水平層流式

個室 垂直層流式

複數床室 設置裝置

可動式 無菌裝置

滅菌水供給裝置 他



複数床室 水平層流式無菌装置＋垂直層流式無菌装置 コスモエアークリーンI型＋CT-H/CT-J型

静かでパワフルなコンパクト設計



POINT

医科診療報酬
点数加算2
対応商品です。



耐震用補助輪



主な性能と特長

1 ISO クラス5の清浄度

ISO クラス5の清浄空気が水平層流で患者様を感染から保護します。

2 コンパクト

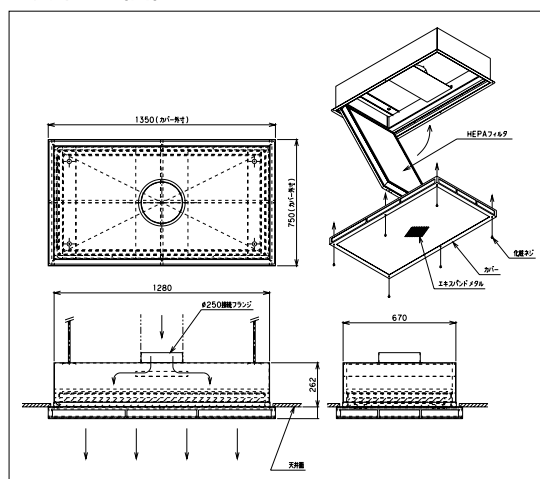
高さ1,100mmで医療コンソールの下に収まり、部屋を有効活用できます。

3 低騒音

36dB以下の騒音を実現しました。患者様の安眠を妨げません。

※参考：図書館レベルで40dBです。

●外形図（例）



CT-H 型



CT-J 型



4 多風量

多風量で室内を常時 ISO クラス 7 以上に保ちます。

5 設置が容易

薄型設計のため既存天井にも即設置が可能です。

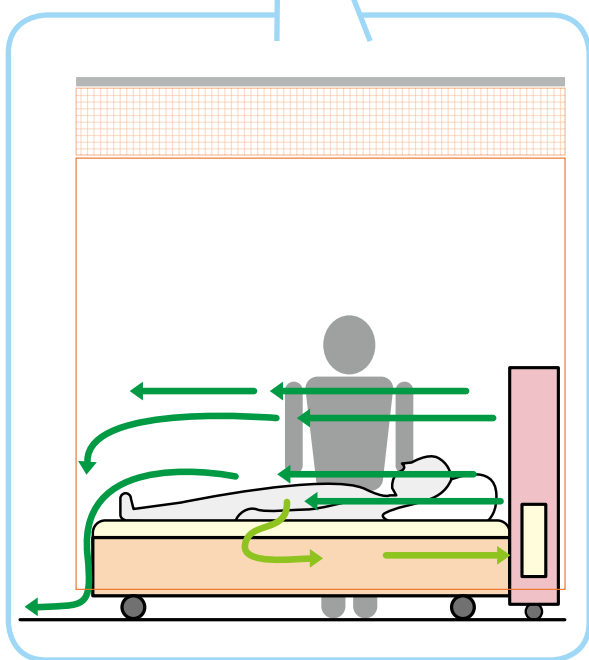
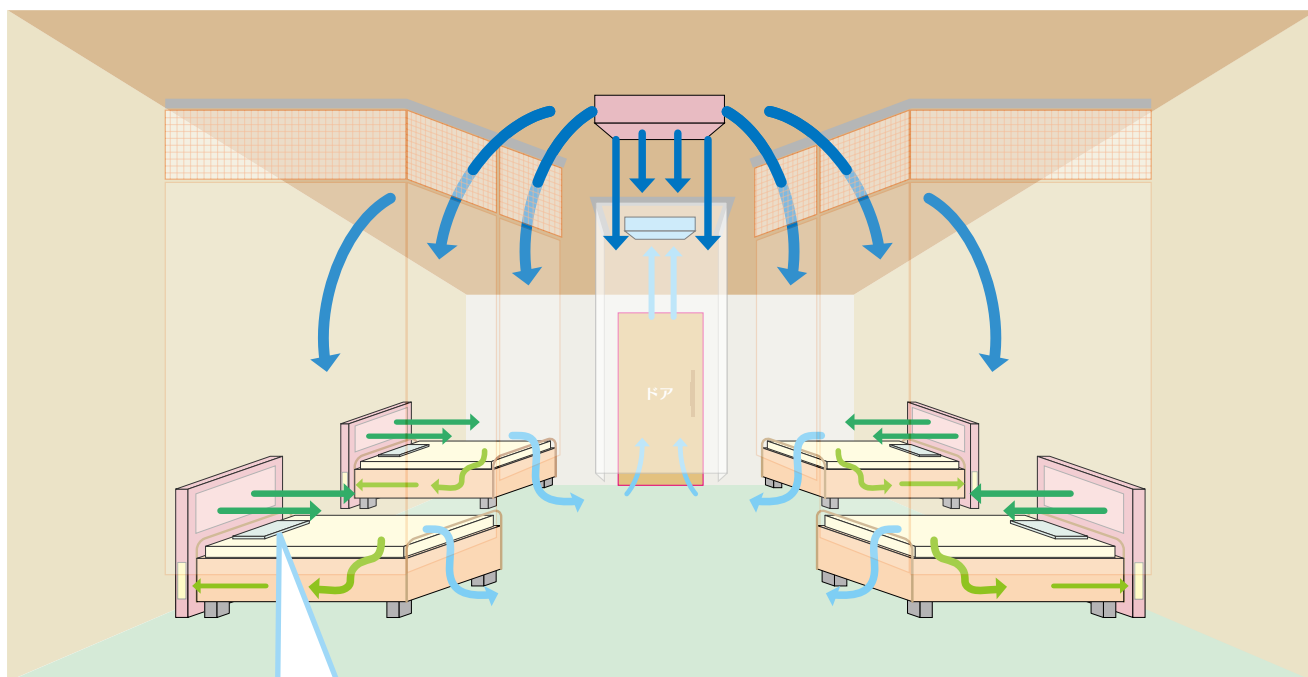
6 空調との組み合わせ

清浄度を維持しながらエアコンとの組み合わせにより温度を管理します。

複数床室 水平層流式無菌装置＋垂直層流式無菌装置 コスモエアークリーンⅠ型＋CT-H型

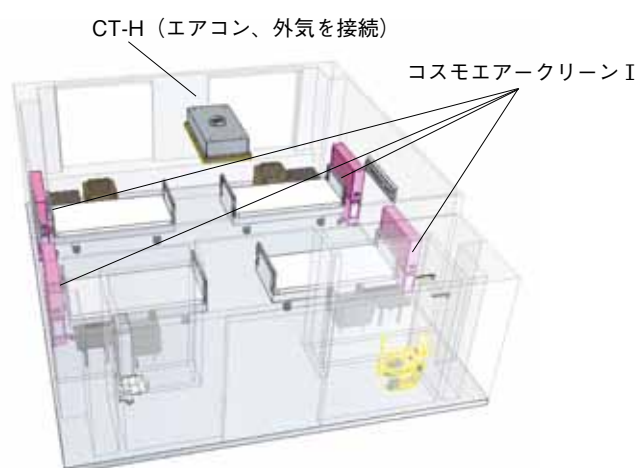
●設置イメージ

コスモエアークリーンⅠ型とCT-H型を併用した場合の空気の流れ



※ベッド上は水平層流

●コスモエアークリーンⅠ型とCT-H型を利用した
無菌治療室レイアウト参考図



〈コスモエアークリーン I 型の空気の流れ〉

吹き出し

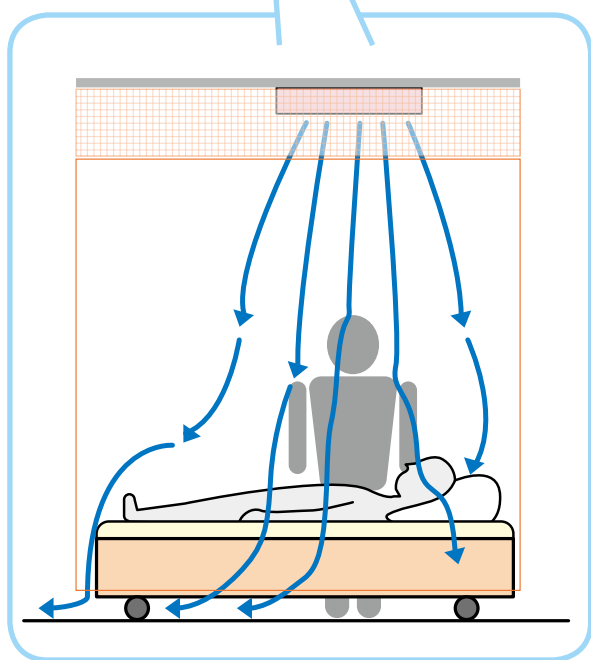
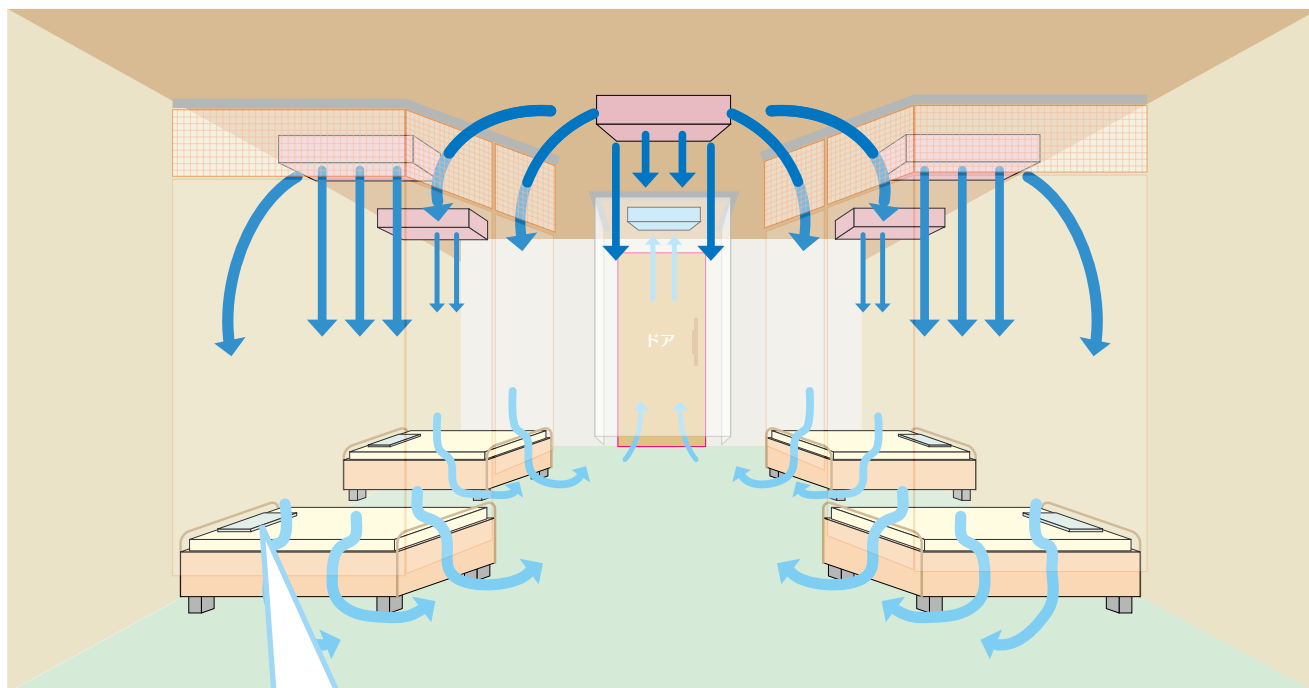
吸い込み

〈CT-H 型の空気の流れ〉

吹き出し

吸い込み

CT-H 型を複数使用した場合の空気の流れ



※ベッド上は垂直層流



※お部屋に合わせた仕様も可能です。
お問い合わせ下さい。

可動式 無菌装置 CT-AⅡ型

眠りを妨げない低騒音を実現



※次回製造分より車輪を相輪とさせていただきます。

主な性能と特長

- 1 ISO クラス5 の清浄度
- 2 薄型で幅広
- 3 低騒音
- 4 操作が簡単

コスモエアークリーンⅠ型

静かでパワフルなコンパクト設計



※次回製造分より車輪を相輪とさせていただきます。



滅菌水供給装置



主な性能と特長

1 濾過膜方式

信頼性の高い処理方式を採用しています。

2 逆汚染防止装置

独自の逆汚染防止装置によりシャワー口は常に無菌状態となります。

3 無菌水

無菌水がセンサーにて、手をかざすだけで流れます。

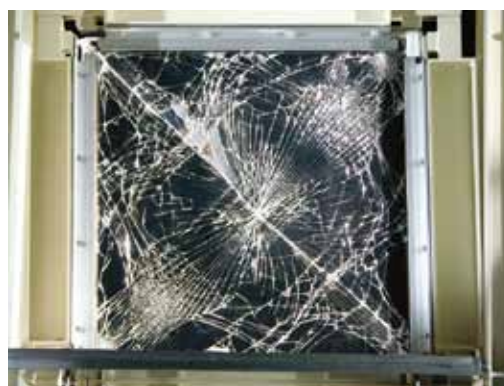
周辺商材

飛散防止フィルム

災害時にガラス飛散による二次災害を防ぎます
(窓ガラスに安全対策を)



作業風景



施工後のテスト



個室
水平層流式

個室
垂直層流式

複数床室
設置装置

可動式
無菌装置

滅菌水供給装置
他

◆無菌治療室の必要性

治療中に免疫不全状態となり、菌やウイルスに感染することもあります。
感染を予防するには、患者様を無菌治療室で治療する必要があります。

◆無菌治療室とは

空気中の浮遊塵埃を清浄度 ISO クラス 7 および ISO クラス 6 以上にするために、陽圧制御された部屋です。
この無菌状態（環境）を維持するには、HEPA フィルターを用いた無菌装置が不可欠となります。

“ISO クラス 6” とは？

管理上、無菌治療室は 0.5 ミクロンでの測定をします。
例えば、ISO クラス 6 なら、1 立方メートル中の浮遊塵埃 35,200 個以下に管理します。

HEPA（へパ）フィルターとは？

High Efficiency Particulate Air-Filter の略。
クリーンルームを構成する要素で最も重要な超高性能エアフィルターで最も捕りにくいとされる
0.3 μ の微粒子を 99.97% 以上捕集できる、と定義されています。

◆クリーンルームの環境管理

1. クリーンルームの4原則

- ①汚染空気を入れない。
- ②発塵（発菌）をなくす。
- ③発塵（発菌）したら直ちに排出。
- ④ゴミを堆積させない。

2. 部屋環境

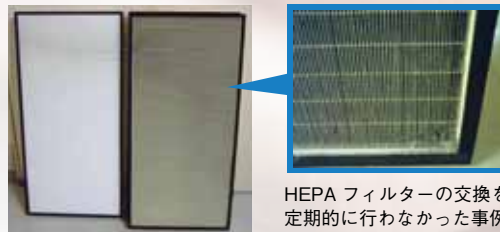
- ①病室の窓は締めてあること。
- ②病室の出入り口扉が閉めてあること。
- ③患者様の入室前（約 1 時間前）から高速運転を行い、できるだけ清浄化すること。
- ④部屋を清潔に保ち、荷物（ベッドの下等）を極力少なくし、埃が溜まらないようにすること。

3. 医療従事者および清掃者の 入室にあたっての基本的事項

- ①防 御 具……マスクの着用。
 - ②手 洗 い……病院様指定の速乾性擦り込み式手指消毒剤使用。
 - ③扉の確認……廊下側の扉を確実に締めること。
 - ④着 衣……清潔であること。
 - ⑤位 置……患者様が風上になること。
 - ⑥高速運転……医療従事者および清掃者入室中は、なるべく高速運転を行うこと。
- ※病院の規定がある場合はそれに従って下さい。
※但し、患者様の安眠を妨げる場合は、状況に応じて下さい。

◆無菌治療室の維持

無菌治療の必要な患者様が長期にわたり治療を受け生活する場所であることから特に無菌下でもアスペルギルス感染症（かび類等真菌）の対策が重要とされております。
したがって定期的なメンテナンスが必要です。



HEPA フィルター比較
※使用環境により異なります。

【自然界とのクリーン度の比較】



【人間からの発塵・発菌量】

浮遊塵埃数個／分（ $\geq 0.3 \mu$ ）
15,000,000 ~ 30,000,000



体操

5,000,000



歩行

2,500,000



起立（着席状態から立ち上がった時）

100,000



静座又は起立（静止）

DATA

主要諸元

層流方式		個室 水平層流式	個室 垂直層流式	複数床室 水平層流式+垂直層流式			可動式 無菌装置
型 式		CT-XOⅢ型	CT-V 型	コスモエアークリーンⅠ型	CT-H 型	CT-J 型	CT-AⅡ型
外 観							
清 浄 度	ISO	クラス 5	クラス 5	クラス 5	クラス 5	クラス 5	クラス 5
	FED・STD・209d	吹出面 / クラス 100	吹出面 / クラス 100	吹出面 / クラス 100	吹出面 / クラス 100	吹出面 / クラス 100	吹出面 / クラス 100
外 形 寸 法	W	3,200mm または 2,600mm	1,720mm	1,100mm	1,350mm	980mm	1,300mm
	L	200mm (ファンボックス 500mm)	3,090mm	200mm	750mm	760mm	280mm
	H	2,300mm	2,500mm	1,200mm	360mm	490mm	1,850mm
重 量	梱包除く	440kg または 370kg	550kg	99kg	67kg	53kg	180kg
風 速	高速	0.31m/Sec 以上	0.4m/Sec 以上	0.28m/Sec 以上	0.34m/Sec 以上	0.52m/Sec 以上	0.40m/Sec 以上
	低速	0.18m/Sec 以上	0.2m/Sec 以上	0.16m/Sec 以上	0.28m/Sec 以上	0.44m/Sec 以上	0.20m/Sec 以上
騒 音	Aスケール伝達騒音 フィルターより1m	40dB 以下	40dB 以下	36dB 以下	47dB 以下	49dB 以下	37dB 以下
電 源	電圧	100V (単相)	100V (単相)	100V (単相)	100V (単相)	100V (単相)	100V (単相)
	電流	50Hz (4.9A) /60Hz (5.4A)	50Hz (10A) /60Hz (14A)	50Hz (1.3A) /60Hz (1.3A)	50Hz (3.7A) /60Hz (4.9A)	50Hz (3.7A) /60Hz (4.9A)	50Hz (4.9A) /60Hz (5.1A)
熱 量	50Hz	0.81KW	1.3KW	0.16KW	0.48KW	0.48KW	0.32KW
	60Hz	0.89KW	1.5KW	0.17KW	0.59KW	0.59KW	0.33KW
定期交換品	1 純正プレフィルター	1 年に 1 回交換					
	2 純正 HEPA フィルター	2 年に 1 回または 10,000 時間毎に交換 (HEPA フィルター集塵率 DPO テスト 0.3 μ 粒子 99.99% 以上)					
附 属 品	1 読書灯切替スイッチ (患者用)	●					●
	2 風速切替スイッチ (患者用)	●					●
	3 積算時計	●	●	●	●		●
	4 間仕切りカーテン	○	○		○	○	
	5 サイドビニールカーテン2枚			○			●※ナースコール用窓枠付
	6 天井ビニールカーテン 1枚			○			●
	7 常夜灯	●					
	8 100V 白色コンセント6個口	●					
	9 転倒防止用補助輪			●			●
	10 耐震フック			●			●
	11 固定用ストッパー付キャスター			●			●
	12 遠隔スイッチパネル	○	●				
	13 制御ボックス		●		●		
	14 空調取込みユニット	○			●		
	15 医療用ガスアウトレット	○					
	16 ナースコール	○					
	17 TVアンテナ	○					
	18 電話	○					
	19 リース可否	○	○	○	○	○	○
	20 レンタル可否			○			○

●印＝標準仕様 ○印＝オプション仕様 (有償)

清浄度クラス規格比較表

ISO 14644-1	上限濃度 (個 / m ³) 測定粒径						Fed - Std 209E
	0.1μm	0.2μm	0.3μm	0.5μm	1μm	5μm	
ISOクラス 1	10	2	—	—	—	—	—
ISOクラス 2	100	24	10	4	—	—	—
ISOクラス 3	1,000	237	102	35	8	—	1
ISOクラス 4	10,000	2,370	1,020	352	83	—	10
ISOクラス 5	100,000	23,700	10,200	3,520	832	29	100
ISOクラス 6	1,000,000	237,000	102,000	35,200	8,320	293	1,000
ISOクラス 7	—	—	—	352,000	83,200	2,930	10,000

※ Fed-Std209E は、2001 年 11 月に廃止されました。



(連絡先) 本 社 東京都港区芝浦 1-1-1 浜松町ビル 7 階 〒 105-8325
TEL. (03) 3798-9308 FAX. (03) 3798-9309

<http://www.cosmo-trade.com>

[トップページ](#) >>> [取扱商品一覧](#) >>> [医 療 分 野](#)

代理店

●仕様・外観の一部が、改良のため予告なく変更することがあります。