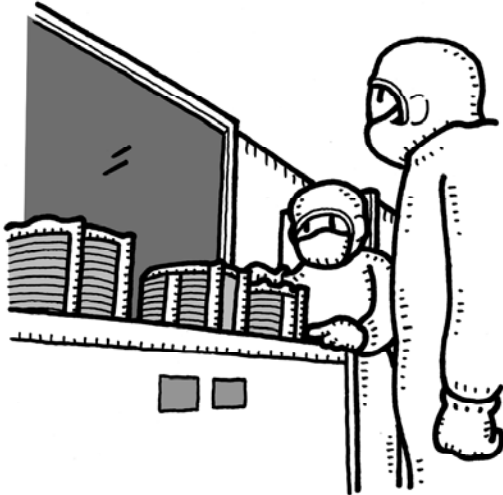


クリーンルーム内の作業時に着用します。

クリーンルーム用ウェア [くりんるむよううゑあ]



クリーンルーム内で、ゴミや髪の毛、粉塵など発塵源を抑えるためや静電気対策が必要な作業環境で使用します。

COCO MITE

- クリーンルームの清浄度クラスを確認してください。
- 用途に合わせてタイプ・サイズを選んでください。

クリーンルームウェア



特長

作業時に発生する塵を防ぐ事ができます。

COCO MITE

- つなぎタイプかセパレートタイプかを確認してください。

クリーンマスク



特長

鼻、口を覆う事で呼吸による塵やほこりから作業環境を守る事ができます。

COCO MITE

- 生地や形を確認してください。

クリーンキャップ



特長

髪の毛を後ろまでしっかりと収納できるので、作業環境を清潔に保ちます。

COCO MITE

- クリーンフードとの使い分けと、色・サイズを確認してください。

クリーンフード



特長

頭部から首へかけて、すっぽりとかぶりますので、髪の毛をはじめ、ほこりなどが落ちるのを防ぐ事ができます。

COCO MITE

- クリーンキャップとの使い分けと、色・サイズを確認してください。

クリーンシューズ



特長

静電気の帯電や発塵を抑える事ができます。

COCO MITE

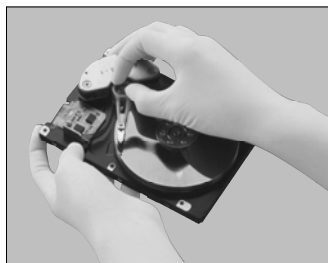
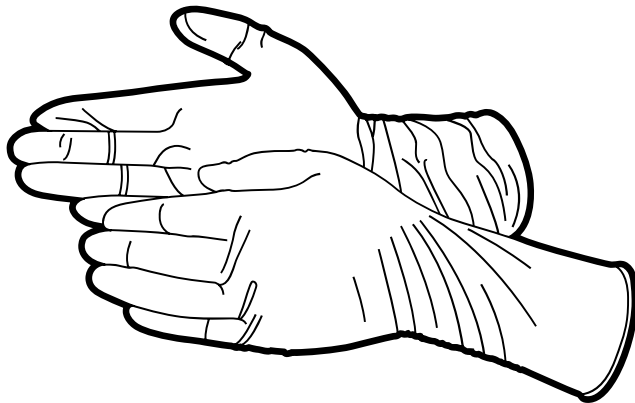
- スニーカー、ブーツ、安全靴タイプのいずれかを確認してください。

クリーンルーム用手袋

クリーンルーム関連用品

クリーンルーム内で作業するための手袋です。

クリーンルーム用手袋 [クリーンルーム用ようてぶくろ]



特長

清浄度が管理されたクリーンルームでは目に見えない微細なゴミが大きな問題となります。空気中の微粒子濃度も規定レベル以下になるよう管理されたクリーンルームに対応した手袋です。

ほこりを完全
シャットアウト



滅菌性能について

製薬・製剤・食品系の菌の繁殖を嫌うクリーンルームでは清浄度に加え、薬剤や食品への菌の繁殖を防ぐため滅菌処理が必要になります。

アレルギー問題

手袋をしていて手が被れたり、湿疹が発症することがあります。その発症原因は、手袋内の蒸れによる場合と、アレルギー反応による場合があります。アレルギー発症を未然に防ぐためには、アレルギーの原因物質に触れないことが重要です。手袋によるアレルギー反応のほとんどは天然ゴム(ラテックス)です。万が一発症が疑われる場合は、診断を受け、原因物質を含まない手袋に切替える必要があります。

ココミテ
COCO MITE

●作業内容に合わせて材質を選んでください。

(ニトリルゴム)

破れ、突き刺しに強いです。

(天然ゴム(ラテックス))

柔らかく伸縮性に優れます。

(ネオプレン)

柔らかさ強度も上記以上に優れます。

●サイズ(cm)・色・厚さなどを確認してください。

●長さ・中指長さ・手のひらまわりのサイズ(cm)を確認してください。

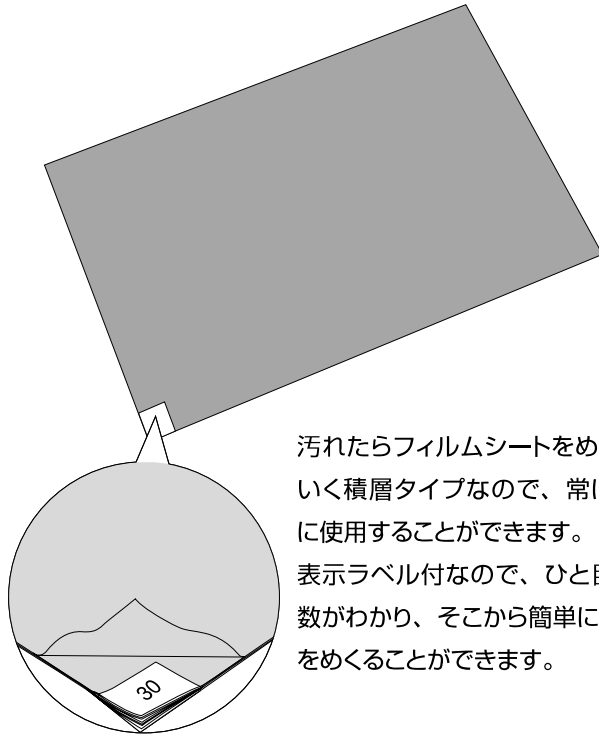
●使用するクリーンルームの清浄度クラスを確認してください。

●滅菌方法・クリーンパックされていることを確認してください。

クリーンルーム用マット

足元の塵・ほこりをクリーンルーム内に持ち込まないためのマットです。

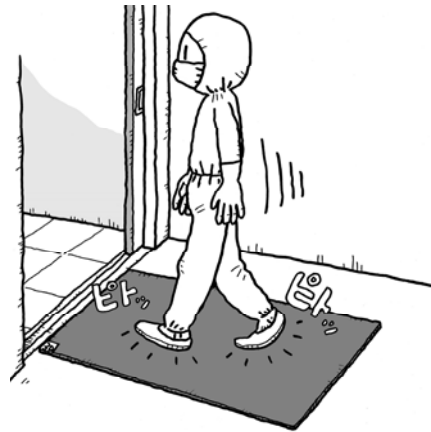
クリーンマット



汚れたらフィルムシートをめくって
いく積層タイプなので、常に清潔
に使用することができます。
表示ラベル付なので、ひと目で残
数がわかり、そこから簡単にシート
をめくることができます。

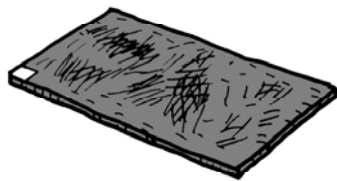
特長

普通のマットでは取りきる事ができない
細かなホコリも粘着性能で除去します。



クリーンルーム関連用品

よごれたら



めくる!



また、きれい!!



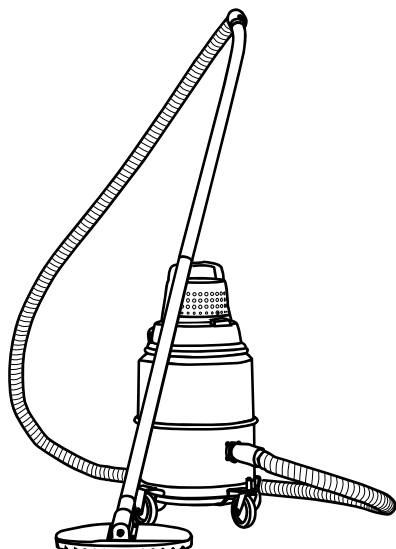
ココミテ
COCO MITE

- マットのサイズ(縦×横)(mm)を確認してください。
- 必要枚数を確認してください。
 - ・ 1 箱が 1 シート ● 枚積層 × ● シートになっています。
- 粘着力にも強・弱がありますので、確認してください。

クリーンルーム用クリーナー

クリーンルーム内製造工程で発生する汚染防止用クリーナーです。

クリーンルーム用クリーナー [くりんるむようくリーなー]



ココミテ
COCO MITE

- 使用するクリーンルームの清浄度クラスを確認してください。
- フィルターの種類を確認してください。(HEPA 又は ULPA)
- タンクの容量(ℓ)を確認してください。

使用環境と用途と仕様

クリーン度	清浄度クラス ISO / STP	使用用途	フィルター
高 ↑ ↓ 低	4 / 10	製造装置廻り残留物回収	ULPA
	5 / 100	フロア・製造装置廻り清掃	
	6 / 1,000 8 / 100,000	クリーンルーム内、 外区域清掃	HEPA

クラス10以下で利用できるクリーナー

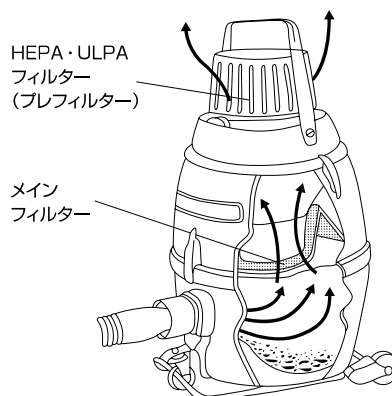
- ①排気側にULPAフィルター(0.12ミクロン捕集)付。
- ②本体部で腐食が発生しない。(ステンレス316又は、表面アルマイト処理)
- ③排気風速が1.5m以下であること。
- ④排気温度が24度以下。(20cm離れた位置で測定)
- ⑤プレフィルターが腐食しない材質であること。(テフロン・グラスウール)
- ⑥キャスターは発塵性のないもので、グレーチング床に対応しているもの。(グレーチングの穴にはまらないもの)
- ⑦静電対策仕様。
- ⑧毒性物質の廃棄ができるダストバッグが取り付けできること。



グレーチングの穴

フィルターの種類

- ・HEPA フィルター
0.3 ミクロン単位の超微粒粉じんを 99.97%捕集します。
- ・ULPA フィルター
0.12 ミクロン単位の超微粒粉じんを 99.999%捕集します。
濾過システムの最終ステージで、人体に有害な物質、あるいは製品に悪影響を及ぼす物質の除去に卓抜な効果を発揮します。



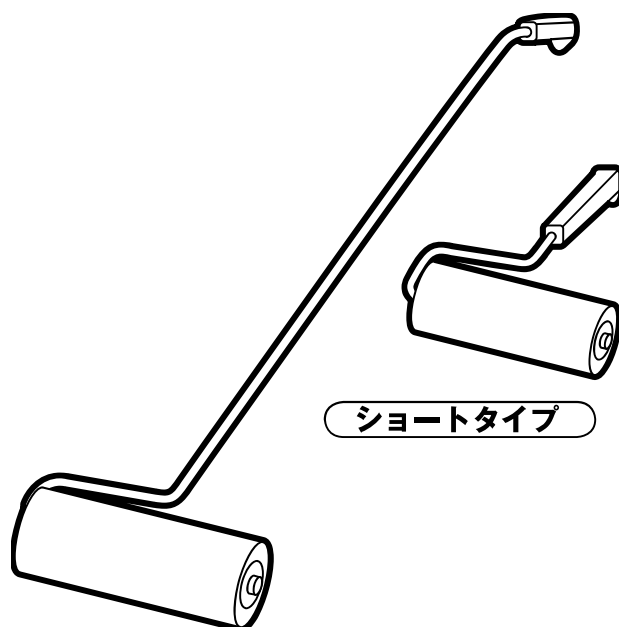
クラス100以上で利用できるクリーナー

- ①排気側にHEPAフィルター(0.3ミクロン捕集)付。
- ②③④は、厳密な基準のクリーンルームの場合「クラス10」と同様の仕様を要求されます。

クリーンルーム用クリーナー

微細清掃・異物除去などクリーンルーム内で使えるクリーナーです。

クリーンルーム用粘着クリーナー [クリーンルーム用粘着クリーナー]



ショートタイプ

ロングタイプ

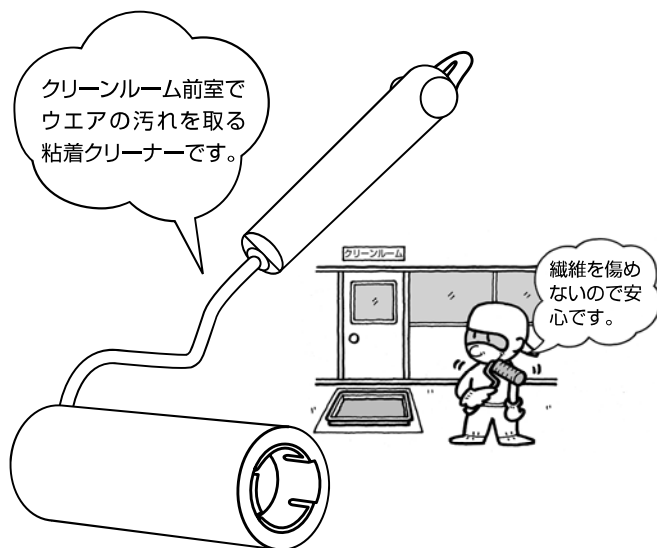
特長

転がすだけで、クリーンルーム内での微細清掃、異物混入防止目的のクリーニングがしっかりできます。

また、粘着シート上で異物確認も簡単にできます。



ウェア用粘着クリーナー [ウェア用粘着クリーナー]



特長

クリーンルームに異物が混入しないようにウェアに付いたホコリ・髪の毛などを取るクリーナーです。
ウェアの繊維を破壊しにくい粘着力です。

ココミテ
COCO MITE

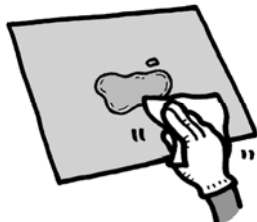
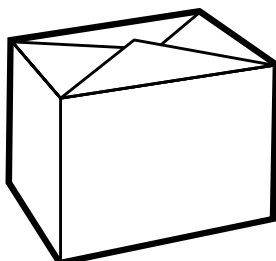
- クリーンルーム内で使用できるテープ基材であるかどうかを確認してください。
- 使用用途により、ロングタイプかショートタイプかを選んでください。
- 使用後のテープカット性能やテープ剥離性能を作業環境に合わせて選んでください。

クリーンルーム関連用品

クリーンルーム用ワイパー

クリーンエリア内、周辺での拭き取り作業に用いられる不織布又はテキスタイル製品です。

クリーンエリア用ワイパー [くりーんえりあようわいぱー]



特長

- ・ウエスに比べて発塵性が少なく、衛生面、安全性にも優れています。
- ・基本的に自己発塵が少ないです。
(ローリント不織布という)=少ないリント
※リント…チリやケバの事
- ・耐薬品性に優れているものが多いです。
(ポリプロピレン 100%のものが多いです。)

- ・液晶パネル、半導体、各種ディスクや医療品の製造工程などでの拭き取り作業に。
- ・クリーンエリアでのメンテナンスや清掃に。
- ・病院、研究検査施設での器具類の清掃に。

種類について

- ・テキスタイル製品(ワイパー)…特殊繊維を編み、発塵を抑える加工を施したもの。
- ・リヨセル…天然素材(ユーカリ)を原料にして生まれたエコロジカルな新天然繊維素材。
- ・クレープ…原紙につける細かいヒダ(凹凸)で、目的は紙を柔らかくする事と汚れの吸収をよくする事。

クリーンルームとは

清浄度管理(コンタミネーションコントロール)が行われている限られた空間であって、空気中における浮遊微粒子、浮遊微生物が限定された清浄度レベル以下に管理され、また、その空間に供給される材料、薬品、水などについても要求される清浄度が保持され、必要に応じて温度、湿度、圧力などの環境条件についても管理が行われている空間です。

クリーンルームの規格(清浄度クラス)

現在、日本で一般に使用されている清浄度クラス表示は必ずしも統一されていません。方式ごとに基準となる体積や粒子径が異なるために注意する必要があります。代表的なものは次の3つです。

- JIS 方式
JIS B 9920の清浄度クラスの表示で1m³中の0.1μm以上の粒子数を10のべき乗で表したときの指数で表します。
(表示: クラス1~8)
- FED-STD-209D(米国連邦規格、1988年)
単位は英国単位(FS単位)。0.5μm以上の粒子を基準とし、1Ft³中の粒子数を表します。実際には未だに一番良く使われています。1992年にSI単位の209Eが制定されましたが、普及しないまま2001年に廃止となっています。
- ISO 方式
日米欧を中心に初の世界統一規格として作成が進められています。
ISO 14644-1「空気清浄度のクラス分け」
ISOクラス表示では、基準粒子径は0.1μm、基準体積は1m³で、JIS方式が取り入れられています。ただしクラスは1~9までです。

各規格の対応表

ISO 14644-1	JIS B 9920	Fed-Std-		個	
		209E	209D	0.1μm/m ³	0.5μm/m ³
ISO Class 1	クラス 1	—	—	10	—
ISO Class 2	クラス 2	—	—	100	4
ISO Class 3	クラス 3	M1	クラス 1	350	10
		M1.5		1000	35
ISO Class 4	クラス 4	M2	クラス 10	3500	100
		M2.5		10000	352
ISO Class 5	クラス 5	M3	クラス 100	35000	1000
		M3.5		100000	3520
ISO Class 6	クラス 6	M4	クラス 1000	1000000	10000
		M4.5		352000	35200
ISO Class 7	クラス 7	M5	クラス 10000	1000000	100000
		M5.5		3520000	352000
ISO Class 8	クラス 8	M6	クラス 100000	10000000	10000000
		M6.5		35200000	35200000
ISO Class 9	—	M7	—	—	—

ココミテ
COCO MITE

- 用途に応じて素材を選んでください。
 - ・低発塵性、耐薬品性など
 - ・不織布素材など
 - ・製品仕様・・・ポリパック、箱入りシートサイズ、シート枚数など
 - ・四折りやポップアップなど
- 必要な枚数を確認してください。
※商品により1箱の入数(枚数)が違います。

静電気を安全な放電スピードで床へ放電させるチェアです。

クリーンルームチェア

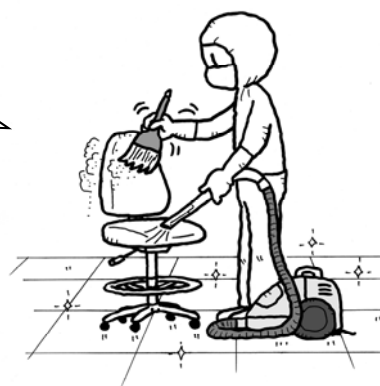
特長

浮遊粉塵・有害ガス・細菌等の汚染物が一般の作業環境よりも少ないことが求められるクリーンルームで使用される、導電性能が高く発塵を抑えたチェアです。



導電性キャスター

組み立てを
クリーンルーム内で
行います。



優れた導電性

背もたれ全体を導電性の高い
ビニールレザーで張りぐるみし
ています。

脚は導電性の高いアルミダイ
キャストと導電性キャスターを
採用しています。



注意事項

クリーンルームチェアは導電機能がありますが、床が絶縁されて
いたのでは効果がありません。
必ず接地した導電フロア、マットまたは導電床の上で使用して
ください。

ココミテ
COCO MITE

●使用するクリーンルームの清浄度クラスを確認してください。

クリーンルーム規格表は
546 ページで
解説しています

なぜ通電機能のある チェアを使用するのか？

静電気が発生するとほこりを集め
ようとするので、基本的にクリー
ンルーム内では通電機能のある
製品を使用します。