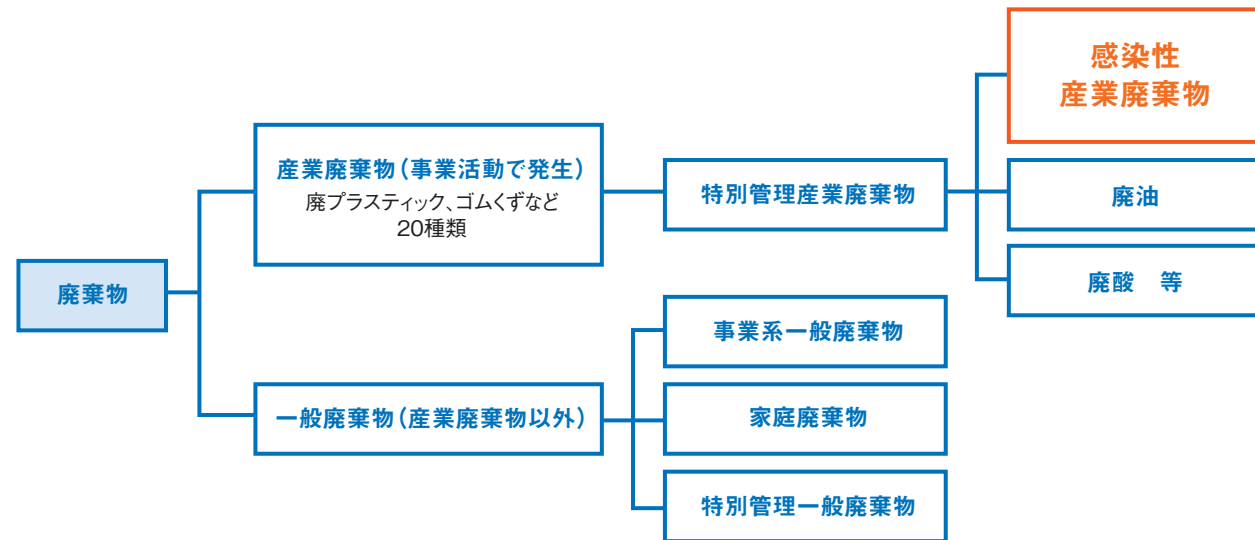


# 廃棄について

防護装備の廃棄は付着している有害物質によって分別する必要があります。使用後の感染症防護対策キットは、感染性の汚染物（血液、体液、粉じん）が残っていると考えて処理したほうが、処理段階での万が一の事故を防ぎますので、消毒、滅菌後、感染性廃棄物として廃棄することをお勧めします。詳しくは環境省の廃棄物処理法に基づく感染性廃棄物処理マニュアルをご参照ください。また、各地方自治体の取り決めに従って処理を行ってください。



## ⚠ 保管の注意点

### 交換時期の目安

感染症防護対策キットに使用されている防護服、マスクなどの保護具は、各々原材料の材質が異なります。また、保管の状態によっては性能劣化が進むことも考えられます。そのため、交換時期の目安として2年とさせていただきます。この期間内でも劣化する場合がありますので、ご使用前に必ず目視で検査してください。

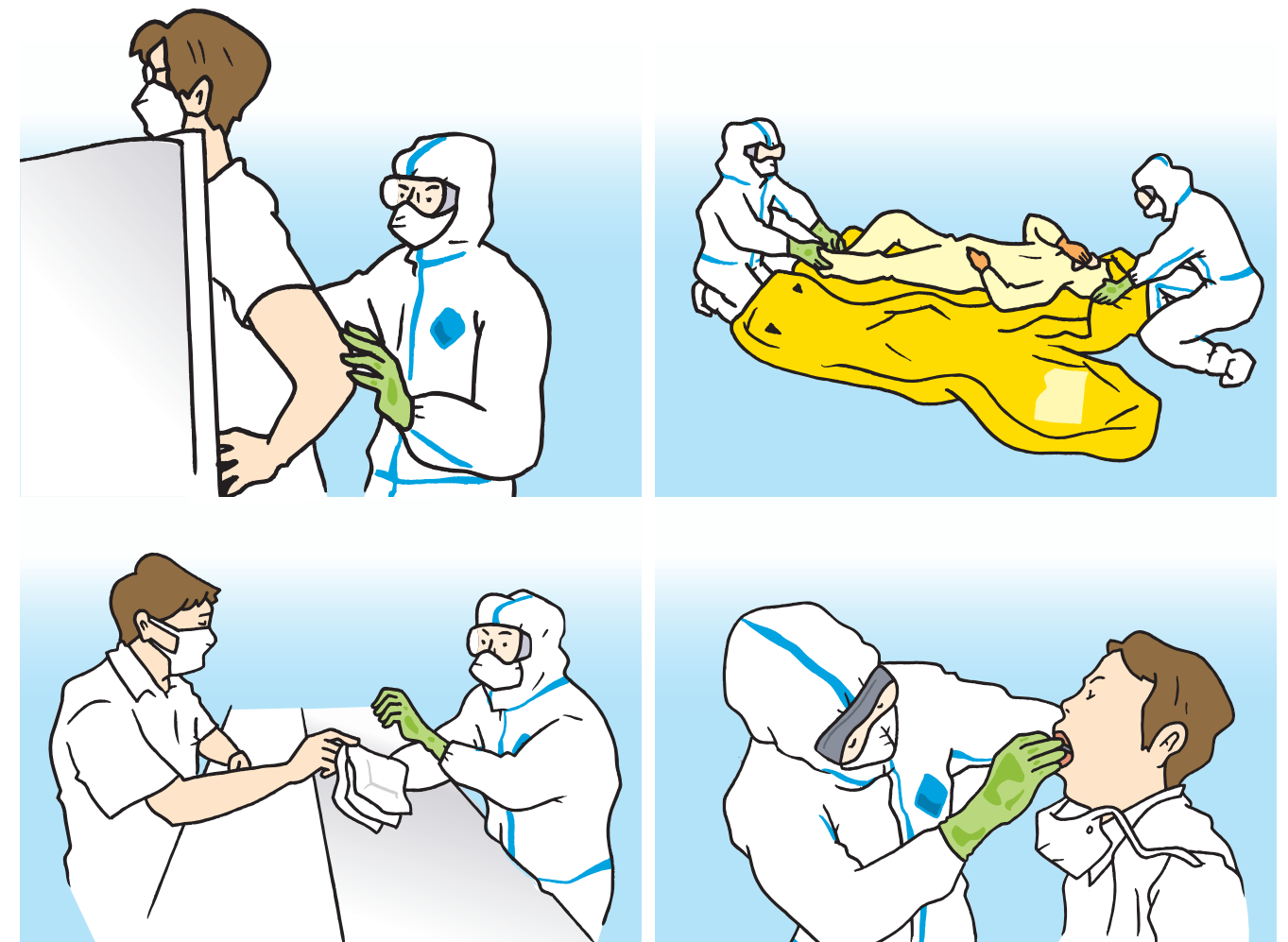
### 保管の際には次のことをご注意ください。

- 直射日光を避けた冷暗所に保管してください。
- 突起物などによる損傷の恐れがない場所に保管してください。

※デュポン<sup>TM</sup>、タイバック<sup>®</sup>、タイケム<sup>®</sup>、プロシールド<sup>®</sup>は、米国デュポン社の商標または登録商標です。

# 感染症防護対策キット

作業者への感染経路を断ち、病原体の被ばく量を減らすために



**アゼアス株式会社** <http://www.azearth.co.jp>

本社 〒111-8623 東京都台東区蔵前4-13-7  
TEL (03) 3861-3537 FAX (03) 3861-2485

札幌事務所 〒003-0827 札幌市白石区菊水元町七条2-9-16  
TEL (011) 879-1621 FAX (011) 874-7805

仙台営業所 〒981-0924 仙台市青葉区双葉ヶ丘1-22-5 ガーデンシティ3階  
TEL (022) 727-5285 FAX (022) 274-5122

名古屋事務所 〒460-0003 名古屋市中区錦3-1-30 錦マルエムビル7階  
TEL (052) 201-3161 FAX (052) 201-3165

大阪事業所 〒542-0081 大阪市中央区南船場4-7-6 心斎橋中央ビル2階  
TEL (06) 6244-1222 FAX (06) 6244-1737

岡山事業所 〒719-0301 岡山県浅口郡里庄町里見9065-1  
TEL (0865) 64-4090 FAX (0865) 64-4091

九州事務所 〒830-0003 福岡県久留米市東櫛原町1502-3 坂田ビル1階  
TEL (0942) 30-3010 FAX (0942) 30-3012

関東物流センター 〒345-0023 埼玉県北葛飾郡杉戸町大字本郷字東中464  
TEL (0480) 34-5331 FAX (0480) 34-5348

西日本物流センター 〒719-0301 岡山県浅口郡里庄町里見9065-1  
TEL (0865) 64-5776 FAX (0865) 64-5836

### ●ご注文・納期等のお問合せ

関東物流センター TEL (0120) 929-896 FAX (0120) 925-091

**アゼアス株式会社**

# 安全に作業する為には、 次の項目が重要です。

感染症に関わる作業の中で、適切に防護服や防護装備を選択、  
使用するためには、いくつかのポイントを踏まえる必要があります。



## 目次

### ●防護服選択のポイント 2ページ

「この防護服はどの程度自分を守ってくれるのか？」  
これまではユーザーの疑問が未解決でした。アゼアス株式会社は、  
この見えなかった性能をJIS T 8122に基づいて試験、評価を行いました。  
また、感染症防護対策キットの性能について  
①感染経路を断つために全身を覆う  
②液体や粒子を浸透させにくい防護服素材  
という二つのポイントから紹介いたします。

### ●防護服の着衣方法 5ページ

適切な着衣方法について紹介します。

### ●防護服の脱衣方法 7ページ

汚染された防護装備を適切に脱衣し、感染防止と、  
汚染拡大を防ぐ為の方法を紹介します。

### ●アゼアスが提案する防護服キット 9ページ

### ●廃棄について 11ページ

使用後の防護装備の廃棄区分について紹介します。

## 防護服選択のポイント

病原体からの感染を防ぐ為にはどのようにしたらいいのでしょうか。感染症に関わる  
作業の中で管理すべき対象は、ウイルスや細菌などです。これらの病原体は血液や体  
液といった液体や、空気中の浮遊粒子として作業者がばく露される可能性があります。  
安全な作業を遂行するには、病原体を含んだ液体や粒子が体内に侵入することを防ぐ  
ことが必要です。具体的には適切な防護装備を選択し、適切に使用し、危険性のある  
液体・粒子が作業者の粘膜に付着したり、皮膚に接触すること、作業者が吸い込んでし  
まうことを避けるべきです。その防護具を選択するには次の二つのポイントがあります。

### ◎ポイント1:ばく露する部位を防護具で覆うこと

ばく露する部位を覆ってしまい、感染経路を断ちましょう。イメージを次のページに表  
しました。作業中には思わぬところから感染性物質が降りかかってくる。アゼアスは  
未然の事故を防ぐ為、全身を覆うことができる感染症防護対策キットICK-3、ICK  
-2をお勧めします。

### ◎ポイント2:防護服素材が液体や粒子を容易に浸透させないこと

現在様々な防護性能、価格の製品が防護服として販売されています。これまでは、感  
染症に関わる防護服の規格がなかった為、それらの数多ある防護服がどのくらい液体  
を通しにくいのか、などの性能の違いが分かりにくい状態でした。そのため、作業中に  
病原体を含んだ液体や粉じんが、どの程度浸透するのかというリスクが不明でした。

2007年にJIS T 8122「生物学的危険物質に対する防護服 — 種類及び試験方法 —」  
が発行され、防護服を評価する指標ができました。防護服は見た目では防護性能はわ  
かりません。人工血液の浸透しにくさなどのテストデータを元に、選択・使用しましょう。

試験項目	気密服	陽圧服	密閉服
耐透過性	○	○	○
耐人工血液浸透性	◎	◎	◎
耐バクテリオファージ浸透性	○	○	○
耐液体浸透性	○	○	○
液体反発性	○	○	○

◎:必須試験

## 基本的な考え方

### 感染症防護対策キットを用いて、感染成立を防ぐことを目指す

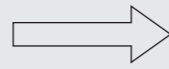
Point of view

#### 感染成立の要素

- ・ 病原体が存在する
- ・ 感染経路が成立する
- ・ 発症するのに十分な量をばく露する
- ・ 免疫

#### 感染症防護対策キットに求められる性能

- 全身防護すること
- ばく露量を低減させること



## ポイント1: ばく露する部位を防護具で覆う

感染症防護対策キットICK-3に使用されているデュポン™タイベック®ソフトウェアⅢ型は、ばく露が全身に及ぶことを想定し、全身を防護するために作られました。タイベック®ソフトウェアⅢ型はJIS T 8115で定められている完成品防護服全体へのテストに合格しています。

#### タイベック®ソフトウェアⅢ型の性能

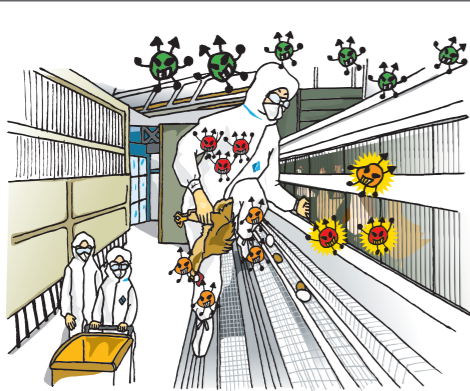
防護服形状	試験項目	結果
タイプ4 スプレー防護用密閉服	耐液体浸透性 スプレー試験D1法	合格
タイプ5 浮遊固体粉じん防護用密閉服	耐浮遊固体粉じん浸透性	合格

注) 上記試験は病原体からの感染を防ぐことや、安全を保障するものではありません。



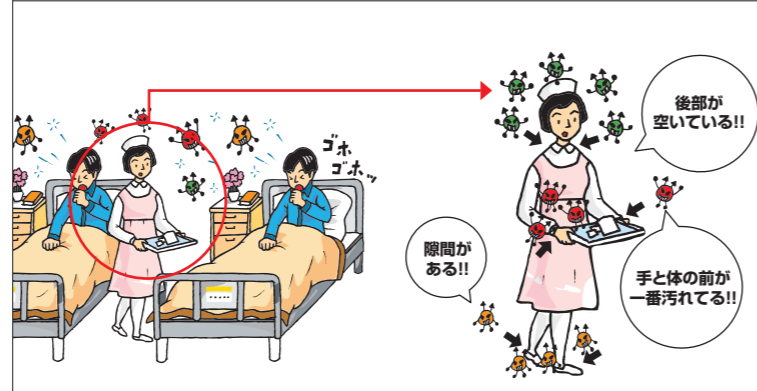
#### ●シチュエーション 1: 野外

鶏舎での鳥の処分 = 全身へのばく露



#### ●シチュエーション 2: 屋内

人口密度の高い屋内=全身へのばく露の可能性

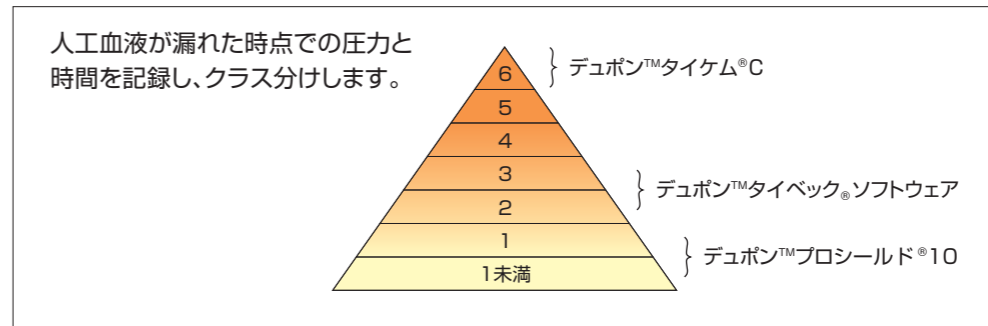


できるだけ感染経路を断ち、病原体被ばく量を減らす為に、全身を覆い包むことができるICK-3をお勧めします。

## ポイント2: 防護服素材が液体や粒子を容易に浸透させないこと

### JIS T 8122:2007 生物学的危険物質に対する防護服

防護服素材がどの程度人工血液を浸透させにくいかを判定します。



## ⚠️ 見落とせません!

感染症と戦う防護具には、以上のような防護性能が求められるのはおわかりいただけだと思います。しかし、それ以前に見落としとしてはならないのが“強度”です。実際の作業では防護服素材表面に摩擦、傷などの負荷がかかります。

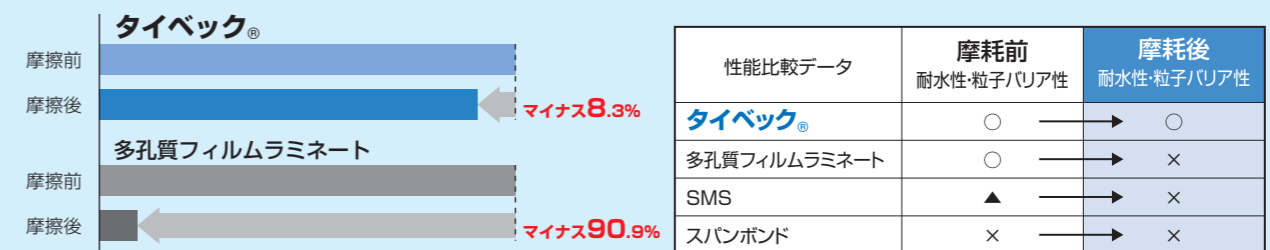
作業時のリスク <b>擦れ</b>	 (100倍)	多孔質フィルムラミネート 表面のフィルムが破損し、目の粗い繊維層が剥き出しになりました。	 (100倍)	デュポン™タイベック® 表面的に繊維がほつれているものの、下層では影響が見られず、バリア性を維持しています。
----------------------	------------	---	------------	---

JIS T 8115規定の摩擦強さ試験(マーチンデル法)を実施後、電子顕微鏡で撮影

#### 防護服がダメージを負うとバリア性はどのくらい低下するのか

タイベック®と多孔質フィルムラミネート素材について、サンドペーパーで摩擦した後の耐水圧性能の変化を比較しました。摩擦後、タイベック®は十分な性能を保っているのに対し、フィルムラミネート素材の耐水圧性能は大幅に低下しました。このように、耐久性の違いは、そのままバリア性の差となって表れることがわかります。

#### ■摩擦後の耐水圧性能の変化



※染色摩擦堅牢度試験機を使用し、300gの荷重で15往復ずつ摩擦。(社内データによる)

(社内データによる)

#### ▶▶ 結論

毒性の強い感染症が大流行した際には予期できない負荷が作業者にかけられます。作業を継続するには強度、防護性能を作業中も維持することが第一条件です。タイベック®は高い防護性能と、その防護性能を作業中を通して維持する高い強度を、高レベルで兼ね備えている防護服です。

※デュポン™、タイベック®、タイケム®、プロシールド®は、米国デュポン社の商標または登録商標です。

# 防護服・保護具の装着

## 感染症対策防護服の着衣方法

着衣は介助者とともに行ってください。着衣の際は、全ての装備品が揃っているかどうかを確認します。

### 着るときのポイント

- 感染経路を断つために、口、目の粘膜、皮膚などを覆う。
- 脱ぐときの順番と逆の順番で着ていく。
- 必要に応じて手袋と防護服などの接合部は、テープを貼る等の処置を行う。

### 装備品

- |                                  |                                 |
|----------------------------------|---------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 防護服     | <input type="checkbox"/> 呼吸用保護具 |
| <input type="checkbox"/> 保護手袋    | <input type="checkbox"/> 保護めがね  |
| <input type="checkbox"/> シューズカバー | <input type="checkbox"/> 養生テープ  |
|                                  | ※必要に応じて                         |

**1**



■ 汗を吸いとり、捨てられる動きやすい服装を。  
■ 時計など鋭利なものは手袋などが破れる可能性がありますので、外してください。

**2**



インナー手袋      ソックス

**防護服着用の準備**

**インナー手袋**  
■ 袖口を手袋で覆うように手袋をはめる。

**ソックス**  
■ ソックスをズボンの上に被せて履く。

**3**



**防護服の着用**

■ 靴を脱いで足から防護服を装着する。  
■ 両腕を通しファスナーを閉める。  
■ ファスナーを上側の端末まで上げず首の下で一度止める。  
■ 靴を履く。  
■ 口元部分のカバーはマスク装着後に貼り付ける。


**4**



**シューズカバーの着用**

■ 防護服の裾の上にシューズカバーを履き、裾を覆い、紐で結ぶ。  
■ 同様に両方のシューズカバーの紐を結ぶ。

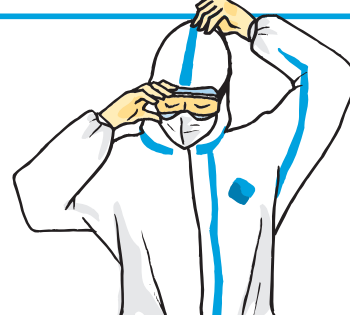
**5**



**マスク、ゴーグルの装着**

■ マスクはフィットチェックを行い隙間のないよう装着する。  
■ ゴムバンドを調節してからゴーグルをかける。

**6**



**防護服のフードを被る**

■ フードを掛けるとき髪の毛が出ないようになるべく深く被る。  
■ (以下介助者が行う) ファスナーを上まで上げる。  
■ ファスナーカバーの両面テープで密閉するようにファスナーカバーを貼り付ける。  
■ ファスナーカバー口元部分を貼り付ける。

**7**



**アウター手袋(グリーン)をはめる**

■ 手袋は防護服の袖の上にくるよう深くはめる。

**8**



完了

### 感染症防護対策キットに関する注意事項

- ◎ 本キットで全てのウイルス、菌から防護できるわけではありません。感染防止には、総合的な対策(手洗い、汚染物の管理など)、適切な防護装備の選択、適切な着方、脱ぎ方、適切な廃棄が必要です。
- ◎ 作業時に発生するリスクは、対象とするウイルス等の感染経路、作業へのばく露形態(液体、固体、浮遊粒子)、汚染源から作

- 業者までの距離等に応じて個々のケースで異なります。そのため、リスクに応じた適切な防護装備を選ぶことは、使う人の責任で行ってください。
- ◎ ご使用の際は、適切なサイズのキットをお選びください。
- ◎ 適切なキットの着衣、脱衣には、事前の訓練が必要です。着脱方法解説を参考に訓練を行ってください。

- ◎ 製品の品質には万全を期しておりますが、ご使用前に、縫い損じ、ほつれ、穴あきなどがいないかを十分確かめてから使ってください。
- ◎ この商品は火、熱には弱いので絶対に近づけないでください。
- ◎ この商品は全身を覆うタイプの防護服を使用しております。また、防護服の生地は透湿性がありますが、熱が服内にたまることもあります。そのため着用中に熱中症になることもありますので、ご注意ください。

### チェックポイント

- 肌が露出していませんか。
- 介助者に手伝ってもらって確認しましょう。
- マスクは鏡があると装着しやすいです。
- マスクはフィットチェックをしましょう。
- 特に頬や鼻部に隙間がないかよく確認しましょう。

# 防護服・保護具の脱衣

## 感染症対策防護服の脱衣方法

脱衣は必ず介助者とともに行ってください。

**1**

**事前準備**

- シューズカバーを消毒する。紐ははずす。
- アウター手袋(グリーン)を消毒する。

**2**

**アウター手袋(グリーン)を外す**

- 片方の手袋を裏側を表にしながら外してゆく。
- 外した手袋の内側を持ちその手袋でもう一方の手袋を掴みながら手袋を外す。
- 手袋を外す時に「パチン」と音を立てないように静かに外す。
- 感染性廃棄物袋へ捨てる。

**4**

**防護服を脱ぐ**

- 防護服の外側を内側にまるめ込み、包み込むようにして脱ぐ。
- シューズカバーもいっしょに脱ぐ。
- インナー手袋を消毒する。

**5**

**ゴーグルを外す**

- ゴーグルのレンズ本体は汚染されている可能性があるため、触れないようにゴーグルを外す。
- 再利用する場合は消毒をする。
- 廃棄する場合は感染性廃棄物袋へ捨てる。

**脱ぐときのポイント**

- 自分が感染しないこと。 → 一番守りたい箇所は最後にはずす。(例:マスクは最後)
- 周囲への汚染拡大を防ぐ。 → 一番汚染している物は、はじめにはずす、もしくは消毒する。(例:アウター手袋を最初にはずす。シューズカバーを消毒する。)

**3**

介助者がファスナーカバーの両面テープを外し、ファスナーを開く。

① 前ファスナーを一番下までおろした後、皮膚や毛髪にふれないようにフードを外す。

② 介助者がフードの内側を引っ張り、肩から防護服を脱がす。

③ 手を袖の中に入れる。

④ うしろ手に片方の手を脱ぐ。

⑤ 両手を脱ぐ。(上半身部の服は裏地をもつ)

**悪い例**  
腕を交差させると衣服に汚れが付着する可能性がある。

**防護服を脱ぐ**

**6**

**マスクを外す**

- マスクの表側には手を触れないように頭ひもを掴んで外す。

**7**

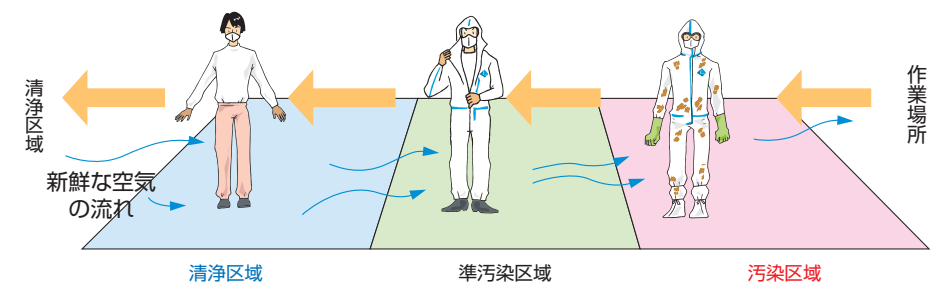
**最後にインナー手袋を外す**

- インナー手袋を消毒して裏返ししながら手袋を外す。
- 片方の手袋でもう一方の手袋を掴みながら手袋を外す。

**8** **完成**

■脱衣後はうがい・手洗い・洗顔を行う。

### 汚染管理のイメージ



**チェックポイント**

- 防護服の表面は全て汚染されていると考えて、なるべく触らないように脱ぎましょう。
- 防護服は表を内側に丸め込むように脱ぎましょう。
- 介助者に手伝ってもらって脱衣しましょう。

**注意**

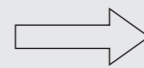
- ◎除染のために消毒用エタノールなどを服に噴霧すると即座にしみ込みます。危険物質が服に付着した場合は、なるべく静かに早く脱ぐことが必要です。
- ◎この手順はあくまで一例です。汚染状況や環境状況によって適切な方法を採用してください。
- ◎全て使用後は廃棄してください。使用後は性能が低下します。

# アゼアス® が提供する感染症防護対策キット

Merit

必要な防護装備が揃えられているキットのメリット

1. いざ必要となきに、必要なものが揃えられる。
2. 容易な備蓄管理が可能。



だから防護装備は  
キットで備蓄しましょう

## 感染症防護対策キットICK-3

### ICK-3キットの特徴

- 頭から足まで作業者の全身を覆うことができます。
- 防護服は高い防護性能と強度を兼ね備えたデュボン™タイベック®ソフトウェアⅢ型を採用
- 6種類の防護装備がキットになっているため、急な使用に便利



ICK-3 装着例



ICK-2 装着例

防護服を、縫製の目留めテープ、ファスナーカバーの両面テープがないタイベック®ソフトウェアⅡ型でセットしたICK-2もあります。

サイズ表(タイベック®ソフトウェアⅢ型対応)

	身長(cm)	胸囲(cm)
S	~170	~92
M	168~176	92~100
L	174~182	100~108
XL	180~188	108~116

保護具	特徴	写真	
防護服	タイベック®ソフトウェアⅢ型(サイズ:S・M・L・XL) ※サイズ表参照		
	素材		繊維径0.5μm~10μmの高密度ポリエチレン
	製法		フラッシュパン製法
	構成		単層で摩擦、耐久性に優れる。
	性質		優れた粉じんバリア性能と耐液体浸透防護性能を持つ。タイベック®ソフトウェアⅢ型は縫製部も目留めテープをしています。
マスク	N95マスク	◎平均0.1μmの塩化ナトリウム粒子を95%以上捕集する。 ◎排気弁付き ◎折りたたみ式でコンパクトに収納	
ゴーグル	粉じん防護用ゴーグル	◎レンズ部分に防曇加工済み ◎眼鏡の併用可能 ◎頭の大きさに合わせて締め紐の調節可能	
インナー手袋	ラテックス手袋	◎長めの手袋で袖口をカバーする。 ◎厚みはおおよそ0.2mm ◎個別包装で衛生的	
アウター手袋	ニトリルラテックス手袋	◎破れにくく丈夫なアウター手袋 ◎インナー手袋と合わせて二重の手袋を採用することで、汚染されたアウターを迅速に外すことができる。	
シューズカバー	タイベック®製シューズカバー	◎タイベック®製のシューズカバーで足部分の防護。 ◎紐つき	

※上記のキット内容は、都合により変更になる場合があります。

## PEコートエアフェッドフード

### PEコートエアフェッドフードB2V BLA-50の特徴

- 電動ファンとHEPAフィルターを使用し、高い防護性能を持つ
- フード内を陽圧に保つため、高い防護性能と呼吸のしやすさを確保



特徴	◎二重のケーブルにより一層の密閉性を高めました。 ◎広視覚に優れたPETシールド ◎シンクロナイズした動きの頭部ヘッドギア ◎B2フード排気弁付き
定格電圧	DC 7.2V (リチウムイオン電池)
公称稼働時間	8時間~10時間(充電式)
充電時間	約2時間
送風量	最大170L/min
捕集効率	99.97%(NaCl粒子に対して) (個数粒径分布の中央値が、0.06~0.2μm)
重量	約620g

## 感染症防護対策キットICK-1M(受注生産)

### ICK-1Mキットの特徴

- 作業者前面からの危険を想定した防護装備キット



サイズ表(タイベック®製ガウン)

	身長(cm)	胸囲(cm)
M	146~164	72~92
L	158~176	84~104

保護具	特徴	写真
防護服	タイベック®製ガウン(サイズ:M・L) 縫合部の目留め加工なし	
マスク	N95マスク 平均0.1μmの塩化ナトリウム粒子を95%以上捕集する。	
ゴーグル	粉じん防護用ゴーグル	
眼の防護	スプラッシュシールド	
手袋	ラテックス手袋	
キャップ	タイベック®製キャップ	

※上記のキット内容は、都合により変更になる場合があります。