

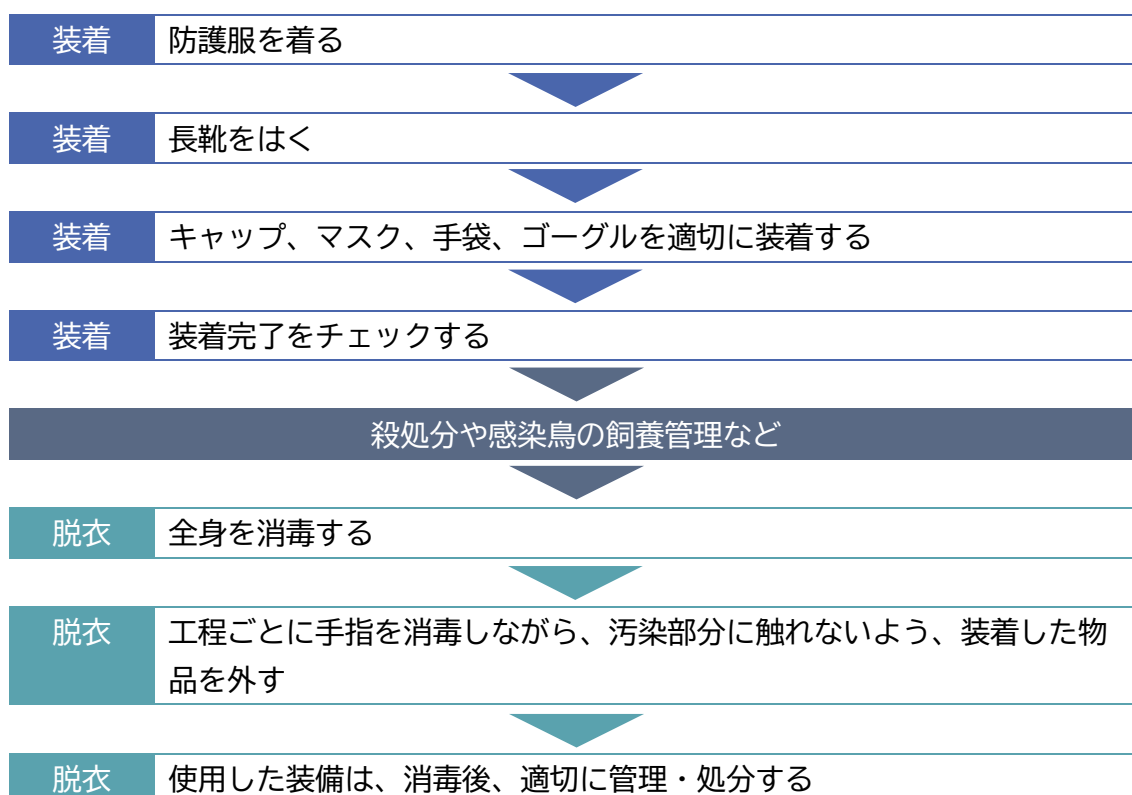
隔離飼養時等における個人防護具（PPE）の着脱方法

本資料で示す個人防護具（PPE）の着脱方法は、殺処分や感染した飼養鳥を取り扱う場合など、最も感染リスクが高いと想定される作業における装備について、解説している。

そのため、隔離飼養の対象となる個体の感染状況（感染が確定した個体、感染疑いがある個体、感染の可能性が低いが念のため隔離する個体等）や作業内容に応じて、専門家や自治体等に相談の上、適切な装備を検討して差し支えない。しかしながら、個人防護具の取扱いや着脱が不適切な場合、飼養者がウイルスに暴露する危険性が高まる。適切な着脱方法等は、自治体においてマニュアルを作成している場合もあるため、それらも参考にされたい。

なお、本資料は、「東北地方環境事務所版野鳥等における高病原性鳥インフルエンザ技術対応マニュアル Ver. 2023. 10. 01」や地方自治体・防護服メーカーが作成する防護服着脱に関するマニュアル等を参考に作成した。

1 個人防護具（PPE）の着脱における全体的な流れ



2 一人分の装備の着脱に必要となる準備物等



- ☐ 防護服 2着 ※できる限り皮膚が露出しない防護服を選ぶ。
- ☐ キャップ ※不織布の使い捨てのものを準備する。
- ☐ ゴーグル ※視界がくもる場合は、くもり止めを予め使用する。
- ☐ N95 マスク (または DS2 規格のマスク)
- ☐ インナー手袋 (必要に応じて)
※手術用ラテックス手袋や薄手のニトリル手袋などのグローブを準備する。
- ☐ アウター手袋 ※厚手で長丈の作業用ゴム手袋を準備する。
- ☐ 長靴 2足 ※汚染区域、準汚染区域、清浄区域などの汚染管理を行うため、汚染区域専用の長靴を 1 足と、汚染区域を出たあと (準汚染区域) に履き替える用の長靴を 1 足、計 2 足の長靴を準備したが、区域を分ける等、汚染管理が行えれば長靴を 2 足準備する必要はない。
- ☐ ガムテープ (必要に応じて)
※手や手首が露出しないよう、手首をテープでとめる。
- ☐ 消毒薬 (噴霧器、消毒槽、手指用消毒スプレー等)
- ☐ 廃棄用の物品を入れるゴミ箱 (ゴミ袋)

3 装着手順

- ・ 作業中の感染を防ぐため、手順を守って確実に装着する。
- ・ 防護服は2重とし、露出部分をできる限り少なくすることを意識して着用する。
- ・ 袖口などのつなぎ目は、作業中に隙間が空く可能性があるため、必要に応じて、ガムテープ等を使って、目貼りする。



1. 汗を吸い、動きやすい服装をする

- ①防護服を着用する前は、長袖、長ズボンで、なるべく軽装にする。
- ②腕時計や指輪などのアクセサリを外す。
- ③髪が長い人はひとまとめにする。また、ひげが長い人は剃っておく。

■ポイント

- ・ 着脱作業は必ず2人で行うため、予め補助者を調整する。
- ・ 隙間なく装着するため、作業中はとても暑くなる可能性がある。汗を吸い、動きやすい服装を意識し、場合によってクールネック、クールベスト、水循環ベスト等の冷却効果のあるものを使用するとよい。



2. ズボンの裾を靴下に入れる

- ①靴を脱ぐ。
- ②靴下をズボンの上に被せて履く。

■ポイント

- ・ 靴下の丈は、ふくらはぎとくるぶしの中間程度あると、ズボンに入れやすい。



3. 内側防護服（1枚目）を着る

- ①内側防護服（1枚目）を足から着る。
- ②ファスナーは首元まで上げる。

■ポイント

- ・ 破れやほつれがないか確認する。

①②



③



4. 外側防護服（２枚目）を着る

- ①外側防護服（２枚目）を足から着る。
- ②ファスナーは胸元で止める。

■ポイント

- ・破れやほつれがないか確認する。

- ③内側防護服（１枚目）のフードは、外側防護服（２枚目）の内側に入れる。

①



②



5. 長靴をはく

- ①汚染区域専用の長靴をはく。この時、内側防護服（１枚目）の裾は長靴の中に入れ、外側防護服（２枚目）の裾は長靴の外に出す。

- ②必要に応じて、補助者がガムテープで外側防護服（２枚目）の裾部分の目貼りを行う。

■ポイント

- ・屈伸の際のゆとりを考慮して、膝の部分に余裕を持たせるよう、ガムテープは、長靴の上部で貼るとよい。
- ・テープの端は、2～3mmの折り返しを作っておくと剥がしやすい。



6. キャップをかぶる

- ①キャップは、髪の毛がなるべく外に出ないようにかぶる。



7. N95 マスクを装着する

- ①マスクと締めひもの間に手を通し、締めひもがマスクの表側に垂れるように持つ。ノーズクリップ（針金がある部分）を鼻の形に合わせて調整する。

■ポイント

- ・マスクの種類によって、バルブの位置が異なるなど、マスクの形状は様々である。針金がある部分（鼻あて）を上に着用する。



- ②顎を突き出すようにし、ノーズクリップを鼻にフィットさせ、マスクと顔の間に隙間ができないように装着する。



- ③片手でマスクを押さえたまま、もう片方の手で、2本のひものうち、下側のひもを首の後ろへ、上側のひもを頭頂部に回してつける。

■ポイント

- ・マスクは、N95のほか、DS2 規格のものを使用してもよい。
- ・マスクは鏡があると装着しやすい。
- ・眼鏡を使用している人は、一度、眼鏡を外し、マスクを着用する。



8. N95 マスクの位置を調整する

①マスクのノーズクリップを両手で強く押し、鼻の形に合わせる。



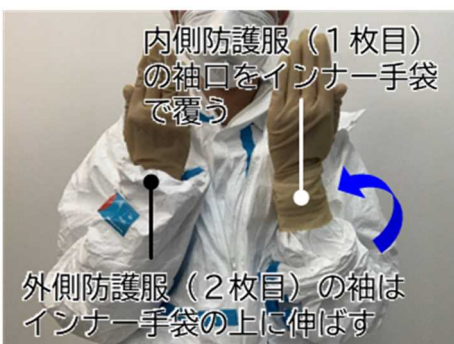
②ひもの位置を確認する。



③マスクを両手で押さえ、息を強く吐く。このとき、マスク周辺から空気が漏れなければよい。空気が漏れる場合は、ノーズクリップやマスクの位置を調整する。

■ポイント

・N95 マスクは、顔に密着させないと十分な効果が期待できないため、正しく装着するための練習を事前に行うとよい。



9. インナー手袋をつける

①必要に応じて、インナー手袋をつける。この時、外側防護服（2枚目）の袖をめくり、インナー手袋で内側防護服（1枚目）の袖口を覆うようにつける。

②インナー手袋の上に外側防護服（2枚目）の袖を伸ばす。



10. 外側防護服のフードを被る

- ①外側防護服（２枚目）のフードをかぶり、ファスナーを首まで上げる。
- ②ファスナーカバーがある場合は、口元部分まで貼り付ける。
- ③額や髪の毛が露出していないか確認する。



11. ゴーグルをつける

- ①フードの上からゴーグルをつける。
- ②皮膚の露出がないか確認する。

■ポイント

- ・ゴーグルがくもる場合は、くもり止めを使用するとよい。
- ・ゴーグルのひもの長さは、予め調整しておくとうい。
- ・なお、本資料では、作業中にゴーグルがずれた際に直せるよう、ゴーグルをフードの上から装着する手順としたが、外側防護服のフードを被る（手順 10）前に装着してもよい。



12. アウター手袋をつける

- ①アウター手袋は、外側防護服（２枚目）の袖口を覆うように深くはめる。
- ②必要に応じて、アウター手袋の裾を補助者がテープで目貼りする。

■ポイント

- ・テープの端は、2～3mm の折り返しを作っておくと剥がしやすい。



13. 装着完了をチェックする

- ①防護服が確実に着用できているか、背中等の自分で見えない箇所に破れがないか、補助者とともに、チェックする。

■ポイント

- ・作業中に防護服が破損した場合は、直ちに作業を中断し、適切な消毒を行った上で、新品と交換する。

<装着完了のチェックポイント>

□ ゴーグル

- ・ゴーグルの周りに皮膚の露出はありませんか？

□ 防護服 2 重

- ・破れやほつれはありませんか？
- ・皮膚が露出していないですか？

□ インナー手袋、 アウター手袋

- ・手袋に破れはありませんか？
- ・アウター手袋の隙間から、インナー手袋や内側防護服（1 枚目）が見えていませんか？
- ・隙間ができそうなら、ガムテープで正しく目貼りしましょう。



□ キャップ、フード

- ・フードから顔や髪の毛が露出していないですか？

□ N95 マスク

- ・マスクのフィットテストは行いましたか？特に頬や鼻部に隙間はありませんか？
- ・フードでマスクが隠れていませんか？

□ 長靴

- ・外側防護服（2 枚目）と長靴の隙間から、内側防護服（1 枚目）が見えていませんか？
- ・隙間ができそうなら、ガムテープで正しく目貼りしましょう。

□ 体調確認

- ・とても厚着をしています。体調は、悪くありませんか？
- ・少しでも体調に異変を感じたら、周りの人に声をかけ、速やかに作業を中断しましょう。

4 脱衣手順

- ・ 自分への感染を防ぎ、汚染を持ち出さないため、装着時以上に注意する。
- ・ 汚染された部分と、清浄な部分を意識しながら、脱衣手順を進める。
- ・ 使用した用具は全て感染性廃棄物として処理するための専用の箱、ゴミ袋に捨てる。



1. 全身を消毒する

- ① 噴霧器等を使って、補助者に、消毒薬を散布してもらい、全身をよく消毒する。なお、長靴の裏の隙間にゴミ等とともにウイルスが入りこむ可能性があるため、靴裏の汚れを落とした上で、消毒する。

■ポイント

- ・ 脱衣のプロセスで汚染された場合には、その都度、消毒薬を噴霧する。
- ・ 消毒用エタノールなどは、防護服に噴霧すると染み込むため、安全に配慮しながらも手早く脱衣を進める。



2. アウター手袋を外す

- ① アウター手袋の内側に親指を入れ、裏返しながら外す。

■ポイント

- ・ 目貼りしている場合は、補助者にテープを剥がしてもらう。
- ・ アウター手袋がインナー手袋に触れないように、アウター手袋のみを外す。

- ② 裏返した手袋を使い、もう一方のアウター手袋を裏返しながら外す。
- ③ 外したアウター手袋は、所定の場所に廃棄する。
- ④ インナー手袋をした手を消毒する。

■ポイント

- ・ 作業は静かに行い、付着物を飛散させない。



3. 長靴の目貼りを外す

- ①長靴に目貼りをしている場合は、補助者にテープを剥がしてもらう。
- ②剥がしたテープは、所定の場所に廃棄する。



4. ゴーグルを外す

- ①目を閉じて、ゴーグルを外す。
- ②インナー手袋をした手を消毒する。

■ポイント

- ・ゴーグルの表面は汚染されている可能性があるため、汚染部分が顔に触れないよう、注意する。
- ・ゴーグルを再利用する場合は、消毒をする。



5. 外側防護服（2枚目）のフードを外す

- ①フードの内側に手を入れ、髪の毛や皮膚にふれないようにフードを脱ぐ。
- ②インナー手袋をした手を消毒する。



6. 外側防護服（2枚目）及び長靴を脱ぐ

①内側防護服（1枚目）に触れないように注意して、外側防護服（2枚目）のファスナーを開ける。



②腕を後ろに回して、肩から脱ぐようにして、腕を引き抜く。

■ポイント

- ・作業は静かに行い、付着物を飛散させない。
- ・防護服の表面は汚染されていると考え、できる限り触らないように脱ぐ。

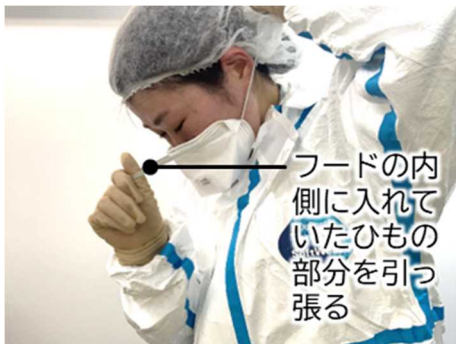


③外側防護服（2枚目）の内側で外側をまるめ込むようにしながら、足まで脱ぐ。この時、汚染区域専用の長靴も一緒に脱ぎ、汚染されていない長靴に履き替える（もしくは準汚染区域と設定した区域へ移動する）。

④インナー手袋をした手を消毒する。

防護服の内側が外になるように、まるめ込みながら脱ぐ





7. マスクを外す

- ①マスクの表面に触れないよう、防護服のフードの内側に入れていたひもの部分を持つ。
- ②顔は下向き、目を閉じて、ひもをひっぱって、マスクを外す。
- ③インナー手袋をした手を消毒する。

■ポイント

- ・額面や耳に指が直接触れないよう注意する。



8. キャップを外す

- ①キャップは上の方を持って上方に引っ張って外す。
- ②インナー手袋をした手を消毒する。

■ポイント

- ・ゴム式のキャップの場合は、頭や髪の毛に指が直接触れないように注意しながら、外側上部をつまんで外す。
- ・ひも式のキャップの場合は、ひもだけを注意深くつまんでほどもき、取り外す。



9. 内側防護服（1枚目）を脱ぐ

- ①外側防護服（2枚目）と同様に、防護服の外側に触れないように内側を持って、脱ぐ。
- ②腕を後ろに回して、肩から脱ぐようにして、腕を引き抜き、足を抜く。このとき、防護服の内側で外側をまるめ込むようにする。
- ③インナー手袋をした手を消毒する。



10. インナー手袋を外す

① インナー手袋をしている場合は、アウター手袋同様に、インナー手袋の手首近くの内側に親指を入れ、内側をつまみ、裏返すように外す。

② 裏返した手袋を使い、もう一方のインナー手袋を裏返しながら外す。

③ 外した手袋は、所定の場所に破棄する。

④ 素手を消毒する。

■ポイント

- ・素手でインナー手袋の外側に触れない。
- ・強く引っ張って外さない。



11. ゴミを適切に廃棄する

① 廃棄する着用していた物品（防護服やキャップ、インナー手袋、N95 マスク）はゴミ袋にいれ、再度消毒を行う。

② 再利用する着用していた物品（長靴やゴーグル、アウター手袋等）の消毒を行う。

③ ゴミは、各自治体の指示に従い、適切に管理・廃棄する。



12. うがい・手洗いを行う

① 脱衣が終わったら、うがい・手洗いを行う。