

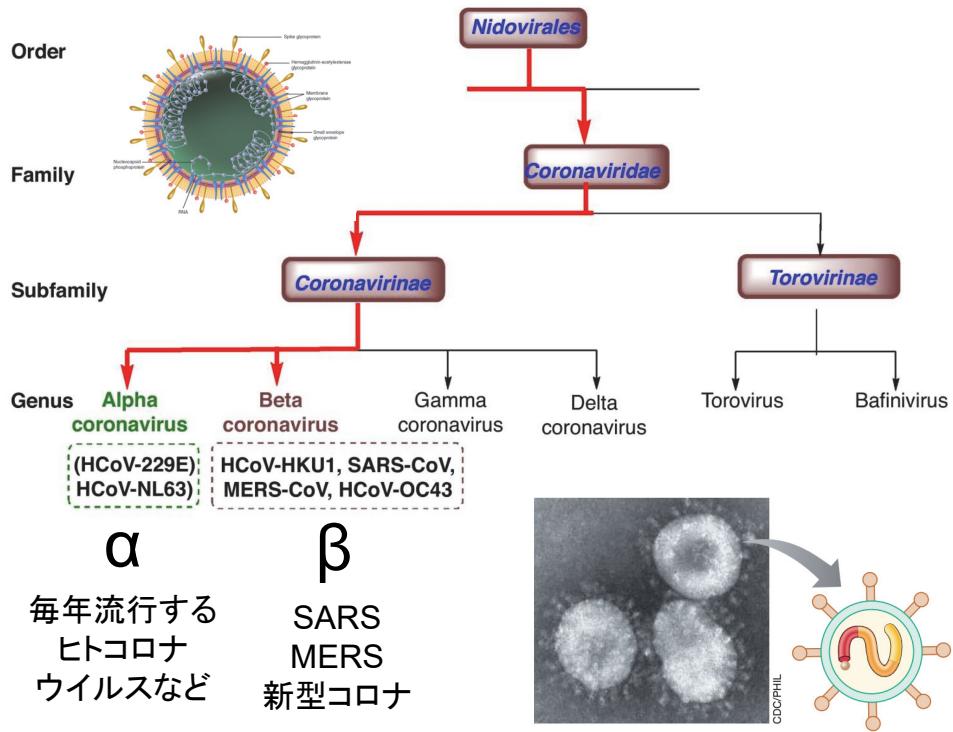
# 「新型コロナウイルス感染症対策」

社会福祉法人健生会特別養護老人ホーム花の苑  
藤本 修平

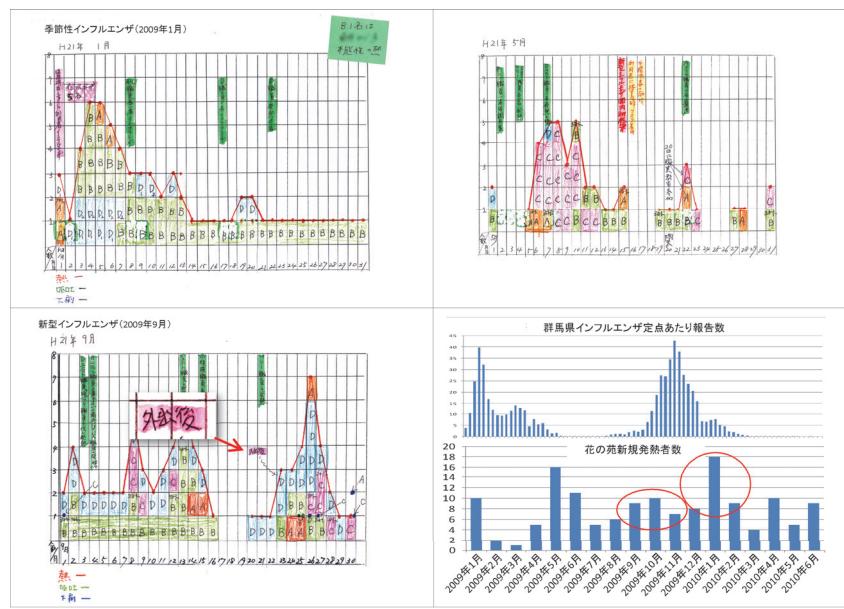
1. 新型コロナウイルスと新型コロナウイルス感染症
2. 新型コロナウイルス感染症対策
3. ゾーニングとは
4. PPEの着脱
5. どうしても守っていただきたいこと

1. 新型コロナウイルス感染症(COVID-19)は、新型コロナウイルス(SARS-CoV-2)によって引き起こされます。
2. 新型コロナウイルスは、ウイルスです。
3. ウィルスは、生きた細胞の中でのみ増殖します。人工の培地の上、食べ物などの上でも増殖しません。

1. 新型コロナウイルス感染症(COVID-19)は、新型コロナウイルス(SARS-CoV-2)によって引き起こされます。
- 新型コロナウイルス(SARS-CoV-2)はSARSやMERSウイルスの近縁のウイルスです。小児が冬季などに罹患する「かぜ」の原因となるヒトコロナウイルスとは、属の異なるウイルスです。

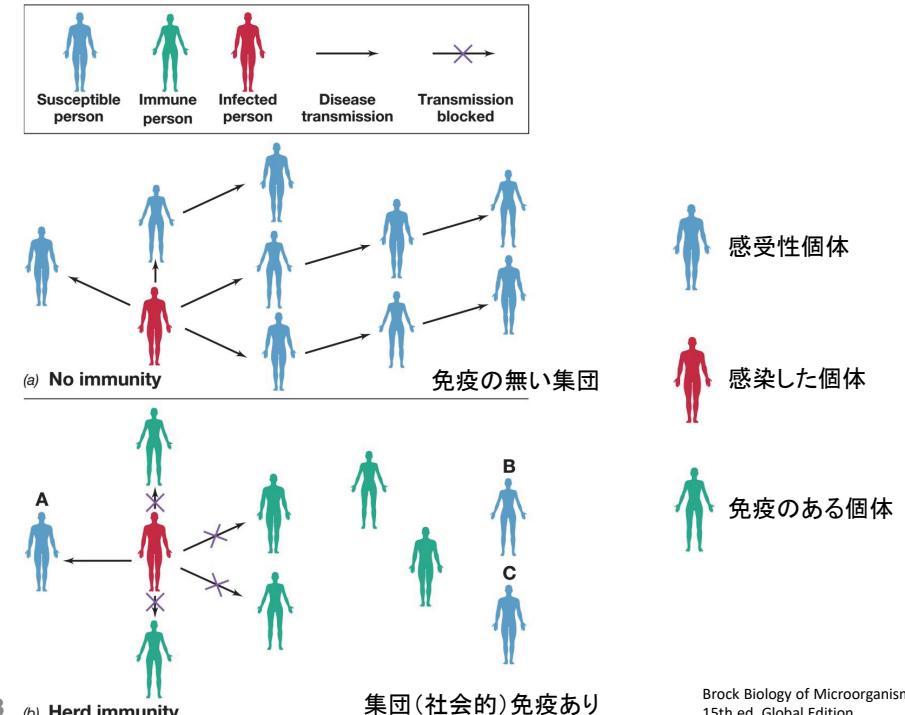


新型インフルエンザ(H1N1:2009年)を乗り切ったのは、高齢者にスペイン風邪(H1N1: 1918年)に対する免疫があったからと考えている



1. 新型コロナウイルス感染症(COVID-19)は、新型コロナウイルス(SARS-CoV-2)によって引き起こされます。

● 新型コロナウイルス(SARS-CoV-2)に免疫のある人はほとんどないので、新型インフルエンザのようなわけには行かない。



- 新型コロナウイルスは、ウイルスです。
- ウイルスは、生きた細胞の中でのみ増殖します。人工の培地の上、食べ物などの上でも増殖しません。

● 培地では培養できないので、不活化されているかどうかの実験に生きた細胞が必要です。

● 放置すれば不活化されます

● 放置すれば不活化されます

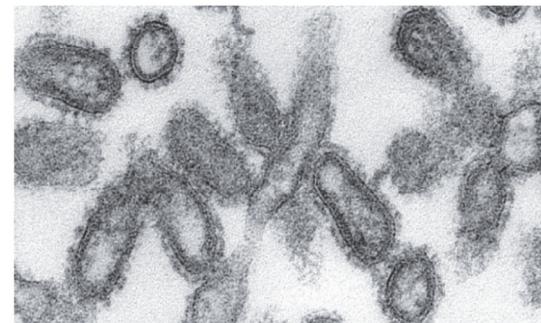
→乾燥したプラスチック、ステンレス表面では4日後、銅の表面では1日後、段ボールの表面では2日後には不活化されます。  
(これは生きた細胞を用いた実験です)

→ちなみに、NITE(独立行政法人製品評価技術基盤機構)の「新型コロナウイルスに対する消毒方法の有効性評価」(後述)も生きた細胞を用いた研究です。

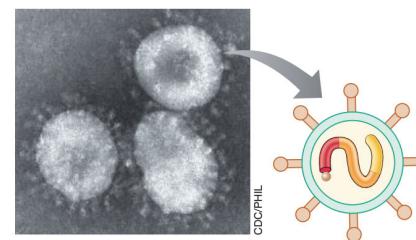
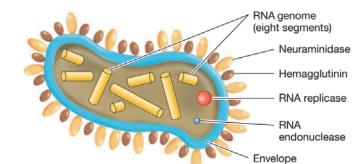
● 培地では培養できないので、不活化されているかどうかの実験に生きた細胞が必要です。

→よくある、「検出された」「感染する可能性がある」という報告には、PCRで遺伝子の有無をだけ見ているのものも多いです。生きた細胞を用いて実際の感染性を調べた実験か、吟味する必要があります。

これはインフルエンザウイルスです。よく似ていますね。



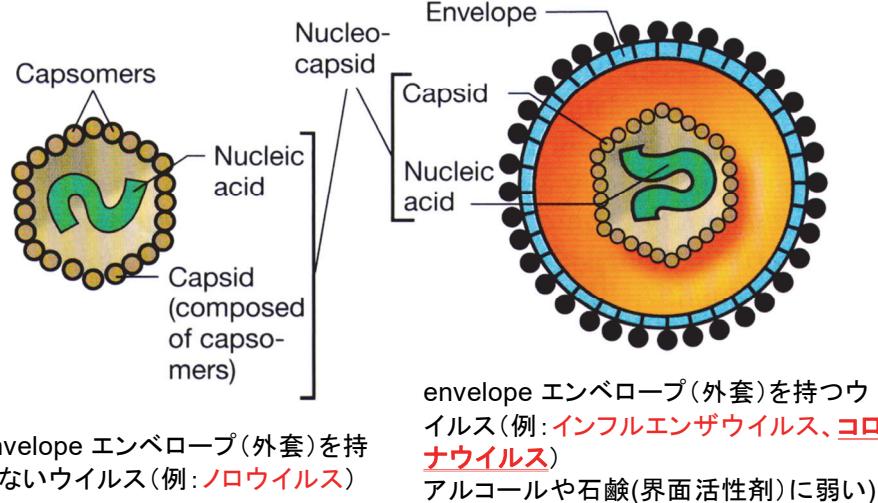
CDC/PHL, Cynthia Goldsmith and T. Tumpey



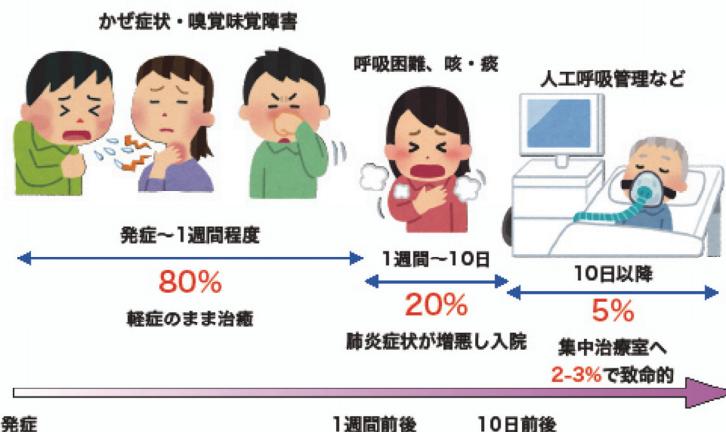
こっちがコロナウイルスです。

実はどちらも、「かぶりもの」をしていて、アルコールや石鹼に弱いんです

かぶり物 = 外套：脂質で石鹼、アルコールに弱い

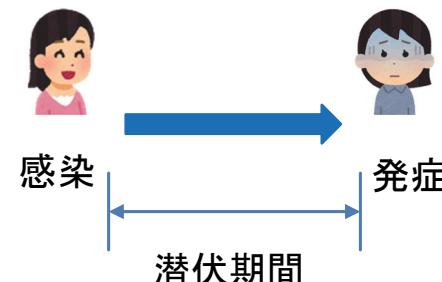


	インフルエンザウイルス	SARS-CoV-2(新型コロナウイルス)	ノロウイルス
病原体	大型RNAウイルス、外套あり(SS RNA一鎖)	大型RNAウイルス、外套あり(SS RNA+鎖)	超小型RNAウイルス、外套なし
感染源	感染患者・不顕性感染患者・潜伏期個体の気道分泌物(痰、唾液)	感染患者・不顕性感染患者・潜伏期個体の気道分泌物(痰、唾液)便(?)	感染患者・不顕性感染患者・潜伏期個体の吐物、便、放置された吐物、便
排泄経路	鼻、口	鼻、口、肛門?	口、肛門、塵埃
感染経路	飛沫、接触	飛沫、接触、(空気:咽頭診察、検体採取、気管内挿管などの場合)	接触、一般担体(食中毒)、飛沫(吐物、便から)、塵埃(〃)
侵入門戸	鼻、口	鼻、口、且	主に経口(鼻からは直接は侵入しない)
被感染者	免疫のない個体	免疫のない個体、罹患していないすべての人	すべての人:長期にわたる免疫の成立はないと考えられている
不顕性感染/保菌者	多い	多い	多い
消毒	アルコール、石鹼が有効 (塩素も有効だが、むしろ不要)	アルコール、石鹼、塩素が有効	アルコール、石鹼は消毒には無効、塩素が有効
手指衛生	石鹼・流水による手洗い、または、アルコール擦式消毒液	石鹼・流水による手洗い、または、アルコール擦式消毒液	石鹼・流水による手洗いのみ有効

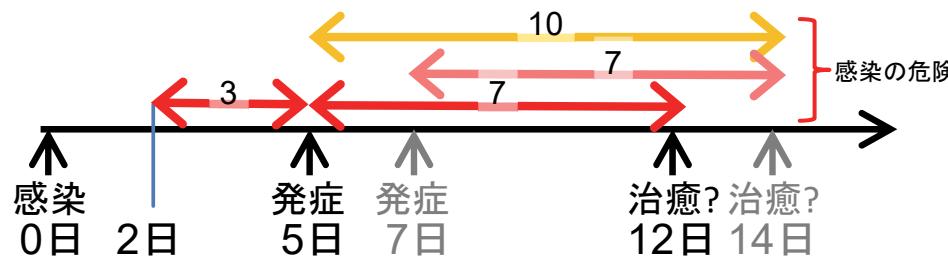


新型コロナウイルス感染症(COVID-19) 診療の手引き・第2.1版より

### 潜伏期間(せんふくきかん)



- 潜伏期は、1~14日とされるが、平均5日弱。
- 発症前のウイルス排泄についても諸説あるが、3日前くらいから一定量の排泄があるとされる(平均発症間隔; 感染してから次のヒトを感染させるまでの期間は、およそ4日あるいはそれ未満とされる; 発症日前後に多くの感染が起きる)。
- 発症後、5日程度は多くのウイルス排泄があり、10日までは、培養細胞をもちいて検出可能である。
- 痰においては発症後、10日目までは、ウイルス増殖を示すsubgenomic mRNAを検出できるが、咽頭からは、5日目までのみ検出できる。便からは、同mRNAは検出できない。
- 発症1週間後以降は、ウイルス排泄があっても感染性は無いとするデータもある。



## 観察期間(不顕性感染を加味しても2週間)

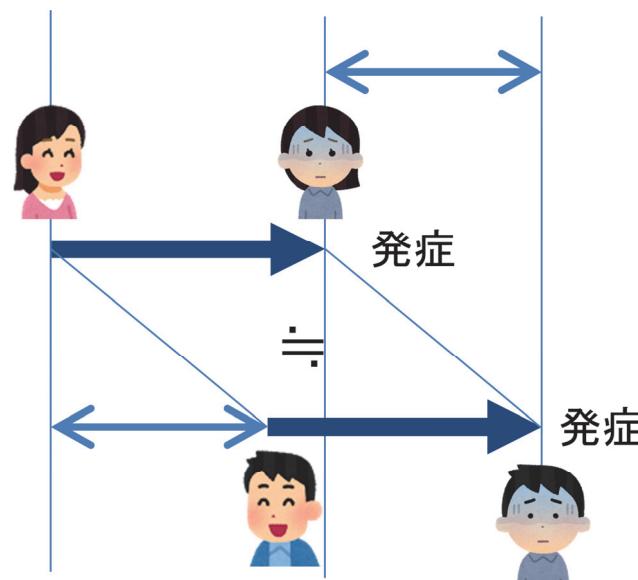
濃厚接触者



その家族

患者の直接の濃厚接触者で無ければ、行動制限しないのが「原則」。本人の不利にならないように。

平均発症間隔 (serial interval)



平均発症間隔 (serial interval)

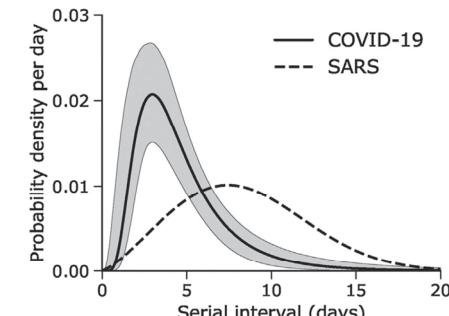
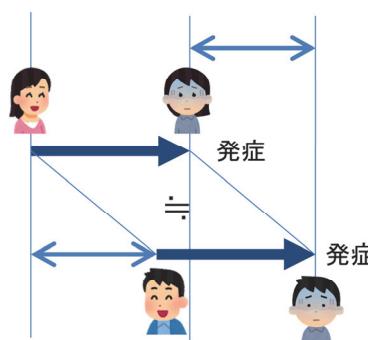


Figure 1. Serial interval of novel coronavirus (COVID-19) infections. The solid line shows the estimated serial interval distribution of COVID-19 infections using the best-fit lognormal distribution with right truncation. A distribution based on a published estimate of the serial interval for severe acute respiratory syndrome (Lipsitch et al., 2003) is overlaid as a dashed line for comparison.

Nishiura, H., Linton, N. M., and Akhmetzhanov, A. R. "Serial interval of novel coronavirus (COVID-19) infections.", (2020) *Int J Infect Dis*, 93, 284-286.

## 新型コロナウイルス感染症対策について

1 新型コロナウイルス感染症がどのように感染するのかについては、現時点では、**飛沫感染(ひまつかんせん)**と**接触感染**の2つが考えられます。

### (1) 飛沫感染

- ・感染者のくしゃみや咳、つばなどの飛沫と一緒にウイルスが放出
  - ・別の人があそのウイルスを口や鼻から吸い込み感染
- ※主な感染場所：学校や劇場、満員電車などの人が多く集まる場所
- ### (2) 接触感染
- ・感染者がくしゃみや咳を手で押さえる
  - ・その手で回りの物に触れて、ウイルスがつく
  - ・別の人があそのものに触ってウイルスが手に付着
  - ・その手で口や鼻を触って粘膜から感染
- ※主な感染場所：電車やバスのつり革、ドアノブ、スイッチなど

2 一人ひとりができる新型コロナウイルス感染症対策

#### ○咳エチケット(マスクの着用)



## 新型コロナウイルス感染症対策について

1 新型コロナウイルス感染症がどのように感染するのかについては、現時点では、**飛沫感染(ひまつかんせん)**と**接触感染**の2つが考えられます。

### (1) 飛沫感染

- ・感染者のくしゃみや咳、つばなどの飛沫と一緒にウイルスが放出
- ・別の人があそのウイルスを口や鼻から吸い込み感染

※主な感染場所：学校や劇場、満員電車などの人が多く集まる場所

### (2) 接触感染

- ・感染者がくしゃみや咳を手で押さえる
- ・その手で回りの物に触れて、ウイルスがつく
- ・別の人があそのものに触ってウイルスが手に付着
- ・その手で口や鼻を触って粘膜から感染

※主な感染場所：電車やバスのつり革、ドアノブ、スイッチなど

2 一人ひとりができる新型コロナウイルス感染症対策

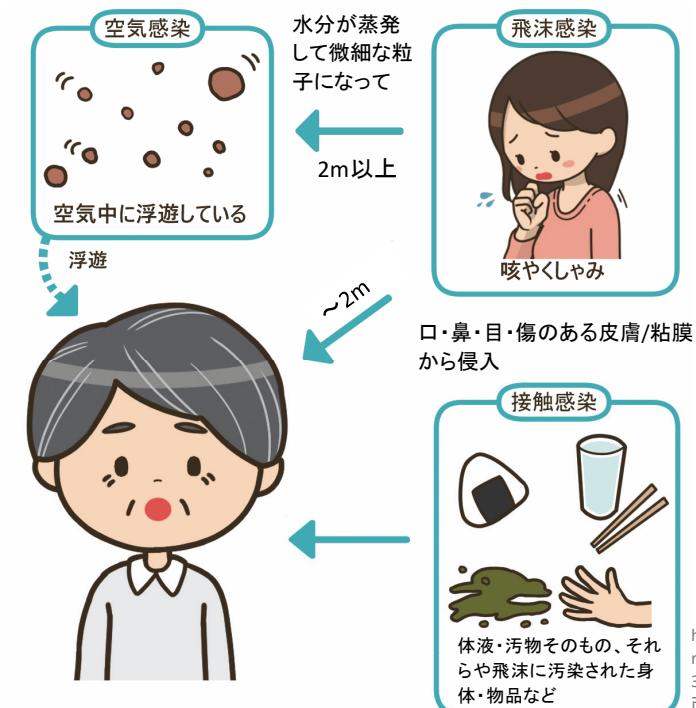
#### ○咳エチケット(マスクの着用)

## 標準予防策

標準予防策は**感染症の病態に関わらず**、すべての患者のケアに際して適用される。感染経路別対策に先立って基本的に遵守すべき手順である。以下の対策は患者の血液、体液、排泄物、あるいは傷のある皮膚や粘膜を扱うときの感染予防策である。

(感染症の**有無**、感染症があった場合も、その感染症がなんであるかに**関わらず**全ての患者さんに適応する。)

1. 手袋と手洗い
2. ガウン、マスク、ゴーグルの着用
3. 注射針や血液付着物の処置
4. 職員安全対策



[https://www.kango-roo.com/ki/image\\_1345/](https://www.kango-roo.com/ki/image_1345/) (看護roo!) を改編



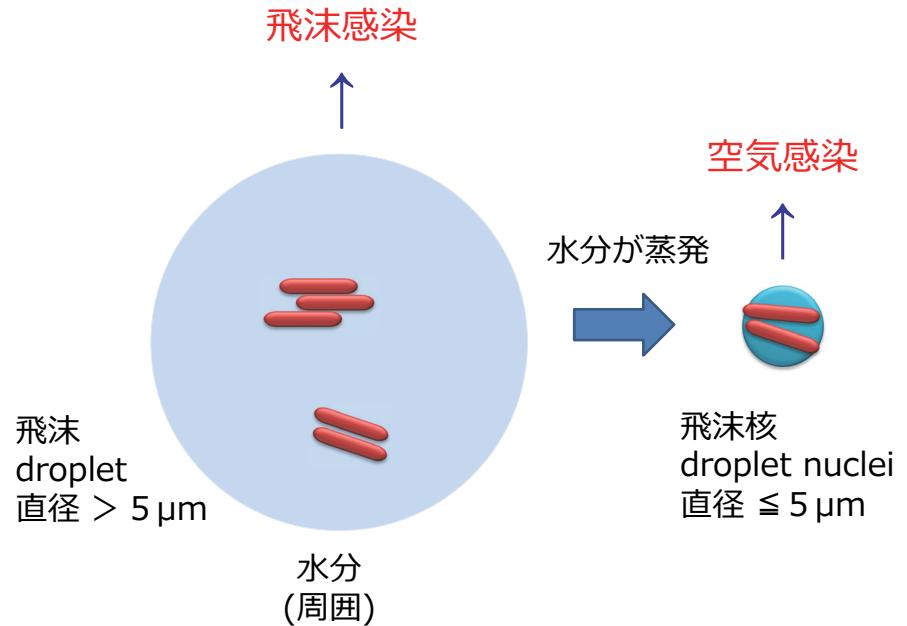
**Figure 30.1** High-speed photograph of an unstuffed sneeze. Effluent is emerging at over 100 m/s (200 miles/h).

**飛沫感染**

実際には、2メール以上離れれば感染が起きないものを飛沫感染、2メートル以上離れても感染が起きるもの空気感染と呼んでいると考えて良い。

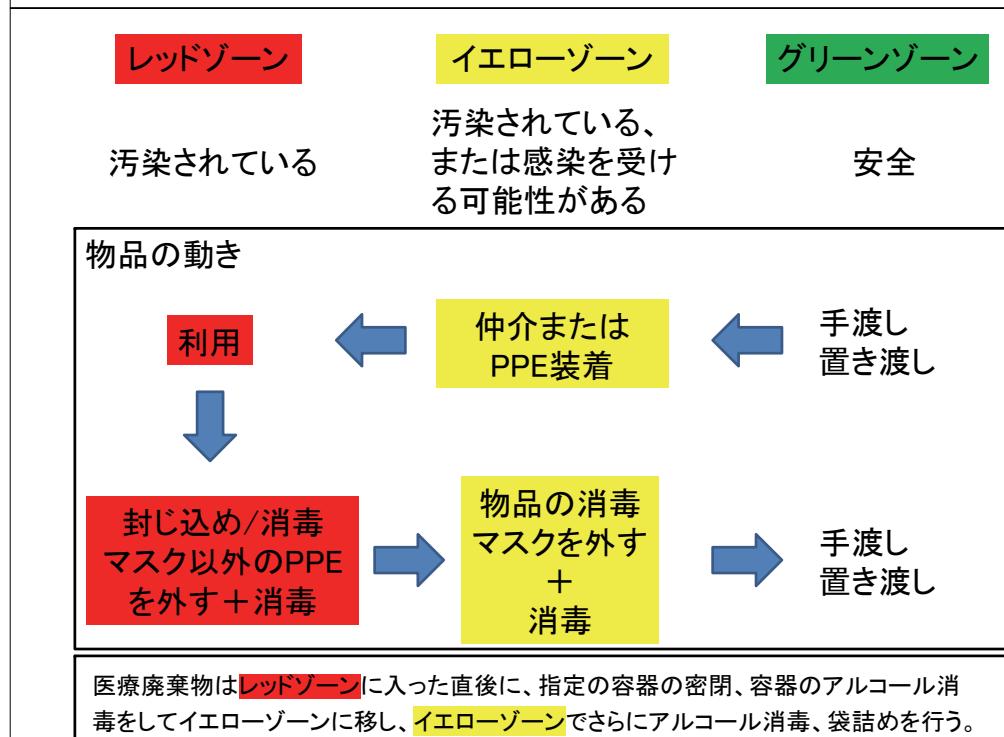
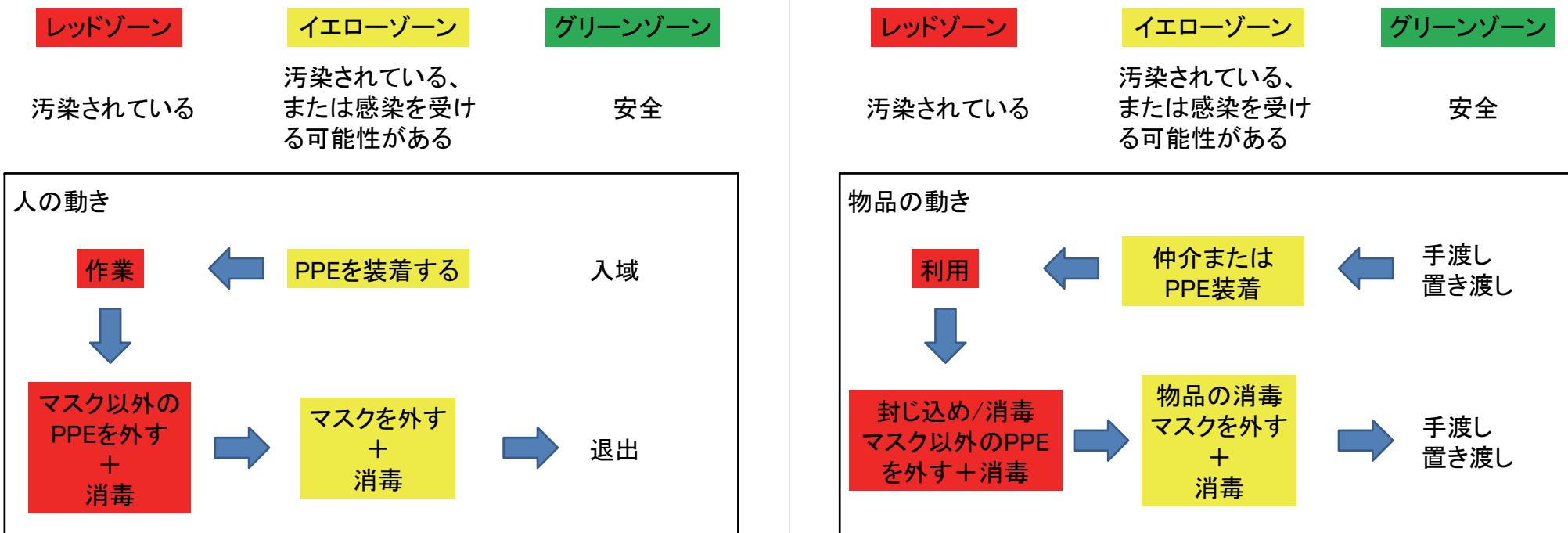
塵埃(ほこり)について舞い上がり感染を起こす塵埃(粉塵)感染を空気感染に含めることがあるが一般に空気感染より感染の範囲が狭い。

(周囲)



### ゾーニング(区域分け): ゾーンの定義

ゾーン(区域)	レッドゾーン	イエローゾーン	グリーンゾーン
状態	汚染されている	汚染されている、または、感染を受ける可能性がある	安全
定義	患者の2m以内に近づく、直接接する、体液、排泄物に接するか飛沫に曝露する。	間接的な接觸の可能性がある。 (患者の2m以内に近づくことはない。体液、排泄物に直接接触せず、飛沫にも曝露しない。)	施設内の他の場所と同じ
個人防護具(PPE)	サージカルマスク・ガウン・キャップ+必要時フェイスシールド(すべて単回使用)	サージカルマスク(レッドゾーンのマスクはここで廃棄)	サージカルマスク



新型インフルエンザ(2009年)流行時 精神科病棟での事例

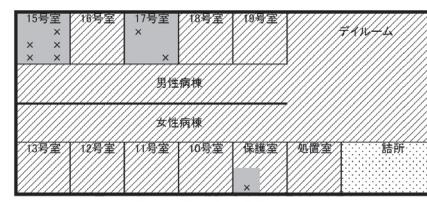
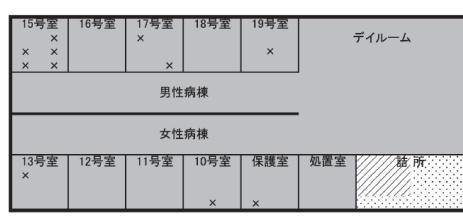
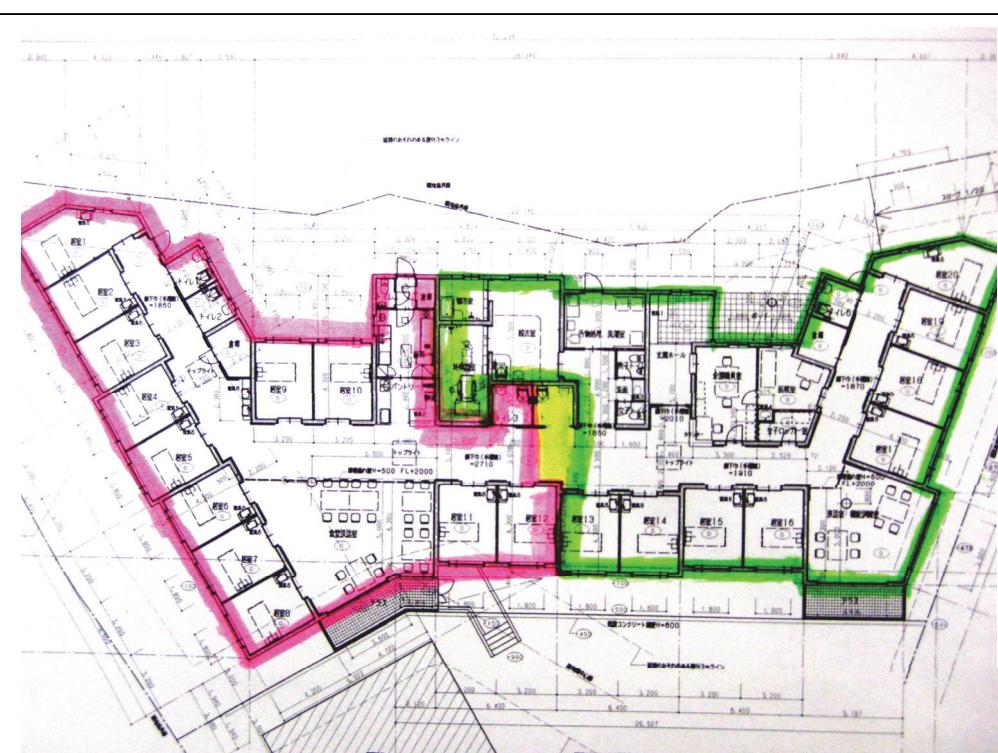
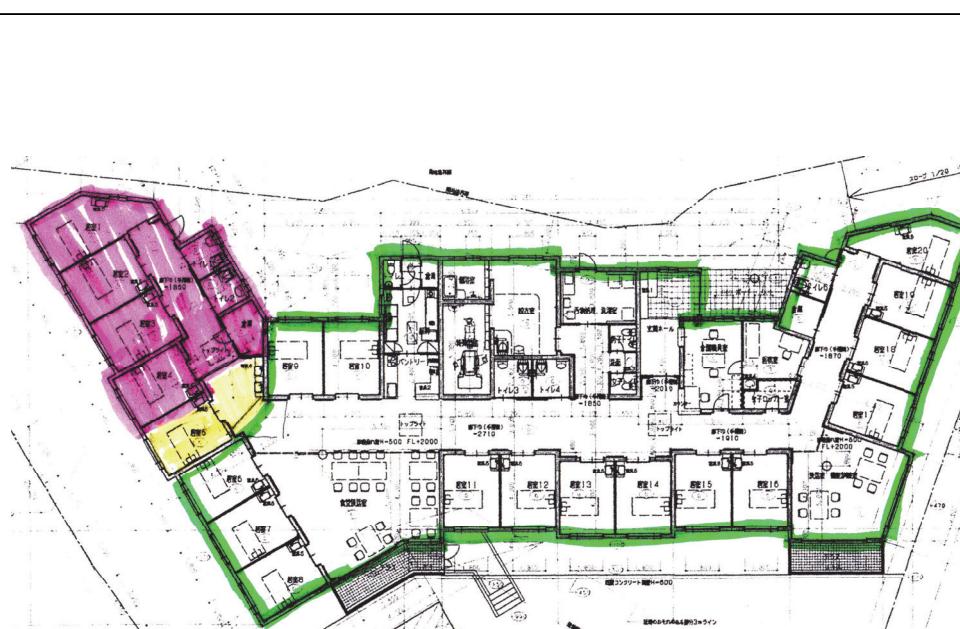
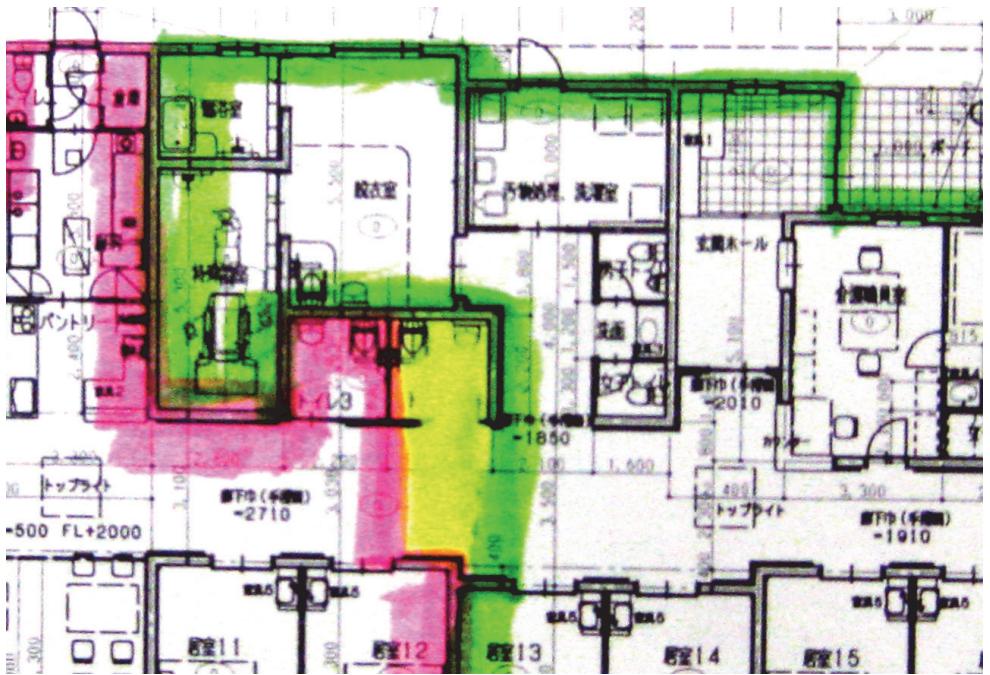


図2 色分けた区域





疑い例の発生時には、個室管理とする。個室のないユニットでは、大部屋を開けて個室とする。疑い例を同室にまとめるコホーティングは行わない。ゾーニングを行う。

やむを得ず、疑い例を大部屋で隔離することが必要な場合は、自らベッドからおりることがないことが確実でトイレの使用も無い疑い例に限り、それぞれに、レッドゾーン、イエローゾーンを設定して、それぞれの疑い例ごとにPPE(個人防護具)の脱着を適切に行う必要がある。

- マスク着用
- 手洗い(手袋交換)
- 首から上を触らない

- 不要不急の外出をしない
    - 1. しなくても良いこと
    - 2. 今日しなくても良いこと
- のために外出をしない！！

- Social Distancing  
(ソーシャル ディスタンシング)

2メートル離れる

一間(いっけん)離れる

6 feet 離れる

畳の向こうとこっちの距離離れる

他の感染症を絶対に出さない

## 介護施設での新型コロナウイルス感染症対策研修会(その1)v3



## PPEの着脱\_新型コロナウイルス感染症対策研修会(その1)v3



病室内に入る準備の前に、PHS/携帯電話、ポーチ、ポシェット、個人携帯の手指衛生剤など、自然に手が伸びてしまいそうな物品は、外しておく

特にPHS/携帯電話は、必ず置いていくか、誰かに預けるか、しましょう。

これは通常の接触予防策の時も同様です。



個人防護具に触る前に手指衛生をします



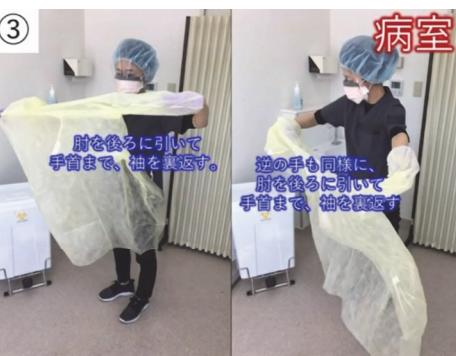
前室

入室準備完了です。

咽頭診察など、飛沫飛散の恐れがある診察時は、この個人防護具のセットで対応します。

飛沫飛散の可能性がない場合は、状況に応じて個人防護具の内容を簡略化することもあります。

超重症例に対してはFull PPEで対応する場合もありますが、そのFull PPE着用手順について、感染対策マニュアルの「Full PPE着脱マニュアル」を参照してください。



病室

