

2023年1月28日

2022年度感染症指定医療機関における
感染症の研修実施のための模擬セミナー

指定医療機関における感染管理および 新興感染症発生時のICN活動



国立国際医療研究センター病院

院内感染管理室

感染症看護専門看護師・感染管理認定看護師

窪田 志穂

特定感染症指定医療機関

「新感染症」の所見がある者、
「一類感染症」「二類感染症」の患者
に係る医療について**厚生労働大臣**が
指定する医療機関

(4医療機関10床：2020年10月1日現在)



中部国際空港 (愛知県)

平成28年1月～
常滑市民病院 2床



成田国際空港
(千葉県)

成田赤十字病院
2床



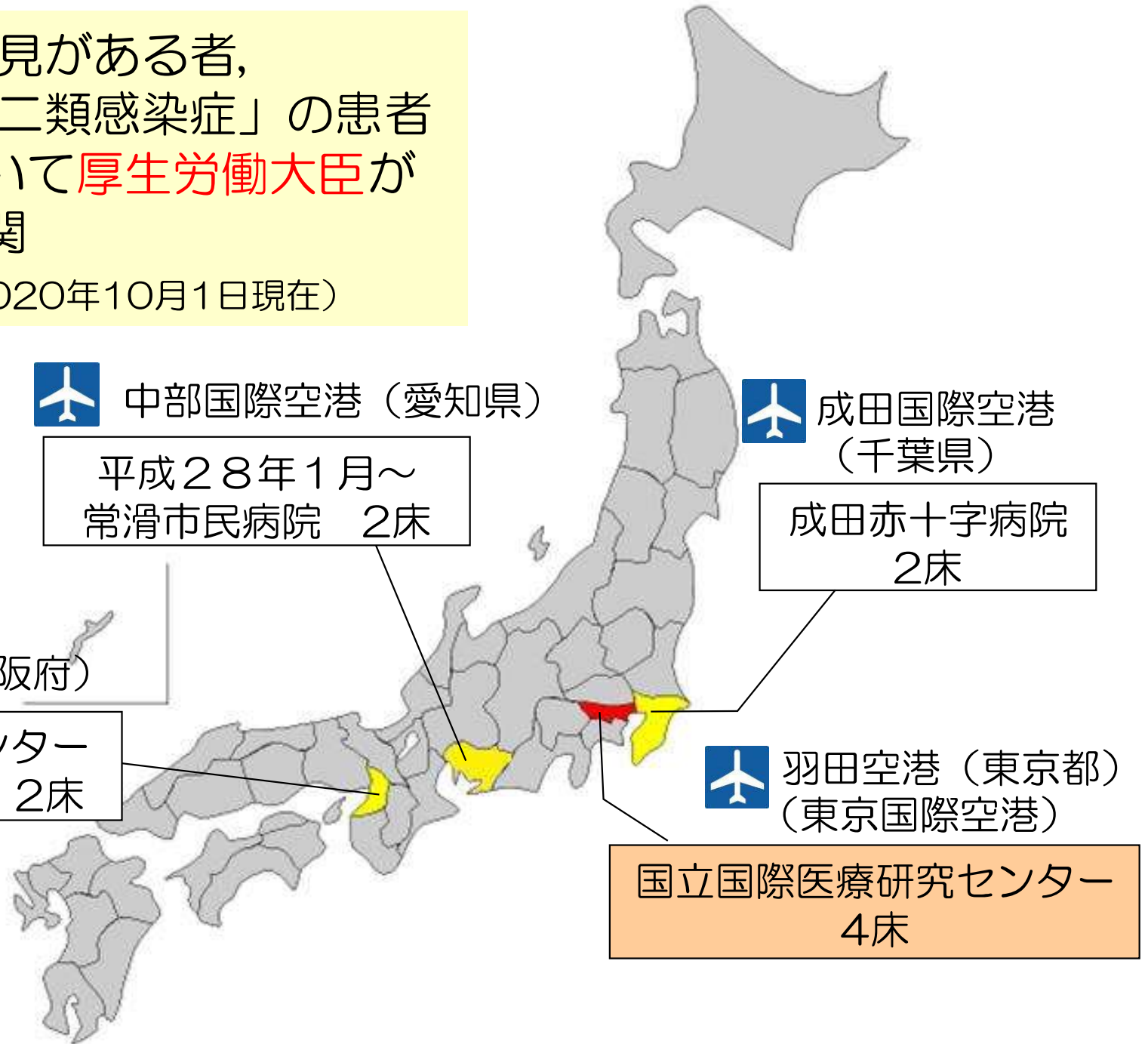
関西国際空港 (大阪府)

りんくう総合医療センター
(旧市立泉佐野病院) 2床



羽田空港 (東京都)
(東京国際空港)

国立国際医療研究センター
4床



- 医療体制の整備

 - 病院の方針の決定と周知

- 具体的な対策(マニュアル)の計画と周知

 - 搬送経路

 - 防護具(PPE)の着脱とゾーニング

 - 病院職員の健康管理

 - 情報共有

病院の方針の決定

国立研究開発法人国立国際医療研究センター病院	
新型インフルエンザ等診療継続計画	
2016年11月1日 第2.0版	
目次:	
【前文】	P 2
1. 総則(目的/基本方針)	P 4
(1) 新型インフルエンザ等対策診療継続計画の目的及び基本方針	P 4
(2) 診療継続計画の運用(計画の所掌範囲・想定するリスクの範囲など)	P 4
2. 新型インフルエンザ等対策の実施体制	P 6
(1) 新型インフルエンザ等対策の実施体制	P 6
(2) 情報収集及び共有体制	P 9
(3) 啓発及び広報	P10
(4) 関係機関との連携	P11
3. 新型インフルエンザ等対策業務について	P12
(1) 新型インフルエンザ等対策業務の内容及び実施方法	P12
(2) 感染対策の検討及び実施	P31
4. 継続業務の特定と継続方法	P37
(1) 重要業務・縮小業務・休止業務の分類及び継続方針	P37
(2) 業務継続の具体的方策	P37
(3) 特定接種	P39
5. その他	P42
(1) 教育・訓練	P42
(2) 診療継続計画の見直し	P42
6. 新型インフルエンザ等対策関連情報	P43
7. 新型インフルエンザ等対策関連用語集	P44

- 2009年の新型インフルエンザ(H1N1)流行



新型インフルエンザ等事業継続計画(BCP)を策定

- 海外発生期、国内未発生期
- 国内発生期(発生早期、発生期)
→ 診療(外来、入院)体制と準備
(発熱外来、入院病床の準備、導線等)
人員配置
医療器材の確保
教育訓練
等が記載

事前に決めておく備えがとても重要
今後は見直しが必要

病院の方針の決定

【海外発生時期(国内未発生時期)】

- ・発生時の受け入れ体制を検討
- ・海外での流行状況と注意喚起
 - ー 全職員にメールで周知
 - ー 救急外来等に発生時の対応フローを周知
- ・研修会の実施

【国内発生初期】

- ・発熱外来の準備、開始
- ・病院玄関での体温チェックトリアージ
- ・入院病棟の準備
 - ーゾーニング
 - ーPPE着脱の指導

病院の方針の決定

【海外発生時期(国内未発生時期)】

・発生時の受け入れ体制を検討

国内発生初期までは感染対策チームが主体で
病院幹部と連携して方針を決定することが可能



国内発生期に入ると

疫学情報

国の政策

感染対策のガイドライン

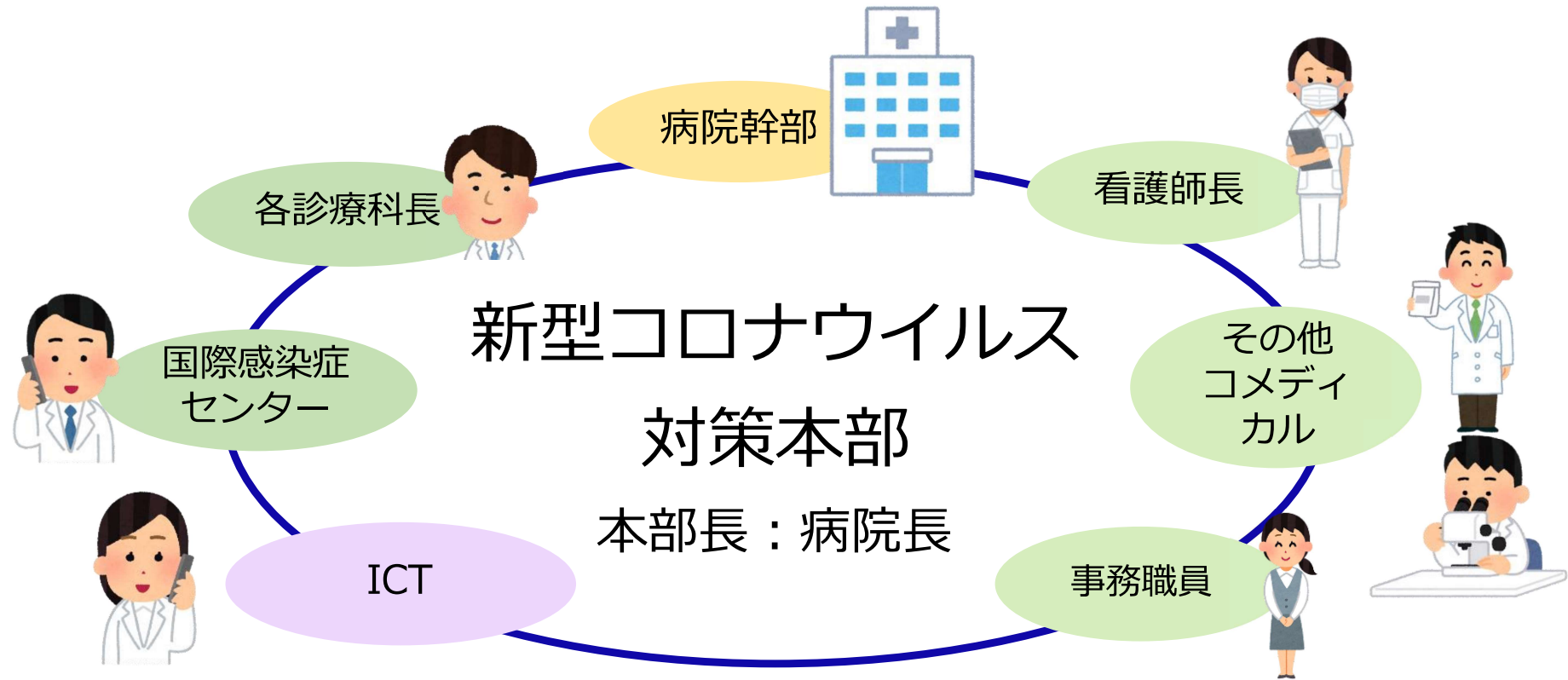


日々変更→マニュアル改訂、指導

感染対策チームだけではなく病院全体での取り組みが重要

—PPE着脱の指導

病院の方針の決定



毎週会議を開催：

診療体制の検討、人員確保、面会制限、職員行動制限 など
多職種連携、情報共有・周知の場

各部門で運用マニュアル作成：ICTは感染について助言

ICTは感染対策に専念

コロナ対策本部と連携→感染対策のタイムリーな周知が行える

- 医療体制の整備

 - 病院の方針の決定と周知

- 具体的な対策(マニュアル)の計画と周知

 - 搬送経路

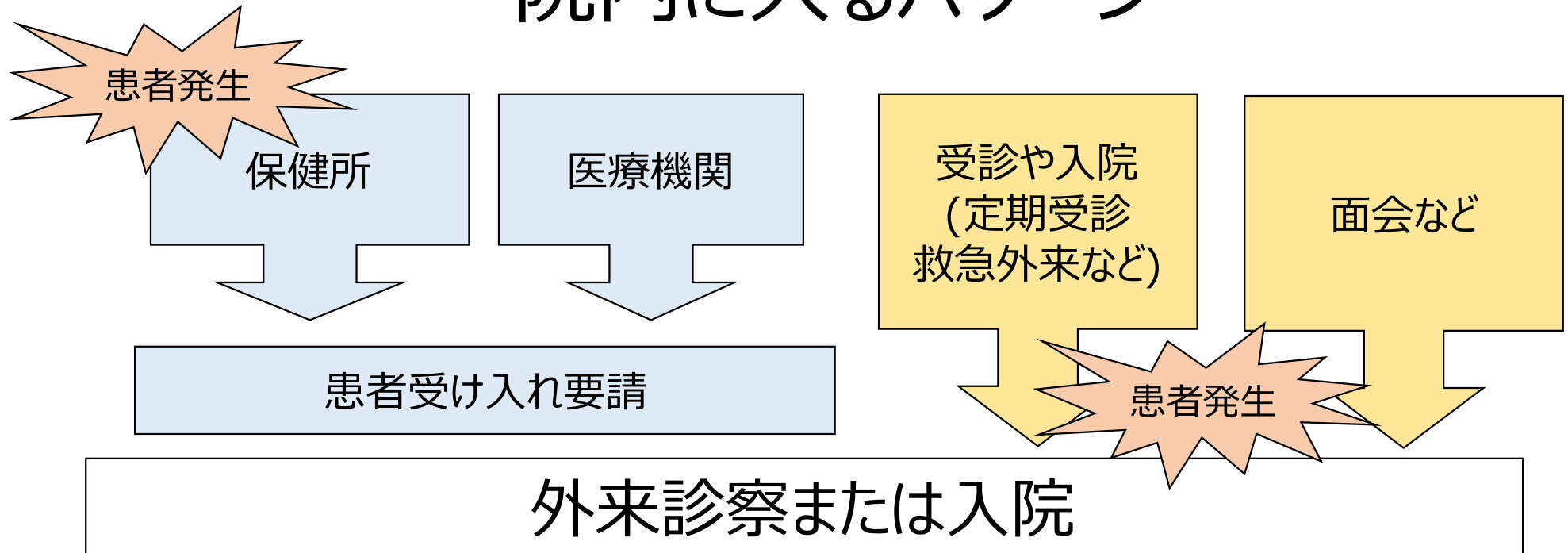
 - 防護具(PPE)の着脱とゾーニング

 - 病院職員の健康管理

 - 情報共有

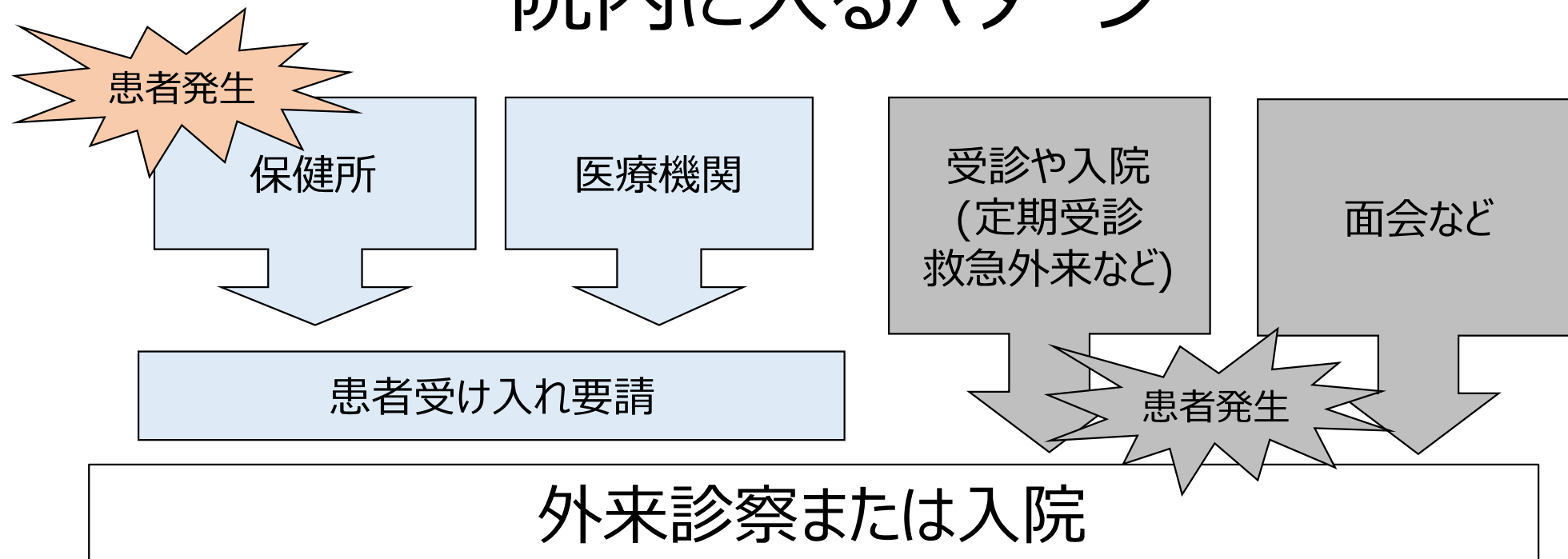
搬送経路

院内に入るパターン



搬送経路

院内に入るパターン

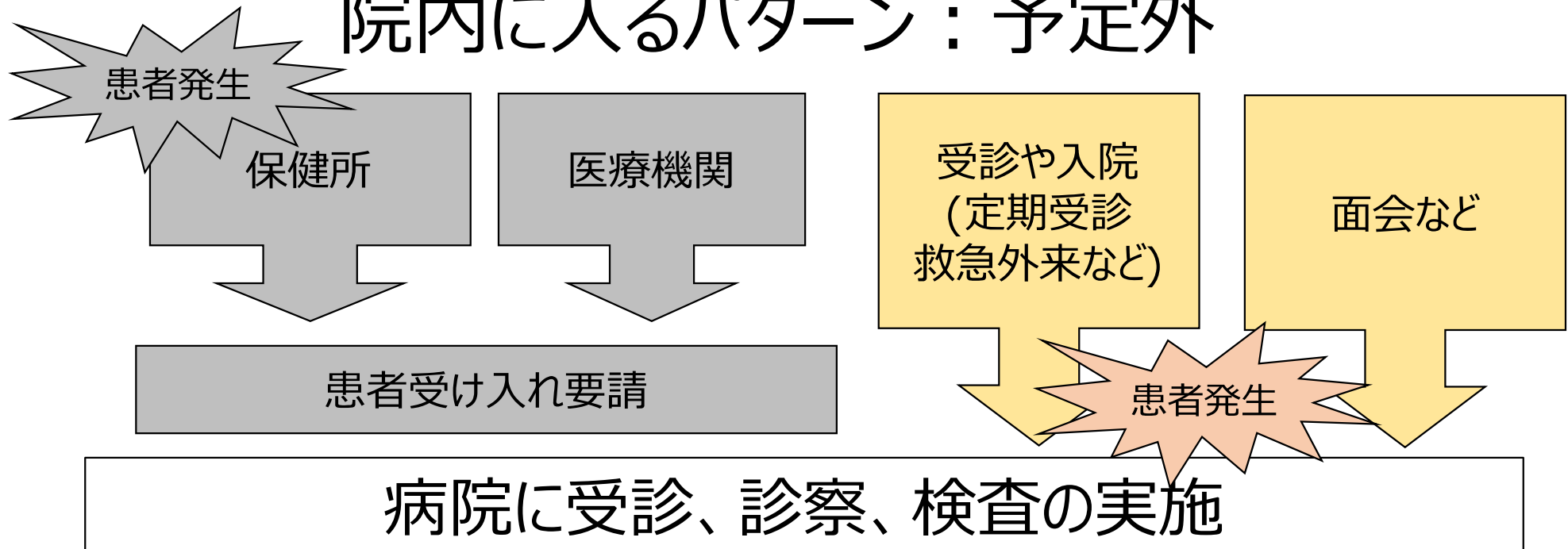


患者受け入れのマニュアル

- 診察または入院場所
- 診察場所までの搬送ルートはどうするか
- PPEの選択
- 保健所等、他施設と受診や入院の時間や方法の調整

マニュアルに沿って受け入れ

院内に入るパターン：予定外



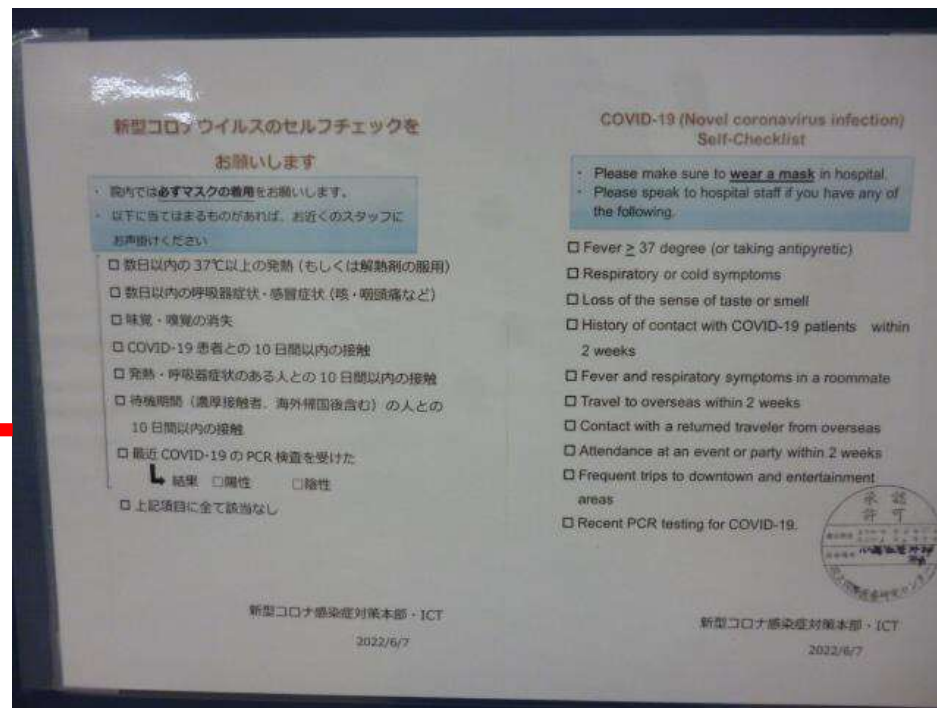
【早期発見】

- ・病院の入り口などに発熱者や症状のある方は申し出るよう掲示
- ・入り口で体温測定(サーモなど)
 - 37.0℃以上で体温計による測定
 - 症状などを聴取
 - 必要に応じて感染症内科受診



- ・面会は流行期には**原則中止**(病状説明など許可のある場合のみ)
面会の場合も入り口で体温測定や症状の有無の確認

外来：各診察室の様子



【セルフチェック表】 各扉の前、掲示板などに掲示

数日以内の発熱等の症状

発症後10日以内

濃厚接触者 など

該当時は医療従事者に声をかける

救急外来の様子



- 発熱がある → 救急外来の陰圧室または個室で診察
 - 発熱や肺炎症状のある場合
 - 入院を要する場合
- } PCRまたは抗原検査を実施

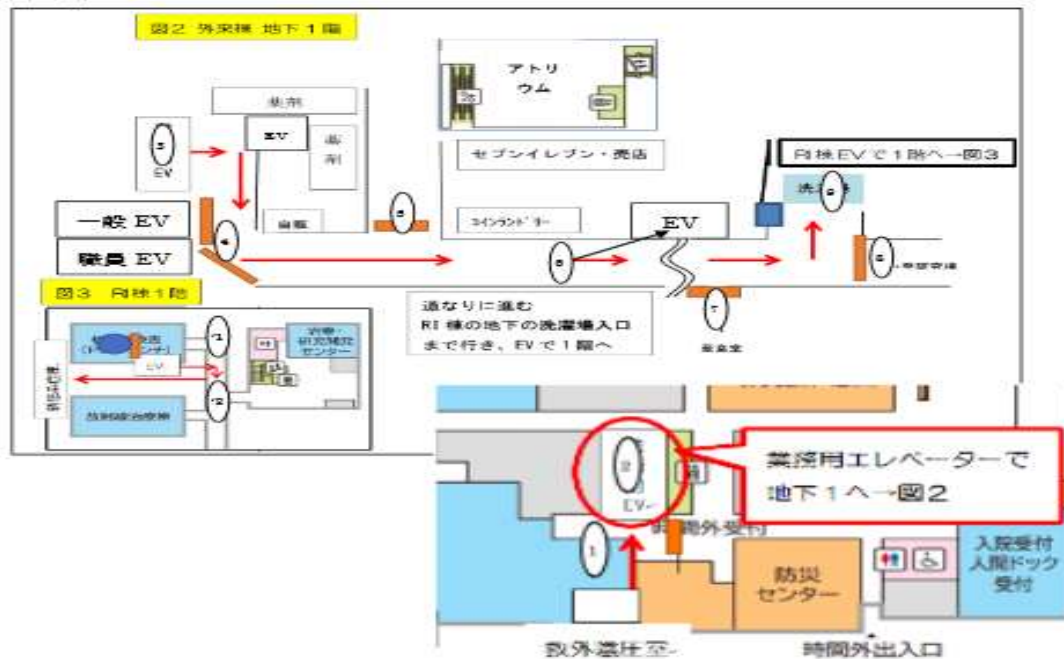
搬送経路

感染対応の診察、入院病棟まで離れている場合

- ・患者一人では移動をしない
 - ・一般患者とできるだけ交差しないルート
 - ・搬送時の医療従事者の防護具
 - ・必要に応じて人払いを行う(他患者、スタッフと交差しないように)
- 事前決めておく

<救急外来診察室からの経路>

平日日中



- 医療体制の整備

 - 病院の方針の決定と周知

- 具体的な対策(マニュアル)の計画と周知

 - 搬送経路

 - 防護具(PPE)の着脱とゾーニング

 - 病院職員の健康管理

 - 情報共有

PPEの着脱

エボラ出血熱(接触感染)

医療従事者の感染は865名、うち504名死亡(死亡率58.3%)

WHO. Health worker Ebola infections in Guinea, Liberia and Sierra Leone, Preliminary report.

→防護具の脱衣の際に曝露

→PPEの着脱や、医療行為などの行動を確認する仕組みがなかった

【職員教育】

- 手指衛生
- 個人防護具の正しい着脱方法
- 感染経路別予防策、個室管理方法
- N95フィットテスト

(入職時、年1回、久しぶりの使用前)

勉強会(入職時、年1回)

ICTラウンドでチェック

→実際の管理状況

着脱技術を確認

ICTラウンドチェックリスト (詳細:)

【チェック項目】 評価員を参照
 1. 感染予防の基本である手洗い・手指消毒
 (実施日) 年 月 日 (評価員署名)

項目	評価	理由・改善
1. 手指衛生		
2. 手指消毒(「サニサー」)		

8	多剤耐性菌検出患者(MRSA,MDRPなど)の部屋に防護用具(手袋、エプロン、ガウン)が設置され、正しく使用されている *防護具が部屋又はカーテン内に入る前に着用できる位置にある *部屋もしくはカーテン内に感染性のゴミ箱を設置 *使用済ガウンを置き使い回していない(1回毎廃棄)	
9	PPEを正しい順番で着脱できる *着る前に手指消毒ができる *エプロンから装着し、手袋から脱ぐことができる *手袋を外したら手指消毒できる *エプロン、ガウンは中表にして小さく丸めるようにして脱ぐ	

日頃からの感染対策が基本

新感染症棟：特定感染症指定医療機関 (COVID-19国内発生初期の入院受け入れ)

- 2003年4月開棟
- 病室(4床)・検査室
- 空調管理・下水処理・廃棄物の管理
- 患者受け入れ
SARS疑い、新型インフルエンザ、
エボラウイルス病疑い、MERS疑いなど



COVID-19患者受け入れの様子



併任看護師27名

ICN4名、師長1名、副看護師長15名

看護師7名

医師(感染症内科、救急など)

検査技師、放射線技師

→日頃より防護具の着脱訓練等を実施

新感染症棟でのPPE



フルPPE: 基本

- ・タイベックスーツ
- ・手袋(2重)
- ・アイソレーションガウン
- ・ゴーグル+フェイスシールド
- ・N95マスク
- ・シューズカバー+ブーツ

PAPR

入院受けなど長時間になる時
気管内挿管など曝露が多い処置の時

入院する感染症や曝露リスクによって変更

防護具着脱の確認

エボラ出血熱(接触感染)

医療従事者の感染は865名、うち504名死亡(死亡率58.3%)

WHO. Health worker Ebola infections in Guinea, Liberia and Sierra Leone, Preliminary report.

→ 防護具の脱衣の際に曝露


→ PPEの着脱や、医療行為などの行動を確認する仕組みがなかった

- ・ 対応者などは事前にPPE着脱訓練を行う
 新感染症病棟: ライセンス制(毎年更新)
 チェックリスト使用し5回確認
 COVID-19病棟: 受け入れ前に訓練と確認

・ ゾーニングを確認: 着脱場所を把握

・ 着脱の場所に手順のポスターを掲示
 慣れているいないに関わらず
 間違えないように必ず見ながら着脱を行う

PPEチェックシート	1回目	2回目	3回目	4回目	5回目
項目	✓	✓	✓	✓	✓
着脱時の手順					
1 自分のサイズに合ったPPEを選択する					
2 顔の毛の整理をする(イヤップを剃るなど)					
3 デザインが滑りやすい靴を履く					
4 デザインが滑りやすい靴にキーカードをつける					
5 つなぎスーツを装着し、ファスナーを最後まで上げる					
6 足カバーを巻く					
7 ブーツを履く					
8 N95マスクを正しく装着する					
9 顔にテープの付いたマスクを装着する					
10 顔にテープの付いたマスクを装着する					
11 インナー手袋(肉刺)を巻く(袖を覆っている)					
12 アウトレーションガン(防水性ポリウレタン)を巻く					
13 アウター手袋(外側)を巻く(袖を覆っている)					
14フェイスシールドを巻く					
脱ぐ時の手順					
<病室内>					
1 ルビスタでアウター手袋の上から手拭く					
2 フェイスシールドをはずし、破棄する					
3 このとき、つなぎスーツの顔部分に触れないよう後ろの部分を持って外した					
4 アウトレーションガンを巻く					
5 インナー手袋(肉刺)を巻く(袖を覆っている)					
6 アウター手袋(外側)を巻く(袖を覆っている)					
7 手拭いで拭く					
8 ブーツに手拭く(肉刺)を巻く(袖を覆っている)					
<前室室内>					
9 前室で空気の入れ替わりを10分間待つ(EVGの場合のみ)					
10 ルビスタでインナー手袋の裏面を拭く					
11 つなぎスーツのファスナーを最後まで上げる					
12 足定規がひもタイプの場合は、先に足定規を脱ぐ					
13 つなぎスーツの裾部分をとる					
14 つなぎスーツを、半室に搬送しながらめくるように脱ぐ					
15 手拭いで拭く					
16 手拭いで拭く					
17 つなぎスーツを、半室に搬送しながらめくるように脱ぐ					
18 手拭いで拭く					
19 手拭いで拭く					
20 手拭いで拭く					
21 手拭いで拭く					
22 手拭いで拭く					
23 手拭いで拭く					
24 手拭いで拭く					
25 手拭いで拭く					
26 手拭いで拭く					
27 手拭いで拭く					
28 手拭いで拭く					
29 手拭いで拭く					
30 手拭いで拭く					
31 手拭いで拭く					
32 手拭いで拭く					
33 手拭いで拭く					
34 手拭いで拭く					
35 手拭いで拭く					
36 手拭いで拭く					
37 手拭いで拭く					
38 手拭いで拭く					
39 手拭いで拭く					
40 手拭いで拭く					
41 手拭いで拭く					
42 手拭いで拭く					
43 手拭いで拭く					
44 手拭いで拭く					
45 手拭いで拭く					
46 手拭いで拭く					
47 手拭いで拭く					
48 手拭いで拭く					
49 手拭いで拭く					
50 手拭いで拭く					
51 手拭いで拭く					
52 手拭いで拭く					
53 手拭いで拭く					
54 手拭いで拭く					
55 手拭いで拭く					
56 手拭いで拭く					
57 手拭いで拭く					
58 手拭いで拭く					
59 手拭いで拭く					
60 手拭いで拭く					
61 手拭いで拭く					
62 手拭いで拭く					
63 手拭いで拭く					
64 手拭いで拭く					
65 手拭いで拭く					
66 手拭いで拭く					
67 手拭いで拭く					
68 手拭いで拭く					
69 手拭いで拭く					
70 手拭いで拭く					
71 手拭いで拭く					
72 手拭いで拭く					
73 手拭いで拭く					
74 手拭いで拭く					
75 手拭いで拭く					
76 手拭いで拭く					
77 手拭いで拭く					
78 手拭いで拭く					
79 手拭いで拭く					
80 手拭いで拭く					
81 手拭いで拭く					
82 手拭いで拭く					
83 手拭いで拭く					
84 手拭いで拭く					
85 手拭いで拭く					
86 手拭いで拭く					
87 手拭いで拭く					
88 手拭いで拭く					
89 手拭いで拭く					
90 手拭いで拭く					
91 手拭いで拭く					
92 手拭いで拭く					
93 手拭いで拭く					
94 手拭いで拭く					
95 手拭いで拭く					
96 手拭いで拭く					
97 手拭いで拭く					
98 手拭いで拭く					
99 手拭いで拭く					
100 手拭いで拭く					


 国立国際医療研究センター
 国立国際医療研究センター
 National Center for Global Health and Medicine
 新感染症病棟 医療行為認定証
 職員番号: 5982 No. 10
 氏名: 窪田 志穂
 有効期限: Instructor

防護具着脱の確認

エボラ出血熱(接触感染)

医療従事者の感染は865名、うち504名死亡(死亡率58.3%)

WHO. Health worker Ebola infections in Guinea, Liberia and Sierra Leone, Preliminary report.

→ **防護具の脱衣の際に曝露**

→ PPEの着脱や、医療行為などの行動を確認する仕組みがなかった

・対応者などは事前にPPE着脱訓練を行う

新感染症病棟: ライセンス制(毎年更新)

チェックリスト使用し5回確認

COVID-19病棟: 受け入れ前に訓練と確認

・ゾーニングを確認: 着脱場所を把握

・着脱の場所に手順のポスターを掲示

慣れていないに関わらず

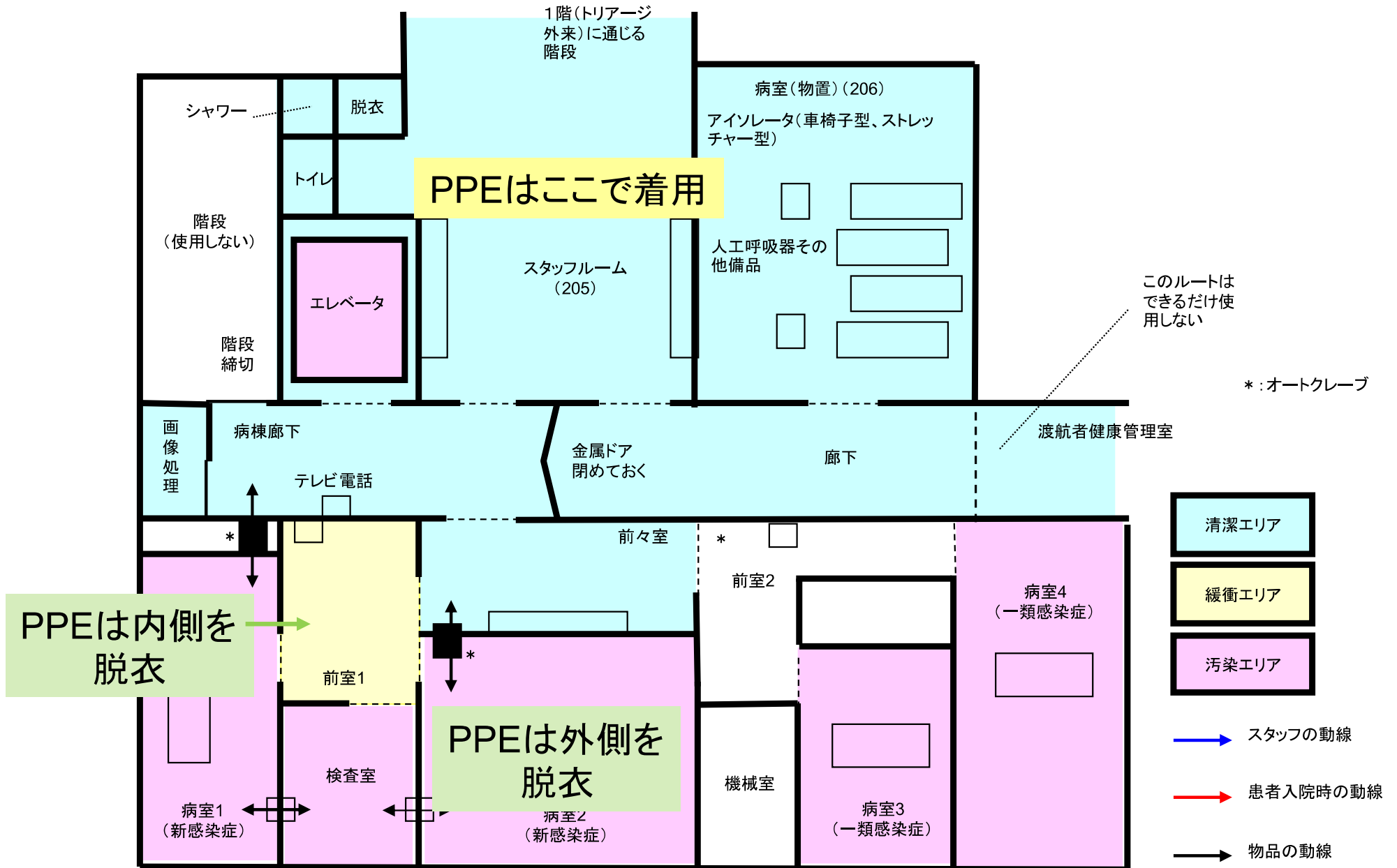
間違えないように必ず見ながら着脱を行う

Step 2

- ・耐水ガウンの腰紐を外して、ガウンの外側を持ち引きはがす。
- ・汚染された**前面に触れず**、裏返しながらか脱ぐ。
- ・アウター手袋もガウンと一緒に脱いで破棄する。



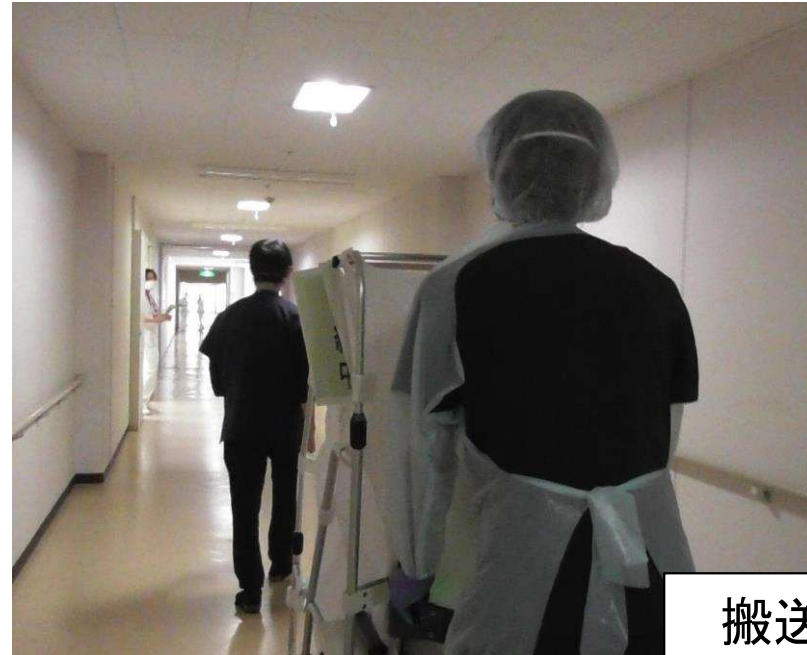
新感染症棟：ゾーニング



定期訓練の様子



PPE着脱



搬送訓練



吐物処理



急変対応訓練

COVID-19対応時の防護具

飛沫予防策、接触予防策

キャップ: 髪の毛の汚染予防
* 手で触れた際に手が汚染する

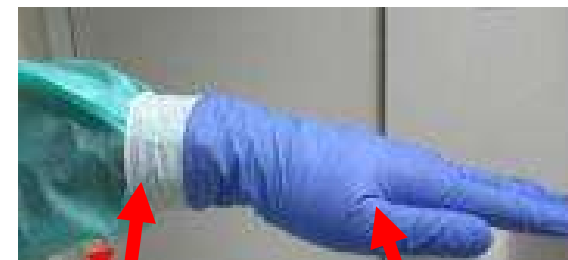
ゴーグル: 目の粘膜を保護

マスク: 口と鼻を保護
サージカルマスク
N95マスク
* エアロゾルが発生する手技
(吸引、検体採取挿管など)

ガウン: 衣服の汚染予防

手袋: 手の汚染予防

ケアや処置をする時は2重にはめる
1枚目: はめたまま
2枚目: 手指衛生や普段の手袋交換
のタイミングで交換する



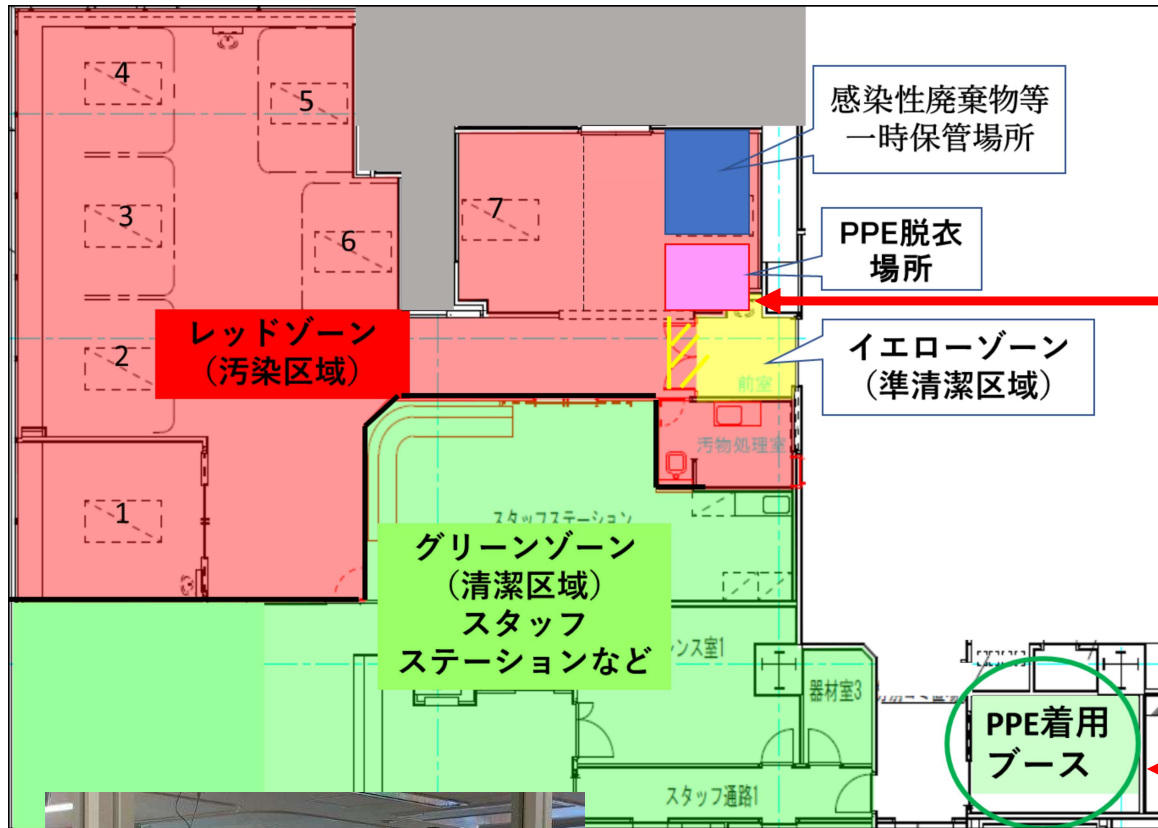
1枚目

2枚目



COVID-19感染症：重症病棟のゾーニング

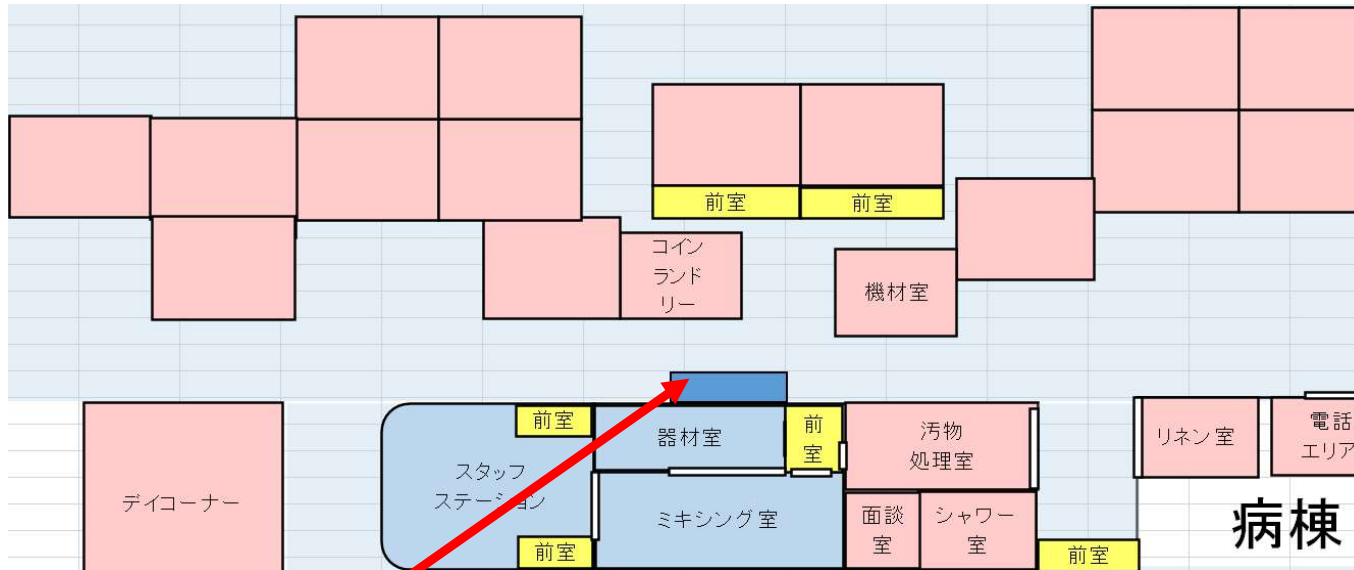
- ・2床までICUで受け入れ(前室あり)
- ・重症患者増加時にHCU病棟をCOVID-19重症病棟へ変更
→ HCU適応患者は病棟へ入る



レッドゾーン全体が陰圧

COVID-19感染症：中等症病棟のゾーニング

- ・もとは結核病棟のため病棟全体が陰圧となっている
- ・患者増加時は個室病棟(1病棟)も使用



HEPAフィルター



病室

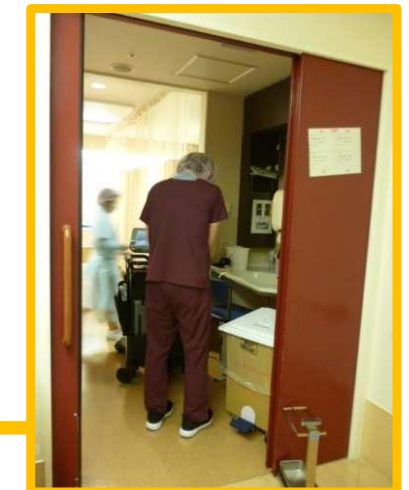
防護具着用スペース



順番に見れば
着用できる



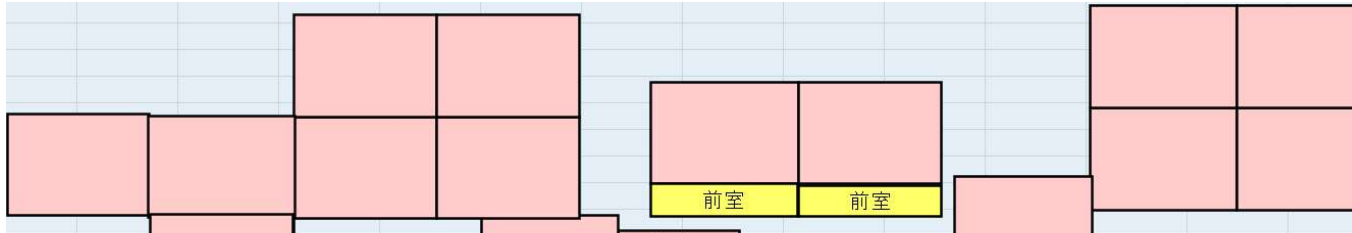
防護具脱衣スペース



COVID-19感染症：中等症病棟のゾーニング

- もとは結核病棟のため病棟全体が陰圧となっている
- 患者増加時は個室病棟(1病棟)も使用

HEPAフィルター



▪ 施設の状況に合わせた
ゾーニング着脱スペースの設置を検討

▪ マニュアルは現場の意見等も聞きながら
適時改訂を行う

順番に見れば
着用できる



- 医療体制の整備

 - 病院の方針の決定と周知

- 具体的な対策(マニュアル)の計画と周知

 - 搬送経路

 - 防護具(PPE)の着脱とゾーニング

 - 病院職員の健康管理

 - 情報共有

職員の健康管理

- ・出勤前に体温、症状の確認

- 37℃以上の発熱、症状がある場合は出勤前に上長へ報告

- 上長はICNに連絡

- 外来で診察、PCR検査実施

- ⇒結果によって接触者調査(患者、医療従事者)



第6波(オミクロン株の流行)

- 家族が感染または濃厚接触者

- 職員自身が濃厚接触者

- 近隣施設で検査が行えない、検査結果に数日かかる

- ⇒職員の人員確保が困難な事態

病院幹部や関係診療科、事務部門と調整

濃厚接触者となった職員および家族のPCR検査が行える体制整備

職員の健康管理

・就業制限の検討

職員が発症 → 無症状: 7日間
有症状: 10日間

* 世間は有症状(入院なし)は7日間に短縮。

しかし10日間は病院などハイリスク施設への不要不急の訪問
会食等は避けるよう言われている

職員が濃厚接触者

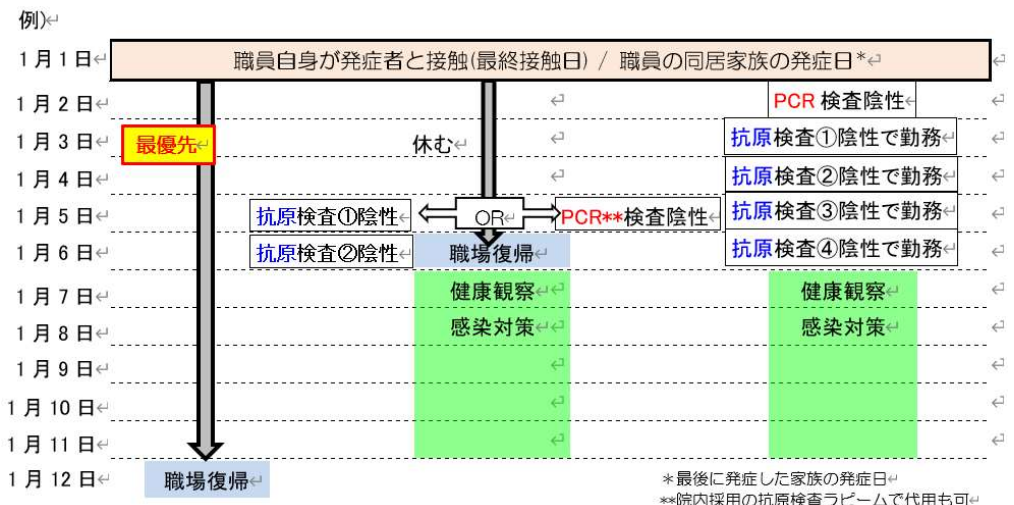
・一般社会: 濃厚接触者は5日間の自宅待機

または2, 3日目に抗原検査で陰性→3日目に待機解除

・HER-SYS: 曝露から経過日数ごとの発症する確率は4日目70.69 %

⇒当院: 4日目PCR検査陰性または4, 5日抗原検査陰性→5日目復帰

- ・施設の感染対策の方針
に合わせて検討
- ・適時改訂が必要



職員の健康管理

職員の精神的援助

- ・職員の精神的ストレス・不安に感じていることを聞き取る
 - ・職員間のコミュニケーションを良好にする
 - ・職員に対して、適切な言葉で感染症に関する正しい知識を解りやすく解説する
 - ・日頃の訓練、教育、マニュアルの整備
- 発生初期は特にリスクコミュニケーションが重要



リエゾンチームとの協働

リスクに関する情報交換(リスクコミュニケーション)

社会的危機で人命を守る唯一の方法とされています。交換する情報には感染発生状況や感染対策に加え、不安や恐怖といった個人の「感情」も含まれる

- 医療体制の整備

 - 病院の方針の決定と周知

- 具体的な対策(マニュアル)の計画と周知

 - 搬送経路

 - 防護具(PPE)の着脱とゾーニング

 - 病院職員の健康管理

 - 情報共有

情報共有

- ・感染症の流行状況の情報提供
- ・マニュアル、感染対策について

コロナ対策本部で周知

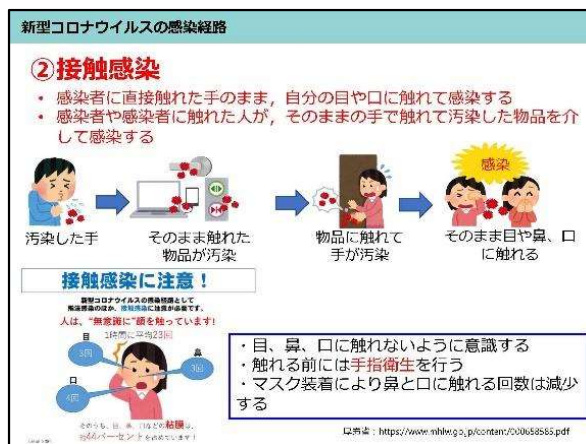
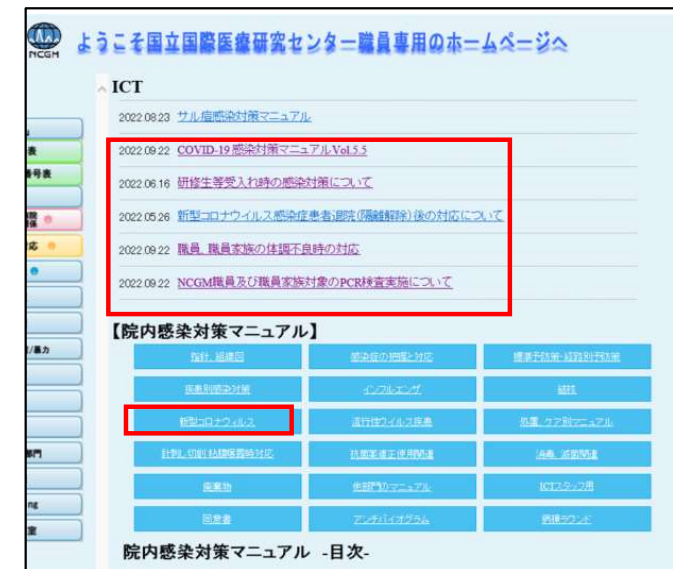
職員ALLメール配信

掲示

ICTニュースの配布

電子カルテ画面に掲示

全職員対象研修：e-ラーニング



感染状況やマニュアル改訂に合わせて周知

おわりに

- 新興感染症への対応は
 - ー マニュアル等、事前の準備
 - ー 病院全体で取り組む
 - ー 感染の発生状況や病院の状況に合わせて
マニュアル改訂、周知

日頃からのマニュアル整備
スタッフへの感染対策の周知が重要