

・どうするコロナ2019診療（第2弾）

・5類以降に向け、県内関係者にきく

徳島大学病院
感染制御部長

東 桃代

開催日時 講演時間 35分

4月13日 19時30分～21時



【医療機関向け】

[新型コロナウイルス感染症患者療養中の病棟内等における感染対策紹介動画](#)
[広島県 \(hiroshima.lg.jp\)](#) から抜粋

<https://www.pref.hiroshima.lg.jp/soshiki/269/innaikansentaisaku.html#tel>

- [1. 入院での対応 \(13:42\)](#)
- [2. 部門 \(手術、CT撮影、リハビリ、分娩、内視鏡検査\) での対応 \(10:04\)](#)
- [3. 入院患者から陽性者が出た時の対応 \(5:34\)](#)
- [4. 日常の診療体制 \(6:33\)](#)

4 日常の診療体制



外来トリアージと待合

広島大学病院

待合場所は飛沫やエアゾルが発生するような行為が少ない

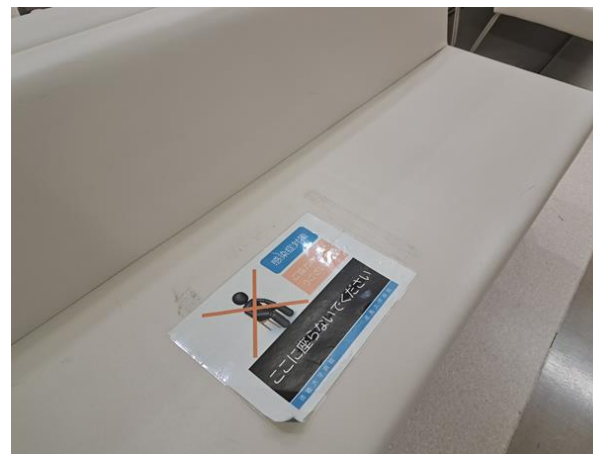
4 日常の診療体制 外来診療【待合場所】



徳島大学病院



徳島大学病院 Before After



自己申告方式

来院時体調チェック表

下記の内容に1つでも該当項目がある場合には病院職員にお申し出ください

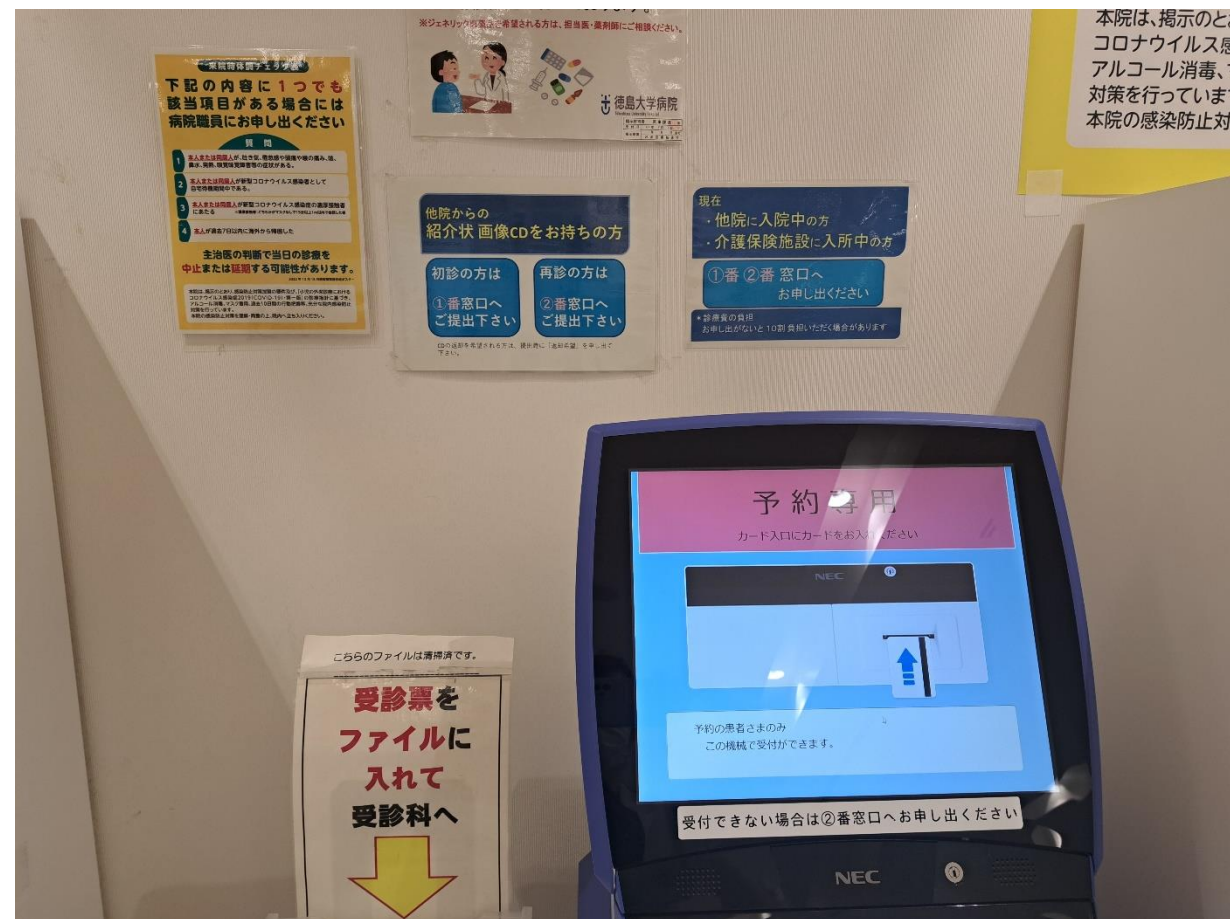
質問

- 1 **本人または同居人**が、吐き気、倦怠感や頭痛や喉の痛み、咳、鼻水、発熱、嗅覚味覚障害等の症状がある。
- 2 **本人または同居人**が新型コロナウイルス感染者として自宅待機期間中である。
- 3 **本人または同居人**が新型コロナウイルス感染症の濃厚接触者にあたる
※濃厚接触者:どちらかがマスクなしで15分以上1m以内で会話した者
- 4 **本人**が過去7日以内に海外から帰国した

主治医の判断で当日の診療を中止または延期する可能性があります。

2022年12月18日感染制御部作成ポスター

本院は、掲示のとおり、感染防止対策加算の要件及び、「小児の外來診療における新型コロナウイルス感染症2019(COVID-19)・第一版」の診療指針に基づき、アルコール消毒、マスク着用、過去10日間の行動把握等、充分な院内感染防止対策を行っています。
本院の感染防止対策を理解・同意の上、院内へ立ち入りください。



再来機受付にも掲示

4 日常の診療体制

外来診療【診察】

ピクチャインピクチャ

広島大学病院

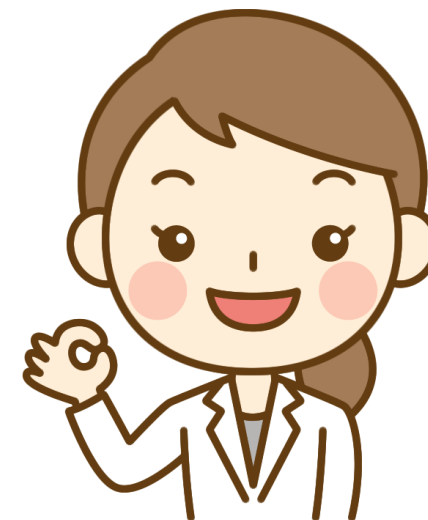
あるあるの状況
通常の外来受診と思ったら・・・
COVID19患者だった



国立感染症研究所
「新型コロナウイルス感染症
に対する感染管理」



双方サージカルマスクであれば、慌てる必要なし



アクリル板・ビニルカーテンは物資が不足している時の補助的対策・双方マスクであればアイガードは必要ない

4 日常の診療体制 外来診療【検体採取】



4 日常の診療体制 外来診療【検体採取】



患者には検査結果が出るまで 診察室などで待機してもらいます



内科外来 表



発熱患者診察室 裏

速やかな検査体制の確保する

「ID NOW」 等温遺伝子増幅装置



- 時間内内科外来 1台
- 時間外救急外来 1台
- ICU.SCU.HCU 1台
- トリアージ棟 1台

注意点

- 幅 207mm
- 奥行 194mm
- 高さ 145mm

感度が高い余りに
感染力のない患者
検出事例あり

外来における院内のゾーニング・動線分離

1. 待合の工夫 (例) : 自家用車で来院している患者は車中で待機
2. 診察・検体採取時の工夫(例) :
 - ・パーティションによる簡易な分離、空き部屋等の活用
 - ・検体採取を屋外や駐車場の車中で実施 (プライバシーに配慮)
 - ・発熱患者の導線を分離 (矢印等で解りやすく表示)
3. 上記の空間的分離が構造的に困難な場合は時間的分離で対応

院内で待機も可能
来院して正面玄関スタッフに声かけ。速やかに各診療科へ誘導。
距離を置いて待機 (病院規模による)

検体採取は院内でも実施可能

矢印表示は、なくても可能

時間的分離をしなくても可能

各診療科外来COVID-19診療の手順 (徳島大学病院)

COVID19検査中、または結果判明後の待機場所について

原則、個室で待機

咳のない患者は、マスクを装着し隣の患者との距離を置いて会話を慎むよう指導し、待合で待機も可

待合では**時間的・空間的分離**も
マスク装着できれば必要ない
ある程度、距離を保って**同じ空間でOK**

COVID19陽性者を診療後の部屋の使用制限

- ①咳あり (マスク有無問わず) : 部屋は次の使用まで30分以上あけ、清拭後、次の患者に使用可能
- ②咳なし・患者のマスクなし : 部屋は次の使用まで30分以上あけ、清拭後、次の患者に使用可能
- ③咳なし・患者のマスクあり : 清拭後、次の患者使用可 (時間間隔の制限なし)

換気が工夫できていれば
時間制限はなくてもいい

5類以降はエアゾルリスク
くない場合は制限を撤廃

次の患者の**部屋使用に時間制限は設けていない。**

換気がよくない場所しかなければクリーンパーティション設置も一案

徳島大学病院

一画を待機スペースや検体ブースとして利用、他個室を咳症状のある診察部屋としても利用も一案

汚染空気吸込型

調剤時の薬塵除去、その他有害物質の取扱い時に効果を発揮します。

薬塵・粉塵排気



吸着された清潔な空気

プル気流

型式～プル排気はHEPAフィルターにより汚染空気を清浄化し、放出されます。

HEPAフィルター

「High Efficiency Particulate Air」フィルター
空気清浄機だけでなくHEPAフィルターには、直径1～10 μ m以下のジャバラに折りたたまれているガラス繊維ろ紙が使用。
空気中の粒子をキャッチする仕組み。



- ・薄型
- ・軽量 キャスター付き
- ・割に静音
- ・徳島大学病院
合計16台
(夏にむけて購入10台追加)

吸引や吸入・内視鏡検査処置部屋
患者部屋のエアゾル発生手技時 等

4 日常の診療体制



【面会患者への対応】

広島大学病院

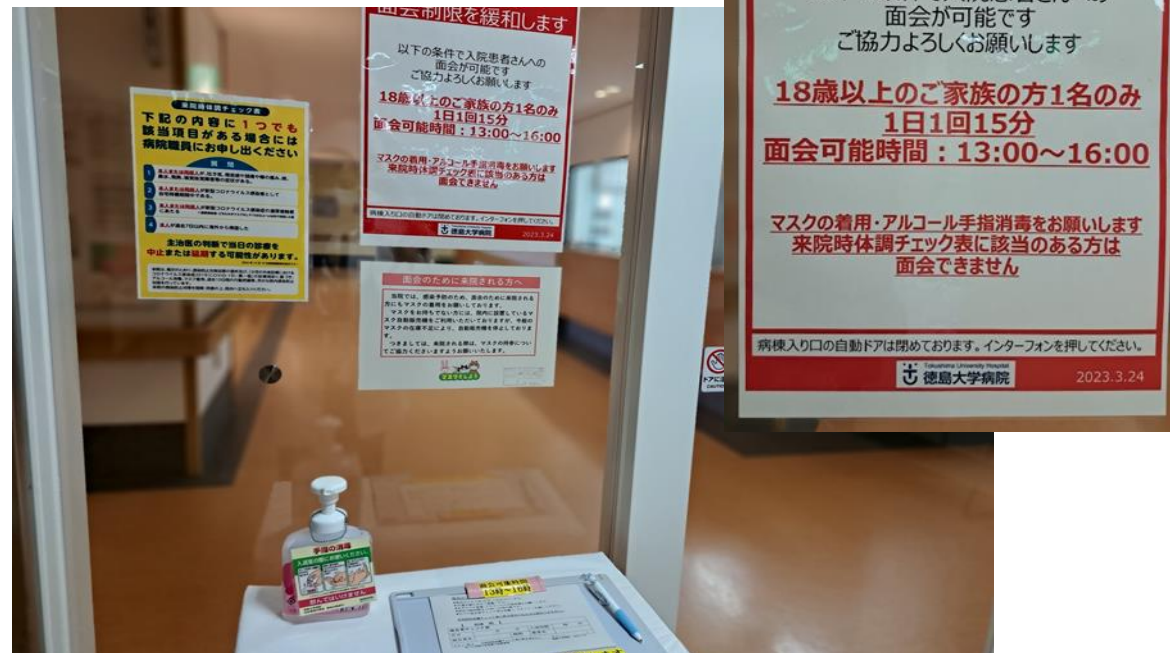
4 日常の診療体制 入院診療【面会者への対応】



- ・ 体調チェックの問診票記入
- ・ 最小限の人数で

人数制限・時間制限なし

徳島大学病院



- ・ 体調チェックの問診票記入（病棟任意）
- ・ 最小限の人数 現在1名 → 2名予定
- ・ 時間は15分 → 30分緩和予定

人数制限・時間制限あり

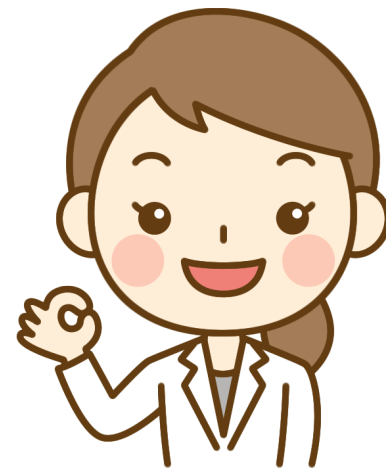
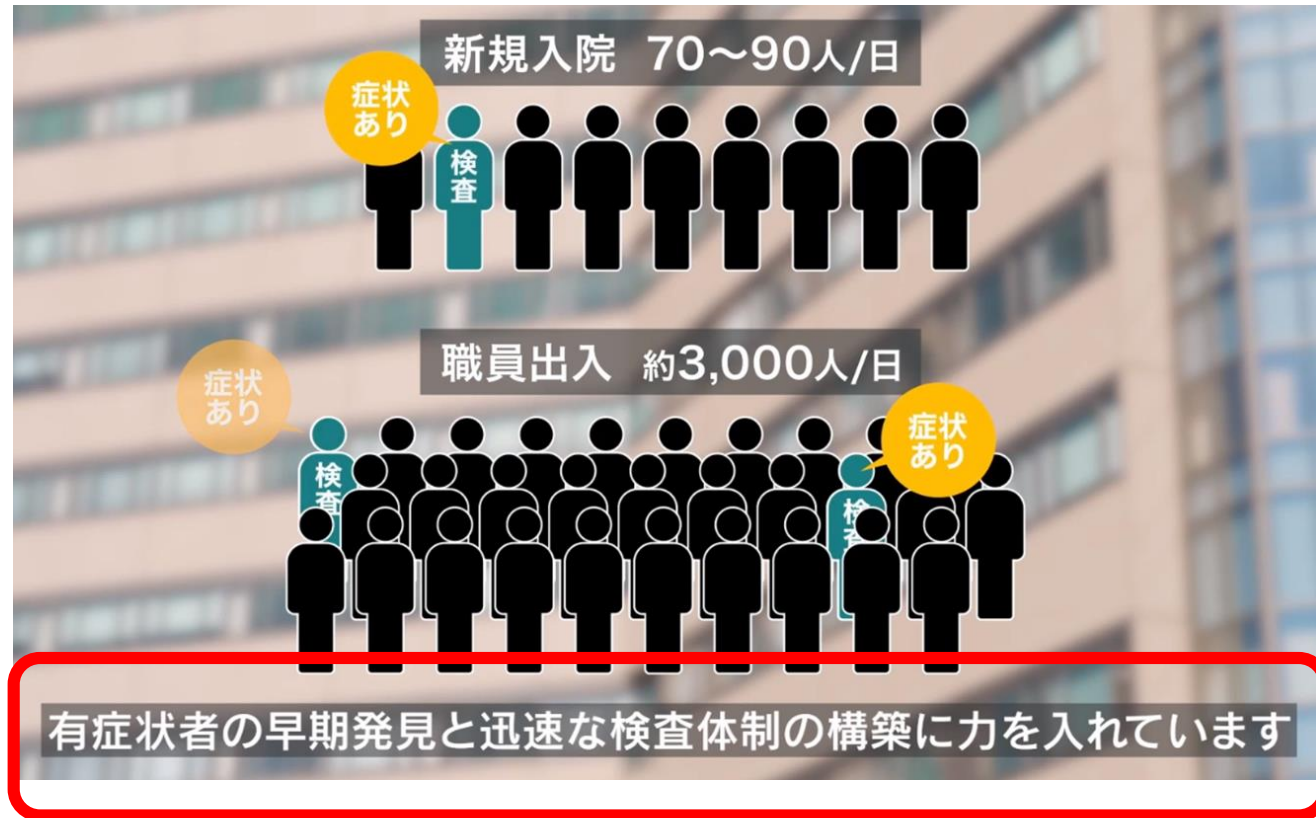


入院時スクリーニング検査は実施しません

【医療機関向け】新型コロナウイルス感染症患者療養中の病棟内等における感染対策について | 広島県 (hiroshima.lg.jp) から抜粋

徳島大学病院も一律の入院前スクリーニングは実施していません

※各診療科で希望するところは許可



最も重要な対策

特に病棟勤務職員の有症状者
入院患者の有症状患者の早期
発見と迅速な検査が最も重要

入院後の1回のスクリーニングだけではクラスターは防げません 症状観察・複数回検査



入院患者における検査・有症状者への対応について

入院決定後：各病棟で症状チェックし ①・② は速やかに抗原定量またはIDナウを実施

①COVID19を疑う症状

COVID-19を疑う症状：原因不明の発熱や、新たな咽頭痛、咳嗽、喀痰増加など

②発熱患者 ※フォーカスが明らかでも入院時は必ず実施

注意) 平日時間内の抗原定量 受付時間 8時30分～16時

陰性

入院継続 ※各診療科判断

陰性であっても、発熱の原因が不明でCOVID19が疑われる症状が持続する場合
翌日も検査を実施

陰性

入院継続 ※各診療科判断

陽性

感染制御部へ報告

陽性

感染制御部へ報告

思
あ
っ
れ
？
ま
さ
か
？
即
、
時
に
は
オ
ー
ダ
ー

同
時
に
や
ろ
う
血
培
と
コ
ロ
ナ
の
検
査

院内でCOVID19と診断がついた例

- 慢性誤嚥の微熱と痰の増加
- OPE後の発熱のみの患者
- 蜂窩織炎で入院 翌日測定したら陽性
- 嘔吐後の1日・一過性の発熱

入院中患者のサージカルマスクの徹底・手指衛生等の 患者教育も重要

4 日常の診療体制

入院診療【病室での入院患者の感染対策】

広島大学病院



職員の中には感染者がいる可能性がありますので

徳島大学病院



お互いのマスク着用が感染拡大を防ぎます！

感染制御部 注意喚起ポスター

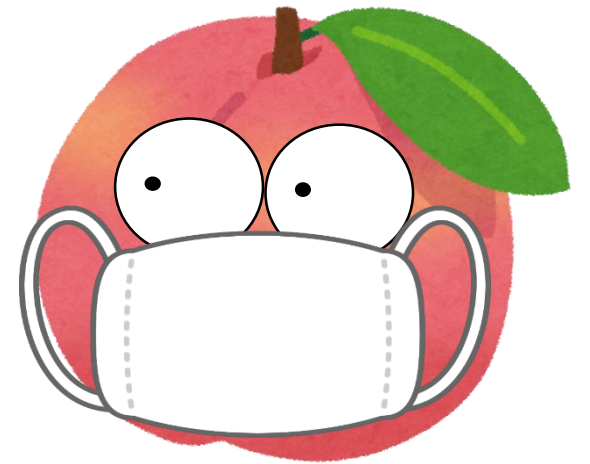
広島大学病院



- ウイルスの侵入が避けられない前提
- 職員、および患者間での濃厚接触を極力作らないための対策を再協議・再確認

ここからは・・・

発生時の想定準備は万端に
PPEやゾーニング・換気システムのチェックや準備は速やかに



1 入院での対応

個人防護具 (PPE)

ゾーニング

— 一般病棟で隔離する場合 —

広島大学病院

1 入院での対応

ゾーニング - 新型コロナウイルス感染症専用病棟の場合 -



廊下

PPE脱衣スペース

PPE着用スペース

徳島大学病院 旧コロナ病棟 軽症～中等症用

専用病棟としての運用は停止



扉奥レッド・PPE脱スペース

N95脱スペース

PPE着用スペース

【医療機関向け】新型コロナウイルス感染症患者療養中の病棟内等における感染対策について | 広島県 (hiroshima.lg.jp)から抜粋

病棟から病床に

診療特性を踏まえた安全な医療提供へ

再入院を多く繰り返している患者の安心につながる

一般病棟で隔離する場合
廊下が清潔エリア 病室が汚染エリア



- ・ 個人防護具は廊下に設置 入室前に着用
- ・ パーテーション等の分け無
- ・ 換気設備無
各施設の部屋毎の換気チェック



N95マスクを装着した場合はN95マスクは病室外で外します

- 一般病棟個室が独立換気ではない施設
- ・ エアゾル発生手技では廊下側へ流れない工夫

徳島大学病院



簡易陰圧装置で陰圧化 陰圧パーテーション (HEPA付)

クラスター防止のための備え 施設と気流の流れを確認する

専用病床の確保 麻疹・結核も同様



気流が可視化する簡易装置

スモークテストは安価で気流が可視化



"スモークテスト" [【通販モノタロウ】](#) (monotaro.com)

新型コロナウイルス感染症を一般病棟で加療

- ・ 激しい咳嗽、ネブライザー等のエアゾル発生
手技では同室患者の感染は高率

- ・ エアゾル発生手技ではエアゾル感染で“あっという間に”
感染拡大する恐れ

エアロゾル発生場面とは

- ・ 気管内挿管
- ・ 気管内吸引
- ・ バックバルブマスク使用時
(フィルター使用なし)
- ・ ハイフローネーザルカニューラ装着時
- ・ ネブライザー実施時
- ・ 鼻咽頭ぬぐい液採取時
- ・ 歯の研磨、切削時
- ・ 患者に咳やくしゃみがあるとき など

特にエアロゾル発生手技時の
ルール
を院内で確認しましょう



病室トイレない場合は共有トイレ使用
トイレ清掃は通常どおり

[【医療機関向け】新型コロナウイルス感染症患者療養中の病棟内等における感染対策について | 広島県 \(hiroshima.lg.jp\) から抜粋](#)

徳島大学病院（補足）

徳島大学病院では一般病棟のCOVID19患者のトイレは固定しています→継続方針

徳島大学病院では同意書等の紙は24時間放置管理→見直す方針

徳島大学病院では咳嗽が激しい一般病棟患者は車椅子チャンバーを検討
重症呼吸不全患者はチャンバー使用検討



1台購入

陰圧で酸素の使用も可能

車いす式チャンバー

1 入院での対応

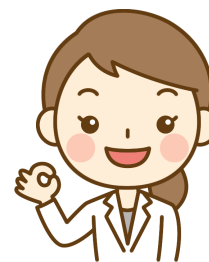
個人防護具 (PPE)

接触程度に応じた個人防護具の選択

場面	 サージカルマスク	 N95マスク	 手袋	 ガウンまたはエプロン	 アイガード
通常 (受付・患者搬送)	○				
軽度の身体接触 (診察・検温)	○				
濃厚な身体接触 (リハビリ・食事介助)	○		○	○	△ (患者がマスク未着用時)
エアロゾル発生時 (口腔ケア・吸引)		○	○	○	○
環境清掃	○		○		

病棟のPPEも病院間や職員で幅があってもいい。しかし、段階的に緩和を検討する時期にきています

患者対応に不安のある職員は幅を持たせてある



COVID-19患者対応におけるPPEの選択について

徳島大学病院

COVID-19患者の症状に合わせたPPEを選択してください

発熱や咳嗽等の症状がある患者
患者との身体的接触がなく
問診や観察のみの場合



眼・口・鼻の保護のみ

- ・N95マスク
 - ※患者に咳嗽がなければ
サージカルマスク
 - ・フェイスシールド付マスク
- 汚染環境に触れる場合は
手袋着用

エアロゾル発生手技がない患者
咳嗽がない患者で
患者と身体的接触が少ない場合



簡易PPE

- ・サージカルマスク
- ・フェイスシールド付マスク
- ・袖なしエプロン
- ・1重手袋
(必要時キャップ)

エアロゾル発生手技を伴う患者
重症肺炎患者等で
患者と身体的接触が多い場合



Full-PPE

- ・N95マスク
- ・フェイスシールド付マスク
- ・長袖エプロン
- ・2重手袋(厚手でなくても可)
- ・キャップ

エアロゾル発生場面とは

- ・気管内挿管
- ・気管内吸引
- ・バックバルブマスク使用時
(フィルター使用なし)
- ・ハイフローネーザルカニュラ装着時
- ・ネブライザー実施時
- ・鼻咽頭ぬぐい液採取時
- ・歯の研磨、切削時
- ・患者に咳やくしゃみがあるとき など

鼻咽頭検査時は？

①または②にN95
しかしN95を必ずし
も必須とするガイドラ
インは見当たらない



エプロンの着用について

- ・エプロンは標準予防策に基づく使用を行う
- ※例えば、**直接**接触のリスクが少ない場合(問診・検査結果の説明・**検温**など)にはエプロンは**不要**
- (移乗介助・身体リハビリ・食事介助・オムツ交換などの場合はエプロン着用考慮)

1 入院での対応 **個人防護具 (PPE)**

場面	サージカルマスク	N95マスク	手袋	ガウン エプロン	アイガード
軽度の身体接触 (診察・検査)	○				

サージカルマスクのみで診察しても感染リスクはありません

エアロゾル発生場面とは

- 気管内挿管
- 気管内吸引
- バックバルブマスク使用時
(フィルター使用なし)
- ハイフローネーザルカニュラ装着時
- ネブライザー実施時
- 鼻咽頭ぬぐい液採取時
- 歯の研磨、切削時
- 患者に咳やくしゃみがあるとき など



眼・口・鼻の保護のみ

- N95マスク
※患者に咳嗽がなければ
サージカルマスク
- フェイスシールド付マスク
汚染環境に触れる場合は
手袋着用

双方サージカルマスクでも軽微な症状であれば問題ない

1 入院での対応

個人防護具 (PPE)

場面	サージカルマスク	N95マスク	手袋	ガウン + エプロン	アイガード
濃厚な身体接触 (リハビリ・食事介助)	○		○	○	△ (患者がマスク未着用時)



患者がサージカルマスクを着用できない時は

サージカルマスクが患者が装着できなければアイガード

徳島大学病院 (補足)

口腔内診察

食事介助

入浴介助

口腔ケア



相手がマスクを装着できないとき

広島大学病院

1 入院での対応

個人防護具 (PPE)

場面	サージカルマスク	N95マスク	手袋	ガウン・エプロン	アイガード
濃厚な身体接触 (リハビリ・食事介助)	○		○	○	△ (患者がマスク未着用時)



ビニールエプロンと手袋は患者ごとに交換します

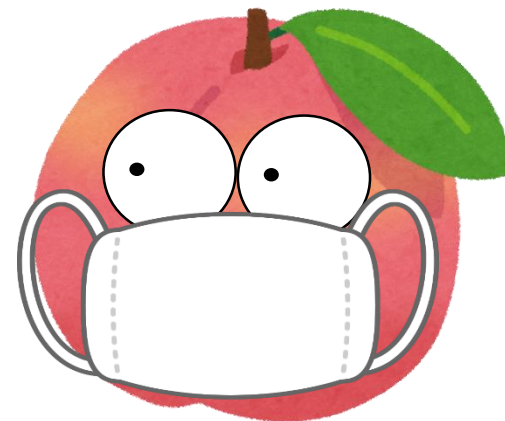
標準予防策の遵守が重要

2重手袋で1重脱いで手袋にアルコール消毒してはダメですか？

何枚もビニールエプロンを着用して1枚脱いで次の患者のケアをしてはいいですか？

雪だるま方式

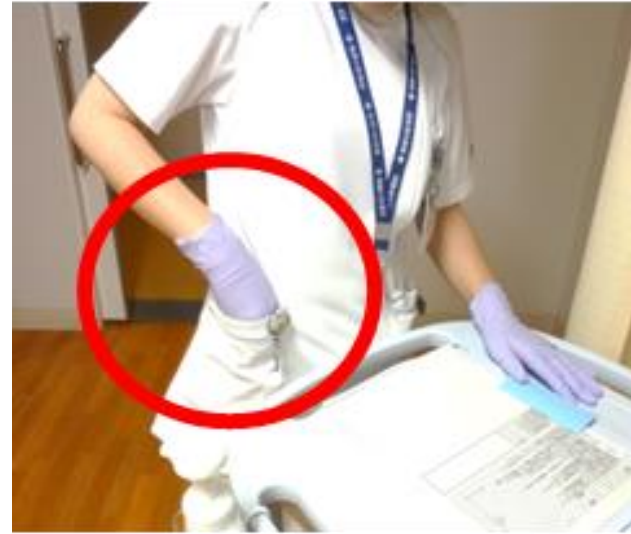
これは絶対にNG



不適切な手袋着用場面の一例

手袋着脱時のポイント

- 手袋着用時は**患者に触れる直前**
(PPE着用時の最後)
- PPEを脱衣する時は手袋が最初
- 手袋着脱前後で必ず手指衛生



手袋の上からアルコール消毒してはいけません！
シワが多く、隅々まで消毒できないうえに、手袋が摩耗してしまい手袋が破損するリスクがあります。



手袋の着用前後には必ずアルコール手指衛生をお願いします。

2 各部門での対応

手術中
手術

通常陽圧換気
陰圧部屋があればその部屋を優先

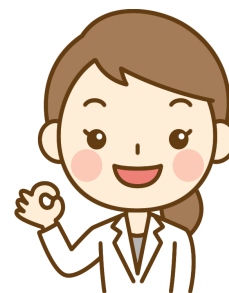
広島大学病院



患者マスク装着
エアゾル発生する場面はない 通常どおり搬送



陽圧のみしかない施設 部屋の出入りを最小限に
手術場の換気回数は非常によい



徳島大学病院

全く同じ対応



広島大学病院

- ・ 抜管後に酸素マスク下にサージカルマスク
- ・ 通常どうり搬送 退室
- ・ 換気効率よくすぐに次の患者に使用可能

【医療機関向け】新型コロナウイルス感染症患者療養中の病棟内等における感染対策について | 広島県 (hiroshima.lg.jp) から抜粋

徳島大学病院（補足）

- 妊婦帝王切開等呼吸器症状のない術後患者はネーザル酸素にサージカルマスクで通常どうり帰室
- 咳嗽が激しい患者はチャンバーで搬入・搬出 検討
- 重症はOPE場で抜管せずに帰室（人口呼吸器装着では感染リスクなし）



1 台購入

陰圧で酸素の使用も可能

ストレッチャー式チャンバー

CT撮影

2 各部門での対応 CT撮影【搬送】



患者にマスクをさせて
通常とうり搬入

2 各部門での対応 CT撮影【体位調整】



職員のPPE院内で統一されている
が幅を各個人で持たせる

1撮影【退室後清掃】



カバー外して高頻度
患者マスク着用 エアゾルを気にする必要ない
通常清掃し時間を置かずに撮影

徳島大学病院（補足）



陰圧パーテーション（HEPA付）

咳がひどくて、マスクの協力が
得にくい場合は、陰圧パーテ
ーション設置しながらの処置・検
査も一考である

2 各部門での対応



分娩は大きな声があるのでエアゾル発生リスクがあります
職員はN95、ガウン、アイガード、手袋 装着

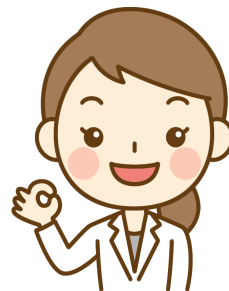


飛沫予防としてビニルシート設置

バイセーフティフード
は陰圧になるし飛沫も
防げるので一案ですね

徳島大学病院（補足）

- 徳島大学病院
1 部屋 LDR室が陰圧工事済（流行当初から工事）
- 分娩予定からの緊急帝王切開 病棟の手術室は陰圧でない
ドアの最小限の開閉（準備できれば陰圧パーテーション）
関わるスタッフは常にN95（ビニルシートは設置していない）



徳島大学病院（補足）

バイオセーフティフード



透明ビニルフードで患者の半身を覆います。陰圧に保たれたフード内の空気はHEPAフィルターで清浄化され、フード外に放出されます。



1 台購入

👉 受注生産で2か月かかる

2023年3月情報
院内で相談して早目のハードの準備を！

2 各部門での対応

内視鏡検査

個室なのでドアを閉めるのみで実施
COVID19はN95で対応
検査前後は患者にマスク
24時間換気システムあり
検査間隔は時間を置かない

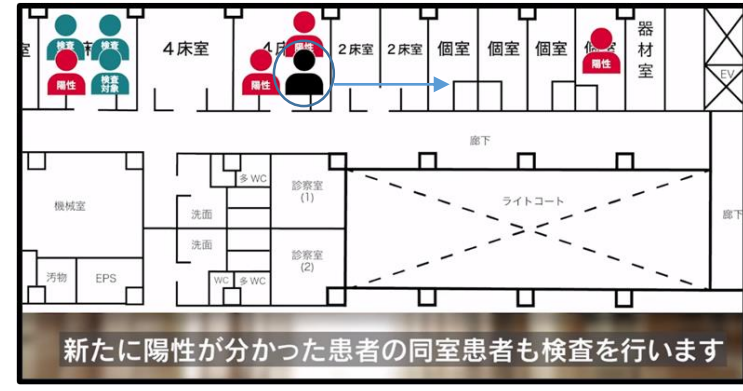
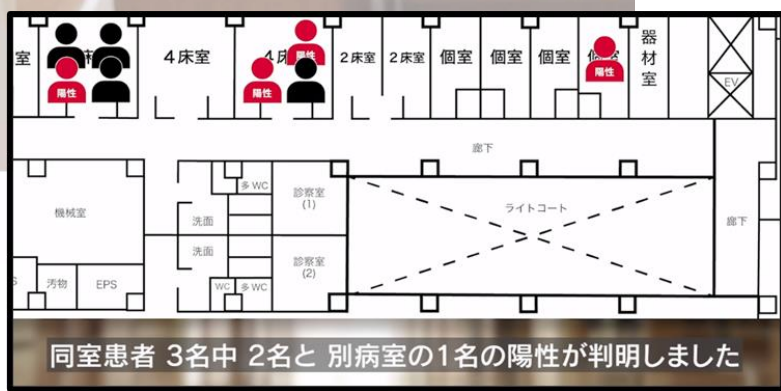
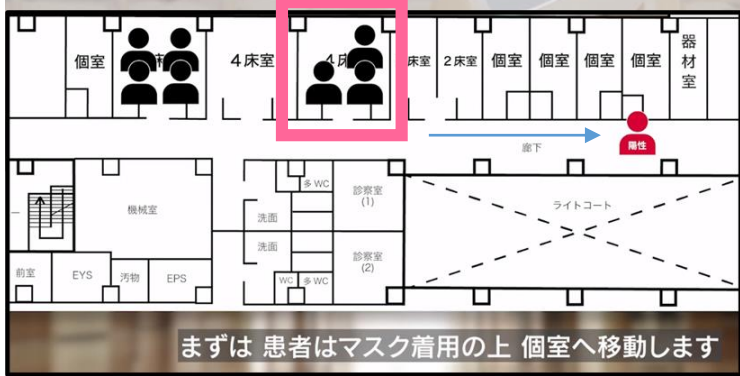
2 各部門での対応

内視鏡検査【検査中】



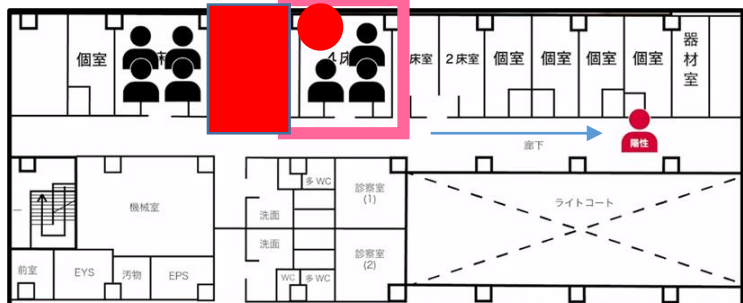
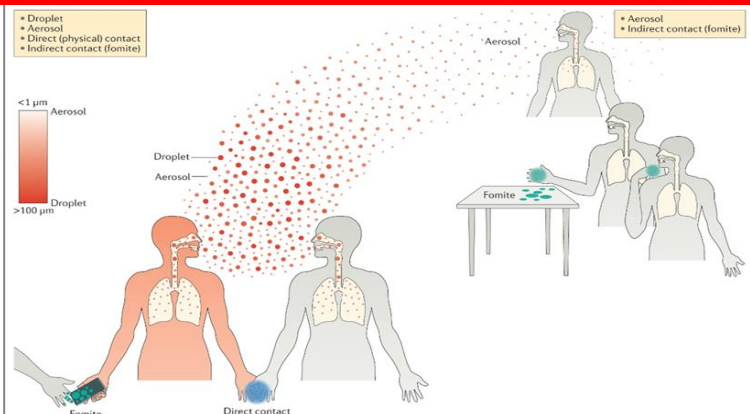
3 入院患者から陽性者が出た時の対応

- ・ 同室患者と有症状患者/職員検査
- ・ 診療は継続する



【医療機関向け】新型コロナウイルス感染症患者療養中の病棟内等における感染対策について | 広島県 (hiroshima.lg.jp) から抜粋

徳島大学病院 (補足) 伝播様式 飛沫 接触 エアゾル



接触感染のリスクは低いといわれているが対象

徳島大学病院方式

初日ですた患者が使用していた
トイレ共有使用者を検査対象

広島県へ 新型コロナウイルス感染症患者ショート動画作成ありがとうございました



我々も新型コロナウイルス診療と通常診療を両立し、安全に共に診療継続できる方法を常に考え更新してきた



- クラスター初動のチェックリスト
- COVID-19治療フローチャート
- 第266回徳島医学会学術集会講演資料

必要の方はクリック
※無料



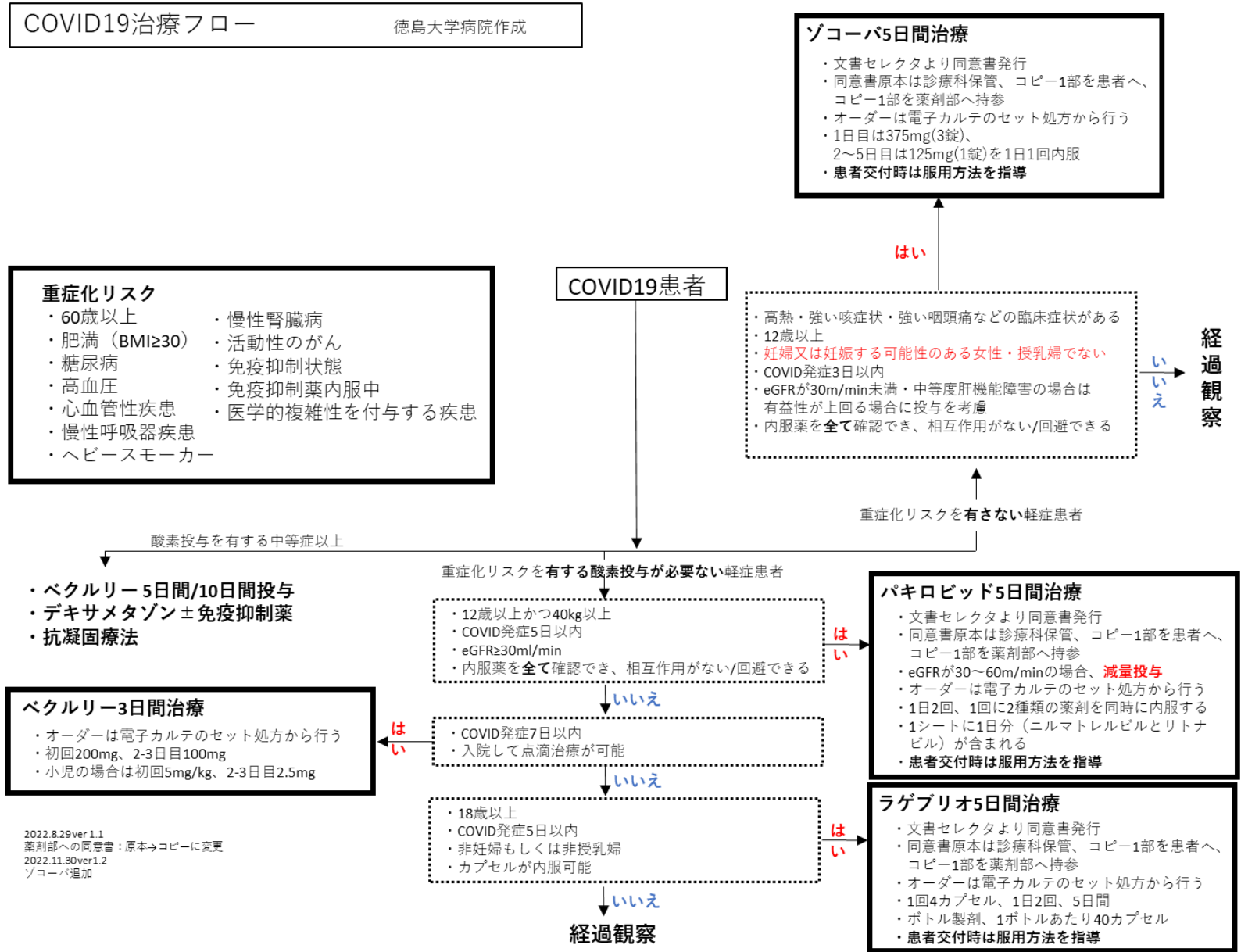
(アンケート1) クラスター初動のチェックリストについて



(アンケート2) COVID-19治療フローチャートについて

COVID19治療フロー

徳島大学病院作成





ご清聴ありがとうございました

ご不明な点は連携加算1施設・保健所・
徳島感染地域ネットワークへいつでも
ご連絡いただければ幸いです

