

(一社) 建築設備技術者協会 新型コロナ感染対策事例調査結果

1	空調換気	備考
1-1	個別機器	
1-1-1	換気風量30m ³ /hへの変更	
1-1-2	ポータブル加湿器	
1-1-3	CO2換気量制御の取止め（最大限の外気取入）	
1-1-4	中性能フィルターの補修効率を向上	
1-1-5	ストリーマ空調	
1-1-6	可搬式抗菌フィルターユニット	抗菌HEPAフィルターとファンを内蔵
1-1-7	自立型感染防止フード	
1-1-8	病原性微生物抑制空調システム	熱交換コイル、ドレンパンの抗菌化
1-1-9	気流をダウンフロー、酵素減菌フィルタを備えたパッケージエアコン	
1-1-10	便所排気のバランス空気を余剰空気としない	
1-1-11	ダクト内紫外線殺菌器	
1-1-12	モイストプロセッサー	
1-1-13	紫外線殺菌ランプを内蔵したAHU	
1-1-14	HEPAフィルター付きパーティション	
1-2	総合・ユニット	
1-2-1	換気運用マニュアル化 CO2濃度設定値の引下げ／換気量増大／全熱交換器の有効換気量を大のモードで強制運転／夜間専用部を退出後も換気量大で運転	
1-2-2	大学（キャンパス設計）：換気量の増大、フィルターの性のアップ、空気入れ替えを目的とした搬送ファンの設置	新築、工事途中の変更：研究室の換気量増（20→30、ダクトサイズの変更、外気に面する窓が1面の場合にフィルターの性のアップと搬送ファン設置
1-2-3	大学（既設）：空調機のCO2濃度制御設定の変更／空調機の外気取入れモードの採用／トイレの排気ファンのインバータを100%運転／外気冷房（自動判断）の採用／室内設定温度の適正化／冬季加湿運転の実施／自然換気の推奨／熱源機の日中追いかけて運転	CO2濃度：700~900ppm→500~700ppm（外気導入量は部屋の予約人数→カードリーダーによる検知→CO2制御外気来取り入れモード→OAダンパ100%開） トイレ排気ファン→館内を負圧→居室への外気流入を許容 室内設定温度：冷房時26度、中間期20~26度、暖房時20~24度 冬季設定湿度：40% 蓄熱量の確保を優先
1-2-4	病院（救急病棟をコロナ感染患者病棟に緊急改修）：HEPAフィルタークリーンパーティション床置き、陰圧となるようにバルコニーに排気ファン設置	循環回数12回/h
1-2-5	高校外壁改修工事：自然換気代替として排気口仮設ダクト設置	
1-2-6	既存の空調設備に付設する大空間向け除菌システムの実用に向けた実証実験	
1-2-7	大空間で空間分割して空調	
1-2-8	HCU室：感染患者受け入れにあたり陰圧に維持可能な制御追加	
1-2-9	移動式高性能エアバリアユニット	
1-2-10	ダイバーセル（クリーンブース）	陽圧・陰圧の切り替え可能な、構築が容易な多用途型簡易クリーンブース
1-2-11	簡易プッシュプル装置	診察室の患者をプッシュプル気流に入れることによる感染リスク低減
1-2-12	外気量制御とりやめに伴う空調運用エネルギー推計	
1-2-13	院内環境をより安全に保つ、換気の見直し提案	

2	給排水・衛生	
2-1	個別機器	
2-1-1	ジェットタオル(エアドライヤー) 取りやめ	
2-1-2	洋便器の蓋対策	
2-1-3	電解水を用いたウイルス除染及び皮脂・臭気洗浄システム	
2-1-4	次亜塩素酸水ミストなどを用いた除菌処理	
2-1-5	除菌技術「マルチミスト」	
2-1-6	トイレスイッチの非接触化	
2-1-7	非接触給水栓	給湯室の水栓
2-1-8	自動手洗い器	
2-1-9	便所排気のバランス空気を各室の余剰空気としない	
2-2	総合	
2-2-1	ビル出入口、テナント入り口、EV等でのタッチレス入退室管理	
2-2-2	大学内での対応：トイレ内のハンドドライヤー使用禁止／使い捨てペーパータオルの設置／雑用水の残留塩素濃度を高め設定	利用頻度が少ないことか高架水槽内の塩素濃度が低くなりやすいため
2-2-3	小学校（既設）：非接触型の自動水栓、洗面器に小型瞬間式電気温水器設置、水をためる機構のない排水金具	
2-2-4	医療従事者対応：各洗面器にオートソープとオートアルコール設置	
2-2-5	小学校（既設）：流し台の水栓をレバー式（肘で開閉可能）	

3	除菌（再掲）	
3-1	個別機器	
3-1-1	除菌技術「マルチミスト」	
3-1-2	ダクト内紫外線殺菌器	
3-1-3	紫外線殺菌ランプを内蔵したAHU	
3-1-4	紫外線殺菌照射装置	
3-1-5	中性能フィルターの補修効率を向上	
3-1-6	病原性微生物抑制空調システム	
3-1-7	可搬式抗菌フィルターユニット	
3-1-8	電解水を用いたウイルス除染及び皮脂・臭気洗浄システム	アルカリ性電解水と微酸性電解水により残存物除去
3-1-9	次亜塩素酸水ミストなどを用いた除菌処理	薬剤暴露量の高いポイントで腐食ケア、低いポイントで除菌効果
3-1-10	UVウイルス制御	
3-1-11	HEPAフィルター付きパーティション	
3-1-12	医療従事者対応：各洗面器にオートソープとオートアルコール	
3-1-13	モイストプロセッサ採用	
3-1-14	微粒子可視化システム	レーザー光源による粒子の散乱光を高感度カメラで撮影

4	センサー他	
4-1	人感センサー監視カメラ	
4-2	赤外線サーモグラフィと顔認証技術により感染の疑いのある者への対策	感染の疑いのある人物を特定し、ダンパ制御により、疑いのある人物付近で排気、それ以外の人物付近では給気
4-3	顔認証登録システム	
4-4	センサーによる集密度情報	
4-5	可視化技術と飛沫計測による健全な演奏環境構築支援	

5	EV	
5-1	EV非接触ボタン	カードリーダー・ハンズフリーICタグによる行先階指定
5-2	EVの天井扇設置30回/h	
5-3	かごの人数上限制限50% + ブザー	
5-4	EV重量センサーしきい値の可変	

6	その他	
6-1	ロボット搬送	
6-2	微粒子可視化システム	
6-3	各階に宅配ボックス配置	