

当院が共同開発している医療機器 2

医療法人社団ビジョナリー・ヘルスケア 川崎高津診療所

理事長 松井英男

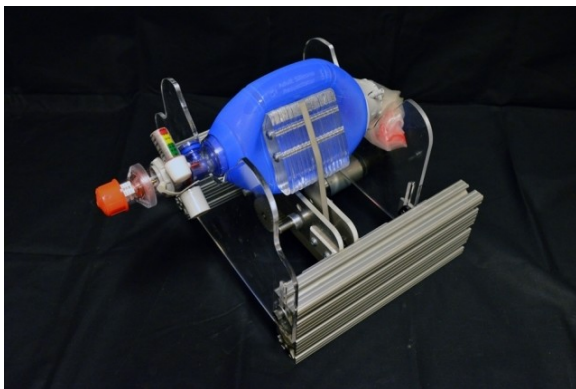
1 飛沫感染予防のフェイスシールド

新型コロナウイルス感染症(COVID-19)の感染予防対策では、医療従事者を飛沫感染から守る必要があります。折しも医療物資が不足している最中、「PRUSA社」のデータを用いて3Dプリンターによるフェイスシールドを作製しました。



2 アンビューバックを用いた簡易式人工呼吸器

COVID-19では、重篤な呼吸障害が急速に生じる可能性があり、医療機関における人工呼吸器の不足が危惧されました。また、入院が困難な患者に対し在宅での人工呼吸器を使用せざるを得ない状況も想定されています。そこで、既存の医療機器であるアンビューバッグを用いた廉価版の人工呼吸器を「マサチューセッツ工科大学(MIT)」と共同製作しています。



写真提供 MIT

3 シュノーケルマスクを用いた N95 フェイスマスク

COVID-19 患者の診察には、最低でもレベル2の防御策が必要であり、N95 マスクとともにゴーグルの装着が必要です。ところが、N95 はリークがないように装着すると意外と呼吸が苦しく長時間の作業は困難です。おりしも、海外での購買競争に敗れた日本では、N95 マスク自体が手に入らないという厳しい現状があります。かといって、防毒マスクや PAPR などは高価であり、日常診療では現実的ではありません。そこで、ゴーグルとマスクの両方の機能を兼ね備えたものとして、シュノーケルマスク（フルフェイス型）に着目し、「スタンフォード大学」と共同で N95 対応フェイスマスクを開発しました。



4 リモートケアマネジメントシステム

COVID-19 の在宅ケアの手助けとして、AI を用いたバーチャルアシスタント (CDC 準拠) と遠隔モニタリング (体温、血圧、O2SAT など) による日常の身体状況の把握と、その変化にともなう迅速な対応を可能にする遠隔ケアマネジメントシステム (「メドトロニック」社) を在宅診療にも導入することを計画しております。