



Driven by Our Pride.

次世代内視鏡治療学共同研究講座(プロジェクトENGINE)

大阪大学大学院医学系研究科

〒565-0871 大阪府吹田市山田丘2-2 最先端医療イノベーションセンター棟0912

Phone : 06-6210-8420 Fax : 06-6210-8424 URL : <http://www.project-engine.org/>

前略

貴院の皆様におかれましては、通常診療に加え、新型コロナウイルス対応業務に大変お忙しくされていることと存じます。リスクをかえりみず前線で奮闘されている医療従事者の方々、バックでサポートされている関係者の方々に心から敬意を表し、あつく感謝を申し上げます。

さて、弊学は、深刻化する医療現場での个人防护具不足対策として、3Dプリンタで印刷できるフレーム部と、クリアファイルのような透明シールド材を組み合わせた「フェイスシールド」を提案し、4月2日に発表しました。フレーム部のデータをネットで無料公開し3Dプリンタ関係者に呼びかけたところ、さいわい多くの方々にご賛同をいただくこととなり、いまこの瞬間も全国の至るところで有志の方々が無償でフレームをプリントし、近隣の医療現場へお届けするという「草の根運動」が続けられています。

しかしながら、医療現場での防護具不足は一層深刻化しつつあり、また秋以降襲来が懸念される第二波、第三波に備えた「物資備蓄」の必要性も強まってきたことから、弊学は3Dプリント「草の根運動」に加えて「大量生産」体制の構築が急務と判断、4月20日よりクラウドファンディングを開始し、一般の方々から資金を広く募ってまいりました。その結果、目標額をおおきく上回るご支援を頂戴し、このたび4つの協力工場でフレーム部を量産する体制を整えることができました。企業からのご寄付や支援金の一部を活用して、透明シールド材の大量調達にも目途がつかしました。

今回貴院へお届けするのは、このような経緯でカタチとなった「HANDAIフレーム」と「透明シールド材」です。全国の支援者の方々からの感謝と励ましの気持ちが詰まった大切な品々です。フレームは、複数回使用に耐えるよう成形されています。シールド材としては、高透明クリアファイル（こちらは切ったり折ったりして形状を工夫できます）と専用プラスチックシートを同梱しました。これらリフィルが足りなくなったときは、貴院にてクリアファイル、ラミネートフィルム、OPP袋、等の同等品を調達いただければ幸いです。詳しくは添付の取り扱い説明書や弊科ホームページをご参照ください。

このプロジェクトは、「あなたを守るはわたしを守る」を合い言葉に、支援者の方々の思いを、工場関係者達が採算度外視でカタチにし、医療現場の皆様へお届けするという、まったく新しい試みでした。生産管理や品質管理、ロジスティクスに不慣れな大学の者達が、多くの企業関係者と連携しつつオペレーションしております。行き届き部分が多々あるかと存じますが、なにとぞご寛容いただきますようお願い申し上げます。そして、シールドを使用いただいたご感想や改良等のご要望を、積極的に弊学中島までお寄せいただきたく、お願い申し上げます。

末筆ながら、貴院の皆様のご健勝とご多幸を心よりお祈り申し上げます。

草々

令和2年5月

大阪大学大学院医学系研究科
次世代内視鏡治療学講座
中島 清一

A4 クリアファイルの取り付け方と分類

折り方の詳細は下記動画をご覧ください
<https://youtu.be/U-svoa-JpbA>

防御性



モデル：宮武菜子 監修：大阪大学次世代内視鏡治療学講座

HANDAIフレーム

材質名 ポリプロピレン樹脂 (PP)
耐熱温度 100℃前後 (40℃前後から徐々に軟化し、100℃を超えると荷重により変形する)
融点 160℃前後

洗浄、滅菌と再使用について

基本的に100℃以上の高温で洗浄、滅菌しない限り、複数回の使用は可能

- ・ 高圧蒸気滅菌 (オートクレーブ)
115℃～121℃ 20分～30分の環境下では変形する可能性が高い
- ・ 熱水消毒 (ウォッシャー・ディスインフェクター)
設定温度、設定時間によるが、例えば80℃・50分の条件では変形する可能性があり、とくに複数回滅菌すると変形の可能性が高くなる
- ・ 低温プラズマ滅菌法 (ステラッド)
一般に40℃～50℃の環境下なので変形する可能性は少ないが、滅菌完了後は30分～1時間放置して常温に戻してから使用すること
- ・ アルコール(エタノール)清拭
複数回の使用に耐えるが、長時間浸漬させると劣化が早く進み、割れ等が発生する可能性がある
- ・ 中性洗剤での洗浄
水、ぬるま湯 (40℃前後)、次亜塩素酸ナトリウム (5%希釈) でも問題ない
- ・ その他
乾熱滅菌、煮沸消毒は100℃以上の高熱の環境になるので変形の可能性が高い