研究タイトル：
感染症対策の剣道用マウスシールドの製作



氏名：	鈴木　大介 ／ SUZUKI Daisuke	E-mail：	dsuzuki@tsuruoka-nct.ac.jp
職名：	技術専門職員	学位：	学士（工学）
所属学会・協会：	日本機械学会　日本武道学会		

キーワード：	剣道、マウスシールド、感染症対策
技術相談 提供可能技術：	・剣道用のマウスシールドの製作

研究内容：新型コロナウイルス感染症対策のマウスシールドの製作

◎ 背景・目的

コロナ禍において、剣道を練習・試合をする上で、大きく変化した。剣道の稽古が、いわゆる「3 密（密閉・密集・密接）」に該当していることが挙げられる。また、感染源となりうる飛沫飛散が発声により多いこともその要因の中に含まれている。これらより、『面マスクの着用』または、『マウスシールドの着用』が義務付けられ、新しい剣道スタイルが決定した。面マスクとは、鼻と口を両方覆うものということで定義されている。学生に対して、安全に指導を行える環境を整えることが重要であると考えており、一人ひとりの飛沫飛散防止のためのマウスシールドの形状の検討することで個人にあったものを製作し、どのような形状のものが良いかを検討することで、よりよい活動支援を行えることを目的とする。

◎ 研究内容

本研究は、レーザー加工機（HAJIME CL1 PLUS）と CAD ソフト（Jw cad）を使用して行なう。製作環境を図 1 に示す。加工する材料として、厚さ 1mm の透明アクリル板を使用する。市販されているマウスシールドを参考にして、CAD ソフトで作成したデータをレーザー加工機で製作する。マウスシールドの中心部の長さを 70mm、80 mm、90mm と変化させて製作した。この長さについては、口元から鼻の高さを想定したものである。それぞれの長さのマウスシールドを重ねたものを図 2 に示す。作製したマウスシールドを装着した様子を図 3 に示す。

製作したマウスシールドは、市販されているものと同様にしようすることができ、尚且つ、安価に製作できることが可能である。また、稽古中に外れることもなく、安全に使用することができる。



図 1 製作環境



図 2 3 種類のマウスシールド



図 3 装着の様子

提供可能な設備・機器： ※以下に示す設備・機器は和田研究室で所有しています。

名称・型番（メーカー）	
レーザー加工機・HAJIME CL1 PLUS	
CAD ソフト・Jw cad	
PC・HP PROBOOK	