

最近 4 年間の利用状況

令和 4 年 1 月 31 日現在

		平成 30 年度	令和元年度	令和 2 年度	令和 3 年度
[委託] 機械工作	件数 (件)	165(25)	185(27)	181(25)	218(15)
	時間 (h)	2273.5	2081.5	1834.5	2612
[委託] ガラス工作	件数 (件)	249	217	260	285
	時間 (h)	833.5	745.0	929	1175
委託合計	件数 (件)	414	402	441	503
	時間 (h)	3107	2826.5	2763.5	3787
共同利用 (公開工作室)	件数 (件)	289	33	6	1
	時間 (h)	842	73	14	3

※括弧内は特急件数

■教育支援

令和4年1月31日現在

科目名		期 間	内 容
機械工作	3学系共用工作室利用者講習会	6月	3学系共用工作室を利用するにあたっての工作機械使用上の安全に関する講義
	大学院共通授業（機械工作序論と実習）	秋B集中講義	機械工作に関する講義と加工実習
	機械設計	秋BC	製図・機械要素を担当
	機械工作安全教育と実技講習会	通年随時	工作部門の公開工作室利用資格取得のための安全講習と加工実習
ガラス工作	ガラス工作実技講習会	通年随時 新型コロナウイルス感染症のため休止中	ガラス細工の基本作業

■見学会

新型コロナウイルス感染症のため、本年度の開催はなし

研究基盤総合センター運営委員会工作部門運営委員会委員名簿

令和4年1月31日現在

所属・職名	氏名	任期	内線電話番号
副センター長（工作部門） システム情報系 教授	◎文字 秀明	※ R3(2021).4.1 ~ R5(2023).3.31	内線 5061
工作部門 システム情報系 准教授	江並 和宏	R2(2020).4.1 ~ R4(2022).3.31	内線 2528
システム情報系 教授	京藤 敏達	R2(2020).12.1 ~ R4(2022).11.30	内線 5105
数理物質系 教授	木塚 徳志	R2(2020).4.1 ~ R4(2022).3.31	内線 4993
数理物質系 准教授	野村晋太郎	R2(2020).4.1 ~ R4(2022).3.31	内線 4218
数理物質系 准教授	一戸 雅聡	R2(2020).4.1 ~ R4(2022).3.31	内線 4525
数理物質系 准教授	蓮沼 隆	R2(2020).4.1 ~ R4(2022).3.31	内線 5367

◎は委員長

※副センター長としての任期

工作部門教職員

令和4年1月31日現在

職名		氏名	内線電話番号
副センター長（工作部門）（併）		文字 秀明	5061
准教授		江並 和宏	2528
機械工作	技術専門官	吉住 昭治	2527 (2526)
	技術職員	小川 祐生	
	派遣職員	内田 豊春	
ガラス工作	技術専門職員	門脇 英樹	2523
	シニアスタッフ	明都 茂	

1. ハンディプローブ三次元測定機 XM-2000 (キーエンス製)

高精度な部品を製作するための高精度寸法測定や、自由形状を含む複雑な形状をもつ部品の三次元形状測定を目的として、ハンディプローブ三次元測定機 XM-2000を導入しました。タッチプローブを使用して複雑な三次元形状も高精度に測定できます。



測定手法：接触式

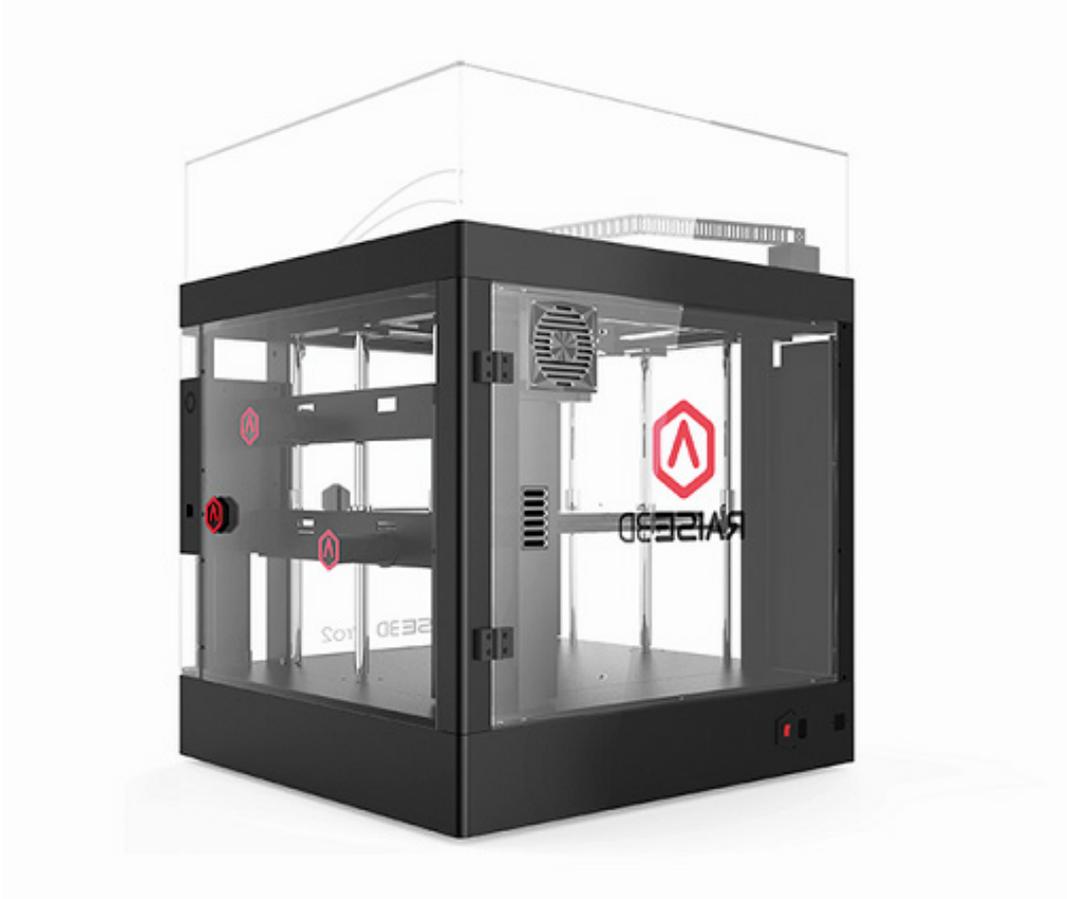
測定範囲：250mm×250mm×150mm

測定精度：繰返し精度 $\pm 3\mu\text{m}$

指示誤差： $\pm 8\mu\text{m}$

2. デュアルヘッド3Dプリンタ Raise3D Pro2 (Raise 3D 社製)

3Dプリンタによる装置製作を高度化するため、デュアルヘッド3Dプリンタ Raise3D Pro2を導入しました。デュアルヘッド搭載により、サポート材専用フィラメントを使用することで、オーバーハングの形状も精度良く造形可能になりました。



造形サイズ：280×305×300 mm (デュアルヘッドの場合)

製品サイズ：620×590×760 mm

プリントスピード：30-150 mm/s

最大ノズル温度：300℃

ノズル数：2

フィラメントの直径：1.75mm

対応材料：PC、PA、ABS、PETG、HIPS、TPU、PLA、PVA など

ノズル直径：0.4 mm (デフォルト)、0.2/0.6/0.8/1.0 mm (利用可能)

カメラ：内臓カメラ

3. スーパーエンブラ対応3D プリンタ FUNMAT PRO 410 (intamsys 社製)

高温・薬品・高応力環境で使用される部品を3Dプリンタで製作できるよう、スーパーエンブラ（エンジニアリングプラスチック）対応3Dプリンタ FUNMAT PRO 410を導入しました。高温ノズルやチャンバー内温度管理により、PEEKやPEI（ULTEM）、PPSといったスーパーエンブラの造形が可能です。これにより耐薬品性、耐熱性、機械強度に優れた部品を造形できます。当機もデュアルヘッド搭載です。



造形サイズ：305×305×406 mm

製品サイズ：728×684×1480 mm

プリントスピード：30-150mm /s

最大ノズル温度：500℃

ノズル数：2

チャンバー内温度：90℃

フィラメントの直径：1.75mm

対応材料：PEEK、PEEK-CF、PEI、PPS、PA / CF、PC、PCアロイ、PA、ABS、炭素繊維配合、金属配合、ガラス繊維配合、ナイロン、ASA、PETG、HIPS、TPU、PLA、PVA など

ノズル直径：0.4mm（デフォルト）、0.6 mm（利用可能）

カメラ：内臓カメラ