

「ものづくり工房」利用案内

I. 施設・設備の供用について

「学科横断的 PBL ものづくり教育プログラムの開発」事業のひとつの柱である「PBL ものづくり実践ゼミ」を実施する場所として、「ものづくり工房」(A1 号館 2 階東端、A1-21 教室)がオープンしました。そこで、授業開講時(前期:毎週月曜日 V 限、後期:毎週月曜日および金曜日 V 限)以外にも「ものづくり工房」を有効活用することを目的とし、施設および設備を供用します。

II. 「ものづくり工房」について

この施設は、図 1 に示す通り、多目的スペース(約 40 m²)、作業スペース(約 80 m²)、工作スペース(約 40 m²)を有しており、利用者の目的に応じて使い分けることができます。多目的スペースはプレゼンテーション機器を備え、最大 15 名程度を收容することができます。作業スペースは 8 台の大型作業台があり、最大 50 名程度を收容し各種作業をすることが可能です。工作スペースには小型卓上旋盤やフライス盤などの工作機械数台があり、簡単な機械工作を行うことができるほか、ハイトゲージや電子天秤などの測定機器を使って工作物の寸法精度などを測定することもできます。

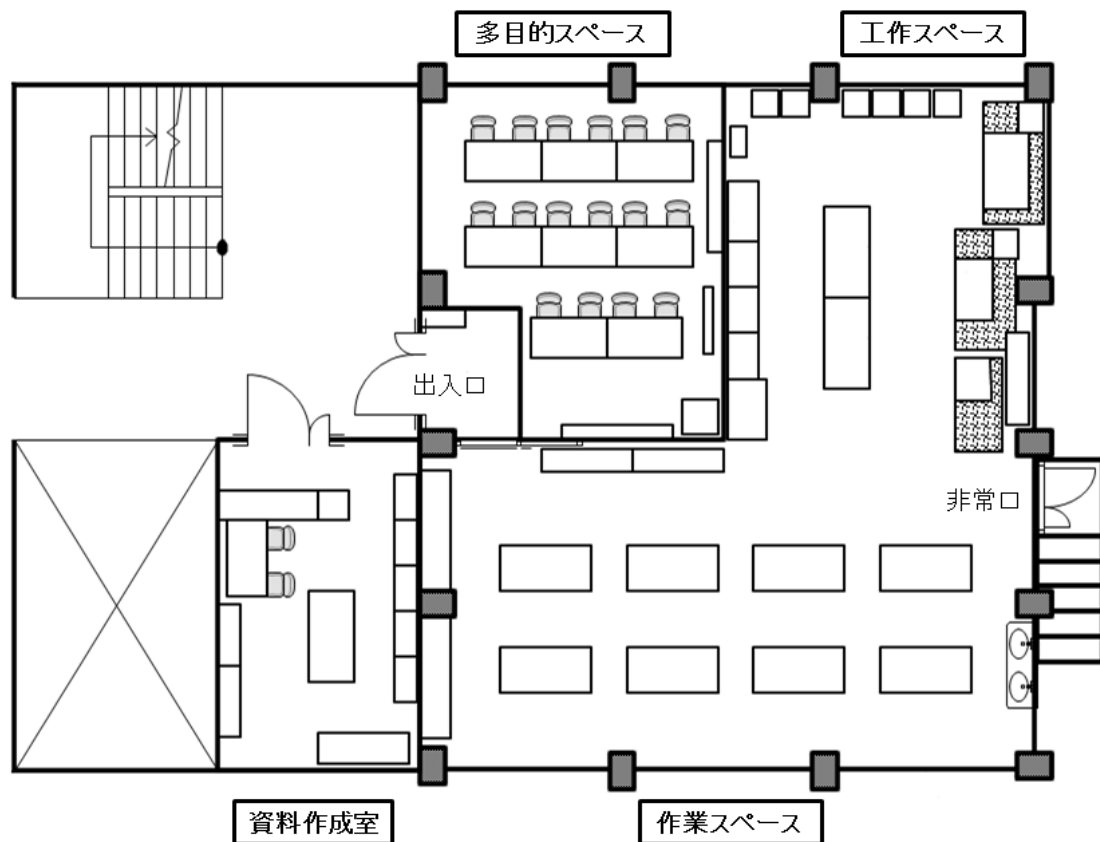


図 1 「ものづくり工房」平面図

III. 設備・備品について

ものづくり工房は、上述のように使用目的に応じた3つのスペースに区分され、各スペースには主として以下のような設備・備品が設置されています。

<工作スペース>

卓上精密高速旋盤 1 台、卓上小型旋盤 1 台、卓上フライス盤 1 台、卓上小型フライス盤 1 台、帯鋸盤（コンターマシン） 1 台、卓上糸ノコ盤 1 台、卓上ボール盤 6 台、両頭グラインダー 1 台、折り曲げ機 1 台、小型ハンドソー 1 台、アクリルベンディングマシン 1 台、リニアハイト 1 台、定盤 2 台、顕微鏡 2 台、電子天秤 2 台、ハイトゲージ 4 台 ほか

<作業スペース>

3D プリンタ 1 台、定温乾燥機 1 台、超音波洗浄器 1 台、デジタルマルチメータ 1 台、オシロスコープ 1 台、ファンクションジェネレータ 1 台、直流定電圧定電流電源 1 台、作業台 8 台、産業用工具セット 8 式、充電式電気ドリル 8 台、温調式ハンダゴテ 8 台、ハンダ吸取り機 2 台、デジタルノギス 8 個、組ヤスリ 8 式 ほか

<多目的スペース>

デスクトップパソコン 8 台、プロジェクタ 1 台、ブルーレイレコーダ 1 台、大型液晶モニタ 1 台 ほか

また、ものづくり工房に隣接する資料作成室には主として以下のような設備・備品が設置されています。

<資料作成室>

デジタルフルカラー複写機 1 台、大型プリンタ 1 台、カラーマネジメントディスプレイ 1 台、デジタルカメラ 1 台、ビデオカメラ 1 台、表面粗さ計 1 台、ディスクグラインダ 4 台、ブロックゲージ 1 式、ピンゲージ 1 式 ほか

IV. オープン時間について

オープン時間とは、ものづくり教育実践センターの教職員が設備・備品の適切な管理を行うために「ものづくり工房」に常駐している時間です。平成 31 年度（令和元年度）のオープン日程予定表は表 1 の通りです。

表 1 平成 31 年度（令和元年度）「ものづくり工房」オープン日程予定表

曜日	前期		後期	
	9:30～12:00	13:00～17:00	9:30～12:00	13:00～17:00
月	○	○*（～16:00）	○	○*（～16:00）
火	○	○	○	○
水	○	○	○	○
木	○	○	○	○
金	○	○*（～16:00）	○	○*（～16:00）

*注）前期の月曜日、後期の月曜日・金曜日は 16:30 から「PBL ものづくり実践ゼミ」がありますので、利用時間は 16:00 までとなります。

V. 利用方法について

施設および設備を利用するには、オープン時間であっても原則として事前予約をする必要があります。予約ができるのは大学院医学工学総合研究部に所属する教員、工学部附属施設に所属する教員のみとします。学生は予約できませんので、ご注意ください。また、ものづくり教育実践センターの予約を優先しますので、あらかじめご了承ください。

予約は、以下のいずれかの方法で行ってください。

1. 所定の「ものづくり工房」施設使用申込書に必要事項を記入のうえ、ものづくり教育実践センター製造システム技術室事務室の予約担当に直接提出してください。予約担当は、堀内（PHS:7611）と牧野（PHS:7658）です。
2. 所定の施設使用申込書に必要事項を記入のうえ、メールに添付して tsukuri@yamanashi.ac.jp へてに送付し申し込んでください。

※所定の施設使用申込書は、ものづくり教育実践センター製造システム技術室事務室に用意してあります。また、ものづくり教育実践センターの HP からダウンロードすることもできます。

予約の受付と確定は、上記の製造システム技術室の予約担当の教職員が予約管理台帳に基づいて行います。申込者は必ず予約が確定したことを予約担当者に電話（内線 8622）で確認してください。なお、予約申込は先着順に受付けて確定します。次点の予約申込を繰り上げるのは、キャンセルがあったときのみです。また、同じ教員から一度に多くの予約申込は受付けません（ただし定期的な予約申込には対応します）ので、ご了承ください。

電話による予約受付はしませんが、予約状況や確認などの問い合わせには対応します（内線 8622）。

オープン時間外の利用については、予約教員の責任において利用できる場合に限り受け付けます。予約教員は予約日時以前に予約担当から鍵を受け取り、利用後は速やかに返却してください。

予約のできない学生や事前予約をしなかった場合については、オープン時間中で空いて

いる場合に限って利用しても構いません。

VI. 大型プリンタの利用について

1. おもな本体仕様

機種	: エプソン PX-H10000		
印字方式／解像度(最大)	: フォトマッハジェット方式／2880dpi×1440dpi		
印字速度	: B0 サイズ(厚手光沢紙)720dpi×720dpi→11.6 分		
利用可能用紙	: 単票紙	用紙サイズ	A4 縦～B0 プラス
		用紙幅	210mm～1,118mm
		用紙厚	0.08mm～1.5mm 以下
	: ロール紙	用紙幅	254mm～1,118mm
		用紙厚	0.08mm～0.5mm
	: 薄手クロス	用紙幅	914mm
(ポリエステル)			

2. 料金

ものづくり教育実践センターのトップページから「教職員の方へ」→「業務依頼等の申し込み(学内専用)」をたどり、参考資料「業務依頼及び自主加工等の課金に関する内規」でご確認下さい。

3. 利用方法

前記の「V. 利用方法について」に従って、予約してからご利用ください。「ものづくり工房」オープン時間中であれば、空いている場合に限って予約なしでも利用することができます。

なお、予約ができるのは大学院医学工学総合研究部に所属する教職員、工学部附属施設に所属する教職員のみとします。また、学生だけの利用はできませんので、ご注意ください。

VII. 利用規約（内規）

平成 22 年 11 月 25 日 制定
平成 23 年 4 月 1 日 改正

施設および設備を利用するにあたって、以下の事項を順守する。

1. 「ものづくり工房」内では一切の飲食を禁じる。
2. 予約申込者は、予約が確定したことを必ず確認すること。
3. 「ものづくり工房」オープン時間外は予約申込者(教員)の責において使用すること。
この場合は、鍵を製造・システム技術室で事前に受け取ること。使用後は使用前の状態に戻したうえ施錠し、鍵を速やかに返却すること。
4. 工作機械や測定機、OA 機器などを無断で使用しないこと。これらの使用にあたっては、操作方法を十分に熟知したうえで使用すること。
※「ものづくり工房」に設備されている工作機械は、小型であるとはいえども使用方法を誤ると大事故につながる危険性がある。従って工作機械を使ったことがない者や不慣れな者は、必ずセンター教職員の指導の下に使用しなければならない。
5. 工作機械や測定機器などの使用にあたって、なにか違和感があるときは直ちに使用を中止して速やかにセンター教職員に申し出ること。
6. 必要な材料は利用者で用意すること。また、残った材料はすべて持ち帰ること。
なお、材料を手配したことがない場合や、端材で足りる場合は製造・システム技術室に申し出ること。
7. 工作機械や工具などを誤って破損させた場合は、速やかにセンター教職員に申し出ること。これに反すると、次に使用する人に多大な迷惑を及ぼすので厳に慎むこと。
8. 使用後は利用者の責において、使用前の状態に戻しておくこと。特に工具や測定器具類などは所定の場所に必ず戻しておくこと。
※工作機械を使った場合、使用後は工具類を取り外して必ず元の場所に戻し、切りくずなどを取り除いて清掃すること。このとき切りくずは分別して廃棄すること。
※ハンダゴテを使用した場合は、使用後十分に冷めていることを確認したうえでしまうこと。
9. 工作機械や工具、測定機など一切の物品を室外に無断で持ち出さないこと。
10. 物品等の室外への持ち出しについては、「ものづくり教育実践センターの物品等のセンター外貸出しに関する内規」（付録参照）に従うこと。
11. 上記事項に違反する利用者には、以降の利用を制限するなどのペナルティを課すことがある。
12. この規定に定めるもののほか必要な事項は、ものづくり教育実践センターが定める。

附 則

この規程は、平成 22 年 11 月 25 日から施行する。

付録

ものづくり教育実践センターの物品等のセンター外貸出しに関する内規

制定 平成22年10月1日

(趣旨)

第1条 ものづくり教育実践センター(以下、センターという)で設置および管理されている物品等に関して、大学内からの借用依頼に応じたセンター外貸出しについて必要な事項を定めるものとする。

(センター外貸出し物品等)

第2条 物品等の内、各号に定めるものを除き、センター外貸出しをすることができる。

- (1)センターで常時使用しているもの。
- (2)センター外への持ち出しが著しく困難なもの。
- (3)センター外への貸出しによって、返却後の原状回復が困難と予想されるもの。
- (4)センター長または職員が、特別の理由によりセンター外貸出しをしないと定めたもの。

(貸出しの優先順位)

第3条 センター外貸出しの優先順位については、センターでの使用を除き、使用目的に応じて各号に掲げる順位とする。

- (1)工学部各学科等から依頼を受ける学生の教育上必要と考えられる利用。
- (2)工学部各研究室等から依頼を受ける研究上必要と考えられる利用。
- (3)他学部各学科等から依頼を受ける学生の教育上必要と考えられる利用。
- (4)他学部各研究室等から依頼を受ける研究上必要と考えられる利用。
- (5)その他、センター長またはセンター職員が必要と認める利用。

(貸出し申請)

第4条 センター外貸出しを受けようとするものは、センター指定の借受書に必要事項を記入のうえ、借受申込みをしなければならない。

(貸出し数および貸出期間)

第5条 電動工具、測定器具等の物品のセンター外利用数は原則として1式のみとし、利用期間は1週間とする。ただし、複数の貸出しおよび期間延長についてセンター職員が妥当と判断する場合は、この限りではない。

(物品等の使用方法)

第6条 センター外貸出しを受ける利用者は、各号に定める物品等の利用条件を厳守しなければならない。

- (1)貸出しを受けた物品等の取扱いについては、取扱い説明書等に記載された事項を守り、適切な方法で使用する。
- (2)貸出しを受けた物品等を許可なく改造したり、仕様を変更したりすることはできない。
- (3)貸出しを受けた物品等に損害を与えたときは、速やかにセンター職員等へ申し出ること。

(物品等の返納)

第7条 センター外貸出しを受けた利用者は、物品等の返納について各号に掲げる事項を厳守しなければならない。

(1)貸出しを受けた物品等は、貸出し前の状態にして返納すること。

(2)貸出し期間中にセンターから返納要請があったとき、利用者は速やかに応じること。

(損害賠償)

第8条 センター長は、貸出し物品等に損害を与えた利用者に対して損害賠償を請求することができる。

(物品等返納の督促)

第9条 センター長は、物品等の返納期日が経過しても返納しない利用者に対し、返納の督促をするものとする。

(センター外利用の停止)

第10条 前条の規定により督促しても、なお返納しないときは、センター長は、一定期間貸出し利用を停止することができる。

(委任)

第11条 この規程に定めるもののほか必要な事項は、センター長が定める。

附 則

この規程は、平成22年10月1日から施行する。