

生活環境学科・生活造形学科が所有する研究設備および機器の一部は、学科の実験・実習に使用しない時には、学生の卒業研究や大学院生，助手，教員，にご利用いただけます。

共同利用や貸し出しが可能な機器や物品のリストは以下のとおりです。

利用を希望される場合は、リストに掲載されている装置の管理責任者までお問い合わせ下さい。

運用開始：2020年4月8日

リスト最終更新：2022年6月10日

生活環境学科 共用機器および物品リスト								
*装置・物品名	型式	*製造メーカー	*設置場所	何ができるのか？ 仕様など（利用者の参考になる情報をお願いします）	*管理責任者	*連絡先（メールアドレス）	設置年 または製造年	備考（貸し出し条件など）
色彩色差計	CR-300	ミノルタ	H1-30-1	色彩の測定	牛田智	ushida@mukogawa-u.ac.jp	1992	貸出可能、持ち運び可
分光測色計	CM-3600D	ミノルタ	H1-30-1	色彩の測定	牛田智	ushida@mukogawa-u.ac.jp	2003	持ち運び不可
分光光度計	UV-2550	島津	H1-30-1	透過率、反射率の測定	牛田智	ushida@mukogawa-u.ac.jp	2011	持ち運び不可
分光光度計	UV-MINI-1240	島津	H1-30-1	透過率の測定	牛田智	ushida@mukogawa-u.ac.jp	2011	貸出可能、持ち運び可
分光光度計	UV-260	島津	H1-31	透過率、反射率をP C無しで測定	牛田智	ushida@mukogawa-u.ac.jp	1985	持ち運び不可
洗濯試験機			H1-31	洗濯堅ろう度用	牛田智	ushida@mukogawa-u.ac.jp	1985	持ち運び不可
フェードメータ		スガ試験機	H1-31	耐光堅ろう度用	牛田智	ushida@mukogawa-u.ac.jp	1985	持ち運び不可
恒温培養庫	M-260F	タイテック	H1-31		牛田智	ushida@mukogawa-u.ac.jp	1996	持ち運び不可
恒温培養庫	M-230F	タイテック	H1-31		牛田智	ushida@mukogawa-u.ac.jp	1996	持ち運び不可
バイオシェーカー		タイテック	H1-31	三角フラスコなどを揺らす	牛田智	ushida@mukogawa-u.ac.jp	1996	持ち運び不可
溶存酸素計	MO-128-2M	メトラレード	H1-31		牛田智	ushida@mukogawa-u.ac.jp	2001	貸出可能、持ち運び可
スライダック			H1-31	100Vの電圧を下げる	牛田智	ushida@mukogawa-u.ac.jp		貸出可能、持ち運び可
恒温水槽			H1-31	恒温槽で、容器の震とうが可能	牛田智	ushida@mukogawa-u.ac.jp		貸出可能
恒温水槽			H1-31	恒温槽で、容器の震とうが可能	牛田智	ushida@mukogawa-u.ac.jp		貸出可能
投げ込み式クーラー		岩城	H1-31	1リットル程度の液の冷却	牛田智	ushida@mukogawa-u.ac.jp		貸出可能、持ち運び可
超音波洗浄機	各種		H1-31	超音波洗浄	牛田智	ushida@mukogawa-u.ac.jp		貸出可能、持ち運び可
超音波洗浄機	各種		H1-31	超音波洗浄	牛田智	ushida@mukogawa-u.ac.jp		貸出可能、持ち運び可
分光蛍光光度計	RF-540	島津	H1-31	蛍光の波長や強さを測定	牛田智	ushida@mukogawa-u.ac.jp	1985	長期休命中
オイルコンプレッサ		日立	H1-31	空気の圧縮	牛田智	ushida@mukogawa-u.ac.jp		貸出可能、持ち運び可
フルテフロン真空ポンプ	FTP-10A	ドイツ製	H1-31	それほどの真空度は得られないが	牛田智	ushida@mukogawa-u.ac.jp	1999	貸出可能、持ち運び可
オイル式の真空ポンプ			H1-31	かなりの真空度が得られる。	牛田智	ushida@mukogawa-u.ac.jp		貸出可能、持ち運び可
E型粘度計	EHD	東京計器	H1-31		牛田智	ushida@mukogawa-u.ac.jp		長期休命中
自動粒度分布測定装置	CAPA300	堀場	H1-31		牛田智	ushida@mukogawa-u.ac.jp	1985	長期休命中
流動電位測定装置	ZP-10B	島津	H1-31		牛田智	ushida@mukogawa-u.ac.jp	1986	長期休命中
マグネチックスターラー	ホットプレート付		H1-31	溶液の攪拌	牛田智	ushida@mukogawa-u.ac.jp		貸出可能、持ち運び可
温浴			H1-31	湯煎ができる	牛田智	ushida@mukogawa-u.ac.jp		貸出可能、持ち運び可
標準光源	D65-A-C	スガ試験機	H1-31	D65光源の電灯	牛田智	ushida@mukogawa-u.ac.jp	2000	持ち運び不可
デュニューイ型表面張力計			H1-31	表面張力の測定	牛田智	ushida@mukogawa-u.ac.jp		貸出可能、持ち運び可
紫外可視分光光度計	V-650	日本分光	H1-40	液体の吸収スペクトルと固体の反射スペクトルを取れます。PCでデータ保存もできます。	古濱裕樹	kohama@mukogawa-u.ac.jp	2010	研究室に入室で測定可能です。
USBマイクロスコープ	Dino-Lite AM-311	ANMO	H1-40	物体の表面を200倍または50倍に拡大し、PCに画像保存できます。	古濱裕樹	kohama@mukogawa-u.ac.jp	2011	貸し出し可能です。Windows10のPCにソフトをインストールして使うことができます。
ミニスピードミル	MS-05	ラボネクト	H1-40	固形物に対し、家庭用のミルよりもさらに細かい粉砕が可能です。	古濱裕樹	kohama@mukogawa-u.ac.jp	2014	貸し出し可能です。使用前後のメンテナンスは少々手間がかかります。
ミニふるい振盪機	MVS-1N	アズワン	H1-40	10cm程度の篩を長時間揺らし、粉末粒子の径を揃えることができます。	古濱裕樹	kohama@mukogawa-u.ac.jp	2014	貸し出し可能です。篩はつまりやすいため、品番をお知らせしますからできれば用意して下さい。
電気伝導率計	DS-71	堀場製作所	H1-40	液体の電気伝導率を測定することができます。	古濱裕樹	kohama@mukogawa-u.ac.jp	2016	研究室に入室で測定可能です。
カッティングマシン	SDX1000	ブラザー	H1-40	厚紙や布をデザインどおりに切り抜くことができます。	古濱裕樹	kohama@mukogawa-u.ac.jp	2019	粘着マット等の消耗品が必要になります。お試し使用程度ならマットもお貸ししますが、繰り返し使われる場合はマット（数千円）を購入してください。

渦巻式洗濯機	BW-V70E	HITACHI	H1-31	ビートウォッシュの洗濯機です。乾燥機能はついていません。	古濱裕樹	kohama@mukogawa-u.ac.jp	2019	実験室で使用可能です。
衣類タンブル乾燥機	NH-D603	Panasonic	H1-31	電気式の熱ドラムが回転する乾燥機です。ドラム式洗濯機付属の熱乾燥機よりも仕上がりが性能が優れます。	古濱裕樹	kohama@mukogawa-u.ac.jp	2019	実験室で使用可能です。
衣類遠心脱水機	SD3000	Bearmax	H1-40	2槽式洗濯機の脱水槽と同程度、同等のもので。強力な脱水ができます。	古濱裕樹	kohama@mukogawa-u.ac.jp	2014	研究室に入室で使えます。
摩擦堅牢度試験機	RT-300	大栄科学精機	H1-31	JISの堅牢度試験に規定されている学振型の摩擦堅牢度試験機です。6枚の布を一度に試験することができます。	古濱裕樹	kohama@mukogawa-u.ac.jp	2019	実験室で使用可能です。
卓上型電子顕微鏡（EDS装着）	NeoScope JCM-7000	JEOL	H1-52	乾燥した試料を倍率10倍～10万倍まで拡大観察可能。表面の元素とその分布も測定、データ保存できます。	澤渡千枝	sawatari@mukogawa-u.ac.jp	2019	初回はメールで連絡してください、使用説明を受けていただいた後は、随時Googleカレンダーで予約の上使用可。
オートファインコータ	JEC3000FC	JEOL	H1-52	電子顕微鏡観察前に試料の前処理をおこない、観察倍率を高めるための蒸着装置です。現在、白金をセットしています。	澤渡千枝	sawatari@mukogawa-u.ac.jp	2019	初回はメールで連絡してください、使用説明を受けていただいた後は、随時Googleカレンダーで予約の上使用可。
卓上X線回折装置	AERIS	マルバーン・バナリティカル	H1-52	X線の回折現象を利用して物質の結晶構造を調べる装置です。ワンタッチで立ち上げ、ドア開閉不要の広角X線回折装置。Cu管球、可動範囲-4° <math>< 2\theta < 145^\circ</math>、最小ステップ0.001°。	澤渡千枝	sawatari@mukogawa-u.ac.jp	2019	初回はメールで連絡してください、使用説明を受けていただいた後は、随時Googleカレンダーで予約の上使用可。
RHEO-TEX簡易物性測定機	SD-70011 DP	(株) サン科学	H1-52	圧縮専用の物性測定機で、試料の硬さ、歪みが測定できます。対象試料はゴムをはじめ、こんにゃくやゼリー、豆腐なども可能。圧縮速度30または60 mm/min、測定荷重1 g～1,999 g	澤渡千枝	sawatari@mukogawa-u.ac.jp	2019	初回はメールで連絡してください、使用説明を受けていただいた後は、随時Googleカレンダーで予約の上使用可。
示差走査熱量測定システム	DSC8000	パーキンエルマー	H1-52	試料と標準物質を個々に同温度に加熱冷却制御して熱量変化を測定できる、入力補償型の熱分析装置です。比熱の測定もできます。	澤渡千枝	sawatari@mukogawa-u.ac.jp	2010	初回はメールで連絡してください、使用説明を受けていただいた後は、随時Googleカレンダーで予約の上使用可。
オートクレーブ	HV-25	平山製作所	H1-52	高压滅菌器です。105°C～115°Cで器具や液体の高压滅菌を行います。60°C～100°Cでの溶解や、45°C～60°Cの保温も可。	澤渡千枝	sawatari@mukogawa-u.ac.jp	2004	初回はメールで連絡してください、使用説明を受けていただいた後は、随時Googleカレンダーで予約の上使用可。
マイクロ冷却遠心機	5415R	エッペンドルフ	H1-52	遠心分離機です。温度設定範囲0°C～40°C、最大回転数13,200 rpm、最大遠心力16,100 xg	澤渡千枝	sawatari@mukogawa-u.ac.jp	2004	初回はメールで連絡してください、使用説明を受けていただいた後は、随時Googleカレンダーで予約の上使用可。
フーリエ変換赤外分光光度計	Spectrum Two	パーキンエルマー	H1-52	透過測定のほかATR測定（ダイヤモンドコートKRS-5、およびゲルマニウムアタッチメント）が可能。自動待機補正機能あり。測定波数範囲8300 - 350 cm ⁻¹ 、最高分解能0.5 cm ⁻¹ 。	澤渡千枝	sawatari@mukogawa-u.ac.jp	2022	初回はメールで連絡してください、使用説明を受けていただいた後は、随時Googleカレンダーで予約の上使用可。
引張試験機	ストログラフE-S	東洋精機(株)	H1-52	定速伸長型の引張試験機です。ロードセルは50Nと500N、最大ストロークは20cmです。	澤渡千枝	sawatari@mukogawa-u.ac.jp	1997	初回はメールで連絡してください、使用説明を受けていただいた後は、随時Googleカレンダーで予約の上使用可。
小型環境試験器	SH-221	エスベック	H1-52	温度制御範囲-20～+150°C、30～95%RH	澤渡千枝	sawatari@mukogawa-u.ac.jp	2004	初回はメールで連絡してください、使用説明を受けていただいた後は、随時Googleカレンダーで予約の上使用可。

紫外可視分光光度計	ラムダ25	パーキンエルマー	H1-52	測定波長範囲190 nm-1100 nm, 波長精度0.1 nmのダブルビーム分光光度計です。	澤渡千枝	sawatari@mukogawa-u.ac.jp	2005	初回はメールで連絡してください。使用説明を受けていただいた後は、随時Googleカレンダーで予約の上使用可。
染色堅口ウ度用摩擦試験機	型式D	(株)東洋精機製作所	H1-52	学振型。3試料を同時に試験できます。乾燥および潤滑状態での試験も可能。荷重分銅あり。	澤渡千枝	sawatari@mukogawa-u.ac.jp	2007	初回はメールで連絡してください。使用説明を受けていただいた後は、随時Googleカレンダーで予約の上使用可。
走査型プローブ顕微鏡	SP3700	セイコーインスツルメント(株)	H1-52	室温・大気圧中での試料観察が可能。液中での観察も可能だ。金属や好物なら、原子像まで観察できる。有機物は数十万倍程度までが限度。	澤渡千枝	sawatari@mukogawa-u.ac.jp	1996 新部署のみ2010更新	初回はメールで連絡してください。使用説明を受けていただいた後は、随時Googleカレンダーで予約の上使用可。
顕微鏡用冷却加熱装置	TH-600 PM	リンカム社	H1-52	液体窒素温度から600℃までの試料加熱が可能。温度上昇/下降・保持中の顕微鏡観察などに使用できます。	澤渡千枝	sawatari@mukogawa-u.ac.jp	1992	貸出可能。持ち運びできます。
紫外線強度計	VLX 3 M	Vilber Lourmat	H1-52	紫外線の線量率と、照射量を測定できます。	澤渡千枝	sawatari@mukogawa-u.ac.jp	2002	貸出可能。持ち運びできます。
紫外線ランプハウス6W用	VL206G	Vilber Lourmat	H1-52	254 nmおよび365 nmのランプを常備	澤渡千枝	sawatari@mukogawa-u.ac.jp	2002	貸出可能。持ち運びできます。
お肌向け油水分測定機(PC通信ソフト付)	WSK-P500U	(株)ウェブサイバー	H1-52	肌表面から30マイクロメートルの深さまでの皮脂量、水分量を0~99の相対値測定し、7段階で評価できます。	澤渡千枝	sawatari@mukogawa-u.ac.jp	2012	貸出可能。持ち運びできます。
ニオイセンサ	mini XP-329m	新コスモス電機(株)	H1-52	各種香気・臭気成分のニオイの強弱をデジタル数字で即時表示します。(高感度酸化スズ系熱線型焼結半導体式)	澤渡千枝	sawatari@mukogawa-u.ac.jp	2012	貸出可能。持ち運びできます。
安立計器6ch温度計	AM-8000K	安立計器	H1-52		澤渡千枝	sawatari@mukogawa-u.ac.jp	2007	貸出可能。持ち運びできます。
唾液アミラーゼ測定器		ニプロ	H1-54	唾液採取チップを舌下に30秒入れ、チップを測定器にセットしアミラーゼ活性値を測定	竹本由美子	nakanoy3@mukogawa-u.ac.jp	2019	授業、研究に影響がない期間であれば可
デジタル照度計	LX-1336	CUSTOM	H1-54	照度の測定	竹本由美子	nakanoy3@mukogawa-u.ac.jp	2005	授業、研究に影響がない期間であれば可
照度UVレコーダー、センサー、温湿度センサー	TR-74Ui	ティアンドディ	H1-54	照度、紫外線、温湿度の測定	竹本由美子	nakanoy3@mukogawa-u.ac.jp	2019	授業、研究に影響がない期間であれば可
紫外線強度計	UV-340 C	CUSTOM	H1-54	UVA,UVBを測定可	竹本由美子	nakanoy3@mukogawa-u.ac.jp	2019	授業、研究に影響がない期間であれば可
データロガー紫外線強度計	UV-37SD	CUSTOM	H1-54	UVC,UVAを測定可	竹本由美子	nakanoy3@mukogawa-u.ac.jp	2019	授業、研究に影響がない期間であれば可
流量補償方式換気カプセル型デジタル発汗計	SKN-2000	SKINOS	H1-54	手掌部発汗量の測定	竹本由美子	nakanoy3@mukogawa-u.ac.jp	2019	授業、研究に影響がない期間であれば可
ミュージブレインシステム		デジタルメディック	H1-54	脳波の測定	竹本由美子	nakanoy3@mukogawa-u.ac.jp	2019	授業、研究に影響がない期間であれば可
簡易型分光色差計	NF-333	日本電色工業	H1-54	分光反射率・各種色彩値・反射濃度を、波長範囲400nm~700nm、20nm間隔出力で同時測定	竹本由美子	nakanoy3@mukogawa-u.ac.jp	2012	授業、研究に影響がない期間であれば可
糸引張試験機	ショッパー型電動式	大栄科学精器	H1-54	糸の引張強度、伸度を測定	竹本由美子	nakanoy3@mukogawa-u.ac.jp	1985	授業、研究に影響がない期間であれば可
エレメントル織物引裂試験機	D型	東洋精器	H1-54	布の引裂力を測定	竹本由美子	nakanoy3@mukogawa-u.ac.jp	1987	授業、研究に影響がない期間であれば可
ドレープテスター	DRP-100	大栄科学精器	H1-54	布のドレープ性(垂れ下りの形状)を測定	竹本由美子	nakanoy3@mukogawa-u.ac.jp	2009	授業、研究に影響がない期間であれば可
フラジール型通気度試験機	AP-360SM	大栄科学精器	H1-54	布の通気性を測定	竹本由美子	nakanoy3@mukogawa-u.ac.jp	2010	授業、研究に影響がない期間であれば可
ユニバーサル型摩擦試験機	CAT-125型	大栄科学精器	H1-54	布の摩擦強さを測定	竹本由美子	nakanoy3@mukogawa-u.ac.jp	2010	授業、研究に影響がない期間であれば可
ミュレン破裂強度試験機	ML-100KG-PD型	大栄科学精器	H1-54	布の破裂強さを測定	竹本由美子	nakanoy3@mukogawa-u.ac.jp	2011	授業、研究に影響がない期間であれば可
デジタルマイクロスコープ、レンズ、PCセット	KH-1300	ハイロックス	H1-54	倍率20~160倍で観察が可能	竹本由美子	nakanoy3@mukogawa-u.ac.jp	2012	授業、研究に影響がない期間であれば可
GTIカラーマッチングシステム ミニマチャー	STD-MM-1EUV/50	GTIグラフィックテクノロジー	H1-54	D65、D50、UV、タングステンで照射可能な光源ボックス	竹本由美子	nakanoy3@mukogawa-u.ac.jp	2018	授業、研究に影響がない期間であれば可
紫外可視分光光度計	UV-2500PC	島津製作所	H1-54	紫外可視光領域(波長190~900nm)の光を照射し、物質がどのような光を吸収できるかを測定。積分球を使用した拡散反射スペクトル測定可能。	竹本由美子	nakanoy3@mukogawa-u.ac.jp	1996	授業、研究に影響がない期間であれば可

大型ホットスターラー	SRSB10GA	アドバンテック	H1-54	~250°C、回転数100~1500rpm	竹本由美子	nakanoy3@mukogawa-u.ac.jp	2012	授業、研究に影響がない期間であれば可
接触角計 (画像処理式)	CA-X	協和界面科学	H1-53	液滴と接着面の接触角の測定	竹本由美子	nakanoy3@mukogawa-u.ac.jp	1998	授業、研究に影響がない期間であれば可
島津フーリエ変換赤外分光光度計 (PCセット)	FTIR-8400S	島津製作所	H1-53	物質に赤外光を照射して赤外分光スペクトルが得られる装置。分子構造や未知試料の定性分析、特定分子の定量が可能。	竹本由美子	nakanoy3@mukogawa-u.ac.jp	2004	授業、研究に影響がない期間であれば可
島津小型卓上試験機 (PCセット)	EZ Graph	島津製作所	H1-53	繊維材料、フィルム等の引張強度・伸縮性を測定	竹本由美子	nakanoy3@mukogawa-u.ac.jp	2006	授業、研究に影響がない期間であれば可
フィンガーロボットサーモラボ	HFT-07TL	カトーテック	H1-53	簡易型接触温冷感の測定	竹本由美子	nakanoy3@mukogawa-u.ac.jp	2013	授業、研究に影響がない期間であれば可
コンパクトサーモロガー、温度センサー	AM-8050E	安立計器	H1-53	2台、温度センサー (複数) 各種環境の温度測定	竹本由美子	nakanoy3@mukogawa-u.ac.jp	2006・2007	授業、研究に影響がない期間であれば可
無線温湿度センサー	UNI-01-C003	サンワサプライ	H1-54	スマホでデータ管理、4ヶ、無線で温湿度測定	竹本由美子	nakanoy3@mukogawa-u.ac.jp	2019	授業、研究に影響がない期間であれば可
ピリングテスター	P-3A	大栄科学精器	H1-41	摩擦等によって生じる繊維の小さな塊 (ピル) を人為的に発生させ評価するための装置。	竹本由美子	nakanoy3@mukogawa-u.ac.jp	2010	授業、研究に影響がない期間であれば可
洗濯乾燥機	BWDV100A (N)	日立	H1-41	タテ型	竹本由美子	nakanoy3@mukogawa-u.ac.jp	2016	
顕微鏡	E100 LEDセット	ニコン	H1-41	11台あり、接眼10×、対物4×,10×,40×,100×H(oil)	竹本由美子	nakanoy3@mukogawa-u.ac.jp	2018	授業に影響がない期間であれば可
小型プロジェクター	Qumi Q8J-BK	アドトロンテクノロジー	H3-307	軽量のため持ち運びに最適。	三好庸隆	t_miy@ukogawa-u.ac.jp	2018	
デジタルHDビデオカメラレコーダー	HDR-CX680	Sony	H3-307		三好庸隆	t_miy@ukogawa-u.ac.jp	2018	
トライアングル8段3脚	K. トライアングル 8 S V	キング	H3-307	上記ビデオカメラにも使用可能。	三好庸隆	t_miy@ukogawa-u.ac.jp	2018	
DVDドライブ	LDR-PMJ8U2V	Logitec	H3-307		三好庸隆	t_miy@ukogawa-u.ac.jp	2019	
ICレコーダー Voice Trek	V-843	OLYMPUS	H3-307		三好庸隆	t_miy@ukogawa-u.ac.jp	2017	
一眼レフカメラ	Eos Kiss Digital X	Canon	H3-307		三好庸隆	t_miy@ukogawa-u.ac.jp	不明	
レーザー距離計	DISTO-D5	ライカ ジオシステムズ	H3-312	200mまでの距離を測定可能。傾斜測定、ピタゴラス測定機能、面積などの測定が可能。測定精度は±1.0mm。	伊丹康二	itami_k@mukogawa-u.ac.jp	2012	貸出可能。
柳宗理キッチン用具一式		佐藤商事その他	H3-B101		黒田智子	tomokokr@mukogawa-u.ac.jp		高価で繊細なモノなので、責任を持って扱っていただく必要があります。
凍結乾燥機	ネオクールトラップ DC-51	ヤマト科学	H1-51	マイナス110°Cに冷却できるトラップです。真空ポンプと連動して、試料を凍結乾燥できます。作動機能には問題ないことを確認しました。付属のゴム類は劣化のため、凍結乾燥時に若干の工夫を要します。	備品管理者は竹本先生です。澤渡対応可	sawatari@mukogawa-u.ac.jp	1982	メールで連絡してください。使用説明を受けていただいた後は、随時Googleカレンダーで予約の上使用可。
凍結乾燥機	ネオクールトラップ DC-55B	ヤマト科学	H1-51	マイナス110°Cに冷却できるトラップです。真空ポンプと連動して、試料を凍結乾燥できます。作動機能には問題ないことを確認しました。付属のゴム類は劣化のため、凍結乾燥時に若干の工夫を要します。	備品管理者は竹本先生です。澤渡対応可	sawatari@mukogawa-u.ac.jp	1991	メールで連絡してください。使用説明を受けていただいた後は、随時Googleカレンダーで予約の上使用可。
送風定温乾燥機	DN-42	ヤマト科学	H1-51	40°C~200°Cまでの温度制御が可能な送風循環式の乾燥器です。	備品管理者は竹本先生です。澤渡対応可	sawatari@mukogawa-u.ac.jp	1985	メールで連絡してください。使用説明を受けていただいた後は、随時Googleカレンダーで予約の上使用可。
卓上遠心機 (スイングロータ付)	H-18	国産遠心機 (株)	H1-51	2017年に除却済みですが、十分使用できます。最高回転数3000 rpm, 15 mLおよび50 mLの試料を遠心分離できます。	澤渡対応可	sawatari@mukogawa-u.ac.jp	1992	メールで連絡してください。使用説明を受けていただいた後は、随時Googleカレンダーで予約の上使用可。