

弘前工業研究所所有装置

名称	電気炉 (電気マッフル炉)	メーカー	アドバンテック東 洋(株)	型 式	KM-1303P	取 得	H8
概要	プログラム制御による焼成試験等を行う、実験用の小型電気炉です。						
応用事例	- セラミックスの焼成。 - 貝殻の焼成。 - アルカリ融解作業。						
主な仕様	使用温度: 400～1200℃ プログラム運転可能 炉内寸法: W200 × D350 × H200mm						
材料	鉱物、セラミックス原料、貝殻など 無機系材料						
試料等の 制約	- 炉内寸法に大きさが合っている こと。 - ある程度乾燥状態のもの。 その他、お気軽に問い合わせくだ さい。						
使用料 手数料	機器貸出 : 1回につき 11,550円						
お問い合わせ 弘前工業研究所 技術支援部 TEL: 0172-55-6740, FAX: 0172-55-6745 e-mail: kou_hirosaki@aomori-itc.or.jp							

弘前工業研究所所有装置

名称	レーザー彫刻機	メーカー	trotec	型式	Speedy300 flex	取得	H23
概要	刃物の代わりにレーザーを使用し、カット、彫刻、マーキングなどの高精度な加工ができます。						
応用事例	・ 製品や記念品へのマーク、メッセージ、写真等の彫刻。 ・ 精度を要するカット加工。 ・ 作業効率を高める高精度な治工具の製作。						
主な仕様	レーザー：CO ₂ ＋パルスファイバーレーザー 出力(w)：CO ₂ 30 ファイバー 20			加工エリア：W726×D432			
加工材料	紙、木材、合板、プラスチック、 ゴム、皮革、布地、ガラス、金属			 			
作業ソフト	CorelDRAW、Illustrator						
持込材料について	・ 加工材料によってセッティングを調整いたしますので、必ずテスト用の材料の準備をお願いします。 ・ その他、気になることがありましたらお気軽に問合せください。						
使用料 手数料	機器貸出：最初の1時間まで 4,400円 2時間目以降1時間までごとに 1,200円						
お問い合わせ 弘前工業研究所 技術支援部 TEL: 0172-55-6740, FAX: 0172-55-6745 e-mail: kou_hirosaki@aomori-itc.or.jp							

弘前工業研究所所有装置

名称	スクリーン枠テンショナー	メーカー	江口孔版	型式	スクリーン ストレッチャー	取得	S50
概要	紗(シルク)を枠に高張力で貼りスクリーン枠をつくることができます。						
応用事例	・ 紗(シルク)を枠に高張力で貼ることでヨリ・ブレなどの歪みの少ないスクリーン枠を作成可能。 ・ A4から3尺4尺までのスクリーン枠が作成可能。						
主な仕様	コンプレッサー(200V)、スクリーンストレッチャー(枠張りクランプ)						
加工材料	スクリーン枠(アルミ製・木製など)						
作業ソフト	なし						
持込材料について	・ スクリーン枠 ・ 速乾ボンド(コニシG17推奨)						
使用料 手数料	機器貸出 :最初の1時間まで 890円 2時間目以降1時間までごとに 250円						
お問い合わせ 弘前工業研究所 技術支援部 TEL: 0172-55-6740, FAX: 0172-55-6745 e-mail: kou_hirosaki@aomori-itc.or.jp							

弘前工業研究所所有装置

名称	スクリーン感光機	メーカー	(株)オーク製作所	型式	MX2000RS	取得	S50
概要	シルクスクリーン版を紫外線ランプで焼き付け(感光)できます						
応用事例	- 文様のシルクスクリーン版焼き付け - キャラクターのシルクスクリーン版焼き付け - 文字のシルクスクリーン版焼き付け						
主な仕様	真空焼枠 倒立型、焼き付け用光源(高圧水銀灯)、コンデンサー						
加工材料	特になし						
作業ソフト	なし						
持込材料について	なし						
使用料 手数料	機器貸出 :最初の1時間まで 2,600円 2時間目以降1時間までごとに 670円						
お問い合わせ 弘前工業研究所 技術支援部 TEL: 0172-55-6740, FAX: 0172-55-6745 e-mail: kou_hirosaki@aomori-itc.or.jp							

弘前工業研究所所有装置

名称	湿式磨砕機 (マスコロイダー)	メーカー	増幸産業	型式	MKCA6-2J α	取得	H27
概要	パーツを交換することで、農産物のすりおろし、切断、粉碎、搾汁、脱水など多彩な処理ができる遠心装置です。						
応用事例	・ トマトなどは皮や種子を含んだ状態でも微粒化することができる(グラインダー使用)。 (増幸産業社ホームページに食品粉碎動画集: http://www.masuko.com/product/movie.html)						
主な仕様	回転速度: ~3,000rpm (MAX) グラインダー(微粒化)使用時の最小クリアランス: 10 μ m						
処理能力	35~120kg/hr (カタログ値)						
所有する パーツ (7種類)	グラインダー(湿式・乾式) ハンマー(乾式) クラッシュカッター(湿式・乾式) グレイター(湿式) カッターミル(乾式) ジューサーミキサー(湿式・乾式) 脱水機						
使用料 手数料	機器貸出: 最初の1時間まで3,850円 2時間目以降1時間までごとに690円						
お問い合わせ 弘前工業研究所 技術支援部 TEL: 0172-55-6740, FAX: 0172-55-6745 e-mail: kou_hirosaki@aomori-itc.or.jp							

弘前工業研究所所有装置

名称	振動ふるい	メーカー	ダルトン	型式	403C	取得	H27
概要	機器本体を振動させて粉碎物をふるい分けする装置です。						
応用事例	- 乾燥粉碎物の粒度を揃える。 - 異物を除去する。						
主な仕様	ふるい網の直径:40cm ふるい網目:3種類(500 μ m、300 μ m、100 μ m)						
ふるい分け方法	同時に3段(3種類)のふるい網を取り付けることができ、それぞれのふるい目で分取することができる。						
使用料 手数料	機器貸出:最初の1時間まで3,400円 2時間目以降1時間までごとに240円						
お問い合わせ 弘前工業研究所 技術支援部 TEL: 0172-55-6740, FAX: 0172-55-6745 e-mail: kou_hirosaki@aomori-itc.or.jp							

弘前工業研究所所有装置

名称	ホットボックス (スチーマーボックス)	メーカー	品川工業所	型式	HB-05	取得	H27
概要	ボックス内部に蒸気を吹き込んで加熱処理を行う装置です。						
応用事例	- 洗浄瓶等の蒸気殺菌 - 食材の酵素失活や組織軟化を目的としたスチームブランチング試験						
主な仕様	金網サイズ:幅480mm、奥行580mm 段数:1段から最大8段まで可変できる(金網の最小間隔:65mm)						
作業上の 注意点	- 高温蒸気を直接ボックス内部に吹き込んでいるため、扉を開ける際のやけどには注意すること。 - 温度制御はできない。						
使用料 手数料	機器貸出:最初の1時間まで3,650円 2時間目以降1時間までごとに470円						
お問い合わせ 弘前工業研究所 技術支援部 TEL: 0172-55-6740, FAX: 0172-55-6745 e-mail: kou_hirosaki@aomori-itc.or.jp							

弘前工業研究所所有装置

名称	半自動パックシーラー (カップシーラー)	メーカー	シンワ機械	型式	SNEW-1	取得	H27
概要	連続的にカップのシールとカッティングを行う装置です。						
応用事例	・ 試作品をカップ包装することで、保管試験や試食アンケートに利用することができる。						
主な仕様	二重シール(2回シール)することができる。 シール温度、シール時間の調整が可能。						
カップ 容量	・ 本機で利用できるカップは、 高さ61mm, 直径72mm, 容量110ml (カップは1回につき200個を上限とするか、使用者側に持参していただきます)						
使用料 手数料	機器貸出:最初の1時間まで 6,850円 2時間目以降1時間までごとに 3,650円						

お問い合わせ 弘前工業研究所 技術支援部

TEL: 0172-55-6740, FAX: 0172-55-6745 e-mail: kou_hirosaki@aomori-itc.or.jp

弘前工業研究所所有装置

名称	充填打栓システム	メーカー	アラハタフード マシン	型 式	DSM	取 得	H27
概要	攪拌しながら定量充填できる充填機と、押し込み式の打栓機を備えています。						
応用事例	・ 試作品を瓶充填および打栓することで、保管試験や試飲アンケートに利用することができる。						
主な仕様	ホッパー容量:30L 40～400mlで定量充填できる						
注意点	- 充填、打栓に使用するガラス瓶とキャップは使用者側で用意していただきます。 - 本機で対応できる瓶の高さは25cm、太さは10cmまでで、事前に瓶・キャップの洗浄、乾燥が必要です。						
使用料 手数料	機器貸出:最初の1時間まで 3,400円 2時間目以降1時間までごとに 230円						
お問い合わせ 弘前工業研究所 技術支援部 TEL: 0172-55-6740, FAX: 0172-55-6745 e-mail: kou_hirosaki@aomori-itc.or.jp							

弘前工業研究所所有装置

名称	真空凍結乾燥機 (フリーズドライ)	メーカー	アルバック	型式	DFM-10N-04	取得	H27
概要	農産物などを凍結したまま真空中で乾燥する装置です。高温加熱しないため品質を保った乾燥品が得られます。						
応用事例	・ ビタミン、タンパク質、色、香りなど、食品機能性成分の損失を抑えた乾燥試験。						
主な仕様	有効棚面積(棚数:4段):1.0m ² 10分以内の停電であれば真空を保持し、復電後は停電前の状態に自動復帰する。						
処理能力	1回の最大処理量:20kg (コールドトラップ凝結能力:20kg)						
処理できないもの	酸を多く含んだものは故障の原因となるため、処理できません。						
注意点	凍結乾燥は、試料の予備凍結に加え、昇華による乾燥を行うため、加熱乾燥法に比べ長い時間を要します。						
使用料 手数料	機器貸出:最初の1時間まで 2,300円 2時間目以降1時間までごとに 450円						
お問い合わせ 弘前工業研究所 技術支援部 TEL: 0172-55-6740, FAX: 0172-55-6745 e-mail: kou_hirosaki@aomori-itc.or.jp							

弘前工業研究所所有装置

名称	チョッパーパルパー	メーカー	セイケンエンジニアリング	型式	CP-200	取得	H27
概要	果実等の破碎と粗裏ごし(粗搾汁)を連続して行う装置です。						
応用事例	・ 荒絞りジュースの試作 ・ 裏ごしペーストの試作						
主な仕様	材質: SUS304、 モーター: 2.2kW × 4P 裏ごしスクリーン: φ0.5mm、φ1.5mm、φ3.0mmがあります						
材料投入口	φ100mm						
処理能力	原料により異なるが、0.7～1.0 t/hr (メーカーHPより)						
その他	・ チョッパープレートおよびカッターは取りはずし可能。 ・ 種取用ステンレスブレード付属 ・ 架台はキャスター付で移動可能						
使用料 手数料	機器貸出 : 最初の1時間まで 3,650円 2時間目以降1時間までごとに 470円						
お問い合わせ 弘前工業研究所 技術支援部 TEL: 0172-55-6740, FAX: 0172-55-6745 e-mail: kou_hirosaki@aomori-itc.or.jp							

弘前工業研究所所有装置

名称	ステンレス水槽	メーカー	ヴェルディ機工	型式	VTP-750	取得	H27
概要	実証スケールの加熱殺菌および加熱試験ができます。						
応用事例	・ビン入り飲料、パック食品の加熱殺菌 ・温度を制御した抽出・酵素処理等の実証規模試験						
主な仕様	容量： 750L 材質： SUS304						
加熱方法	蒸気吹き込み式						
温度制御	温度センサーは可動。 温度設定はアナログ表示。 温度モニターは2箇所(デジタル×1、アナログ×1)						
その他	・生蒸気を吹き込むため、食品そのものに水槽内の水が触れないようにする必要があります。 ・一升瓶6本のP箱が、9箱入ります。						
使用料 手数料	機器貸出：最初の1時間まで 4,200円 2時間目以降1時間までごとに 1,000円						
お問い合わせ 弘前工業研究所 技術支援部 TEL: 0172-55-6740, FAX: 0172-55-6745 e-mail: kou_hirosaki@aomori-itc.or.jp							

弘前工業研究所所有装置

名称	卓上型ミキサー	メーカー	愛工舎製作所	型式	MT-15G	取得	H22
概要	多品種のミキシングに対応した卓上型ミキサーです。						
応用事例	・ ピザ、パン生地などのニーディング ・ 生クリーム、スポンジ生地などのホイッピング						
主な仕様	ボール容量： 12L 回転数： 100～380 rpm（インバータ制御無段）						
大きさ	426 × 547 × H810 mm						
標準 攪拌量 （目安）	・ パン生地 2.5 kg ・ ピザ生地 1.2 kg ・ シュー生地 6 kg ・ クッキー 6 kg ・ 生クリーム 4.5 L ・ メレンゲ 1.5 kg ・ カステラ 4 斤 ・ スポンジ 4.5 kg						
使用料 手数料	機器貸出：最初の1時間まで 3,350円 2時間目以降1時間までごとに 190円						
お問い合わせ 弘前工業研究所 技術支援部 TEL: 0172-55-6740, FAX: 0172-55-6745 e-mail: kou_hirosaki@aomori-itc.or.jp							

弘前工業研究所所有装置

名称	リキッドフリーザー	メーカー	テクニカン	型式	S-220W	取得	H25
概要	冷たい液体の入った槽に対象物(シールパック品)を浸漬して速やかに凍結させる装置です。						
応用事例	・熱伝達の早い液体を介すことで、短時間での凍結が可能 ・凍結解凍で問題となるドリップが少ない ・精肉、水産、野菜、果物、加工品、麺、惣菜など幅広く対応						
主な仕様	凍結スペース:430×650×250mm 凍結媒体:エタノール(-30℃設定) 最大凍結能力:21kg/hr(凍結前温度+5℃以内の時)						
凍結時間	対象物および厚さ等による						
凍結前処理	エタノール液に浸漬するため、パックが必要						
試料等の制約	・ パッキングしづらい突起物のある試料の場合 ・ 温かい試料の場合 ・ 大量の試料を一度には入れられません その他、お気軽に問い合わせください。						
使用料 手数料	機器貸出:最初の1時間まで 3,750円 2時間目以降1時間までごとに 560円						
お問い合わせ 弘前工業研究所 技術支援部 TEL: 0172-55-6740, FAX: 0172-55-6745 e-mail: kou_hirosaki@aomori-itc.or.jp							

弘前工業研究所所有装置

名称	カッターミキサー	メーカー	愛工舎製作所	型式	25S	取得	H25
概要	ボール容器に原料を入れて、内部のカッターナイフとバッフルにより、粉碎・混合・乳化させる装置です。						
応用事例	・菓子等の生地 ・野菜、果物等の破碎・ペースト化 ・水分の少ないものの粉碎						
主な仕様	ボール容量：満容量(25ℓ) カッターナイフ：平刃(標準)、回転数(2段、3000r.p.m/1500r.p.m、低速・高速連動式デジタルタイマー付) 材料取出：ボール転倒式						
衛生	ボール、カバー、容器内部品はステンレス						
安全	カバーは安全装置付、操作に当たっては職員の安全指導を受けて下さい。						
試料等の制約	・ 高粘度の材料の場合 ・ 硬くて大きな材料の場合 ・ 強酸、強アルカリの材料の場合 その他、お気軽に問い合わせください。						
使用料 手数料	機器貸出：最初の1時間まで 3,500円 2時間目以降1時間までごとに 350円						
お問い合わせ 弘前工業研究所 技術支援部 TEL: 0172-55-6740, FAX: 0172-55-6745 e-mail: kou_hirosaki@aomori-itc.or.jp							

弘前工業研究所所有装置

名称	低温乾燥機	メーカー	クールドライマシナリー	型式	DV-5P	取得	H19
概要	野菜や果物等を25～40℃の低温で乾燥する装置です。風味や色合いなど高温乾燥と異なる場合があります。						
応用事例	・乾燥野菜、ドライフルーツ ・農産物や加工副産物の乾燥と有効利用						
主な仕様	標準在庫量:葉菜類5kg・根菜類10kg 乾燥容器:460×700×120 2個 乾燥方式:送風循環による除湿方式、乾燥温度:25～40℃ 運転モード:連続運転・タイマー停止運転(3つのパターンによる時間と温度の設定可能)						
適する材料	野菜、果物						
衛生	オゾン灯によるオゾン発生機能						
試料等の制約	・粉状の材料の場合 ・乾燥容器に入れた時、風が通らない場合 ・強酸、強アルカリの材料の場合 その他、お気軽に問い合わせください。						
使用料 手数料	機器貸出:最初の1時間まで 1,700円 2時間目以降1時間までごとに 100円						
お問い合わせ 弘前工業研究所 技術支援部 TEL: 0172-55-6740, FAX: 0172-55-6745 e-mail: kou_hirosaki@aomori-itc.or.jp							

弘前工業研究所所有装置

名称	真空包装機	メーカー	MULTIVAC	型式	C400	取得	H25
概要	試料を入れた専用袋を脱気しながらシールする装置です。						
応用事例	・生肉や食肉加工品、乳製品、水産製品、各種惣菜、工業製品等の真空パック包装						
主な仕様	シール長さ:60cmまで 真空ポンプ到達気圧:約2hPa						
生産量	2-3サイクル/分						
素材	高品質ステンレス						
試料等の制約	用途に合った袋をご用意ください。 その他、お気軽に問い合わせください。						
使用料 手数料	機器貸出:最初の1時間まで 4,550円 2時間目以降1時間までごとに 1,350円						
お問い合わせ 弘前工業研究所 技術支援部 TEL: 0172-55-6740, FAX: 0172-55-6745 e-mail: kou_hirosaki@aomori-itc.or.jp							

弘前工業研究所所有装置

名称	搾油機	メーカー	(株)サン精機	型式	KT50-160	取得	H23
概要	対象物に油圧シリンダーで圧力をかける「直圧式」により、油を搾り取る装置。						
応用事例	・ 種子等からの搾油						
主な仕様	加圧能力:50トン						
処理量	約1kg						
処理時間	1バッチ30分程度						
試料等の制約	・ 小石、金属片等の混入がないこと その他、お気軽に問い合わせください。						
使用料 手数料	機器貸出:最初の1時間まで 3,650円 2時間目以降1時間までごとに 470円						
お問い合わせ 弘前工業研究所 技術支援部 TEL: 0172-55-6740, FAX: 0172-55-6745 e-mail: kou_hirosaki@aomori-itc.or.jp							

弘前工業研究所所有装置

名称	セラミックヒーター 乾燥機	メーカー	いすゞ製作所	型式	ISS-30-1	取得	H22
概要	セラミックヒーターを熱源とした加熱乾燥機。						
応用事例	一般的な食品等の乾燥						
主な仕様	乾燥モード: ~ +80℃ 滅菌モード: ~ +150℃						
材料	野菜、果物等						
衛生	150℃滅菌モード搭載						
試料等の 制約	・ 可燃性、引火性の蒸気を発する もの その他、お気軽に問い合わせくだ さい。						
使用料 手数料	機器貸出:最初の1時間まで 2,700円 2時間目以降1時間までごとに 380円						
お問い合わせ 弘前工業研究所 技術支援部 TEL: 0172-55-6740, FAX: 0172-55-6745 e-mail: kou_hirosaki@aomori-itc.or.jp							

弘前工業研究所所有装置

名称	フードスライサー	メーカー	(株)アイホー	型式	FS-35	取得	H22
概要	野菜や果物等を連続的に輪切りやすり下ろしにする装置。						
応用事例	・野菜、果物等の前処理						
主な仕様	輪切り厚ワンタッチ設定(1, 2, 3, 5, 6, 8, 10, 20mm)						
適する材料	野菜、果物等						
安全	回転刃、チェーン駆動部に注意						
試料等の制約	コンベア送り幅10cm、高さ8cm以内 その他、お気軽に問い合わせください。						
使用料 手数料	機器貸出:最初の1時間まで 3,400円 2時間目以降1時間までごとに 210円						
お問い合わせ 弘前工業研究所 技術支援部 TEL: 0172-55-6740, FAX: 0172-55-6745 e-mail: kou_hirosaki@aomori-itc.or.jp							

弘前工業研究所所有装置

名称	オートクレーブ	メーカー	TOMY	型式	LSX-700	取得	H27
概要	高温・高圧で滅菌します。						
応用事例	- 微生物培養等の培地滅菌 - 培養に用いる器具類の滅菌						
主な仕様	熱源：電気ヒーター(3.0kW)滅菌温度(圧力)：105～135℃(0.019～0.212MPa) 缶体寸法(内容積)：φ360×675mm(69L)						
表示形式	温度:デジタル 圧力:アナログ						
安全装置	空焚き防止、漏電ブレーカー、ドアインターロック、過温防止、過圧防止、温度センサー断線検地、安全弁						
その他	- カゴ(φ345×181mm)を3個入れることができます。 100℃以下の運転も可能です。						
使用料 手数料	機器貸出：最初の1時間まで 490円 2時間目以降1時間までごとに 230円						
お問い合わせ 弘前工業研究所 技術支援部 TEL: 0172-55-6740, FAX: 0172-55-6745 e-mail: kou_hirosaki@aomori-itc.or.jp							

弘前工業研究所所有装置

名称	流動層造粒装置	メーカー	株式会社パウレック	型式	MP-01D	取得	H26
概要	本装置は健康食品等の原料粉末を顆粒状にする装置です。容器内の原料粉末を下方からの温風により転動させながら上方から糊剤を噴霧することで粉末粒子を結着させ顆粒を成長させます。顆粒状にすることで飛散が抑制されるとともに流動性が向上するほか、溶解性が向上します。						
応用事例	・ 県産健康機能性食品素材を活用したサプリメント原料(顆粒)の製造						
主な仕様	・風量 : 最大 2 m ³ /min (ブロワ 0.4kW) ・温度 : 上限 80 °C						
生産能力	1バッチ 500 ~ 1300g ,約60分						
出力形態	顆粒						
試料等の制約	・ 投入する食品原料粉末は高温時に性状(粘着性等)が変化しないものである必要があります。 ・ 原料素材、糊剤の種類や噴霧量、温風の温度や風量等により造粒効率が変わります。 事前にお気軽に問い合わせください。						
使用料 手数料	機器貸出: 最初の1時間目まで 4,650 円、2時間目以降1時間までごとに 1,450 円 (原料、糊剤、及び混合・回収容器・袋は持参願います。実証施設用防塵服は貸与します。)						
お問い合わせ 弘前工業研究所 技術支援部 TEL: 0172-55-6740, FAX: 0172-55-6745 e-mail: kou_hirosaki@aomori-itc.or.jp							

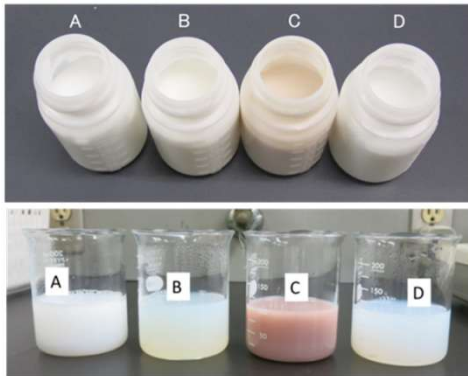
弘前工業研究所所有装置

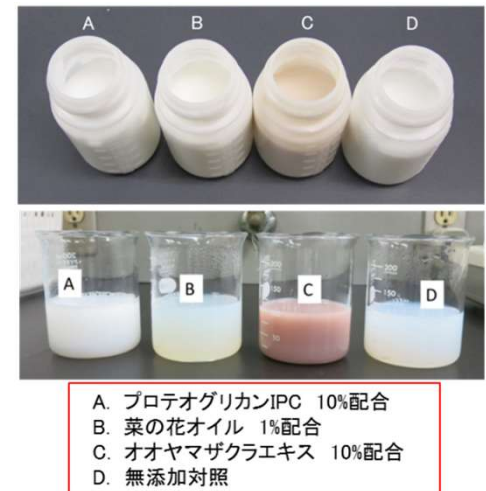
名称	全自動カプセル 充填機	メーカー	DOIT.BONAPACE & C.	型 式	IN-CAP	取 得	H26
概要	本装置は健康食品等のカプセル剤型サプリメントを自動で製造する装置です。流動性のある食品原料の乾燥粉末(顆粒)を粉末ホッパーに、空のカプセルをカプセルホッパーに投入して装置を稼働すると、下カプセル内に所定量の原料粉末が次々と充填し、上カプセルでキャップします。						
応用事例	・ 県産健康機能性食品素材を活用したカプセル剤形状のサプリメントの製造						
主な仕様	・保有ドラムユニット：1号カプセル用、DBカプセル用 ・保有充填ユニット：顆粒充填ユニット(数百μm以上用)、粉末充填ユニット(細顆粒用)						
生産能力	最大 3,000 錠/時						
出力形態	1号カプセル錠、DBカプセル錠						
試料等の 制約	・ 投入する食品原料は流動性が 必要です。 ・ 流動性は添加剤により若干の 改善が可能です。 事前にお気軽に問い合わせくだ さい。						
使用料 手数料	機器貸出：最初の1時間目まで 4,350円、2時間目以降1時間までごとに 1,150 円 (原料、添加物、及び混合・回収容器・袋は持参願います。実証施設用防塵服は貸与します。)						
お問い合わせ 弘前工業研究所 技術支援部 TEL: 0172-55-6740, FAX: 0172-55-6745 e-mail: kou_hirosaki@aomori-itc.or.jp							

弘前工業研究所所有装置

名称	研究用真空乳化装置	メーカー	みづほ工業(株)	型式	PVQ-3/5UN	取得	H27
概要	化粧品を試作する際に用いる装置です。油に溶けやすい材料と水に溶けやすい材料を混合攪拌して、乳化させる際に用います。本機は生産機に近い構造であるため生産に向けてのスケールアップ実験が行えます。ホモミキサー(中心のミキサー)と掻取ミキサー(外側のミキサー)の回転速度を自由に変える事が可能であり、また、乳化槽内の製品の加熱、冷却を行うことが可能です。						
応用事例	プロテオグリカンや県産素材を配合したスキンケア化粧品、またはヘアケア化粧品の試作						
主な仕様	・内容積：3L、・標準仕込量：2L、・設定温度:25℃～90℃ ・ホモミキサー回転速度:1,000 ～ 10,000r.p.m、・掻取ミキサー回転速度:25 ～ 250r.p.m、						
作製可能化粧品例	エモリエントクリーム、化粧水、美容液、シャンプー、リンスなど		 				
試料等の制約	・液状の化粧品は試作が可能です が、固形の化粧品には不向きです。 ・化粧品の処方や材料に関しては基本的にお客様の持ち込みとさせていただきます。事前にご相談ください。						
使用料 手数料	機器貸出：最初の1時間目まで 4,100 円 2時間目以降1時間までごとに 950 円						
お問い合わせ 弘前工業研究所 技術支援部 TEL: 0172-55-6740, FAX: 0172-55-6745 e-mail: kou_hirosaki@aomori-itc.or.jp							

弘前工業研究所所有装置

名称	三連乳化装置	メーカー	日光ケミカルズ(株)	型式	ET-3A	取得	H23
概要	化粧品を試作する際に用いる装置です。油に溶けやすい材料と水に溶けやすい材料を混合攪拌して、乳化させる際に用います。3つの試験機は、羽根回転数設定・ヒーター設定・ビーカー内温度測定・電導度測定に関して、それぞれ独立して行うことが可能です。						
応用事例	プロテオグリカンや県産素材を配合したスキンケア化粧品、またはヘアケア化粧品の試作。						
主な仕様	・ヒーター温度: 上限300℃、 ・回転数: 10～500r.p.m (デジタル式)						
攪拌容量	100～500ml						 A. プロテオグリカンIPC 10%配合 B. 菜の花オイル 1%配合 C. オオヤマザクラエキス 10%配合 D. 無添加対照 試作した青森県産素材配合のクリーム(上)及び化粧水(下)
作製可能化粧品例	エモリエントクリーム、化粧水、美容液、シャンプー、リンスなど						
試料等の制約	・液状の化粧品は試作が可能ですが、固形の化粧品には不向きです。 ・化粧品の処方や材料に関しては基本的にお客様の持ち込みとさせていただきます。事前にご相談ください。						
使用料 手数料	機器貸出: 最初の1時間目まで 3,450 円 2時間目以降1時間までごとに 260 円						
お問い合わせ 弘前工業研究所 技術支援部 TEL: 0172-55-6740, FAX: 0172-55-6745 e-mail: kou_hirosaki@aomori-itc.or.jp							



試作した青森県産素材配合のクリーム(上)及び化粧水(下)

弘前工業研究所所有装置

名称	マルチカッティングマシン	メーカ	ミマキエンジニアリング	型式	CF3-1631	取得	H27
概要	定番の上に置いたスチレンボード、ボール紙、アクリル板などの平面材料を、精巧にカットします。						
応用事例	・ 製品紹介パネル、POPパネル、紙箱、エンブレム、看板文字、その他の試作						
主な仕様	有効作図範囲：X軸 3,100mm、Y軸 1,600mm 最大加工厚さ：20mm以下(レシプロカッター)、50mm以下(ミーリング)						
加工材料	スチレンボード、ボール紙、板材、アクリル板 など						
作業ソフト	Illustrator (EPSデータ)						
持込材料について	- 素材、厚さによって加工が困難なものもありますので、加工材料につきましては事前にご相談ください。 - 製作材料の他、テスト用に同素材の端材もご用意ください。						
使用料 手数料	機器貸出：最初の1時間まで 6,550円 2時間目以降1時間までごとに 3,350円 (ただし、加工材料は持ち込みとする。持ち込まない場合には加工材料費として、両面紙張りスチレンボード(1,820mm×910mm 厚さ7mm、1枚までごとに3,200円)を加算する。)						
お問い合わせ 弘前工業研究所 技術支援部 TEL: 0172-55-6740, FAX: 0172-55-6745 e-mail: kou_hirosaki@aomori-itc.or.jp							

弘前工業研究所所有装置

名称	フラットベッド UVプリンタ	メーカー	ミマキエンジニアリング	型式	JFX200-2513 Plus	取得	H27
概要	プリンタの定番の上に置いた平面材料に、UV硬化する特殊なインクで印刷します。						
応用事例	・ 製品紹介パネル、POPパネル、パッケージ材料、エンブレム、看板文字、その他の試作						
主な仕様	最大印刷範囲：2,500mm×1,300mm 最大対応厚さ：50mm以下 装備インク：C,M,Y,K,W,CL,P（白色印刷、艶仕上げ、凹凸模様のある仕上げなども可能）						
加工材料	スチレンボード、厚紙、板材、樹脂等。（ただし、伸縮するものや、クリアインクを使う場合は強く湾曲するものを除く。）						
作業ソフト	Illustrater (EPSデータ)						
持込材料について	・ 印刷が困難なものもありますので、印刷対象材料につきましては事前にご相談ください。 ・ 製作材料の他、テスト印刷用に同素材の端材もご用意ください。						
使用料 手数料	機器貸出：最初の1時間まで 6,550円 2時間目以降1時間までごとに 3,350円 （ただし、加工材料は持ち込みとする。持ち込まない場合には加工材料費として、両面紙張りスチレンボード（1,820mm×910mm 厚さ7mm、1枚までごとに3,200円）を加算する。）						
お問い合わせ 弘前工業研究所 技術支援部 TEL: 0172-55-6740, FAX: 0172-55-6745 e-mail: kou_hirosaki@aomori-itc.or.jp							

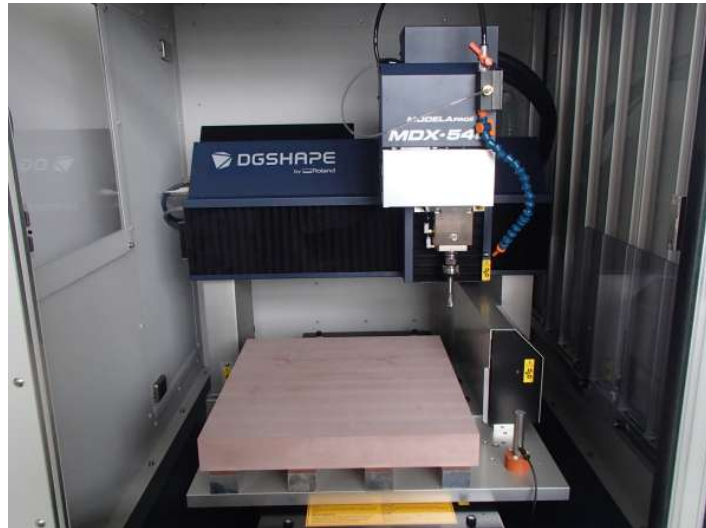
弘前工業研究所所有装置

名称	大型プリンタ	メーカー	ローランド	型式	TrueVIS SG3-540	取得	R6
概要	屋外サイン出力用カッティングプリンタ						
応用事例	・ポスター作成 ・展示ブース作成 ・案内表示シール(カッティングシート印刷及びカット) ・看板作成 ・布製横断幕やテーブルクロスの制作 ・ラベルシール作成 など						
主な仕様	用紙幅:1,371mm 解像度:1200dpi インク:溶剤インク「TrueVISインク」色:シアン, マゼンダ, イエロー, ブラック						
出力アプリケーション	Roland VersaWorks Dual						
対応データ	PDF						
持込材料について	・用紙は持込してください。(溶剤対応プリンタ用紙 幅:210~1,370mm以下) ※ただし、用紙を持ち込まない場合には、用紙費としてマット糊付き塩ビシート(1,370mm×1mまでごとに990円)、光沢糊付き塩ビシート(1,370mm×1mまでごとに1,450円)、セミマットコート紙(1,370mm×1mまでごとに560円)、マットコート紙(1,370mm×1mまでごとに950円)ビニール布バナー(1,370mm×1mまでごとに700円)、防災クロス(1,300mm×1mまでごとに1,700円)何れかを加算する。)						
使用料 手数料	機器貸出料:最初の1時間まで 3,750円 2時間目以降1時間までごとに 550円						
お問い合わせ 弘前工業研究所 技術支援部 TEL: 0172-55-6740, FAX: 0172-55-6745 e-mail: kou_hirosaki@aomori-itc.or.jp							

弘前工業研究所所有装置

名称	定温乾燥器	メーカー	(株)いすゞ製作所	型式	NS-221S	取得	H13
概要	ファン送風方式による大型の乾燥器です。						
応用事例	・ 岩石や砂の乾燥。 ・ 粉体調製後の水分除去。						
主な仕様	ファン送風方式 温度調節範囲:40℃～260℃ プログラム運転可能 内容量:600L 内寸法:W1000×D500×H1200mm						
適する材料	岩石、砂、無機系粉体						
棚の枚数	5枚						
試料等の制約	・ 従来から岩石や砂の乾燥にしているため、食品等の衛生に気を遣う試料には向きません。 ・ その他、お気軽に問い合わせください。						
使用料 手数料	機器貸出 : 1時間まで 1,100円 2時間目以降1時間までごとに 300円						
お問い合わせ 弘前工業研究所 技術支援部 TEL: 0172-55-6740, FAX: 0172-55-6745 e-mail: kou_hirosaki@aomori-itc.or.jp							

弘前工業研究所所有装置

名称	小型NCルータ (3Dモデリングマシン)	メーカー	Roland DG	型式	MODELA PRO II MDX-540S-AP	取得	H30
概要	3Dデータを基に、材料を回転する刃物で切削して立体物を製作します。						
応用事例	・ 試作品や治具の製作など						
主な仕様	ワークサイズ：400×400×155mm 機械的分解能：0.001mm						
加工材料	木材、ケミカルウッド、発泡材						
作業ソフト	SRP Player(stlファイル)						
持込材料について	・ ワークサイズ以下の木材、ケミカルウッド、発泡材。						
使用料 手数料	機器貸出：最初の1時間まで 4,350円 2時間目以降1時間までごとに 1,150円						
お問い合わせ 弘前工業研究所 技術支援部 TEL: 0172-55-6740, FAX: 0172-55-6745 e-mail: kou_hirosaki@aomori-itc.or.jp							

弘前工業研究所所有装置

名称	マイクロチップ電気泳動装置	メーカー	アジレント・テクノロジー	型式	2100リミテッド	取得	H21
概要	少量の試料をチップにセットすることで、自動でDNA、RNA、タンパク質の電気泳動デジタルデータが得られます。						
応用事例	・PCR および RT-PCR 産物のサイジングや定量。 ・RNAの純度確認と定量。 ・タンパク質のサイズ、純度、濃度データの確認。						
主な仕様	定量範囲: 0.1～50ng/μL (DNA)、25～500ng/μL (RNA)、14～230kDa(タンパク質) 高感度分析: 6-150ntの短いRNAフラグメントおよび1pg/μL・BSA in waterの検出可能 制御ソフトウェア: DNA・RNA・SDS-Protein解析ソフト(分子サイズ・定量等)を標準装備、(PDF,HTML形式)Export機能						
分析時間	最大12サンプルを30分						
アプライ量	1μL (DNA、RNA)、4μL (タンパク質)						
試料等の制約	・ 検体は前処理が必要です。 ・ 分析キットの準備が必要です。 その他、お気軽に問い合わせください。						
使用料 手数料	機器貸出: 最初の1時間まで 7,700円 2時間目以降1時間までごとに 7,400円						
お問い合わせ 弘前工業研究所 技術支援部 TEL: 0172-55-6740, FAX: 0172-55-6745 e-mail: kou_hirosaki@aomori-itc.or.jp							

弘前工業研究所所有装置

名称	加圧減圧試験機	メーカー	品川工業所	型式	60NQVP	取得	H27
概要	ステンレス製密閉容器中で、農産物原料を加圧あるいは減圧しながら加熱攪拌する装置です。						
応用事例	・加圧(加熱)により、農産物を短時間で軟化、殺菌できる。 ・減圧により、農産物中にシロップ液などを効率的に含浸できる。 ・果汁、エキスなどを減圧濃縮できる。						
主な仕様	密閉容器全容量:60L、加工能力(攪拌容量):33L、攪拌回転数:8.6～34.3rpm(スクレーパーとクシ羽根による攪拌)、最高加圧圧力:0.1MPa(熱源には蒸気を使用)						
試験時間	試料および処理内容による						
試料の取り出し	容器を傾斜させて排出						
試料等の制約	・ 農産物を原料とした切断・破碎物、ペースト、果汁など。 ・ 試料が少量の場合。 その他、お気軽に問い合わせください。						
使用料 手数料	機器貸出:最初の1時間まで 4,100円 2時間目以降1時間までごとに 900円						
お問い合わせ 弘前工業研究所 技術支援部 TEL: 0172-55-6740, FAX: 0172-55-6745 e-mail: kou_hirosaki@aomori-itc.or.jp							

弘前工業研究所所有装置

名称	SD式迅速アルコール測定システム	メーカー	京都電子	型式	SD-700	取得	H27
概要	重量法と水蒸気蒸留法を組み合わせ、試料中のアルコール度を正確に測定します。						
応用事例	- 清酒のアルコール度数、日本酒度、エキス分の測定（公定法に準ずる） - その他酒類のアルコール度数測定						
主な仕様	水蒸気蒸留装置： K-350(BUCHI社製)、電子天秤： FZ-300i(AND社製) 振動式密度計： DA-155(京都電子製)						
必要試料量	1検体あたり 50～100ml 程度						
注意事項	清酒・もろみ・酒母以外については公定法として認定されていません(H28)。						
その他	密度比重計単独、および水蒸気蒸留装置単独、の使用が可能です。						
使用料 手数料	機器貸出：最初の1時間まで 3,500円 2時間目以降1時間までごとに 300円						
お問い合わせ 弘前工業研究所 技術支援部 TEL: 0172-55-6740, FAX: 0172-55-6745 e-mail: kou_hirosaki@aomori-itc.or.jp							

弘前工業研究所所有装置

名称	精密ろ過試験機	メーカー	ノリタケカンパニーリミテド	型式	1P-250	取得	H25
概要	溶液を循環しながら、フィルターを通過した液を回収するろ過装置です。						
応用事例	・ 醤油、清酒、食酢などの精製。 ・ 各種溶液・煮汁からのエキス抽出(分画)。						
主な仕様	膜孔径:0.8 μ m(クロスフロー方式) 逆洗ラインを備える						
処理能力	一処理につき3L (ジャケットタンク容量:3L)						
使用料 手数料	機器貸出:最初の1時間まで 3,650円 2時間目以降1時間までごとに 490円						
お問い合わせ 弘前工業研究所 技術支援部 TEL: 0172-55-6740, FAX: 0172-55-6745 e-mail: kou_hirosaki@aomori-itc.or.jp							

弘前工業研究所所有装置

名称	濁度計	メーカー	コロナ電機(株)	型式	UT-21	取得	H22
概要	液体の「濁り」を測定する装置。						
応用事例	・酒類、清涼飲料等の品質管理 ・用水の品質管理						
主な仕様	測定方法: 前方散乱光方式、散乱光透過光比率方式 測定範囲: 0～500度カオリン 表示分解能: 0.01						
準拠	JIS K0101						
必要最小量	約20ml						
試料等の制約	・ 散乱光透過光比率方式では、着色試料も可能。 その他、お気軽に問い合わせください。						
使用料 手数料	機器貸出: 最初の1時間まで 380円 2時間目以降1時間までごとに 120円						
お問い合わせ 弘前工業研究所 技術支援部 TEL: 0172-55-6740, FAX: 0172-55-6745 e-mail: kou_hirosaki@aomori-itc.or.jp							

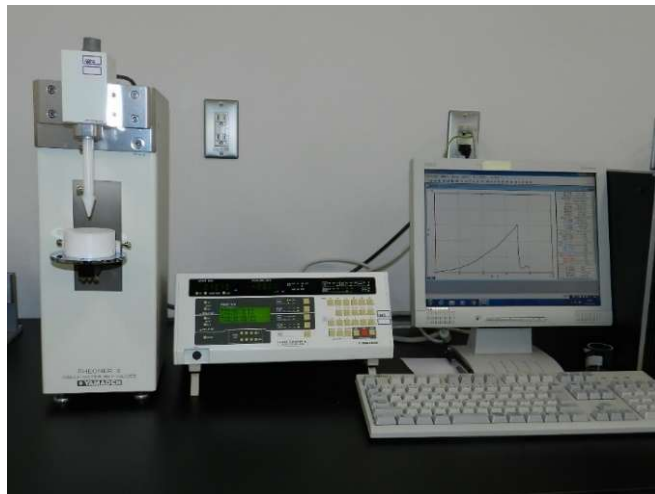
弘前工業研究所所有装置

名称	分光式色差計	メーカー	日本電色工業 (株)	型式	SE 2000	取得	H12
概要	固体や液体の反射色、透過色を数値化し、比較する装置。						
応用事例	・ 食品、飲料等の色調管理						
主な仕様	測光波長:380～780nm 測光方法:ダブルビーム方式、全波長同時補填方式 表示項目:Lab、L*a*b*、XYZ、ΔEほか						
準拠	JIS Z8722						
必要最小量	約20ml						
試料等の制約	・ 特になし その他、お気軽に問い合わせください。						
使用料 手数料	機器貸出:最初の1時間まで 820円 2時間目以降1時間までごとに 550円						
お問い合わせ 弘前工業研究所 技術支援部 TEL: 0172-55-6740, FAX: 0172-55-6745 e-mail: kou_hirosaki@aomori-itc.or.jp							

弘前工業研究所所有装置

名称	粘度計	メーカー	ブルックフィールド	型式	LV DV2+	取得	H13
概要	液体の粘度を測定する装置						
応用事例	・ 食品、飲料等の物性管理						
主な仕様	回転速度:0.3～100rpm 検出温度範囲: -100～300℃						
測定レンジ	300cp						
必要最小量	約5ml						
試料等の制約	・ 特になし その他、お気軽に問い合わせください。						
使用料 手数料	機器貸出:最初の1時間まで 370円 2時間目以降1時間までごとに 100円						
お問い合わせ 弘前工業研究所 技術支援部 TEL: 0172-55-6740, FAX: 0172-55-6745 e-mail: kou_hirosaki@aomori-itc.or.jp							

弘前工業研究所所有装置

名称	クリープメータ	メーカー	山電	型式	RE2-33005B	取得	H18
概要	食品の食感(歯でかんだときの「かたさ」や「ねばり」など)を数値化する装置です。						
応用事例	- 加工や保管に伴うかたさの変化など - えん下困難者用食品の開発など						
主な仕様	測定速度:0.05、0.1、0.5、1、5、10mm/sec 試料ステージ直径:60mm、使用可能ロードセル:2N、20N、200N (荷重測定範囲) ±199.9N(200Nロードセル使用時) ±19.99N(20Nロードセル使用時、または200Nロードセルと10倍アンプ使用時) ±1.999N(2Nロードセル使用時、または20Nロードセルと10倍アンプ使用時) ±0.1999N(2Nロードセル使用時及び10倍アンプ使用時)						
保有する プランジャー	- 円柱(φ1.5mm、φ3mm、φ5mm、φ8mm、φ16mm、φ30mm、φ40mm) - くさび形(先端1mm幅、30°) - 球体(φ5mm)						
解析ソフト	- 破断強度解析 - テクスチャー解析						
使用料 手数料	機器貸出 :最初の1時間まで 1,250円 2時間目以降1時間ごとに 470円						
お問い合わせ 弘前工業研究所 技術支援部 TEL: 0172-55-6740, FAX: 0172-55-6745 e-mail: kou_hirosaki@aomori-itc.or.jp							

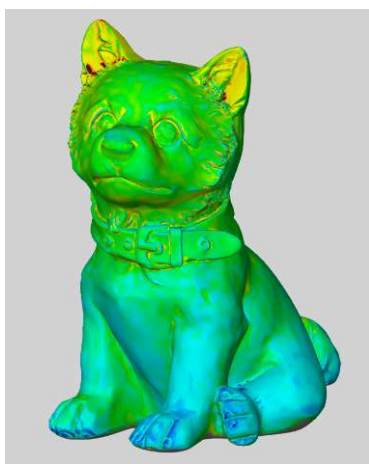
弘前工業研究所所有装置

名称	安定性試験器 (長期・加速試験用、及び短期・過酷試験用)	メーカー	エスベック(株)	型式	CRH-212	取得	H27
概要	化粧品の安定性を評価するために、安定性試験ガイドラインに基づき、一定の流通期間中の品質の安定性を短期間で推定する「加速試験」(温度;40±1℃、湿度;75±5%RH、試験期間;6か月以上)及び流通期間中に起こりうる極端な温度下における品質の変化を予測する「過酷試験」(何段階か温度変化を行うサイクル試験)を行う装置です。						
応用事例	プロテオグリカンや県産素材を配合して試作したスキンケア化粧品、またはヘアケア化粧品の安定性試験。						
装置仕様	・温湿度範囲: -20～+85℃ / 50～90%RH、 ・温湿度最大最小幅: ±2℃ / ±5%RH以内						
評価可能化粧品例	エモリエントクリーム、化粧水、美容液、シャンプー、リンス、石鹸など						
試料等について	・安定化試験を検討したい容器に中身を入れてお持ちください。 ・不明な点はお問い合わせください。						
使用料 手数料	機器貸出: 長期・加速試験用 1回あたり 3,150 円、1日ごとに 50 円加算 短期・過酷試験用 1回あたり 3,350 円、1日ごとに 200 円加算						
お問い合わせ 弘前工業研究所 技術支援部 TEL: 0172-55-6740, FAX: 0172-55-6745 e-mail: kou_hirosaki@aomori-itc.or.jp							

弘前工業研究所所有装置

名称	写真スタジオ 機材一式	メーカー	コメントなど	型 式		取 得	H27
概要	製品写真を撮影する為の写真スタジオです。						
応用事例	・ 製品写真撮影 ・ イメージ写真撮影 ・ 製品紹介ビデオ撮影						
主な仕様	スタジオサイズ(W5.2*D6.9*H3.5m/入口:1.7*H2.0m):引き4.5m/高さ:トップライト下2.55m/幅4.8m/背景(白、灰色)ロールスクリーン(2.7m*11m)/トップレール+トップライト(ハロゲン)1機/ストロボ(ハロゲン)3台/LED照明4台/ディフューザーアーム2台/トッパーム(910~1635mm)+3kg1台/ストロボ電源2台 など						
その他 設備	750*1825*H710mm 楡木目台 900*900*H465mm 白色台 WindowsノートPC+27incモニタ						
備品詳細							
持込材料 について	・ カメラ(ビデオ)はご持参ください。 ・ 必要なライティング用品(反射板や布)などは準備してください。 ・ 布等設置ポールは2台ですので、他にも必要な場合は各自準備してください。						
使用料 手数料	機器貸出:最初の1時間まで 3,800円 2時間以降1時間ごと 630円						
お問い合わせ 弘前工業研究所 技術支援部 TEL: 0172-55-6740, FAX: 0172-55-6745 e-mail: kou_hirosaki@aomori-itc.or.jp							

弘前工業研究所所有装置

名称	3Dスキャナー	メーカー	ATOS	型式	EssEntial Line 2M	取得	H27
概要	鋳造、射出成型品など3D検査からデザインモデルや試作品の形状非接触にて測定することができます。						
応用事例	・ 出土品、歴史的価値のある造形物の形状測定。 ・ 工芸品等の図面化(3Dプリンター用データの作成など)。 ・ 製品等の3D検査。						
主な仕様	測定方式：光学式ステレオスキャン方式 光源：ブルーライトLED 解像度 ：2百万画素×2 センサ寸法：340mm×130mm×230mm						
測定対象物	透過性、反射性が高いものは、測定には向いてはいません。		 				
測定時間	複雑形状、高精度測定などにより、時間が掛かることがあります。						
測定形状の確認	・ GOM Inspectにて行ないます。これは、メーカーが提供するフリーソフトですので、CAD等がなくても自社での形状確認が行なえます。						
使用料 手数料	機器貸出：最初の1時間まで 4,000円 2時間目以降1時間までごとに 810円						
お問い合わせ 弘前工業研究所 技術支援部 TEL: 0172-55-6740, FAX: 0172-55-6745 e-mail: kou_hirosaki@aomori-itc.or.jp							

弘前工業研究所所有装置

名称	水分活性測定装置	メーカー	Novasina	型式	LabMaster-aw	取得	H17
概要	食品に微生物が利用可能な水分(自由水)がどの程度含まれているか測定できる装置です。						
応用事例	・ 試料の含水率の測定						
主な仕様	・ 温度範囲:5～45℃ ・ 湿度範囲:5～95%RH ・ 試料容器寸法:直径36mm,深さ12mm						
測定時間	・ 測定温度に達するまで通常5分程度 ・ 10分～1時間程度						
試料等の制約	・ 試料は容器の高さの3分の2を越えないこと ・ 試料形態は、固体、半固体、液体可能						
使用料 手数料	機器貸出:最初の1時間まで 1,850円 2時間目以降1時間までごとに 280円						
お問い合わせ 弘前工業研究所 技術支援部 mail: kou_hirosaki@aomori-itc.or.jp				TEL: 0172-55-6740, FAX: 0172-55-6745 e-			

弘前工業研究所所有装置

名称	凍結真空乾燥装置	メーカー	アルバック(株)	型式	DFM-20C-06	取得	R3
概要	農産物などを凍結したまま真空中で乾燥する装置です。高温加熱しないため品質を保った乾燥品が得られます。						
応用事例	各種県産農林水産物及び加工食品等の機能性成分や風味の損失及び変質を抑えたフリーズドライ試験						
主な仕様	有効棚面積(棚数:6段):2.0m ² 1回の最大処理水分量:40kg(コールドトラップ凝結能力:40kg) 棚温度調節範囲:-40℃~+70℃ コールドトラップ到達温度:-60℃						
試料等の制約	・ 酸や有機溶媒(アルコール等)を多く含んだものは故障の原因となるため、処理できません。						
その他及び注意点	・ トレイ:2種類 (標準12枚及びバイアル瓶用12枚) ・ 油圧棚昇降式打栓機構により、真空状態でのバイアル瓶の自動打栓が可能です。 ・ 乾燥工程(終点)管理システムにより、乾燥終了点を把握することが可能です。 ・ 凍結乾燥は、試料の予備凍結に加え、昇華による乾燥を行うため、加熱乾燥法に比べ長い時間を要します。						
使用料 手数料	機器貸出:最初の1時間まで 7,250円 2時間目以降1時間ごとに 1,100円						
お問い合わせ 弘前工業研究所 技術支援部 TEL: 0172-55-6740, FAX: 0172-55-6745 e-mail: kou_hirosaki@aomori-itc.or.jp							

弘前工業研究所所有装置

名称	超遠心粉碎機	メーカー	レツチェ(株)	型式	ZM200	取得	R2
概要	高速回転モーターによる遠心力での衝撃粉碎と各種目開きのスクリーンでの剪断粉碎による2段階で粉碎を行うことにより、希望の粉碎粒度の均一な粉末を得ることができます。						
応用事例	・ 各種県産農林水産物及び食品等の粉碎及び粉末調製						
主な仕様	回転数: 6,000～18,000rpm (200rpm刻みで可変) モーター出力: 750kW						
所有するスクリーン	- 強化リム付スクリーン: 目開き0.5mm - ディスタンススクリーン: 5種類 (目開き0.25、0.5、0.75、1.0、1.5mm) - ミニスクリーン: 4種類 (目開き0.5、0.75、1.0、1.5mm)						
その他	- ローター: 12本刃及び24本刃の2種類 - 電磁式試料供給機DR100と連動して自動供給が可能です。 - サイクロン方式による捕集も可能です。 - 少量粉碎キット使用により、20g以下の少量試料粉碎も可能です。						
使用料 手数料	機器貸出 : 最初の1時間まで 4,550円 2時間目以降1時間ごとに 1,300円						
お問い合わせ 弘前工業研究所 技術支援部 TEL: 0172-55-6740, FAX: 0172-55-6745 e-mail: kou_hirosaki@aomori-itc.or.jp							

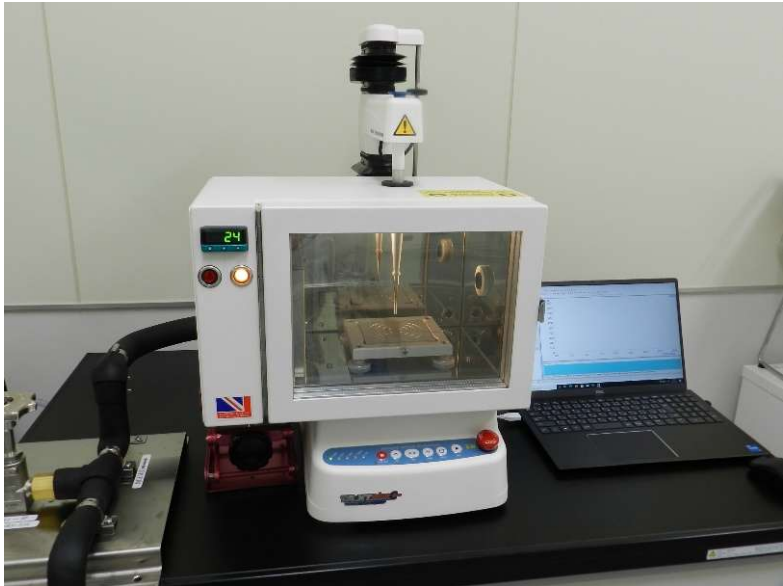
弘前工業研究所所有装置

名称	急速凍結装置	メーカー	フクシマガリレイ	型式	QXF-006SFLT2	取得	R2
概要	食材の急速冷却・凍結、加熱調理品の粗熱取りに使用する装置です。						
応用事例	・ 冷風による急速凍結 ・ プログラム運転によるステップ冷却						
主な仕様	・ 庫内温度は-40℃まで1℃単位で設定可能 ・ 最大9ステップのプログラム運転が可能						
処理量	最大で、1/1サイズのホテルパン (深さ65mm)を6枚セット可能 (所有するホテルパン) ・ 1/1サイズ、深さ20mm×6枚 ・ 1/1サイズ、深さ25mm×6枚 ・ 1/1サイズ、深さ65mm×6枚 ・ 1/1サイズ、穴あき、深さ65mm×6枚 ※スチームコンベクションオーブン (SSCX-06D)と共用						
使用料 手数料	機器貸出 : 最初の1時間まで 1,750円 2時間目以降1時間ごとに 140円						
お問い合わせ 弘前工業研究所 技術支援部 TEL: 0172-55-6740, FAX: 0172-55-6745 e-mail: kou_hirosaki@aomori-itc.or.jp							

弘前工業研究所所有装置

名称	スチームコンベクション オーブン	メーカー	マルゼン	型式	SSCX-06D	取得	R2
概要	熱風または蒸気を単独で利用して「焼く」、「蒸す」、または、同時に利用することで、「煮る」、「炊く」、「炒める」など 様々な加熱調理ができる機器です。						
応用事例	・ 農水産物の加熱調理 ・ スチームブランチング、冷凍食品の解凍調理						
主な仕様	・熱風モード(30～300℃)、スチームモード(30～約100℃)、コンビネーションモード(50～300℃) ・蒸気量切替:100段階						
処理量	最大で、1/1サイズのホテルパン (深さ65mm)を6枚セット可能 (所有するホテルパン) ・1/1サイズ、深さ20mm×6枚 ・1/1サイズ、深さ25mm×6枚 ・1/1サイズ、深さ65mm×6枚 ・1/1サイズ、穴あき、深さ65mm×6枚 ※急速凍結装置(QXF-006SFLT2)と共用						
使用料 手数料	機器貸出 :最初の1時間まで 2,400円 2時間目以降1時間ごとに 410円						
お問い合わせ 弘前工業研究所 技術支援部 TEL: 0172-55-6740, FAX: 0172-55-6745 e-mail: kou_hirosaki@aomori-itc.or.jp							

弘前工業研究所所有装置

名称	テクスチャー アナライザー	メーカー	ステイブルマイ クロシステムズ	型 式	TA50/650E	取得	R3
概要	試料のかたさや付着性などの物性を測定し、食感や感触を数値化する装置です。						
応用事例	・ 設定した環境温度(-20～180℃)での測定が可能						
主な仕様	・ ロードセル（3種類）： 0.5 , 5 , 50 kg ・ 測定速度範囲： 0.01～40mm / 秒 ・ 温調キャビネット（1℃単位で設定可能） ・ データ取込速度： 最大2,000ポイント / 秒						
保有する 主な治具	・ コーンプローブ（30°、45°） ・ シリンダープローブ（φ2mm, 4mm, 6mm, 20mm） ・ Φ75mm 圧縮平板 ・ Φ5mm 球形プローブ（φ2mm, 1/2"） ・ 樹脂製ナイフ（破断強度測定用） ・ くさび形治具（破断強度測定用）						
対応規格	・ ユニバーサルデザインフード ・ えん下困難者用食品						
使用料 手数料	機器貸出：最初の1時間目 2,700円 2時間目以降1時間までごとに 1,050円						
お問い合わせ 弘前工業研究所 技術支援部 TEL: 0172-55-6740, FAX: 0172-55-6745 e-mail: kou_hirosaki@aomori-itc.or.jp							

弘前工業研究所所有装置

名称	皮膚水分量計	メーカー	株式会社 ヤヨイ	型式	SKICON- 200EX	取得	H19
概要	水(電解質)が多いほど電気が良く流れることを利用し、皮膚の電気伝導度(コンダクタンス)を測定することにより水分量を求める。 ※電気伝導度は電気抵抗の逆数で表され、単位は μS (マイクロジーメンズ)である。						
応用事例	・化粧品の保湿試験(表皮角層水分量の測定)						
主な仕様	- 測定方法 定圧センサープローブ接触、高周波コンダクタンス変換方法 - 測定範囲 電導度(conductance)0~2000 μS - 測定周波数 3.5MHz						
測定時間	1サンプルあたり約1分						
試料等の 制約	- 液体は測定可。 - 固体は測定不可。						
使用料 手数料	機器貸出:最初の1時間まで 3,350円 2時間目以降1時間までごとに 90円						
お問い合わせ 弘前工業研究所 技術支援部 TEL: 0172-55-6740, FAX: 0172-55-6745 e-mail: kou_hirosaki@aomori-itc.or.jp							

弘前工業研究所所有装置

名称	皮膚水分蒸散量計	メーカー	日本アッシュ株式会社	型式	VAPO SCAN	取得	H19
概要	装置先端の開口部を皮膚に押し当てることにより、内部の空気の湿度は皮膚表面より蒸散する水分に応じて湿度が上昇する。それをチャンバー内部の湿度センサーにて検出し、経皮水分損失量(TEWL)を演算により求める。						
応用事例	・化粧品の保湿試験(経表皮水分蒸散量の測定)						
主な仕様	- 測定方式: 閉鎖チャンバー内湿度変化量測定方式 - 開口部直径: 12 φ (オプションで 6 φ 以上変更可能) - 測定項目: TEWL、相対湿度、温度、変動量 - 測定範囲: TEWL -100.0 ~ 300.0 [g/h・m²]						
測定時間	1サンプルあたり約2分						
試料等の制約	- 液体は測定可。 - 固体は測定不可。						
使用料 手数料	機器貸出: 最初の1時間まで 3,300円 2時間目以降1時間までごとに 60円						
お問い合わせ 弘前工業研究所 技術支援部 TEL: 0172-55-6740, FAX: 0172-55-6745 e-mail: kou_hirosaki@aomori-itc.or.jp							