

報告第1号

平成30年度 事業報告

産業クラスター研究会オホーツク

麻プロジェクトリーダー 舟山 秀太郎

【麻プロジェクト】

日程	内容	場所
5月24日	第10回北海道産業用大麻可能性検討会 ● 舟山リーダー、及び事務局が参加	札幌市
7月2日	麻映画「麻てらす～よりひめ 岩戸開き物語～」上映会 ● 産業用大麻の普及啓発を目的として、吉岡敏郎監督の映画を上映。麻商品展示即売会も実施。 ● 参加人数：66名	北見市民会館
9月22～23日	第7回日本麻フェスティバル in 鹿沼 ● 舟山リーダーが参加	栃木県鹿沼市
12月25日	第11回北海道産業用大麻可能性検討会 ● 舟山リーダー、及び事務局が出席 本検討会報告書	札幌市



【「麻てらす」上映会】

- 日本古来の大麻文化とその心を系績みの女性たち“よりひめ”を通し描く。封印されてきた新時代の岩戸がいま開かれようとしている。

北海道における産業用ヘンプの 作物としての可能性 検証報告書

平成31年3月

北海道産業用大麻可能性検討会

【北海道産業用大麻可能性検討会】

- 道内における産業用大麻の栽培について、道庁内外の有識者により可能性を検討するため、平成25年8月に設置。
- 平成25年度に3回の会議を経て「北海道における産業用大麻の作物としての可能性報告書」を取りまとめ、平成28年2月に調査検討を進めるための「基本的な考え方と栽培に向けた取組の方向性(工程表)」を策定。
- 平成28年度以降も検討会議を開催し、これまでの各委員の意見を元に、平成31年3月に「検証報告書」を取りまとめた。
- 検証報告書では、産業用ヘンプ(産業用大麻)の推進に向けた将来的な提言として、検証結果がまとめられている。

【イソップコリドール事業報告】

1、健康に資する【生活文化提案型のものづくり】の推進



2、地域融合フォーラムの開催

主 催：システムサプライ

テーマ：圃場から食卓まで～農業クラウドによる健康モノづくり

日 時：平成31年1月21日

場 所：ホテル黒部 参加者：116名

共 催：同友会オホーツク支部

後 援：北海道オホーツク総合振興局・北見市・北見工大・東京農大

MEMO

【テレワーク】

地域活性化におけるテレワークの普及啓発

・オホーツクにおける地域活性化のための「テレワーク」を推進すべく、普及啓発活動並びに企業誘致を中心に実施した。

30年度 テレワーク事業報告

テレワークデイ2018年7月24日

首都圏からのテレワーカーと地元企業の異業種交流会の開催

経済産業省商務情報通信局 室長並びに職員 合計4名が市内視察とテレワーク体験を実施され、異業種交流会を開催した。

異業種交流会の参加者 22名

首都圏から

- 経済産業省商務情報通信局
- 株式会社 アイエンターシステム開発本部
- 株式会社要
- 株式会社 Zooops Japan

地元企業等

- 株式会社インナップアグリシステム
- 国立大学法人 北見工業大学
- 北見情報ビジネス専門学校
- 北見市副市長
- 北見市商工観光部

MEMO

【マイクロフーズプロジェクト】

MICRO POWDER(マイクロパウダー)

○世界初 水冷石臼方式



MICRO POWDER(マイクロパウダー)

○世界初 水冷石臼方式



上臼

下臼

上下の臼ともに冷却水を循環させ冷やすことが可能である。
ただし、冷却しすぎると結露して粉末が固まることもある。

MICRO POWDER(マイクロパウダー)

○乾燥食品対象製粉機

使用用途

全粒大豆
製麺・・・小麦、そば
米粉・・・タンパク変性のない米粉
ペースト・・・ゴマ、ピーナッツ
粉末だし・・・昆布、かつお節、小魚、貝柱、乾燥きのこ
緑茶・健康茶
健康食品
スパイス・ハーブ

有限会社ウエスト社資料より

MICRO POWDER(マイクロパウダー)

マイクロパウダーの製粉能力 KWG-501/s1

素 材	能力/時間当たり	粒 度
大豆	5～8kg	200～600メッシュ
うるち米	5～10kg	100～300メッシュ
煎茶	3kg程度	1000メッシュ
そば	10～20kg	80～400メッシュ
大麦若葉	3～5kg	600メッシュ
ゴマペースト	5～8kg	—
ピーナッツペースト	10～12kg	—

有限会社ウエスト社資料より

MICRO POWDER(マイクロパウダー)

製粉ができない素材

1. 乾燥根菜類・・・ごぼう、人参、大根等
2. 多糖類、糖質の多い素材・・・芋類、干しドウ等
3. 液体・汁など水分の多いもの・・・生もの
4. 鉱物類・・・石、金属
5. 食物、穀類の皮や殻・・・もみ殻、ふすま、そば殻等
6. セルロースの強い素材・・・材木、紙、ハーブの一部
7. ふわふわして軽いもの・・・綿、お灸のヨモギ等
8. 含水率が多い乾燥素材(含水率を低くすると可)

有限会社ウエスト社資料より

MICRO POWDER(マイクロパウダー)

実施例1 ベにふうき茶葉



粉碎前の茶葉



粉碎後の茶葉粉末

茎などの繊維質も入っているが微粉末化が可能

MICRO POWDER(マイクロパウダー)

実施例2 はまなす花卉



粉碎前の花卉



粉碎後の花卉粉末

軽い乾燥花卉でも微粉末化が可能

超遠心粉碎機(ZM-200、Retsch社)



超遠心粉碎機 (ZM-200、Retsch社)



超遠心粉碎機 (ZM-200、Retsch社)

粉碎方法・・・**衝撃、剪断**

高速回転するロータに遠心力で飛ばされ**衝撃粉碎**
ロータ外周のリング状のスクリーンで**剪断**
粉碎は瞬時で行われるので、試料の特性を損なうことがない

粉碎粒度・・・**40μm以下**

粉碎された試料の約 80%がスクリーンの孔径の
半分以下の粒度になる

凍結粉碎が可能・・・液体窒素(-196℃)、ドライアイス

Retsch社資料より

超遠心粉碎機 (ZM-200、Retsch社)

軟質～中硬質、繊維質など柔らかいものの粉碎も可

スクリーン(0.08mm～10mm)とローター(6～24本刃)に
より粉碎粒度の調整が可能

とうもろこし、コラーゲン、コーヒー豆、ゴム、タバコ、
パウダーコーティング剤、ポリマー、乾燥した幼虫、
乾燥フルーツ、野菜、化学製品、医薬品原料、木材、
植物、石炭、種子、穀物、米、紙、織物、肥料、薬剤、菓
、鉱物、電子部品、食品、飼料ペレット、香辛料、骨・・・

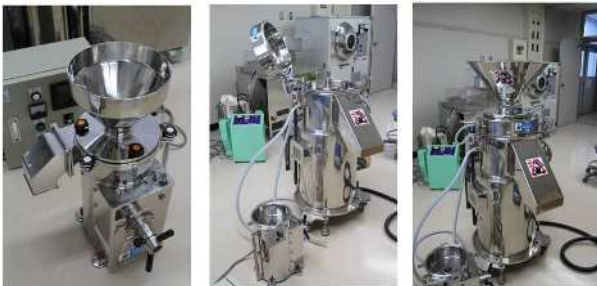
Retsch社資料より

超遠心粉碎機 (ZM-200、Retsch社)

実施例 かぎかずら(生薬名:釣藤鈎)



石臼式摩砕機 (スーパーマスコロイダー)



30～100kg/時間

70～1000kg/時間

石臼式摩砕機 (スーパーマスコロイダー)



石臼式摩砕機 (スーパーマスコロイダー)



石臼式摩砕機 (スーパーマスコロイダー)

“融砕機”ともいわれ、単なる粉碎の域を越えた融ける
ように感じるほどの超微粒化を可能にした摩砕機

間隔を自由に調整できる上下2枚の無気孔砥石に
よって構成された石臼形式の超微粒摩砕機

湿式粉碎 (ペーストからスラリー)

数百ミクロンからナノレベルまでの摩砕が可能

槽幸産業株式会社資料より

石臼式摩砕機(スーパーマスコロイダー)

実施例1 はまなす花弁



ハマナス花 マスコロイダー処理前

ハマナス花 マスコロイダー処理後

石臼式摩砕機(スーパーマスコロイダー)

実施例2 アスパラガス



アスパラガス マスコロイダー処理前

アスパラガス マスコロイダー処理後

繊維質のものでも滑らかなペーストを作ることができる。

スプレードライヤー(噴霧式乾燥機)



スプレードライヤー(噴霧式乾燥機)



スプレードライヤー(噴霧式乾燥機)



スプレードライヤー(噴霧式乾燥機)

液体または液体・固体の混合物(スラリー)を気体中に噴霧して急速に乾燥する方法

原液を瞬時に粒子化(粉末)にすることができる

食品・医薬品など熱に弱い成分・材料を乾燥するのに好ましい

生成物の粒径は使用するノズルなどにもよるが球形でマイクロオーダー

球形の粒子を作ることができる

粉碎等実験機器について

名称・型番	写真	説明	名称・型番	写真	説明
名称: コーヒー粉機 型番: 1000-1000 用途: コーヒー粉の製造 URL: http://www.kanagawa-u.ac.jp/~chem/chem2000/chem2000/1000-1000.html		コシロのコーヒー粉機 250gのコーヒー豆を10分程度で粉砕可能 粉砕能力 12×100mm 連続	名称: スプレードライヤー 型番: 1000-1000 用途: コーヒー粉の製造 URL: http://www.kanagawa-u.ac.jp/~chem/chem2000/chem2000/1000-1000.html		コシロの噴霧式乾燥機 液体または液体・固体の混合物(スラリー)を気体中に噴霧して急速に乾燥する方法 噴霧式乾燥機 1000-1000 連続
名称: スプレードライヤー 型番: 1000-1000 用途: コーヒー粉の製造 URL: http://www.kanagawa-u.ac.jp/~chem/chem2000/chem2000/1000-1000.html		コシロの噴霧式乾燥機 液体または液体・固体の混合物(スラリー)を気体中に噴霧して急速に乾燥する方法 噴霧式乾燥機 1000-1000 連続	名称: スプレードライヤー 型番: 1000-1000 用途: コーヒー粉の製造 URL: http://www.kanagawa-u.ac.jp/~chem/chem2000/chem2000/1000-1000.html		コシロの噴霧式乾燥機 液体または液体・固体の混合物(スラリー)を気体中に噴霧して急速に乾燥する方法 噴霧式乾燥機 1000-1000 連続
名称: スプレードライヤー 型番: 1000-1000 用途: コーヒー粉の製造 URL: http://www.kanagawa-u.ac.jp/~chem/chem2000/chem2000/1000-1000.html		コシロの噴霧式乾燥機 液体または液体・固体の混合物(スラリー)を気体中に噴霧して急速に乾燥する方法 噴霧式乾燥機 1000-1000 連続	名称: スプレードライヤー 型番: 1000-1000 用途: コーヒー粉の製造 URL: http://www.kanagawa-u.ac.jp/~chem/chem2000/chem2000/1000-1000.html		コシロの噴霧式乾燥機 液体または液体・固体の混合物(スラリー)を気体中に噴霧して急速に乾燥する方法 噴霧式乾燥機 1000-1000 連続
名称: スプレードライヤー 型番: 1000-1000 用途: コーヒー粉の製造 URL: http://www.kanagawa-u.ac.jp/~chem/chem2000/chem2000/1000-1000.html		コシロの噴霧式乾燥機 液体または液体・固体の混合物(スラリー)を気体中に噴霧して急速に乾燥する方法 噴霧式乾燥機 1000-1000 連続	名称: スプレードライヤー 型番: 1000-1000 用途: コーヒー粉の製造 URL: http://www.kanagawa-u.ac.jp/~chem/chem2000/chem2000/1000-1000.html		コシロの噴霧式乾燥機 液体または液体・固体の混合物(スラリー)を気体中に噴霧して急速に乾燥する方法 噴霧式乾燥機 1000-1000 連続

経済産業省職員と産業クラスター研究会オホーツクとの情報交換会について

概要 柔軟な働き方であるテレワークの推進を図るため、経済産業省においても7月23日から27日までのテレワークデイズ期間中に、北見市内において地方サテライトワークの試行実験と地域関係者との意見交換を目的として実施したところであり、地方から産業創出を目指す当研究会との意見交換を行った。

日時 平成30年7月23日(月) 15:00～(1時間)

場所 サテライトオフィス北見

参加者 【経済産業省】

- ・ 商務情報政策局情報技術利用促進課 企画官 大西啓仁
(併) サービス政策課、大臣官房オリ・パラ準備プロジェクトチーム
- ・ 商務情報政策局地域情報化人材育成推進室 室長 大崎美洋
- ・ 商務情報政策局コンテンツ産業課 課長補佐(産業戦略) 吉丸尚宏
- ・ 商務情報政策局情報技術利用促進課 係員(人材) 齋宮誠一郎

【産業クラスター研究会オホーツク】

- ・ 代表 常本秀幸(北見工業大学 名誉教授)
- ・ 幹事 舟山秀太郎((有)香遊生活 代表取締役社長)
- ・ 幹事 門脇武一(株)システムサプライ 代表取締役社長)
- ・ 幹事 進藤覚弥(北見工業技術センター 事業支援課長)
- ・ 幹事 根本昌宏(日赤看護大学 教授)

