

解決したい課題、共創を通じて実現したいこと

[テーマ① 新たな機能性食品の開発に向けた植物由来の天然素材の探索と共同研究]

弊社は「自然の恵みで世界の人々を笑顔にする」という理念のもと、天然の植物素材を原料とした健康食品の製造・販売事業を展開してきました。天然素材の有効成分探索、機能性や安全性の評価から、製品開発～最終製品製造にいたる「素材探索から製品化までの一貫した自社開発体制」が弊社の特徴です。常に天然素材の有効成分探索と共同研究を行っており、これまで世界100以上の大学・医療施設との共同研究を通じて機能性食品の可能性を探っています。新たな機能性食品の開発につながる可能性のある植物由来の天然素材や、それらをもとにした共同研究のご提案をお待ちしています。

[テーマ② 未来の食糧生産を支える農業資材の原料となる植物由来の天然素材の探索と共同研究]

植物が生まれながらに持つチカラを最大限に発揮させる弊社開発商品のひとつ、植物活力資材「アミノアップ」が社名の由来です。近年、気候変動等がもたらす高温や乾燥といった農作物に対する非生物的ストレスに対する適応力を高めることにより、農作物の品質、収量を向上させる「バイオスティミュラント」資材に注目が集まる中、創業の原点である農業資材の原料となる植物由来の天然素材や、それらをもとにした共同研究のご提案をお待ちしています。

共創時に提供可能性のあるリソース

- 共同研究、特許出願（共同）、開発機会の提供（予算、施設など）が可能です（全テーマ共通）。
- 弊社が後援する国際学会「統合医療機能性食品国際学会（ICNIM）」をはじめ、世界100以上の大学・医療施設とのグローバルな研究ネットワークを通じ、発展的研究へつなげていくことができます（テーマ①）。

担当者メッセージ（営業部[産官学連携・知財担当]）

特に大学、研究機関にご所属の研究者の皆様からの「植物由来の物質・素材」のご提案をお待ちしております。弊社が有する研究ネットワークを通じたさらなる研究展開や、特許出願（共同）、製品化を通じた研究成果の社会実装の契機としてご活用いただけますと幸いです。

参考情報リンク

[企業概要]

<https://www.aminoup.jp/corporate/>

[共創・協業等の関連情報]

<https://www.aminoup.jp/wp-content/uploads/2017/07/20151207.pdf>

解決したい課題、共創を通じて実現したいこと

[テーマ① 建設業界の“痒いところに手が届く”ようなDX化ツール、システムの共同開発・事業連携]

建設業界では日報や伝票類、届出書類など、業務上、非常に多くの書類を管理、取扱う必要があります。またそれらはオフィス内だけでなく現場においても同様です。酷暑、厳寒、強風、降雨、積雪といった屋外環境下でもこれらの書類の確認や提出が求められることから、その書類管理にかかる業務コストは相当です。加えて規制対応、工程管理、従業員勤怠管理、各現場で使用する資材等物品の調達や在庫管理など、管理・マネジメントすべきパラメータが膨大にあります。建設業界向けのデジタルツールも普及してきましたが、現場管理に特化し用途が限定的なもの、API連携ができないなど応用が利かないものが多く、開発途上の状況です。弊社ではまさに建設業界の“痒いところに手が届く”ようなDXツールを求めてています。弊社を実証フィールドとしながら人手不足などの課題を解決し、生産性向上、コスト削減、品質向上などを実現するツール、システムの開発を進めてくださるパートナーを募集します。

[テーマ② 建設領域で活用可能な新規技術とその活用方法の探索]

担い手確保、資材価格高騰、働き方改革、生産性向上、持続可能な社会資本の整備と維持管理の継続などの社会的要請の高まりから、建設業界では“新規技術の活用”が求められています。①施設利用者の利便性向上につながる技術、②建設施設の環境配慮や省エネルギー性能を高める技術、③建設工程の効率化や安全性向上に資する技術など、建築物・構造物の種類や目的によって多岐にわたりますが、建設領域（土木～建築）で活用可能な新しい技術について、その目的と活用方法を含めたご提案を広く募集します。

[テーマ③ 人材の採用や教育、研修に活用できる技術やサービスの探索]

建設業界における人材に関する課題として、①人材採用の難しさ、②長年培ってきた技術の伝承や教育、③新たな工法や建設機械導入に向けた研修、訓練の必要性の高まり、④外国人労働者に対する言語に頼らない“視覚的な情報伝達方法”的必要性の高まりなどがあります。こうした人材の採用や教育、研修において活用できる技術やサービスのご提案をお待ちしています。

共創時に提供可能性のあるリソース

- 弊社が関わる建設の現場を、技術・サービスの検証やPoCのフィールドとして活用いただけます（全テーマ共通）。
- 弊社とともにクライアントへの技術提案段階からご参画いただくことで、スタートアップの皆さんの新規技術が実際の建築物や施設に実装される機会を提供可能です。弊社は既にスタートアップが持つ技術を技術提案へ組込む取組みを実施した実績があります（テーマ②）。

担当者メッセージ（営業部）

昭和34年設立の総合建設業（ゼネコン）として、北海道のみならず東北、関東など東日本全域でも事業を展開しています。北海道の現地事情や現場環境に精通したパートナーとして、いわゆるスーパーゼネコンとの協業機会も多いです。特に積雪寒冷地である北海道の環境下でも適用可能な様々な新規技術のご提案をお待ちしています。

参考情報リンク

[企業概要]

<https://www.iwakura-kensetsu.jp/company/>

[国内施工実績（PPP案件の一部）]

<https://www.iwakura-kensetsu.jp/project/pfi.html>

解決したい課題、共創を通じて実現したいこと

[テーマ① 魅力的な商品開発を支える“客観的なエビデンス”の獲得に向けたマーケティング分析方法の検討と確立]

弊社はグループ会社によるPOSシステムの開発・採用、業務提携先によるAIカメラソリューションの開発・採用を進めており、デジタル技術の活用により、客観的なデータとその分析結果を商品開発につなげていきたいと考えています。特にプライベートブランド商品（PB商品）の開発に向けて、弊社が有する自社店舗の消費データと、北海道内消費者の消費傾向データ（購買データ・生活者調査・意識調査など）を組み合わせた“分析技術”やそうしたデータ取得に効果的な“ソリューション”を有し、商品開発の根拠となる科学的、心理学的エビデンスの獲得につながるマーケティング分析に協力いただけるパートナーを募集します（例：北海道内消費者の北海道産原料や北海道産製品への志向性の分析など）。

[テーマ② 北海道産の機能性素材を活用した機能性化粧品や機能性食品等の開発]

弊社PB商品は北海道産原料を積極的に採用しています。特に「化粧品、食品、日用品の開発に活用可能な北海道産の機能性素材」のご提案から、その機能性を製品コンセプトやブランディングへ活用するために必要な「客観的なエビデンスを得るために分析・評価技術」のご提案、製造加工技術のご提案まで広く募集します。特に化粧品原料については原料適性の高い酒粕、ハト麦、温泉水、乳製品を素材とするものを特にお待ちしています。また同じく化粧品原料については“北海道産原料”であるこの優位性を、具体的な根拠にもとづき訴求したことから、「他産地原料との比較データなどの北海道産原料の優位性を示すエビデンス」のご提示もお願いします。

[テーマ③ 北海道産資源を活用したアップサイクル商品の開発]

一次産業が豊かな北海道の各地には魅力的な商品が多くありますが、その中には生乳のように需給変動によって余剰分が廃棄されているケースも様々生じています。余剰廃棄に限らず、このように「従来は廃棄されていた北海道産の产品、資源を活用した魅力的なアップサイクル商品」の共同開発に協力いただけるパートナーを募集します。原材料や加工技術のご提案はもちろん、共同開発のご提案まで広くご提案をお待ちしています。

共創時に提供可能性のあるリソース

- 北海道内外約200店舗の自社店舗、ネットワーク（道内市町村、大学、研究機関等）をご活用いただけます（全テーマ共通）。
- 自社店舗・関連アプリケーション等から得られる消費者購買情報などの各種データをマーケティング、商品開発にご活用いただけます（全テーマ共通）。
- 弊社の商品開発ノウハウや、ブランディング・販促ノウハウをご活用いただける他、ご提案の素材、製品を道内外200店舗で実際に販売する機会を提供することができます（テーマ②・③）。

担当者メッセージ（経営企画グループアライアンス推進チーム）

「北海道の『いつも』を楽しく」という私たちのコンセプトを大切に、お客様に満足いただけるだけでなく、私たち従業員自身も誇らしく感じられるような商品の開発を目指しています。その商品の素晴らしさを伝えるために、客観的なデビデンスにもとづいた質の高いものづくりを目指します。北海道内の原材料の提案から分析、開発、製造まで、様々なパートナーを募集しています。

参考情報リンク

[企業概要]

<https://satudora-hd.co.jp/>

[共創・協業等の関連情報]

<https://satudora-hd.co.jp/news/2025/02/18/6109/>

解決したい課題、共創を通じて実現したいこと

[テーマ① 環境再生型農業の実現に向けた資材の素材探索と事業連携]

弊社は1917年の創業以来、農業生産資材の提供を事業の根幹として北海道における農業への貢献を目指してきました。現中期計画においては、Well-beingな社会の形成に向けて「環境再生型農業（Regenerative農業）の推進」を掲げております。このたび、農業生産活動と環境負荷低減の両立の観点から注目を集めるバイオスティミュラント資材等などの各種農業資材の拡充に向けて、素材提供や共同開発、弊社商流を介した普及などの事業連携をいただけるパートナーを募集します。弊社の試験圃場を使った共同のPoCなども可能です。

[テーマ② 農業分野のJ-クレジットの創出に活用可能な技術・ソリューションの拡充に向けた事業連携]

弊社の顧客である農業生産者様がカーボンクレジット制度（J-クレジット制度）を活用する際に必要となる、環境モニタリングシステムのサブスクリプションサービス「Greet（グリット）」の開発と提供、そのサービスを活用したカーボンクレジットの申請サポートを実施しています。現在は「水稻における中干期間の延長プロジェクト（AG-005）」を対象としていますが、他の農業や畜産分野からのカーボンクレジット創出を目指し、それに適用可能な温室効果ガス削減に資する技術や、温室効果ガスの削減量をモニタリングするシステムなどの共同開発、弊社ネットワークを介した普及などの事業連携をいただけるパートナーを募集します（新規の方法論検討も含む）。

[テーマ③ 農業用途“以外”の小型無人航空機の活用に向けた事業連携]

弊社は、1989年に北海道で初めて産業用無人ヘリコプターを導入して以来、グループ会社とともに機体販売だけでなく、操縦者（オペレーター）の養成、有資格者による機体整備、小型無人航空機による作業受託を行ってきました。これらのノウハウ、人材をもとに橋梁点検や物資輸送、ドローンサッカーなどのエンタメ利用も含め、農業用途以外へのさらなる展開を進めています。こうした農業用途“以外”への展開に活用可能なソリューションの共同開発や実証実験、普及連携、「空飛ぶクルマ」など次世代エアモビリティの社会実装試験等を進めていただけるパートナーを広く募集いたします。

共創時に提供可能性のあるリソース

- 実証、共同研究フィールドとして北広島市西の里地区に有する5.5haの試験圃場をご利用いただけます（全テーマ共通）。
- 弊社が有する農業生産者、農業協同組合などの関係機関とのネットワークや商流の他、弊社も事務局を務める、農業分野の最新技術、研究と生産者をつなぐ組織「スマート農業共同体（通称：SAC）」が有する2,000名もの生産者、関係者とのネットワークをご活用いただけます（テーマ①・②）。
- 北海道内に4事業所を有し、小型無人航空機の機体販売や整備を担う北日本スカイテック株式会社のネットワークや、同社に蓄積している機体整備、飛行手続き、操縦といった専門ノウハウをご活用いただけます（テーマ③）。

担当者メッセージ（マーケティング事業本部）

大正時代の創業から一貫し、新規事業や技術を積極的に導入してきました。弊社は他社メーカー製品を取り扱う商社機能だけでなく、農業資材や小型無人航空機の制御システムなどの自社オリジナル製品の開発も行っている事業者です。今回の3つのテーマについては、研究段階のアイデア、共同開発のご提案、確立された技術の普及にいたるまで広くご提案を募集します。

参考情報リンク

[企業概要]

<https://sun-green.co.jp/corporate/>

[共創・協業等の関連情報]

<https://sun-green.co.jp/sys/wp-content/uploads/2025/07/taiyo106-02.pdf>

解決したい課題、共創を通じて実現したいこと

『生きる欲びを、未来の景色に。』生きる欲びを分かち合える世界の実現に向けて、再生と循環の社会インフラと生活文化を創造する。明日に不可欠な事業「アスフカケツノ」をキーワードに、「創業100周年（2055年）に売上10兆円」を目指し、社会課題の解決と持続的成長を両立する新たな事業に挑戦をしています。住宅メーカーの枠を超えて既存事業に捉われない技術・サービス・アイディアを広く募集します。

実現したいテーマ		【事業領域の例】 ※例でありこれらに限らず
ア	安全・安心	災害対応・レジリエンス強化技術、見守りサービス
ス	スピード・ストック	建設・物流のスマート化、建設現場の自動化・省人化、インフラ整備
フ	福祉	ウェルビーイングを支える住まいと街づくり、少子高齢化社会・地域包括ケア支援サービス
カ	環境	脱炭素、循環型社会の実現、建設で発生する未利用資源（空き家、余剰土地、建材廃棄物など）の活用
ケ	健康	健康増進・快適性向上技術、医療・介護施設のスマート化
ツ	通信	AI、スマートライフ・スマートシティの実現、通信ネットワーク
ノ	農業	食の安全、植物工場、都市型農業、スマートアグリ、収量予測、フードロス削減、ガストロノミーツーリズム

共創時に提供可能性のあるリソース ※リンクをクリックいただくと詳細がご覧いただけます。

- CVC投資検討：300億円規模のファンドにてスタートアップへの投資を推進（外部リンク | [大和ハウスベンチャーズ](#)）
- PoC実証フィールド：住宅・商業物流施設・ホテル・スポーツジム・データーセンターなど（外部リンク | [大和ハウスグループのビジネス領域](#)）
- 共同技術研究、事業開発の検討（外部リンク | [総合技術研究所](#)）
- Daiwa Future100（社内起業制度）との連携検討（外部リンク | [Daiwa Future100](#)）

担当者メッセージ（担当部署名）

農業分野においても積極的にビジネス展開を検討しております。特に北海道は日本の食と農を支える重要な地域であり、一次産業の革新が未来の社会を形づくる鍵になるため、ぜひ北海道の豊かな自然とスケールの大きさを活かした共創事業の実現を目指したいと考えます。

（経営戦略本部 経営企画部 新規事業開発室）

参考情報リンク

- [企業概要]
[大和ハウス工業オフィシャルサイト](#)
- [共創・協業等の関連情報]
[オープンイノベーションプログラム](#)

解決したい課題、共創を通じて実現したいこと ※リンクをクリックいただくと詳細がご覧いただけます。

[テーマ① 身体機能補助センシング技術の新規用途展開]

当社が保有するセンシング技術は、身体部位の変形などを高精度に検知し、人や機器の安全性や操作性を高めることができます。ウェアラブルデバイス向けセンサなどの用途で、本技術を活用した事業展開に関心がある事業者を募集します。

【活用シーン】高齢者の歩行モニタリング（転倒防止センサ）

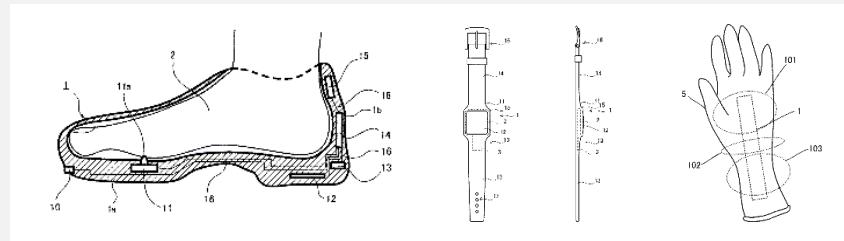
ウェアラブルデバイス（リストバンド・腕時計、手袋）
鳥獣対策（侵入センサ）

【活用分野】ウェルネス分野、福祉分野、農業分野 など

【関連特許】特許第5115673号（歩行用靴 リンク | [J-PlatPat](#)）

特許第6249108号（操作入力装置 リンク | [J-PlatPat](#)）
特許第6973630号（変位検出センサ リンク | [J-PlatPat](#)）他

【イメージ】



共創時に提供可能性のあるリソース

- 本技術に関する特許ライセンスの供与ないし特許権の譲渡（全テーマ共通）

- センササンプル（※）の提示（全テーマ共通） ※製品及び技術的サポートの提供は、サンプルの提示のみに限らせていただいています。ご提案にあたり、あらかじめご了承ください。

担当者メッセージ（知的財産部特許4課 生松）

この度、「Open Innovation HOKKAIDO 2025」に参加させていただきます村田製作所です。今回は、当社が長年培ってきた圧電素材を活用したセンサデバイス関連の特許ライセンス提供を中心ご紹介します。これらの技術は歩行解析から操作入力装置まで幅広い分野で活用が期待できます。北海道の産業界の皆様が新しい価値を創出し、地域の課題解決や事業拡大に貢献できることを願っております。まずは特許内容に触れていただき、具体的な活用案を検討していければ幸いです。

[テーマ② 押圧検知技術の新規用途展開]

当社が保有する押圧検知技術は、操作入力の正確さと快適さを両立させる高度なUI/UXを実現できる可能性を有しています。押圧検知タッチパネル向けセンサなどの用途で、本技術を活用した事業展開に関心がある事業者を募集します。

【活用シーン】静電容量式のタッチパネルの使用が難しい場面

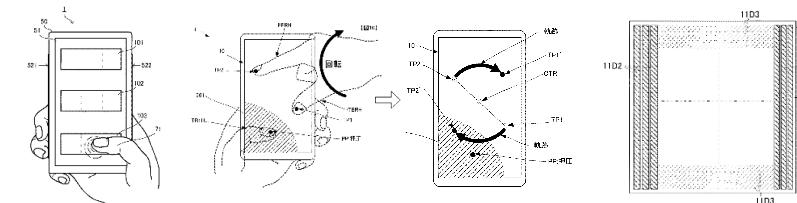
手袋着用時や蒸れる可能性のある場面での使用など静電容量式の誤検知が多くなる場面

【活用分野】屋外での活動用途、レジャー用途 など

【関連特許】特許第5987993号（入力装置及びプログラム リンク | [J-PlatPat](#)）

特許第6037046号
(タッチ式入力装置及び携帯型表示装置 リンク | [J-PlatPat](#))
特許第5975184号（表示装置 リンク | [J-PlatPat](#)）他

【イメージ】



参考情報リンク

[企業概要]

<https://www.murata.com/ja-jp/>

[特許関連技術の参考情報]

[圧電フィルムセンサ（Picoleaf™）基礎知識](#) | [圧電フィルムセンサ（Picoleaf™）の基礎知識](#) | [村田製作所](#)



解決したい課題、共創を通じて実現したいこと

[テーマ① 機能性化粧品素材としてこれまでにないユニークな機能を持つ素材もしくは商品探索]

製薬企業ならではのエビデンスベースの化粧品として“Obaji”や“Episteme”といったブランドを通じ「機能性化粧品」という新たなカテゴリーを開拓しています。今回、人々のWell-Being向上につながるような「これまでにないユニークな機能を持つスキンケア、ヘアケア原料」のご提案をお待ちしています。原料のみならず、ユニークな使用方法等、お客様の嬉しい驚きに繋がるアイデアは何でも歓迎します。

[テーマ② 検査薬・診断薬に活用でき、コスト削減につながる新技術の活用]

イムノクロマト技術を用いた、排卵日検査薬や妊娠診断薬、インフルエンザ、COVID-19等などの感染症診断薬等のテストキット（IVD）を開発、販売しています。イムノクロマト技術は、簡便に診断ができる優れた技術ですが、競合企業も多く、競争が激しい分野です。そのため、従来品よりも飛躍的に感度が向上する技術、簡便な利用方法につながるアイデア、コストダウンが可能となる新しいイムノクロマト技術のご提案をお待ちしています。

[テーマ③ 食品の味・匂い・色などをもとに、使用期限・賞味期限を予測・管理できる新技術の活用]

食品の使用期限や賞味期限は、人による官能評価（味・匂い・色など）によって判断されることが多いとされています。もし、これら食品の品質管理要素を科学的に予測・管理できる技術が実現すれば、食品開発のスピード向上、長期保管の実現、食品廃棄ロスの削減、海外を含む販売先の拡大といった効果が期待できます。当社は、このような新技術のご提案をお待ちしています。

共創時に提供可能性のあるリソース

- ロートリサーチビレッジ京都などの各研究所に蓄積された医薬品、検査薬、食品、化粧品などの多種多様な研究・開発機能の提供が可能です。原料素材の分析や共同研究段階のご提案から、製品の共同開発や製品評価段階のご提案まで広く共創可能性があります（全テーマ共通）。
- アイケア、スキンケア、食、再生医療等、当社の幅広い事業領域に応じて構築された、国内外の多様な販路ネットワークをご利用いただけます（全テーマ共通）。

担当者メッセージ（知財・ライセンス戦略部技術アライアンスグループ）

我々技術アライアンスグループは、社外からの優れた技術の導入や、逆に弊社製品の導出等、国内外の企業、バイオベンチャーやアカデミアとの交流を通じて弊社の近未来に資するオープンイノベーションを主たるミッションとして活動しています。皆様の素晴らしいアイデアをお待ちしています。

参考情報リンク

[企業概要]

<https://www.rohto.co.jp/company>

[研究開発関連情報]

<https://www.rohto.co.jp/research/>

解決したい課題、共創を通じて実現したいこと

[テーマ AI体重推定による養豚業DXシステムの導入実証・機能拡充]

養豚業向けのDX化システムの開発に取り組んでいます。①豚房内の豚の体重をカメラ画像から自動推定、②体重データから豚の成長を予測して餌の切り替えや出荷のタイミングを管理、③出荷最適体重の個体を自動マーキング、という3点が主な機能です。体重計測やマーキング等の作業の省力化、出荷時期の最適化による利益の最大化に貢献します。自社技術による「画像認識AIによる高精度の体重推定×AIを活用した成長モデルによる成長予測×体重推定と連動した自動マーキング装置」の組み合わせを既存システムにない独自の強みとしています。この度、このシステムの実証や機能拡充に向けて、以下の提案を募集します。

(1) 現場での最適化を目指したシステムの導入実証

システムを実務の現場に最適化されたものとするため、弊社の負担でシステムを業務に導入し、導入効果や改善点の実証にご協力いただける養豚農家のパートナーを募集します。飼育頭数や設備によらずご活用いただけますが、Wi-Fi・スリーセブン方式など、30頭程度で豚房を分けて飼育している場合が特に効果を発揮できる見込みです。

(2) システムに新たな付加価値を与える、技術・サービス等の提案

既に導入されている畜産設備との機能連携や新たな技術の導入など、本システムに搭載したり、組み合わせることで、養豚業にさらなる価値を提供できる技術やサービスの提案を募集します。畜産設備メーカー・商社、スタートアップ、研究者等、幅広いご提案をお待ちしています。

(例：豚の健康状態のモニタリングや病気の検知技術、豚房内の環境測定・管理装置など)

共創時に提供可能性のあるリソース

- 体重推定措置（3Dカメラおよび専用小型コンピュータ）、クラウド上で動作するソフトウェア・データ領域、自動マーキング装置等、実証に要する装置類一式は弊社負担で貸し出します（テーマ(1)）。
- 導入や機能拡充、協働開発等の共同作業が生じる場合、人的リソースを含めた開発環境一式を弊社にて準備いたします（テーマ(1),(2)）。

担当者メッセージ（技術統括部）

弊社が取り組んできたAIによる重量推計技術を、担い手不足が進む一次産業の課題解決に活用できるのではないかと、このたび初めて畜産業界における取組を始めました。

導入実証、機能拡充のほか、メーカー様・商社様との普及拡大の取組など、畜産業界とのパートナーシップの構築に向け、幅広い共創の取組ができれば幸いです。

参考情報リンク

[企業概要]

<https://www.tjsys.co.jp/>

解決したい課題、共創を通じて実現したいこと

[テーマ① 海藻から特定の成分を抽出・精製できるパートナー企業の募集]

多様かつ有用な生理活性成分が含まれることから、海藻は医薬・化粧品・バイオマテリアルなど幅広い分野で応用が進められています。弊社でも海藻の可能性に着目し、特定成分を活用した製品展開を検討しております。これまでにない新たな取り組みとなり、社内にノウハウや専用設備を有していないため、以下の要件を満たし、成分の抽出・精製を受託していただけるパートナー企業を募集いたします。

なお、現時点では対象とする成分名を公開できないため、マッチング後に秘密保持契約の締結を経て開示いたします。

<要件>

- 原 料：未洗浄のまま冷蔵または冷凍状態での提供となります。収穫・輸送などの前工程は、弊社にて対応いたします。
- 性 質：水溶性の低分子素材。熱に弱いため、80度以下の低温帯での加工が必要となります。
- 方 法：抽出・精製方法に関する制限はありません。様々なご提案をしていただけすると幸いです。
- 製造量：試作段階では数kg/回程度（原料ベース）、パイロット段階では50kg/回×4バッチ（1月あたり）を予定しています。

共創時に提供可能性のあるリソース

- 抽出・精製方法に関するご相談や議論の必要がある場合、適宜協議のうえ相互の協力のもと進めさせていただきます。

担当者メッセージ（営業部（産官学連携・知財担当））

弊社にとって新たな取り組みであり、弊社としても成分抽出に最適な方法を絞り込んでおりません。

弊社が試していない方法を含め、知見を有する方から様々なご提案をいただき、最適な方法を探索したいと考えております。北海道内の事業者様からのご提案をお待ちしています。

参考情報リンク

[企業概要]

<https://www.asahi-kasei.com/jp/>

[共創・協業等の関連情報]

https://www.asahi-kasei.com/jp/r_and_d/oi/