

持続的な成長への技術アプローチ

～不二製油の技術と中長期の種まき～

2020/12/21

不二製油グループ本社株式会社 未来創造研究所長

中村 彰宏

下記4つの項目

1.組織・体制

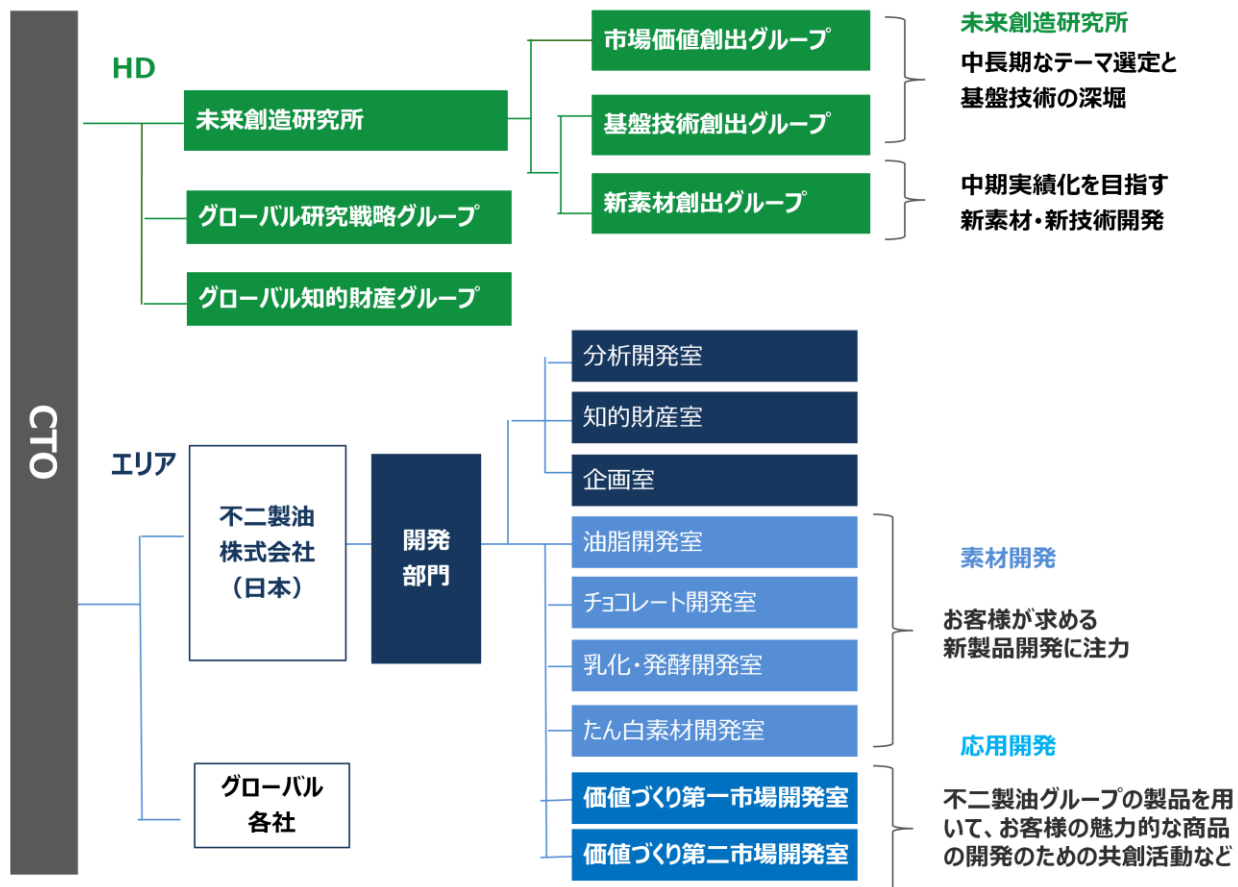
2.技術が支える競争優位

3.新事業創出・サステナブルへのアプローチ

4.技術を担う人的資本・知的資本の強化

に沿ってご説明します。

組織



1.組織・体制

・CTOの木田が、研究開発の統括し、グループ本社直轄の未来創造研究所および、各事業エリアの素材開発にも責任を持ち、戦略を管理しています。

・グローバルで経営を進めるにあたり知財戦略も重要であり、事業エリアとは別にグループ本社にグローバル知財の機能を保有しています

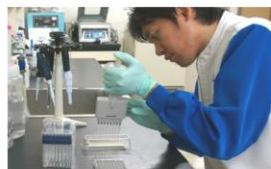
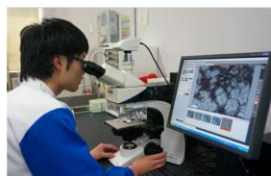
・未来創造研究所のミッションは、経営のサステナビリティを進めることであり、各エリアの素材開発とは視点が異なります。

マーケティングの視点をR&Dに根付かせることを意図したグループを含み、将来ビジョンの説明と持続的な不二製油グループの技術の企画立案を実施しています。

また、将来的な利益化を念頭においた新しい技術を提案していくための先端技術の開発を狙い、学術機関やグローバルなコンソーシアムへの積極参加を進めています。

技術経営体制：研究開発 機能と連携

未来創造研究所



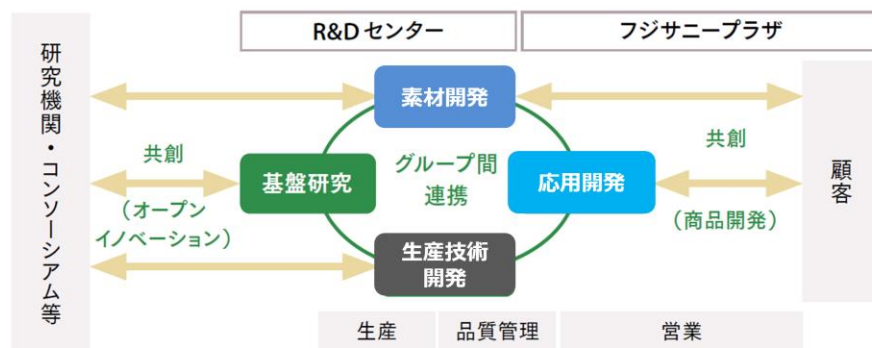
素材開発



生産技術開発



応用開発



・素材開発はお客さまと素材のマッチング、応用開発は提案営業によるお客様との共創によるものづくりを実施しています。

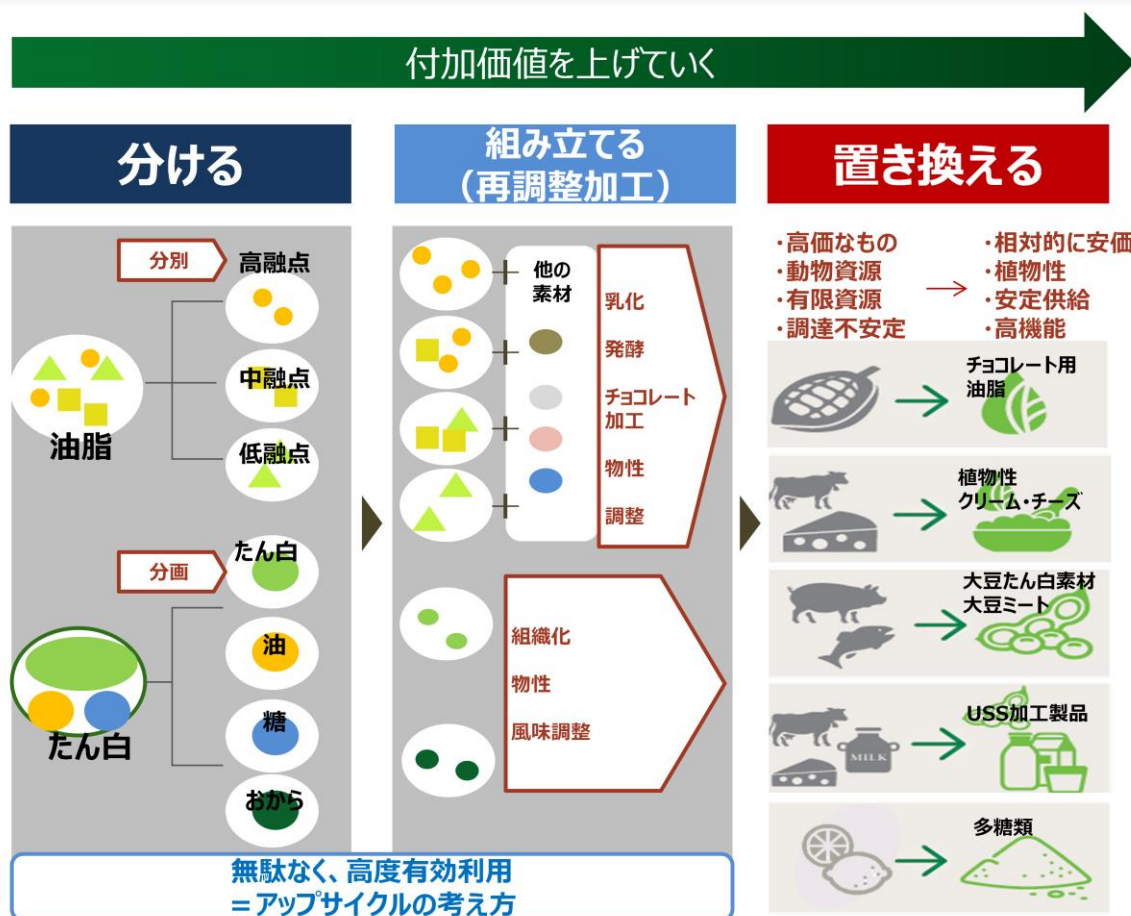
・生産技術は工場の立ち上げやプラントの設計を実施しています。

・フジサニプラザという顧客との共創の場も不二製油の研究開発の特徴のひとつです。現在は日本およびアジア・中国に保有していますが、今後米国や欧州におけるフジサニプラザやR&Dの拠点の配置を視野に入れています。

・研究人材の配置は日本が一番多く、次いでアジアオセアニアとなっています。日本に人材が偏重しているため、今後グローバルに是正していく計画です。

・素材開発・応用開発が現在のビジネスモデルのベースを拡大します。未来創造研究所は2030年・2050年の社会像から将来的な消費者のニーズを定量化・明確化し具体的な技術領域から事業に落とし込むことにより、新しいビジネスモデルによる収益を積上げていきます。

技術のフィロソフィー：分ける・組み立てる・置き換える



2.技術が支える競争優位

・技術のフィロソフィーは

- 食料原料の成分を「分ける」こと、
- 分けたものの特長を把握した上で混ぜる
あるいは掛け合わせ「組み立てる」ことで、
- 新しい価値や機能を付与すること

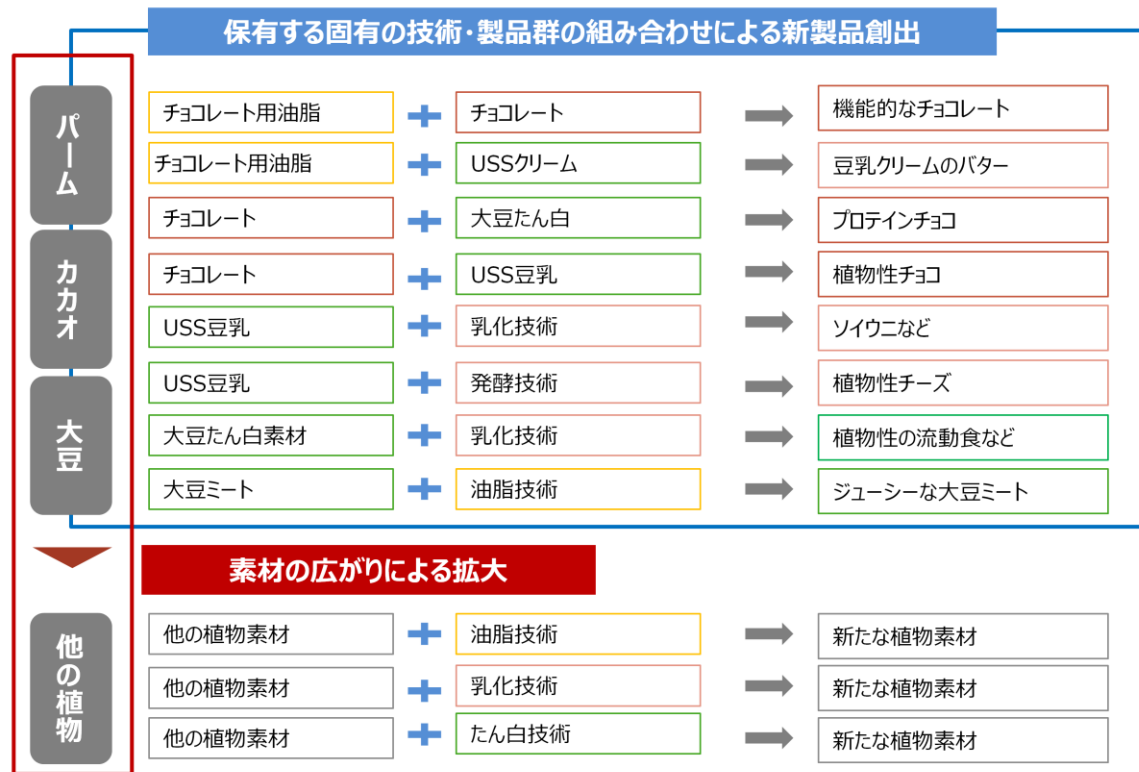
がコアとなっています。

・また、既存のものと置き換えていくことがもうひとつのフィロソフィーであり価値です。

- ・植物性の素材によるソリューション提案を進めています。
顧客には、おいしさや機能性、新しさやストーリーを、その先の消費者には食の歓びやおいしさ・健康といった価値を提供してきました。
- ・今後よりすすめるべきは更にその先の社会に対する価値提供です。
食資源の偏在化にどう対応するか、環境負荷をより低減する植物性原料の使用などの観点についても、技術開発の側面からアプローチしていきます。

優位性：模倣困難な差別化製品の創出力

ニーズ・解決すべき課題の多様化に応える製品群の創出力

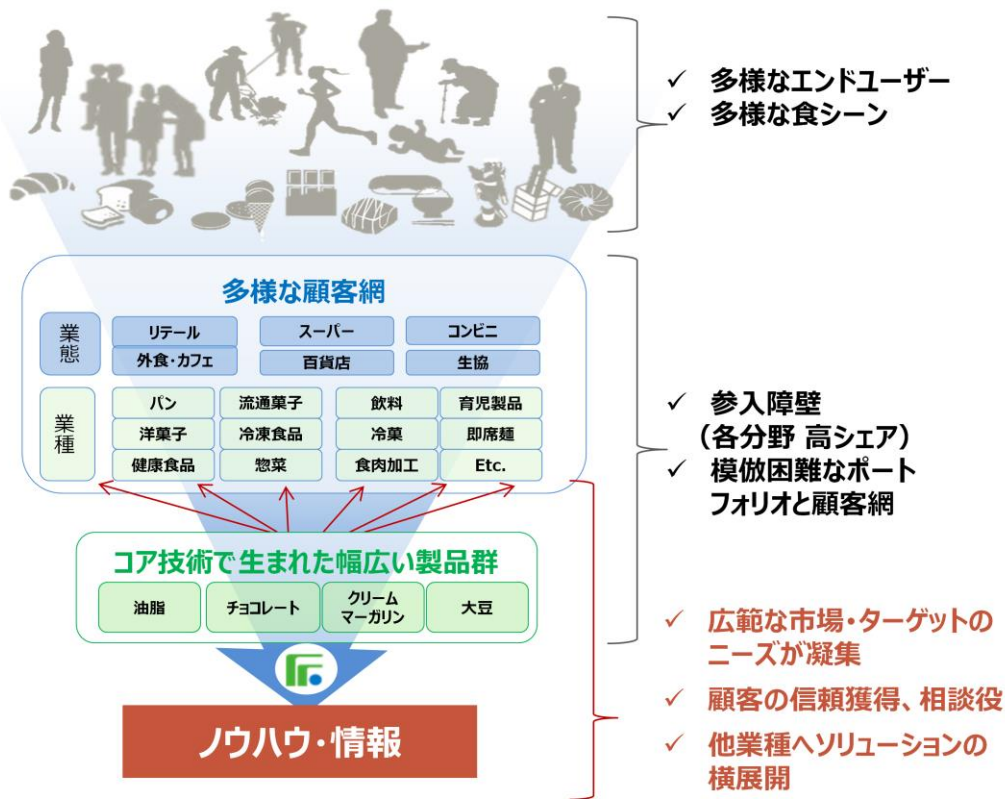


・様々な独自素材を保有し組み合わせることで、多様化するニーズに応える素材を生み出せることも特徴であり、優位性のひとつとなっています。

・パーム・カカオ・大豆だけではなく他のマメ科の植物原料なども深く研究しており、素材と固有技術・製品の掛け合わせにより生まれうる素材の可能性は非常に広いといえます。

優位性：ポートフォリオを活かした展開

不二製油（日本）の競争優位

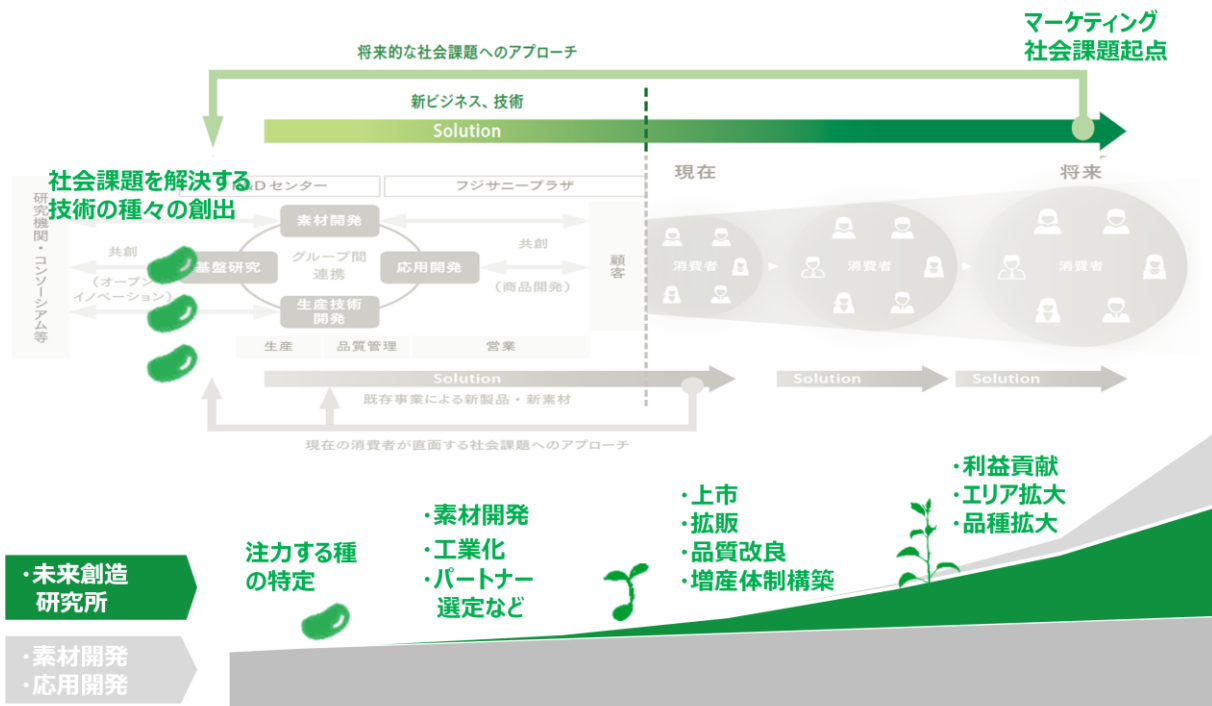


競争優位のグローバル展開を進める

- ✓ グループインテグレーション
- ✓ 人材派遣
知見共有

・ニーズを捉え応えていくことがソリューションのベースであり、顧客との関係性・共創の中で新たな技術や素材を生み出す仕組みを構築していることも不二製油のビジネスモデルの特徴のひとつです。

中期・長期のソリューション：技術の種を事業に育てる



3.新事業創出・サステナブルへのアプローチ

- 技術のビジネスモデルは、技術の種をまき、事業に育てていくイメージです。
- 代表的なものが水溶性大豆多糖類です。売り方についてはパートナーと組むことも手段のひとつであり、また生産体制を強化することで国内だけでなく海外も含めて成長していきます。
- また、固有の技術を他の製品に活用することも少なくなく、技術の深掘りを新しい技術につなげています。
- 未来創造研究所のミッションは、社会課題を解決する研究テーマを設定し、潜在価値を顕在化していくことです。研究開発の側面からいかに世の中に貢献できるかを考えています。

固定化や発酵などの固有の技術をベースに、アグリテックの側面から使用原料にもアプローチを進め、植物性の食品素材をより多く販売していくことで環境負荷低減にも寄与していく考えです。

変革：グローバルネットワーク強化

- ・ダイバーシティ無くしてグローバル研究開発は進められない
- ・異なる価値観を有する多種多様な人材が、共通の課題に向かって取り組む

TIEM

Technical Information Exchange Meeting

- ・技術とマーケットの情報の共有
- ・新製品 新技術の情報の共有
- ・R&D社員のスキルアップ
- ・グループ会社間でのコミュニケーション向上

を目的に、世界中の同事業のR&D担当者が一同に会する会議

R&Dワーキングチーム

個社では解決が難しい世界共通の研究課題について、ワーキングチームを設置し、課題解決のスピードアップを図る取り組み



4.技術を担う人的資本・知的資本の強化

- ・グローバル展開において、日本で蓄積した日本の技術力を他の事業エリアに展開すること、および各事業エリアのニーズを共有し、日本の技術で応える、あるいは取り込む取り組みを進めています。
- ・また米州の強化について世界戦略製品の構築や、現地スタッフのスキルアップなど人材強化面も推進しています。

変革：オープンイノベーション

国内外の研究機関との産学連携コンソーシアム構築・海外のコンソーシアムへ参加
イノベーションを起こし、新しい価値創出を目指す

→主なテーマ区分

- ①新規事業のスピードアップ：PBFSのための技術習得
- ②自社にはない技術の獲得：気候変動など、社会課題に関する川上へのアプローチ

欧州……………①②

- オランダFoodvalleyへの参画



- NIZOが主導する産官学コンソーシアム Plant protein in Cheese への参画



- ワーゲニンゲン大学が主導する産官学コンソーシアム PlantPROMISEへの参画



中国……………①②

- 復旦大学附属華東病院／東北農業大学とのおいしい健康食品の共同研究

日本……………①②

- 茨城大学とのクロスアポイントメント制度による大学教員の招聘
- OPERA(産学共創プラットフォーム)への参加



東南アジア・オセアニア

……………①②

- シンガポール研究機関ICESとの共同研究



- オーストラリア国立研究機関CSIRO(連邦科学産業研究機構)との共同研究



米州……………②

- Nutrition Capitalに参画し、スタートアップ企業との共同研究や投資を推進



・外部機関とのシナジーによる人材育成に注力し進めています。

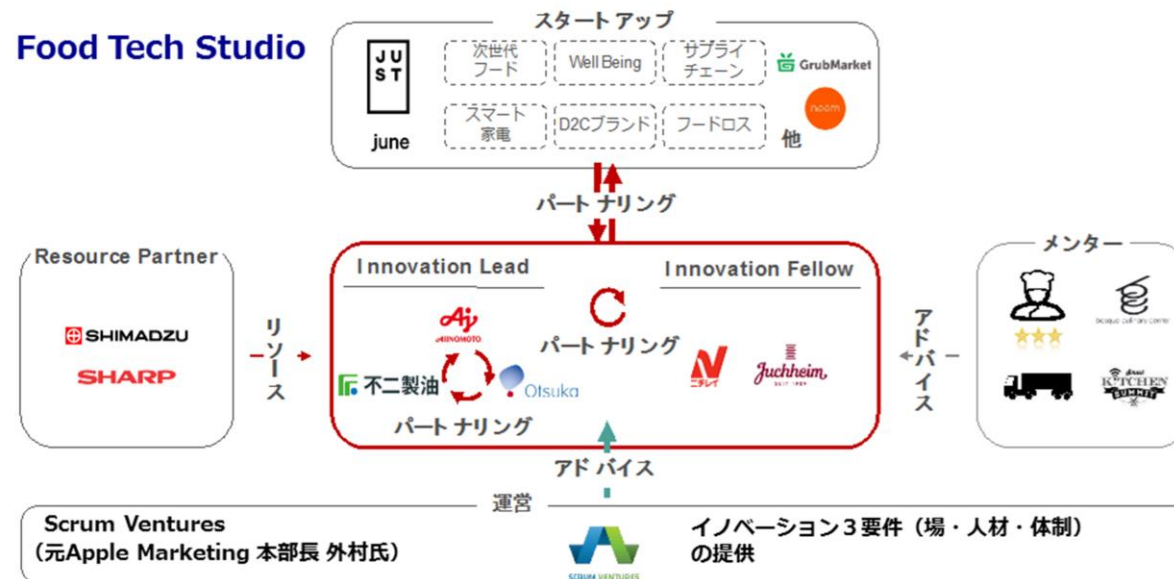
・当社の保有する技術を如何に早く国外へ出していくか、あるいは取り込んでいくかという観点から、コンソーシアムの参加やスタートアップソーシングなどのオープンイノベーションを加速しており、またそこに必ず人材を配置することで人材育成を進めています。

変革：スタートアップソーシングー次世代食産業の創出を目指すー

(P9に同じ)

「Food Tech Studio」

- ・Scrum Ventures による新フードビジネスの創出を目指す取り組み。
- ・日本企業の共創による新規事業の創出
+グローバルな新規事業展開を加速（北米中心にスタートアップソーシング）





 不二製油グループ本社株式会社

