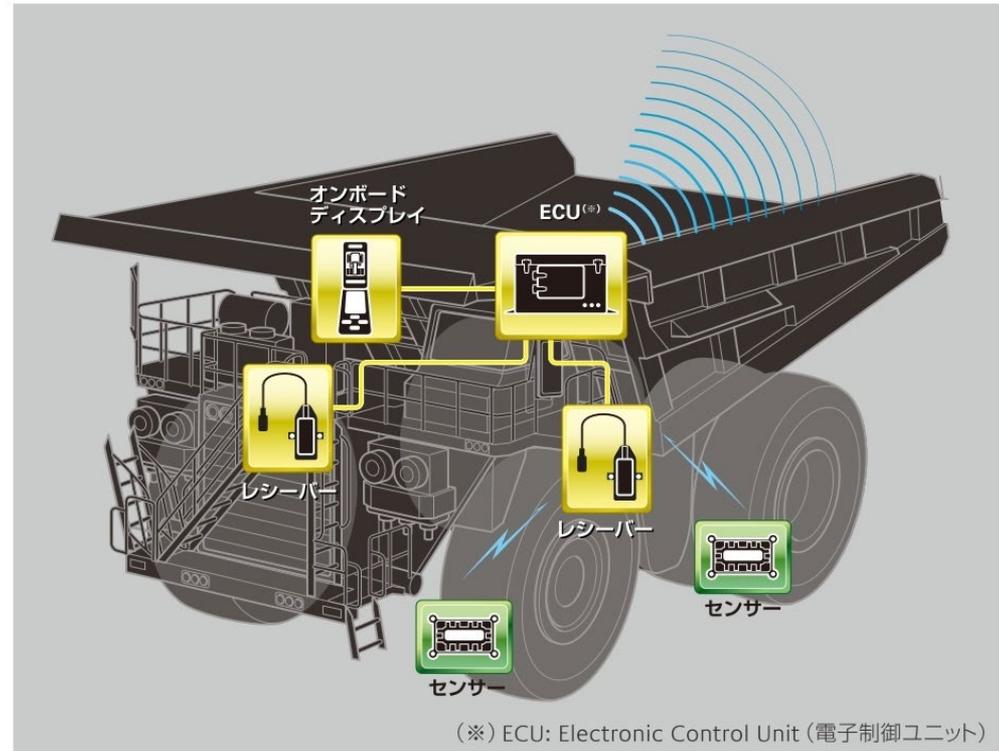


# 事例：デジタルサービスコンセプト

- サービス名：鉱山用スマートタイヤ
- サービスコンセプト説明：

鉱山で使うダンプカー用タイヤの使用状況や交換時期および在庫を一括管理するサービス。表面のすり減り具合などをIoTセンサーで収集したデータから機械学習で予測し、鉱山の生産性に直結するタイヤ交換および在庫管理の効率を高める。



参考資料（ブリヂストンの例）：

<https://www.nikkei.com/article/DGXMZO23425750T11C17A1TJ1000/>

<https://www.sbbit.jp/article/cont1/29851>

# 価値創造キャンバス（簡易版）

IoTで対応

	価値提案 (Value Proposition)	顧客のニーズ (ペインとゲイン)
1	タイヤのパンクする可能性を予測する。	鉱山での作業中にタイヤがパンクすると復旧が大変である。
2	リスクとコストを考慮して最適なタイヤ交換を行う。	タイヤの適切な交換のタイミングがわからず、無駄な交換をしている。
3	トラックの運用計画に基づき最適なタイヤの在庫管理を行う。	タイヤの適切な在庫量がわからないので、不要な在庫を抱えている。
4	タイヤのモノ売りからサービスによる差別化を行える。	メーカー：タイヤ自体の差別化が難しくの価格競争に陥りがちである。

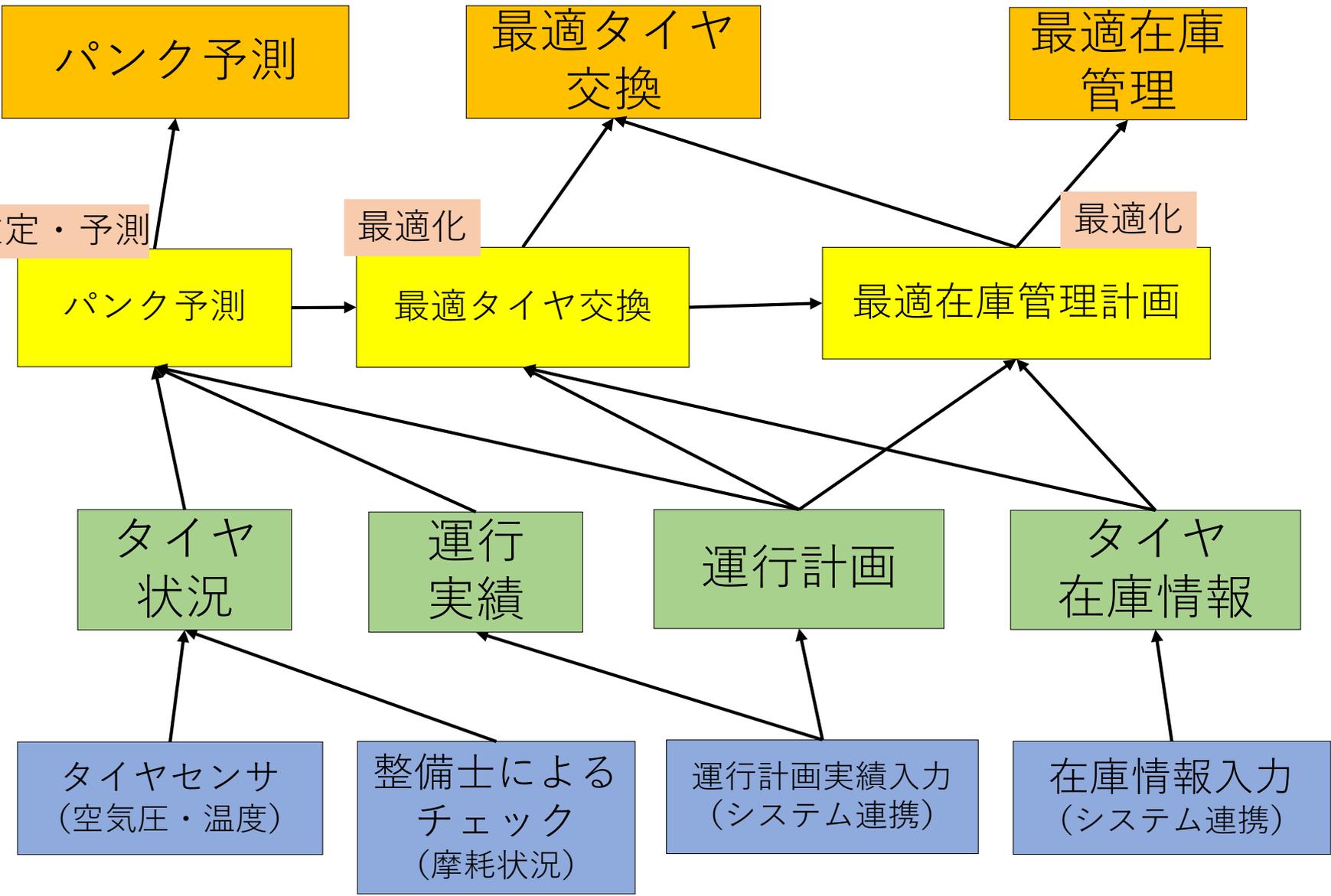
# SCAIグラフ

提供価値

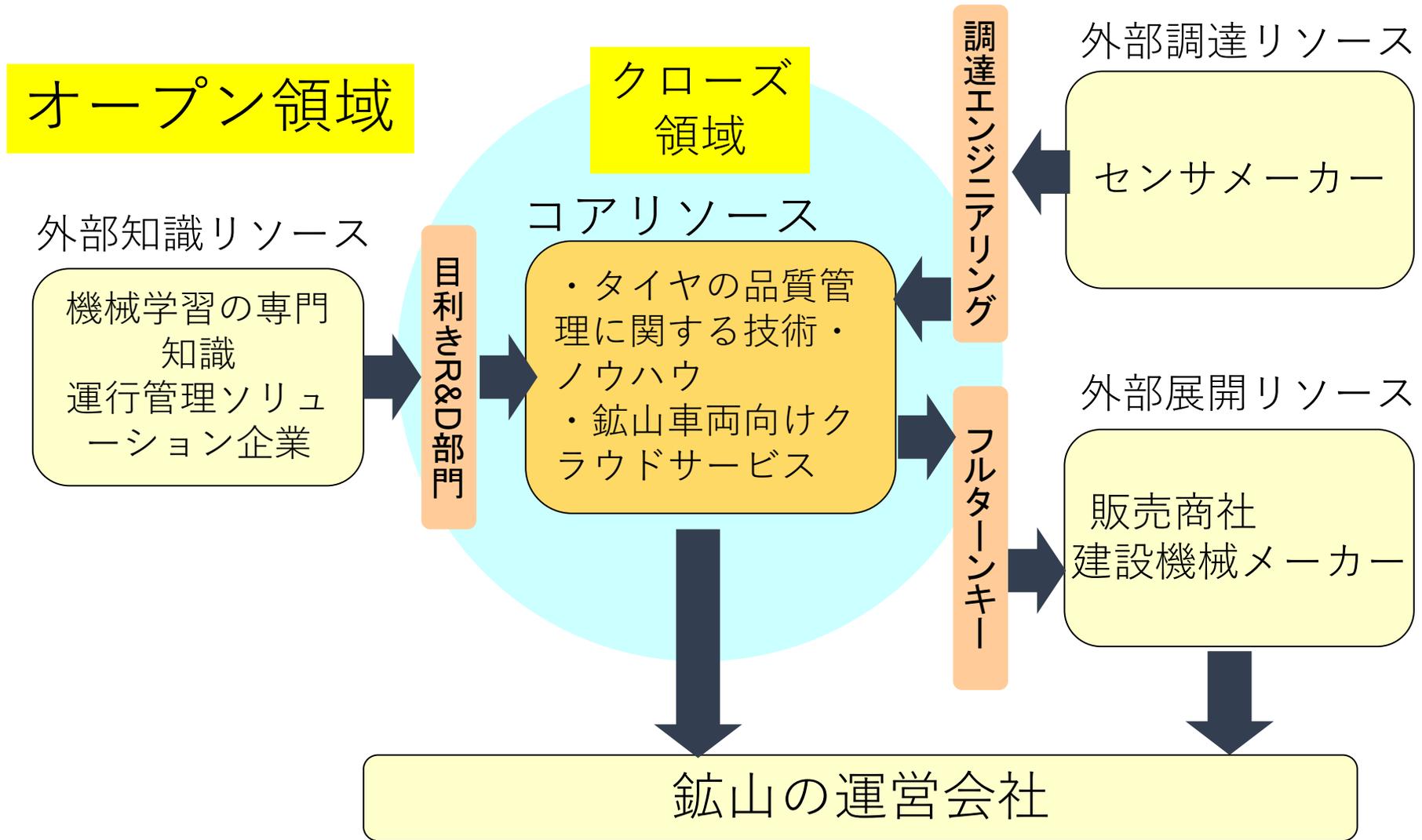
知識処理

情報

人間・センサ入力



# オープン & クローズ キャンパス



# 事業化シナリオ

1. 関連するメンバー（商品企画、設計部、営業部、技術部）を集めてスマートタイヤプロジェクトを立ち上げる。
2. 事例調査および鉱山運営会社・建設機械会社へのニーズ調査を行い、事業企画書を作成し、承認を得る。
3. 運行管理ソリューション企業との情報交換を行い、連携パートナーを決定する。本格化するめどが果たたらその企業を買収する。
4. 外部からサービス事業開発の経験者を採用する。
5. センサー企業と提携してセンサーの開発とともにタイヤへの組み込みに関する技術開発を開始する。
6. 建設機械メーカーとの情報交換・連携を行う。
7. 営業部隊を中心に鉱山会社に営業・宣伝活動を行う。
8. 先進的な鉱山会社に導入し効果を実証する。
9. 実証結果を踏まえて大規模なプロモーションを行い世界に拡大する。
10. タイヤモニタリングセンターを開設する。
11. 様々なフィードバックをサービスに反映して改良・発展を行う。タイヤのサブスクリプションサービスもその1つ。

# プロジェクト F M E A

困難分類	故障モード	原因	影響	対策
市場・顧客	鉱山会社がメリットを理解してくれない。	デジタル化の効果への認識不足	顧客が増えない	一定期間の無料化などでメリットを実感してもらう。
市場・顧客	鉱山会社が毎月サービス料金を払うということに抵抗がある。	・デジタル化の効果への認識不足 ・投資対効果が見えない	顧客が増えない	先進ユーザでの実績を作る。
技術	通信回線やモニタリングセンターなど運営コストがかかる。	初期段階ではコストがかかる。	コスト増大で収益圧迫	建設機械会社のモニタリングサービスとの連携でコスト削減。
事業	建設機械メーカーとの連携がうまくいかない。	期待と現実のギャップ。	期待するサービスが提供できない。	WinWinの関係を構築する。
組織	会社がサービスビジネスに慣れてないので様々な変革が必要だが、それに対する抵抗もある。	DXへの理解不足。	抵抗勢力によって事業化の減速	サービス事業開発の経験者を経営幹部に招聘する
市場・顧客	同業他社の類似のサービスを展開して競合になる。	魅力的なサービスであれば同業他社の参入は当然。	価格競争になり集積圧迫。	早めにスタートして規模を拡大し、同業他社の参入を難しくする。

# ビジネスモデルキャンバス

<p><b>KP</b></p> <p>建設機械会社</p> <p>在庫管理ソリューション企業</p> <p>センサーメーカー</p>	<p><b>KA</b></p> <p>IoTタイヤ開発</p> <p>鉱山車両向けクラウドサービス開発</p>	<p><b>VP</b></p> <p>タイヤパンク予測</p> <p>最適タイヤ交換</p> <p>最適在庫管理</p>	<p><b>CR</b></p> <p>日々の経営活動おけるプラットフォームの組み込み・活用</p>	<p><b>CS</b></p> <p>鉱山会社</p>
<p><b>CS</b></p> <p>IoTタイヤ・クラウドサービス開発費</p> <p>タイヤモニタリングセンターなど維持費</p> <p>通信費</p>	<p><b>RS</b></p> <p>タイヤ販売代金</p> <p>サービス利用費</p>			

**K**

タイヤの品質管理に関する技術・ノウハウ

 **CH**  自社営業建設機械会社 |