

コマツの新中期経営計画に基づく 知財戦略の変化予測

2025-2027年度「Driving value with ambition
価値創造への挑戦」分析

📅 2025年5月1日

Genspark

目次



1. はじめに

コマツの新中期経営計画の概要



2. コマツの現在の知財戦略

Komtraxとクローズ & オープン戦略



3. 新中期経営計画による知財戦略の変化予測

3つのシナリオ分析



4. 結論

コマツの知財戦略の変化と示唆

1. はじめに：コマツの新中期経営計画の概要

Driving value with ambition

価値創造への挑戦

2025-2027年度 中期経営計画

◎ 企業のありたい姿

安全で生産性の高いクリーンな現場を実現する
ソリューションパートナー

電動化

3 つの重点戦略

💡 イノベーションによる価値共創

- ⚙️ ソリューション開発の進化
- 🔋 多様な動力源への対応
- 🏠 高度な自動化・遠隔化の推進

自動化

📈 成長性と収益性の追求

- 🌐 アジア・アフリカを中心とした地域別商品力強化
- 🔄 バリューチェーンビジネスの拡大

遠隔化

🔄 経営基盤の革新

- 🧠 AI活用、DXの推進
- 🏢 グループ全体のシステム刷新
- 📱 代理店向けソリューションプラットフォームの開発

2.1 Komtraxを基点とした知財戦略

Komtraxとは

建設機械のIoTモニタリングシステム
1997年開発開始（IoTという言葉が一般化する前）
機械の稼働状況・位置情報を遠隔で把握

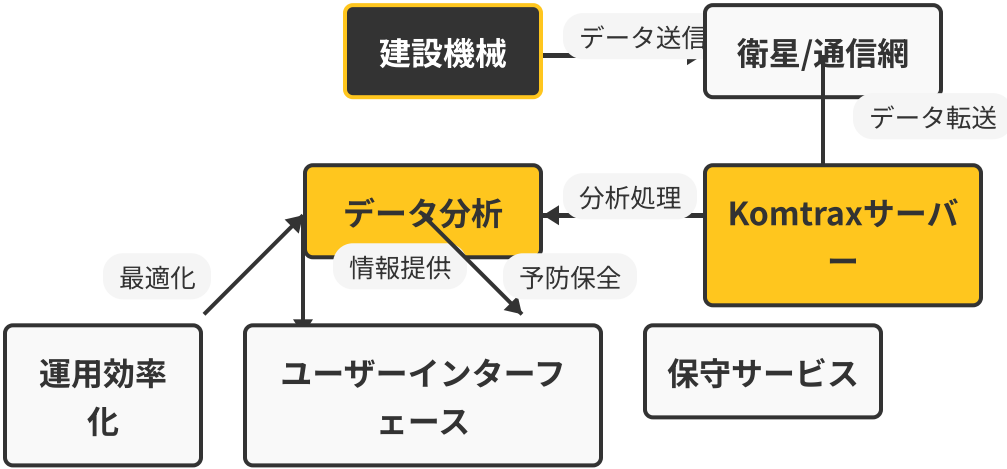
主要特許出願

特願2000-605983
電力消費を抑制しつつ確実に通信を確立する技術

IoTデータ収集・分析特許
機械の状態監視とリアルタイム異常検知技術

ビジネスモデルの変革

- 従来：モノ（建設機械）売り切り
製品の販売に依存するビジネスモデル
- 現在：コト（サービス・ソリューション）提供
データを活用した付加価値サービスの展開



知財戦略によるビジネス価値



知財は単なる技術保護ではなく
ビジネスモデル変革の基盤となる

2.2 クローズ&オープン戦略



クローズ戦略



コア技術の保護

知的財産権による厳格な保護



ノウハウの機密管理

開発・生産ノウハウを営業機密として管理



マザー工場での集中管理

製品開発・ノウハウを集中管理

メリット



競争優位性確保



収益性向上



模倣防止

VS



オープン戦略



技術の共有・許諾

比較優位が保てる範囲での技術共有



ブランド統一管理

商標の世界的な統一管理



協力企業との連携

サプライヤーとの協業・技術共有

メリット



イノベーション加速



グローバル展開



エコシステム構築

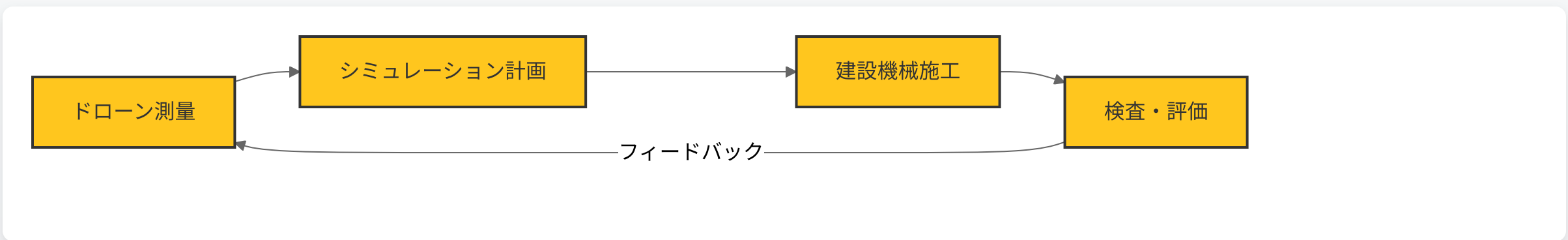
💡 クローズ&オープン戦略により、グローバル展開と知財リスク管理の両立を実現

2.3 スマートコンストラクションとオープンイノベーション

スマートコンストラクション

Komtraxで培った技術と知見を基に発展 - 建設現場全体のデジタル化・自動化を実現

スマートコンストラクションの工程



ドローン測量
地形データを高精度に収集

シミュレーション計画
3Dモデルで施工計画を最適化

建設機械施工
ICT建機による半自動施工

検査・評価
出来形検査とデータ分析

オープンイノベーション：EARTHBRAIN

2021年7月設立 - スマートコンストラクション加速のための共同出資会社

コマツ
建設機械・技術

NTTドコモ
通信技術

ソニーSS
センサー・画像処理

野村総研
システム開発

EARTHRAIN
各社の強みを活かした技術連携

オープンイノベーションのメリット

- 開発の迅速化
- 異なる専門性の統合
- 新市場の開拓

3. 新中期経営計画による知財戦略の変化予測

新中期経営計画「Driving value with ambition 価値創造への挑戦」における3つの重点戦略に基づく **知財戦略の変化シナリオ**を予測



シナリオ 1

イノベーションによる
価値共創に対応した
知財戦略の拡充

- ⚡ 電動化技術の特許取得加速
- 🔍 AI・データ分析技術の知財強化
- 🔗 システム連携に関する特許増加

詳細 →

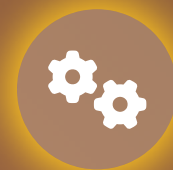


シナリオ 2

成長性と収益性の追求に伴う
地域別知財戦略の最適化

- 📍 アジア・アフリカ向け知財強化
- 🛡️ 地域別知財ポートフォリオ構築
- 💰 特許ライセンスの収益化

詳細 →



シナリオ 3

経営基盤の革新を支える
知財マネジメントの高度化

- 🧠 AI活用した知財分析・管理
- 🔗 オープンイノベーション知財共有
- 📊 データ駆動型知財戦略の確立

詳細 →

各シナリオの詳細を次のスライドで解説 📄

1.1 電動化技術の特許取得加速



電動駆動系の基幹技術

ディーゼルエンジン中心から電動技術へのシフト

⚙️ 電気モーターと制御システム

⚡ 高効率パワーエレクトロニクス



バッテリー・充電技術

バッテリー技術や急速充電システムの特許ポートフォリオ

🔌 メガワット級急速充電システム

🔄 有線式大型電動油圧ショベルの電力供給方式



運用最適化技術

電動機械の運用最適化アルゴリズムの知財保護

💡 バッテリー寿命最大化アルゴリズム

🌿 エネルギー効率最適化システム

1.2 AIとデータ分析技術の知財強化



機械学習アルゴリズム

自動化・遠隔化のためのAI技術特許

🤖 機械操作の自動最適化

🔍 異常検知システム（JP2021059970A）



デジタルツイン技術

建設現場のデジタルツイン技術の知財保護

🏗️ 3Dモデリングと現実世界同期技術

🕒 リアルタイムシミュレーション技術



遠隔操作・自動制御

遠隔操作と自動制御システムの特許ポートフォリオ

👥 複数機械の混在環境での管理技術

🛡️ 安全制御システム



知財取得の重点が従来の機械・油圧技術から電動化・自動化・デジタル技術へとシフト

2.1 地域特性に合わせた知財ポートフォリオの構築



新興市場での知財強化

アジア・アフリカを中心とした成長市場での権利取得

● アジア

特許/商標出願：高優先度

● アフリカ

商標防衛：優先度上昇

TM ブランド防衛のための商標登録強化



現地法制度への適応

地域の法制度に適応した知財保護戦略の調整

🏠 国別の知財法制度対応方針の確立

🤝 現地パートナーを活用した権利化戦略



模倣品対策の強化

権利行使戦略の見直しと模倣品対策

🔍 市場監視体制の強化

🤝 現地代理店との連携による模倣品検知

2.2 知財の収益化戦略の進化



特許ライセンス

特許ライセンスによる新たな収益源の開拓

📄 非競合企業へのライセンス供与

💰 ライセンス収入による投資回収の最適化



クロスライセンス

クロスライセンスを通じた競争力強化

🤝 戦略的パートナーとの相互技術利用

🔒 特定分野でのライセンスイン/アウト戦略



技術標準化

技術標準化への積極的関与と必須特許の獲得

👥 業界標準化団体への参画強化

🔑 標準必須特許（SEP）の戦略的取得



地域別・市場別に最適化された知財戦略により、グローバル成長と知財収益化を両立

3.1 AI・DXを活用した知財マネジメントの効率化



AIを活用した特許分析

AIによる効率的な特許分析・モニタリングの導入

🔍 競合他社の特許動向自動分析

📊 技術領域別の知財ポートフォリオ分析



グローバル知財管理プラットフォーム

統合された知財管理システムの構築

☁️ クラウドベースの一元管理システム

📈 リアルタイム権利状況モニタリング



データ駆動型戦略立案

データに基づく知財戦略プロセスの確立

📊 予測分析に基づく出願判断

🎯 ROI最大化のための権利取得最適化

3.2 オープンイノベーションを加速する知財共有の仕組み構築



共同出資会社のフレームワーク

EARTHBRAIN型の知財共有フレームワークの整備

🏠 共同知財権の設定と管理ルール

📄 多社間知財共有契約の標準化



産学連携の知財協定

柔軟な産学連携知財協定の構築

🎓 基礎研究成果の共有モデル

🔑 アカデミア向けアクセス権設定

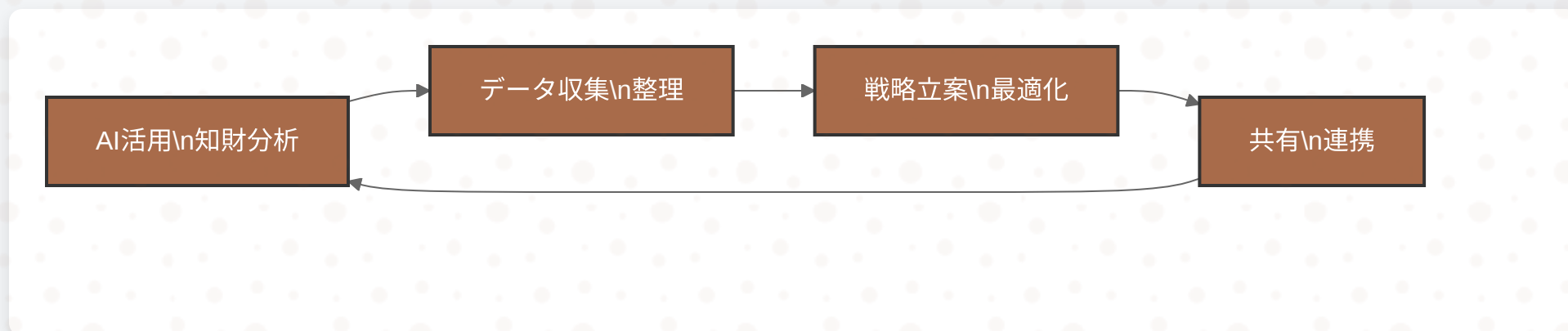


APIエコシステム構築

API開放によるエコシステム形成と知財戦略

🔑 APIライセンスの階層化

🤝 パートナー企業との技術連携推進



知財マネジメントの高度化サイクル



知財マネジメントのデジタル変革とオープン化が、持続的なイノベーション創出を支える

4. 結論：コマツの知財戦略の変化と示唆

予測される知財戦略の変化



技術領域の拡大と 知財ポートフォリオの再構築

- ➔ 機械・油圧技術中心から電動化・自動化・デジタル技術へシフト
- ➔ データ駆動型ビジネスを支える新たな知財カテゴリーの取得強化



クローズ&オープン 戦略のさらなる洗練

- ➔ コア技術の厳格な保護を維持しつつ、柔軟な知財戦略の展開
- ➔ EARTHRAINなどの共同開発企業との知財共有の仕組み高度化



地域別・市場別に 最適化された知財戦略

- ➔ アジア・アフリカなど成長市場に合わせた知財戦略の展開
- ➔ 電動化・自動化など規制環境の異なる分野への対応

ビジネスモデルと知財戦略の連動



モノ
製品技術



サービス
付加価値提供



コト
ソリューション

💡 重要な示唆

- ✓ 知財は単なる技術保護ではなく、企業の中長期的な価値創造を支える重要な要素
- ✓ ソリューションパートナーとしての再定義がさらなるビジネスモデル変革を促進
- ✓ コマツの事例は他産業にも重要な示唆を与える

知財戦略の進化と焦点の変化



参考文献

企業文書 **Komatsu**¹



"新たな中期経営計画（2025年度-2027年度）「Driving value with ambition 価値創造への挑戦」をスタート"

2025年4月28日

www.komatsu.jp

記事 **Japan Innovation Review**²



"建設機械の在り方を変えた特許戦略「Komtrax」とは?"

jbpress.ismedia.jp

分析 **TechnoProducer**³



"コマツのスマートコンストラクション戦略とは?"

www.techno-producer.com

業界団体 **JIPA**⁴



"コマツにおける「競争」と「協調」と知財戦略"

www.jipa.or.jp

政府機関 **INPIT**⁵



"新興国の成長に応じたコマツのグローバル知財戦略"

www.inpit.go.jp

政府文書 **内閣官房（Kantei）**⁸



"経営デザインシート（全社用）"

www.kantei.go.jp



Genspark

AI生成分析レポート
2025年5月1日作成

i 各参考文献の詳細情報や具体的な引用箇所については、本資料の元となるレポートをご参照ください。