

# グローバルテック グループ技術委員会 議事録

開催日時: 2024年3月12日（火）13:00-17:30

開催場所: 本社技術センター + 各拠点オンライン接続

出席者: グループ各社CTO、技術責任者、本社技術企画部

議長: 本社CTO 木村技術統括

## 出席者一覧

### 本社

- CTO: 木村技術統括
- 技術企画部長: 佐々木企画
- AI研究室長: 田中AI
- セキュリティ責任者: 山田セキュリティ

### 子会社

- テクノロジーソリューションズ: 技術部長 鈴木一郎
- グローバルマニュファクチャリング: 技術担当役員 伊藤製造技術
- フィンテックイノベーション: CTO 高橋フィンテック
- グリーンエネルギー: 技術部長 松本エネルギー

# 議事内容

## 1. 技術戦略の進捗報告

### 1-1. AI・機械学習技術の活用状況

報告者: AI研究室長 田中AI

全社共通AI基盤の構築: - 進捗: 70%完了 - 予算: 15億円（予算内で進行） - 完成予定: 2024年6月

各社での活用状況:

テクノロジーソリューションズ: - 顧客向けAIソリューションの開発 - 社内業務効率化（コード生成、テスト自動化） - 課題: AI人材の不足（対応可能者15%のみ）

フィンテックイノベーション: - 与信判定AI「CreditAI」の開発完了 - 不正検知システムの精度向上（誤検知率50%削減） - リアルタイム取引監視システムの導入

グローバルマニュファクチャリング: - 生産ライン最適化AI導入（3工場で稼働） - 品質検査の自動化（検査時間60%短縮） - 予知保全システムの実証実験

グリーンエネルギー: - 発電量予測AIの精度向上（予測誤差20%改善） - 気象データ活用による運転最適化 - 蓄電池制御システムの開発

### 1-2. クラウド・インフラ戦略

報告者: 技術企画部長 佐々木企画

グループ共通クラウド基盤: - AWS: メインクラウドプロバイダー - Azure: Microsoft製品連携用 - GCP: AI・機械学習ワークロード用

移行状況: - 本社: 80%完了 - テクノロジーソリューションズ: 60%完了 - フィンテックイノベーション: 95%完了（先行実施） - その他子会社: 40-50%

課題と対策: - レガシーシステムの移行: 段階的移行計画を策定 - セキュリティ: ゼロトラスト原則の導入 - コスト管理: 使用量の可視化・最適化

### 1-3. セキュリティ強化施策

報告者: セキュリティ責任者 山田セキュリティ

**サイバーセキュリティ対策:** - SOC (Security Operation Center) : 24時間監視体制 - EDR (Endpoint Detection and Response) : 全端末に導入 - ゼロトラスト: 段階的導入 (2024年末完了予定)

**インシデント対応:** - 2024年第1四半期: 重大インシデント0件 - 軽微なインシデント: 12件 (すべて対処済み) - フィッシング攻撃: 月平均150件検知・ブロック

**各社の状況:** - フィンテックイノベーション: 金融業界基準で最高レベル - テクノロジーソリューションズ: 顧客情報保護強化が必要 - その他: 標準的なセキュリティレベルを維持

## 2. 個別技術課題の検討

### 2-1. テクノロジーソリューションズの技術課題

**報告者:** 技術部長 鈴木一郎

**プロジェクト管理の課題:** 直近3件の大型案件で深刻な工数超過が発生。主因は技術的難易度の過小評価と顧客要件の変更。

**具体的な問題案件:**

**C金融システム統合プロジェクト:** - 当初見積もり: 1,200人日 - 実績見込み: 1,560人日 (30%超過) - **技術的課題:** 既存システムとの連携仕様が想定以上に複雑 - **使用技術:** Java、Oracle、REST API - **問題の詳細:** レガシーシステムのAPI仕様が不完全で、リバースエンジニアリングが必要

**D流通基幹システム更新:** - 当初見積もり: 800人日 - 実績見込み: 960人日 (20%超過) - **技術的課題:** 顧客からの要件変更が頻発 (計15回) - **使用技術:** Python、PostgreSQL、React - **問題の詳細:** 業務フローの理解不足により、後から大幅な仕様変更が発生

**親会社グループウェア開発:** - 当初見積もり: 600人日 - 実績見込み: 780人日 (30%超過) - **技術的課題:** セキュリティ要件の追加対応 - **使用技術:** .NET、SQL Server、Angular - **問題の詳細:** 開発途中でゼロトラスト対応が必要となり、認証基盤の全面見直し

**技術環境の変化への対応:**

**クラウド移行の影響:** 親会社の基幹システムは独自仕様が多く、他社への横展開が困難。汎用性の高い技術スタックへの移行を検討しているが、既存案件への影響を慎重に評価する必要がある。

**オンプレミス機器の需要減少:** クラウド移行の加速により、オンプレミス向けサーバー機器の需要が想定を下回っている。

**具体的な在庫状況:** - **Intel Xeon旧世代サーバー:** 12台（簿価45百万円） - 購入時期: 2023年9月 - 滞留期間: 6ヶ月 - 技術的陳腐化: 新世代CPUの性能が30%向上 - **ネットワーク機器（旧規格）:** 8台（簿価18百万円） - 10Gbps対応機器だが、25Gbps/100Gbpsが主流に - **ソフトウェアライセンス:** 簿価12百万円 - Windows Server 2019（2029年サポート終了予定） - Oracle Database（保守費用が年々上昇）

**処分・活用検討:** - 他の大型案件での活用可能性を調査中 - 中古市場での売却を検討（ただし、カスタム仕様で買い手限定） - 最悪の場合は評価損として処理

**人材・スキルの課題:**

**技術者のスキルギャップ:** - **AI・機械学習:** 対応可能な技術者が全体の15% - **クラウドネイティブ開発:** 対応可能な技術者が全体の25% - **DevOps/CI-CD:** 対応可能な技術者が全体の30%

**従来技術への依存:** - Java/Oracle中心の開発体制 - オンプレミス環境での構築経験が中心 - モダンな開発手法の習得が遅れている

**人材確保の困難:** - クラウド・AI分野の経験者は極めて少ない - 提示年収が前年比15-20%上昇 - 大手企業との競争に劣勢

## 2-2. 製造業向け技術ソリューション

**報告者:** グローバルマニュファクチャリング 技術担当役員 伊藤製造技術

**IoT・Industry 4.0の推進:**

**スマートファクトリー化の進捗:** - **千葉工場:** 7月稼働予定、最新IoT設備を導入 - **大阪工場:** 既存ライン改修、生産性20%向上 - **九州工場:** 予知保全システム導入、故障率50%削減

**技術スタック:** - **エッジデバイス:** Raspberry Pi、Arduino - **通信:** 5G、Wi-Fi 6 - **クラウド:** AWS IoT Core - **分析:** Python、TensorFlow

**データ活用状況:** - **生産データ:** リアルタイム収集・分析 - **品質データ:** AIによる異常検知 - **保全データ:** 機械学習による故障予測

**課題:** - **データ標準化:** 工場間でのデータ形式統一 - **セキュリティ:** OT（Operational Technology）のセキュリティ強化 - **人材育成:** 現場エンジニアのデジタルスキル向上

## 新技術の導入検討:

**デジタルツイン:** - 製品設計段階でのシミュレーション精度向上 - 実機での検証コスト削減  
- 顧客への提案力強化

**ロボティクス:** - 協働ロボット（コボット）の導入拡大 - 人手不足への対応 - 作業品質の安定化

## 2-3. フィンテック技術の最新動向

**報告者:** フィンテックイノベーション CTO 高橋フィンテック

### ブロックチェーン技術の活用:

**決済システムの高度化:** - **PayTech:** 月間取引高500億円を安定処理 - **処理性能:** 秒間10,000  
トランザクション - **可用性:** 99.99%（年間ダウンタイム1時間未満）

**新技術の導入:** - **Central Bank Digital Currency (CBDC):** 日銀実証実験への参加 - **DeFi**  
（分散型金融）: 技術調査・検証 - **NFT:** デジタル資産管理への応用検討

### AI・機械学習の活用:

**与信判定システム「CreditAI」:** - **開発完了:** 4月正式リリース予定 - **判定精度:** 従来比30%  
向上 - **処理時間:** 従来の1/10（平均3分→18秒） - **学習データ:** 過去5年間の与信データ100  
万件

**不正検知システム:** - **リアルタイム監視:** 全取引を即座に分析 - **誤検知率:** 50%削減（従来  
比） - **新手法:** 行動パターン分析、デバイスフィンガープリンティング

**規制対応・コンプライアンス:** - **金融庁ガイドライン:** 完全準拠 - **個人情報保護:** GDPR準拠  
レベル - **AML（マネーロンダリング対策）:** AI活用で精度向上

## 2-4. 再生可能エネルギー技術

**報告者:** グリーンエナジー 技術部長 松本エネルギー

### 発電効率の向上:

**太陽光発電:** - **新型パネル:** 変換効率22%（従来比+2%） - **追尾システム:** 発電量15%向上 -  
**O&M（運用保守）:** ドローン活用で点検効率化

**風力発電:** - **大型風車:** 単機出力3MW→5MW - **洋上風力:** 実証実験開始（千葉沖） - **風況予  
測:** AI活用で精度向上

## エネルギー貯蔵技術:

**蓄電池システム:** - リチウムイオン: 大容量化・長寿命化 - **全固体電池:** 次世代技術の調査 - **系統安定化:** 周波数調整サービス

**水素技術:** - **水電解:** 再エネ余剰電力の活用 - **燃料電池:** 非常用電源としての活用 - **実証実験:** 福島県での大規模実証に参加

**スマートグリッド:** - **需給調整:** AI予測による最適制御 - **VPP (Virtual Power Plant) :** 分散電源の統合制御 - **ブロックチェーン:** P2P電力取引の実証

## 3. 技術標準化・共通化の推進

### 3-1. 開発プロセスの標準化

**推進責任者:** 技術企画部長 佐々木企画

**アジャイル開発の導入:** - **スクラム:** 全社標準手法として採用 - **DevOps:** CI/CD パイプラインの構築 - **品質管理:** 自動テスト・コードレビューの標準化

**ツール統一:** - **バージョン管理:** Git (GitHub Enterprise) - **プロジェクト管理:** Jira - **コミュニケーション:** Slack、Microsoft Teams - **ドキュメント:** Confluence

### 3-2. セキュリティ標準の統一

**推進責任者:** セキュリティ責任者 山田セキュリティ

**認証・認可:** - **SSO (Single Sign-On) :** 全社統一 - **多要素認証:** 必須化 - **権限管理:** RBAC (Role-Based Access Control)

**データ保護:** - **暗号化:** AES-256標準 - **データ分類:** 機密度に応じた取り扱い - **バックアップ:** 3-2-1ルール準拠

### 3-3. 技術教育・人材育成

**推進責任者:** 本社人事部 + 各社技術部門

**共通研修プログラム:** - **新技術研修:** AI、クラウド、セキュリティ - **資格取得支援:** AWS、Azure、Google Cloud認定 - **外部研修:** 大学・専門機関との連携

**社内技術交流:** - **Tech Talk:** 月次技術発表会 - **ハッカソン:** 年2回開催 - **技術ブログ:** 知見共有プラットフォーム

## 4. 新技術の調査・検証

### 4-1. 量子コンピューティング

調査責任者: AI研究室長 田中AI

技術動向調査: - IBM Quantum: クラウドサービスの評価 - Google Quantum AI: アルゴリズム研究 - 国内動向: 理研、産総研との連携

応用分野の検討: - 最適化問題: 物流、スケジューリング - 機械学習: 量子機械学習アルゴリズム - 暗号: 量子暗号通信の実証

### 4-2. エッジコンピューティング

調査責任者: 技術企画部 主任研究員

技術検証: - エッジデバイス: NVIDIA Jetson、Intel NUC - 5G連携: ローカル5Gとの組み合わせ - リアルタイム処理: 遅延1ms以下の実現

ユースケース: - 製造業: 品質検査、予知保全 - 小売業: 画像認識、在庫管理 - インフラ: 交通監視、設備監視

### 4-3. 拡張現実（AR）・仮想現実（VR）

調査責任者: 各社技術部門

製造業での活用: - 作業支援: AR による作業手順表示 - 遠隔支援: 専門家による遠隔指導 - 教育訓練: VR による安全教育

その他分野: - 不動産: VR 内見システム - 教育: 遠隔授業の高度化 - エンターテインメント: 新サービス開発

## 5. 技術投資計画

### 5-1. 2024年度技術投資予算

総額: 50億円

分野別配分: - AI・機械学習: 20億円（40%） - クラウド・インフラ: 15億円（30%） - セキュリティ: 8億円（16%） - 新技術調査: 4億円（8%） - 人材育成: 3億円（6%）

## 5-2. ROI（投資収益率）の評価

**評価基準:** - **コスト削減:** 業務効率化による人件費削減 - **売上拡大:** 新サービス・新技術による収益増 - **リスク軽減:** セキュリティ強化による損失回避

**過去実績:** - **2023年度:** ROI 150%（投資額30億円、効果45億円） - **主要成果:** クラウド移行によるインフラコスト30%削減

## 6. 技術リスク管理

### 6-1. 技術的負債の管理

**現状評価:** - **レガシーシステム:** 全体の40%が10年以上経過 - **技術的負債:** 年間保守費用の30%が技術的負債対応 - **セキュリティリスク:** 古いシステムの脆弱性

**対策計画:** - **段階的刷新:** 3年計画で50%を刷新 - **マイクロサービス化:** モノリシックシステムの分割 - **API化:** システム間連携の標準化

### 6-2. サイバーセキュリティリスク

**脅威分析:** - **ランサムウェア:** 最大の脅威、対策強化済み - **APT攻撃:** 標的型攻撃への対応 - **内部不正:** 権限管理・監視の強化

**対策状況:** - **技術的対策:** 99%完了 - **人的対策:** 教育・訓練継続中 - **物理的対策:** データセンターセキュリティ強化

### 6-3. 技術人材リスク

**リスク要因:** - **人材不足:** 特に AI・クラウド分野 - **技術継承:** ベテラン技術者の退職 - **スキル陳腐化:** 技術変化への対応遅れ

**対策:** - **採用強化:** 中途採用・新卒採用の拡大 - **教育投資:** 継続的なスキルアップ支援 - **知識管理:** ドキュメント化・ナレッジベース構築

## 7. 今後のアクションプラン

### 7-1. 短期アクション（3ヶ月以内）

1. **AI基盤の完成:** 6月末完了予定
2. **セキュリティ強化:** ゼロトラスト導入加速



3. 技術標準化: 開発プロセス統一の完了

## 7-2. 中期アクション（6-12ヶ月）

- クラウド移行: 全社80%完了
- 新技術導入: 量子コンピューティング実証開始
- 人材育成: 技術者スキル向上プログラム完了

## 7-3. 長期アクション（1-3年）

- 技術的負債解消: レガシーシステム50%刷新
- 新事業創出: 新技術を活用した事業開発
- グローバル展開: 海外での技術サービス展開

## 8. 次回会議予定

開催日: 2024年6月12日（水）13:00-17:30

会場: 本社技術センター + オンライン

主要議題: - AI基盤完成報告 - 第2四半期技術進捗 - 新技術実証結果

## 決議事項

- 2024年度技術投資計画（50億円）を承認
- AI基盤の6月完成を確認
- セキュリティ強化計画の加速を決定
- 技術標準化の推進を継続
- 新技術調査の拡大を承認

## アクションアイテム

### 全社共通

- AI基盤完成に向けた最終調整（6月末）

- セキュリティ強化計画の詳細策定（4月末）
- 技術標準化ガイドライン完成（5月末）

## テクノロジーソリューションズ

- プロジェクト管理体制強化（4月末）
- 在庫処分計画策定（4月15日）
- 技術者スキル向上計画（5月末）

## その他各社

- 個別技術課題対応計画（4月末）
- 新技術導入スケジュール（5月末）

---

**議事録作成者:** 技術企画部 主任 林技術企画

**承認:** CTO 木村技術統括