

## 「NEC Innovation Day」

### 「NECの次なる成長を牽引する先端技術の研究開発と新事業の創出」

#### における主な質疑応答

日 時：2023年12月15日（金）10:00～11:30am

場 所：NEC玉川ルネッサンスシティ ホール棟、およびオンライン配信

回答者：執行役 Corporate EVP 兼 CTO 西原 基夫

執行役 Corporate EVP 兼 CDO 吉崎 敏文

Corporate SVP 兼 研究開発部門長 山田 昭雄

Corporate SVP 兼 コーポレート事業開発部門長 兼 知的財産部門長

和田 茂己

#### 質問者A

Q:技術のマネタイズについての考え方を教えてください

A: 最も重要なのは「当社事業への貢献」です。従って、DXの中核を担うNEC Digital Platform (NDP)にしっかりと技術を実装し、それが広く使われていくことが重要となります。生成AI「cotomi」は、研究開発の段階から事業への貢献を意識して、ビジネスを担う吉崎CDOのチームと連携して推進してきました。

また、さらなる技術のマネタイズとして、知的財産ビジネスや、NEC Xなど先進技術をスタートアップ企業に実装して将来的にリターンを得る取り組みをしています。NEC XとBIRD Initiativeについては、SEEDレベルのスタートアップ企業が多くすぐに収益には結びつきませんが、3から5年の時間軸で長期的に見て頂ければと思います。

中期経営計画の対象期間（2021年～2025年）の知的財産による収益の累計額は、その前の5年間（2016年～2020年）と比べ、2倍以上のペースで進捗しています。これを一過性ではなく平準化することで、将来にわたって利益を安定的に積み上げることができそうです。当社の知的財産は、ネットワーク技術や映像関連技術など様々な業種で利用されており、今後もパートナーとしてライセンス収入も増えると考えています。スタートアップ企業からもNECのAI技術を使いたいとの要望が多く、今後、ライセンス収益や技

術供与のような形で収入を見込んでいます。

Q:日本語に特化した生成AIビジネスで12企業および3大学と提携していますが、どのような考えに基づいてパートナーを選んでいるのでしょうか？

A: 生成AI「cotomi」のパートナーは、異なる業界の企業を選びました。フレームワークと一緒に作っていくことが今後に向けて大切です。実際に企業で使うには、フレームワーク上で極めて高い正確性や公平性などを実現し、いち早く活用できるモデルを作ることが非常に重要になります。

#### 質問者B

Q: 生成AI「cotomi」でどれくらいの事業規模を目指しますか？特定顧客を対象にした個別SIによるフェーズⅠの収益性は低いと思いますが、フェーズⅡ、Ⅲではどのように収益性の向上を目指しますか？

A: 3年間で売上500億円を目指しています。生成AI「cotomi」をフェーズ別にみると、全体の4割から5割を占めるマジョリティになるのが業種・業務特化モデルを整備し、ソリューションに組み込むフェーズⅡで、個別SIによるフェーズⅠは2割以下、パートナー企業が展開するフェーズⅢが2~3割と予想しています。フェーズⅡではNEC Digital Platform (NDP)と連携することで、売上、利益ともに拡大させます。当社の生成AIをベースに業種ノウハウを組み込んで日本市場に合わせて提供することでバリュープライシングなどビジネスモデルを変革していきます。

#### 質問者C

Q: 生成AIに対する顧客の反応はどうか？

A: 現在は、ほとんどのお客様が生成AIをいかに活用するか前向きに検討しています。ビジネスでは、生成AIを使うのと使わないのでは大きな差が出てきます。リスクをいかに低減するか、特にインプットとアウトプットの正確性や公平性をどう担保するかが重要です。当社は、Robust Intelligence社と連携して、グローバルな基準でLLMをリスク評価し、お客様に安全・安心な生成AIを提供します。

Q : LLM の大規模化についての考え方を教えてください

A : NEC のスタンスとしては、LLM はサイズ競争をしているわけではありません。現在の NEC の LLM の強みは、小型ですが、非常に性能が高く日本語に強い点です。この点を活かして、例えばポータブル端末などにも搭載できる可能性もでてきます。現在、当社は小型 LLM を組み合わせることでリニアに規模や知能を拡張したり、言語 LLM 以外の顔認識などの多様な専門 AI と柔軟に連携して新たな AI を創り出す新アーキテクチャーを開発中です。

さらに当社はサイズとデータの最も良いバランスを探するために複数のトライアルをしています。今年 7 月の段階では 130 億パラメータのサイズがお客様の負荷や性能バランスが最適と考えて提供開始しました。これらを組み合わせることによって、小さいものから大きいものまでスケラブルにカバーできるアーキテクチャーにしたいと考えています。サイズが大きくなればなるほど、内蔵されるデータ、知識は増えるため、実現できることが膨らむ可能性があります。その一方で、使い勝手は悪くなります。どこが最も良いバランスなのか今後も試行錯誤をしながら、お客様のニーズに最適なソリューションを提供していきます。

#### 質問者 D

Q : 生成 AI の活用は、今後どのような分野や業種が有望でしょうか？ どのようなビジネスモデルを考えていますか？

A : 先行して検証が進んでいる医療や自治体、コンタクトセンターなどの領域は非常に有望です。金融業向けや製造業向けもフレームワークを開発中です。業種ごとにプライオリティやユースケース、求められる機能が異なりますが、いくつかのパターンができフレームワークとモデルを確立して、最終的にはバリュープライシングにより様々なお客様に価値を届ける仕組みを提供したいと考えています。

Q : 今後の生成 AI の投資計画について教えてください

A : 今後も様々な高度な AI の開発をしていくため、AI スーパーコンピュータには継続的に投資していきます。現時点で公表できる具体的な計画はありません。

Q:今後、AI 人材をどのように強化していきますか？

A:研究開発部門は、AI 関連メンバーを組織として一体化し、大きな力が働くようにしています。当然のことながら新規採用も含めて考えています。今後、研究開発とビジネスのシームレスな連携を強化し、研究成果の製品化を加速させます。

#### 質問者E

Q：世界的なITサービス企業が日本で事業を展開する際に、NECの生成AIを組み込んだサービスを提供する可能性についてどう考えますか？すでに引き合いはありますか？

A:すでに複数社から引き合いがあります。NECのLLMは日本語であること以上に省電力である点が注目されています。当社は、LLMの性能はGPUによる性能による差よりも、アルゴリズムが重要と考えており、注力して開発しています。こうした点が多くのグローバルITサービス企業から評価され、NECと組んで日本市場で展開したいという依頼が来ています。

#### 質問者F

Q:生成 AI センターでは具体的にどのような研究を行っていきますか？ビジネス面を担う NEC Generative AI Hub とどうやって連携しますか？

A:生成 AI センターでは、ファウンデーションモデルの開発に加え、これを活用したポテンシャルが高いアプリケーションや多様な AI モデルとの連携に関する技術開発を行います。LLM を基盤としつつアプリケーション領域を含めて開発するのがポイントです。当社は、この領域には日本、ドイツ、米国に優秀な研究者がおり、日頃から密に連携しています。研究開発とビジネスを担う NEC Generative AI Hub がシームレスに連携することが重要です。

生成 AI センターではアジャイル型の研究開発を志向しています。従来のように研究してから開発、デリバリというスケジュール感とは違う形で動いている領域だと考えており、研究しながら同時並行で開発を進め、お客様の情報を取り入れながら、いち早く短い時間でデリバリできるようにしていきます。

以上