

# [ 岐ベログ ]

インフロニア・ホールディングス  
取締役 代表執行役社長 岐部一誠

第9回

## インフロニアがめざすデジタルの世界

ステークホルダーのみなさま、インフロニア・ホールディングス社長の岐部一誠です。

いつも「岐ベログ」をご覧いただき、誠にありがとうございます。

今回は5月9日にリリースした、Whole Earth Foundation（以下、WEF）との新会社設立を含めたコラボレーションについて、その背景や意図をご説明いたします。

リリースでもご説明した通り、インフロニアはブロックチェーンを用いたゲームアプリ「TEKKON」を運営する WEF に 20 億円の資金を提供するとともに、同社が開発した市民参加型データ収集アプリ「TEKKON」によって収集された各種インフラデータを活用した新会社を設立します。

この新会社では、インフロニア傘下・前田建設工業の非公式部署「ファンタジー営業部」とのコラボレーションの下、収集したインフラデータを用いた市民参加型の新しいインフラマネジメントサービスの構築を考えています。

以下、インフロニアがなぜブロックチェーンやゲームアプリなのか。目的や背景について、一つひとつご説明します。

## 日本が誇る起業家とのコラボ

まず、今回の提携相手である WEF と TEKKON について。

WEF は「連続起業家」として知られる加藤氏がシンガポールに立ち上げた法人です。東京三菱銀行出身の加藤氏は、米シリコンバレーでヒト型ロボットベンチャーを開発する SCHAFT を起業。2013 年 11 月に同社を米 Google に売却し、世界の注目を集めました。

2015 年 6 月には人工知能によって水道配管の更新を最適化するソフトウェアを開発する AI スタートアップ、Fracta をシリコンバレーで創業。2018 年 5 月に株式の過半数を栗田工業に売却しています（加藤氏は 2021 年まで同社の CEO を務めていました）。

そして、自身が考案したブロックチェーンとインフラのデータ収集を組み合わせた仕組みを実装するため、2020 年に WEF を起業しました。

この足跡が示すように、加藤氏は世界が直面しているインフラの老朽化や維持管理という課題に対して、テクノロジーを用いて解決策を提示してきた起業家です。

次に、WEF が運営する「TEKKON」について。

TEKKON はマンホールや電柱、電灯のようなインフラの画像を撮影、投稿することでポイントを獲得する位置情報ゲームです。大ブームを巻き起こした「ポケモン GO」は街にいるポケモンを捕まえるゲームでしたが、TEKKON はポケモンではなく、街にある様々なインフラを撮影するところが特徴です。

「ポケモン GO はポケモンを捕まえるからハマったのであって、マンホールを撮影して何がおもしろいの？」と思う向きもあるかもしれませんが、インセンティブはきちんと用意されています。

獲得したポイントは海外の暗号資産取引所に上場しているトークン（暗号資産の一種、TEKKON の場合は WEC）と交換できるため、最終的に現金に換えることも可能です。それもあり、TEKKON がリリースされた 2022 年 9 月以降、登録ユーザー数はグローバルで約 13 万人、マンホールの投稿数は 394 万基、電柱も 55 万基に達しています。（2023 年 5 月 23 日時点）

## デジタルデータが存在しない既存インフラ

それでは、なぜインフラ画像なのか。その背景には、世界の国々が直面しているインフラの老朽化という問題があります。

日本を例にとると、道路や港湾、上下水道などの土木インフラや公共建築物は整備から時間が経っているものも多く、更新時期を迎えつつあります。内閣府によれば、2015年から2054年までの間に必要になる土木インフラと公共建築物の維持管理費と更新費の総額は547兆円に上るとのこと。その金額は莫大です。

もっとも、問題は維持管理や更新にかかるコストだけではありません。日本は高度経済成長期からインフラ整備を進めてきましたが、その情報が不完全な上に、デジタルデータの形で保存されていないのです。

例えば、上水道の場合、昭和50年以前に敷設された水道管についてはほとんど情報が残っていません。それ以降に敷設した水道管についても、いつ、どこに埋めたという情報は記録として残っていますが、文書上のデータと実際の場所が異なっていることもしばしばです。マンホールのデータもデジタルではありません。

同じことは他のインフラでも起きています。電力会社は自分たちが敷設した電柱のデータをデジタルの形で持っていませんし、自治体は道路に設置した街灯のデータを持っていません。デジタルのデータがなければ、DXはできません。

もちろん、自治体や電力会社が改めてインフラをチェックするという事も考えられますが、全国のインフラをくまなく調べるには、巨額の資金とマンパワーが必要になり、あまり現実的ではありません。道路や上下水道などインフラの劣化診断や予測を行うために、デジタルのデータをどうやって収集すればよいかということを模索していたときに、Fractaを創業した加藤さんと出会って、TEKKONの存在を知りました。

こういったインフラのデジタルデータを取るために、TEKKONは位置情報ゲームとトークン、社会貢献を組み合わせ、一般市民の力を活用しようとしているわけです。水道管のように地下に埋設されているものは難しいですが、地上のインフラであれば、写真を撮って状態を目視で確認すれば問題ありません。とてもよくできた仕組みだと思います。

日本には下水のマンホールが 1500 万基、電柱が 3600 万本あります。世界に目を転じれば、下水のマンホールは 2 億基、電柱は 4 億 6000 万本に達すると言われています。インフラデータはデジタル化されていないのは海外も同じこと。TEKKON のポテンシャルはかなり高いと見ています。

## TEKKON を通して実現したい世界

このように、各種インフラのデジタルデータを集めることが社会的に重要だということはお分かりいただけたと思います。それでは、なぜインフロニアが WEF と新会社を作るのか、それがインフロニアの成長にどういう意味があるのか、という疑問にお答えします。

今回、WEF と組んだ理由の一つは、TEKKON で集まるデータそのものの価値です。

岐ベログでも書いている通り、インフロニアは「脱請負」を経営戦略の柱に掲げています。「脱請負」とは、従来の請負ビジネスだけでなく、建設を熟知している事業者としてプロジェクトの事業リスクを取るということ。その一つの方向性として、道路や上下水道、アリーナのようなインフラの運営権を取得するコンセッションに力を入れています。

投資を伴うインフラビジネスは、エンジニアリングや金融のノウハウを活用することで、請負ビジネスを超えるリターンを生み出せると考えているからです。

このインフラビジネスにおいて、老朽化などに関するデータは高い価値があります。

インフロニアは傘下の前田建設工業や前田道路を通じて、市町村が管轄する道路や公共施設の維持管理を手がけています。今は自分たちでインフラの状況をチェックしていますが、市民の方々が上げたデータを活用できるのであれば、インフラを利用者とともにバリューアップしていくことが可能になるのではないかと思います。

また、老朽化などのデータはインフラ更新の新しいモデルの創発にもつながるため、関連する企業にとっては喉から手が

出るほどほしい情報です。データそのものに対するニーズもあると見ています。

もう一つは、WEF が持つアルゴリズムの開発技術です。

先ほども触れたように、WEF を創業した加藤氏は同社を創業する前に、米シリコンバレーで Fracta を立ち上げています。水道や鉄道など各種インフラの劣化状況を診断、予測するソフトウェアサービスを提供する会社です。この会社は既に栗田工業に売却されていますが、Fracta に関わったエンジニアは WEF に残っており、彼らと劣化診断の新しいアルゴリズムを作ることができると思っています。

水道管の老朽化には、敷設した時期だけでなく、道路の混雑状況や温度、土壌、管が埋まっている深さなど様々な要素があります。そういったデータを投入し、最適な更新時期を割り出すアルゴリズムが開発できれば、今後、インフラビジネスを進める上で大きな競争力になるはずです。

そして、最後に挙げられるのが「最初に動く」という重要性です。

## フロントランナーであり続けるために

みなさまもご承知のように、建設業界は保守的で、旧態依然とした部分が色濃く残っています。請負という江戸時代から続くビジネスモデルが今なお主流なのが、それを象徴しているように思います。その中で、インフロニアは建設業界の新しいビジネスモデルを構築すべく「脱請負」を推し進めています。建設業界がイノベティブだと感じる人はほとんどいないでしょう。

でも、世界は凄まじいスピードで変化しています。生成 AI の ChatGPT 然り、ブロックチェーン然り、メタバース然り。こういった新しい技術やサービスを自社のビジネスモデルに取り込んでいくには、その技術やサービスに触ってみる以外にありません。

今後、建設・インフラの分野では仮想現実（VR）、メタバースの活用が広がっていくと見ています。メタバース内にビルやマンションなど現実の建物を再現することで、最適な工法や工期、コストなどのシミュレーションができるようになります。解体も、メタバース内であれば、リスクなくシミュレーションできる。建設・インフラの分野とメタバースの親和性は高いと思います。

また、TEKKON が示しているように、ブロックチェーンとトークンを組み合わせれば、市民参加型のインフラマネジメントという新しい仕組みが構築できる可能性があります。今後、インフラの維持管理コストが増えていく中、市民の力をうまく巻き込めれば、そのコストを抑えられるかもしれない。

こういった建築・インフラ分野における新しいビジネス領域を切り拓くためには、従来のリソースだけでなく、加藤氏のような最先端のテックに精通した外部の力が不可欠です。そのために、異業種のチャレンジングな人たちと組み、新しいことを始めたい。

広く言われているように、これからのビジネスで物を言うのはデータです。それはインフラの世界でも変わりません。インフラビジネスのトップランナーになるためには、インフラに関わる様々なデータを持つ必要があります。もちろん、はるか先に進んでいる会社もたくさんありますが、このデータの世界に、建設・インフラ業界の先駆者として入っていくことは大きな意味があると考えています。

結果が出るのはもう少し先かも知れませんが、将来、インフロニアの過去を振り返ったときに、大きなターニングポイントだったと評価されるような投資にしたいと思っています。