

踊るパスワード ～Behind the Buzzword(12)ブロックチェーン(6):

「バンクシーの絵を焼き、NFT化する」という狂気

<https://eetimes.jp/ee/articles/2104/27/news024.html>

「ブロックチェーン」シリーズの最終回となる今回は、ここ数カ月話題になっている「NFT(Non-Fungible Token)」を取り上げます。バンクシーの絵画焼却という衝撃的(?)な出来事をきっかけに広がったパスワード「NFT」。これは一体、何なのでしょう。いろいろと調べて考察した結果、「バンクシーの絵画を焼いた奴はバカ」という結論に達した経緯とともに解説します。

2021年04月27日 11時30分 更新

[江端智一, EE Times Japan]



「業界のトレンド」といわれる技術の名称は、“パスワード”になることが少なくありません。“M2M”“ユビキタス”“Web2.0”、そして“AI”。理解不能な技術が登場すると、それに“もっともらしい名前”を付けて分かったフリをするのです。このように作られた名前に世界は踊り、私たち技術者を翻弄した揚げ句、最後は無責任に捨て去りました——ひと言の謝罪もなく。今ここに、かつて“AI”という技術は存在しない」と2年間叫び続けた著者が再び立ち上がります。あなたの「分かったフリ」を冷酷に問い詰め、糾弾するためです。[⇒連載バックナンバー](#)

名画に心震わせたあの日

15年以上の前の話ですが、フランスの電話会社との共同研究の打ち合わせでパリに出張していたことがありました—— なんか、自慢話をしているように聞こえるかもしれませんが、残念ながら、そういう話ではありません。少なくとも、その出張中は、『世界で一番嫌いな国はどこか』と問われれば、即答できるレベルで、滞在中、私はずっと腹を立て続けていたのです*)。

*)その理由は、[「海外での打ち合わせを乗り切る、英語に愛されないエンジニア」のための最終奥義](#)をご参照ください。

いや、もちろん、私、レイシストじゃないですし、たかだか数人の人間の振る舞いで、その怒りを、その国の全国民に拡張するほど、低能でも非常識でもありませんが—— まあ、その時の私は、心底、疲れていたのです。

滞在の最終日、帰国のフライトまでの時間がありました。普通でしたら、ホテルでチェックアウトまで、報告書でも書いているのですが、とても、そんな気分にはなれずに、(私としては珍しいことなのですが)パリ観光に出かけました。

そして、一人でパリ観光をしていた時の私の感想は—— “腹が立つほどに、壮絶に美しい街”。この一言に尽きました。『なぜ、あいつらが、こんな美しい街を守っていけるのだ』などと、口にしたら国際問題になりそうなこと、ずっと考えていました。

町並み、食事(下町の安い定食屋)から、建築物、博物館に至るまで、何をしても溜息が出るほど、美しく(おいしく)素晴らしい街で、そして、私がこの観光ツアーの最後に衝撃を受けたのが—— オルセー美術館でした。

私、芸術とは縁のない無粋なエンジニアです。美術の知識は、細野不二彦さんの漫画「ギャラリーフェイク」から得ている程度の人間です。しかし、そんな私でも、オルセー美術館の絵画の前で「魂が抜きとられて、呆然と立ち竦む」という、人生初の体験をすることになります。

物理的にありえない話なのですが、「絵画から特殊な光線が出ている」としか思えないような衝撃でした。クロード・モネの超有名な絵画『ひなげし』を見た感想は、「いいね」ではなく、「ものすごい」でしたし、ライオネル・ウォールデンの『カーディフ埠頭』の前では、脚がガクガクして、歩けなくなりました。



左=「ひなげし」クロード・モネ／右=「カーディフ埠頭」ライオネル・ウォールデン

『絵画(名画)には、写真や映像では表現できない、特殊な何かがある。それは、単なる2次元平面上に展開された色彩の組合せではなく、人間の心にダイレクトに攻撃してくる、3次元以上の高次元エネルギー体である』――それを、確信するに至りました。

＊(正直なところ、上記のコピペからは、あの「高次元からのエネルギー輻射」を1ナノメートルも感じることはできません)。

絵画は、2次元の平面体ではなく、盛り上がった絵の具の立体感と光線の角度まで計算されつくした3次元構造物であること、そして、視覚だけで認識するものではなく、聴覚、嗅覚、そして、そこにいあわせる人間(鑑賞者)と一体渾然となって、人間の心を震わせる「高次元エネルギー体」であること――私は、オルセー美術館で、生まれて始めて、それを思い知らされるに至ったのです。



「あいつら(共同研究チームのメンバ)、その気になれば、毎週末、ここ(オルセー美術館)にやってきて、この『高次元エネルギー体』に感動することができるのか」と思うと、私の不快と嫉妬は、極限に達したのです。

――と、ここまでが前置きです。

焼却されたバンクシーの絵画

近年、著名な現代アーティストの絵画を「焼却する」というという事件(イベント?)が行われました。この絵画の創作者は「バンクシー」と呼ばれる人物で、イギリス出身ということ以外は知らされていないストリート・アーティストです。

ストリート・アーティストとは、他人や公共の建造物をキャンバスとして、無許可で、ペンキやスプレーで描かれる落書きをする人物のことです。多くは、醜悪で、下品で、嫌悪のみを感じさせる、無知性なペイント絵画を書く、“自称”アーティストです。

しかし、バンクシー作品は、世界各地のストリート、壁および都市の橋梁に残されています。反戦、反暴力、反体制、反資本主義などをテーマとして、見る人の心に訴える作品であり、その高い芸術性から、建造物の所有者が、その作品をアクリル版等で厳重に保護する程です。

私は、彼(男性のようです)の作品が、どのように市場流通しているのかは知りませんが、彼の作品は、高額で取引されているようです(詳しいことは、ググってみてください)。

ところが、先月(2021年3月)、この作品が焼却されるという事件(イベント?)が行われました。

焼却処分されたバンクシー作品

焼却処分されたBanksy(バンクシー)の作品がNFTで、約4,144万円で落札された



残っているものは、(1)デジタル化データと、
(2)“唯一”を保証するトークン NFTのみ

YouTubeの動画は[こちら](https://youtu.be/C4wm-p_VFh0?t=297)

何が行われたかを簡単に説明しますと、「その絵画の購入者が、その絵画をデジタル(スキャナーとか写真とかで)保存した後、原本を焼却処分した」のです。そして、重要なのは、「そのデジタル化したバンクシーの作品に関して、非代替性トークン(Non-Fungible Token、以下、NFTという)という、デジタルデータを新たに作った」という点にあります。

——ん？ NFT？ それって、そのバンクシーの作品をデジタル化したものに、特殊な暗号化処理(コピーができないようにする等)でもしたの？

と思われるかもしれませんが、そういうことではありません。

今回は、このNFTについて説明したいと思います。

□

それはそれとして、私が、この話を聞いた時に思った感想は

—— 絵画の持つ最大の価値(高次元のエネルギー体)を、わざわざ、無機質な0/1のデジタル列に低次元変換してしまうとは、世の中にはバカなことをする奴がいるものだなあ

でした。

しかし、このバンクシーの作品は、2019年に487万円で販売されたと言われていますが、今回作成されたNFTはその

10倍近い価格となる228.69ETH*) (約4144万円)で落札されています。

*)イーサリアム。仮想通貨を取り扱うプラットフォームの名称でもあり、そのプラットフォームで使われる仮想通貨の単位でもある

とすれば、このような著名な絵画の焼却処分には意味があるのか？と思って、今回、私は、このNFTについて、かなり調べました。

その結果、私は、「絵画を焼いた奴は、やっぱりバカ」と結論付けるに至りました。

今ホットな「NFT」

こんにちは。江端智一です。

今回は、ブロックチェーンシリーズの最終回です。最終回とした主な理由は、この連載を通じて、「私」がブロックチェーンの仕組みが分かってきたことと、ブロックチェーンを使ったアプリケーションのネタが、少なくなってきたことに因ります。

今回のテーマは、ブロックチェーンを使った「フェイクニュース対策」をネタにしようと思っていたのですが、そもそもブロックチェーンの解説記事の多くが「フェイク」……とまでは言わないでも、「技術的にデタラメ」な話が多いです（後半に登場します）。ですから、『このネタは、まだ、時期尚早だな』と考えました。

加えて、先ほどお話しした「バンクシー作品の焼却処分」や、後で登場する「"Everydays: The First 5,000 Days"のNFT、76億円落札」などのネタの方が、タイミングが良さそう、と考えて、思い切って方向転換しました。

では、本リシリーズ最終回である今回は、たまたま、今現在進行形でホットな話題である「非代替性トークン (Non-Fungible Token、以下、NFTという)」を取り上げてみたいと思います。

NFTは、仮想通貨のブロックチェーンシステムを援用して、無体物／有体物などの制限なく、その“モノ”の「所有権の主張」を可能とする仕組みであり、そのバリエーションの多さから、多くの人から期待されています。

しかし、このNFTもまた、他のバズワードと同様に、妙なイベントがぶち上がり、それに乗せられた人が ―― きちんと自分で検証を行わずに騒ぎ出す ―― という状況が見られます。

今回は、これらの話を含めたNFTの全体像に迫りたいと思います。

ブロックチェーンを(しつこいけど)おさらいしよう

さて、この連載も今回で6回目となり「しつこい!」という声も聞こえてきそうなのですが、最後にもう一度だけブロックチェーンの概要を説明したいと思います。

ブロックチェーンとは、複数の人が所有する記録台帳のことです。台帳の中身は、基本的になんでも構いません。誰かが誰かにビットコインを送金したという記録でもいいですし、家の鍵を渡して家賃をもらったという記録でもいいですし、誰かに投票したという記録でもいいです。

その台帳は、複数の人が持っていますので、これを分散台帳ともいいます。ポイントは、その全てが「原本ではない」という点です。では、どの台帳を信用するかというと、「ページ数が一番多い台帳を信じる」という簡単なルールだけがあります。2冊以上の台帳をもっている人は、ページ数が一番多い台帳以外は、全て捨ててもらいます。

いまさらながら「ブロックチェーン」とは(1)

ブロックチェーンとは、(1)新しいページが積み重なった、
(2)そこら中でバラバラに管理されている、台帳



「この世の中に“原本の台帳”はどこにもない」
というパラダイム

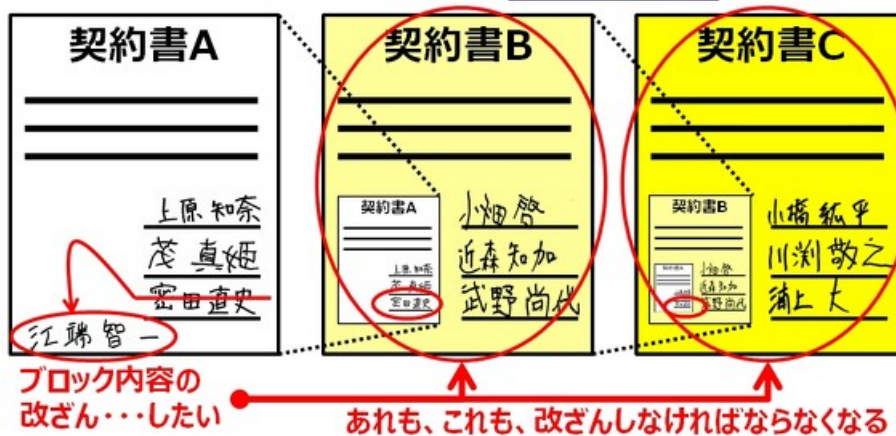
ただし、この台帳の記載には、ちょっとしたクセがあります。台帳の新しいページには、その前のページのハードコピーの写し(コピペ)を張りつけておく、というものです。

なぜ、こんなことをするかというと、台帳のどこかのページを「書き換えよう(改ざんしよう)」とすると、全部のページを書き換えなければならないことになるからです。しかも、この台帳は、世界中の複数の人のところに散らばっています。

つまり、その台帳の改ざんは、事実上不可能なのです。これは、この「台帳に記載されたことは信用しても良い」と取り扱って、問題がないということです。

いまさらながら「ブロックチェーン」とは(2)

無限のコピペが可能なデジタルの世界において、
「オリジナル」を主張しても「ほぼ大丈夫」な技術



途方もなく面倒くさくて、事実上不可能
なので、“ほぼ大丈夫”

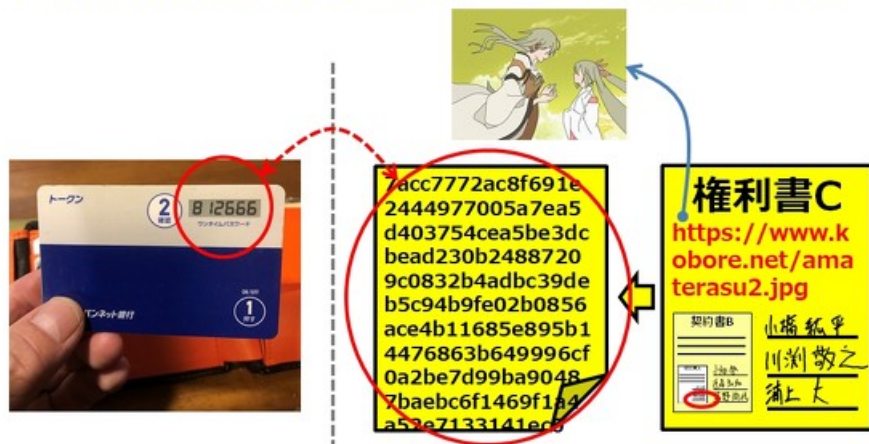
「NFT」って何？

さて、ここからは、今回のテーマであるNFTについてお話ししたいと思います。

NFTとは、Non-Fungible Token: 非代替性トークンの略称で、文字通りトークンです。トークンとは、各種の意味があるのですが、今回は、PCを使って、インターネットバンクにログインする時に使う、ワンタイムパスワード生成用のデバイスに表示される「数字(文字)列」のようなものを言うことにします。

仮想通貨NFTとは

所有権の主張と、第三者への移転ができるトークン



「ここにある絵は、オレのものだ」

このデバイスに表示される「数字(文字)列」を使うことで、(1)銀行口座の所有者であることが主張できて、(2)ログインして、残高の確認や振り込みができます。

これと同様に、NFTを持っていることで、(1)このNFTの中に(暗号化されて)記載されているURLのコンテンツの所有者は私である、と主張することができて、(2)NFTをその所有者を別の人に移転することができますようになります。

上記(2)は、所有者を移転することによって報酬を受けとることができるので、「通貨」としても使用することもできるようになります。ですから、NFTは、仮想通貨の一つである、とも言えるのです。

つまりですね。この話を上記の「バンクシー作品の焼却処分」の事件に当てはめると、こういうことが言えるようになるのです。

(1)バンクシーの作品は、燃やしてしまって存在しない。今は、その作品をデジタル化されたものが残っているだけである。

(2)デジタル化された作品は、簡単にコピーされてしまうだろう。その結果、世界中に何千、何百万のコピーが出まわることになるだろう。

(3)だが、そのデジタル化された作品の所有権を持っているのは、この私だけである。なぜ、そう言えるのか ―― その所有権者である"私"の名前が、ブロックチェーンによって作り出されるトークンに記載されているからである

(4)故に、"私"以外の誰かが、そのデジタル化されたバンクシーの作品で、商売しようとしても無駄である。なぜなら、"私"が正当な所有権者であることは、ブロックチェーンより明らかであるからである

―― どうだ？ 悔しかろう？ 人のモノでラクして(コピーして)商売できなくて気の毒だなあ。悔しかったら、ブロックチェーンの中身を書き換えてみたらどうだ？ もっとも、そんなことは、できっこないだろうがな、わっはっはっは!!

(5)この所有権が欲しいか？ それなら、その権利を譲ってやらんでもないぞ。よし、では5億円で売ろう。じゃあ、このトークン

ンに記載された所有者を「私」から「あなた」にしたことをブロックチェーンに追加して、あなたに譲渡しよう。

—— 以上、非代替性トークン (Non-Fungible Token、NFT) の解説でした。

……いや、冗談抜きに、NFTって、こういうものなのです。

つまり、「デジタルの世界でのコピペは防ぎようがないが、ブロックチェーンを使えば、その真の所有者だけは、絶対的に確定する(いちやもんが付けられない)」が実現される、という点が最大のウリです。

加えて、その所有権は販売することができます。その結果、新しい所有者は、そのコンテンツで自由に商売することができますようになります。台帳に記載された新しい所有者は、コンテンツの無断使用の差し止めや損害賠償も可能となります

—— 理屈の上では、ですが(これについては、後述します)。

で、ここでちょっと混乱しそうになるのが「トークン」という言葉です。

トークンというと、「マージャンの点棒」みたいなイメージだと思います。そのトークンなるものが、「所有者の証」みたいな感じします。でも実際のところ、所有権の所有者は、分散台帳に記載されているだけで、「所有者の証」に相当する、"モノ"も"電子データ"も存在しないのです。

では、「トークン」って何だ？ と問われたら、私は「自分の仮想通貨の送金金額、または自分に所有権の譲渡先の人間の名前を記載する時に、台帳を開くための“鍵(秘密鍵)”」という理解をしています。

その“鍵”を使うと、台帳に記載できる状態となり、書き換えたその台帳の写しは世界中にバラまかれることになります。

で、この“鍵”を入れているのが財布(ウォレット)で、財布の中には、そこに入っているのは鍵(秘密鍵)が一本だけで、現金(に相当するデータ)は1円も入っていません。

なお、このウォレットは、ビットコインまたはNFTのオーナーが所有するのか、あるいはビットコインまたはNFTの取引所で管理してもらうのかは、ユーザーが選べるようです。



ブロックチェーンの「禁じ手」

ちょっと話は逸れますが、これまでも何度もビットコインなどの仮想通貨が盗まれるという事件がありました。この手の仮想通貨の盗難事件は、桁違いです。56億円相当とか、580億円相当とか。

ところが、仮想通貨というのは実体がないので「盗む」というのは、誤解を招く言い方です。

正しくは、悪意の第三者が他人の秘密鍵を盗んで、台帳を開き、そこに『ここにある金、全部、私に送金する』と記載しただけです。つまり、「台帳が書き換えられただけ」のことなのです。

仮想通貨のブロックチェーンは指示された処理を、指示された通りに実施しました。ブロックチェーンを含む仮想通貨システムは、100%、完全正確に稼働していたのです。故に、責められるべきは、システムではなく、「秘密鍵を盗まれた取引所、または個人オーナー」です。

ちなみに、この台帳の内容は世界中に開示されているので、送信先の人物、つまり犯人は明確に分かります —— ただ、犯人の名前が、こんな感じなのです。

ary7oq4hiluafdygoqr78ytuhfasioduyg8o814835797aryt7o2589

住所、氏名、年齢、一切なし。これで、どうやって犯人を特定するか —— できるわけありません。

正しい手続きで、送金情報がブロックチェーンに記載された以上、その記録はもう取り消すことができません。もはや、「泣き寝入り」の一択しかないのです —— が、「禁じ手」が一つだけあるのです。

その「仮想通貨が盗まれる」時に作られたブロックチェーンのブロックを、力づくで「なかったこと」にしてしまうのです。世

界中で分散管理されている複数の台帳の最新ページを、一斉に破って捨てる ―― これが「ハードフォークによる解決方法」です。

ご理解頂けるかと思いますが、この「ハードフォーク」による「なかったことにする」処理は、『改ざん絶対不可能』をうたうブロックチェーンの理念を揺がす大問題でした。

しかし、ユーザーや取引所は「損害額56億円をなかったことにしたい」の魅力には勝てませんでした。そして、最終的に終的にハードフォークを実施したのです。

これが、いわゆる「The DAO事件」の概要です。

閑話休題。

「NFT」とは結局、何なのか

NFTとは何か？ ―― これに対する、とても簡単な答えがあります。「FT(代替性トークン(Fungible Token)でないもの」です ―― いえいえ、ふざけている訳ではありません。

FTとNFTを比較して説明してみましょう。トークンが代替性だの非代替性だの、そういう面倒くさいことは、いったん忘れてください。この違いは、簡単に言えば、台帳への記載方法(と、それに伴う処理)が違うだけの話なのです。

FTとNFTの違い

台帳の管理対象(内容)とタイミングが違っただけ
(じゃないの?)

	FT (例:ビットコイン)	NFT (例:デジタルコンテンツ)
内容/ 対象	台帳 江端 (送金) → 克里斯 (受金) 江端残高 22000円 克里斯残高 77000円 江端→克里斯 10000円 岡部手数料 440円 まゆり残高 11560円 克里斯残高 87000円 p.5 → p.6	台帳 江端 (譲渡) → 克里斯 (受領) 江端が描いた 作った絵画 譲渡 江端→克里斯 p.1 → p.2
台帳 追加	台帳は、送金のタイミングで追加され、古い台帳ページは、新しい台帳ページの内容に“代替”される フォークは年4回ほど発生 最短10分間	台帳は、所有者の変更があったタイミングに記載されるだけ フォーク(する?) 数日~数年間

どう考えても、“NFT”より“FT”の方が難しい

ビットコインを含めて、全ての通貨は、分割(両替)できないと使いものになりません。10円分10枚のビットコインは、100円分のビットコインと交換(代替)できないと、お話になりません — だから「代替性がある」といいます。

しかし、図中の江端の描いた……もとい、作ったイラストは、分割して取り扱うことができません。だから「代替性がない(非代替性)」ということになります。

ちなみに、次女に、この私のイラストを見せたら、

— なんか、どこかで見たことのあるような、これといって特徴のないイラストだね

と、言われました。

まあ、実際、画才のない私は、どこかで見たことがあるイラストを参考にしながら、それらを組み合わせて「作って(×描いて)」いますので、反論できませんでしたが。

閑話休題。

FT(ビットコイン)は、代替性(分割)を前提に台帳記載の内容を構成しなければなりませんが、NFT(江端のイラスト(デ

ジ絵))の方は、そもそも分割する必要がありません。台帳には、所有者の変更だけが記録されれば足ります。

NFTの所有者の変更は、それほど頻繁に発生するものではないと思いますので、ビットコインのブロックチェーンで採用されている、「喧嘩(けんか)上等」のコンセンサスアルゴリズムが登場する余地はほとんどないと思われます。

さらに、ブロックチェーンのようなフォーク(ブロックチェーンの分離)も発生する可能性はかぎりなくゼロのような気がします。

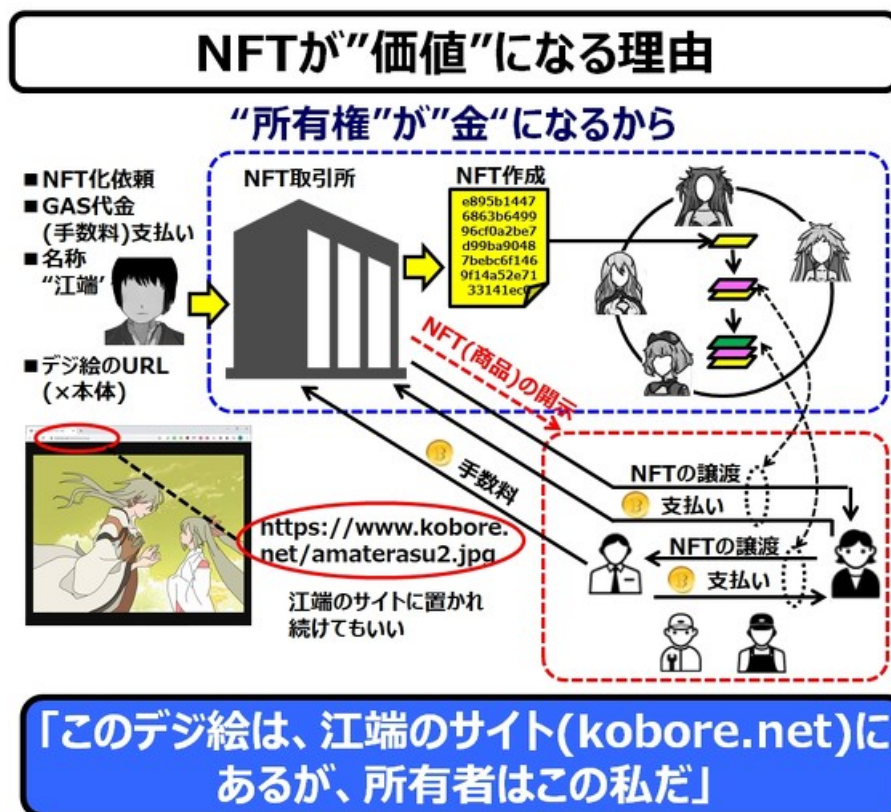
ただ、私分からないのは、NFTで使われているブロックチェーンを、どこ誰が管理／運用しているのか、ということです(ビットコイン(のマイニング)に関しては「電気代の安い中国奥地に住んでいる中国人」と言い切っても良いでしょう)。

これ、調べてみたけど、結局分かりませんでした(誰か教えてください)。NFTのサービスをしている会社が1社で、独占的に行っているのであれば、ブロックチェーンの改ざんリスクは高くなるので、ちょっと危ない気がします。

「NFT」で何ができるの？

このNFTで何ができるかというと、前述した通り「所有権の主張」と、「所有権の売買」ができるのです。

以下は、私(江端)が作成(×創作)した絵を、NFTにして、上記の2つを行いたい場合の処理の流れを記載しています。



私(江端)は、NFTの取引所(NFTを生成／運用してくれる会社)に、GAS代金(手数料)、自分の名称、そして、コンテンツのあるサイトの場所(ネット空間上にあるものならURL(例: <https://kobore.net/amaterasu2.jpg>), 実世界にあるものなら緯度・経度情報(例: 139.723467, 35.6745988))を届け出ます。

すると、NFTの取引所は、それらの情報がブロックチェーンの最初のブロック(台帳の第1ページ目)となって、複数の人に所有されます。それと同時に、NFTの取引所は「江端の作品のNFTが売りに出されているぞ」という公知を、NFTマーケットの顧客に開示します。



ここで大変重要なことを言います。絶対に忘れないでください。

「江端の"デジ絵"が売りに出される」ではなく、「江端の"デジ絵"の所有権が売りに出される」ということです。

江端のこのデジ絵は、相変わらず、<https://kobore.net/amaterasu2.jpg>で見えることもできますし、(適法な範囲内であれば)誰でもいつでもコピーもできます。NFTは、江端の"デジ絵"の公開／非公開を直接コントロールできる、というものではないのです。

もっとも、所有権者が移転した後は、新しい所有権者は、江端に対して、『<https://kobore.net/amaterasu2.jpg>を消去しろ』と命令することができるようになります。そして、常識的に考えて、江端はその命令に逆らうことはできません。

さて、この所有権であるNFTは、金銭(実際にはETHの仮想通貨)で購入、転売が可能です。NFTの取引所は、この譲渡手続きの手数料を得ることで、運営を続けることができます。

このNFTとは「所有権の主張」を行えるものです(正確に言うと"所有権"そのものではありません(後述))ので、所有権の主張の対象となるものであれば、有体物であろうが、無体物であろうが、なんでもNFTにできます。

ぶっちゃければ、NFTの対象にできないものと言えば、「人間」くらいのもんです。もちろん「人身売買」も技術的には可能ですが、法律が禁じているからです。「臓器売買」は違法行為である上に、何回も転売できそうにないから、NFTの対象とするのは難しいでしょう。

「恋人」のNFTは微妙です。『彼女に手を出すな! 彼女は、俺のNFTだ!!』といって、所有権を主張ができるでしょうか? 対象物(彼女)は有体物であっても、自由意思を有する有体物なので、ダメなような気がします。

ちなみに、前回、「[ブロックチェーン婚](#)」について説明しましたが、あれは法律制度(契約)の拡張版と考えられるので、違和感なく受け入れられるのでしょう。

という訳で、私の周りでNFTにできそうなものをピックアップしてみました。

NFTの対象とできるもの

対象とならない"モノ"はない(合法であれば)
江端の所有物の例



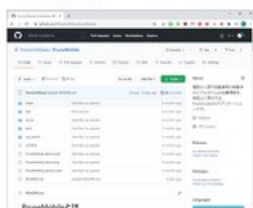
(a)イラスト



(b)コラム



(c)自宅



(d)OSSプロジェクト



(e)見守りシステム



(f)父の遺品

『え? それって変じゃない』と思った人——
あなたは正しい

無体物(デジタルコンテンツ)も、有体物(自宅、システム、遺品)も、基本的には、なんでもNFTにできます。しかし——え? それって変じゃない? と思った人がいるはず。あなたのその疑問は正しいです。

実は、「NFTは、どんなモノに対しても所有権の主張ができる」という話には、大きなウソが入りこんでいるのです。これは後述します。

異常な高値で取引されるNFT

さて、ここ1~2カ月の間、NFTは、世間で大騒ぎとなっています。それは、私たちが想像もしなかったモノ(コンテンツ)が、NFTとして、常軌を逸する価格で取引されているからです。

常軌を逸する価格で取引されているNFT

そもそも、こんなものがNFTになるのか？
というようなモノもある

対象	価格	内容	対象
デジタルアート	76億円	アーティストのビープルさんの作品 「Everydays: The First 5,000 Days」	
メッセージ	3.2億円	Twitterの最高経営責任者（CEO）であるジャック・ドーシーさんの最初のツイート	
動画	2300万円	米MBAのレブロン・ジェームズ選手のダンクシュートの動画	
仮想現実(VR)作品	1300万円	VRアーティストのセキグチアイミさんの作品 「Alternate dimension 幻想絢爛」という作品	
デジ絵	640万円	デジタル漫画アーティストのクリス・トーレスさんの「猫の画像」	

必ずしも「そのコンテンツが見れなくなる(独占する)」という訳ではない

最近のNFT話題としては、冒頭の「バンクシー作品の焼却処分」の事件と、アーティストのビープルさんの作品「Everydays: The First 5,000 Days」の76億円が2大事件と言えます。

私が理解不能なのが、「他人の最初のツイート」とか、「プロスポーツ選手のダンクシュートの動画」です。これらのコンテンツは、パソコンやスマホで簡単に見つけることができます(少なくとも、このコラム執筆時に、これらのコンテンツへの検索や視聴はできました)。

つまり、2000万円~2億円払って得られるものは「所有権を持っている」という自己満足なのです。

もっとも、例えば、このダンクシュートの映像を使った映画の製作や書籍の出版に対して、著作使用料を請求する、という可能性はありますので、コンテンツビジネスとして成立する可能性はあります。

ただ、それでも、このコラムの図で使っているようなコピペは、著作権法32条1項の「引用」として使用しているので、著作権の権利行使の対象外となります(実際には、裁判に持ち込んでみないと分かりませんが)。ですので、コンテンツビジネスとして成立させるのは、難しいような気がします。

この話題についての、とある夫婦の会話を紹介したいと思います

江端:「『今、あなたの目の前に76億円があります。これを、今すぐ使ってください』って言われたら、何に使う？」

嫁さん:「家のローンの支払い」

江端:「じゃあ、家のローンの支払後の残金はどうする？」

嫁さん:「改めて言われると、困るなあ。正直、思い付かない」

江端:「じゃあ次の質問。『このデジ絵、実は“俺のモノ”なんだぜ!』……って自慢できると、“うれしい”？」

嫁さん:「まあ、価値観は人それぞれだから。“うれしい”人もいるんじゃない？」

江端:「じゃあ、その“うれしい”を76億円払って、買いたいと思う？」

嫁さん:「思わない。例えば、それが、1万円くらいだったら、考える可能性は、微(かす)かにあるかもしれないけど」

江端:「つまり、我が家の1万円が、76億円と同じ感覚になるような人にとっては、意味があるのかな。それとも、目の前にある「76億円」の処分に困った人が、話題作りのために購入したのか ―― あるいは、76億円を超えるビジネスモデルがあるのか……まあ、いずれにしても、われわれ、下々(しもじも)の者には、関係のない話、ということだな」

閑話休題。

いずれにしても、私の価値観に合致しないNFTの取引の話(特に金額の話)は、ムカムカします。そんなものに金を出すなら、「もっと少額でいいから、私に研究費をよこせ!」と叫びたくってしまいます。

さて、前半はここまでです。ここまでは、NFTの仕組みや、景気の良いお話、そして、デジ絵を含む、コンテンツ創作者にとっては、未来の明るい夢をお見せしてきましたが ―― 私のコラムが、そんな風に美しく完結するはずありません。

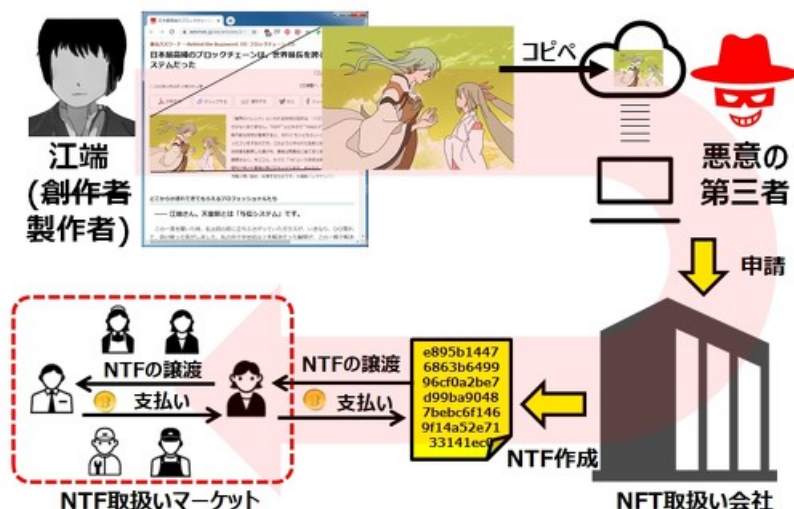
では、ここからの後半は、NFTそのものの問題点、そしてNFTでは解決できない問題について、うんざりするほどしつこくお話していきたいと思います。

「NFT」の問題点

そもそも、NFTの仕組みは、とても簡単です。登録さえしてしまえば、所有権が主張できる、というものです ―― で、普通に考えれば、こういうことが、簡単にできてしまうハズです。

NFTではこんなことができてしまう

他人のコンテンツを、無断でNFTにしてしまう



“悪い奴”が悪いのであって、NFTは悪くない

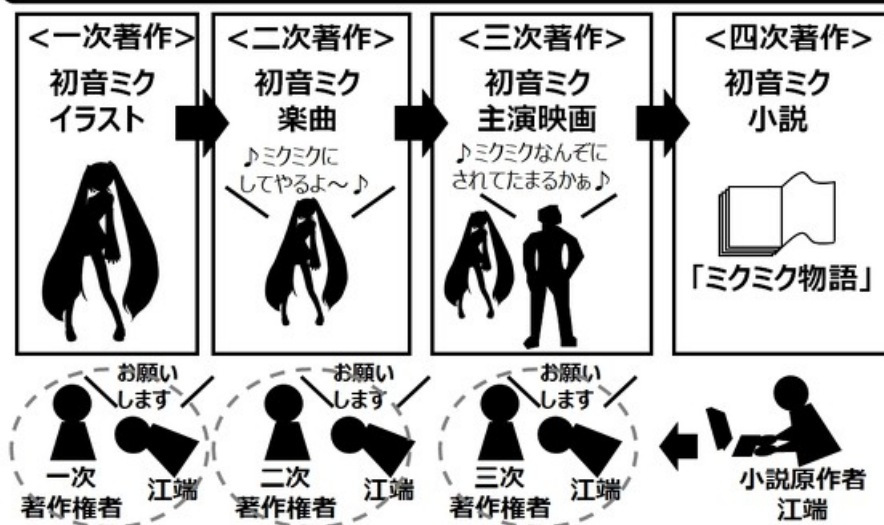
NFTは基本的にはブロックチェーンという分散台帳システムです。NFTのシステム(プラットフォーム)は、それ以外のことは何もしません。上記のような不正なNFTの作成を阻止することなんかできません。

ちなみに、ビットコインのブロックチェーンでは、ビットコインの発掘屋(マイナー)たちに、コンセンサスアルゴリズムに基づく、壮絶なバトルゲームを展開させることで、この問題を回避しています(関連記事:「[ビットコインの正体 ～電力と計算資源を消費するだけの“旗取りゲーム”](#)」)。

仮に自分のコンテンツを、適法に登録して、所有権の主張ができるようになったとしても、コンテンツビジネスは簡単ではありません。

著作物というのは、原則として、他の著作物を“利用”するものだからです。その権利の調整は、絶望的に困難で、想像を絶する苦労を伴うものなのですが —— NFTは、そんなことには一切関わりません。相変わらず、ただ「これは私のモノだ」を主張するだけです。

再掲：著作権の交渉の面倒くささ



NFTは、“著作権問題”を解決できない

出典: https://biz-journal.jp/2013/04/post_1872_3.html

私、いろいろな文献を調べてネットの中を探し回り、さらにはYouTubeのNFTに関する解説動画を見ました（日本語のものは、多分全部視聴したいと思います）。

その中の内容を、全てノートに書き出して、技術的観点から自分なりに検討を行い、その内容の正否を判断しました——そして、愕然としました。

では、以下の表をご覧ください。

“何言っているか分からない”NFTの解説

YouTubeで解説されていた“NFT解説”の内容と 江端の検討結果

(※1)但し、著作権法第32条 最高裁判決昭和55.3.28に準拠)

解説者の説明	江端の検討結果	理由/実例
無断コピーや盗作を防ぐことができる	できない	事実、前のページで、私は、NFTとなっているコンテンツのコピーを張りつけている(※1) 海賊版も山ほどあるし、私のコラムなんぞ、山ほど無断で転載されている 今更、私のコラムを、NFTにしたところで、この転載を消すことなんぞできない
マネされない	マネされる	デジタルコンテンツは、ほんの一部の色を変更する、デジタル情報は全く別モノになってしまう そもそも、NFTに「二重登録」を防止するメカニズムがない さらに、NFTには、マネ(同一/類似)を判定するアルゴリズムコードなんぞ、1行も入っていない
コンテンツの再利用ができる	特別なケースを除き、再利用できない	特定のゲーム環境(マイクリ等)でできるだけ ゲームキャラクタ等のコンテンツは、ゲームが異なれば、デジタル情報としてはただの“ノイズ(またはバグ)”になるだけ
コンテンツの売買ができる	昔から、売買されている	そもそも、コンテンツの売買ができなければ、「ゲームの移植」も、「アニメの拡販コラボ」もできない 売り手と買い手の両方が、NFTを使える場合に、「売買が簡単になる」だけ
著作権料が自動的に徴収できる	できない	NFTにそんな機能はない 自動徴収したければ、新たにNFTのAPIのライブラリを作って、専用アプリを作らなければならない。しかも、関係者全員は、そのAPIとアプリを使うことが前提となる
無体物/有体物、何でも保護できる	できるか！	(本当にしつこくて、申し訳ないが)NFTが保護するのは、NFTを信じている人たちの中での“所有権”だけ その他の法律関係の保護は、一切ない

所感：“バカ言ってるじゃねーよ”

面倒なので、一つ一つを説明することはしません(理由/実例に記載してあります)が、よくもまあ、ここまでの「デタラメ」を並びたてられるものだと、感心しました。

百万歩ゆずって、『NFTを使って、新しいアプリやサービスを作れば、こういう問題を解決できるようになるかもしれない』なら許せますが、『NFTによって上記の問題が解決される』と断言している姿には、呆れる、を通り越して、ある種の感動を

覚えたくらいです。

なお、上記の私の検討結果に対して反論のある方は、ぜひ、私にご一報ください。連絡先はこちらをご利用ください
→"blockchain_20201122@kobore.net"。ご連絡頂いた方の個人情報を完全に秘匿して（by 江端ファイアウォール）、
掲載のご許諾を頂いた後に、全文を私のブログで公開させていただきます。

それ以外にも、NFTについて、以下の表のような問題点に気が付きました。しかし、私でなくても、真剣に考えれば、誰
だって、以下のような疑問は、普通に生じてくるはずです。そして、私が挙げた問題点のいくつかは、現実に「問題」となって
いたのです。

普通に考えれば気がつくNFTの問題点

NFTにできることは、「所有権の主張」のみ

#	問題	想定ケース/実際にあった事件
1	原作者であることをどうやって証明する？	私のイラストを、勝手にNFTにされたら、私は激怒する → しかし、これを止める技術的手段はない
2	偽造問題にどうやって対処する？	バンクシーの作風に似た作品のNFTが1億円で落札 → 後に他のアーティストによるフェイク作品であったことが判明
3	コンテンツの「なりすまし」登録にどう対処する？	Twitter上で公開している自作アートの画像を盗用 → 作品の所有権を第三者によって無断で販売されてしまった 取引所によってはNFT発行の際、 製作過程の画像のアップロードを求める など確認を行なっているが、 万全ではない
4	高額でNFTを購入したとしても、数年後にも売買可能か？	NFTには作品自体は含まれず、作品が公開されている場所へのリンクだけが記述される → 購入したNFTがリンク切れの状態になってしまうことは起こり得る
5	「エブリデイズ：ザ・ファースト5000デイズ」が75億円？	（江端は芸術オンチではあるが）これに75億円が付く理由が分らん → 単なる宣伝広告か、話題作りじゃないのか？
6	なぜ、「みんながNFTに価値がある」と信じられるのか？	NFTに価値があるのは、デジタルコンテンツの所有権主張だが、NFTを信じない人にとっては、“それ”すらもない → NFTに価値があると信じる人は、「NFTに価値があると信じる人」だけ

NFTで、法的保護はできないし、“自動なんちゃら”の機能なんぞ、全く実装されていない

特に、#3の「なりすまし登録」については、NFTの取引所が、製作過程の画像のアップロードも要求するなどの対応をしているようですが、製作過程の画像自体を偽造されたら、もう手が打てません。

さらに、私が、最も現実的な問題と考えているのが、#4の「リンク切れ」問題です。例えば、私が死亡して、プロバイダーへの支払が滞り、ホームページ(kobore.net)を削除されてしまったら、NFTの価値は、その瞬間に消滅します。デジ絵といえども、きちんと実体を所持／管理していないと、こういう事故は100%発生します。

また、#6で述べているのは、ビットコインの解説の際に散々お話しした「信用の化体」と同じ内容となります。現時点でのNFTの信用は全くの未知数です。

ネットを見ていると、「NFTすごい！ 儲かる！ 誰でもできる！」を連呼している記事ばかりで食傷気味です。ちなみに、技術面からキチンと説明している記事は、私が知る限り、絶無でした。

私なりの結論をまとめますと、「NFTは『所有権の主張』にお墨付きを与えてくれるIT技術の一つにすぎず、権利問題を解決するソリューションは一つも持っていない」となります。

□

このように考えていけば、“NFT”もブロックチェーンブームに乗かった「パスワード」と言えます。

そして、これもパスワードにありがちなのですが、その立ち上げ時において、妙なイベントがぶち上がり、それに乗せられた人が――きちんと自分で検証を行わずに騒ぎ出す――という点においても同じです。

普通に考えれば「変だな」と思うことであったとしても、自分に縁のない技術（ハッシュ関数、公開／秘密鍵／電子書名等）の話が出てくると、面倒くさくなって、検討作業を投げ出してしまいます。

そして、『きっと、この辺もうまく行くようにできているに違いない』と勝手に思い込み、『他人にデタラメを吹聴し始める』のです。

その辺の説明ができる技術力を持っているエンジニアや研究員は、それについて警鐘を鳴らす立場にあるはずなのですが―― 私たち、エンジニアや研究員は、無言を貫きます。なぜでしょうか？

―― パズワードに関わる技術には、研究費／開発費の予算が簡単に付くから

です。

世間がどれだけ、パスワードに踊り狂おうが、まず、エンジニア／研究員は、自分の仕事を確保することが第一です。そのために、どこかの誰かがNFTに投資して破産しようとも、『そんなの関係ねえ!』（小島よしおさん風）です。

閑話休題。

本当に難しい、権利問題

NFTだけでなく、私たち知財に関わらざるを得ない研究員にとっても、権利問題は本当に難しいです。それ故、山のよう裁判の判例があり、それを支える法律や制度ができています―― 130年以上前から。



手段	保護対象	条件、その他
意匠法	物品の形状(デザイン)等 → モノ(スマホ画面も含む)であること	(1)工業上利用できるモノ → 量産して、儲けられるようなモノ
		(2)未だ、見たことがないモノ
		(3)世の中にあるモノから、簡単に創作できそうにないモノ
著作権法	(あまり知られていないけど)登録制度がある(法76、77条)	著作権の法律関係を公示
		著作権の移転を登録
		但し、著作物を公表したり、著作権を譲渡した場合にのみ、登録が可能
公証役場	基本的には、「提出日」が確定される“だけ”	届出した日についての「自分の意思」や「状況」が存在したことを証明できる“だけ”

問題発生時には、“国家権力”を味方にできる (場合もある)

もっとも、NFTが対象とするのは、世の中の人間以外の有体物／無体物の全てですので、これらの法律や制度だけで、全てがなんとかなる訳ではありません。

例えば、意匠法は、“モノ”を保護する法律であり、独占排他権が発生しますが、美術品やデザインそのものを直接保護できません。

著作権法にも、登録制度はあるのですが、これは「第三者対抗要件」であって、「権利」が発生する訳ではありません。紛争発生時には、司法(裁判所)判断が最終手段となります。

不動産(家とか土地)にNFTなんぞを使ったところで、不動産の登記時に発行される、登記済権利証(現在の登記識別情報)に対抗できる訳がありません。NFTによる所有権主を主張して裁判になったとしても、裁判官に「アホか……」と言われて、裁判が始まる前に請求棄却されて、おしまいです。

今、仮想通貨(暗号資産)については、一定の条件下(特定取引所を介することで)、法定通貨との換金が可能となっていますが、NFTを通貨として扱うのは、絶望的に難しいと思います。

NFTにひもづくコンテンツ(例:江端のデジ絵)に客観的な価格が付けられるか、という問題の他、前述の複雑に絡みあった権利問題をスパッと解決するソリューションが、この地球上に存在していないからです。

「Second Life」はなぜコケたのか？

そういえば ―― 「不動産」で思い出しましたが、皆さんは、「Second Life」を覚えていますか？

仮想3D空間上に、土地を買い、家を立てて、そこで、第二の人生を送る、というコンセプトで、一世を風靡し、あっという間に話題に上がらなくなった、ネットサービスです*)。

*)今回調べてみたのですが、まだ運用はされているようです。映画「マトリックス」、アニメ「ソードアート・オンライン」のようなVR／ARを使った仮想世界へのダイブなどが実現できれば、状況は一変するかもしれませんが、現在の技術では、まだまだ無理です。

「Second Lifeとは何か？そしてなぜコケたか？」について、私なりの分析結果を、以下の表にまとめてみました。

「Second Life」を覚えていますか？

Second Lifeとは何か？そしてなぜコケたか？

項目	概要/コケた理由	
コンセプト	「仮想3D世界で、第二の人生を生きる」	
できること	(1)コミュニケーション	アバターを使った文字チャット、音声チャット、アニメーション
	(2)イベント	コンサート、各種ショー、セミナー、研究集会
	(3)その他	仮想通貨による、デジタルコンテンツ、 仮想不動産等の売買、等
目指した世界観	(江端所感だけど)アニメ映画の「サマーウォーズ」は、参考になると思う	
コケた理由 (江端主観)	(1)アバターの設定	物理的制約なく自由に動ける(すりぬける) アバターの設定が意味不明 「小声で他人の悪口を言う」というような、現実世界の日常を再現できない
	(2)仮想不動産の価値	プロバイダの意志一つで、追加/変更/削除できるような不動産に、価値があるのか？
	(3)“目的”の設定	“Second Life”を生きていくために「やらなければならない」ことがない ゲームのように「チームを組んで、ラスボスを倒す」等の目的がない
	(4)“人間”の理解	「人は、誰それ構わず、コミュニケーションしたがる」という、 人間に対する誤認

ゲームならともかく、漠然とした「第二の人生」に対して、意義を見いだし難かった

一言で言えば、「ゲームを超えるコンセプトを作り出せなかった」のではないかと考えています。

そもそも、私が、今更ながら「Second Life」を調べてみようと思ったのは、NFTを調べている最中に、この「仮想不動産の売買」というフレーズが出てきたからです。

今、まさに、現在進行形で大騒ぎになっているNFTですが、2019年9月に出版されたブロックチェーンの解説本、287ページの中で、NFTについて解説されている本は、わずか1ページ強、"[CryptoKitties](#)"でした。

そもそも、NFTは、ゲームキャラクターの販売から始まっていたのです。その「所有者の主張」手段として「仮想通貨のブロックチェーンを使って「トークン」を生成して取りあつかう形でスタートしたのです。

ブロックチェーンゲームのマーケットプレイスOpenSea(オープンシー)では、ゲームキャラクターの売買ができます。自分が育てたゲームキャラクターを、それに応じた値段で売りに出せます*)。

*)ちなみに、ゲームキャラクターを育成する、在宅ビジネスもあるようです。

さらに、ゲーム空間内の土地、(仮想不動産)も、売却の対象となっています。

「OpenSea」を知っていますか？

私には、「Second Life」と同じに見えるんですが・・・

■ アバター/(ゲーム)キャラクター



■ 仮想不動産



**価値観は人それぞれとしても、
これらをNFTとして取り扱う必要ってあるかな？**

これらの仮想不動産が、ちょっと信じられないくらいの高額な値段で取引されているので、ビックリしました。これは、ゲームの中の仮想世界が、自分の「第2の人生」であると、心の底から信じなければ、成立しない世界観です。

「ゲームの中こそが、本当の自分の人生」—— 私、そういう考え方、生き方、好きです。現実世界はつらいものですから、「第2の人生」を作っておくことは、大切だと思っています。

ただ、一つ疑問があるとすれば、「ゲームキャラクターや仮想不動産を、NFTなどという大層な仕組みを使ってまで、管理しなければならない理由は何だったのだろう」ということです。

このようなアイテム管理は、ゲーム参加者を把握しているゲームの運営会社が行えば、それで足りるだろうに、と思うのです —— 「こんな仰々しいNFTが必要だったのか？」と。

ただ、今の、「NFTブーム」は、ここ(ゲーム)から始まり、そして、今や、NFTにとどまらず、「トークンビジネス」と呼ばれるようなものまで登場してきていますので、「NFTにした意義はあった」と言えるでしょう。

私は —— イーサリアムの研究員が、ブロックチェーンの応用方法として、シャレでゲームに適用してみたら、『いつの間にか、こんなことになってしまった』 —— というオチじゃないかなぁ、と邪推しています。技術分野では、そういうこと、結構あります(よく知っています)。

ブロックチェーンのテーマは、一貫して「価値」と「信用」だった

では、最後に、再度、FTとNFTの比較を行ってみたいと思います。

FTビットコインとNFTアートを比較

基本的な仕組みは同じ

項目	FT(例：ビットコイン) 	NFT(例：アート) 
分割	できる	できない
生成の原材料	計算機と電力と"手続"	創作コストと"手続"
価値の根拠	「"それ"に価値があると信じる人間」の「信用」	
価値の変動	「"それ"に価値があると信じる人間」で構成されるマーケットが価値が変動する	
価値の形態	数値(分割可能)を「通貨」として扱う	アート(分割不可能)そのものを「通貨」として取り扱う

どちらも、“相対的”かつ“変動的”な価値
という点では共通

比較してみると、NFTの方が、モノに対する価値基準が、個人の主観(好き嫌い)に依拠している部分が大きくて、一見不安定そうに見えますが、基本的に、FTもNFTも別段大きな違いがないことが分かります。

こうやってまとめてみると分かってくるのですが、今回の「ブロックチェーン」シリーズのテーマは、一貫して、「価値」と「信用」だったなあ、と思います。

—— 一度も出会ったこともない、姿を見たことも、話をしたこともない人間を、どうやって“信じる”か？

そんな無茶な命題に対して、

- (1) コンセンサスアルゴリズムという、「喧嘩(けんか)上等」の仕組みを組み込んだり、
- (2) 契約書の中に無関係の別の契約書を紛れ込ませるという鎖(チェーン)と作ってみたり、
- (3) 共通に信じられるモノ(日本国政府)を仲介させたり、
- (4) 天皇陛下が「ルート認証局」で、天皇制が「ブロックチェーン」であるという解釈をしてみたり、
- (5) ぶっちゃけ、「信用」の裏側には、警察や軍隊のような「暴力装置」が必須であることを明らかにしたり、

などを、今回の「ブロックチェーン」シリーズでは、技術面からいろいろと説明させて頂きました。

その一方で、私たち人類というものは、せっかく生み出されたこれらの技術を活用できず、簡単にパスワードを信じてしまい、裏切られ、何度痛い目に遭っても、そこから学ぶことができない、相当に「マヌケ」な存在であることも分かってしまいました。

□

「ブロックチェーン」とは、IT技術を使った人工与信システムである、ということは間違いありません。しかし、これが「信用システムの最終形」でないことは、ハッキリしています。

とはいえ、私の中では、与信システムとしては、「暴力装置」の首位は揺がないとしても、「ブロックチェーン」が次点に浮上ってきています。

これは、ひねくれエンジニアである江端としては、「最大級の賛辞」といっても良いものです。

ブロックチェーンのアプリケーション

では、本シリーズ最後に、これまで調べてきた、ブロックチェーンのアプリケーションを並べてみたいと思います。

ブロックチェーンのアプリケーション

これまで、色々なアプリを調べてきた **今回のネタ**

#	項目	内容	ヒット数	江端にヒットした事案
0	仮想通貨	(省略)	2,570K	■ビットコイン、その他の暗号資産
1	決済	貸借関係の解消	1,990K	■安価な国際送金 ■地域通貨
2	取引	金品や事柄のやり取り	2,340K	■個人での電力売買 ■秒単位の動画配信
3	証明/署名	証拠による確定/本人の証明	1,411K	■著作権管理(公証役場不要)、遺言
5	契約	権利/義務関係の発生	1,830K	■スマートコントラクト
6	投票	団体としての意思表示	1,770K	■スマホ投票 ■スマホ株主総会
7	ニュース	新規の出来事の報道	3,890K	■ファクトチェックによるフェイクニュース対策 ■撮影場所/時間の証拠化
8	娯楽	人を楽しませ慰めるもの	121K	■オンラインカジノ(各種の法解釈あり)
9	追跡	現在位置を確認	474K	■美術品の追跡 ■食品輸送
10	マッチング/婚活/結婚	マッチング/法律の枠外のカップル認定	1,100K	■就職/恋愛マッチング ■「永遠の愛」の宣誓 ■現時点で非合法化な結婚の証明(LGBTカップル等)

おおむね、調べることができた、と思う

ブロックチェーンのアプリケーションについては、予想より多く調べることができたと思います。

心残りなのは、ブロックチェーンによるフェイクニュース対応です。これはちゃんと調べたかったので、チャンスがあれば、

EE Times Japan編集部の方にお話を聞きたいと考えております。

あとは、ブロックチェーン選挙システム(=リモート投票)ですね。我が国は完全にビハインドなので、これを何とかしたいと思っています。前回も述べましたが、中学や高校の生徒会選挙の投票システムあたりで、実証実験を行うのが良いと思います。

これを導入したら、その学校の著名度は一気に爆上がりです。「甲子園大会での優勝校」のようなアナログでコストもかかる著名度獲得アプローチより、圧倒的に安価で、我が国のデジタル教育や、我が国のニーズにもドンピシャです。学校関係者の皆さまはご検討ください。

あと気にかかるのは、「このアプリ、別にブロックチェーンなくても実現できるじゃないのか?」というものにまで、ブロックチェーンを使おうとしている点ですね。

これは前述した、

―― パズワードに関わる技術には、研究費/開発費の予算が簡単に付くから

が理由です。間違いありません。

□

では、今回の内容をまとめます。

(1) 今回は「ブロックチェーン」シリーズの最終回です。たまたま、現在進行形でホットな話題である非代替性トークン(Non-Fungible Token、以下、NFTという)を取り上げてみました。NFTは、仮想通貨のブロックチェーンシステムを援用した、無体物/有体物などの制限なく、その“モノ”の「所有権の主張」が可能とするものおよび、この仕組みについて説明しました。

(2) 「トークン」というものが、ブロックチェーンである分散台帳を開錠する“鍵(秘密鍵)”であることを説明し、仮想通貨の盗難事件が、この“鍵”の漏洩によるヒューマンエラーが原因であり、仮想通貨システムのブロックチェーン自体は、完全に無罪であることを説明しました。

(3) さらに、NFTの技術的内容を説明するために、FT(Fungible Token)であるビットコインシステムとの比較を行い、その運用方法について、「NFT取引所」「NFTマーケット」「NFT作成グループ」などを具体的に図解して、解説を試みました。またNFTが、コンテンツなどの物件の取引ではなく、単に「所有権の主張」ができるにすぎないことも説明しました。

(4) 実際に高額で取引されているNFTを紹介し、その“金額”が理解不能である、という個人的見解を加えました。

(5) さらにNFTの問題点を著作権調整関係からアプローチし、さらにYouTube等で解説されている内容の多くが、技術的には「デタラメ」であることを明らかにし、さらに、私が気がついたNFTの問題が、既に現実でも発生していることを説明しました。

(6) その他、十数年前に一世を風靡した「第二の人生を送る」というコンセプトの仮想空間アプリケーション「Second Life」について説明を行い、それとほとんど同じことが、NFTを使ったゲームアプリで再現されていることを報告しました。

以上です。

絵を焼いた奴は「やっぱりバカ」

さて、最後の冒頭の、「絵画を焼いた奴は、やっぱりバカ」の話で、このシリーズを締めくくりましょう。

物品であるNFTにすることで、その価格が10倍になったとしても、そもそも、NFTそのものが、マーケットから評価されているとはいえないものであり、ビジネスの可能性は未知数です。

今回の私のNFTの検討結果によれば、NFTがコける可能性は圧倒的に高いです。そもそも「所有権の主張」という権利に、どれほどの価値があるかは分かりません(ちなみに私は、全然分かりません)。

特に私は、複雑な権利関係(主に特許権ですが)で、何度となく胃の痛い思いをしてきたと自負しており、また、その解決に奔走している人達から多くの話も聞いてきました(初音ミク、ピアプロ、クリエイティブ・コモン・ライセンス,TPPによる著作権法の非親告罪化、等々)

ぶっちゃけ、現時点で、私は、本質的にこれらの問題を解決できないNFTなんぞに、全く期待していません。

とはいえ、これまで私の予想は結構外れてきました(「[Twitter大嫌いな研究員が、覚悟を決めた日](#)」)。

例えば、ビットコインは現時点では暴落することなく、爆上がりしているようです(私が実験用に購入したビットコインの残金1172円分は、今調べたところ、2548円分になっていました)。

だから、今のうちに、逃げを打っておくべきとも思いました。

「絵画を焼いた奴は、やっぱりバカ」—— と、言った私こそが、バカでした

と言わなければならない時は —— 正直に、そう言います。

NFTが“実体”となる日

後輩:「私、NFTなるものを全然知りませんでしたので、今回のコラムはとても勉強になりました。ありがとうございました」

江端:「まあ、NFTが『仕組まれたイベント』で騒がれたしたのは、先月くらいからだから、知らないのは仕方ないと思う」

後輩:「ということは、江端さん、まだブロックチェーン界隈ですら騒ぎになっていないものを、わざわざネタにしたのですか?」

江端:「結果的にはそうなるかな」

後輩:「江端さんのやること、時々、私には、理解できません。今回のコラムは『ブーム以前のモノを紹介して、それに火が付いてもいないのに、水をぶっかけている』感じですよ。マッチポンプ*)ですらない。一体、何考えているんですか?」

*)自分で起こしておいたもめ事の收拾を持ちかけて、利を得ようとすることや、そういう人物のこと

江端:「いいんだよ。これから、“NFT詐欺”みたいなものが出てくるなら、今の内に警告出しておきたかったし。近い未来に、『え!私の描いた絵が、100万円?』てな広告を出して、GAS代金(手数料)でもうけようとする悪質なNFT取引所が跋扈(ばっこ)してくるから —— そこは賭けてもいい」

後輩:「江端さんの見解によれば、『NFTは、法的効力を持たない、ただの所有権の主張』なんですよ」

江端:「そう。そういう意味では『ビットコインは、暴力装置をバックに持たない、ビット列の通貨』と似ている。ただ、ビットコインは曲がりなりにも10年の実績があるけど、NFTは、知られ出したのが最近で分が悪い上に、スジも悪い。最終的にNFTはコケると思う」

後輩:「……」

江端:「ん? どうした?」

後輩:「江端さんの言っている通り、NFTは、現実世界においては、全くその通りだと思うのですが……」

江端:「ん? 何?」

後輩:「江端さんが分析していた、あの『Second Life』ですよ。江端さんの頭では理解できないかもしれませんが、『Second Life』という概念は、今や存在しません。気がついていましたか?」

江端:「?」

後輩:「えっとですね、江端さんはもう『ゲームの世界』について述べていますので、私は、『eスポーツ』で説明しましょう。江

端さん。『eスポーツ』って、本当の意味で“スポーツ”なんです」

江端：「何？ それって、何かの謎かけ？」

後輩：「私たちの知っているゲームとは、基本的に『コンピュータ vs 人間』でしたよね。でも、“eスポーツ”というゲームは、『人間 vs 人間』のマジなスポーツです。戦略、戦術、チームプレイ、あらゆるものが駆使されて、ゲーム終了後には、真剣な反省会が行われている、バチバチの体育会系です」

江端：「……」

後輩：「コンピュータは、その戦っている場所（仮想空間）を提供するだけの装置に堕ちているんです。コンピュータは、ゲームに参加すらしてもらえないんです」

江端：「……」

後輩：「さらに、“eスポーツ”の観客は、そのプラットフォーム（仮想空間）の中に入って、自分の推しのチームを応援するんです。そして、その空間の中で、チームのユニフォーム（アイテム）を購入して、それを仮想空間内の自分のアバターに着せて、チームを応援しているのです」

江端：「え？ それ、もう、普通のゲーム観戦じゃないか」

後輩：「ほらね。江端さんの頭でも付いて行けていないでしょう？ 彼らは、その世界の中で、出会い、会話をし、共に闘い、けんかし、そして別れるのです。で、その世界は『バーチャル』ですか？」

江端：「いや……それは『バーチャル』ではない。……『もう一つの人生』そのものだ」

後輩：「その通りです。今や人生は2つ以上あるのがデフォルトです。それをわざわざ『Second Life』やら、『現実』と『仮想』というように名前を付けて区別する必要があります？」

江端：「ないな……全くない」

後輩：「『もう一つの人生』の世界で、守らなければならない”モノ”は、(1)キャラクター、(2)アイテム、(3)仮想空間内の不動産、さらには(4)ユーザーがを見つけ出した効率的なドラゴンの攻撃方法、そのような”モノ”になります」

江端：「ふむ、それで？」

後輩：「これらの“モノ”を、どうやって保護しますか？ —— 法律なし、刑罰なし、暴力装置なし、選挙もなく、主義もなく、そもそも国家などという統治機関がない。しかも、上記(1)～(4)は、コピーが無制限に可能な世界です。仮想空間内の”モノ”を、“モノ”として守る手段は、絶無です」

江端：「で？」

後輩：「そうすると、仮想空間内の“モノ”を保護する手段は、NFTくらいのもんです」

江端：「なるほど……。仮想空間内の“モノ”は、無限のコピーが可能。その世界の中で、所有権を主張する手段がNFTである、と。仮想空間内に限っていえば、それは“モノ”を実効支配できる”物権”であり、他人に譲渡するだけではなく、もししたら、子どもへの遺産相続の対象となる”私有財産”にすらなりえる……」

後輩：「そうです。ゲームのバージョンアップと、渋谷の再開発は、同じ話です。変わらずに存在し続けるのは、そこにいるキャラクター（人間）と、キャラクターが有する“モノ”（財産）だけです」

江端：「『もう一つの人生』の世界は、現実と同じ世界の時間軸で存在し続ける。そして、そこでは、現実世界の”モノ”の保護の手段が“NFT”になり得る、と —— それは『ものすごい話』じゃないか？」

□

江端：「だが、そういう、話ってどこにも見つからなかったぞ。「76億円」だの、「絵画を焼却した」だの、そんな話しか見つ

らなかったぞ……」

後輩:「今の現実世界が、『もう一つの人生』における、NFTの価値を評価するフェーズに入っておらず、時期尚早だからでしょう。しかし――

2つ以上の人生を生きることが、誰にとっても、当たり前の中になったその時、NFTは、『もう一つの(仮想)世界』における“モノ(実体)”となって、2つ以上の世界で移動し始めるのです」



Profile

江端智一(えばた ともいち)

日本の大手総合電機メーカーの主任研究員。1991年に入社。「サンマとサバ」を2種類のセンサーだけで判別するという電子レンジの食品自動判別アルゴリズムの発明を皮切りに、エンジン制御からネットワーク監視、無線ネットワーク、屋内GPS、鉄道システムまで幅広い分野の研究開発に携わる。

意外な視点から繰り出される特許発明には定評が高く、特許権に関して強いこだわりを持つ。特に熾烈(しれつ)を極めた海外特許庁との戦いにおいて、審査官を交代させるまで戦い抜いて特許査定を奪取した話は、今なお伝説として「本人」が語り継いでいる。共同研究のために赴任した米国での2年間の生活では、会話の1割の単語だけを拾って残りの9割を推測し、相手の言っている内容を理解しないで会話を強行するという希少な能力を獲得し、凱旋帰国。

私生活においては、辛辣(しんらつ)な切り口で語られるエッセイをWebサイト「[こぼれネット](#)」で発表し続け、カルト的なファンから圧倒的な支持を得ている。また週末には、LANを敷設するために自宅の庭に穴を掘り、侵入検知センサーを設置し、24時間体制のホームセキュリティシステムを構築することを趣味としている。このシステムは現在も拡張を続けており、その完成形態は「本人」も知らない。

本連載の内容は、個人の意見および見解であり、所属する組織を代表したものではありません。

Copyright © ITmedia, Inc. All Rights Reserved.

