

田代島

システム開発草案

アプリ概要

- ・ 訪問者はアプリで写真を撮影することにより、オリジナルのNFT_{※1}を獲得することができる。
- ・ 写真は個体識別に対応しており、運営者は集められた情報を元に各個体の健康管理を行う。
- ・ データベースに登録されていない猫を初めて撮影したユーザは特別なNFTが発行されると共に、命名権を獲得する。
- ・ 島を離れても個体ごとに写真閲覧することができるので、遠隔地でもマイペットのように可愛がることことができる。

※1 NFTとは (1)

- **Non Fungible Token**の略であり、非代替性トークンと訳される。
- 唯一無二のデータであり、ブロックチェーンに所有者情報や所有権の移動が記録される。これを**唯一性**という。
- 唯一無二で所有の概念があるため、販売や転売が可能。これを**取引可能性**という。
- 仮想通貨と同じベースの技術であるが、仮想通貨などはNFTではない。AさんのBTC（ビットコイン）とBさんのBTCは代替可能で同じ価値だから。
- 一方NFTはそのオブジェクトにしかない価値を生み出すことができる。

※1 NFTとは (2)

- NFTは**プログラマビリティ**がある。例えば、発行したNFTが転売された場合に作者に手数料を払う仕組みを仕込むことなどが可能。
- ERC721という規格で発行されているNFTがほとんどで、この規格で発行を行えばほとんどの市場で取引が可能になる。これを**相互運用性**という。

何ができるアプリか？（訪問客目線）

- ・ 猫の写真を撮ってNFTにすることができる。
- ・ 撮った猫をAIが個体識別を行い、他の訪問者が撮ったその猫の写真を閲覧することができる。
- ・ データベースに登録されていない猫を初めて撮影した訪問者は、その猫の命名権を得ることができる。その命名権はNFTで管理されており、転売することも可能。
- ・ 島を離れた後も定点カメラや他の訪問客が撮った猫の写真を閲覧することが可能。

何ができるアプリか？（運営者目線）

- ・ 訪問者が撮った写真を元に猫のデータベースを作ることができる。
- ・ そのデータベースで猫のワクチン接種管理や、ケガや病気の早期発見などを円滑にする。
- ・ ケガなどは写真によりAIが判断。必要があれば運営者に通知する。
- ・ 定期的にNFTを発行することができる。

なぜNFTか？

- ・「世界に1匹しかいないその猫」と「代替不可能な唯一無二のデータ」との相性が良い。
 - ・ NFTは仮想通貨などとも相性が良く、地域経済活性化が期待できる。
 - ・ NFTを購入してもらって・転売の手数料を猫の管理に全て充てることを明言し、資金を調達する。
- もし市場で田代島NFTの価値が認められれば、タダで発行し放題のNFTで資金調達がかなり容易になる。（価値保持のため発行数の規制は必要）
- ・ 地方の島×最新の技術というギャップ

訪問客が写真を撮る動機

- NFTが欲しい
- 命名権が欲しい
- 撮った猫の他の可愛い写真が見たい
- その後バーチャルペットのようにしたい

克服すべき課題

- 猫の識別モデルの作成
→膨大な学習データが必要になる
- ケガをしていても個体識別をしつつケガを判定できるモデル作成
- NFT発行の知見
- その後のメンテナンス
- 暗号通貨発行に伴う法規制のあれこれ
- (定点カメラを置くとすれば) インフラの整備

TL;DR

猫の管理におけるデータ更新を訪問者に任せ、訪問者はNFTを得ることによって得をするWin Winなシステムを作りたい。