

企画書：電力データビジュアライゼーション / Electric Power Data Visualization

導入

背景

- 個人的なスキルアップ（React、Python）からです。
- その手段として実際に手を動かしてみることを選択しました。
- アプリケーション作成にあたっては、何か実際に誰かに使ってもらって役立つようなものにしたいと考えました。
- 後述の現状分析から「電力データビジュアライゼーション」が最適と判断しています。

目的

- パネルのHP上にコンテンツとして公開することで、
 - 採用貢献（エンジニアへのアピール）
 - 実際に動かせるアプリケーションが自社HPに公開されていることで、エンジニアへの技術力アピールの機会にもなり、採用活動にも結びつく。
 - 売上貢献（事業機会創造）
 - ビジュアライズと同時に考察を加えたレポートなども公開し、パネルの技術力とノウハウのアピールの場とする。
 - 公開されているコンテンツを導入として、自社事業（MSTC、ESG、PPA、パネクラ、コンサルティング）への誘導を図る。
 - 社会貢献（企業ブランドイメージ向上）
 - 日本の電力データが見える化することで、電力について考える機会を作り、日本の電力の未来をより良い方向に導く。
 - 結果的に、企業ブランドイメージ向上にもつながる。

現状分析

- As is
 - 日本国内10電力が需給実績をオープンデータとして公開しているが、現在進行系で見やすくしているサイトがない。
 - そのため日本の電力状況について気づきを得にくい。
 - NPO法人であるISEPが四半期毎に公表はしている。
 - しかし、「2019年4月～6月のデータアップデート」を「2019年11月13日」にするなど、スピード感に欠ける部分がある。
 - チャート形式での公開もしているが、1時間単位の集計値を表示しているのみで、集計の単位などの変更は限定的なアプリケーションになっている。
 - ドイツなどでは、Fraunhofer ISEが電力データを可視化するサイトを運営しており、表現の軸も幅広い。
 - パネルのHP上でエナジーテックに対応した具体的なコンテンツが現在存在しない。
 - 理想像を語ってはいるが、具現化されたコンテンツまで落ちておらず、改善の余地がある。
- To be

- 需給実績に限らず、広くエネルギー業界に関係するデータをビジュアライズするアプリケーションをパネルがHP上で運用する。
- 結果として、日本の電力状況について気づきを得やすい環境を創造する。
- 同時に、エナジーテックに対応した具体的なコンテンツが存在することになり、ビジネス機会の創造・企業ブランディングの向上・採用アピールに貢献する。

企画内容

- エネルギー業界に関係するデータをビジュアライズするアプリケーション運営とレポート活動
 - STEP1
 - 日本国内10電力の需給実績をビジュアライズする機能を公開する。
 - 同時に考察を加えたレポートもWeb上に公開する。（社長室ヒアリングからの意見）
 - この時点では、機能は高機能ではなく、対象とするユーザーは、電力業界以外の一般人を対象とする。
 - ユーザーに提供する体験としては、「日本の電力について全然知らなかったけど、こんな事実があるのか」といった新たな気づきである。
 - 一例として太陽光発電の存在感アピール「5月の九州電力管内では日中の電力需要の60%が太陽光で供給されている」など。
 - STEP2
 - 天気の日データやJEPXの売買データなど需給実績以外のデータをかけ合わせて、予測を意識した分析機能を公開する。
 - 閑散期、需給逼迫期などの電源構成など分析軸も多様化させる。（りゅうさん意見から専門家向けのイメージ）
 - 考察を加えたレポートも同様に新たな分析機能を盛り込んだものとする。
 - この時点では、機能はある程度高機能になりつつあり、対象とするユーザーは、電力業界を対象とする。
 - ユーザーに提供する体験としては、「パネルのサイトに来ると、自分の日々の業務に役立つ情報が得られる」といったメリットである。
 - STEP3
 - 過去データの分析を踏まえたマクロレベルの予測データの公開をする。
 - 考察を加えたレポートも同様に新たな予測機能を盛り込んだものとする。
 - この時点では、機能は高機能となっており、対象とするユーザーは、電力業界を対象とする。
 - ユーザーに提供する体験としては、「パネルのサイトに来ると、自分の日々の業務に役立つ情報が得られる」といったメリットである。

目標

- 社会貢献（企業ブランドイメージ向上）
 - 外郭団体からの表彰（環境に配慮した事業活動に対する）が年間1件。
 - 各種メディア（新聞、Web、雑誌）への掲載が年間4件。
- 売上貢献（事業機会創造）
 - 公開されたアプリケーションをきっかけとして自社事業への誘導が年間24件。
 - 1ヶ月に2件ぐらい何かしらパネルの事業（MSTC、ESG、PPA、パネクラ、コンサルティング）への契約に結びつく。
- 採用貢献（エンジニアへのアピール）

- 公開されたアプリケーションをきっかけとして自社サイトから採用に応募するエンジニアが1月あたり3名、年間40名ほど。

手段

- アプリケーションの構築・運用。
- 考察を加えたレポート活動。
 - 個人的なイメージとしては、[Boston Consulting Group](#)の電力業界版レポート。
- twitterなど各種SNSを通じたWeb広報。

費用

- 必要経費（月3-4万程度、年間40万-50万想定）
 - アプリケーションの運用コスト
 - AWS
 - EC2インスタンス
 - t2.xlarge（メモリ16GB）
 - monthlyで\$180程度、yearlyで\$2200程度＝25万
 - [参考](#)
 - S3
 - Reactアプリケーション
 - Log
 - 未算出、日本中の人が見に来る（GETリクエスト）コンテンツにでもならない限り、EC2ほどかからないと想定。
 - [参考](#)
 - Elastic IP
 - 400円 × 12 = 5000円程度。
 - [参考](#)
 - 人員
 - アプリケーションの構築・運用
 - YouheiH（蓮見）が1名メイン。
 - 賛同してもらえるメンバーがいれば、プラス1-2名。
 - 考察を加えたレポート活動
 - エナジーテック戦略研究所の活動の一環としてりゅうさん？
 - 社長室のメンバーにも書いてもらいたい。
 - ここらへんは、希望が含まれる。

スケジュール

- 実施スケジュール
 - 2020年1月に第1段アプリケーションを先行公開。
 - 2020年2月から隔週ペースで考察を加えたレポート活動がWeb上で開始。
 - 2020年4月に第2段アプリケーションを公開。
 - 2020年7月に第3段アプリケーションを公開。