

TIS INTEC Group BUSINESS SUMMIT 2023

API活用で広がる企業横断イノベーション 先進企業に学ぶ実践とポイント

2023年7月開催の TIS INTEC Group 主催 BUSINESS SUMMIT 2023

API活用で広がる企業横断イノベーション 先進企業に学ぶ実践とポイント

アイディア株式会社、TIS株式会社、株式会社ブリスコラの3社によるパネルディスカッションの再録記事です。



※以下、社名・氏名ともに敬称略。

<パネリスト>

アイディア株式会社 代表取締役社長 下川部 知洋 (右から2番目)

TIS株式会社 IT基盤技術事業本部 IT基盤ビジネス事業部長 黒田 訓功 (左から2番目)

株式会社ブリスコラ 代表取締役 末貞 慶太郎 (右)

<モデレーター>

TIS株式会社 IT基盤技術事業本部 IT基盤ビジネス事業部

IT基盤営業部 エキスパート 川田 達也 (左)

【参考資料】 2023年6月30日発表 プレスリリース

アイディア、TIS、ブリスコラ、 海事産業向けオープンAPIプラットフォームを構築

～ 海事産業のDX化を支援するアイディアの船舶関連データのAPI化と公開に向け、OSSテクノロジーベースのコンサルティングとAPIプラットフォーム構築サービスを導入 ～

<https://briscola-api.com/news/archives/202306301100.html>

～実践企業から学ぶ～ 企業を横断したビジネスイノベーション いかに実践するのか？

01

TIS 川田)

まず、下川部さんから実践企業としてのお立場から、先進的取組みの背景、DX ビジネスプラットフォームを構築されたねらい、についてお話を伺います。

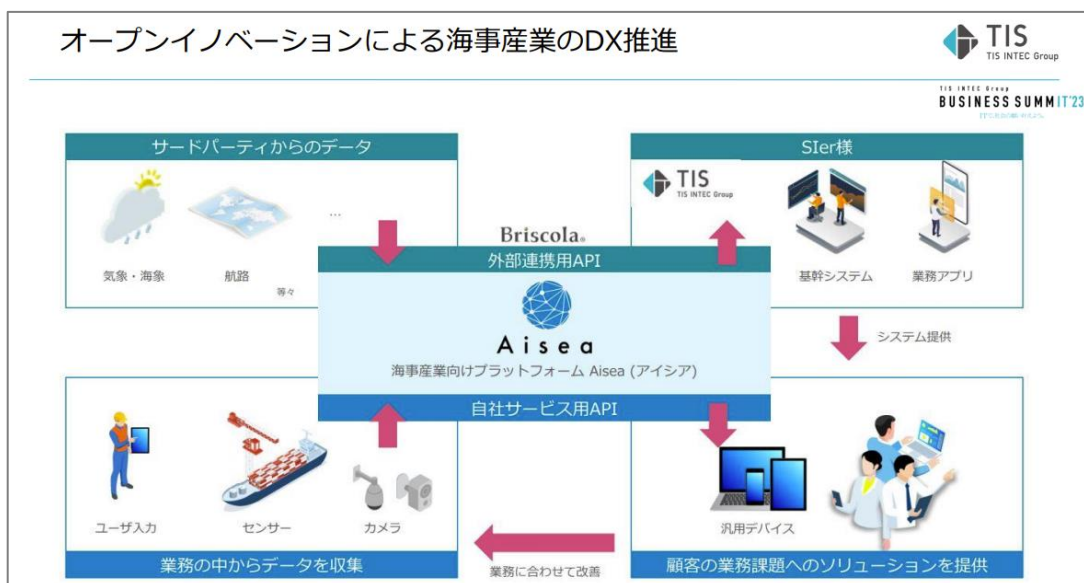
アイディア 下川部)

アイディア株式会社は4年程前に会社を設立し、最初の1年半程でシステムを構築し今に至っています。海事産業の発展にDXをもって貢献したい、その一つの形として海事産業向けのプラットフォーム「Aisea (アイシア)」を提供しています。まず、このAiseaについてご説明をさせていただきます。

Aiseaは、海事産業の皆様が使われる基本的な業務システムをSaaS型で提供することを第一としています。(下図、右下)その上で、実際の現場となる海上でお仕事をされている方々が使うシステムと、現場で使われる事務的なシステムが常にリアルタイムで同期されて動いている、ということの基本として提供しているのがAiseaになります。



Aiseaは色々なものをつなぎ、色々な表現をしているので、当然ながら「API」を多く活用させていただきシステムが動いているという形になっています。これが基本的なサービスパッケージとなります。



当然ながらお客様の要望を聞いていく上で、さらに業務を効率化していきたい、もしくはこういった特殊なことをやっていきたい、といったカスタマイズのご要望にもAiseaは応えられるようになっていきます。そのカスタマイズも、自社側でやるカスタマイズもあるのですが、それだけに留まらず、他のデータや情報を駆使してさらにカスタマイズし

たいというお客様もできました。

そのようなお客様の要望に応えるためにはどうしたらよいのか。そのための一つとして、サードパーティ様のデータというのが非常に大事になってきます。(上図、左上) 船の世界、海の世界、非常に「気象」が重要で、この気象データを組み合わせることで、より最適な業務を提案し考えることができるのです。もちろん、我々は気象データを持っていないので、気象データを取り込んだ上で、弊社が提供している業務システムと連携する、それによってお客様のさらなるサービスに応えられるようになるのです。このように、**お客様の要望に応えられるよう、外部のデータとつながっていくということが求められるようになってきています。**

さらに、そのデータというのは、大きくミッションクリティカルになり、ひとつの**大きな基幹システムのようなものを作っていかなければならない状況**になってきています。(上図、右上) この二つの要素が、今後の Aisea に必要な状況になってきました。

まず、世の中の標準的な API はどうなっているのか、今後どのような準備をしておかなければならないか、といった基本設計からきちんと考えなければならぬ状況となり、Kong 社の知見を多く持っているブリスコラに指導いただきながら作っていかうと考えました。また実際に、構築・運用をするために大規模システムを大変得意とされている TIS の知見を頂きたい、ということでこの 2 社に協力を得ながら、今後の新しい Aisea というプラットフォームを作っていく取組みとして今回のプロジェクト実施に至っています。



APIをビジネスに活用するには
どのような発想が求められるのか？

02

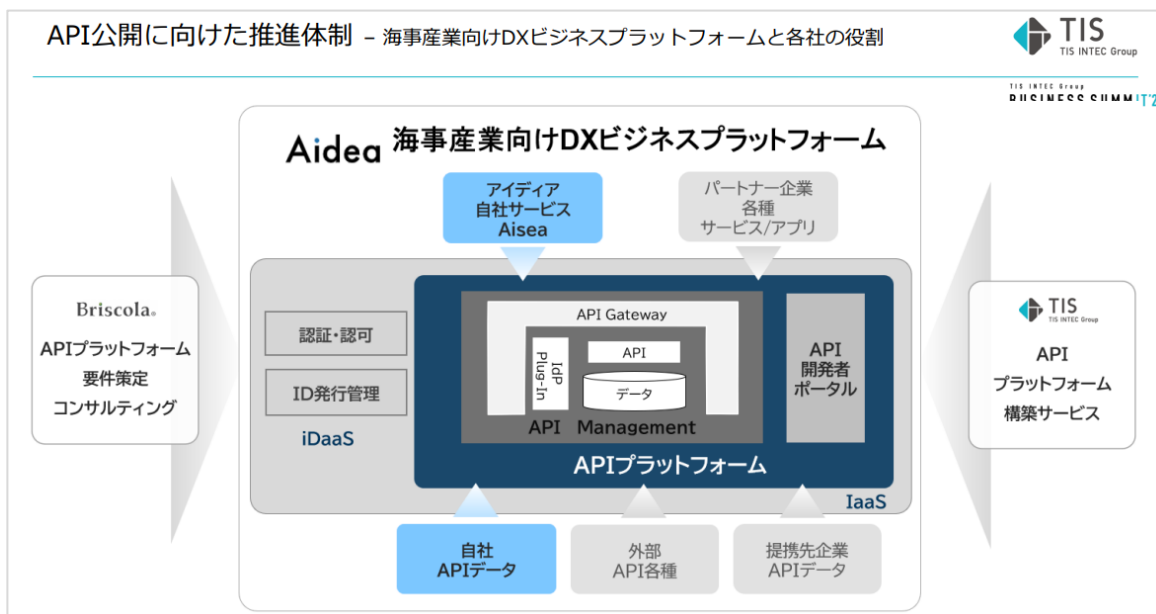
TIS 川田)

下川部さんにはじめてお会いし、Aisea やビジネス構想について初めてお話をうかがった際、ビジネス戦略を IT 化させ実行計画に落とししていくことがとても難しい部分だな、とコンサルティングの提案等、実際のご支援をさせていただく中で感じる部分ではありました。

今回のプロジェクトでは、ブリスコラがコンサルティングを提供し、RFP、実際の実行計画に落としとしていったかと思えます。次のテーマでは、ビジネスの中で API をいかに活用していくのか、プロジェクトとしてどのように進めることが大事なポイントなのか、を末貞さんよりおうかがいします。

ブリスコラ 末貞)

ブリスコラは、API のコンサルティングをはじめ、オープンソースを活用したソフトウェアの開発・提供、さらにエンジニアリングを提供しています。今回は、アイデア、TIS から相談を頂きまして、下図のプラットフォームにて、設計部分のコンサルティングを提供させていただきました。



先ほど下川部さんの資料にあった「オープン イノベーション」にも共通していますが、オープンソースを活用したシステムをどのようにつくっていくのかという点が、ブリスコラのテーマの一つとしてあります。世界の潮流では、テクノロジーの進化が著しく、様々なものがDXという言葉の下でAPIによって公開される時代がやってきました。そこを支えるテクノロジーとして様々なアプローチがあるのですが、オープンソースを活用しエンジニアの方たちが作り上げたものを、ビジネスにいかに取り込んでいくのか、ということをやテーマにしています。



今回、すでにアイディアは要件に対して高い知見をお持ちで、さらに TIS もクラウドや運用の知見を豊富にお持ちでしたので、そこにブリスコラの持つノウハウをどのように組み合わせたらよいか、オープンソースの Kong をもとにビジネスレベルに求められるものをいかに作り上げていくか、という点に留意し、上図にある「API プラットフォーム要件策定コンサルティング」の提供をさせていただきました。

API 自体は外からアクセスされる API Gateway というものがあります。これは「認証・認可」といわれるガバナンスを効かせるのをどのように設計するのか、そして API のアクセスを「誰が・いつ・どこに」アクセスさせるか、を管理するものになります。この部分をオープンソースによって実現するにはビジネス側としてちょっと工夫が必要です。そのため、オープンソースをうまく活用してビジネスを創り上げるきっかけをお伝えし、それをまとめあげることで、テクノロジーの進化とコストメリットを最大化させる戦略的なシステム要件を、コンサルティングを通して支援させていただきました。

民間領域におけるAPIビジネスの状況

03

TIS 川田)

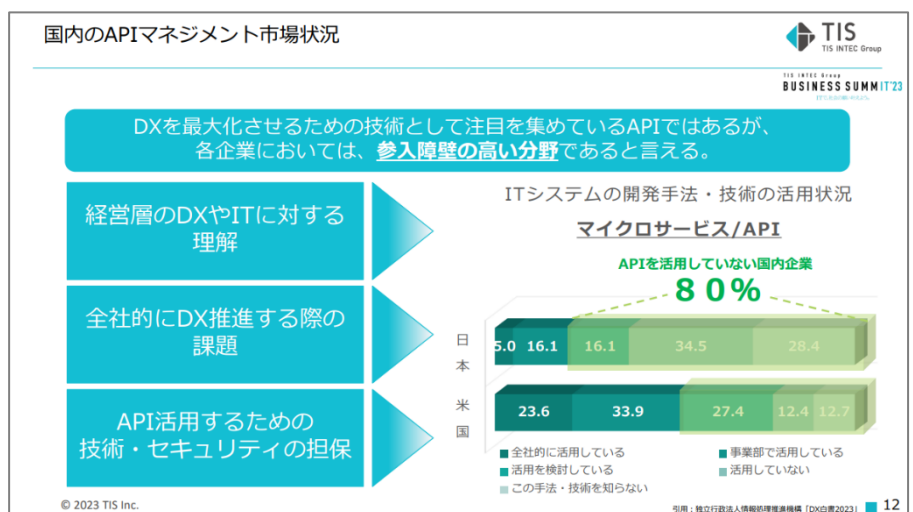
APIをビジネスに活用していくポイントや進め方のところは、末貞さんからのお話で理解できたかと思います。APIを公開する、データを外部企業に連携していく、という部分では、実際、少し抵抗を感じているお客様がいらっしゃるようになります。TISのプラットフォーム事業では、そのような不安や心配をぬぐえるようなサービスや技術検証を行っているのですが、現在の市場動向やTISの引き合いの状況というのを黒田さんからおうかがいします。

TIS 黒田)



国内のAPIマネジメント市場の動向について少しお話させていただきます。今回ご縁がありまして、アイディア、ブリスコラ、とご一緒する機会となったのですが、ブリスコラとは3-4年程前から政府がスマートシティ/スーパーシティとして取組んでいたところからAPIマネジメントプラットフォームにかなりの投資をしてみました。その中で、民間の企業様がこのプラットフォームやデータを活用して事業をされる時代がくる、というのを一緒に追いかけてきていたのです。官から民への流れがいよいよ最近来ている、というのを実感しているのが現状です。


(右図、上段)各企業においては参入障壁の高い分野ということもあり、少しわかりにくい世界の中でどのようにビジネスをするのか、著しいテクノロジーの進化の中でどのようにエンジニアがこれらを実現していくのか、という懸念がありました。そこに対し、我々TISは様々なサービスのご提供、POCによる評価などのご支援をさせていただき、メッセージアウトすることで、民間の企業様もこの領域に踏み込まれつつあり、このAPIを活用した事業に向けて進まれていると、実感しております。



実際、(下図) 保険、物流、IT サービスのお客様よりご相談・引き合いをいただいております。市場としてはアーリーアダプターの方々が主に動いている状況だろうと思いますが、このフェーズにきているということは、この後すぐに市場が盛り上がるだろうと我々は見えております。安全に API プラットフォーム上でデータをマネージしていく、ガバナンスの効いた状態でデータを活用していく、というところでこの 3 業界のお客様に対し、様々なご相談を受け案件を進めている状況です。

保険のお客様はいち早く API プラットフォームに取組まれており、次の課題・次のフェーズに向けてどのように対策をしていくべきか、というご相談を受けています。また、物流のお客様は、これから先のビジネス拡大に向けて、どのようにこの API を使っていきべきなのか、IT サービスのお客様は、様々なサービスとつながり自社のサービスやプロダクトにどう付加価値をつけていくのか、といったように、様々な観点で新しいビジネスに向けて皆様が一步踏み出されている、という状況です。特に、この半年～1年ほどの間でかなりの市場の変化を実感しています。

APIプラットフォームの案件ご相談状況




TIS INTEC Group

BUSINESS SUMMIT '23

TECHNOLOGY

エンタープライズ企業・大規模システムでのAPI活用の問合せ件数増加

API活用への期待や効果を理解したアーリーアダプターが動いている初期市場



- API活用する目的・領域は様々で、各社の強みや魅力をサービス化するための検討が加速
- APIに求める質やスケールの向上に伴い、APIプラットフォーム需要が伸びている
- コンサルティングやPOC(技術検証)の企画・検討フェーズからの相談が多い

保険	物流	ITサービス
<ul style="list-style-type: none"> 次期基幹API基盤として検討 他システムでも複数API開発しており、今後の拡張(機能拡大)においてもAPIプラットフォームの利用を検討 既存APIプラットフォームからの移行 	<ul style="list-style-type: none"> 物流業界のビジネス拡大・課題解決を目指してAPIを活用したサービス開発 社内システム・グループ間連携においてAPIプラットフォームの活用を検討 将来的は外部向けにAPI提供 	<ul style="list-style-type: none"> 既存サービス・機能拡張においてAPI活用を検討 既存サービスのSLAや非機能要件を満たすためAPIプラットフォームの導入を検討 サービス企画/開発/運用部隊のAPI開発・管理を標準化

TIS 川田)

TIS ではエンタープライズ企業や大規模システムの引き合いが増加しているという傾向がありますが、エンタープライズ企業だけでなく、今回のセッションテーマでもある先進企業やベンチャーのサービス企業などからの引き合いも入ってきている状況です。API に精通しているブリスコラとしては、こういったお客様・業界からの引き合いがきているのか、傾向のようなものはございますか？

ブリスコラ 末貞)

今年の動きとしましては、様々な業界からご相談をいただいております。コンサルティングはもちろんソフトウェアのご相談を含めてご相談をいただいております。もともと親和性が高いのだと思うのですが、特に顕著なのは iPhone に代表されるスマートフォンのアプリケーションにサービスを出されている業界のお客様が多く感じます。また、API で公開してビジネスをしていくことに対し、いち早く取り組まなければならないという業界、具体的には物流業界や EC 業界が多いように感じます。

パネルディスカッション

04

TIS 川田)

物流 DX というキーワードで物流業界の方々が率先して取組まれている印象は私も持っております。その市場の中で DX ビジネスプラットフォームとしてアイディアが今回取組んでいる実績や背景について、また Aisea のシステムについてももう少し深くお話をうかがえればと思います。

最初のテーマにありました、「Aisea について」システムについて、詳細を下川部さんからご説明をいただきます。

アイディア 下川部)

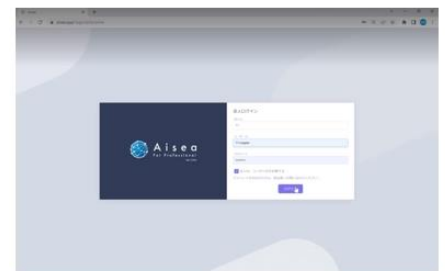
具体的に Aisea について、ご説明させていただきます。

WEB の画面を使ってログインします。海の世界はマップで様々なことを表現することで業務として叶えられることが多く、かつ効率が良いという点から、マップを非常に大事にしています。

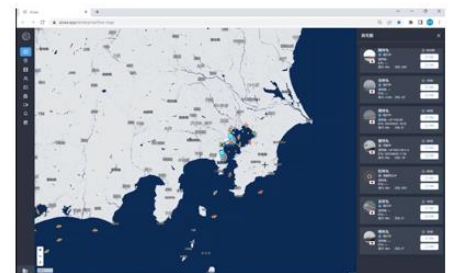
海事産業というのは様々な業種が集まっており、その業種の方々が、まず「**海を可視化する**」ことが大事になります。実際の海で今何がおきているのか、自分の持っている船「**自社船**」がどこにいて、どのような航跡をたどってきたのか、また実際これからどのような仕事をしていくのか、といったことをマップを使って一目瞭然わかりやすく表現する。これが、陸の世界のシステムではこのようなことが当たり前なのかもしれませんが、海の世界ではこのようなものがなく、まず海の可視化を実現する、というところからスタートしました。

この中にある**船の情報や天気、台風の状況など、様々な情報を収集しなければ**ならない。そして、**集めてきたものを加工し業務としてわかりやすく表現しなければ**ならない、といった**表現力も求められるシステム**になっています。この UI/UX というものを実現させるための

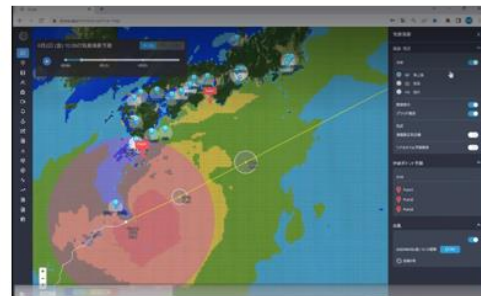
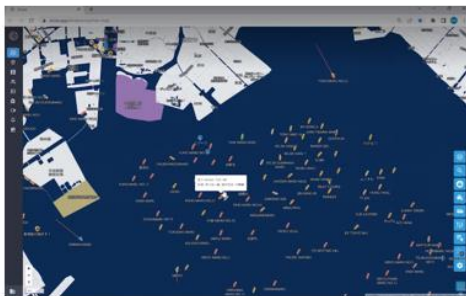
専門部隊を社内におき、様々なデータとつなぐ、表現する、ということにこだわったシステムになります



WEB上でのログイン画面



マップを使つての表現



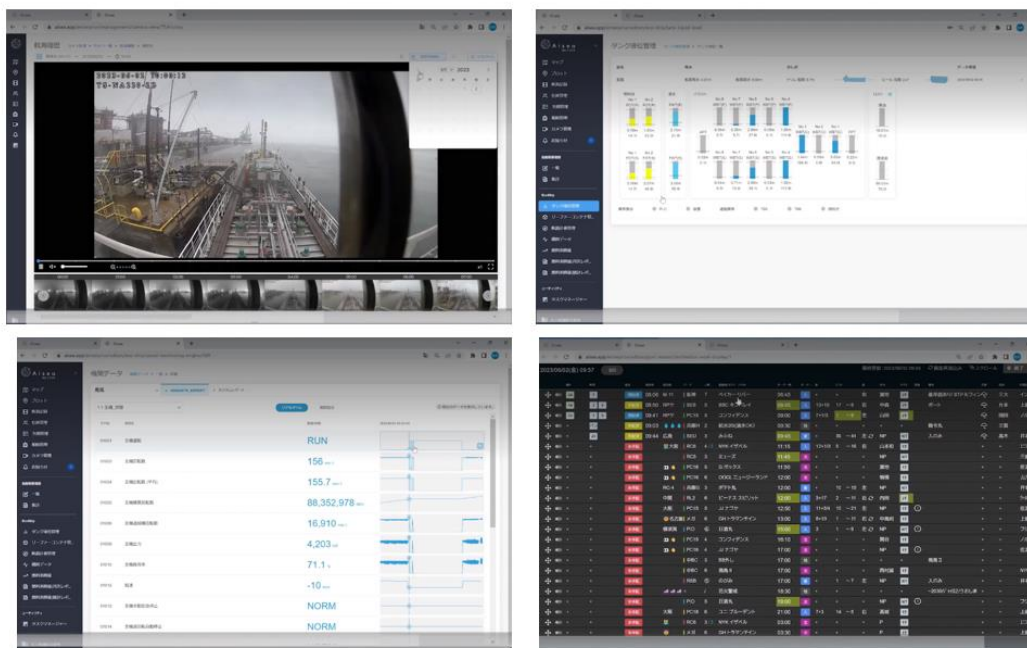
船の情報や天気、台風の状況など、様々な情報を収集し表現している

気象情報をさらに詳しく表示し、過去どうだったのか、これからどうなるのか、それを踏まえていつのタイミングで船を出せばいいのか、といったこれまで船長の直観で動かしていたものを、直観ではなく**ナレッジをシステムが提供し誰でも同じ業務を一定の品質でこなせるよう、「サポート」を大事にしているシステム**になっています。

実際作業している現場を陸上でもリアルタイムに見ることができ、それにあわせて船長へ必要なサポートをリアルタイムでできるようになる。これが以前このようなシステムがない場合は、今何をやっているのかを人をまたいで情報

収集する必要がありました。特に、「液面タンク」という船の燃料の状況、積み荷の状況、また二酸化炭素の状況といったリアルタイムの状況を、これまで陸上では把握できずに仕事をしていました。しかしこれからの時代、**更なる効率性や安全性を求めていかなければならない**中で、「生きた情報」をいかに多く収集し、きれいにまとめて業務に活かしていくことを、考えていかなければなりません。

また、業務システムの情報、たとえば大型船を多く抱えている港では船の入出航は莫大な情報量になるのですが、これまでは FAX や電話・ホワイトボードで共有をしておりましたが、当然それでは間に合いません。このような状況の中で、システムが果たす役割というのは非常に大きいものと思っています。さらに、業務に精通していなければならないシステムなのです。ミッションクリティカルで止まらない大きな業務システムを構築し運用していかなければならない、そこで TIS そしてプリスコラと組ませて頂くという形になりました。



船の燃料、積み荷の状況、二酸化炭素、港での船の入出港、など様々な情報を業務システムとして可視化し、海上と陸上で情報の共有を実現している

TIS 川田)

陸上での車の運転時に目的地に誰が運転しても同じルートで同じ場所にたどり着けるといふカーナビゲーションシステムのような仕組みだと思うのですが、それを海上で実現されているサービスなのでしょうか？

アイディア 下川部)

もちろんそれだけではないのですが、そこを起点にシステムを作り上げてきました。しかし、要望を受ける業務の幅が広がり、我々のデータを使うだけではなく、我々の中で加工したデータを他のお客様にも興味を持っていただき二次利用といったケースも出てきました。お客様同士の間でデータをつなぎ合い、別のことを実現していくといったケースも出始めています。

しかし、このようなことを目的として作った API 思想ではなかったものでいずれ限界を迎えるだろう、我々の成長も止まってしまう、そこでこのような状況に応えられるような API 基盤に切り替えていこう、さらにこのような取組みを継続していかなければならない、という状況の中プリスコラをお願いをし、検討を始めました。

また、我々のシステム自体一つのシステムでできているわけではなく、裏で多くのクラウドサービスを使っています。それぞれのクラウドサービスには癖もあり、これらを考慮しながら構築をしなければなりません。自社だけでは限界もでてしまうため、パートナー企業と連携し一緒に勉強しながらやっていくことも必要と考えた中で、TIS とプリスコラは心強いパートナーであると思っています。

TIS 川田)

Aisea の素晴らしさを、ビジネスサイドのお話をうかがいさらに理解できました。

最初にアディアから相談を受けたのが末貞さんかと思います。技術的側面から Aisea の素晴らしさや API 活用による強みをどのように実現していくべきか、また、どのようなポイントでコンサルティングを提供したか、についておうかがいします。



ブリスコラ 末貞)

最初ご相談を頂いた時に一番驚いたのが、Aisea はレベルの高いアーキテクチャでできている、ということでした。裏の仕組みも API でできていましたし、持たれているデータ数もすごいものがありました。このデータを Aisea というアプリケーションでどのように表現するか、という点にフォーカスされていますが、他の業界また同業の方々からも、非常に価値の高い素材であると思いました。これを「OpenAPI」という観点でどのように進めるのが良いか、という点に着眼し相談したのが最初だったと記憶しています。これまで社内システムの中で管理されていたものを外部に公開する、ということはインターネットで出ていくことになります。**わかりやすさと安全性と、あとは将来的な発展性**というところを考慮しなければなりません。これをテクノロジーで考えると、非常にレベルが高いものになります。わかりやすさというところで言うと、「わかりやすい API で、どのようなデータが取れるか」というのを表現しなければなりません。それを分解して外に対してどのように表現するか、というところをご相談させていただきました。また、誰でもアクセスしてもよいものにはならないので、API の 1 アクセス、一 ID の人がアクセスするたびに全てのアクセスを管理する、それをどのようにオープンソースを活用しながら作り上げていくか、というのが大事なポイントになります。それが「**認証・認可**」という仕組みになります。他システムの認証・認可の仕組みとつなげることもできますし、Aisea の持っている独自 ID とも連動できる、といった点も考慮しながら将来の構成を考えていく、ということになりました。

テクノロジーでいうと、様々なデータや様々なデータ連携のやり方があるので、「プロトコル」という話に根付いており、その様々なプロトコルが API Gateway を通して管理できるようになる、というところに我々の役割があると思っています。このような世界のトレンドを理解して今の日本企業が必要な仕組みを最適化してく、というポイントをお伝えしシステム設計を考えさせていただきました。

その中で、TIS はクラウドに長けている、運用の観点でもご経験をお持ちである、さらに API 事業もされているということもあり、このパートナーシップによる組み合わせが今回良い形になったと思っています。

TIS 川田) 世界のトレンドや、日本国内であればデジタル田園都市国家構想という活動があると思いますが、世界のトレンドや国内の流れ・動きの中で、各企業がビジネスに API を活用することが成功要因となるための共通解といったポイントはあるのでしょうか？

ブリスコラ 末貞)

スマートシティにおいては、都市が様々なデータをもっておりそれを表現したい、という点でとてもわかりやすく抵抗なく API でビジネスを作っていこう、という方向性がトレンドとなっています。ただ、これは新しいデータをつなぎ合わせる、という観点なのでやり易いのですが、今ブリスコラや TIS に相談をいただいている多くの企業様は、「すでに持っているデータ自体を、どのように外に出すか」という企業様が多く、これは**ガバナンスを高くしなければならぬ**という点が重要なポイントとなってきます。

例えば、日本の銀行の仕組みにおいて、API の公開の仕方は世界レベルでの対応をしています。そのやり方というのは、API のアクセス一つ一つに対して何回チェックするか、が重要なのです。そのレベルを Open ID Foundation で規定されているトークンによる認証認可モデルを活用し、その規格にそってアクセスを全部管理できる API マネジメントが必要になってきます。ガバナンスのレベルを上げれば上げるほどアクセスは増えトークンで確認する量も増える

のですが、どこまでやるか、という適正量を考慮しながらやるところが我々の使命と思いい対応しています。

TIS 川田)

下川部さんと初めてお会いした時に、データのガバナンスが効いていない、API の開発仕様や運用がバラバラ、といった課題をお聞きしていたのですが、今回、改めて DX ビジネスプラットフォームとして API の標準化を図りデータのガバナンスを効かせていく、そのようなプラットフォームができた中で、さらにビジネスを加速させ海事産業の DX を推進する体制が整ってきたのではないのでしょうか。

今後のアイデアとして海事産業の DX 推進や Aisea のサービス拡大に向けて、また、先日プレス発表させて頂いた Aidea x TIS x Briscola この 3 社でのパートナー関係に対し、思いや期待、構想をおうかがいします。

アイデア 下川部)

我々が提供しているシステム、これは業界標準としてお客様から一定の評価を頂いていると思っております。だからこそ、更なる要望も多く受けています。このような状況の中、末貞さんからあったように、公開して様々な方が繋がる、というときに必要なのは「セキュリティ」という点になります。セキュリティも強化しすぎると不便さを感じてしまうので、ユーザビリティを考慮しながら適正値をみつけないといけない。このような取組みを専門家である 2 社の皆様と進めていくことで、様々な業界の声にさらに応えられるようになっていかなければならないと思っています。

さらに、我々のシステムのデータ連携は単なる業務的な情報だけではなく、船の機関情報といった機械・センサーからの情報とも連携していかなければなりません。また、自律航行を目指して研究を進めていますが、今後は「操船・制御」といったところとも繋がなくてはなりません。このようにあらゆるところに「Aisea」というプラットフォームが使われていくということが想定されており、止まらないミッションクリティカルな環境を提供し運営していく、ということをするためにも TIS の知見というのは非常に大事になってきています。

さらに人員や会計といった業務システムとの連携のお話もいただいています。これを我々だけでやることは不可能であり、TIS とタグを組ませていただきサービスを拡大させていきたいと思っています。また、ブリスコラには引き続き API、連携、の専門家として支援・知見を頂きたいと思っています。

TIS 川田)

ビジネスサイドが加速度をもち大きくなると、それに必要となる器の大きさや信頼性・可用性も非常に高まってくると思います。TIS は様々な業務システムやプラットフォームの提供をおこなっています。TIS としての取組みや思いについて、最後に黒田さんからお話をいただきます。

TIS 黒田)

TIS は、API プラットフォーム事業を 3 年前から取り組んでいます。TIS としての強みは、まさに基幹システムをしっかり作る、止めないための運用サポートをしっかりする、というところ です。

アイデアのプラットフォームは、様々なクラウドのサービスとつながっているというお話がありましたが、その点では弊社はかなりの知見を蓄えてきています。人が解決する部分、サービスが解決する部分、サービスがどう組み合わせたり実現するものか、といった知見やノウハウを活かしながら、今後とも一緒にさせていただきたいと思っています。

海事産業向けの DX を我々 3 社がともに支え、さらに海事産業以外の企業の方々や我々のお客様企業も、この Aisea のプラットフォームから提供されているデータ、必要なデータと繋がることで、新しいビジネスモデルができ、新しい社会課題の解決につながり、さらに新しいイノベーションが起きるのでは、と考えています。

今後とも、よろしく願います。ありがとうございました。