

はじめに…

株式会社ベビーユニバース 代表取締役の五十嵐です。

会社設立以来28年間、様々なお客様の受託開発をさせていただきましたが、凄い戦略やこちらが驚く機能など多々あり、業務効率化や売り上げアップに直結する成功事例としてご紹介することによって、皆様の業務に何らかのお役に立てるのではないかと考え、この度、ベビーユニバース開発成功事例全10回（隔週）のメルマガ配信を始めさせていただきましたこととなりました。

それでは、第1回目から…

ベビーユニバースの開発成功事例その1：



*画像はイメージ

大手印刷会社様のWin&Winな囲い込み戦略

開発のご要請をいただく時、よくある目的の1つに「コスト削減」がある。

様々な「コスト削減」がある中で、ソフトウェア開発会社である当社に託される「コスト削減」は自動化による「人件費の削減」、つまりは「業務フローの時短」だ。

この大手印刷会社も最初は「業務フローの時短」のはずだった。

（守秘義務があるので、詳細は避けるが、）

最大手の印刷会社ともなると、毎日、様々な形式の印刷データが大量に送られてくる。

当然この会社にも厳格なデータ仕様はあるが、実際、それら全てが順守された完全なデータは少なく、この検査（業界ではプリフライトチェックと呼ぶ）や、更にはデータの修正に膨大な時間と労力が費やされていた。

この「プリフライトチェックとデータ修正」の自動化がご依頼内容となるわけだが、これが想定よりも厄介だった。

何が厄介だったかというと、ユーザーのスキルによって送られてくる印刷データが千差万別でデータ仕様とは程遠いモノも多々あり、その度に何度も修正対応に追われたのだ。

苦労はしたが、この自動化によって目的である「業務フローの時短」を大幅にクリアして無事納品。はい、これで完了、かと思ったら、さすが伸びている印刷会社の戦略は凄い。

今度は更にブラッシュアップして、それらをお客様に無料で配るといふのだ。

しかし、ここで疑問が湧く。

こんな便利なモノを無料で配ったら、お客様は大喜びだろうが、果たしてこの印刷会社にメリットがあるだろうか？

ところが、その心配はあっさりと裏切られる。

この無料ソフトで作成された注文情報を印刷会社が受け取った時には既に「プリフライトチェックとデータ修正」が完了している完全データということになる。

無論このデータはこの印刷会社のデータ仕様にも合っているので、もはやプリフライトチェックは皆無になる。お客様に喜ばれ、自社のコスト削減も実現したこの案件は成功といえるだろう。間違いなくWin&Winな囲い込み戦略なのだ。なんと素晴らしい戦略だろう！



*画像はイメージ

攻めのコスト削減！LEDサインメーカーのAIシミュレータ戦略

今回の事例も最初は「業務フローの時短」だった。
このLEDサインメーカー様の「コストカット」に対する貪欲なまでの要求は凄い。
だからこそ急成長されておられるのだろう。

(守秘義務があるので、詳細は避けるが、)

LEDサインメーカー様へお客様である企業からの入る注文は全て「バイ・オーダー」となる。
つまりオーダー毎にゼロから設計しなければならず、この設計図を作成する為の工程が非常に複雑なのだ。設計図の各工程毎に、自動化で「コストカット」を徐々に実現していき、開発した各ツールが遂に設計フローの必須ツールとなった。

しかし、間髪入れず次の要求が来る。

LEDサインは様々な企業ロゴやマークとなり、さらにその大きさには1つとして同じモノがない。
従って、都度、試作品を作成して光り具合を確認しなければならないのだ。この確認には、アナログな目視確認と手動による光度測定器を使用する必要があった。

何と、この試作品を作成する業務をそっくり無くしたい！というのが次の要求だった。

つまり試作品を作らなくても良い「3Dシミュレータ」の開発だったのだ。

クオリティを追求されるLEDサインメーカー様から、合格を頂ける3Dシミュレータ」までには
試行錯誤の連続だったが、何とか半年でようやく「3Dシミュレータ」完了。

ただし、これさえも始まりにすぎなかったのだ。この「3Dシミュレータ」の完成によって、今度はシミュレータ結果をつかったAI（人工知能）による設計自動化の要求となったのだ。すでにこれは「コストカット」などと呼べるレベルではなく、攻めの経営戦略と言っても過言ではない…世の中にはなんと凄い企業があるだろうか？



*画像はイメージ

急成長を続ける大手アウトドア系ブランド

独自の戦略によってこのブランドの急成長は続いており、勢いはしばらく止まりそうにもない。そんな絶好調ブランドから数年前に要請が入った。

(守秘義務があるので、詳細は避けるが、)

ユーザーが希望するスポーツチーム名を既存のトレーニングウェアや定番のバックにプリントできるシステムとそのアプリ開発だ。

俗にいうチームオーダーという分野で、スポーツウェアでは珍しいモノではないが、それらのほとんどは既製品ではなくデザインからバイオーダー生産するカスタムウェアであるが、今回の要請は既製品の在庫に、ユーザーが指定するチーム名をプリントすることによって、既製品に新しい価値を付加し提供できるという点が大きく異なる。

実はこのサービスはずっと以前より各店舗で受け付けており、それなりの需要があったのだが、問題は店舗で受け付けた場合、数日後に出来上がる「仕上がりイメージ」の確認にメーカー側、ユーザー側双方に非常に大きな手間がかかっていた。

またその確認作業は簡単ではなく、著作権に触れるチーム名もあれば、ユーザーのイメージと違った場合に再度その工程を最初からやり直すという面倒なモノだった。

その為、我々に求められた要求は、

- ・ユーザーが確認するプレビューと、実際上がってくるプリント製品は全く同じモノ。

であった為、アプリに求められるクオリティに妥協はなかった。

これを解決する為、独自の特許技術を使用したクラウド自動組版サーバーが24時間フル回転するシステムを無事納品し、このブランドの成長に大きく貢献することができた。このチームオーダーはもちろん1枚からでも発注できるが、ほとんどの場合、何十枚も一度に売れていく為、既存商品倍増、ユーザー大満足という、なんと素晴らしいマーケティング戦略なのであろうか！
すごい！

ベビーユニバースの開発成功事例その4：



*画像はイメージ

数百商品×13ヶ国語分の箱を作り続けるトップ玩具メーカー

老若男女、誰でも一度はお世話になったであろう老舗トップ玩具メーカーから最初の依頼があったのは5年前だった。

(写真はイメージで実際の商品とは全く異なる)

ご依頼は、このメーカーを支える基幹ブランドの箱の省力化だった。

この基幹ブランドは有名なので、もちろん知ってはいたが、まさかここまでの商品数とは！

国内向けだけでも数百はあり、これを全世界に向けて13か国版で対応しているという。

さらに実態を知って驚いた、国によって商品が微妙に違うのだ。

この気が遠くなる作業を今までどうやってこなしていたのか？

それは後に行ったヒヤリングで、煩雑な作業フローとお疲れのお顔から激務の実態を知ることになる。

そして、この基幹ブランドの実質的なトップである取締役から直接開発目的をいただいた。

- ・作業を半減できること、かつ、頻繁におきるミス（印刷事故）を無くすこと。

まず我々が行なったのは、煩雑な作業フローの把握とその改善提案であった。

(守秘義務があるので、詳細は避けるが、)

我々の提案を簡単に説明するなら、

- ・精査した情報を読み込む機能
- ・箱の製図と印刷データをシームレスに自動生成する機能

だった。

提案が一度ですんなり通ったわけではないが、それでも常務からGOが出た！

箱に関する開発経験は十分にあったので技術的な問題は無かったが、開発で一番苦労したのは、世界仕様が複雑だったことと最終的には数千に及ぶ箱のテンプレート化が大変だった。

先日、その常務からお送りしたお中元の礼状が届いた。お決まりの文章の最後に「便利に活用させていただいている。」と書き添えられていた。

開発会社冥利に尽きる、ありがたい一言だった。(涙)

ベビーユニバースの開発成功事例その5：



*画像はイメージ

不動産情報トップ企業からのファクトシート作成CAD開発

数年前、超大手IT系企業から打診があり、CMでもお馴染みの不動産情報トップ企業に伺った。
(写真はイメージで実際のファクトシートとは異なる)

ギッチリと人で埋め尽くされた会議室で、最初のヒヤリングが始まった。
なるほど！街の不動産さんの窓ガラス一面に貼ってある、不動産の部屋割りの図面と情報が1つ
になったアレだ！不動産業界ではこれを「ファクトシート」と呼ぶらしい。

要望はこうだ、超大手ITベンダー企業と一緒に開発した「ファクトシート作成専用CAD」をずっと
使用していたが、古くなった上、サポートも終わってしまったので、これをイラレで再現して欲
しい、という単純なものだった。

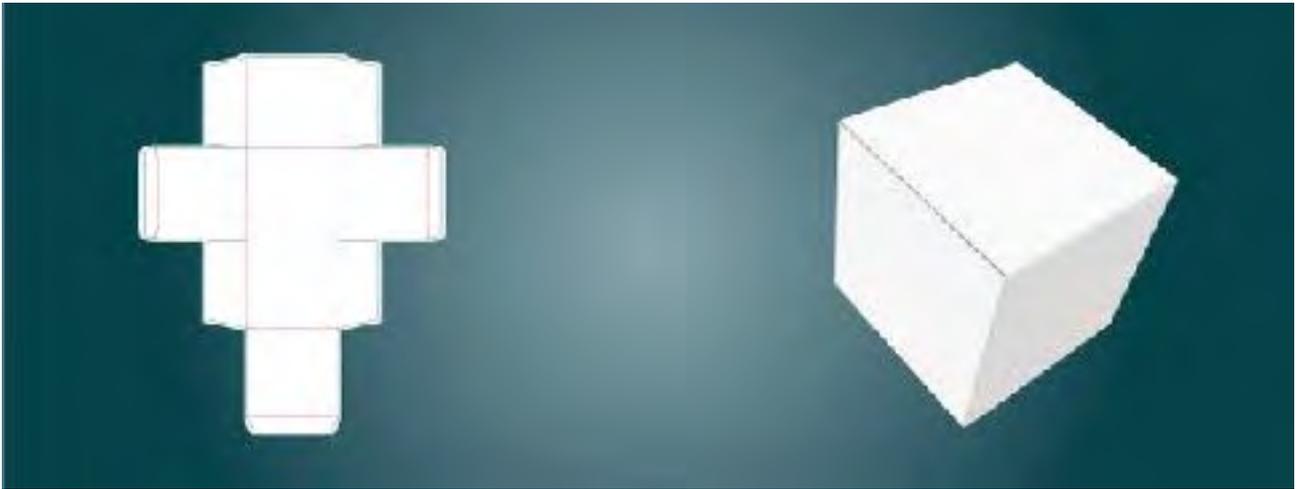
ところがこの単純なはずの要望がのちに我々を苦しめることになる。
つまり、そもそもCADとイラレはその構造からUIまで全く異なるが、その使用感までぴったり同
じにして、さらに高度な新機能を色々と搭載したいとのことだ。そのほとんどがイラレには搭載
されていない機能で、高度な独自ツールを数十個も開発することになる。

どこが一番苦労したか？といえば、この「元CADの使用感の踏襲」だった。
お客様は使用感にひたすら拘っておられ、前代未聞の大規模プラグイン開発となった。
機能は出来ていても、ちょっとした使用感の違いから何度もやり直しになり、今だから話すが、
当社開発者の口から「ギブアップ宣言」がでたのは一度ではなかった。

そんな状態ではあったが、当初の開発期間を大幅に超えてようやく検収をもらい、なんとか納品
した。そして今ではこの会社および海外の関連会社全ての「ファクトシート」は、この「イラレ
のファクトシート作成CAD」で日夜制作されている。

当社の隣にある大きな不動産屋の窓に貼ってある「ファクトシート」も全てだ...

ベビーユニバースの開発成功事例その6：



(画像はイメージ)

様々なトップメーカーを囲い込むダンボール製版製造会社

私達へ依頼される開発目的といえば、「省力化=人件費のコストカット」がほとんどで、人手不足が叫ばれている今日までこの目的が大半を占めていた。

そんな中、十数年前のある開発依頼により、私たちは「囲い込み戦略」という新たな目的を知ることになる。しかも誰もが知っている家電トップメーカー数社や、日用品トップメーカーなどに対して、次々と囲い込みに成功していく様を見た時には衝撃が走った。

そもそも「囲い込み戦略」とは何か？

圧倒的に便利なツールを顧客に無償提供する戦略のことだ。ただ便利な機能を提供するだけでは勿論ダメで、そのツールを使うと自動的にツール提供会社へ仕事が入る仕組みもセットにしなければ意味がない。そうすることで顧客を囲い込めるのだ。

(守秘義務があるので、詳細は避けるが、)

大手製造メーカーにはたいてい容器や包装箱、更には運送用ダンボール箱の設計&デザインを行う部署がある。その部署と連携しダンボールの製造を行うのがダンボールメーカー（一般には「ダンメーカー」と呼ばれている）やダンボール製版会社（以後、「製版会社」と呼ぶ）なのだ。

製造メーカー側は膨大な数の製品毎にダンボール製造データとプリントデータを作成し、更には仕様書も付けて「ダンメーカー」や「製版会社」に渡さなければならないが、この作業が結構煩雑でミスも多く出る。なぜかと言えば、大手の製造メーカーともなると、海外への輸出も多く、国ごとの規格や言語に合わせてダンボール箱を製造しなければならないが、その数と手間は膨大である。

そこでこの大変な作業のほとんど（発注し、自動でデータ作成、確認まで）を、クラウド上から行うことができちゃうとしたらどうだろうか？

ダンボール箱のコストが同じだったら、間違いなくそのツールを提供する会社にお仕事を依頼するはずだ。

短納期でミスも無くなり、コストも削減できでしまうのだから...

ベビーユニバースの開発成功事例その7：



(画像はイメージ)

アウトラインフォントを正確に認識する技術

そもそもフォント情報を持っていないのだから、アウトラインフォントという名称自体に矛盾があるが、（それはさておき）ここでは図形化されたフォントをアウトラインフォントと呼ぶ。

10年ほど前に大手印刷会社からこの依頼があった時には驚いてしまった。

（守秘義務があるので、詳細は避けるが、）

トップクラスの手印刷会社ともなると、様々な業種のメーカーから発売される新商品包装部材を大量印刷し納品する。従って少しでもミスがあれば、即、大規模な印刷事故となり、その膨大なコスト負担だけでなく、大切な顧客を失う可能性が高くなる。

だから印刷の校了データを制作する現場は半端ない緊張感を伴い、特に校正作業には手間がかかっていた。

そしてメーカーから届く元のデザインデータの多くは、既にアウトラインフォントになっているモノが多いようで、修正が入る時には「元のフォント情報」がどうしても必要になる。

しかし「元のフォント情報」を取得することは容易ではなく、ここでも手間と時間を要することになる。なぜなら英数字だけならともかく、数千文字にも及ぶ日本語を形から正確に読み取るには、だたでさえ高い図形認識技術が必要となるが、更に長体・平体がかかっているアウトラインフォントだとそれは非常に困難を極める。

つまりご依頼は、アウトラインフォントから「元のフォント情報」を正確に得る為のアプリ開発であった。

そこで我々がとった解決方法は、全てのフォント、全ての文字形状の特徴を自動的に抽出し、「全文字形状情報ファイル」を瞬時に作成できるアプリを先に開発した。

この形状ファイルがあることで、膨大なフォントでも瞬時に特定でき、長体・平体率まで正確に取得できるようになった。

便利になったお客様からすれば、恐らく我々の苦勞はご理解いただけないかもしれない。我々にとって、それさえ気づかせないほど当たり前のツールとしてお使いいただけることが最も喜ばしいことなのだ...

ベビーユニバースの開発成功事例その8：



(画像はイメージ)

成分表記ミスを根絶して印刷事故ゼロへ

一般的な印刷事故は印刷物だけを刷りなおせば何とか済む場合も多い。

しかし、日用品や食品に必ず記載しなければならない「成分表」で一旦ミスが発覚すると、製品の自主回収が必要になることもあり、そうなれば恐ろしい損害額となる。

実は製品の自主回収は製品そのものの不具合よりも、この「成分表記ミス」が一番多いらしい。従って、各メーカーや請け負う印刷会社はデザインよりもココに一番神経を使うそうだ。

日本を代表する最大手の日用品メーカーから、この成分表記ミスを判別するソフト開発依頼が来たのは、もう十数年前になる。

最初はエクセル等で作成された「元となるテキストファイル」と「成分表」との比較というシンプルな機能だった為、私どもの開発チームの「開発ボリューム」は比較的小さく、見積りも容易に通った記憶がある。

しかし、それが悪夢の始まりだった。

(守秘義務があるので、詳細は避けるが、)

その大変さの一例をあげてみる。「成分表記」は全て1つの単語毎に区切っているとは限らず、続けて書いてあるケースが意外と多いのだ。そうすると、最初の方で仮に「文字抜け」があると、そこから先は全て一致せず、ミスの場所を特定することができない。

つまり人間なら簡単に「ココだけが抜けている」と考えられるのだが、コンピューターは「ココ以降が全て間違っている」と判断してしまうのだった。ある意味それは間違いではないので、そもそも「不一致の定義」という根本の部分から考える必要があった。

全機能を搭載したベータ版というモノを納品後も、様々な問題が次から次へと発覚し、それらを1つ1つ潰していくデバッグという作業が想定の数倍以上かかってしまった。

それは当然見積りミスであり赤字とはなったが、我々がこの検証という分野で数々の実績をあげる為には避けて通れない「開発事例」となった...

ベビーユニバースの開発成功事例その9：



(画像はイメージ)

ゲームキャラクター制作を支援するツール開発

これまでにアニメーションのトレース支援システムは経験があったが、数年前、大手ゲーム企業からの依頼が、我々とゲーム業界との初めての接点となった。

そもそも、ゲームのキャラクターの多くがアドビ・イラストレータで作成されているとは、それまで全く知らなかった。もちろん場合によっては3Dソフトを使うらしいが、動きのあるキャラクターを、2Dソフトであるアドビ・イラストレータで制作するとは。

2Dソフトで作成したキャラクターを動かす為には、体の向き、顔の向き、両手両足の動作に応じた全てのパーツを用意する必要がある。しかも、裸体だけでなく、洋服や小物など、ありとあらゆるモノのパーツを組み合わせて、動きを表現しなければならない。

(守秘義務があるので、詳細は避けるが、)

そこで我々にはクリアすべき2つの厳命がクライアントより下った。

パーツを組み合わせる際に、寸分違わぬ位置に自動的に配置すること。

それらパーツの重ねる順番を決める指定レイヤーに正確に配置すること。

そもそもパーツが膨大にある上、それぞれの位置が違い、またレイヤー数は数十程度あるので、その組み合わせの多さに気が遠くなった。この作業を今まではキャラクター制作担当者がマニュアルで制作していたというのだから、更に驚く。

クライアントから厳格な要件はあったが、UI(ユーザーインターフェース)は当然ながら我々が提案した。最も気を使ったのは、使いやすいUIは勿論、絶対に許されないミスを防止することだった。

実は苦労したのは納品後であった。数十人いるスタッフが現場で使ってみると微妙なところでのチェーニングを余儀無くされ、何度も修正することになった。

ただ、その先にいる何百万人のゲームユーザーがストレス無くゲームを楽しんでくれることを思えば、我々の苦労など大したことではない...

ベビーユニバースの開発成功事例その10：



(画像はイメージ)

インフォグラフィック自動化ツール開発

「インフォグラフィック」という言葉をお聞きになったことはあるだろうか。

「データを視覚的に分かりやすい形で表現したinformation+graphicsという意味の造語」である。どのようなものがそれに当たるかというと、実際のグラフは更に複雑となるが画像のようなイメージだ。

国内トップの大手ニュース配信会社から、この開発のお話が来たのは20年以上前だったと記憶している。

(守秘義務があるので、詳細は避けるが、)

日本国民にとって大切な行事である国政選挙とは「衆議院選挙&参議院選挙」を指す。この国政選挙の開票結果を、インパクトのあるわかりやすい「インフォグラフィック」にして、主に翌日の新聞に向けて配信をしているのが、この大手ニュース配信会社だ。

当時、国政選挙が行われると開票後、日本全土から次々と集まってくる集計結果を数十人ものグラフィック制作専門の精鋭スタッフが、手作業でグラフに反映させていた。

ただ精鋭スタッフと言えど、このグラフの作成には多大な時間がかかる。なぜなら、少しのミスも許されないからだ。

複雑なグラフも全て計算してから結果を反映させなければならず、かといって十分な時間があるわけではなく、選挙翌日の朝刊の「締め切り時間」には当然間に合わせなければならないのだ。

そこで我々に課せられた課題は2つ。

「1 グラフあたり数秒の生成時間」と「絶対にミスのない印刷原稿データの自動化」だった。生成時間についてはコンピュータを使えば問題なかったが、絶対にミスのない印刷原稿データとは、データ内に配置されているグラフの数値に誤りが無いというだけでなく、「印刷原稿データ」全体としての高いクオリティが求められた。

さすがこの大手ニュース配信会社が求める印刷原稿データのクオリティは半端なく、数々の細かい規定が決められており、それら全てをクリアしなければならない。

苦勞をして何とか無事納品を終えた。

それ以来、国政選挙の投票日当日、我々は投票を済ませてからこの会社のサポートに向かう。当日の夕刻から解放される翌日のお昼まで「ミスをしないでくれ」と我々は神とコンピュータに祈っている...