

# 最適な開発環境構築を提案！



プライムプラネット エナジー & ソリューションズ株式会社



DX推進部 部長  
兼 バリュートイノベーション本部 企画推進室  
室長 小谷様



バリュートイノベーション本部  
企画推進室 施設設備・環境管理G  
グループ長 矢野様



バリュートイノベーション本部  
要素技術開発部 グリーンバッテリー開発室  
要素技術開発2G グループ長 辻子様

## ◆ご担当業務を教えてくださいませんか

**小谷様**：数年前からデジタル関係の業務も担当しており、現在はDX推進部と、研究開発の基盤を支える業務をしているバリュートイノベーション本部 企画推進室を兼務しております。

**矢野様**：神戸拠点の建屋、原動力、ユーティリティの保守や管理業務とEMSの活動推進を担当しております。加えて神戸と加西における設備計画支援の窓口業務を担当しております。

**辻子様**：将来の電池に使われる要素技術を創成して蓄積する要素技術開発業務を行っております。

## ◆業務の課題について教えてくださいませんか

**辻子様**：2020年の会社設立時、将来に向けて積極的に新技術にチャレンジしていくという思いにあふれており、それを可能にするための開発環境の進化・立ち上げが課題でした。

**矢野様**：開発者は開発の成果を出すことが主務なので、そのための装置が必要です。しかし、自ら装置を導入する行為は開発に直結するわけではないので、なるべく手をかけずに入れてしまいたいという位置付けになるのですが、そのような姿勢の仕事はうまくいかないケースが多い認識です。設備を導入する人の力量差もあるのですが、例えば官庁への届出漏れ、設備に織り込むべき安全仕様の抜け、工事業者への指導や管理が出来ないなどが多々見受けられました。これらの課題をなんとかしたかったです。

**小谷様**：出向元会社であるトヨタ自動車さんで研究開発用設備を導入する際には、設備やユーティリティに詳しい方々の手厚いサポートがあり、開発者に設備や電気等の基礎知識がなくても、必要とする実験装置を導入することができました。一方、今の会社では、仕様決めからユーティリティ担保、作業安全、それから官庁届出や工事調整に至るまで、開発者がすべて自分でコントロールしなければなりません。また、当初は設備導入の手順も明確にならず、路頭に迷う状態でした。

## ◆課題解決するための要件お聞かせください

**辻子様**：

- 1：限られたスペースで安全に、効率よく作業ができること。
- 2：将来に向けた開発のために、従来できなかったことを可能にすること。
- 3：インプットデータ、条件、アウトプットデータをデジタルに蓄積できること。

**矢野様**：

- 1：本当に必要な物は何なのか目的や目標をしっかりと確認すること。
- 2：具現化するための設備仕様をまとめること。
- 3：スペースの調整、工程の取り合い、官庁申請のフォロー、業者との調整を行って頂くこと。



ドライ環境に設置した塗工装置

# 現場でお客様のご意見、状況を的確に把握し導入環境に付加価値を！

## ◆TTDCに依頼してよかったことを教えていただけますか

**辻子様**：本当に困った時にはすぐに近くにいる、課題が出てきた時や相談したい時には、判断しやすい具体的な案を複数持ってきていただいています。また、開発担当者が法規上の観点を見落としそうになりかけた時も専門家として課題をリストアップしていただけます。その中で選択と判断ができて非常に助かりました。

**矢野様**：弊社のメンバーに寄り添って導入設備の要件を明確にして、手順を踏んで計画に則り確実なサポートしていただいているのが力強いと感じています。



ドライ環境に設置したロールプレス機

## ◆TTDCに依頼した効果をお聞かせください

**辻子様**：大きく3つあります。

1：プレス機の導入です。設置場所が狭いなか乾燥炉は長く、プレスは大きいロールを入れたいなどの要件を織り込んでいただきました。要素開発の段階ではロールではなく短い電極でもプレスをしたいなど、やりたいこととスペースの兼ね合いが必要でした。当然作業安全性も考慮して、何十個もレイアウト案を考えていただきました。その結果、非常に作業は順調にできて、電極を作る作業が安全に効率よく出来ております。かなり粘り強くレイアウト案を考えていただいた結果だと思えます。

2：化学反応系での各種計測です。色々なメーカーさんを調べていただき、流量計やガスセンサの測り方、組み方を一緒に相談させていただいて、反応系に影響を与えなさそうな取り付け方や形状の検討をしていただきました。普通に合成するだけでなく、将来に向けてのデジタル化を意識してデータを取りながら進めていけることは、今後の開発加速に多大な効果があると考えます。

3：粉体を取り扱う設備の導入時に安全に配慮した環境で作業したいという要求と、一方で作業効率も落とさたくないという要求とがありました。一括の全体排気のみではやりにくく、作業時にスポッ

ト的に窓を開けるなどと複数の提案をいただいた中で、一番いいところを選択させていただきました。今まで他社も含め見た中では一番安全性と作業効率を両立させた設備が導入できていると思います。

**矢野様**：開発者の設備導入にかかる工数が削減できているのは非常に嬉しいところです。しかしそれ以上に、官庁申請などの抜け防止、装置の安全、工事安全の担保、仕様の明確化による投資削減などプラスαの付加価値を付けていただいています。

**小谷様**：設備導入のキーパーソンは、ユーザー（開発者）と現場関係者、仕入さんの3者です。視点が異なる3者間をTTDCさんがうまく取り持ち、効率的に設備導入していただいているのが今の実態だと認識しています。目に見えるかたちに現れている成果のひとつは、コスト削減効果です。ある設備では、細かい改善を積み重ねることで、当初計画の8%を削減することが出来ました。設備のプロとしての知見はもとより、会社の業務プロセスを知り尽くしたうえで取り組んでいただいた賜物であり、大変感謝しております。

## ◆TTDCへの今後の期待をお聞かせください

**辻子様**：安全に作業ができ、また設備からデータが取れるようになったので、データの活用まで広げて開発を加速していきたいと思っています。

**矢野様**：設備の計画支援の面から、ゆくゆくは弊社のメンバーの設備導入ノウハウがある程度身につく様に、地力が上がる取り組みをしてもらえると嬉しいと思います。

**小谷様**：今は設備導入を中心に活動いただいておりますが、最終的には開発テーマの創出に結び付けたいと考えています。中国や韓国勢との電池開発競争を勝ち抜くためには、更なるスピードアップが必要です。TTDCさんの強みであるデータ解析やAI、システム制御の領域においてもwin-winで取り組めるテーマを発掘し、技術革新のスピードアップにつなげていけたらと思っています。



後列左から 今井(TTDC)、濱嶋(TTDC)  
前列左から 矢野様、小谷様、辻子様