

営業所業務項目

- 営業
- 施工管理
 - 技術指導
 - 現場監督
 - 調査

エンジニア技術部業務項目

- 設計
 - 防食・補修設計
 - 補修・補強設計
- 技術開発

営業

業務内容

営業の仕事は、顧客への営業訪問、見積作成、技術提案、顧客との窓口業務(質問に対する回答等)など広い範囲で業務を行っています。また、北海道から沖縄まで全国を営業できるように、各営業所で分担しながら行っています。

ひとつこと

営業職は会社にとって重要な位置づけであり、営業実績も売上高という数値で表されますので、ある意味、厳しい職種であると思います。しかし、顧客に商品・サービスが販売できたときの充実感や、目標売上高を満足したときの達成感は、今後、仕事をしていくうえでの重要な感情であると思うので、やりがいは十分にあると思います。

また、営業するうえで地方への出張もあります。様々な地方に行ってみたい等の気持ちもあれば更にやりがいはあると思います。

施工管理

概要

- 工程管理
- 品質管理
- 安全管理 等

実務内容

足場仮設

既設防食撤去

事前調査(板厚測定等)

素地調整

鋼板溶接補強

ペトラタム系ペーステープ巻付け

ペトラタム系防食テープ巻付け

チタンカバー取付

固定金具取付及び端部処理

足場解体

施工の流れ(一例)

私が担当した現場での施工管理業務を紹介します。鋼管杭に鋼板溶接補強とTP工法の施工をしたものです。

初めに、図面と現場の状況が、必ずしも一致しているとは限らない為、事前調査を行いました。調査結果より施工要領書を作成し、本工事を効率良く進めました。

また、事前調査から腐食による強度低下が考えられた為、技術部に健全性評価を依頼し、その結果、強度の向上が必要と判断された為、鋼板溶接による補強を行いました。

最後に防食補修として、溶接した鋼板の上から当社の独自技術であるTP工法(ペトラタム被覆+チタンカバー)を行いました。

ひとこと

施工管理の業務では、協力会社や資機材の確保、顧客・海上保安庁等への必要書類の提出や工程管理等を1人で行うため苦勞が多いですが、苦勞が多い分、工事を完了させた時の感動はとてつもなく大きいです。また、工事開始から施工完了までの全工程を直に見ることが出来るのは、施工管理の業務に携わる人だけの特権です。

防食・補修設計

概要

- 各種設備に対して最適な防食工法(工種)の提案
- 防食工法に関する設計(数量・作図等)
- 専門的な技術分野に関する営業支援

実務内容

腐食はあらゆる環境で起こるため、その設備に最適な防食工法は異なります。そのため設計業務内容も多岐に及びます。今回はその設計業務の一例を紹介します。

営業所から依頼

この案件では資料から一般的な海洋環境とは異なる環境と考え、顧客に水質調査の必要性を説明し、実施しました。

現地確認・調査

現地にて溶存酸素、電気伝導率、pHの測定を行い、塩化物イオン濃度の分析は専門の業者へ依頼を行いました。調査結果により、当該環境の腐食性は汚染海域に相当すると判断しました。

防食工法の検討

調査結果を基に①被覆防食のみ、②被覆防食と電気防食(流電陽極方式)複合案、③被覆防食と電気防食(外部電源方式)の3案について経済性・技術的に比較検討を実施、当社の独自性を有する③案を推奨しつつ、顧客との打合せを重ねていきました。

顧客への工法説明

防食工法の詳細設計

詳細検討により推奨した工法が採用、その後発券され、当社が受注、施工を行いました。

提案した工法採用

検討の流れ(一例)

ひとつこと

提案したものが採用されないこともありますが、顧客に納得いただき採用された時には喜びのあまり、思わずガッツポーズをとってしまうます。

また防食補修設計業務も顧客との打合せは行いますので、営業的な側面もあります。

補修・補強設計

概要

- 構造物の健全性評価(構造検討)
- 補修・補強法案の検討及び提案 等

実務内容

客先からの依頼

調査(目視・数値測定)

構造検討

補修・補強法案の検討

客先への提案

検討の流れ(一例)

当社の対象とする構造物は、鋼構造物・コンクリート構造物を主としています。それぞれ施工場所や目的に応じて様々な対策方法を提案致します。

例えば、港湾鋼構造物の場合、非常に厳しい腐食環境にさらされているため、鋼材に腐食・孔開き等が生じることが多々あります。腐食の程度によっては、構造物の崩壊を招く恐れがあるので、調査を実施し、その結果から健全性評価(構造検討)を行います。構造検討で対策が必要と判断した場合は、補修・補強法の検討を行いお客様へ提案致します。

このとき、現場環境やコスト等を考慮して最適な対策をお客様に提案することがとても重要となります。

ひとつこと

自身が手掛けたものが、現場の人の手によって最終的な形になります。ミスは許されない仕事ですので、非常にプレッシャーはかかりますが、自身が提案したものが多くの人々の力により完成し、それを目の当たりにしたときは、大きな達成感を味わうことができます。

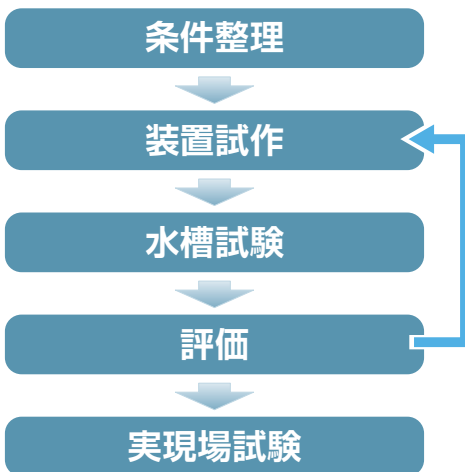
技術開発

概要

- 施工の視点からの独自技術(工法)の開発
- 既存防食技術及び工法の改良

実務内容

当社独自技術のチタンを用いた防食工法(TP工法)の開発をはじめ、多くの開発業務が行われています。ここでは私が開発に携わっている、鋼材腐食調査で用いられる鋼材厚さ測定の実用化開発業務について少し解説します。



開発の流れ(一例)

始めに要求される性能、使用する環境等、開発する装置に課される条件から、それらを満足する装置の作製を行いました。

次に、水槽など比較的小規模な環境で模擬試験を行い、試験結果より装置の評価・見直しを行って、改善点を見つけ出し、装置の改良を行いました。

この模擬試験と装置の改良を繰り返し、最後は実運用時の性能把握のため現場で試験運用を行い、評価を行いました。

以上から、現場運用という実績を得ることはできました。しかし、実際の構造物は当然、多種多様な構造をしている為、どんな構造物にも使用可能なものは難しく、現在は“汎用性が高い”という点に焦点を当て、さらなる開発を行っています。

ひとこと

思い通りにいかないことも多く、腹立たしいこともあります。逆に思い通りにいってるときは楽しいです。まさに気分爽快といった感じです。

この仕事は自分の考えがどんどん反映されます。工夫し、考えたものが結果を残すと、嬉しいですし、次のステップに取り組むモチベーションも上がります。