

グループ施工物 特集

広島サッカースタジアムプロジェクト

プロジェクトメンバーにインタビューしました!

本物件は、第46期にプロジェクト本部が出来てから特殊鉄骨では最初の物件になりました。プロジェクト本部の役割「計画・予算・図面」についてこれまで以上に考え、業務を進めてきました。

本物件は通常と違い、大成建設の設計チームに入り、設計図作成の協力をするところから要求されていました。ゼロからのスタートでありましたが、設計者、施工者、ファブと一緒に協議し、無駄のない設計図を作りこんでいく良い経験をさせて頂きました。

設計者の考えを理解するとともに、工場製作を「より安全により正確により速くより安く」するための原点がここにあります。今後の物件もこの部分を任せて頂けるように、勉強していかないとはいけません。

工場製作の部分では、元々は屋根鉄骨全体を請ける予定でしたが、予算の関係で結果的には、柱と張弦トラスだけを請け負うことになりました。全体を請けるつもりでいたので、大変悔しい思いもしましたが、その結果、北陸建工の圧倒的な技術力を感じるようになりました。

屋根鉄骨を製作しているファブは、北陸建工の他に、3社(Hグレード2社+Mグレード1社)ありますが、3Dモデルでの検証や問題解決能力、作図、現寸、加工、製作、塗装、運搬、全てにおいて北陸建工の独壇場であり、他社との差は歴然でした。「だから初めから全て北陸建工に任せておけばよかったのに」や「上手くいくのは北陸建工の部分だけだ」などの信頼・賞賛の声ばかりが届いています。

工事も終盤になりました。9月の架設開始から未だに誤作ゼロが続いています。これは皆さんの日頃の成果の賜物であり、感謝申し上げます。もうしばらく工事は続きますが、最後まで宜しくお願い致します。



MEMBER 01

プロジェクト計画部 澤田部長

東金屋工場では、本物件のパイプ柱部を担当しました。特殊鉄骨製作については、1物件で多くの経験ができ、製造レベルの上り幅が大きいので、積極的に取り入れたいと常日頃から思っていますが、本物件の3D図や形状、大きさ、厚み、重量、溶接長、予算等を見て、「よし!東金屋工場での製作はお断りしよう!」と思い製造部長に掛け合いましたが、即、却下されてしまいました。

特殊鉄骨と分類された物件でも、ある程度の統一性があり、製造部はそれを基準として使い、製作を単純化していきます。経験上、どの物件、どのパーツでも3~4ヶ所以上見つけることが出来るのですが、本物件では1ヶ所のみだったり、見つけられなかったりしました。こういった場合、大組立を考慮のですが、規模が大きすぎて不可能。しかもパイプ形状(パイプ形状の場合、先行準備、専門知識、技術、専用機器、工具が必要)なので、お断りしようと思った点と合わせて様々な所で苦労しました。

まず治具の発案ですが、現寸課との検討を何度も重ね、統一部を“見つける”ではなく、“作り出す”に意識変更し、主要な4つの治具を考案することが出来ました。この治具を使っただけの製作も三次元的な注意点多く、製造担当者の製作レベルや、

精度管理レベルが問われるものになりましたが、ベテラン作業者を配置し報連相を密に取り製作しました。

溶接に関しても板厚と開先形状のバランスが影響して溶接トーチが届かず欠陥が入ってしまったり、形状上、時間が掛かる溶接姿勢を余儀なくされたり、重量の大きさと機械が壊れたりと問題が多発しましたが、開先形状変更、トーチ改造、ワイヤー径変更、溶接治具開発等で、工夫して乗り越えました。

また、板厚の厚さと溶接量の多さからでる歪、縮み等の部材変形の発生や、計測部分が複雑で合否判定が難しかったのですが、3D測定器を活用した事で現場作業を見据えた不安のない製作が出来ました。今のところ不適合は無いとの事なので、安心しています。同時に難しい治具を形にした現寸課と製造過程の中に3D測定を入れ込めた品管部の成長度、各部・各課の連携頻度UPが見られ、今後の特殊鉄骨製作の未来も明るいと感じています。

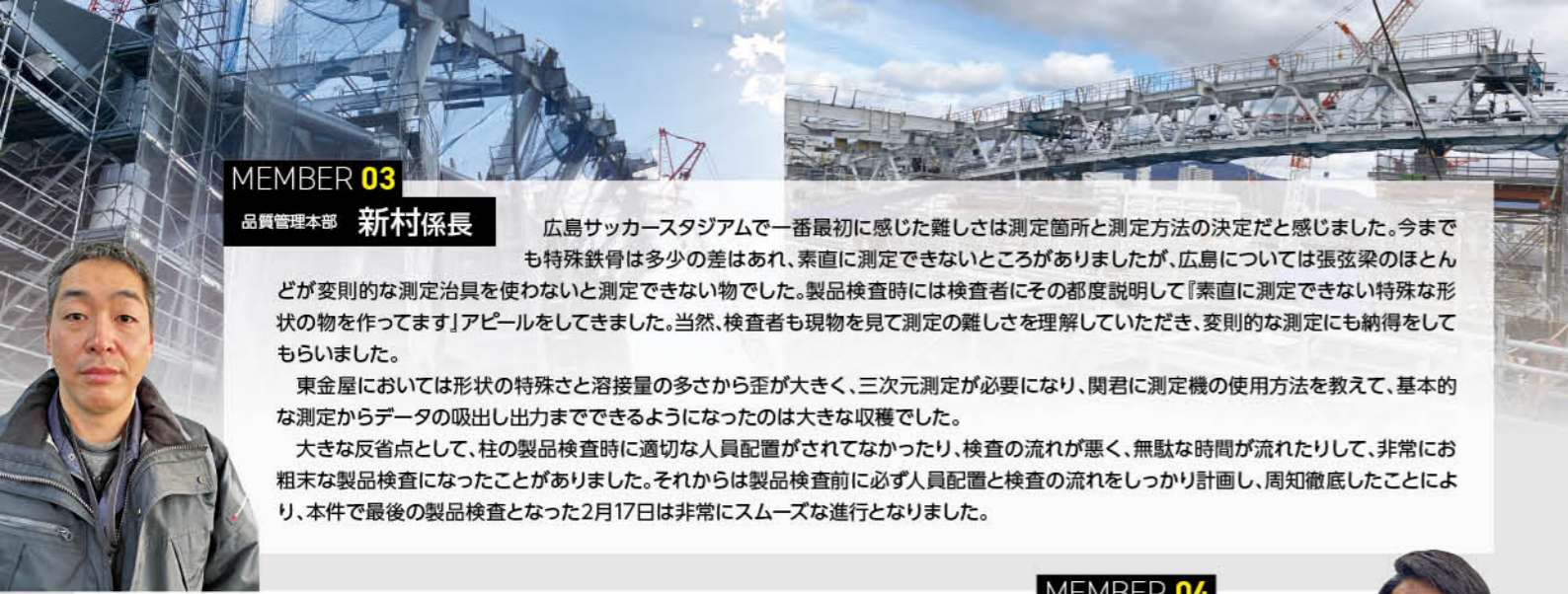
残業、休出は多くありましたが、東金屋工場での製作は完了し、大きなトラブルもなくスムーズに出荷されているので、「この程度か。」と感じてしまう方もいらっしゃるかもしれませんが、この物件は特殊中の特殊で大特殊です。

工場製作で括れば、駒沢オリンピック公園よりも難易度は高いと個人的に思っています。この物件に関わり、皆さんと製作できた事を大変誇りに思っています。このまま無事に完工できたなら、胸を張るところが突き出してみようと考えています。



MEMBER 02

生産本部 製造部 黒瀬課長



MEMBER 03

品質管理本部 **新村係長**

広島サッカースタジアムで一番最初に感じた難しさは測定箇所と測定方法の決定だと感じました。今まででも特殊鉄骨は多少の差はあれ、素直に測定できないところがありましたが、広島については張弦梁のほとんどが変則的な測定治具を使わないと測定できない物でした。製品検査時には検査者にその都度説明して「素直に測定できない特殊な形状の物を作ってます」アピールをしてきました。当然、検査者も現物を見て測定の難しさを理解していただき、変則的な測定にも納得してもらいました。

東金屋においては形状の特殊さと溶接量の多さから歪が大きく、三次元測定が必要になり、関君に測定機の使用方を教えて、基本的な測定からデータの吸出し出力までできるようになったのは大きな収穫でした。

大きな反省点として、柱の製品検査時に適切な人員配置がされてなかったり、検査の流れが悪く、無駄な時間が流れたりして、非常にお粗末な製品検査になったことがありました。それからは製品検査前に必ず人員配置と検査の流れをしっかりと計画し、周知徹底したことにより、本件で最後の製品検査となった2月17日は非常にスムーズな進行となりました。



MEMBER 04

プロジェクト設計部 **新田課長**

今回の広島サッカースタジアムは全長約176mでトラススパンも約135mと日本でも最大級の建造物でした。そのため一つ一つの部材も大きく100mmの板厚溶接もあり、Hグレードが溶接できる板厚を超えているので監理者の承認を得るのに苦労致しました。特に支承部近傍の部材板厚も厚かったので開先形状も通常感覚とは違って大きくなるため、仮設ピースなどの形状、位置にも注意する必要があります。

建方施工打合せではジャッキダウン後の変形量が大いいため、どこで調整をするかが大きなポイントでした。検討の結果、プレースのG.PLのボルト孔が現場孔あけになるなど通常とは違ってなかなか経験できないような現場だったので、良い経験をさせていただきました。



MEMBER 05

プロジェクト計画部 **岩崎さん**

本物件に携わり、まず感じたことは北陸建工の技術力の高さです。荷受け作業で現場に常駐していると、打合せ時や日々の会話の中でまず北陸建工の品質、工程を守る工場製作が賞賛されるばかりです。張弦トラスだけでも様々な業者と関わる中で間違いなく一番に信頼され、お褒めの言葉をいただき嬉しく思います。現場では職長会を中心とて声をかけて情報を共有し、なにか問題が起きた時、お互いに手助けし合えるまでの信頼関係を築くことに注力しました。今後も細やかな気配りと他社も円滑に進めるための調整を為せるように勉強していかないといいません。

広島市が最も注目している現場として報道陣も多く訪れる中で、張弦トラスの地組ユニット上架に立ち会う事ができ、特殊鉄骨の物件としてさらにレベルの高い良い経験をさせて頂きました。現時点で50社以上がこの計画に携っており、毎日300人が現場で仕事をしています。

これからも安全第一を念頭に置き、成長して行きたいと思えます。最後までご指導の程宜しくお願い致します。



MEMBER 06

生産本部 製造部 **舘森課長**



Q やりがいを感じたこと

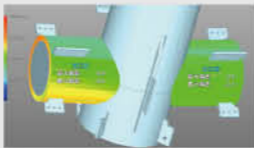
「こんないびつな物が、本当に作れるんだ」や、「やっぱり建工さんですね」など間接的でも、お褒めの言葉を聞けたときにやりがいを感じました。

Q 大変だったこと、苦労したこと

●とにかく、一つ一つの板厚が厚い、どれもこれも、いびつで重いものばかり、運ぶ、反転などの作業も神経がピリピリでした。
●製品が大きいので、検査、保管、塗装場所の確保が大変でした。

Q 問題をどうやって解決したか

K部長を中心に、工場全体で相談して、解決しました。



MEMBER 07

生産本部 製造部 **江野本係長**



Q やりがいを感じたこと

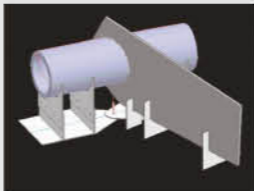
図面や3Dで見ていて、こんな物が組立できるのかと感じていたけど、製品が出来上がった時は、すごく嬉しかったです。

Q 大変だった事、苦労したこと

●どの製品も板厚が厚くて、反転させたりするのが、大変でした。(レイカー部柱総重量16tなど...10t超えが多々)
●下弦の端部の製品では、差し込む順番などを考えながら組立するのが苦労しました。(組立順序、先行溶接などを考慮した作業)

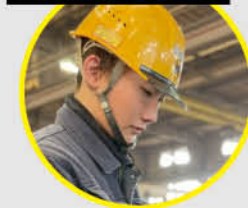
Q 問題をどうやって解決したか

上司に相談して、アドバイスをもらったり、周りの人達に手伝ってもらったりしたので、うまく解決できました。



MEMBER 08

生産本部 製造部 **藤樫さん**

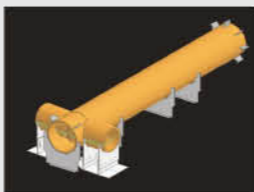
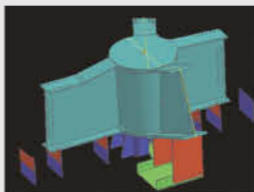


Q やりがいを感じたこと

自分が組立した物が、現場で建てられている、写真を見たときにやりがいを感じました。

Q 大変だったこと、苦労したこと

●重量物が多くて毎日ピクピクしながら作業していました。
●組立てを始めたばかりだったので、基本的な事を学びながら、特殊鉄骨に携わったという事が大変でした。(K師匠)
●溶接縮み代を考慮しての組立が大変でした。
●寒い時で、水を使つての歪み取りが、辛かったです。



ROOKIES

新入社員紹介

Yさん / 北陸建工株式会社

学生時代がんばったこと

学生時代頑張ったことは、勉学です。特に資格の取得です。高校は商業、専門学校はWEBやデザインについて学んできました。学びの中で、検定で結果に繋がらない時も諦めず、反省点を見つけ、勉強し直し、再度挑戦し資格を取得することができました。また、専門学校では卒業生科として、仮想の企業を一から設定、広告物やWEBサイトなどを制作しました。より良い作品を作るため、ブラッシュアップを繰り返し、時間が足りないのと多々感じることもありましたが、学んだ知識を活かし形にすることができました。

二十歳の集い(成人式)で着物をきた時の写真です。



初任給

初任給の使い道は、両親や祖母に恩返しをするため、ご飯に連れて行ったり、プレゼントを渡したりしたいと考えています。また、将来のためにコツコツと貯金もしていきたいです。

Sさん / 北陸建工株式会社

我が家のネコとの写真です。



学生時代がんばったこと

学生時代、がんばったことは部活動です。ラグビー部に入部して間もない頃は、他の人よりも動きを覚えるのが遅く、下手くそでした。自分はプロップというポジションをやっていました。ポジション争いが激しく1年生~2年生前半までは、ベンチに入れませんでした。1年生の頃から練習後も残って先輩などの力を借り、スクラムやタックルなどの練習をやりました。その結果レギュラー入りすることができました。花園出場の目標を達成することはできませんでしたが、良い思い出になりました。

抱負

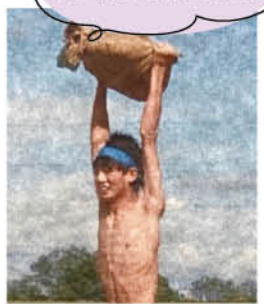
僕は今まで様々なことに挑戦してきました。例えばダンスやボランティア活動です。周囲の誰もあまりやることがないなどの「新しいことに用意せずトライする」というチャレンジ精神があり、努力することが好きなので社会人になっても失敗を恐れずに挑戦したいです。

Iさん / 北陸建工株式会社

学生時代がんばったこと

私は、体育大会をがんばりました。私が団の中心に立って団を盛り上げたいと思い、応援団長になりました。大変なことも多くありましたが、とても楽しい体育大会になりました。また、仲間の大切さにも気づくことができ、とても良かったです。

魚津工業高校 伝統の競技にクラス代表で参加した写真です。



初任給

私の親は、私のために朝から夜遅くまで仕事をし、疲れているのにもかかわらず、夜ご飯やお弁当の準備をしてくれていたの、疲れを癒せられる旅行をプレゼントしたいです。

Hさん / 北陸建工株式会社

学生時代がんばったこと

部活動です。ラグビー部に所属しておりました。左足を腓骨骨折してしまい、半年以上ラグビーをすることができませんでした。ラグビーに復帰するためにリハビリを毎日頑張って取り組みました。

初任給

妹がネコがほしいといっていたのでネコを飼います。



ラグビーの風景写真です。



Gさん / 北陸鋼産株式会社

学生時代がんばったこと

学生時代は、アルバイトを頑張っていました。アルバイトでは、新しい知識やスキルを学びました。アルバイトをしながらも、楽しい活動や効率的な学習にも参加するよう努力しました。



2022年の秋に、初めて千葉県に行き、ボートに乗った時の写真です。

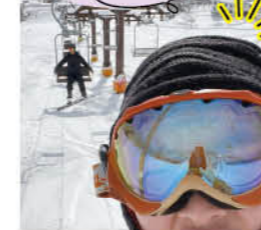
趣味・特技

私の趣味は、料理をすることです。得意料理のベトナムのフォーをよく作って食べています。また、旅行に行くことも好きです。日本のいろんな所へ行ってみたいと思います。

Yさん / 北陸鋼産株式会社

学生時代がんばったこと

高校の時の卒業研究で、ラインの上を走るラインレースを制作したことがとても思い出に残っています。



最近始めたスノーボードの写真です。

初任給

新しい車を買うために、貯金したいと思います。



Aさん / 北陸建工株式会社

学生時代がんばったこと

がんばったことは、アルバイトです。コミュニケーションをとることがあまり得意ではなかったので、会話をする訓練だと思ってやっていました。入社後、先輩方とも良い関係を築けるようにがんばりたいです。

友達と撮った写真です。



趣味・特技

スポーツ観戦することが好きです。小・中学校で野球をやっていたので、野球の試合を見るのが好きです。地元が愛知なので、昔はよく名古屋ドームに行っていました。最近では、サッカーが好きで、海外サッカーをたまに見ています。

Dさん / 北陸建工株式会社

学生時代がんばったこと

私が学生時代に頑張ったことは、部活動と高校1年生の時に行われた富工展です。部活動は、中学ではパソコン部、高校ではラグビー部に所属しており、パソコン部では部長でした。パソコン部の頃はP検の合格、ラグビー部では花園出場を目指し、取り組んでいて、とても良い時間を過ごせました。高校1年生の富工展では、クラス長になり、クラスを引っ張るため積極的に発言しました。クラスの人たちも手伝ってくれたおかげで、大成功したのは今でも良い思い出です。



高校3年生のとき行われた岐阜の高山遠足でみつけたさるぼとの写真です。

抱負/初任給

社会人としての抱負は、多くの資格試験に合格し、会社に貢献できる人になる。初任給の使い道は、家族を食事に連れていき、少しでも恩返しをする。

仕事×アイスホッケーの両立!

Tさん

2023年1月30日 チューリップテレビの方のニュースにてアイスホッケーで活躍している北陸建工株式会社 Tさん(入社1年目)の取材がありました。

取材



放送を見た方も見逃した方も、QRコード読み取りで番組HPに飛び、視聴することができますので是非ご覧ください。とてもカッコよく映っています!!

check!



Tさんのキャラクターについて先輩社員のNさんとSさんにも取材協力をしていただきました。



これからもTさんを応援します!

NEWS

北陸熔断株式会社

2023年2月3日に栃山工場内の作業スペース確保のため、原板保管倉庫を新設しました!



SNS充実! 随時更新中!



Follow me!