

第2弾 圧巻！ 世界一の水圧鉄管を作る

水圧鉄管とは・・・

鹿野川ダムでは改造事業として、放流トンネルを作っています。水圧鉄管とは、下流側の地山が浅く、地下水位が低い区間（90m）の強度をあげるために設置される放流管のことです。



人と比べるとこんなに大きいよ。



↑ 見学専用スペース
でのインタビューの様子。

現在はトンネル内への搬入
作業が終わった放流管。→



↑ 鹿野川ダム（上空写真）



**内径が11.5mと巨大な大きさの水圧鉄管。
これだけ大きな放流管を作るのは初めてという
空所長。
果たしてどのようにしてできあがっていったのか？**



インタビュー記事はこちら→

世界一の水圧鉄管に挑む



■ どのようにして円形に仕上げているのか教えてください。

鉄板を工場では4分割にて製作し、鹿野川ダム現場で溶接して円形にします。まっすぐな状態の鉄板を、ベンディングマシンという機械を使って曲げていきます。一気に曲げてしまうとひずみなどができる原因になってしまうので、ゆっくり時間をかけて完成させます。

■ どうやって運んでいるのですか？

まず富山県の新港工場から船にて大洲長浜港に海上輸送します。期間は約2週間ほどかかります。そして長浜港から現場まで約2時間、高床トレーラー(25t積)にて陸送しています。船では500tを一気に運びますが、トレーラーに積める重さには限界がありますので時間がかかります。

■ 鉄管の材質は内側がステンレスになっているそうですが、外側と内側で材質を変えたのはどうしてですか？

内面がステンレスになっている理由は、水による腐食防止のためです。すべてステンレスにするとコストが高くなるので外面はSS400という通常鋼材にしてコストを下げています。

■ この放流管ほどの大きさのものを作ったことはありますか？

大きさでは、直径12m以上の円形タンクは数多く製作しています。原子力発電所に使われるタンクもその内のひとつです。但し、放流管としては、過去直径4m程度が当社の最大採寸でしたので、今回が最大となりました。

■ 今までどのような物を作られましたか？

ダム及び河川の水門設備、水圧鉄管の据付工事に携わってきました。規模では、全長約120mの水門設備(滝沢ダム取水設備工事)、独立取水塔式多段ゲート設備(留萌ダム取水放流設備工事)等があります。



■ 世界一の水圧鉄管を担当することが決まったときのお気持ちはどうでしたか？

前例の無い規模の工事なので、関係者の叡智を結集してやり遂げなければいけないという思いでした。経験したことの無いことですから、本当に正しいことはなにか何度も考えながら進めていきました。**期待と不安**の両方がありましたね。富山ではマスコミに取り上げていただいて、家族や親戚も大変喜んでくれ、がんばらなければいけないという思いでした。

■ 今回放流管を作る上で苦労した点を教えてください。

最も苦労したことは、**重量180tの放流管をトンネル内に200m移動**する設備です。これは初めて挑む距離です。試行錯誤の末、最も信頼性のある工法として、レール上を油圧ジャッキにより送り出す方法としました。これを計6回行いましたが、最初の1回目は非常に緊張したのを覚えています。またトンネル坑内で計6個の放流管を円周溶接するのですが、内側と外側の材質が違うため、つなぎ目に異なった材質の溶接棒を使って溶接しなければなりません。

■ 仕事をしていて一番やりがいを感じるのはどんなときですか？

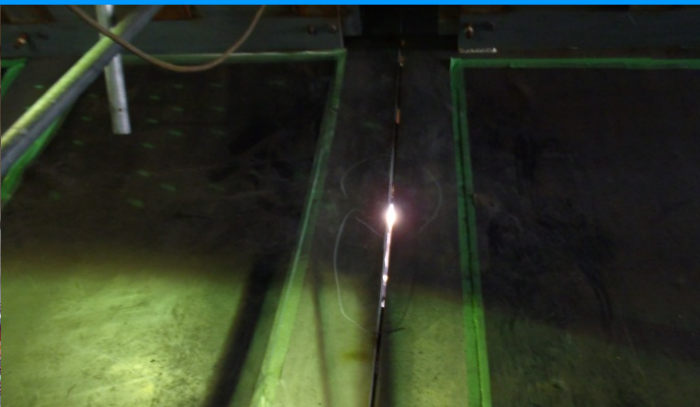
ダム事業に従事すると、全国各地で地元の方との交流も多く、数多くの方々から治水、利水の面で期待されており、工事完成後に**感謝の気持ちを伝えられたときにやりがい**を感じますね。

■ 大洲に来た感想を教えてください。

四国の現場は今回が初めてでしたが、スーパーで買い物をする、魚介類、柑橘類の種類が多く、食べ物は美味しいと思います。特に冬は寒いけれども積雪がないので住みやすい町だなと思います。(私は富山県出身のため、冬は雪がたくさん積もります。)

■ 最後に一言お願いします。

鹿野川ダム洪水対策の設備をつくっている、一日も早く工事を完成させて**流域の皆様への水害に対する不安を払拭**したいと考えています。



佐藤鉄工株式会社
所長

そら のぶゆき
空 伸幸