

いろは呑龍新聞

2019年(令和元年)5月号
第41号

いろは呑龍トンネルに貯めた水を桂川へ放流するポンプ場を造っています。

ぎそ 艀装設備その1(マンロック)

ポンプ場にニューマチックケーソン工法の^{ぎそ}艀装設備※であるマンロックを設置しました！

マンロックはポンプ場の地下に設けた作業室へ作業員が入るための設備です。

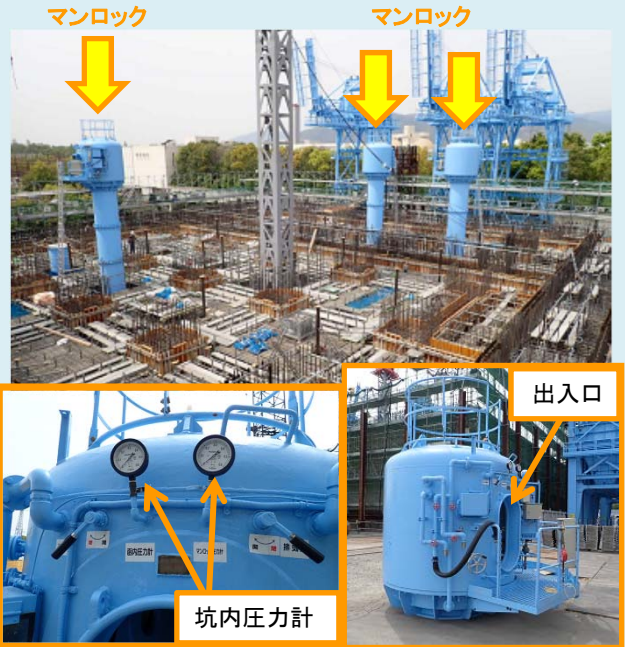
地下にある作業室は地下水が入ってくるため、圧縮空気を地上から送り込み、地下水を空気で押さえながら土砂を掘りますが、作業室は高気圧状態となるため、作業員は潜函病(潜水病)発症のリスクがあります。

そのため、マンロックにはロック内部の気圧を調整する機能があり、作業員はマンロックの中で体を徐々に大気圧⇄高気圧に慣らすことで、潜函病の発生を抑えることができます。

地下での作業を安全に行うための重要な設備なんだね！



※艀装設備：地下作業室の圧力を保持するための設備



くちあけ くさく

作業室内の口開掘削

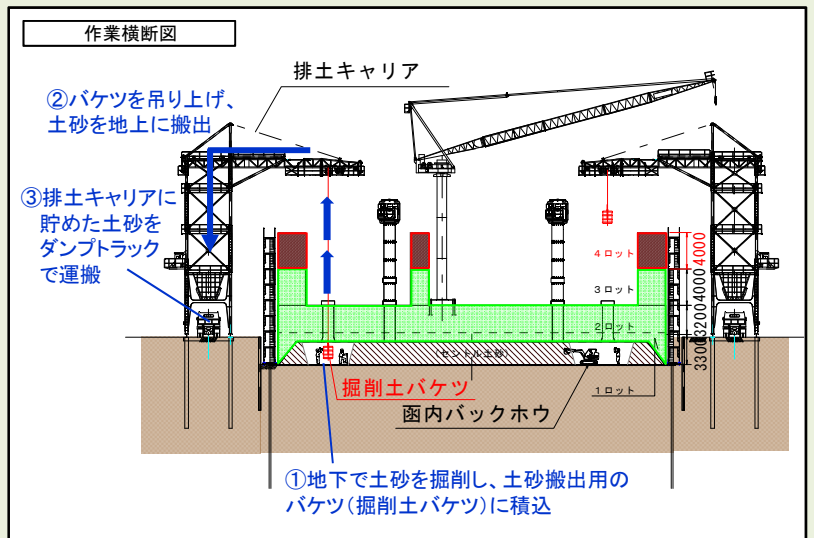
3ロットのコンクリート打設が完了し、いよいよポンプ場の掘削沈下の準備が整いました！

地下作業室に天井走行ショベルを設置するため、セントル土砂の口開掘削を開始しました。

最初は人力でマテリアルロック(掘削土バケツの搬出口)周りの土を掘り、機械設置のスペースができたなら、函内バックホウでセントル土砂を掘削していきます。

掘削した土砂は掘削土バケツに入れ、バケツを排土キャリアで吊り上げ、ダンプトラックで場外に出していきます。

今後、作業室内に天井走行ショベルを組み立てていきます。



掘削土搬出状況



排土キャリア内土砂ホッパ(50m3)



掘削土バケツ(1m3)



ポンプ場航空写真(R元.5)