

かわら版

~新桂沢・熊追発電所 更新工事~



熊追発電所改造工事状況

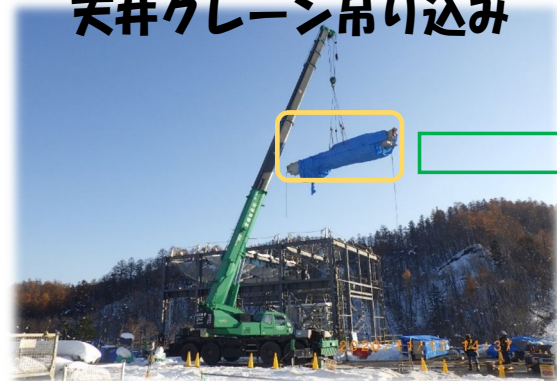
2月



発電所建屋内で建築改修
工事が行われています

機器を地下まで降ろすため
発電所内に備え付けられる
天井クレーンを搬入・吊り込み
しています

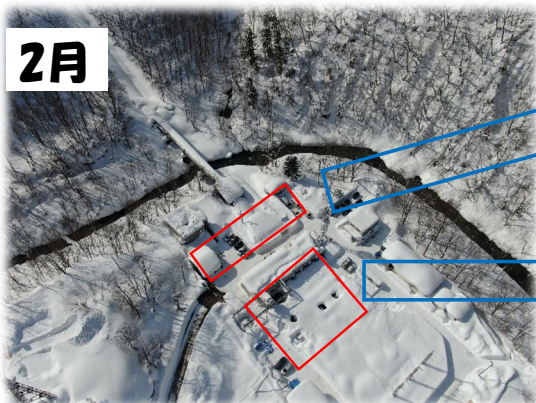
天井クレーン吊り込み



ここに
つきました！

新桂沢発電所新設工事状況

2月



発電所内の建築工事が
3月に完了しました

屋外開閉所除雪のうえ
電気工事が行われました

ダムから発電所への
水の通り道である導水路の
壁の中の間隙を塞ぐ
工事をしています



次回は熊追発電所電気機器据付工事 新桂沢発電所調圧水槽工事
などについてお知らせできる予定です。



～普段は事務所勤務の女子社員による現場レポート～



《固定子搬入・吊り込み》

こていし
固定子とは・・・水車発電機になくてはならない**主要な部品**の1つです

【固定子搬入】



これが固定子です
重さは20トン以上！！



屋外から発電所
内に搬入完了



【固定子吊り込み】

搬入した固定子を発電機
バレルに設置する作業。



発電機バレル

こちらの上に固定子を
設置していきます。

発電機バレルは発電所と一体化しているもので、とても簡単に言うと家に屋根をつけるというようなイメージです。



固定子は水車発電機の肝として
頑張ってくれるものです。
その固定子がこの先、
長きにわたって安定運転とな
ることを祈念して
関係会社一同立会いの下、
盛大に行われました。



約15分で無事に吊り込み完了となりました。

「現場見学を終えて」
固定子搬入・吊り込みを間近で見学することができ、改めて
多くの関係者の皆様の連携があってこそ安全に作業が進めら
れているのだと実感しました。この先、着々と完成に近づい
ていく姿が益々楽しみに思います。貴重な経験をさせて頂き、
ありがとうございました！

コンクリートって何？

皆さんは「コンクリート」という言葉を一度は耳にしたことはあると思います。しかし、コンクリートが実際どのようなものか知っていますか？

コンクリートは**ダム**や**水路**など水力発電の設備はもちろん、**身の回りの施設**など様々なところで使われていて、欠かせない材料なんです。特にダムはほぼコンクリートのみで作られています。すごいですよね！今回はそんなコンクリートについて詳しく見ていきましょう！



新桂沢ダム

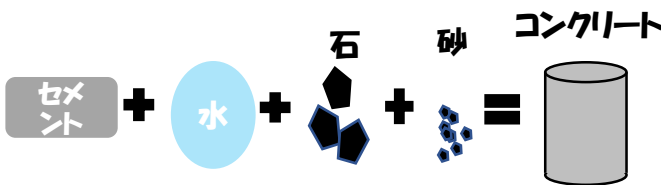


新桂沢発電所



ファミリーランド
みかさ遊園の施設

コンクリートって何からできてるの？



コンクリートは、**セメント**というコンクリートの素に**水**と**石**、**砂**を混ぜるだけでできてしまいます。とっても簡単ですよ。

お金をかけずに**安く**つくることのできるのも多く使われている理由の一つです。

コンクリートはどれくらい強いのか？

33個



コンクリートは圧縮されるかに強い材料です。普通コンクリートのとき、直径10cmの円柱(トイレトーパーくらい)に**三笠市博物館で1番大きなアンモナイトが33個乗っても耐えることができます。**

アンモナイト

1.3 m
580 kg

コンクリートはどうしたら強くなるのか？

強さは主に、セメントと水の量で決まります。

セメント	水	強さ
多い	少ない	↑上がる
少ない	多い	↓下がる

粉が多いと堅くなるイメージ

粉の少ないクレープ生地



粉の多いパン生地

ただし、セメント(粉体)が多いとコンクリートが堅くなり、打ち込むのが大変になってしまうので、水とセメントの適切な比率を決めることが大切です。

コンクリートが作られる流れ



練り混ぜ

工場材料を混ぜます。



運搬

コンクリートを運びます。



打設

コンクリートを型に流し込みます。

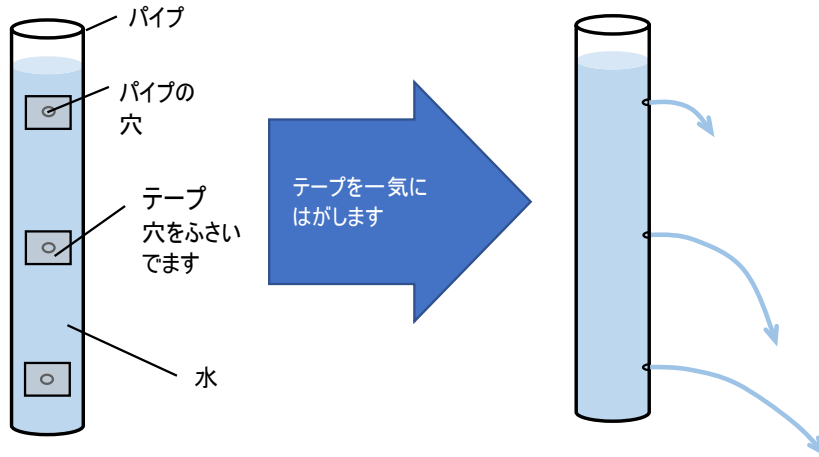
安全な構造物を作るために、コンクリートの**品質管理**をしっかり行って工事を行っています。現在建設中の新桂沢発電所・熊追発電所でもコンクリートがたくさん使われています！

水の実験からダム底にかかる力を想像してみよう！

桂沢電力所の菅家(かんげ)です。本ページにお越しいただきありがとうございます。
今回は、水の重さ(力)がダム底にどのくらいかかるかを一緒に考えてみたいと思います。



水の出方の実験です！やってみたことはありますか？

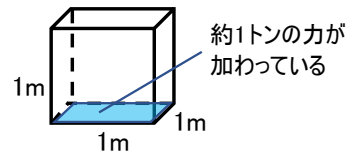


水の出方は一番下が勢いがある！

実験の経験はなくても、このような水の出方になるのは何となく想像がつくと思います。
これは水の重さで下に行くほど力が加わっているため、このような現象になります。

右図は1m³の水をイメージしたもので、この水の底は約1トンの力が加わります。
(水の密度は約1g/cm³→約1000kg/m³とされているためです。)

ちなみに1リットル(1000cm³)のペットボトルに水を入れた重さが約1kgです。

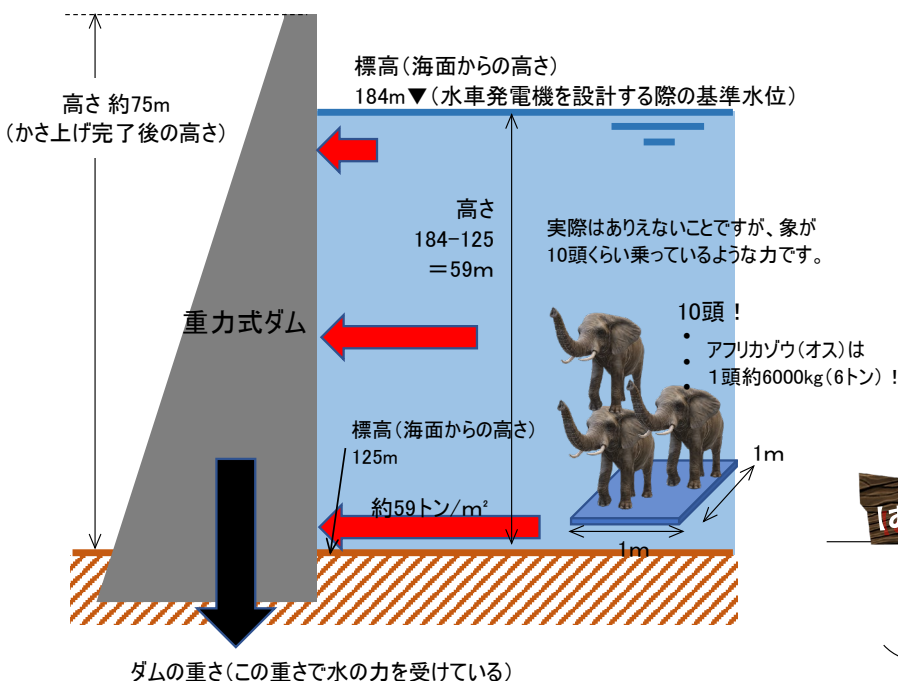


【1m³の水イメージ図】

桂沢ダム底の水の力はどれくらいだろう？

ダム種類や形は色々ありますが、身近な桂沢ダム(重力式ダム)の底には、どのくらいの力がかかっているか考えてみます。

前のコーナーに述べていますが、水は高さ1m(1m³当)で1トンの力が加わるのでダムの水の高さが59mであれば、ダムの底は約59トン(1m³当)の力が加わることになります。



水の力を感じてみよう

手をビニール袋などに入れてそのまま水にいれると袋が手にまとわりつきます。水の力によるものです。
お風呂で簡単にできますので家族で試してみてください。



桂沢ダムは開発局の設備ですが、JPOWERは全国にダムを所有し水力発電事業を行っています。

水の実験は今回紹介した以外にも色々ありますので、ご家族で挑戦してみたいはいかがでしょうか。

地域共生活動-その1-

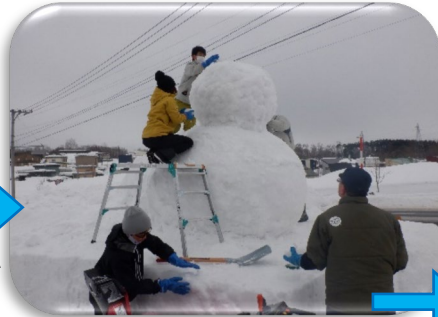
🐼🐼 ドカ雪まつり 🐼🐼

～2月20、21日～

《第31回IWAMIZAWAドカ雪まつり》に参加しました



事務所駐車場の一角に
巨大な丸が完成！



二段目の顔部分が
できあがってきました。



細かい部分もこだわります！



完成!!!



ライトアップして
もらったよ！
イッテQにも出たん
だよ！

技術賞受賞！

賞品としてきじ鍋セットを
いただき、所員みんなでおいし
くいただきました。



これからもこのようなイベントを通じて地域の方々とのつ
ながりを大切にしていきたいと考えています。
来年も頑張るぞーー！

地域共生活動-その2-



除雪ボランティア



～2月1日～

《三笠市除雪ボランティア》に参加しました



家が埋まるほどの高さの雪に道外出身の所員は驚いています

見よ、この必死の表情

15人が参加し、2軒のお宅と、福祉施設を担当しました。

地域の方々からの感謝のお言葉や差し入れをいただき、皆様の温かさを感じると共に、地域とのつながりを実感することができました！

事務所からこんにちは



岩見沢市にあるわたしたちの事務所では、所員同士のコミュニケーションを深めるために、菜園があったり、季節ごとにイベントを実施したりしています。

こちらのコーナーでは今年のイベントの様子を気まぐれに紹介していけたらいいなと思います。

【菜園】



去年の収穫の様子



【春】

今年も作業が始まっています



北海道の開花予想より一足早く、桜が咲きました

新桂沢発電所・熊追発電所

更新工事 概要

新桂沢発電所

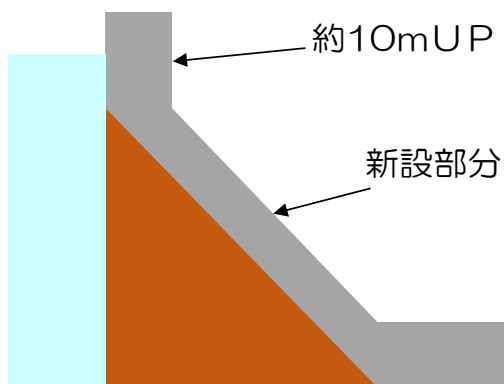
ダムのかさ上げにより新たに建設される発電所で、出力を15,000kWから16,800kWに増加させる計画です。

熊追発電所

発電所敷地のかさ上げによる改造工事を行っている発電所で、水車発電機の全面更新により出力を4,900kWから5,100kWに増加させる計画です。



(新)桂沢ダム



《発行元》

電源開発(株)新桂沢水力建設所

電源開発(株)桂沢電力所

〒068-0825 岩見沢市日の出町24-9

《問い合わせ先》

電源開発(株)新桂沢水力建設所

TEL：0126-25-7050

FAX：0126-25-7113

総務グループリーダー 青柳