



雄物川の歴史と成瀬ダムを巡るSDGs 実施報告書

開催日:2022年 10月22日(土)

特定非営利活動法人 日本水フォーラム(認定NPO法人)

開催概要

主催	特定非営利活動法人日本水フォーラム(認定NPO法人) (ユース水フォーラム事務局)
開催日	2022 年 10 月 22 日(土)
募集対象	東北地方の高校生、大学生世代
参加者	ユース3名(宮城県の社会人・大学生徒、横手市の高等学校生徒)、 関係者含め 計16名
行程	秋田駅—横手駅—秋田県雄物川筋土地改良区中央管理所—成瀬頭首 工—秋田栗駒リゾート株式会社 やまゆり温泉 ホテルブラン(昼食・ダムカ レー)—KAJIMA DX LABO—成瀬ダム工事現場内—横手駅—秋田 駅 (読売旅行手配の中型バス1台で移動)
講師	秋田県雄物川筋土地改良区 事務局長 菊池 二郎様 管理課長(兼)中央管理所長(兼)管理責任者 後藤 保様 農林水産省 東北農政局 平鹿平野農業水利事業所 所長 落合 弘様 国土交通省 東北地方整備局 成瀬ダム工事事務所 副所長 小山内 慶様他、各御担当者様
後援	国土交通省東北地方整備局成瀬ダム工事事務所 東北農政局平鹿平野農業水利事業所 東成瀬村役場 秋田魁新報社

講師(バス内)・事務局名簿

名前(敬称略)	
吉村 和就	日本水フォーラム 理事 グローバルウォーター・ジャパン代表 国連テクニカルアドバイザー
渡邊 紹裕	日本水フォーラム 理事 京都大学 名誉教授・特任教授 熊本大学 客員教授 温州大学 学長特別顧問・客座教授
石渡 幹夫	日本水フォーラム 理事 国際協力機構 国際協力専門員 東京大学大学院 客員教授
竹村 公太郎	日本水フォーラム 事務局長・代表理事
村山 英俊	日本水フォーラム ディレクター
伊藤 和彦	日本水フォーラム ディレクター
朝山 由美子	日本水フォーラム チーフ・マネージャー
常宗 勇太	日本水フォーラム マネージャー
鈴木 宏久	日本水フォーラム プロジェクト・コーディネーター
武石 晃徳	日本水フォーラム アシスタント・マネージャー
福田 裕子	日本水フォーラム マネージャー

※他2名

講 師(バス内)



日本水フォーラム 理事
石渡 幹夫



日本水フォーラム 理事
渡邊 紹裕



日本水フォーラム 理事
吉村 和就



日本水フォーラム 代表理事
竹村 公太郎



日本水フォーラム ディレクター
村山 英俊

行程



8:30 秋田駅発

10:00 横手駅発

10:15 ~ 10:45 秋田県雄物川筋土地改良区中央管理所

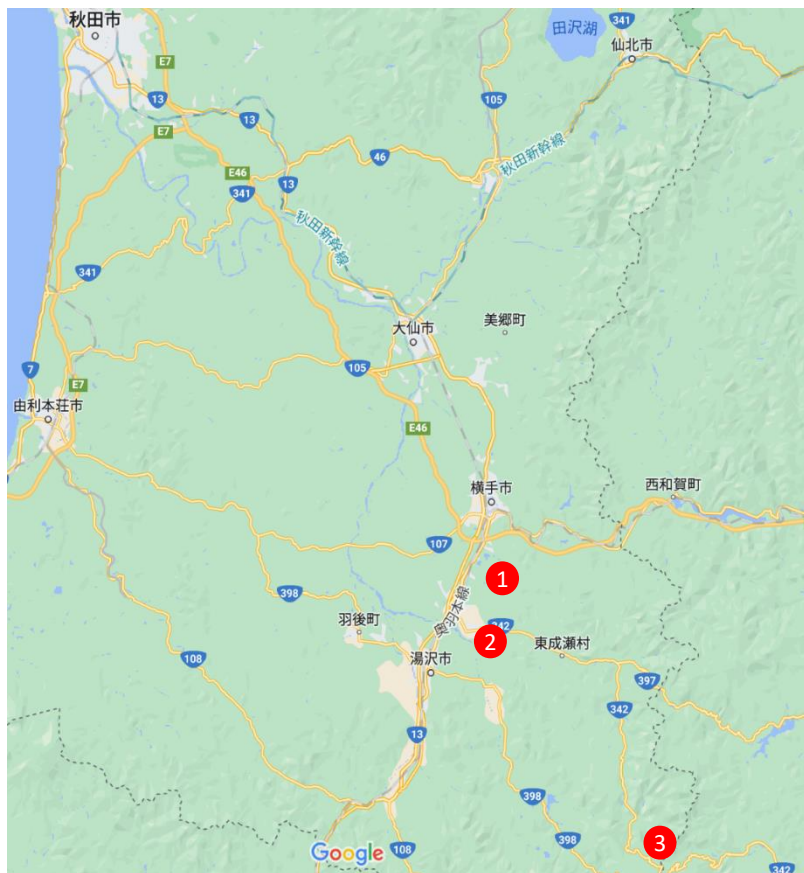
11:05 ~ 11:30 成瀬頭首工

12:05 ~ 13:00 秋田栗駒リゾート株式会社 やまゆり温泉 ホテルブラン(昼食)

13:30 ~ 15:20 成瀬ダム、KAJIMA DX LABO

16:45 横手駅着

18:15 秋田駅着



①秋田県 雄物川筋土地改良区中央管理所

・場所:横手市平鹿町



国営・県営で造成された農業用水利施設の維持管理業務を主に、農業用水の公平な配分・供給を行っています。管理施設は、頭首工、幹線用排水路、支線用排水路等があります。当土地改良区は、受益面積10500ha(横手市、湯沢市の一部、大仙市の一部)、組合員数6370人の県内有数の土地改良区です。

#水十里ネット #灌漑施設



秋田県雄物川筋土地改良区の菊池事務局長と、東北農政局平鹿平野農業水利事業所長の落合様より、用水路の整備など土地改良区が果たしている役割を説明いただきました。



また、中央管理室では、管理課長(兼)中央管理所長(兼)管理責任者の後藤様より、実際に水門を遠隔で操作しているところを視察しました。

②成瀬頭首工

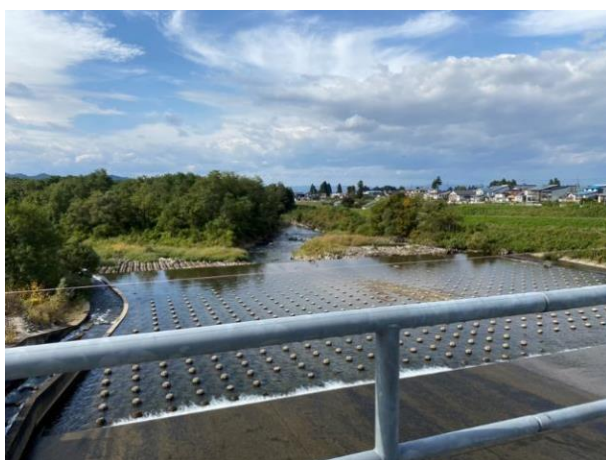
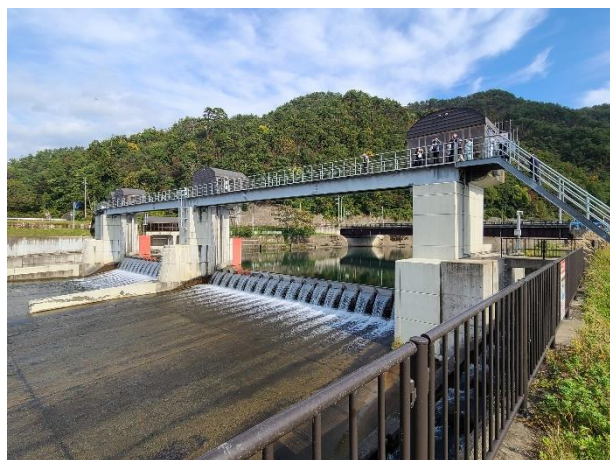
- ・場所：横手市増田町
- ・河川名：1級河川 成瀬川
- ・許可権限者名：国土交通大臣
- ・水利使用者名：農林水産大臣
- ・水利使用目的：かんがい用水
- ・取水量：最大5,421m³/s
- ・灌漑面積：1,516.8ha



今から約40年前、この周辺に点在した4ヶ所の旧堰を統合し頭首工が造られました。約70mにわたり成瀬川をせき止め、水田約1,500haに水を送る施設です。

国営事業により部分的な改修工事が行われました。
成瀬川上流に建設されている成瀬ダムが完成すると、安定した水を田んぼに供給する事が出来るようになります。

#頭首工 #灌漑施設



実際に成瀬頭首工の上から見学し、頭首工からどのように農業用水を取水しているか、また魚道を整備するなど環境には十分な注意を払っていることをご説明いただきました(通常は頭首工の上は立入禁止で、特別な許可を得て見学を行いました)。

③ KAJIMA DX LABO

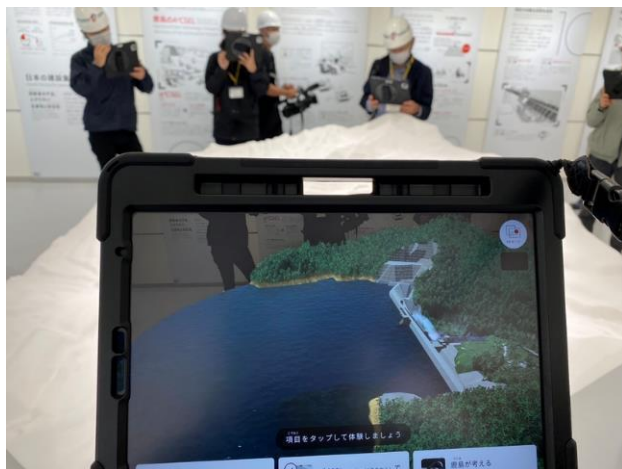
- ・場所:成瀬ダム堤体打設工事
右岸側サイト
- ・建設:鹿島建設株式会社



KAJIMA DX LABOは、AR・VRやパネルを活用し、鹿島が考える土木の未来やA⁴CSELの概要、ならびに成瀬ダム工事について、体感・学習できる施設です。

成瀬ダムのジオラマを中心に、パネルゾーンとシアター、展望デッキのフィールドミュージアムで構成されており、見学者はタブレット端末を操作しながら、ジオラマやパネルに組み込まれたARを通じて体感・学習することができます。

#AR #A⁴CSEL #VR



KAJIMA DX LABOでは、ARやVRの技術を活用して、成瀬ダムの工事現場や、ダムの完成形などを体感しました。写真では、皆さんタブレット端末を持っていますが、成瀬ダム周辺の地形である模型にタブレットをかざすと、完成形のダムが立体的に3Dで画面で見ることができます。



KAJIMA DX LABOの展望デッキでは、タブレット端末を使用し、工事中の堤体を背景に成瀬ダムの完成形を3Dで見ることができました。参加者だけでなく講師の方たちも大変面白い体験をすることができました。

④成瀬ダム

- ・位置:秋田県雄勝郡東成瀬村
- ・水系:雄物川水系成瀬川
- ・堤高:114.5m
- ・形式:台形CSG
- ・工期:昭和58年～令和8年度
- ・発注:国土交通省
東北地方整備局



成瀬ダムは、雄物川水系成瀬川に建設される多目的ダムです。雄物川沿川の洪水被害の軽減、流水の正常な機能の維持、農業用水の供給、生活用水の供給、発電、5つの役割を果たす多目的ダムです。

ダム型式別でみると台形CSG型式の中では、日本一の高さになります。さらに、台形CSG型式のダムは日本しかないため、完成すると世界一の高さになります。

#多目的ダム #台形CSG



成瀬ダムの工事現場では、成瀬ダム工事事務所の方たちに ご説明いただきました。成瀬ダムは、砂礫をセメントで固めて造る「台形CSGダム型式」の構造で作られており、砂礫をどのように収集しているかについてお話しいただきました。またA⁴CSEL(クワッドアクセル:Automated / Autonomous / Advanced / Accelerated Construction system for Safety , Efficiency , and Liability)という、自動化された建設機械が 無人で自動運転を行う技術についても説明がありました。長時間稼働することができるため、人が運転をするよりも何倍も効率が良いとのことでした。

⑤その他

- ・昼食 ダムカレー
- ・講師(バス内)による
講演の様子
- ・バスの中の風景

当日は、読売旅行手配の中型バス1台で移動しました。
また秋田栗駒リゾート株式会社 やまゆり温泉 ホテルブランでは、ダム
カレーを食べました。参加者からも好評で、美味しかったです。

#ダムカレー



秋田駅(集合時)



横手駅(集合時)



やまゆり温泉 ホテルブラン



昼食 ダムカレー



バス外観



講師 吉村 和就



講師 渡邊 紹裕



講師 石渡 幹夫



講師 村山 英俊



講師 竹村 公太郎



バスの中の風景

⑥アンケート結果

・完成前のダムを見る機会は大変貴重で、建設中の工場や原石山の様子を間近で見られて大変感動した。

・普段使う水や農業、工業等の産業用の水、また河川の水など、身の回りに当たり前にある水が、安全、安定して使えるということの背景には、様々な設備やそこを管理し整備する人の努力と技術があり、そうした設備の仕組みや管理をする仕事への関心が高まりました。

・普段、河川や河川環境について携わっているのですが、実際現地でダムや頭首工を間近で見ることはなく、特に最後のダム建設現場は圧巻でした。今度はダム完成後、今日見た景色との違いを見比べに訪れてみたいです。それからお昼のダムカレー、人生初で美味しかったです。



⑦広報

公式HP
YouTube
Instagram
Twitter

ユース水フォーラムは公式HPやYouTubeチャンネル、Instagram、Twitterにて日々情報発信を行っています。

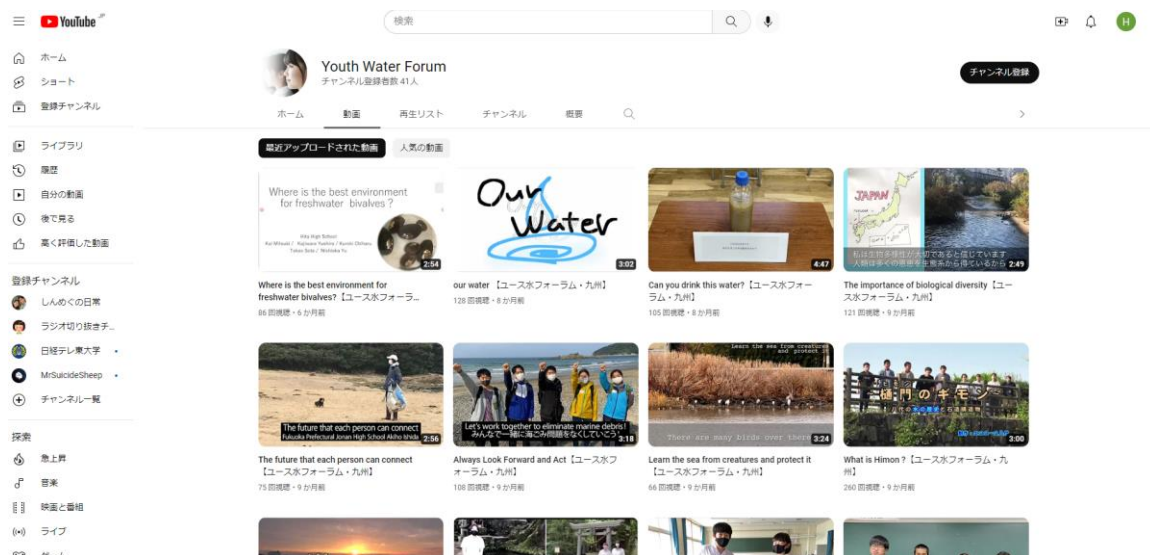
また、水に関する動画募集(英語)を毎年行っており、去年度は30件ほどの応募動画がありました。今年度も募集中で、この見学会をきっかけに、東北地方のユースの方たちに、日頃の海や河川での研究活動・ボランティア活動及び郷土の文化活動など3分間の動画を作成してもらうことを期待しています。

#ユース水フォーラム #動画制作

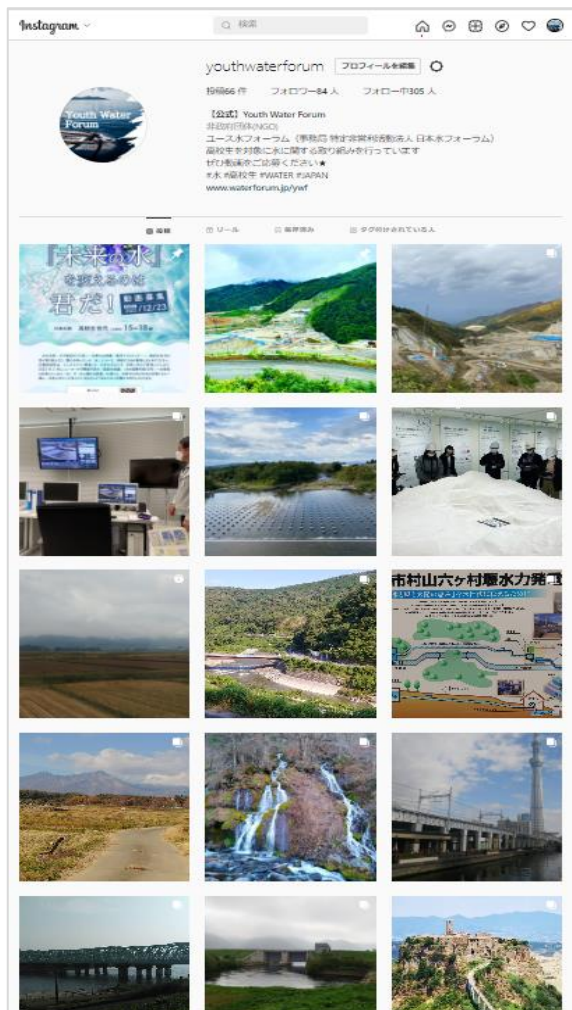
公式HP



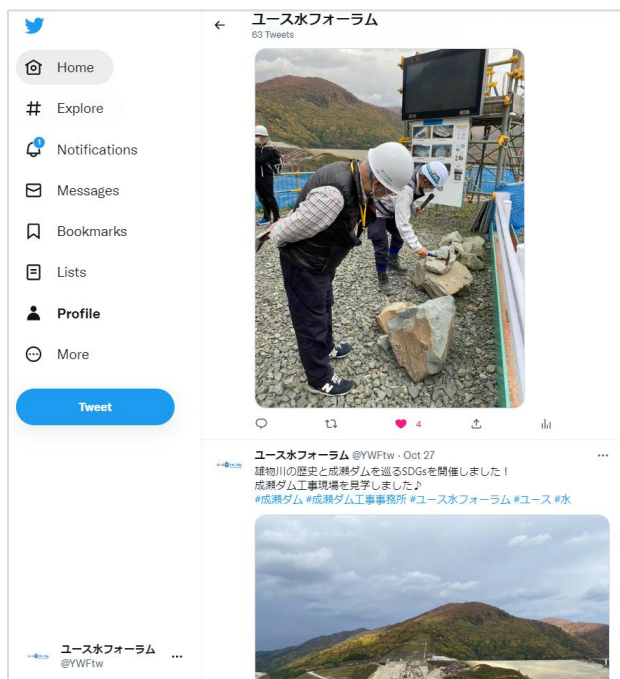
YouTube
チャンネル



Instagram(ユーザー名:youthwaterforum)

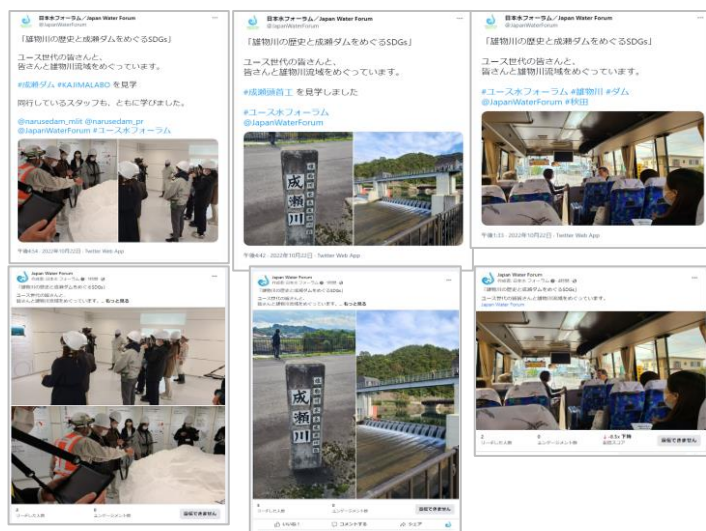


Twitter(ユーザー名:@YWFtw)



開催当日の日本水フォーラムによるTwitter発信内容（ユーザー名:@JapanWaterForum）

土木学会シビルNPO推進小委員会様に、Twitterにて見学会に関するコメントをいただきました。
見学会を高校生、大学生世代に限らず、幅広い世代に周知することが出来ました。



開催当日のInstagram発信内容（ユーザー名:youthwaterforum）

「雄物川の歴史と成瀬ダムを巡るSDGs」を開催しました！

KAJIMA DX LABO

AR・VRやパネルを活用し、鹿島建設様が考える土木の未来やA4CSELの概要、ならびに成瀬ダム工事について、体感・学習できる施設です。中央に設置された成瀬ダムのジオラマを中心に、パネルゾーンとシアター、展望デッキのフィールドミュージアムで構成されており、見学者はタブレット端末を操作しながら、ジオラマやパネルに組み込まれたARを通じて体感・学習することができました。さらに展望デッキでは、工事の堤体にタブレットをかざすことで、実際の位置に成瀬ダムの完成形がARで視認できます。A4CSELで稼働する20台以上の自動化重機が無人で堤体を打設していく様子を見ながら、最新のAR・VR体験を通して、最先端ICTならびに鹿島建設様が考える「土木の未来の姿」を体感することができました。

#多目的ダム #自動運転 #DX #土木 #AR #水力発電 #地球温暖化 #水 #water #秋田 #秋田県 #雄物川 #ダム #成瀬ダム #勉強場 #高校生 #大学生 #ユース #youthwaterforum #KAJIMA DX LABO #鹿島建設 #成瀬ダム展望台 #成瀬ダムカレー



「雄物川の歴史と成瀬ダムをめぐるSDGs」(日帰りイベント)を開催しました。平鹿平野に豊かな恵をもたらしている「水」について、ユースの皆様と考えました。

動画は、奥羽本線列車の車窓から見る平鹿平野。山の右奥に工事の成瀬ダムがあります。

#多目的ダム #自動運転 #DX #土木 #AR #水力発電 #地球温暖化 #水 #water #秋田 #秋田県 #雄物川 #ダム #成瀬ダム #勉強場 #高校生 #大学生 #ユース #youthwaterforum



⑧協賛企業様 社名・ロゴ掲載

協賛企業の社名・ロゴ掲載箇所

- ・[日本水フォーラム 公式ウェブサイト](#)
- ・[ユース水フォーラム 公式ウェブサイト\(日\)](#)
- ・[ユース水フォーラム 公式ウェブサイト\(英\)](#)
- ・雄物川の歴史と成瀬ダムを巡るSDGs 教材



高校生世代のみなさんを一緒に応援しませんか？

ご協賛

100年をつくる会社
in 鹿島

想いをかたちに 未来へつなぐ
TAKENAKA

TEL
東京エレクトロン九州

2022年度の募集を開始しました。

- > 協賛概要書 (PDF) は[こちら](#)
- > 協賛申込書 (Word) は[こちら](#)

寄付(税制優遇対象)受付中です。

- > 税制優遇に関しては[こちら](#)
- > お申込用紙は[こちら](#)

ユース水フォーラム 事務局
〒103-0015 東京都中央区日本橋堀町5-4 アライズ第2ビル6階
(株式会社 東京エレクトロン九州、日本水フォーラム内)

《 ユース水フォーラム 協賛企業 》

100年をつくる会社
in 鹿島

想いをかたちに 未来へつなぐ
TAKENAKA

TEL
東京エレクトロン九州

ユース水フォーラム 動画募集チラシ

#SDGs

#ICT

#地理総合

#ユース水フォーラム

2022年度

『未来の水』

を変えるのは

君だ!

動画募集

応募締切 2022/12/23

対象年齢

高校生世代(応募時)

15~18歳

水の災害・川や海辺のゴミ拾い・世界の水問題・海洋プラスチック・・・、高校生世代の君が取り組んだり、関心を持っている「水」について、英語で3分の動画にまとめてください。応募動画等は、ウェブサイトに掲載して、日本のみならず、世界に向けて発信いたします。2023年3月にニューヨークで開催予定の「国連水会議」(水の国際行動10年)への参加も計画しています。「水」や「水に関わる問題」を通じて、世界中の同じ世代の仲間たちと一緒に、未来に向かって歩んでいきませんか?あなたのご応募をお待ちしております。

詳しくは

ユース水フォーラム公式サイト

をご覧ください





未来の水のために

ワタシたちができること。

ユース水フォーラムとは

「水」は地球規模の課題であり、また、日本各地域の課題でもあります。国連の持続可能な開発目標(SDGs)において、水は様々なゴールやターゲットに関連するテーマであり、水に関わる問題の解決には、世代を超えた取組が必要です。そこで、次世代を担う高校生世代の皆さんに、ご参加頂くプラットフォーム「ユース水フォーラム」を立ち上げました。持続可能な未来は、皆さんが「水」といかに向き合うかにかかっています。

動画募集の目的

近年の気候変動とそれに伴う豪雨・豪雪や干ばつの被害など、水に関わる問題は多くあり、世界的に深刻になっています。水は、国連の持続可能な開発目標(SDGs)全体に関わる大切なテーマとなっており、また地域の歴史にも関係しています。水問題の解決には世代を超えた取組が必要です。そこで、次世代を担う高校生世代の皆さんが作成した、水をテーマとした動画を募集します。

※高等学校学習指導要領「地理歴史科」の「地理総合 ※2022年度より必須科目」は、持続可能な社会づくりの観点を中心とした課題であり、社会的現象の地理的な見方・考え方を鍛えることが必要とされ、国際協力、SDGsや生活圏の自然災害と防災等について学習します。

作品テーマ

身近な生活での水の出来事。水に関する研究、地域の水に関するボランティア活動や伝統行事、そして水に関する国際交流活動など、内容は自由です。

応募方法

1 応募用紙の提出

グループの責任者(高・専関や学校の先生)が、必要事項を記入した動画応募用紙を、応募先に記載のメールアドレス宛へ送付ください。各グループの責任者の名前の記載は必須となります。

2 応募先

日本水フォーラム(認定NPO法人)
■担当: 福田、鈴木、武石
■メールアドレス: jwfyouth@waterforum.jp

3 動画の応募

応募動画はサムネイル画像(国連比率16:9、解像度:横1280×縦720ピクセル以上)を、主催者のオンラインストレージにアップロードして頂きます。応募動画のアップロード先の詳細については、動画応募用紙に記載された連絡先に、ユース水フォーラム事務局より別途ご連絡させていただきます。

動画募集は、毎年6月です!

▶応募動画は世界に発信します。▶交流イベントを実施します。
▶国際会議の開催時には特別企画も。最新情報は公式SNSでチェック!

高校生世代の方に、水に関連する活動を実践したり、水にまつわる社会的課題・地球規模課題を学び、その成果をまとめた動画(英語で制作)で、「ユース水フォーラム」にご参加頂き、将来は、水関連分野を中心として活躍できる国際人材となって頂くことを目指します。令和4年度から新たに必修科目となる「地理総合」の、学習の一助となることも目指しています。

動画のテーマである「水」に関する取り組みとは、「水」が関係している地域の歴史、水害、水利用、産業、環境活動、海洋プラスチック、水辺の植物や動物など、幅広い分野となります。

応募頂いた動画は、全て公式YouTubeチャンネルに掲載、国際会議などの様々な機会でも世界へ発信します。2022年4月に熊本市で開催された第4回アジア・太平洋水サミットでは、開会式において、アジア・太平洋地域の首脳級の方たちに応募動画を見ていただきました。また、開会式や閉会式ではユースによる開始宣言を発信、天皇皇后両陛下とオンラインにてご懇談も行われました。分科会、現地展示会においても、ユース水フォーラム・九州へ参加いただいた学生の方たちに大活躍していただくことが出来ました。

2023年3月に開催される国連水会議の展示会等においても、応募いただいた高校生世代の方たちの活動内容を、世界へ発信する予定です。

《 ユース水フォーラム 協賛企業 》

100年をつくる会社



想いをかたちに 未来へつなぐ



TAKENAKA

TEL

東京エレクトロン九州

お問合せ先:

ユース水フォーラム事務局 日本水フォーラム 鈴木、福田 jwfyouth@waterforum.jp
(電話 03-5645-8040)

ユース水フォーラム 実行委員会

委員長 渡邊 紹裕 日本水フォーラム・理事、京都大学 名誉教授・特任教授
委員 石渡 幹夫 日本水フォーラム・理事
委員 清野 聡子 九州大学大学院工学研究院環境社会部門生態工学研究室・准教授
委員 竹村 公太郎 日本水フォーラム・代表理事
委員 村山 英俊 日本水フォーラム・ディレクター

