

※フランス語で「ダム新聞」という意味です

今月のトピックス 新型インフルエンザ

手洗い



新型インフルエンザには、困ったものです。依然として感染力が強く、県内各地で**パンデミック**（大流行）の気配。

うがい



喘息、糖尿病など重症化しやすいとされている基礎疾患のある方は十分に注意しましょう。

咳エチケット



東青地域整備部は『職場・家庭での感染防止策』を参考に、手洗いやうがい、咳エチケット等の励行を続けています。

所内の入り口には、入退出者用に『手洗い用消毒剤』を用意したので御利用下さるようお願いいたします。

受診する医療機関（かかりつけ医など）へ電話してから受診するようにしましょう。

青森県経済統計報告

1、青森県の推計人口（H21. 9／1現在）

◎**県人口 1,383,093人**（対前月372人減少）
・自然動態 379人減少（出生者数 796人、死亡者数1,175人）
・社会動態 7人増加（転入者数2,001人、転出者数1,994人）

2、青森県の経済動向（H21. 7. 8月経済指標を中心として）

◎経済概況

・本経済は、一部に持ち直しの動きが見られるものの厳しい状況が続いている。

○主要経済指標の動向

雇用情勢 平成21年7月の定期給与は**214,818円**で前年同月比4.8%減となった。総実労働時間は158.1時間で前年同月比1.4%減、所定外労働時間は7.5時間前年同月比16.6%減となった。平成21年7月の有効求人倍率（季節調整値）は0.27倍で、前月比0.02ポイント上回った。

物 価 平成21年8月の青森市消費者物価指数（平成17年＝100）は、総合指数が**100.4**となり、前月と比べ3.6%減となり、前月と比べ0.1%の上昇、前年同月と比べ3.6%の下落となった。

青森県の「立ち位置」と「進むべき方向性」とは

青森県では、今年の4月からスタートした「青森県基本計画 未来への挑戦～情熱あふれるふるさと青森づくり～」を着実に推進していきます。

このなかでは、2030年における本県のめざす姿として「**生業（なりわい）**」に裏打ちされた豊かな「**生活**」が実現している社会を掲げています。

「**生業**」と「**生活**」、そして生活創造社会の根幹をなす「**人財**」の観点から、県の現状と課題、今後の方向性についてのとりまとめをしました。



棟方志功氏 は、本県が生んだ世界的巨匠。

すでに、ご案内のとおり少年時代にヴィンセント・ヴァン・ゴッホの絵画と出会い彼の名セリフ『ワ・ゴッホになるじゃ！』と。あまりにも『**ゴッホ・ごっほ・ごっほ**』とゴッホの名前を頻りに口にするので、周囲の人は「志功 **風邪**でも引いたンディネイガ」とからかったそうです。

彼が生涯尊敬してやまない炎の画家 **ゴッホ** は、生前たった一枚の絵だけ売りました。貧困と精神的な病気の苦痛の果て37歳で死を選んだゴッホ。

《**ひまわり・向日葵**》を題材に、花瓶に活けられた3本、5本、12本、15本のひまわりを強烈な色彩とタッチで計12点を描きました。そのなかで多く用いられた鮮烈な黄色は、精神の不安定さを表しているとも。



浅虫ダム隣接地の案内板と
高さ約4～5m巨大向日葵



棟方志功館通り

情 報 発 信 の 取 り 組 み

その一

1、駒込ダム建設所発の技術情報

2、『夢を形にする、無から有を作り上げていく感動を味わえるのが土木の仕事。』また、『取得した新技術・知識を承継していくこと』も土木技術者にとって必要不可欠です。

3、県土整備部発注・津軽地域初施工となる『気泡混合軽量盛土工法』を採用して補強土壁工を建設中。現場見学大歓迎！というわけで関係者の皆様にご案内状を差し上げました。

その二

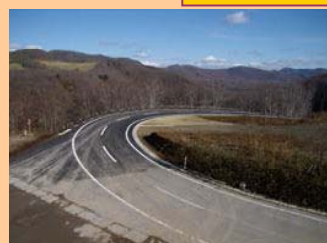
1、駒込ダム建設事業の広報用の新パネル（1. ダム工事の進捗状況、2. ダム工事の状況・写真3. ダム計画の概要）です。

2、大方の方は「写真でわかりやすい。10分間も見続けた等々」外部評価は、上々の様です。

3、いま、何をしているのかなどダムの必要性を中心に分かりやすい形で外部発信していくことは、我々の責務。



建設が進む1, 4号工事用道



洪水吐越流部



下湯管理ダム



職場体験学習

おい、若者達よ、
君たちは何を、何を
考え、何を待たの、何を
うか、何を待たの、何を
今も承知の通り、
社会のほんのひと
けなら、界隈に、
うとする、ささ、
耐える、ささ、
も、ささ、
年度の、ささ、
なる、ささ、
来、ささ、



ダム洪水吐（写真中央白色部・→）のコンクリート量は約21万m³と大規模に。

1. 建設期間8年間

- ・昭和55年4月 掘削開始
- ・10月から翌9月 減勢部コンクリート一部打設
- ・昭和57年4月本格的な打設開始
- ・昭和62年9月 打設完了

2. 当時の主な課題

- 1) 耐酸性コンクリートであること。河川が酸性水のため。
- 2) 打設工期の短縮。
- 3) 施工方法・機械の改善策

3. 使用セメントへの要求性質

- 1) 凍結融解作用に強いこと。
- 2) 耐酸性に優れていること。
- 3) 水密性がよいこと。

ダム発電室内に大型パネル設置



組み、mワダム
み横約ス見
パ約二ホ学
ネット、時の
を、四mの
掲示、約人
公開、電気
度、の、ナ
上、仕、ン
バ

誰も寝てはならぬ！・・・芸術の秋に

- 1) (誰も寝てはならぬ)はブッチーニ作曲の歌劇(オペラ)『トゥーランドット』第3幕のアリア曲。
- 2) 有名どころでは、伊の男性歌手ルチアーノ・パヴァロッティがサッカー・ワールドカップで熱唱・冬季トリノオリンピック女子フィギュアフリーで金メダル獲得した荒川静香フリー演技曲。
昨今では、サラ・ブライトマン、織田裕二主演の映画『アマルフィ』の挿入曲でおなじみ。

歌詞(訳詞)を一部紹介さ。

誰も寝てはならぬ！ 誰も寝てはならぬ！おう ね、あなたさへも。
冷たい部屋で、愛と希望にうつつもえる星を見るのだ。

中略
私の口づけが沈黙の終わりになり、私はあなたを得るだろう。
おう、夜よ、夜よさへ去れ！

なして(誰も寝てはならぬ)の？

昔、昔、古代中国皇帝の一人の娘でトゥランドット(架空)というお姫様がいたんだ。結婚を申し込んでくるオドコ(男)達に、3つの謎かけをして、それが解けなければ処刑に処すという恐ろしい掟を設けたんだと。 **ずんぽ・キビシイ**

あるとき、ダッタン国カラフ王子が、この3つの謎を見事にいった。しかし、心を閉ざしていたお姫様は、『**ワ、まいね**』と王子様の求婚を拒否。そこで、一計を案じた王子様は、『**アンダ、そうすんだ**』、**ワ**も一謎出すぞ。ワの名前は、なんていうか当てて**ミ**へ。明日の夜明け前までにわかれば、ワ・深く死ぬ**ハデ**。』

そこで、お姫様は、家来を総動員して『**オメ**だち、**ネネ**でも(寝ることなく)あの人の名前を知っているモノを探し出せ。いいが、

『今夜は**ダモ**(誰でも) **ネレバ・マイネヤ**(寝てはならぬ)！』

どうして どうなるの？

カラフ王子の名前知っている人を探し出し拷問に。この人は衛兵の剣を我が胸にあて命を絶つ。こを見たお姫様は、茫然自失。それを見て王子様は、お姫様を無理矢理抱きしめブチュー。そして耳元で我が名前をそっと打ち明けた。

お姫様は、献身的な部下と王子様の情熱ぶりに心うたれそして心を開く。『あの人の名前は【愛】です。』と2人は結ばれるんだ。

教訓 1『愛は不滅だよ？』 **んだあ！**

軽薄をお許しの

教訓 2『女は偉大だね？』 **んだっお〜ん！！**

じいじ(爺さんの意)自由研究の宿題手伝って〜。洪水吐コンクリート

懐かしい写真を見ているね。
小学校にあるプールが、タテ25m×ヨコ10m×深さ約1.2mだから約300m³、よって**プール700個分**

ふーん。じゃ**洪水吐**ってなあに？

洪水の流入に対し、ダムと貯水池の安全を確保するために設けられた**放流設備**のことだよ。簡単に言うとダムから水を流すときの**水の通り道**のことかな。

コンクリートを作るには、**石**が必要なのどこから持ってきたのかな。

当時は、コンクリート骨材としてダム建設地点より約4キロ離れた**原石山**から採取した安山岩をダムサイトの骨材プラントに運搬、製造して使ったものさ。

あれ？**セメント**はどこから運んだの。

使用するセメントは、**色々な試験**を繰り返し開発(株)岩手セメント工場で製造したものを使ったよ。また、混和剤としては、遅延型混和剤ウィルソン80Rをセメント重量の0.2%使用して洪水吐コンクリートを打設したんだよ。

そーなんだ。

ダムは、貯水池に洪水の一部をためて、それにより下流域の水量を減らし、洪水被害を軽減しているだよ。でも、ダムが満水になってこれ以上貯めることが出来ないときは、流入量と放流量とが同じなり、**洪水調節に限界**が生じるんだよ。

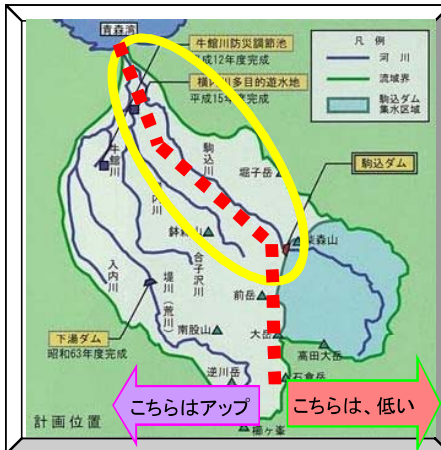
じいじ、パンフレットには、『ダムの役割、かんがい用水に利用します。』とあるけど。

ダムによる用水供給っていうんだ。ダムの下流に必要な水を流しても**なお余る水をダムに貯めておく**、河川の水だけでは**不足**するときに水道用水、工業用水、かんがい用水等のためにダムで貯めていた水を放流するのさ。

じいじ達が、苦労して造ってくれた下湯ダムのお陰で洪水から私たちの**生活が守られている**のね。

駒込ダムはなぜ必要なのでしょう？ 流域内の洪水を防ぎ、県民のくらしをまもるためです！！
下湯ダムの完成等により堤川本川流域の治水安全度はアップ、でも、駒込川流域と本川合流下流域は。

図1 計画位置図・安全度イメージ



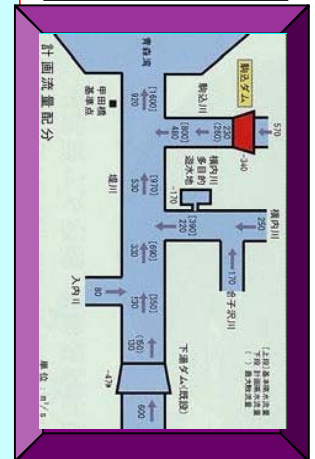
要約版です♪

○堤川流域内皆様の洪水を防ぎ、暮らしを守る方法
S44被災時の雨量に対しても安全な川にするため
＝河道整備＋ダム群（下湯ダム＋駒込ダム）の整備
＝（a）河道＋下湯ダム＋遊水地 ＋ （b）駒込ダム
＝（a）は概成＋（b）は未整備
※よって、現時点では駒込ダムが未整備のため
図1の赤線より右側地域は洪水被害を受けやすい。

○でも、駒込ダムが完成すると

＝堤川の全流域が1／100にアップ
※堤川流域内に、お住まいの皆さんはより安全に。
（洪水・浸水被害減少）

図2 計画流量配分図



1、河川改修を実施するにあたり、本川（堤川）支川（駒込川・横内川等）を含めた流域全体のバランスと沿川の自然条件（田・山林等）や社会条件（重要施設等）を考えながら、各河川の重要度（被害の影響度等）や過去の災害歴などを考えて、どれだけの流量を流せるようにするかを計画しました。

2、河川の水量は下流ほど多く集まるため、支川より本川に、上流より下流になるほど多くの流量を流せるようにしなければなりません。また、沿川の社会的、経済的重要度が高いほど洪水被害発生に対しての安全度を高める必要があります。このようにして河川改修の目標となる流量を流域全体で定めたものを全体計画といいます。

3、河川改修の計画規模は【Xn年に一度の割合で発生する洪水に対して安全な川とする】という目標値であり治水安全度といいます。県では、青森市街地を流れる堤川は重要度100年に一度（1／100）としています。気象庁のデータを入手し、これを統計解析を行い雨量を推定します。

4、100年に一度の割合で発生する洪水を引き起こす雨量が降った場合に、各河川にどのくらいの水が集まるかを計算したのが基本高水量といえます。堤川に当てはめたと図2の上段（ ）内の数値です。

5、この流量をそのまま流せる川をつくらうとすれば、その値がそのまま計画高水流量になります。

ところがオートどっこい！

6、しかし、住宅・ビルや重要施設がたくさんある青森市街地では、大きな川幅の河川を作ることができません。なぜならば、川幅を広げるには用地買収や家屋移転をたくさんの方々にお願いをするともに、数多くの橋梁架け替え、道路の改築などに膨大な費用を要するからです。また、既設堤防を嵩上げする場合、試算したところ対岸が見えなくなるほどの高さにする必要になりました。これでは景観的にアウトですね。

7、これらの流域の難問を解決し安全な市街地にするために考えられたのが堤川河川整備計画です。これによると堤防で対応できるところは、堤防で河川改修をしましょう、また、できないところには、流量低減させるため上流山間部に下湯・駒込ダムを作りましょう、広大な用地を確保できる場所では遊水池をつくりましょう。

ダム群をつくり、洪水を貯めて（貯留）ある程度の時間差をつけて下流に流すことによって、下流市街地に至る高水流量を減らすことにしています。試算結果、こちらの方が川幅を広げたり遊水池を沢山つくるよりは、より現実的で総コストも一番安くなりました。

8、堤川流域では、2つのダムと遊水地による流量低減を含めた計画を立案しました。これらの流量数値を計画高水流量（図2の下段値）といいます。これらの決定された各河川ごとの流量を示したものが図2の計画配分図です。現在、堤川に係わる改修工事は国土交通省大臣認可を受けたこの計画に基づき整備を行っています。

駒込ダムの注目度

情報度&現地視察度

ちょっと明るい自分づくり

県議会議員の現場調

10月某日、県議会議員4名の皆様が現地調査に。『ダムの必要性は・進捗状況はどこまで進んでいますか？』など多数のご質問・疑問を。



Y! 検索サイト数について

0.7億件
ダム

360万件
ダムの役割

1,640万件
ダムの機能

0.7万件
ダム賛成

12.7万件
ダム反対

1,360件
浅虫ダム（管理）
28,500件
下湯ダム（管理）
691件
駒込ダム（建設）

国庫施設
33,500件
津軽ダム（建設）
24,400件
浅瀬石ダム（管理）

H21.9/28PM14:00現在

出発 今日私太陽が太陽のすばらしいありがとうのうれしい
私太陽が太陽のすばらしいありがとうのうれしい
私太陽が太陽のすばらしいありがとうのうれしい
私太陽が太陽のすばらしいありがとうのうれしい
私太陽が太陽のすばらしいありがとうのうれしい
私太陽が太陽のすばらしいありがとうのうれしい
私太陽が太陽のすばらしいありがとうのうれしい
私太陽が太陽のすばらしいありがとうのうれしい
私太陽が太陽のすばらしいありがとうのうれしい
私太陽が太陽のすばらしいありがとうのうれしい

※私達は、一日にこれらの言葉を何回想い、何回口に出しているのでしょうか。質の高いサービスをするのは当たり前のこと、その前に自分の心磨きを是非ともしておきたいもの。

某有名ラーメン店の壁に貼られていた言葉です

堤川散策の壺Ⅲ グダリ沼



1 【グダリ沼】をY!検索をしたところ、何と約1.2万件ヒット、かなりの『感動人』がいらっしゃると推察。場所は駒込川上流支川の源流近く、県道脇の みちゆき避難所前。

2、せせらぎにはイワナなどが生息し、6月になるとレンゲツツジが咲き乱れるなど、自然の息吹があちらこちらで感じ取れます。……（後略）
ちょっと神秘的な沼です。

【青森市HP 2009年3月6日更新より】

3、『青森市から乗合馬車で出発し、大野部落を右手に見て雲谷峠に向かった。それが六月六日であった。中略【主人公の川魚釣り旅行記・篇温泉に向かう途中、兵隊服で喇叭を吹く老人・・・】などとの人の出会い・釣りの話しを収録】 **グダリ沼**は火口湖ではない。地の底から水が大量にわき出して細長い沼をつくりあげ、あふれ出した水が小川になって浅瀬の川に流れ込んでいる。

『井伏鱒二グダリ沼・川釣り、岩波書店より抜粋』

4、**素敵な景色満載の青森県**
いいなあ。

すごいなあ。

堤川散策の壺Ⅳ 湯ノ川

堤川は何故に酸性なのか。

酸性水が湯ノ川から供給されているからです。かつては、体に良く効く水ということで薬用として持ち帰った人もいたとか。

県道から徒歩約10分のところに、湯ノ川源流有り。

下湯ダム……青森県遺産候補『下湯ダムブルー』



10月初旬の下湯ダムとダム湖です。奥には八甲田山大岳も。ダム湖の色を文章でうまく伝えられないのが残念です。単純に『美しい』の感嘆声のみ。写真では青色を呈していますが、時には深い緑色になったり。紅葉の時期には、さらに美しい姿を。
是非、お出でをお待ちしております。

募集中！（まってまっす）



今年も、幼年、小・中学、高校生の皆さんから『森とダム』『森と湖』のゆたかな水と緑の風景を描いた『絵』を待ち受けています。個性豊かな絵を待ち受けています。

数字雑学の世界へ

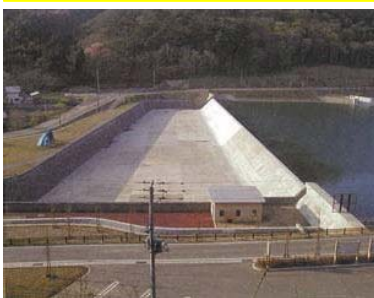
○インド人にビックリ！○

インド人が、なぜ故にIT産業界に抜群の強さをみせるのか、の問いに。

- 1) 九九を19×19(361通り)まで覚えさせられる
- 2) 【0と1】概念を生み出した数字国の文化
- 3) 貧困からの脱却と膨大な人口数等々故と考えられています。



浅虫ダムとフォーレダム(旅客船・船籍国 オランダ王国)との比較



完成直後の浅虫ダム

	浅虫ダム	フォーレダム
長さ	21.5m	堤長 23.8m
水深関係	5.49m	最高水位以下 7.8m
完成年	2002	事業完了年 1999
人関係	約2.5千人	浅虫人口 約2.1千人
お金	174億円	乗客・乗組員 高額(不詳)

浅虫ダムは、洪水調節をして下流の洪水被害を防御するほか、貯水池から魚道を通じての放流によって、浅虫川の動植物の保護や流水の清潔の保持を行う等、流水の正常な維持機能を目的とするためにつくられました。

現在、地元関係者の熱意パワーにより、ダム機能にオンして、周辺にお住まいの皆様及び浅虫観光においてになった皆様のオアシスに。里山。という付加価値がついています。



10月6日青森港に接岸。内装は、17世紀から21世紀にかけての【花】をテーマに装飾されているとか。

世界一周期間約100日間
費用約250万円～約1千万程度



『ダム』でオヤジ
ギャグ？寒い

今年もお世話になり、ありがとうございました

第2回青森土木フォーラムポスター展 東青地域整備部 最優秀賞受賞



パネリストの面々

八木橋部長の名挨拶

11月18日は『土木の日』。これに呼応し、21日、総合社会教育センター（県立図書館隣）にて第2回青森土木フォーラム「土木の役割」―歴史から見た土木―開催。当日は「縄文人の土木仕事」と題し岡田県文化財保護課長の講演と長谷川八戸工業大学教授司会による「これまでの土木とこれからの土木」をテーマに4人のパネラーによるパネルディスカッション開催。詳細は別号。

賞状と副賞

今年もお世話になり有り難うございました。

ダムは、人工構造物の中で最大の規模を誇るものの1つです。

しかも、巨大な水圧と堤体が基礎に与える荷重は、他の構造物の比ではないのです。よって調査・施工する技術者は、いかに安全に経済的に建設するかということを第一義に仕事を進めています。

多くの方から『ダム建設は何故に時間がかかるのか』とのご質問を受けます。その際は『大規模公共事業だからこそ慎重に進める必要があるからです。』とお答えしています。

地質調査を例にとりましょう。ダム建設にあたり特に地質の精度が悪いと建設・コスト面及び施工に大きな影響を与えてきた事例は沢山あります。このことは回避する必要があります。

一般的に、地質構造の複雑な現場では、たくさんの調査を要し且つ費用もかかります。決して調査数量の多寡を高評価してではなく、いかに計画的・段階的且つ効率的に地質条件・構造を正確に把握するかということです。

そのために時間がかかるのです。このこともわかりやすく説明して参ります。

さて、私は、元気のでる魔法の言葉『**すべては県民・地域のために**』を唱え事業を進めているところです。

良い年をお迎え下さい。 所長 千葉

環境負荷の軽減するための工夫・法面緑化

駒込ダム

- ・当ダム現場では、現地から発生した伐採樹木を針葉に粉碎したチップ材と現地発生土表土等）とを発生場所（現地）でリサイクルしています。
- ・種子や添加剤などを混合して製造した生育基盤材を撒きだし機で施工する**法面緑化工法採用**しています。
- ・さらに、外部から持ち込んだ種子により周辺環境に悪影響を与えないために現場外から（在来種）持ち込まず、もともと現場内にあった種子（現地表土から採取）を利用していますよ。

そんなとき、活躍するのがほくです

名前 タブグラインダー
本籍 アメリカ
現住所 駒込ダム建設予定地内
特技 現場で丸太を粉碎しチップにすること。
体格 堅牢 体重 約20t



丸太集積



丸太投入

丸太をグリグリと粉

チップ完成



ぼぁーん

1、この音は、モルタルコンクリート吹き付け機が出す音です。この機械は配合材料を配管を利用して高所施工部に圧送します。

2、音はタンク内の残留エア排気の際に発生。排気用消音装置により周波数の高い耳障りな音は無くなりました。施工中は、八甲田山麓で数秒間に1回「ぼぁーん」と鳴り響いています。

他のダムみて我がダムを磨く

Welcome to Sagae Dam
Sagae Dam Prevents Floods, and Makes Use of Abundant Water
Sagae Dam is a rock-fill dam built on the Sagae River which is a west-sid tributary of the Mogami, the mother-river of the Yamagata Prefecture.
寒河江ダムは山形県の母なる川、最上川の西支川寒河江川に建設されたロックフィルダムです。

ある職員の日誌から

某月某日・・・積雪期間における駒込ダムの機能的管理等に向け、ダム本体の詳細設計へ種々多様に反映させるため東北地方のダム調査に出掛ける。
移動手段は往復とも車両、走行距離は2日間約1,100kmを予定。

途中、山形県の寒河江ダムに寄る。担当職員から英版パンフレットの提供を受ける。『なに、これ。俺が英語堪能人と思われたかな？』疑問符。



寒河江ダムの英語版パンフレット

下湯管理ダム

取水設備点検完了しました！

・取水塔内には、貯水池から水を発電用水やかんがい用水・上水道用水の供給、緊急時のダム水効果などを目的とした取水設備に係わる様々な機械・ゲート・スクリーン等が配備されています。10月末日に今年度の点検（作動状態・摩耗・損耗・変形等）は完了。点検委結果で不具合については三段階の総合評価を行い、早急に対応を必要とするものから順次処理しています。



管理所から紅葉真っ盛りの周辺の山々及び貯水池を望む

管理ツールが仲間入り(衛星電話)



もしも、聞こえますか？



ハイこちら事務所です。感度良好！



1、10月末日、ダムの危機管理強化等のため待望の「衛星電話」を導入。これにより災害・緊急時に確実に繋がり、より確実な情報連絡体制を確保できるというハイレベルなリスクマネジメントを可能としました。

2、便利さを享受するためには制約が付きもの。現場から建設所を呼び出すためには何と**14個の数字ボタン**を押す必要があります。

また、『空が見える場所、アンテナは地面と垂直に立てて等々』と使用上の制約もありそうです。

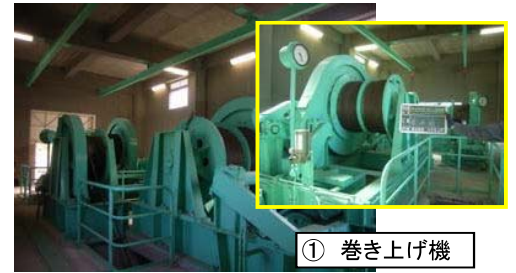
奨励賞受賞を称えて

表彰状

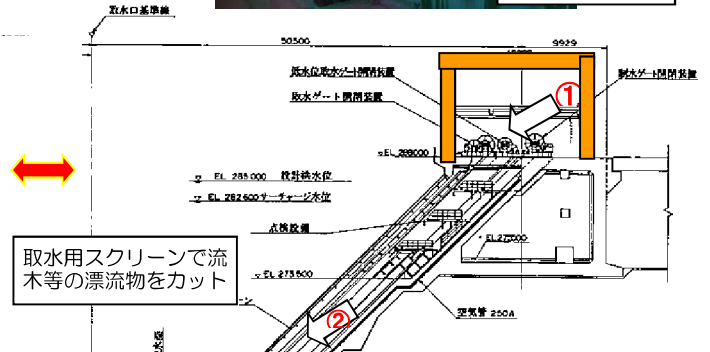
奨励賞奥入瀬川堤防質的改良設計点検チーム 栗生暁一殿
あなたは、平成二十年度設計点検にあたり右のチームメンバーとして当該事業において（以下略）

・当建設所の栗生主査がVE活動の模範として土木部長名で表彰されました。

八木橋部長から表彰状を授与



① 巻き上げ機



取水用スクリーンで流木等の漂流物をカット

水中部

底



②取水塔建屋内部

②取水塔の内部
室内床面から下部ダム湖面までは約25m、何度も何度も点検用階段を上り下りしての点検作業。

③ダム湖面を望む

浅虫管理ダム

これらはどこにあるかな・・・内緒

(い)ダム建設表彰記念の標柱群



◎ ダム建設にあたり数々の技術的表彰の栄誉に輝きました。（全建賞、土木学会賞「総合技術賞、映画賞・準優勝」、ダム工学会「技術賞」等々）

先人のダム技術遺産

☆☆場所は、ダム管理所隣のひろば前。

(ろ)HiBa・ヒバ・ひばのこみち？・・・遊歩道



1、この場所を知っている人は少ないようです。
2、人生を想うときは、いい場所かも。

人生の小道進入可

☆☆場所は、ダム直下流部から根井川沿い

ヘルメット・マン登場

ヘルメットの起源は4千5百年前、シュメール(現イラク) 人兵士が被っていたとか。
11Cの騎士は衝撃吸収用の内張がなかったため頭に剣が当たるたびに直接衝撃がガーンと。痛〜い。モデル外遊帰りのS氏

