



平成 25 年 8 月 16 日
九州地方整備局
川辺川ダム砂防事務所

無人化施工技術「遠隔操縦ロボット（通称ロボQ）付バックホウの操縦訓練」を実施します。

国土交通省九州地方整備局では、東日本大震災や紀伊半島での大規模土砂災害を教訓とした災害対応能力の向上を図るため各種の取り組みを行っています。

当事務所では、これらの取り組みの一環として川辺川ダム砂防事務所管内での大規模土砂災害の発生を想定し「遠隔操縦ロボット付バックホウの操縦訓練」を下記により実施することとしました。

この訓練では、崩壊土砂が不安定で二次災害の恐れがあり人が近寄れない状況下にあつて、安全な場所からバックホウを遠隔操縦し崩壊土砂の除去作業を行う技術を習得することを目的に実施します。

訓練に参加する者は、当事務所と「災害時等応急対策工事に関する協定」を締結している人吉・球磨地区の建設会社 6 社からバックホウのオペレーターが参加します。

記

- 日 時：平成 25 年 8 月 20 日（火曜日）
9 時 30 分～17 時 00 分（適宜昼食・休憩をとります。）
- 場 所：熊本県八代市泉町縦木地先
- 内 容：遠隔操縦ロボット（通称ロボQ）付バックホウの操縦訓練

お問い合わせ先

国土交通省 九州地方整備局 川辺川ダム砂防事務所

技術副所長 満崎 晴也(みつざき せいや)

電 話 (0966) 23-3174 (代表)

平成24年度の遠隔操縦訓練実施状況

遠隔操縦ロボット
ロボQの装着状況



安全な場所において遠隔操縦
を行うオペレーター



訓練実施日時:平成24年10月25日 場所:八代市泉町久連子地先(久連子川)

簡易遠隔操縦装置(ロボQ)操作訓練会場 位置図 (会場:熊本県八代市泉町縦木地内 河川名:西の内谷川)



①地点
五木村方面からは右折して県道159号へ



②地点
美里町方面からは左折して県道159号へ



③地点
西の内橋



訓練会場入口
西の内橋を渡り1つ目の交差点を右折



訓練会場
既設の砂防堰堤の上流部が訓練会場



西の内橋を渡り1つ目の交差点を右折

駐車スペース

駐車スペースまでの経路

西の内谷川

西の内谷川第3砂防堰堤

訓練予定箇所

訓練参加予定企業一覧
会社名

大乘技建日本(株)

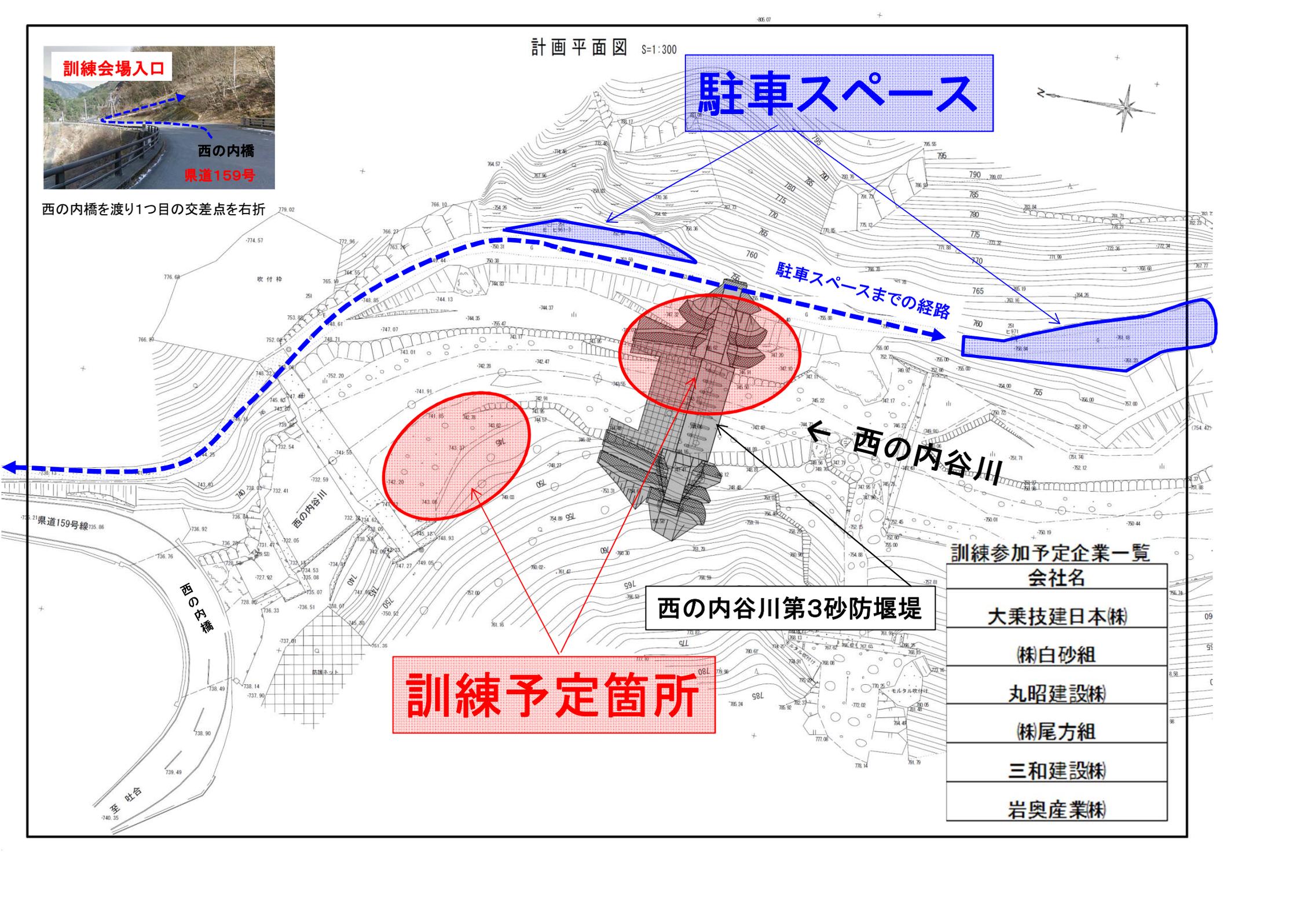
(株)白砂組

丸昭建設(株)

(株)尾方組

三和建設(株)

岩奥産業(株)



今回使用する災害対策用機械

遠隔操縦ロボット(ロボQ)

バックホウ用



危険な場所でも
安全で迅速な作業ができます。



一般に使われている油圧シヨベルに取り付け、動かすことができます。



ヘッドマウントディスプレイ
(現場の映像が眼前に)

モニタカメラ

安全な場所から
遠隔操縦で
「ロボQ」を操作

約150m

遠隔操縦

ロボQ

油圧シヨベルのレバー操作と同じなので、資格を持っている人なら操縦は簡単。

汎用建設機械に簡単に装着するだけで、遠隔操縦をすることができる「ロボQ」は、人の立ち入れない危険な場所の作業を安全でスピーディに行います。



分解できて
持ち運びも簡単!

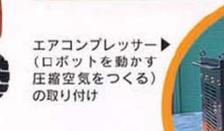
各パーツは収納ケースに入っており、車で現地まで運んで組み立てられます。



一般に使われている油圧シヨベルに取り付け、動かすことができます。



受信装置、受信アンテナ、表示灯の取り付け(マクネット式)



エアコンプレッサー(ロボットを動かす圧縮空気をつくる)の取り付け



ロボQ取付手順

わかりやすいように運転席部分を取り出して説明しています。



座席の取りはずしとロボットの台座の取り付け



サーボユニット(圧縮空気です部を動かす)の取り付け



コントロールユニット(ロボットの直観:コンピュータ)の取り付け

約3時間で取付・調整が完了します。



アクチュエーションユニット(走行レバー操作)の取り付け



アクチュエーションユニット(左右作業レバー操作)の取り付け



アクチュエーションユニット(左右作業レバー操作)の取り付け

主要諸元

- 取付・調整要員 2~3名程度
- 取付・調整時間 3時間程度
- 取付対象機種 汎用油圧ショベル(バックホウタイプ)
- ユニット数 11個
- 総重量 約130kg
- 外形寸法 W620×D695×H1,040mm
- アクチュエーター仕様 空圧シリンダ
- 無線方式 特定小電力無線
- 遠隔操作距離 L=150m(無線の使用環境による)
- 操作方式 ジョイスティック操作
- 収納ケース 大6・小1・コンプレッサ1
- その他
- 所要資格 車両系建設機械(掘削等)運転技能講習

※入庫時に必ず確認してください