記者発表資料

令和７年１１月１１日
北上川下流河川事務所

河川調査への新技術導入に向けて

北上川下流河川事務所では、毎年、流量観測を実施しております。
現在の流量観測は大雨時に直接河川に赴き観測しているため、近年気候変動に伴う集中豪雨等の頻発化により、交通途絶や調査時の安全面などに課題が生じております。
その対策として、流量観測の無人化・自動化に向けた新たな技術の導入に取り組んでおり、今回、吉田川で試行中の流量観測の最新技術『画像解析流量観測』について現地説明会を開催するものです。

１．日　　時：令和７年１１月１４日（金）１０：００～１２：００
※当日の気象等の状況により中止となる場合があります。

２．会　　場：吉田川河川敷（黒川郡大和町鶴巣北目大崎）
※詳細は別添地図をご覧ください。

３．内　　容：
１）　１０：００　画像解析流量観測の目的及び観測方法（説明）
①落合観測所の無人カメラによる画像解析結果報告

２）　１０：４５　流量観測の実務（低水流量検証観測、高水流量観測各手法の紹介）
②従来法（流速計）による観測
③ラジコン式ADCP 流速計による観測
④高水流量観測：新技術による各手法の紹介
・GNSS 浮子自動投下装置の実演・電波式流速計による流速測定

３）　１１：５０　質疑応答

４）　１２：００　解散

◆取材について
取材受付は、１０時から１２時の間に随時お受けいたします。
記者発表先　：　石巻記者クラブ、古川記者クラブ

問い合わせ先

国土交通省　東北地方整備局　北上川下流河川事務所
〒986-0861　石巻市蛇田字新下沼８０　TEL 0225-95-0194（代表）
技術副所長　間山（まやま）　隆之（たかゆき）（ 内線２０６ ）
防災情報課　建設専門官　及川（おいかわ）　加奈（かな）（ 内線５０５ ）

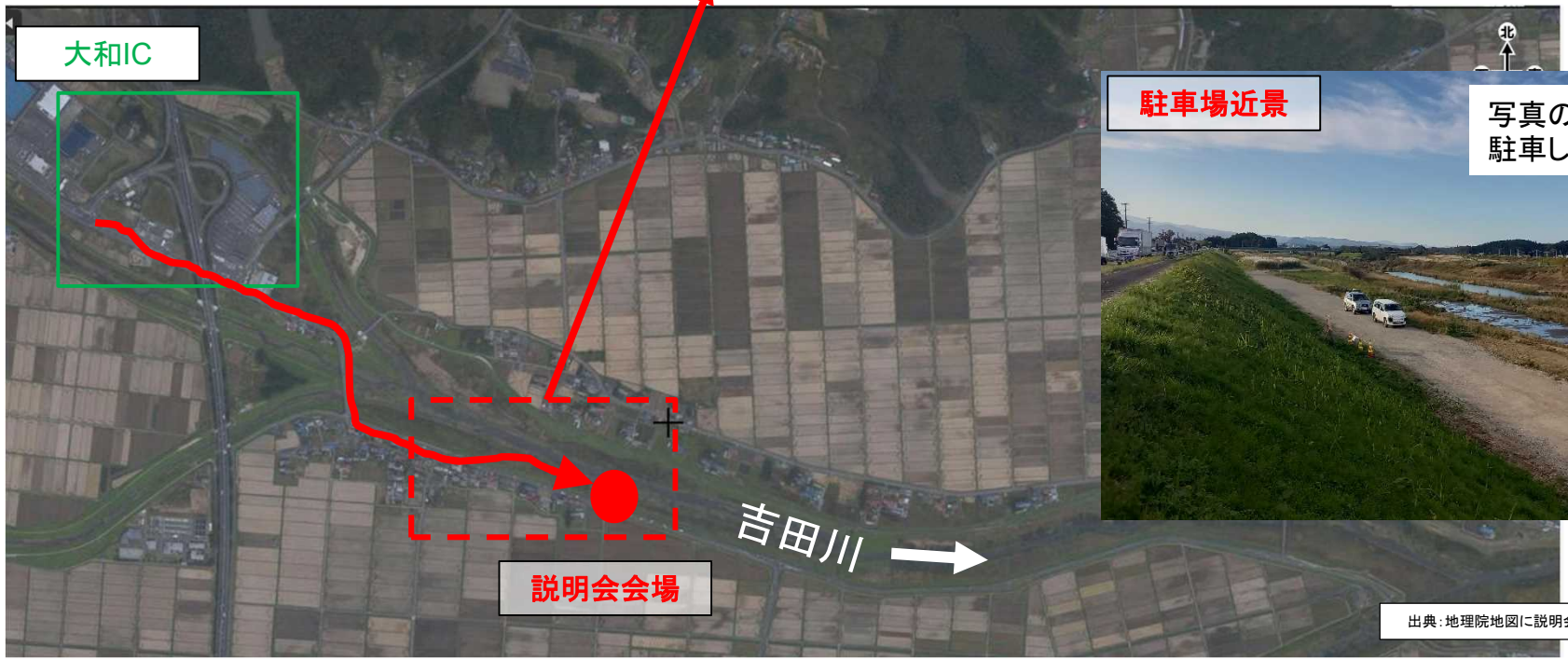
現地説明会の会場

国土交通省
北上川下流河川事務所

吉田川河川敷（黒川郡大和町鶴巣北目大崎）





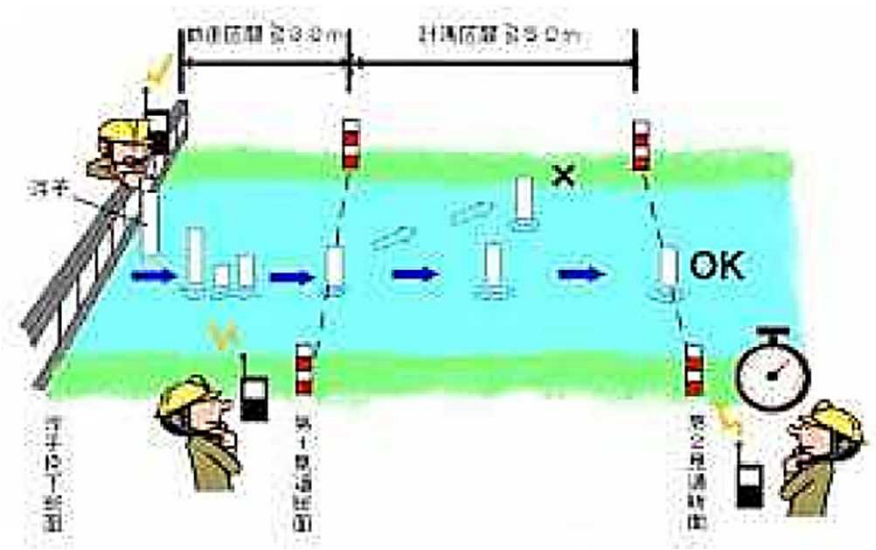


出典：地理院地図に説明会場所等を追記して掲載

流量観測とは

国土交通省
北上川下流河川事務所

洪水時の流量観測（従来の高水流量観測）

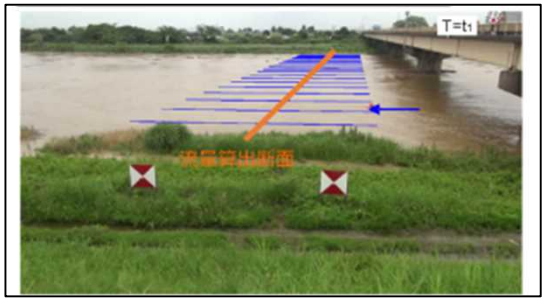


洪水時の流量を観測するために行われるもので、上の図のとおり橋の上から浮きとなる物体（浮子（ふし）と呼びます）を投下し、これを一定距離の区間を通過する時間を計ることにより、流速を求め、川の断面積と掛け流量を求めます。

洪水時の天気は、大雨や暴風となっていることから、周辺道路や土地の浸水、作業員の安全優先などにより、観測が出来ない場合もあることから今後の人口減少・高齢化に対応も勘案し観測の無人化・自動化が求められています。

流量観測の最新技術『画像解析流量観測』

水面観測用カメラ





最新の流量観測手法の一つとして紹介予定の方法です。

これは『非接触型』と呼ばれており、水面観測用カメラにて川の水面を撮影し、水面に映る波等の波紋が移動する状況を解析し、移動速度を算出することで流速を求める技術です。

カメラには遠赤外線や高感度などもあり夜間を含む24時間の無人観測が可能となります。

（参考）

国土交通省では、水資源の管理や河川環境の保全、洪水や渇水の予測や対策など、河川行政における様々な政策立案の基礎資料とし、流域に降った雨量や河川の水位・流量を長年継続して測定調査しております。

特に台風など大雨の洪水時に実施する『流量観測』は、洪水の発生状況やその規模を把握しデータを蓄積し、今後の洪水の発生頻度や規模を予測することで、河川改修計画の検討、堤防やダムなどの防災インフラの設計や改修に役立てることができ、確実で正確な観測が必要です。