

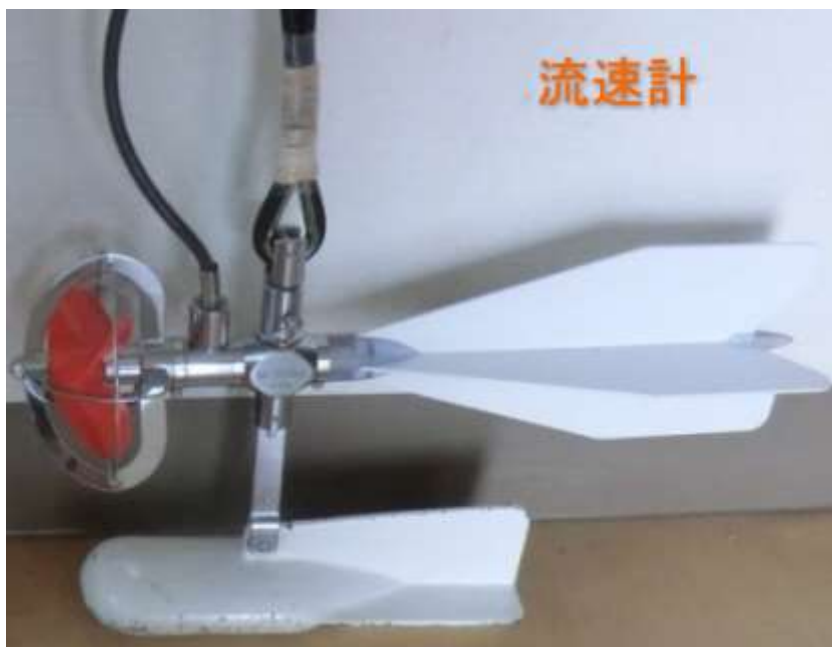
観測状況



観測状況



流速計



◇あまり理解されていない測量の仕事

河川敷地内で行われるこのような作業を流量観測という作業で、測量で行う仕事の1つになります。一般的には何をしているのかを理解されていない作業と言うことで、幅の広い河川では遊びなどと誤解して警察や役所に通報される場合もあるようです。当社は流量観測の業務を国土交通省から受注して4月から実施することから、流量観測について少し説明したいと思います。

◇流量観測とは

河川計画の立案や洪水予報等の河川管理、ダム管理等のための情報収集として行われている、「雨量、水位、**流量**、水質」などの基礎調査項目の1つです。

全国の河川で行われており、国土交通省、農林水産省、地方公共団体等でそれぞれの目的のもとに観測が行われています。

◇流量観測の流量とは

河川のある横断面を1秒間に何 m^3 の水が流れるかを求めるもので、「 m^3/sec 」という単位で表します。

観測は、横断面を水面幅に応じて区分して、それぞれの「水深（m）」と流れる水の速度「流速（sec）」を流速計という器械で測定して流下断面積と平均流速を求め、「流量＝流下断面積×平均流速」の式で流量を計算します。

流量観測は毎月1、2回観測を行い、渇水時、平常時、洪水時など異なった水位での流量を観測して長年にわたる通年の流量の変化を把握するために継続的に実施されています。

また、大雨や台風などで出水した場合は、河川内に立入ることは危険なので、横断面を水面幅に応じて区分して、その区分毎に浮子を橋から投入し、2ヶ所の区間を流下する時間を計測し、その区間の平均流速を求めます。図-2（浮子は環境に配慮して水に溶ける材質を使用しています。）

◇観測方法

観測方法で代表的なものは、河川の水位が濁水時や平常時の場合は、観測地点の横断面で徒歩観測又は船による観測で流速計を使用して流速を測定します。**図-1**

また、大雨や台風などで出水した場合は、河川内に立入ることは危険なので、横断面を水面幅に応じて区分して、その区分毎に浮子を橋から投入し、2ヶ所の区間を流下する時間を計測し、その区間の平均流速を求めます。**図-2**（浮子は環境に配慮して水に溶ける材質を使用しています。）

今回の業務ではこのような作業を3ヶ所で行っています。

図-1

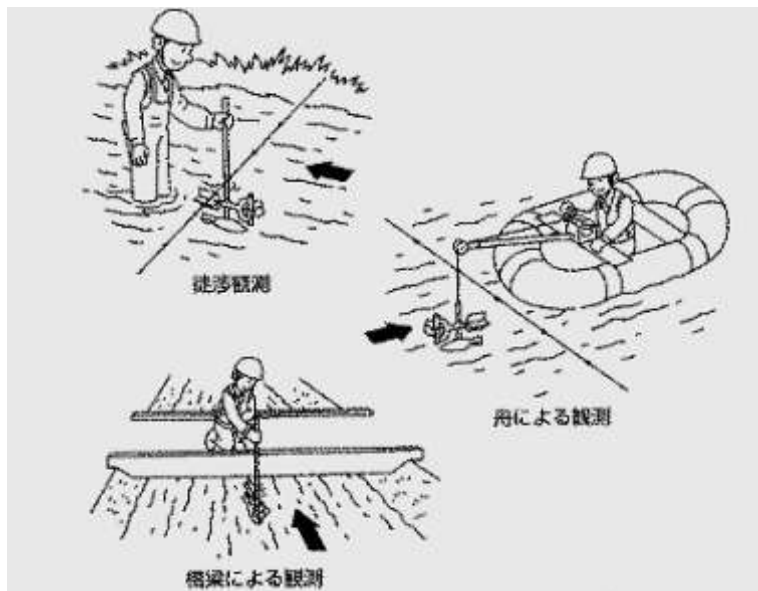
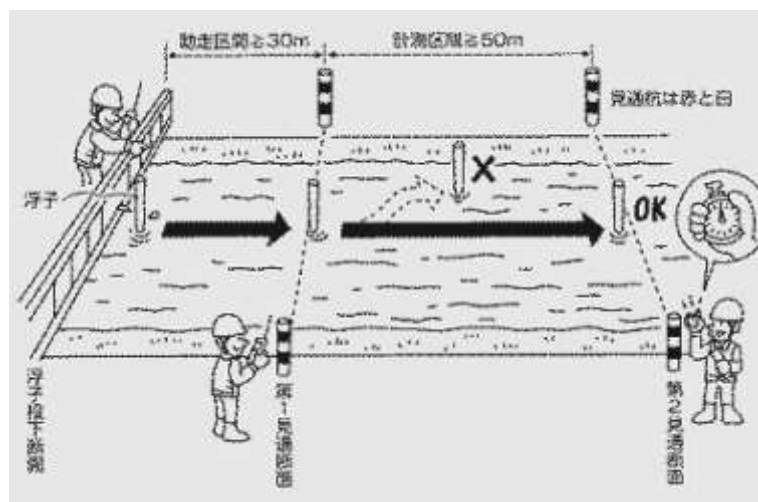


図-2



作業を誤解されないように「測量中」の看板を設置して実施しています。

◇最後に

測量の仕事とは、土地の境界を測り面積を算出して図面を作成するとか、道路や河川を工事の設計をするために土地を測り各種図面を作成する、などが測量だと一般的には思われているようですが、図面1枚作るのにもいろいろな作業方法があります。今後、分かりづらい測量作業等について書いてみたいと思います。

記：Kato