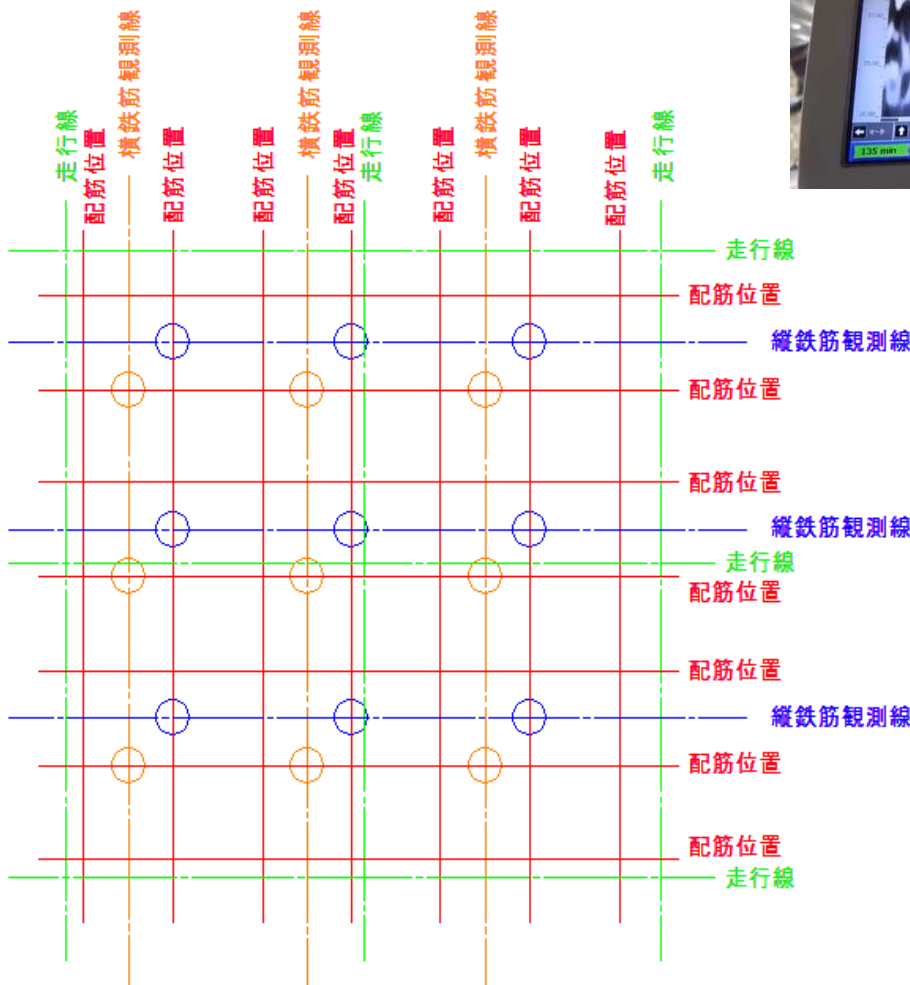


### ①配筋とかぶり厚さ

- (1)橋梁の上流側・下流側の端面から 1m程度的位置を対象として測定します。
- (2)走行線を縦 3本、横 3本 50cm程度の間隔で引き、鉄筋探査機(ストラクチャスキャン)を用いて配筋位置のマーキングを行う。



- (3)マーキングした配筋位置をそれぞれ結ぶ。
- (4)配筋間隔の真中に縦横の観測線を引き、鉄筋探査機(ストラクチャスキャン)を用いてかぶり厚さの測定を行う。



使用資機材:コンベックス、巻き尺、クロスロッド、墨つぼ、チョークライン、マーキングチョーク、脚立、四脚足場台、鉄筋探査機

## ②強度確認

(1)シュミットハンマーを使用して確認します。



シュミットハンマー NR型

### (2)測定場所の決定

#### 測定位置

- ・橋梁の端面より 1m内側で、上流側・下流側の 2箇所を測定します。
- ・端部から 3cm以上内側で、コンクリートの厚みが 10cm以上ある場所
- ・壁や柱を試験する時は、下から 130～150cm 程度の高さの場所

#### 躯体表面

- ・コンクリート表面の組織が均一で、コンクリートの打設不良がない平滑面を有する場所
- ・コンクリート表面に豆板・砂利・小石などの露出、塗装等がある場所は避ける

### (3)測定

- ・測定場所を確保したら、予備測定点を含めた 12点の測定点をマーキングします。  
(測定用の柵目の大きさ等については上記の躯体表面状態を考慮して決定する)
- ・各測定点間の距離は 3cm 以上離して下さい。
- ・同じ測定点を 2 度打撃すると硬化作用により反発度(R 値)が大きくなりますので必ず避けて下さい。

#### 測定方法

- ・各測定点をシュミットハンマーで反動をつけず、徐々に力を加え、ゆっくりと押しつけるように打撃します。



- ・シュミットハンマーはコンクリート面に対して常に直角に打撃して下さい。
- ・12点の測定後、記録用紙に測定場所・測定日等記入しておく。



使用資機材:コンベックス、クロスロッド、チョークライン、マーキングチョーク、脚立、四脚足場台  
シュミットハンマー

### ③中性化深さ測定

(1)中性化深さは、ドリル法により測定します。

(2)橋梁の上流側・下流側の端面から1m程度の位置を対象とし、上流側と下流側でそれぞれ3箇所計 6箇所測定する。

(3)ドリルの刃は埋戻しを考慮しΦ8mm程度の物を使用する

(4)削孔については、ゆっくりと削孔して行き、そのドリル粉がフェノールフタレイン溶液を霧吹きで浸み込ませた、ろ紙(コピー用紙)等に触れることで判定する。

- ・中性化したドリル粉はフェノールフタレイン溶液に触れても抵触しない
- ・中性化していないドリル粉はフェノールフタレイン溶液に触れると赤紫色に呈色する。



フェノールフタレイン溶液



(5)呈色した段階でドリルを止めて、その時の深さをノギス等で測定し、中性化深さを評価する。



使用資機材: 脚立、四脚足場台、ハンマードリル、フェノールフタレイン溶液、霧吹き、ろ紙(コピー用紙)、デジタルノギス、マーキングチョーク

#### ④塩化物イオン量の測定

- (1)③中性化深さ測定と同じ箇所近くで採取します。
- (2)橋梁の上流側で2箇所、下流側で2箇所、それぞれ削孔深さ 0～2cm、2～4cm、4～6cmの計 12箇所分のドリル粉末を採取します。
- (3)ドリルの刃部分プラスチック容器を取付け、各削孔深さのドリル粉末を 1箇所当たり 5g以上採取する。
- (4)分析は持ち帰り行う為、採取袋へ測定場所・測定日・削孔深さ等を記入しておく。  
※クロキッド用の粉末は 1回分 **5g必要**です。

1橋当たり

上流側の削孔深さ	0～2cm の採取量が 5g × 2箇所
"	2～4cm の採取量が 5g × 2箇所
"	4～6cm の採取量が 5g × 2箇所
下流側の削孔深さ	0～2cm の採取量が 5g × 2箇所
"	2～4cm の採取量が 5g × 2箇所
"	4～6cm の採取量が 5g × 2箇所

削孔深さ 2cmをΦ8mmのドリルで削孔した場合、必要数量は 1孔当たり 3回分の削孔が必要となります。



- (5)ドリル法で採取したドリル粉末を用いて、簡易な塩化物イオンの測定装置「クロキッド」を用いる。

使用資機材:脚立、四脚足場台、ハンマードリル、採取用プラスチック容器、コンベックス、ビニールテープ  
ジッパー付ビニール袋

## ⑤外観検査

(1)テストハンマーを使用し、打音で浮き剥離のある箇所全体にマーキングを行う。

(2)鉄筋が露出している箇所のマーキングを行う。



テストハンマー



(3)クラックスケール、コンベックスを使用し、ひび割れ幅・長さの測定を行う。

(4)ひび割れ状況をマーキングし、測定した値を書き込む。



クラックスケール



使用資機材：脚立、四脚足場台、テストハンマー、クラックスケール、コンベックス、マーキングチョーク