

## 2. 業務内容

### 2.1 業務内容フロー

本業務の全体フローを図-2.1.1に示した。

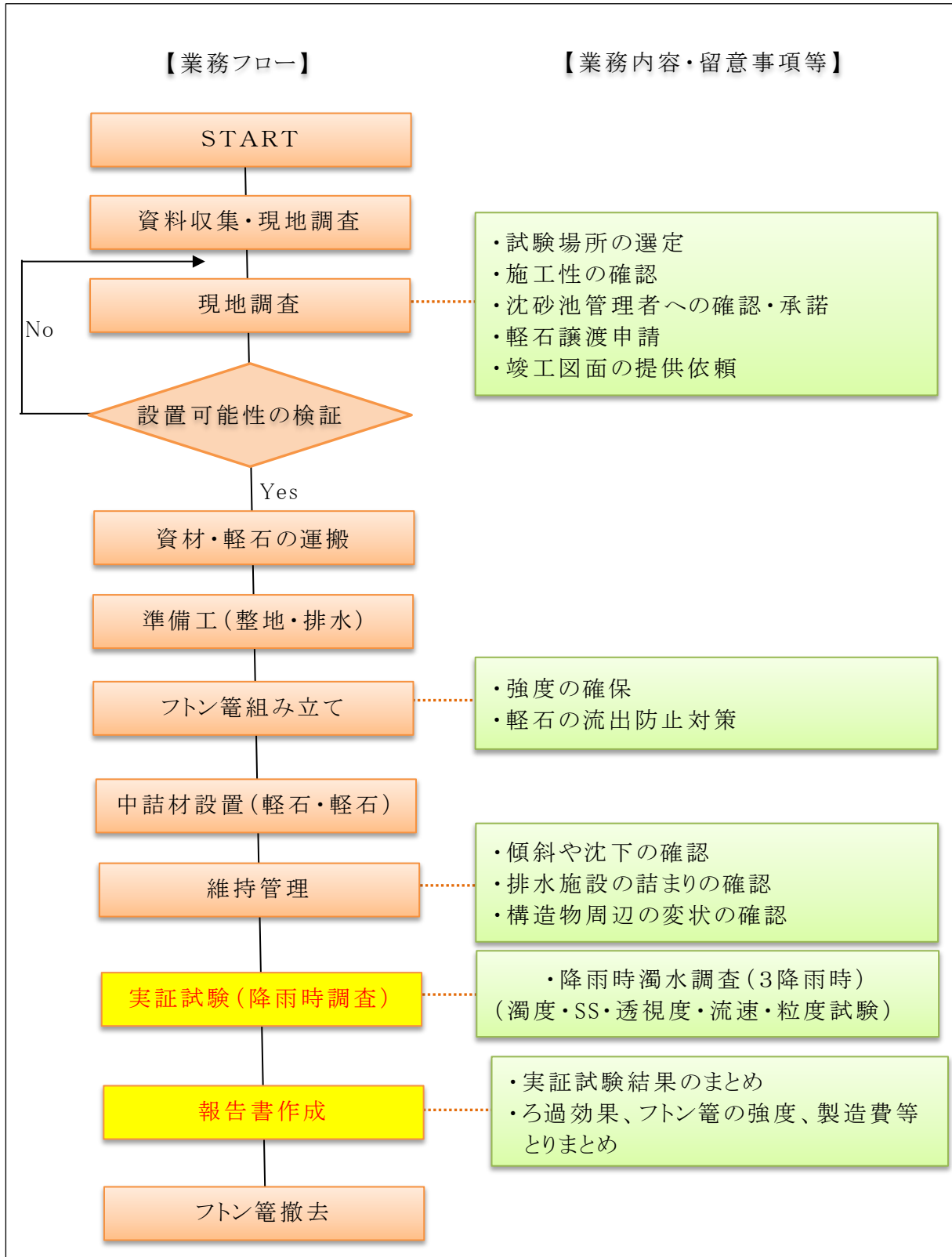


図-2.1.1 業務内容

## 2.2 試験場所の選定

### 2.2.1 実証試験場所の選定方法

実証試験地の選定にあたっては、試験候補箇所周辺の土壌の種類、周辺の開発行為、及びフトン管の設置の際の資材の搬入・搬出、製作に必要な道路の確保等が行える場所を前提に、最終的に沈砂池を管理する役場からのヒヤリング内容を基に候補地の選定を行った。

### 2.2.2 実証試験地について

前項の選定条件より宜野座村漢那地区内の沈砂池、恩納村仲泊地区内の沈砂池を試験地として選定した。各試験地の概況は以下のとおりである。

#### 1) 宜野座村内沈砂池

試験地は、土地改良区内に設置された沈砂池であり、宜野座村役場が管理を行っており、2年前に沈砂池の工事が行われ、沈砂池下流部には栗石を吸出し防止剤で包んだフトン管1基が設置されている(図-2.2.2)。また、当該地の周辺土壌は「国頭マージ」からなり、沈砂池周辺ではサトウキビや野菜が栽培されている。



図-2.2.1 実証試験地位置図(宜野座村)



図-2.2.2 実証試験箇所(宜野座村)

## 2) 恩納村内沈砂池

試験地は、土地改良区内に設置された沈砂池であり、恩納村役場が管理を行っている（図-2.2.4）。当該地の周辺土壌は「国頭マージ」からなり、沈砂池周辺ではサトウキビや観葉植物の栽培が行われている。



図-2.2.3 実証試験地位置図（恩納村）



図-2.2.4 実証試験箇所（恩納村）

## 2.3 諸手続きについて

### 2.3.1 施設使用許可

既設沈砂池の使用にあたっては、施設管理者の宜野座村役場産業振興課に「施設使用許可申請書」、恩納村役場農林水産課に「農業用施設使用許可申請書」を提出し許可書を頂いた後に、フトン籠の設置工事、その他業務を行った。

### 2.3.2 軽石譲受手続き

フトン籠に使用する軽石は、沖縄県へ「軽石譲渡申請」を行い、以下記載の場所で引き取りを行った。

#### 1) 申請書提出

沖縄県環境部環境整備課

#### 2) 軽石引渡場所

北部仮置場（沖縄県名護市大西4丁目 名護商業高校跡地）



図-2.3.1 軽石引渡場所（○は引取箇所）

### 3) 軽石の譲受

現地保管のフレコンバック(1トン袋) 30袋を沖縄県より譲り受け作業現場に搬入した。



図-2.3.2 積み込み状況

## 2.4 フトン籠の作製・配置

### 2.4.1 フトン籠の設置前の準備工

#### 1) 沈砂池排水・整地作業(宜野座村)

フトン籠の設置前に、試験地沈砂池の排水作業及び整地作業を行った。



図-2.4.1 沈砂池の整地(水抜き作業)



図-2.4.2 沈砂池の整地作業

## 2) 除草・土砂撤去作業(恩納村)

フトン籠の設置前に、沈砂池内の除草後に整地作業を行った。



図-2.4.3 試験箇所の除草作業



図-2.4.4 試験箇所の整地作業

### 2.4.2 フトン籠の作製概要

今回の実証試験におけるフトン籠は、角形じゃかご(規格3.2mm×13cm、高さ50cm×幅120cm×長さ2m)に軽石流出防止を図るための防風ネット(2mm目)を展張し、中詰め材として、軽石と栗石を混合する構造とし、その混合割合は、宜野座村(軽石=5:栗石=5)や恩納村(軽石=6:栗石=4)とした。

従来のフトン籠は、フトン籠自体に自立する強度が無いことから、詰め石(栗石100%)の噛み合わせにより籠を自立される工法が取られているが、今回の実証試験のように栗石と軽石の混合においては、噛み合わせを行うことが出来ないことから籠の自立性がなくなると想定されたことから、自立骨組みとして内側に補強や重しの目的も兼ねて鉄筋(D-16mm)を使用した。

フトン籠は現地で組立てを行い、フトン籠の積み上げ高さは、各試験地の沈砂池の構造、試験地への濁水流入状況を勘案し、宜野座村試験地は3段積み、恩納村は2段積みとした。

宜野座村及び恩納村のフトン籠の標準断面図を図-2.4.5、図-2.4.6に示した。

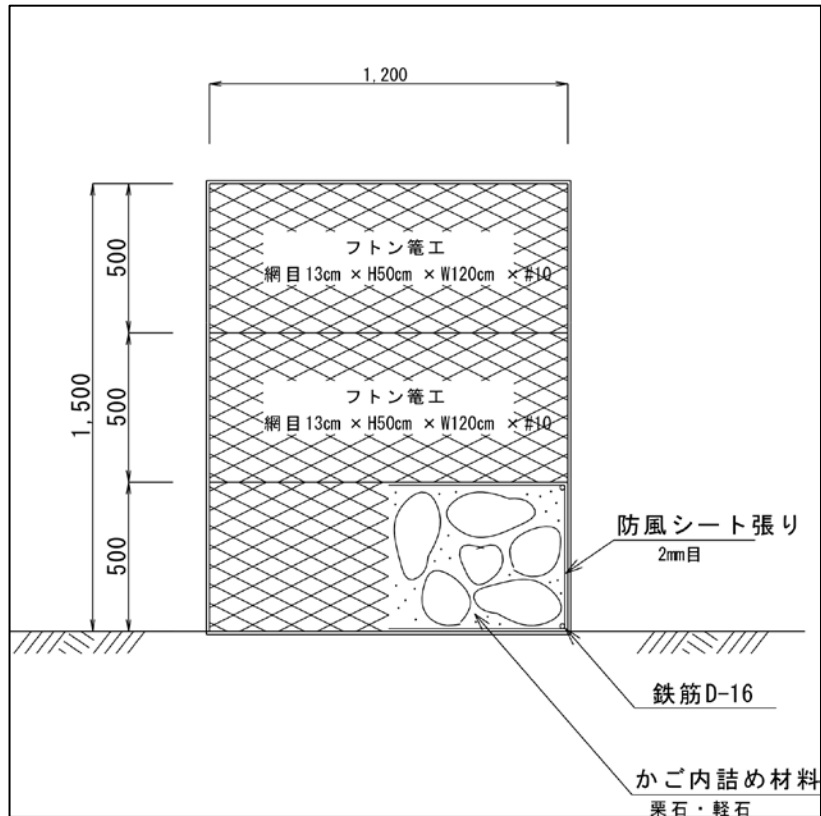


図-2.4.5 フトン籠の断面図(宜野座村)

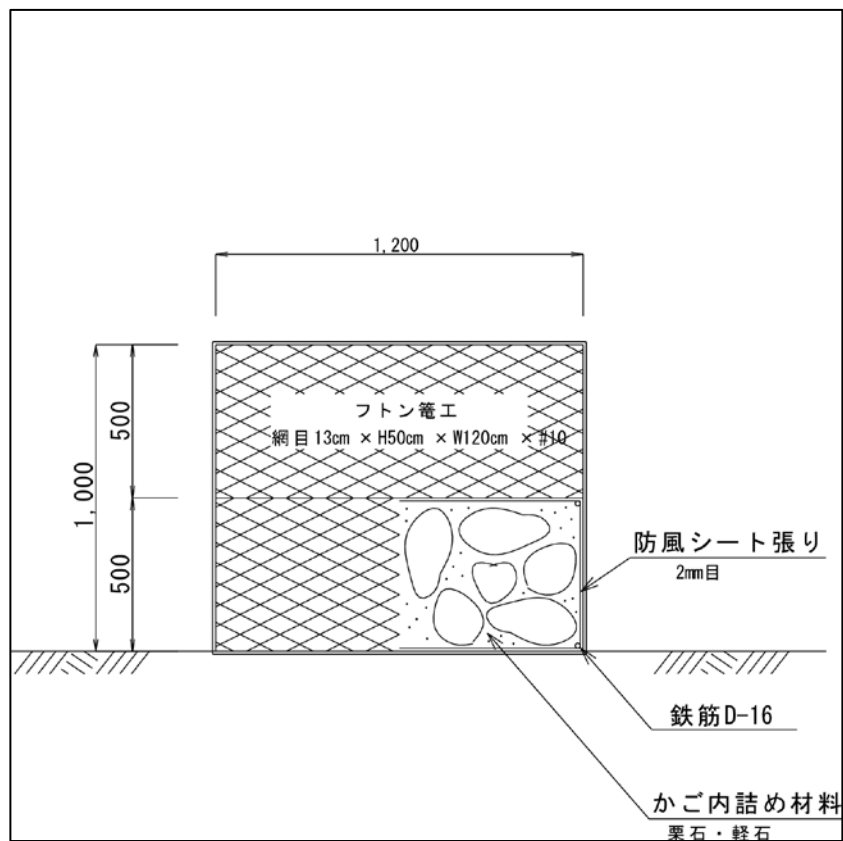


図-2.4.6 フトン籠の断面図(恩納村)

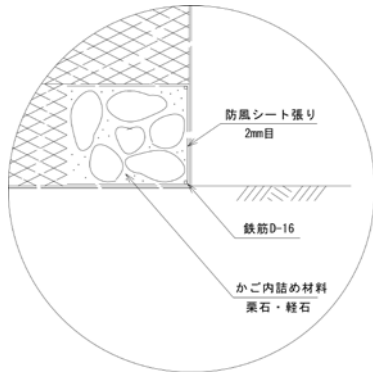


図-2.4.7 フトン籠の概要図(宜野座村・恩納村)



図-2.4.8 試験に使用した軽石の外観



図-2.4.9 フトン籠・防風シート  
※蛇籠に軽石流出防止用のネットを展張



図-2.4.10 籠内の詰め材料  
(軽石・栗石=5:5)(宜野座村)



図-2.4.11 籠内の詰め材料(恩納村)  
※恩納村試験地は、沈砂池に流れ込む水量等が少ないと判断されたことから、軽石をより多く使用する目的から宜野座村より投入量を多くし、軽石:栗石の割合を6:4とした



使用した鉄筋(D-16mm)



配筋状況



図-2.4.12 配筋によるフトン籠の補強  
※自立骨組として内側に補強や重しの目的も兼ねて鉄筋(D-16mm)を配筋した。