

# 両総農業水利事業山武東部支線機場網場設置工事

## 完成図書

平成 23 年 3 月

ゼニヤ海洋サービス株式会社

# 両総農業水利事業山武東部支線機場網場設置工事

## 完成図書目録

1, 実施仕様書 .....	1
2, 計算書 .....	3
3, 詳細図 .....	7
4, 施工管理記録 .....	9
1) 検査成績書 .....	9
2) 鋼材品質証明書一覧 .....	23
3) 各種証明書類 .....	33
5, 数量表 .....	42
6, 購入品等機器一覧表 .....	44
7, 取扱説明書 .....	46
8, 完成写真 .....	53
1) 完成写真 .....	53
2) 製作工 .....	55
3) 据付工 .....	112
発注者が指定した施工上の課題への対応の適切性の実施状況 .....	113
立会確認 .....	118
受入材料確認 .....	121
施工状況 .....	124
安全管理状況 .....	142
使用車輛・船舶 .....	143
創意工夫実施状況 .....	144

## 1, 実施仕様書

---

## 1. 工事概要

- (1) 目的 国営両総土地改良事業計画に基づき、山武東部支線機場の取水口に網場を設置しました。
- (2) 工事名 両総農業水利事業山武東部支線機場網場設置工事
- (3) 工事概要 網場設置工 L=27.5m
- (4) 工事場所 千葉県山武郡横芝光町横芝地内
- (5) 工期 自 平成23年1月26日  
至 平成23年3月28日
- (6) 請負者 東京都中央区八重洲2丁目7-12 (京橋K-1ビル3階)  
ゼニヤ海洋サービス株式会社 東京営業所  
東京営業所所長 伊藤 学  
現場代理人 山中康史  
主任技術者 山中康史  
TEL 03-3510-2631

## 2. 設計諸元

- (1) 河川水位  
施設対応水位 TP. +1.50m~1.80m
- (2) 最大流速  
1.0m/s 程度

## 3. 実施仕様

- (1) ネット  
①, ネット 材質：ポリエチレン
- (2) フロート  
①, フロート 材質：ポリエチレン
- (3) ロープ  
①, 通しロープ 材質：ポリエチレン  
②, 沈錘取付ロープ 材質：ナイロン  
③, 通しロープ結束用ロープ 材質：ポリエチレン
- (4) 沈錘チェーン  
①, 沈錘チェーン 材質：SS400HDZ  
②, 沈錘ロープ 取付位置：ネット下端部

## 2, 計算書

---

## 1. 外力の算出

流速	Vw	0.50	m/sec
風速	Va	30.0	m/sec
吹送距離	F	100	m
波高	H	0.23	m
周期	T	1.06	sec
波長	L	1.75	m/sec
粒子速度	U	0.45	
ネット φ 4,50x50	K1	0.154	
メインロープ		0	m/m
乾舷		0.10	m
フロートピッチ		0.50	m
ネット幅		1.00	m
塵芥深さ 水面上		0.00	m
塵芥深さ 水面下		0.20	m
沈錘		0.015	m
投影面積		0.508	
水面上のフロート	A1	0.026	m <sup>2</sup>
塵芥の無い網部	A2	0.024	m <sup>2</sup>
水面下のフロート	A3	0.108	m <sup>2</sup>
水面下の塵芥の無い網部	A4	0.350	m <sup>2</sup>
風荷重	Pa	13.0	N/pich
空気の密度	$\rho_a$	1.226	Ns <sup>2</sup> /m <sup>4</sup>
抵抗力係数	Ca	0.8	
ガスト応答係数	G	1.0	
水流抵抗力	Pw	20.0	N/pich
水の密度	$\rho_a$	1000	Ns <sup>2</sup> /m <sup>4</sup>
抵抗係数	Cw	1.0	
波圧による荷重	P	16.0	N/pich
単位長さ当りの外力	W	49.0	N/0.5m
		0.10	kN/m

## 2. 網場に作用する張力

上流側			L	8.00 m	E	0		左	1.10	20.55		
角度	0.000	たわみ	F	0.78 m	F1	1.07263414	E1	0.388	右	2.33	33.131	20.1
経間長	LL 8.00 m		SS	8.20 m	F2	1.07263414	E2	-0.39	X	0.92		
網場長	S 8.20 m	水平方向分力	H	1.03 kN		0.105 ton		Y	1.66			
外力	W 0.100 kN/m	左の張力	TA	1.10 kN	$\theta$ A	20.55	0.112 ton	ビーム	1.90	29		
N値	0.09700	右の張力	TB	1.10 kN	$\theta$ B	20.55	0.112 ton		0.194	119		
網場(1)			L	10.70 m	E	0						
角度		たわみ	F	0.63 m	F1	1.02742476	E1	0.236				
経間長	LL 10.695 m		SS	10.80 m	F2	1.02742476	E2	-0.24				
網場長	S 10.80 m	水平方向分力	H	2.27 kN		0.231 ton						
外力	W 0.100 kN/m	左の張力	TA	2.33 kN	$\theta$ A	13.031	0.238 ton					
N値	0.05895	右の張力	TB	2.33 kN	$\theta$ B	13.031	0.238 ton					
下流側			L	8.00 m	E	0		左	1.10	20.55		
角度	0.000	たわみ	F	0.78 m	F1	1.07263414	E1	0.388	右	1.60	36.792	22.43
経間長	LL 8.00 m		SS	8.20 m	F2	1.07263414	E2	-0.39	X	0.25		
網場長	S 8.20 m	水平方向分力	H	1.03 kN		0.105 ton		Y	1.34			
外力	W 0.100 kN/m	左の張力	TA	1.10 kN	$\theta$ A	20.55	0.112 ton	ビーム	1.36	10.57		
N値	0.09700	右の張力	TB	1.10 kN	$\theta$ B	20.55	0.112 ton		0.139	100.57		
網場(1)			L	8.40 m	E	0						
角度		たわみ	F	0.57 m	F1	1.03596542	E1	0.271				
経間長	LL 8.40 m		SS	8.50 m	F2	1.03596542	E2	-0.27				
網場長	S 8.50 m	水平方向分力	H	1.55 kN		0.158 ton						
外力	W 0.100 kN/m	左の張力	TA	1.60 kN	$\theta$ A	14.362	0.163 ton					
N値	0.06765	右の張力	TB	1.60 kN	$\theta$ B	14.362	0.163 ton					

枠内はビームに作用する軸力荷重(KN)を示す。

### 3. ビームの強度照査

ビーム使用材料  $\phi 114.3 \times 3.5t$  (STK400)

ビームの単位長さ当りの自重  $T_w = 0.094 \text{ kN/m}$

- ・自重による曲げモーメント

$$M = \frac{T_w \times L^2}{8} = \frac{0.094 \times 4^2}{8} = 0.188 \text{ kN}\cdot\text{m} = 18.8 \text{ kN}\cdot\text{cm}$$

- ・曲げ応力度

$$\sigma_{bc} = M / Z = 18.8 / 32.7 = 0.575 \text{ kN/cm}^2 = 5.75 \text{ N/mm}^2$$

圧縮荷重は  $BP = 1.9 \text{ kN}$  (194 kgf) ---- 上流側ビームの軸力荷重値

- ・圧縮応力度

$$\sigma_c = BP / A = 1.94 / 12.18 = 0.159 \text{ kN/cm}^2 = 1.59 \text{ N/mm}^2$$

- ・部材の照査

$$\frac{\sigma_c}{\sigma_{ca}} + \frac{\sigma_{bc}}{\sigma_{ba}} = \frac{1.59}{70} + \frac{5.75}{140} = 0.06 \leq 1.0 \dots \text{OK}$$

ビームの断面性能

$\phi 114.3 \times 3.5t$  (STK400)

断面積  $A = 12.18 \text{ cm}^2$

断面係数  $Z = 32.7 \text{ cm}^3$

2次半径  $k = 3.92 \text{ cm}$

単位重量  $w = 0.094 \text{ kN/m}$  (9.56kgf/m)

- ・許容圧縮応力度

$$\lambda = L / k = 400 / 3.92 = 102$$

$$92 < L / k$$

$$\sigma_{ca} = \frac{1200000}{6700 + (L/k)^2} = 70 \text{ N/mm}^2$$

- ・許容曲げ圧縮応力度

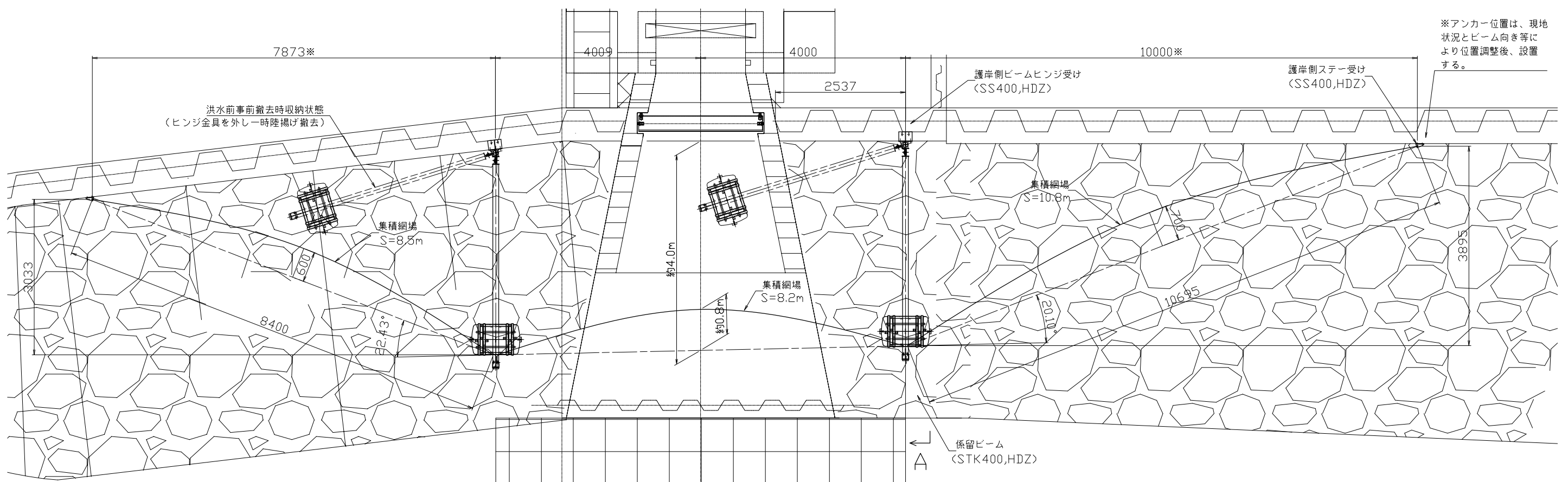
$$\sigma_{ba} = 140 \text{ N/mm}^2$$

※「港湾の施設の技術上の基準・同解説」 (上巻) 日本港湾協会  
 第3編 材料 第2章 鋼材  
 2.3.3 鋼杭及び鋼管矢板 P-318-

### 3, 詳細図

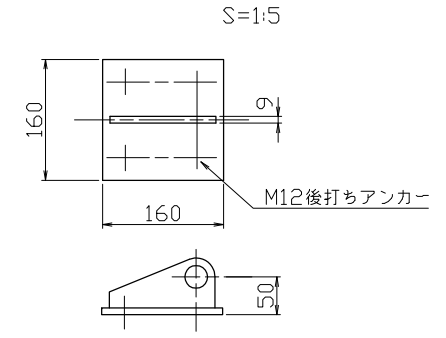
---

### 網場計画図 S=1:40

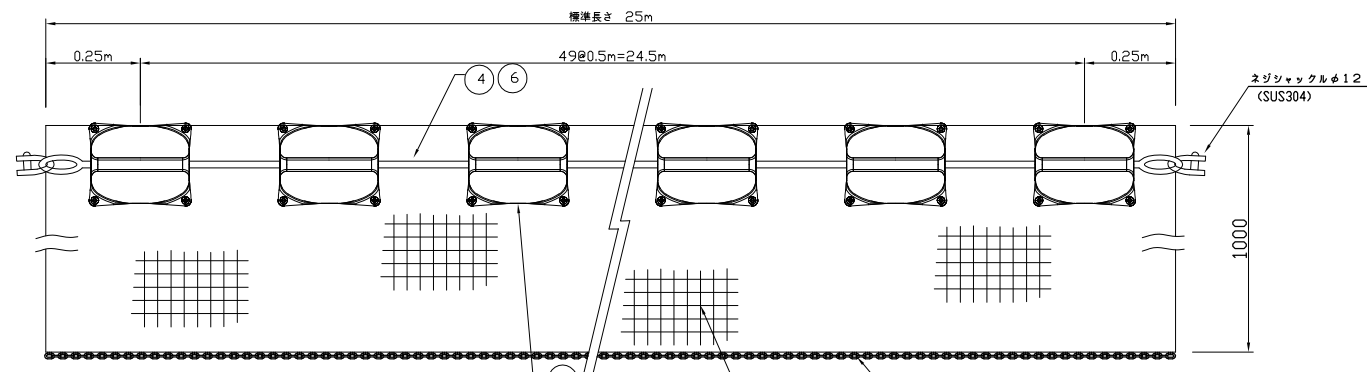


※アンカー位置は、現地状況とビーム向き等により位置調整後、設置する。

護岸側スレー受け金具図 S=1:5



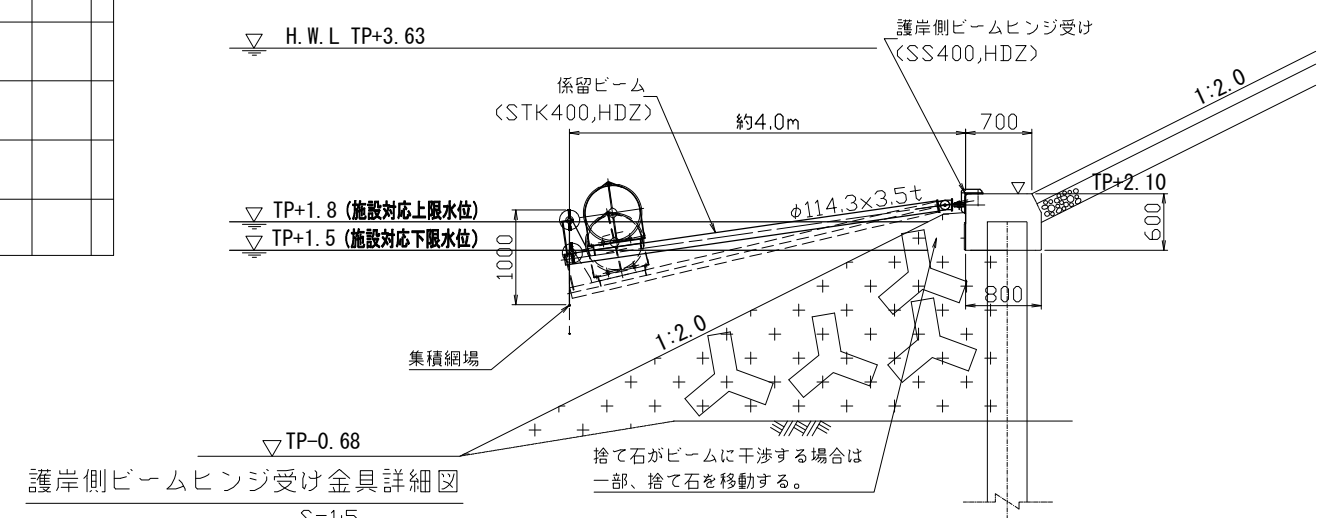
集積網場標準図 S=1:10



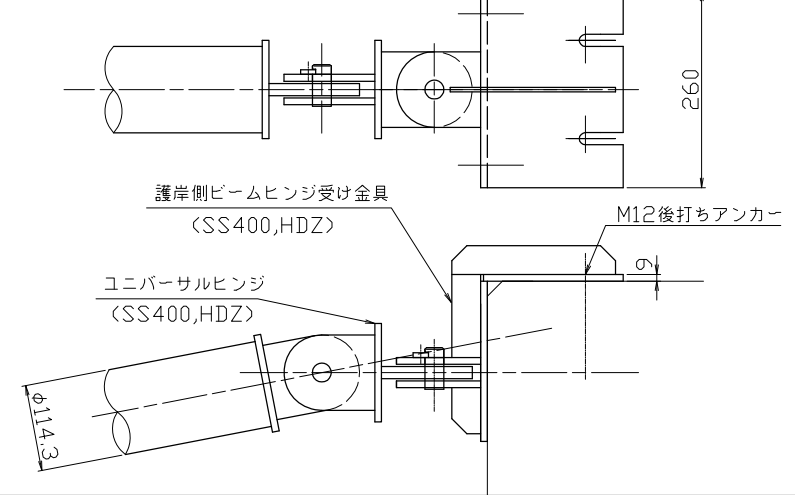
集積網場 1 Pitch (25m) 当たり 重量 約98kg

資材名	材質	数量	仕様・寸法	重量(kg)	備考
1 ネット	ポリエチレン	1枚	φ4 50×50 25m×1.0m	14.8	緑ロープφ8
2 フロート	ポリエチレン	50個	φ220×270	60	半割型(黄色)
3 沈鏈チェーン	SS400HDZ	1本	φ6×25m	15.7	
4 通しロープ	ポリエチレン	1本	φ18×25m	4.3	両端アイ
5 沈鏈取付ロープ	ナイロン	1本	φ4×100m	1.2	
6 通しロープ結束用ロープ	ナイロン	1本	φ4×100m	1.2	

A 断面



護岸側スレー受け金具詳細図 S=1:5



注記) 施設対応水位 TP+1.50~1.80m  
洪水時には陸揚げ撤去するものとする。

両給農業水利事業山武東部支線機場網場設置工事

承認	設計	製図	検図	網場詳細図
作図年月日	尺	図示	図面	1/1
平成23年3月	度		番号	

**セニオ海洋サービス株式会社**

## 4, 施工管理記録

---

### 1) 検査成績書

## 検査成績書

### 適用基準

#### 1. 適用範囲

本検査要領書は、「両総農業水利事業山武東部支線機場網  
場設置工事」の流木止め施設の品質検査に適用にします。

#### 2. 検査範囲

#### 3. 適用基準

##### 1) ダム・堰施設検査要領（案）

ダム・堰施設検査要領（案）第5章 附属施設 第4節 流木止  
設備 4-2工場製作時検査 及び 4-3現場据付時検査 に準  
拠するものとします。

#### 4. 計測器

計測機器は、下記のものを使用いたします。

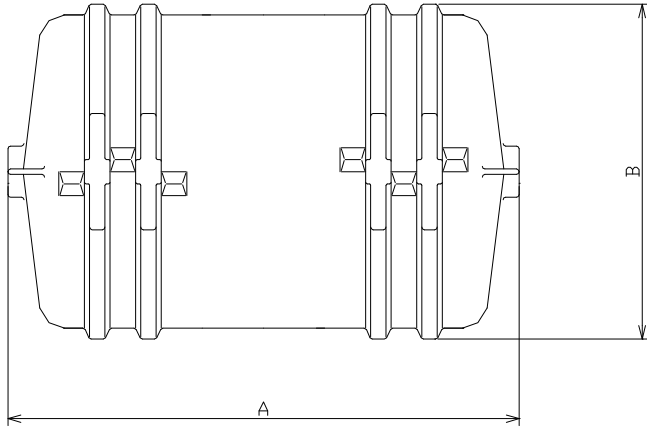
品名	規格
鋼製直尺	JIS1級
ノギス	CD-20CP
溶接ゲージ	WG-2

### 検査来歴

	検査実施日	検査結果	検査員	備考
製品確認（係留ビーム）	平成23年3月11日	合格	森田	
製品検査（網場）	平成23年3月11日	合格	前嶋	
出荷前製品検査	平成23年3月14日	合格	山中	
材料確認	平成23年3月16日	合格	辻係長	
据付確認	平成23年3月16日	合格	辻係長	
以下余白				

備考

## 材料検査成績書

作番	工事名称						検査員				
	両総農業水利事業山武東部支線機場網場設置工事						自主：森田 社内：山中 立会：				
図面番号	製品名称						検査結果				
	フロート						外観：合格 寸法：合格				
製作数：2ヶ						単位：mm					
											
記号	測定箇所	設計値	測定結果						許容差	摘要	
			自主検査		社内検査		立会確認				
			測定値	誤差	測定値	誤差					
A	全長	1000	1000	0	1000	0			±10.0		
B	直径	620	625	+5.0	620	0			±6.2		
外	損傷の有無		判定	社内：無 立会：	目視により部材の損傷が無いことを確認する。						
観	変色の有無		判定	社内：無 立会：	目視により変色が無いことを確認する。						

## 材料検査成績書

作番	工事名称		検査員							
	両総農業水利事業山武東部支線機場網場設置工事		自主：前嶋 社内：山中 立会：							
図面番号	製品名称		検査結果							
	集積網場 (8.5m)		外観：合格 寸法：合格							
製作数：1本			単位：mm							
記号	測定箇所	設計値	測定結果				許容差	摘要		
			自主検査		社内検査				立会確認	
			測定値	誤差	測定値	誤差				
A	全長	8500	8550	+50	8540	+40			±84.0	
B	フロートピッチ	500	500	0	500	0			±5.0	
C	フロート間隔	230	231	+1	230	0			±2.3	
D	フロート長さ	270	270	0	270	0			±2.7	
E	端部	250	250	0	250	0			±2.5	
F	全高	1000	1010	+10	1000	0			±10.0	
外観	損傷の有無		判定	社内：無 立会：	目視により部材の損傷が無いことを確認する。					
	変色の有無		判定	社内：無 立会：	目視により変色が無いことを確認する。					

## 材料検査成績書

作番	工事名称		検査員							
	両総農業水利事業山武東部支線機場網場設置工事		自主：前嶋 社内：山中 立会：							
図面番号	製品名称		検査結果							
	集積網場 (8.2m)		外観：合格 寸法：合格							
製作数：1本			単位：mm							
記号	測定箇所	設計値	測定結果				許容差	摘要		
			自主検査		社内検査				立会確認	
			測定値	誤差	測定値	誤差				
A	全長	8200	8250	+50	8230	+30			±82.0	
B	フロートピッチ	500	500	0	500	0			±5.0	
C	フロート間隔	230	232	+2	230	0			±2.3	
D	フロート長さ	270	270	0	270	0			±2.7	
E	端部	350	350	0	350	0			±2.5	
F	全高	1000	1000	0	1000	0			±10.0	
外観	損傷の有無		判定	社内：無 立会：	目視により部材の損傷が無いことを確認する。					
	変色の有無		判定	社内：無 立会：	目視により変色が無いことを確認する。					

## 材料検査成績書

作番	工事名称						検査員		
	両総農業水利事業山武東部支線機場網場設置工事						自主：前嶋 社内：山中 立会：		
図面番号	製品名称						検査結果		
	集積網場（10.8m）						外観：合格 寸法：合格		
製作数：1本						単位：mm			
記号	測定箇所	設計値	測定結果				許容差	摘要	
			自主検査		社内検査				立会確認
			測定値	誤差	測定値	誤差			
A	全長	10800	10900	+100	10900	+100		±108.0	
B	フロートピッチ	500	505	+5	500	0		±5.0	
C	フロート間隔	230	230	0	230	0		±2.3	
D	フロート長さ	270	270	0	270	0		±2.7	
E	端部	400	400	0	400	0		±2.5	
F	全高	1000	1000	0	1000	0		±10.0	
外	損傷の有無		判定	社内：無 立会：	目視により部材の損傷が無いことを確認する。				
観	変色の有無		判定	社内：無 立会：	目視により変色が無いことを確認する。				

## 材料検査成績書

作番	工事名称		検査員							
	両総農業水利事業山武東部支線機場網場設置工事		自主：森田 社内：山中 立会：							
図面番号	製品名称		検査結果							
	係留ビーム（上流側）		外観：合格 寸法：合格							
製作数：1本			単位：mm							
記号	測定箇所	設計値	測定結果				許容差	摘要		
			自主検査		社内検査				立会確認	
			測定値	誤差	測定値	誤差				
A	先端高さ	340	340	0	340	0			±5.0	
B	パイプ径	114.3	114	0	113.75	-0.5			±1.1	
C	全長	3991	3991	0	3992	+1			±10.0	
D	ブラケット高さ	750	750	0	750	0			±5.0	
外	損傷の有無		判定	社内：無 立会：	目視により部材の損傷が無いことを確認する。					
観	変色の有無		判定	社内：無 立会：	目視により変色が無いことを確認する。					

## 材料検査成績書

作番	工事名称		検査員							
	両総農業水利事業山武東部支線機場網場設置工事		自主：森田 社内：山中 立会：辻係長							
図面番号	製品名称		検査結果							
	係留ビーム（下流側）		外観：合格 寸法：合格							
製作数：1本			単位：mm							
記号	測定箇所	設計値	測定結果				許容差	摘要		
			自主検査		社内検査				立会確認	
			測定値	誤差	測定値	誤差				
A	先端高さ	340	340	0	340	0			±5.0	
B	パイプ径	114.3	114	0	113.82	-0.5			±1.1	
C	全長	3991	3992	+1	3992	+1			±10.0	
D	ブラケット高さ	750	750	0	750	0			±5.0	
外	損傷の有無		判定	社内：無 立会：無	目視により部材の損傷が無いことを確認する。					
観	変色の有無		判定	社内：無 立会：無	目視により変色が無いことを確認する。					

## 材料検査成績書

作番	工事名称		検査員							
	両総農業水利事業山武東部支線機場網場設置工事		自主：森田 社内：山中 立会：辻係長							
図面番号	製品名称		検査結果							
	護岸側ステー受け金具、護岸側ビームヒンジ受け金具		外観：合格 寸法：合格							
単位：mm										
記号	測定箇所	設計値	測定結果				許容差	摘要		
			自主検査		社内検査				立会確認	
			測定値	誤差	測定値	誤差				
A	ステー幅	160	160	0	160	0			±5.0	
B	ステー幅	160	160	0	160	0			±5.0	
C	ステー連結部厚み	9	9	0	9.12	0.12			±0.55	
D	ヒンジ厚み	9	9	0	9.13	0.13			±0.55	
E	ヒンジ高さ	212	212	0	212	0			±5.0	
F	ヒンジ幅	260	260	0	262	+2			±5.0	
外観	損傷の有無		判定	社内：無 立会：無	目視により部材の損傷が無いことを確認する。					
	変色の有無		判定	社内：無 立会：無	目視により変色が無いことを確認する。					

## 溶 接 検 査

溶接検査を下記の通り、分類します。

溶接検査 ———— 外観検査

### 1) 外観検査

a) 外観検査は、下記の項目について、肉眼で注意深く検査します。

- ・余盛・脚長及びのど厚
- ・アンダーカット
- ・溶接ビート表面のピット
- ・オーバーラップ
- ・クレーター
- ・回し溶接及び肉盛
- ・割れ
- ・アークストライク

判 定 基 準			
項 目	判 定 基 準		
余 盛	板厚12mm以下	3mm 以下	
	板厚12mmを越え25mm以下	4mm 以下	
	板厚25mmを越えるもの	6mm 以下	
脚長及びのど厚	1 溶接線の両端各 50 mm を除く部分で 全溶接長の10%までの範囲 -1mm 以下		
アンダーカット	板 厚	許容規定値	許容限界値
	$t \leq 6$	0.3 mm	0.6 mm
	$t > 6$	0.5 mm	0.8 mm
	摘 要	強度部材の突合せ継手は溶接線長の90%がこの範囲ないの時、その他の継ぎ手は80%がこの範囲内の時、合格とする	この深さ以上のものは、すべて手直しする。
溶接ビード表面のピット	a) 主要部材の突合せ継手及び断面を構成するT継手、かどのピットは許容しない。 b) その他の部分は1継手につき3個、また継手長さ1mにつき3個まで差し支えない。 但し、ピットの大きさが1mm 以下の場合には、3個を1個として計算する。		
オーバーラップ	全て認めない。		
クレータ	全て残してはならない。		
回し溶接及び肉盛り	a) すみ肉溶接の端は回し溶接をする。回し溶接の出来ない箇所は返し溶接をする。 b) 突合せ継手の端は肉盛り不足等の欠陥があってはならない。		
割 れ	溶接ビード及びその近傍には全て割れを認めない。 疑わしい場合には、他の非破壊検査で確認しなければならない。		
アークストライク	アークストライクがあってはならない。		

溶 接 検 査 表		外 観 (肉眼) 検 査	検 査 員
工 種	係留ビーム、護岸側ビームヒンジ受け、 護岸側ステー受け	工場溶接部・現場溶接部	自主：森田 社内：山中 立会：
肉 眼 検 査 成 績 表			
(1)	すみ肉溶接の脚長・のど厚	(8)	アークストライク
	(良)		(無)
	不良		有り
(2)	アンダカット		
	(無)		
	有り		
(3)	溶接ビード表面のピット		
	(無)		
	有り		
(4)	オーバーラップ		
	(無)		
	有り		
(5)	クレーター		
	(無)		
	有り		
(6)	回し溶接・肉盛り		
	(良)		
	不良		
(7)	溶接部の割れ		
	(無)		
	有り		

工事名		両総農業水利事業山武東部支線機場網場設置工事				
受入検査表				検査員		検査結果
				自主検査	立会検査	合格
工種		網場設備		山中		
項目	部位	主要寸法・仕様	規定値	判定結果		納入日
				自主検査	立会確認	
数量 (図面・ 数量表との 適合) 及び 外観	係留ビーム	STK400、HDZ、L=4.000 [m]	2本	○良 否	良 否	平成23年3月16日
	護岸側ビームヒンジ受け	SS400、HDZ	2基	○良 否	良 否	〃
	護岸側ステー受け	SS400、HDZ	2基	○良 否	良 否	〃
	集積網場	10.8 [m]	1本	○良 否	良 否	〃
	集積網場	8.20 [m]	1本	○良 否	良 否	〃
	集積網場	8.50 [m]	1本	○良 否	良 否	〃
	シャックル	SUS304、呼び径12mm	6ヶ	○良 否	良 否	〃
	洪水時引寄せ用ロープ	ナイロン、10.0 [m]	2本	○良 否	良 否	〃

備考  
ケミカルアンカー 12 16 ット

網場据付確認検査表				
工事名	両総農業水利事業山武東部支線機場網場設置工事			
種	流木止設備	検査員	社内	山中
目	網場設備		立会	辻係長
検査日	平成23年3月16日	検査結果	合格	
項目	確認事項	社内確認	立会確認	備考
網場端部 連結状況	シャックルの 合に問題は無 いか	◎良 否	◎良 否	上流側 カーフロ
		◎良 否	◎良 否	下流側 カーフロ
		◎良 否	◎良 否	係留ビーム (上流側)
		◎良 否	◎良 否	係留ビーム (下流側)
網場据付状況	ネット, メインロープに 端 な れはないか	◎良 否	◎良 否	
	フロートの に みはない か	◎良 否	◎良 否	
	ネットの結束に みはないか	◎良 否	◎良 否	
	結束ロープの端 は つれ ていないか	◎良 否	◎良 否	
傷の有無	主ロープの表皮に傷・ れ等 はないか	◎良 否	◎良 否	
	フロートに割れや ははないか	◎良 否	◎良 否	
	ネットに破れはないか	◎良 否	◎良 否	
設置状況	ネットの き, 部分的な沈み みはないか	◎良 否	◎良 否	
記事				

## 2) 鋼材品質證明書一覽



(No. 1)

# 鋼管試験成績証明書

証明書番号 08729 (0010-36865)  
 発行者 21年 4月29日  
 需要家 三井物産鋼材販売株式会社  
 需要家 旭川支店 設  
 取扱社 三井物産スチール株式会社  
 品名 一般構造用炭素鋼管  
 規格 JIS G 3444 STK400  
 出荷年月日 21. 4. 22

北海道丸一鋼管株式会社  
 苫小牧工場  
 品質保証課長  
 北海道苫小牧市字沼の端  
 134番地110

寸法 (mm)	表面処理	数量 本数	重量 (kg)	化学成分 (%)						引張試験 (JIS 5号試験片)		曲げ試験		ヘン平試験		硫酸試験 (毎1分)	塩水噴霧試験 (毎1分)	製造番号
				C x100 MAX	Si x100 MAX	Mn x100 MAX	P x100 MAX	S x100 MAX	引張強さ (N/mm <sup>2</sup> ) MIN	伸び (%) MIN	曲げ角度	内側半径	溶接部類	溶接部上	引張強さ (N/mm <sup>2</sup> ) MIN			
101.6X 3.2	X 5500	24	1025	14	1	50	9	6	455	326	33			G000	G000			F034703
114.3X 3.5	X 5500	19	999	13	1	50	12	5	446	336	36			G000	G000			F034624
139.8X 3.5	X 5500	10	649	13	1	47	24	7	451	338	34			G000	G000			F035257

2011年 2月28日 出荷分  
 本証明書は( )印 名 本のみの有効です  
 北海道旭川市神通団地  
 三井物産鋼材販売株式会社 旭川支店



丸一鋼管株式会社

(注) B: 黒管 P: 酸洗 C: 冷延 PZ: プレジック G: めっき ALZ: AL-Z55  
 上記の製品は検査の結果、形状、寸法、材質とも指定の規格に合格していることを証明します。

(F151030102)

# 鋼材検査証明書

## INSPECTION CERTIFICATE

# 東京製鐵株式会社

TOKYO STEEL MFG.CO.,LTD.

本社：〒100-0013 東京都千代田区霞が関1丁目4番2号 大同生命館が隣ビル(12階)  
Head Office: Daicouseimei Bldg(12F), 1-4-2 Kasumigaseki, Chiyoda-ku Tokyo 100-0013 Japan

受注番号 Contract No. 1N-00260 送り状番号 Invoice No. D-008650

注文者 Shipper JFE商事鉄鋼建材株式会社 本社

発行日 Date of Issue 2010. 7. 19 証明書番号 Certificate No. 030291\*

需要家 Customer 丸大伊藤株式会社

品名 Commodity HOT ROLLED STEEL SHEETS

規格 Specification JIS G 3101 SS400

工事名 Project Name \*

寸法 Size	数量 Quantity	重量 Weight (kg)	鋼巻番号 CR No. BUNDLE	引張試験 Tensile Test		衝撃試験 Impact Test	曲げ試験 Bend Test	厚さ方向特性 Through-thickness Characteristics 収縮率 % Contraction %	超音波 UT	備考 Remark
				引張強さ Tensile Strength N/mm <sup>2</sup> (MPa)	降伏比 Yield Ratio %					
9.0X1219X2438.	1	1890	X0707068	354	479	27				
9.0X1219X2438.	1	1890	X0707031	364	488	26				
9.0X1219X2438.	1	1890	X0707041	364	488	26				
9.0X1219X2438.	1	1890	X0707042	364	488	26				
9.0X1219X2438.	1	1890	X0707109	364	488	26				
G-TOTAL										

旭州市 丸大伊藤株式会社  
電話 086-251-XXXX  
251番 稟

鋼巻番号 CR No. BUNDLE	化学成分 Chemical Composition (%)				
	C	Si	Mn	P	S
X0707068	16	3	26	23	2
X0707031	17	3	26	22	2
X0707041	17	3	26	22	2
X0707042	17	3	26	22	2
X0707109	17	3	26	22	2

上記注文品は御指定の規格または社標に従って製造され、その要求事項を満足していることを証明します。  
We hereby certify that above steels have been satisfactorily tested in accordance with the specification.



岡山工場 管理課  
OKAYAMA PLANT  
Quality Control Sec.

岡山工場：〒712-8585岡山県倉敷市南敷4-1-1  
OKAYAMA PLANT: 4-1-1, Minamiso, Kurasaki-city,  
Okayama pref.712-8585, Japan



(No. 4)

得意先名 三井物産エナジー株式会社

検査証明書

規格番号 JIS G3101 SS400

成績書番号 1005775

特約店名 三井物産鋼材販売株式会社

発行日 平成22年8月19日

需要家名

契約番号 MB0815-00

納入先 三井物産鋼材販売(株) 旭川支店倉入

納品書番号 112003825

工事名

整理番号 0800377

項目	標準断面寸法 mm 又は呼び名	長さ m	数量 P	質量 kg	化学成分 (%)								機械試験			束数 B				
					C	Si	Mn	P	S	Ni	Cr	Mo	V	降伏点又は耐力 N/mm <sup>2</sup>	引張強さ N/mm <sup>2</sup>		曲げ試験 180°	伸び %		
規格値					x <sup>1</sup> /100	x <sup>1</sup> /100	x <sup>1</sup> /100	x <sup>1</sup> /100	x <sup>1</sup> /1000	x <sup>1</sup> /1000	x <sup>1</sup> /100	x <sup>1</sup> /100	x <sup>1</sup> /100	x <sup>1</sup> /100	x <sup>1</sup> /1000			5mm以下 21%以上 5mm超え 16mm以下 17%以上		
6362	L50X50X4	5.5	120	2,016	10	17	47	25	32								400	180°	37	1
6881	L50X50X4	12.0	67	2,459	10	17	47	27	27								458		38	1
6860	L50X50X6	12.0	3	2,394	11	17	49	24	26								461	1.5T	39	1
	計		232	6,869																

2010年11月17日 出荷分  
本証明書は〇印3本のみ有効です  
北海道旭川市流通団 旭川三井物産鋼材販売株式会社  
旭川

東京鋼管株式会社  
管理部門品質保証課  
〒323-0029 栃木県宇都宮市北四丁目38番地1  
TEL 0285-22-1335  
FAX 0285-25-5864

上記製品はJIS規格に合格したことを証明します。

(No. 5)

# 鋼材検査証明書

証明書番号  
0AA3703-1

発行年月日  
2010-10-20

契約先  
住金物産株式会社 札幌支店  
向先  
北海鋼材株式会社

規格 JIS G3101 品種 S5400  
出荷日 2010-10-20 検査番号 QA0607019  
車(船)番 755007019



共英製鋼株式会社

山口県山陽小野田市  
品質管理課 検査係

〒750-0817 山口県山陽小野田市  
電話 0836(837)5485  
FAX 0836(83)5486

C I F 苫小牧

製 品 出 荷 明 細	化 学 成 分 (%)									
	C	Si	Mn	P	S	Cu	Ni	Cr	Sn	C+Mn
項目	引張試験 降伏点(N/mm <sup>2</sup> ) MIN. 400 245-510	引張試験 引張強さ(N/mm <sup>2</sup> ) MIN. 20 20	引張試験 伸び(%) MIN. 20 20	曲げ試験 (180°) 1.5D	鋼番	規格	重量 (kg)	長さ (m)	枚数 (本)	重量 (kg)
2A5904	340	453	31	600D	2A5904	規格	4,680	6.00	750	4,680
							4,680			
合計							4,680			4,680

旭川市一条通 西四号  
丸大伊藤株式会社  
電話(代表) 2151番  
青木

上記鋼材は規定の試験を行い、これに合格したことを証明します。



# 鋼材検査証明書

証明書番号 **0A92187-0**  
発行年月日 **2010-9-13**

契約先  
住金物産株式会社 札幌支店  
向先  
北海鋼材株式会社

規格 JIS G3101 品 種 SS400  
出荷日 2010-9-13 番号 SF0977-01  
車(船)番 マンロケマル 認証番号 QAD607019



共英製鋼株式会社  
山口事業所  
品質管理課  
〒756-0817 山口県小野田市中区本町18  
電話 0836(83)5485  
FAX 0836(83)5486

C I P 苦小牧

製 品 出 荷 明 細	出 荷		荷 明 細		項目	引 張 試 験 降伏点 (N/mm <sup>2</sup> ) 引張強さ (N/mm <sup>2</sup> ) ( % ) ひびき ( % )	曲げ試験 (180°)	化 学 成 分 (%)									
	長さ (m)	員 数 (本)	重 量 (kg)	重 量 (kg)				C	Si × 100	Mn × 100	P × 100	S × 10000	Cu × 100	Ni × 100	Cr × 100	Sb × 100	Sn × 1000
F6X50	5.50	600	7,800	7,800	規格 鋼番	MIN. 400 245-510	1.5T	MAX-50	MAX-50								
F6X65	5.50	232	7,795	7,795	1A3934	329	G00D	29	436	29	G00D	7	13	52	25	34	
F6X65	5.50	232	5,872	5,872	1A3804	326	G00D	30	428	30	G00D	7	16	50	24	34	
F6X90	5.50	464	5,872	5,872	1A4848	337	G00D	28	447	28	G00D	8	15	56	25	33	
F6X90	5.50	252	5,872	5,872	1A4183	349	G00D	29	450	29	G00D	10	12	54	21	35	
合 計				21,467													

旭川市一条通十丁目五十四番  
丸大伊藤株式会社  
電話(代表) 0112-51125  
喜木

札幌市中央区北二条西五丁目  
北海鋼材株式会社  
電話 011-242-6161

上記鋼材は規定の試験を行い、これに合格したことを証明します。



### 3) 各種證明書類

平成 23 年 3 月 15 日

関東農政局 両総農業水利事業所長 小泉 勝 様

東京都中央区八重洲 2-7-12  
 (ビルディング京橋ビル3F)  
 ゼニヤ海洋サービス株式会社  
 東京営業所

## 出 荷 証 明 書

工 事 名 両総農業水利事業山武東部支線機場網場設置工事

製品名	材質	数量	寸 法	記事
集積網場	ポリエチレン	1 本	深さ 1.00m × 10.8m	φ4 黒,50mm 網目
集積網場	ポリエチレン	1 本	深さ 1.00m × 8.2m	φ4 黒,50mm 網目
集積網場	ポリエチレン	1 本	深さ 1.00m × 8.5m	φ4 黒,50mm 網目
ロープ φ16	ナイロン	2 本	10.0m	
ロープ φ5	エステルスパン	1 巻	50.0m	
以下余白				

用途：網場

以上の通り出荷いたしましたことを、証明いたします。

## 試験成績証明書

ゼニヤ海洋サービス株式会社 殿

平成23年 3月 8日

名古屋区西名駅二丁目4番3号  
名古屋製綱株式会社



本証明書所載の通り試験を行い工場試験に合格したるものであることを証明する

試験月日	23年 2月21日		試験機		アムスラー式横型機T-2189	
	太さ (m/m)	試料長さ (m)	JIS規格 (KN)	引張強サ (KN) (Ton)	伸張率 (%)	備考
ポリエチレンネット	4.0	2.0	1.77	1.81 (0.185)		
ポリエチレンロープ	8.0	2.0	6.37	6.77 (0.69)		
ポリエチレンロープ	18.0	2.0	29.71	32.46 (3.31)		(クロスロープ)
備考						

## 試験成績証明書

ゼニヤ海洋サービス株式会社 殿

平成23年 3月 8日

名古屋製綱株式会社  
 名古屋区名駅二丁目4番3号



本証明書所載の通り試験を行い工場試験に合格  
 したるものであることを証明する

試験月日	23年 2月21日		試験機		アムスラー式横型機T-88NG-19	
	太さ (m/m)	試料長さ (m)	JIS規格 (KN)	引張強サ (KN) (Ton)	伸張率 (%)	備考
ナイロンロープ	16.0	2.0	46.88	69.00 (7.04)		
備考						

## 試験成績証明書

ゼニヤ海洋サービス株式会社 殿

平成23年 3月 8日

名古屋西區名駅二丁目4番3号  
名古屋製綱株式会社

本証明書所載の通り試験を行い工場試験に合格  
したるものであることを証明する

試験月日	23年 2月21日		試験機		アムスラー式横型機300-KNA	
	太さ (m/m)	試料長さ (m)	社内基準 (KN)	引張強サ (KN) (Ton)	伸張率 (%)	備考
ポリエステルハシローブ	5.0	2.0	1.71	1.97 (0.20)		黒色
備考						





# チェーン検査試験証明書

本証明書所載のチェーンは検査試験を行なった結果  
下記の通り成績良好なることを証明します。

平成 23 年 2 月 22 日

兵庫県姫路市飾磨区阿成渡場1102番地の5  
衣川機械製鎖株式会社



刻印記章及試験番号	
検査試験場	関西錨鎖試験協同組合
製造者	衣川機械製鎖株式会社
チェーンの種類	ロングリンクチェン
製造年月	
用途	用
チェーンの径	6mm
普通リンクの外長及外幅	外長 43 mm 外幅 21 mm
リンクの数	
チェーンの長さ	8.2m X 1本 8.5m X 1本 10.8m X 1本
チェーンの重量	kg
シャックルの種類及数	個
シャックルの径外長及外幅	径 mm 外長 mm 外幅 mm
材料の名称	SWRM
使用荷重	2.6KN
耐力試験荷重	6.7KN
試験機	

平成 23 年 2 月 25 日

関東農政局 両総農業水利事業所長 小泉 勝 様

東京都中央区八重洲 2-7-12  
 (ヒューリック京橋ビル3F)  
 ゼニヤ海洋サービス株式会社  
 東京営業所

## 出 荷 証 明 書

工 事 名 両総農業水利事業山武東部支線機場網場設置工事

部品名	材質	数量	寸 法	単品重量
ゼニフロート	ポリエチレン		m	kg/ヶ
Z-200	発泡スチロール	2	φ 0.62 × 1.00	15.0

用途：係留ビーム用フロート

以上の通り出荷いたしましたことを、証明いたします。

## 5, 数量表

---



## 6, 購入品等機器一覽表

---

## 購入品等機器一覧表

部品名	材質	寸法	仕様等	メーカー	連絡先
係留ビーム	STK400 HDZ	m φ 114.3 × 4.000		ゼニヤ海洋サービス㈱	東京都中央区八重洲2-7-12-3F 03-3510-2631
護岸側ビームヒンジ受け	SS400 HDZ		M12後打ちアンカー 1基当り各4ヶ付き	〃	〃
護岸側ステー受け	SS400 HDZ		〃	〃	〃
集積網場	ナイロン ポリエチレン	m L = 10.80	ネット深さ1.0m	〃	〃
集積網場	ナイロン ポリエチレン	m L = 8.20	ネット深さ1.0m	〃	〃
集積網場	ナイロン ポリエチレン	m L = 8.50	ネット深さ1.0m	〃	〃
シャックル	SUS304	呼び12		大洋製器工業㈱	大阪市西区千代崎1-10-2 06-581-7112
洪水時引き寄せ用 φ 16ナイロンロープ	ナイロン	m L = 10.00		ゼニヤ海洋サービス㈱	東京都中央区八重洲2-7-12-3F 03-3510-2631

## 7, 取扱説明書

---

## 取扱説明書

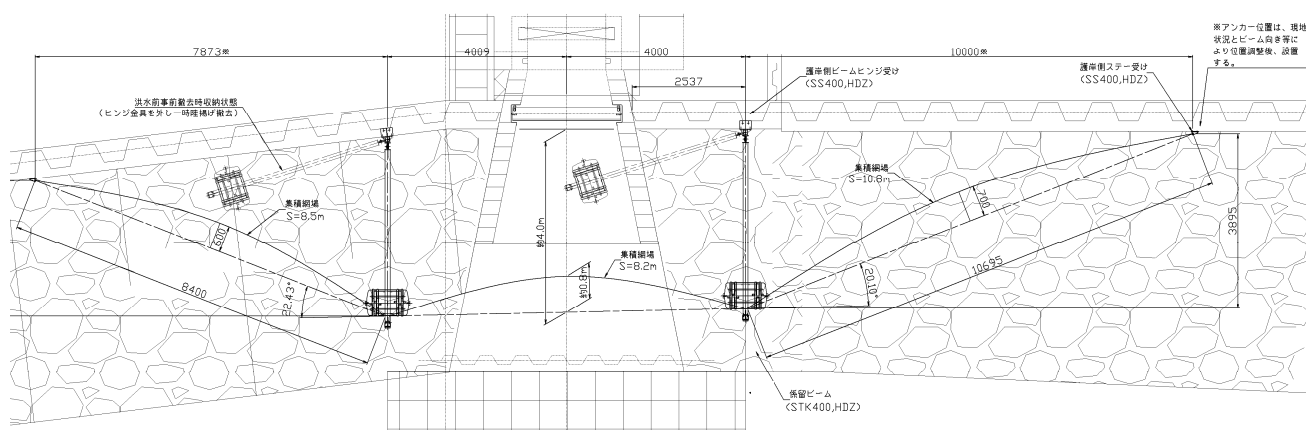
### 第1章 施設概要

本施設は、山武東部支線機場の取水口へ流入する塵芥やゴミなどを防止するための施設です。  
施設は取水口の上下流に L=27.5m の網場を係留ビームと護岸側ステーにて展張したものです。

### 第2章 設計条件

- (1) 河川水位 設計対応水位 TP. +1.50m~1.80m
- (2) 最大流速 1.0m/s程度

### 第3章 施設平面



### 第4章 取扱いの注意事項

項目	注意事項
網場	<ul style="list-style-type: none"> <li>① 網場付近を航行する際には、出来るだけ低速で航行し、網場に衝突しないよう十分注意してください。</li> <li>② 局部的にフロートが沈んでいる場合は、沈木等がネットに引っかかっている恐れがありますので、取り除いてください。また、フロートが浮き上がりすぎたりしている場合には、沈錘の脱落などが考えられます。</li> <li>③ 網場はフロート、ネット、結束ロープ、沈錘で構成されており、洪水等により流木が衝突した後は各部品の損傷状態を点検して下さい。浮力体（フロート）の損傷、流出は施設の水没につながりますので特に注意して下さい。</li> <li>④ 係留ビームの護岸側付け根は捨て石法面に近接しています。河川流下物などがヒンジ部に挟まれているとビームの動きを妨げる恐れがありますので、点検の際に除去してください。</li> </ul>

※目視点検は、著しく水位が変動したときなど点検要領の項目について行ってください。

## 第5章 維持管理要領

維持管理は、その施設自体の耐用年数を延長し、施設の安全を確保するのに必要かつ重要です。

### 第1条 各部の点検

#### 1-1 定期点検

定期点検には次の2種類があります。

定期的にならず点検を行って下さい。

##### (1) 自主点検（6ヶ月点検）

各部の取付状態、損傷を重点にした点検です。護岸上からの点検が主となります。

6ヶ月ごとに行ってください。

##### (2) メーカー点検（12ヶ月点検）

各部の取付状態、損傷、腐食、消耗品の磨耗、消耗度を重点にした点検です。

水中部や施設稼働状況の確認のため、年1回のメーカーによる点検を必ず行ってください。

#### 1-2 随時点検

以下の場合には、随時必ず点検を行って下さい。

##### (1) 台風通過前後及び荒天候

台風時には通常より大きな荷重が作用します。

台風通過前には、各部の取付、損傷状態を点検し、増し締め、修理、補強を行って下さい。

台風通過後には、通過前と同様の点検を行い、特に損傷状態について入念に行って下さい。

また、台風時に、設計条件以上の気象状態が予測される時は施設の養生等を行って下さい。

##### (2) 水位大変動時

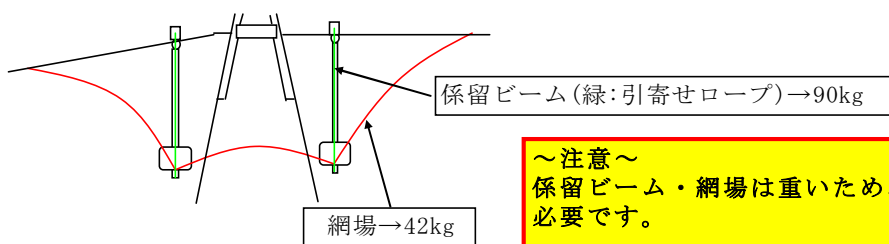
本施設の設計対応水位は、TP. +1.50m～1.80mです。上限及び下限の水位となった場合は、

必ず、塵芥などの絡みつきなどが無いか、また、施設が問題なく機能しているか、点検してください。

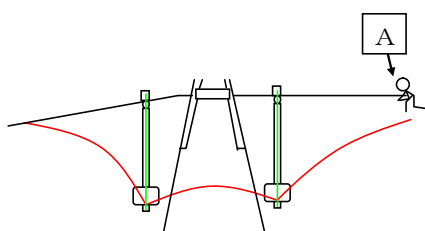
## 第2条 点検リスト

点検箇所	仕様	点検項目内容	保守方法	メンテナンスの要否	定期		随時	
					自主点検	メーカー点検	台風	水位変動
網場	ネット	素線の破断		補修 著しい時は 取替え		○		
		結束部の弛み	結束ロープの締め直し		○	○	○	○
		劣化		著しい時は 取替え		○		
	フロート	外皮の損傷		著しい時は 取替え	○	○		
		劣化		著しい時は 取替え		○		
	ロープ	劣化・損傷		著しい時は 取替え	○	○	○	○
	沈錘	結束ロープの弛み	結束ロープの締め直し	脱落時は新規取付		○	○	
シャックル	腐食		著しい時は 取替え		○	○	○	

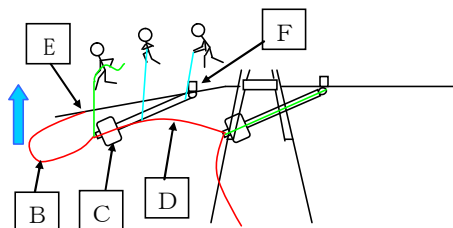
### 第3条 陸揚げ方法



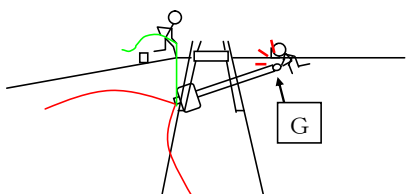
～注意～  
係留ビーム・網場は重いため、作業には4人程度  
が必要です。



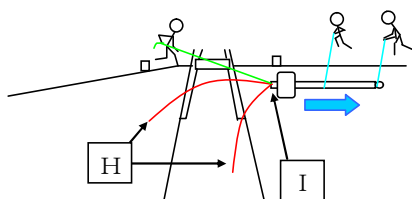
～ステップ①～  
上流側の網場の係留を外します（左図A部）。



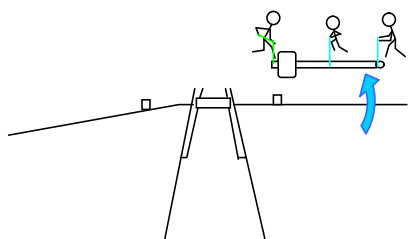
～ステップ②～  
1) 下流側の係留ビームの引寄せロープを手繰り寄せ、係留ビームを岸に寄せます。  
2) 左図Cの係留ビーム先端から左図B及びDの網場を外します。  
3) 左図Bの網場の岸との係留(左図E部)を外し、陸上げします。  
4) 左図Cの係留ビームのヒンジ(左図F部)を外し、ロープを掛けて陸上げします。



～ステップ③～  
上流側の係留ビームの引寄せロープを手繰り寄せたまま  
で、係留ビームのヒンジを外します（左図G部）。

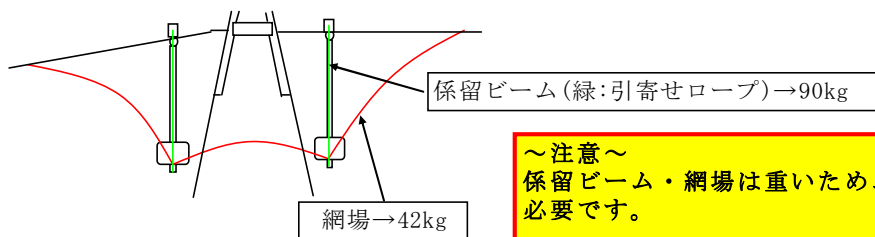


～ステップ④～  
係留ビームにロープを掛けて、陸上げが出来る所まで上流  
側へ移動します。  
次に、左図I部から、左図Hの網場を外して陸上げしま  
す。

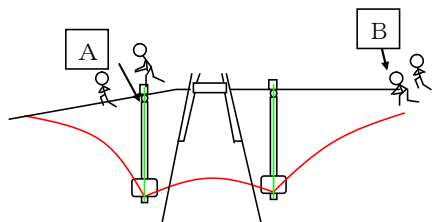


～ステップ⑤～  
ロープを手繰り寄せて、係留ビームを陸上げて作業完了  
です。

## 第4条 塵芥引き揚げ方法

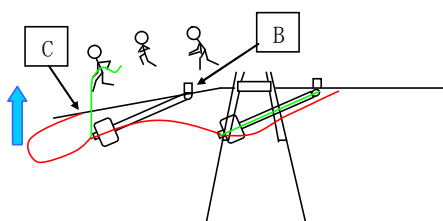


～注意～  
係留ビーム・網場は重いため、作業には4人程度  
必要です。



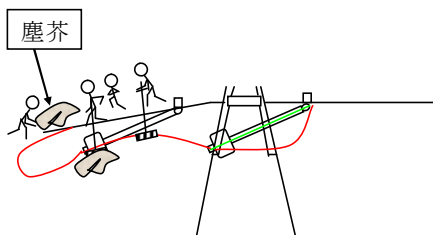
～ステップ①～

- 1) A部の引寄せロープをビームの付け根から外し、ビームを保持します。
- 2) B部上流側の網場の係留を外します。



～ステップ②～

- 1) C部の引き寄せロープを介錯し、網場及びビームを下流側へ倒し網場全体を岸へ寄せます。



～ステップ③～

- 1) 網場に引っかかった塵芥を人力で陸揚げします。

## アフターサービス連絡体制

流木止めの点検・補修等のお問い合わせは下記までお願い致します。

ゼニヤ海洋サービス株式会社  
東京営業所  
電話 03-3510-2631  
FAX 03-3510-2632

〒104-0028 東京都中央区八重洲 2-7-12(ヒューリック京橋ビル 3階)

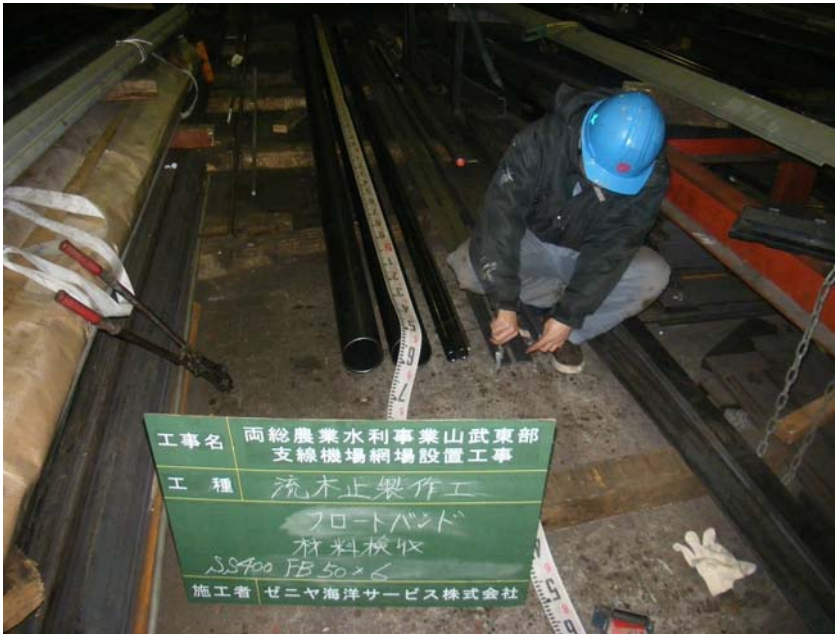
## **8. 完成写真**

---

### **1) 完成写真**



## 2) 製作工



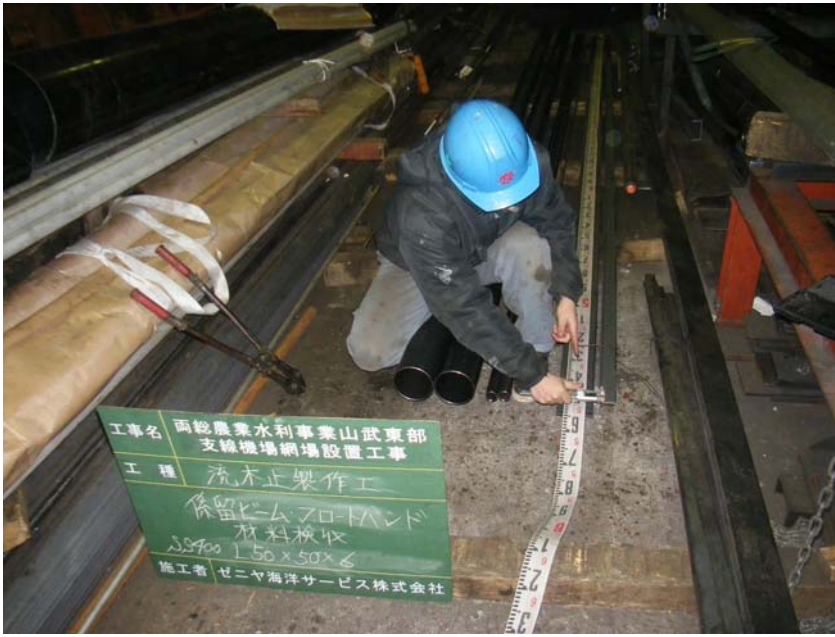
【写真タイトル】材料検  
査  
【写真 - 大分類】工事  
【写真区分】使用材料写  
真  
【工種】製作工  
【種別】ビーム  
【細別】FB50×6  
【工種区分予備】フロー  
トバンド



【写真タイトル】材料検  
査  
【写真 - 大分類】工事  
【写真区分】使用材料写  
真  
【工種】製作工  
【種別】ビーム  
【細別】FB50×6  
【工種区分予備】フロー  
トバンド  
設計値6  
実測値6.19



【写真タイトル】材料検  
査  
【写真 - 大分類】工事  
【写真区分】使用材料写  
真  
【工種】製作工  
【種別】ビーム  
【細別】FB50×6  
【工種区分予備】フロー  
トバンド  
設計値50  
実測値50.04



工事名 両総農業水利事業山武東部  
支線機場網場設置工事  
工種 流木止製作工  
係留ビームフロートバンド  
材料枚数  
53900 150×50×6  
施工者 ゼニヤ海洋サービス株式会社

【写真タイトル】材料検査  
【写真 - 大分類】工事  
【写真区分】使用材料写真

【工種】製作工  
【種別】ビーム  
【細別】L50×50×6  
【工種区分予備】係船ビーム、フロートバンド



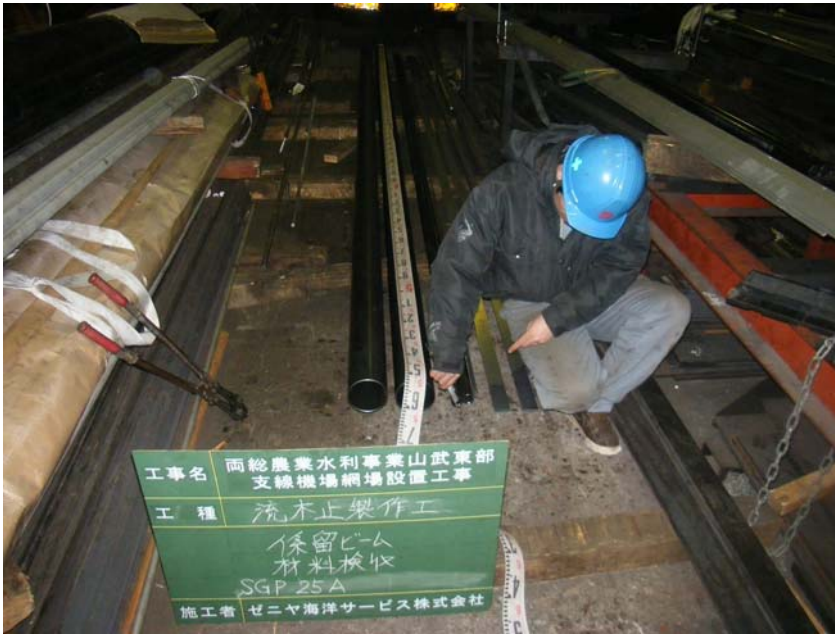
【写真タイトル】材料検査  
【写真 - 大分類】工事  
【写真区分】使用材料写真

【工種】製作工  
【種別】ビーム  
【細別】L50×50×6  
【工種区分予備】係船ビーム、フロートバンド  
設計値50  
実測値50.12



【写真タイトル】材料検査  
【写真 - 大分類】工事  
【写真区分】使用材料写真

【工種】製作工  
【種別】ビーム  
【細別】L50×50×6  
【工種区分予備】係船ビーム、フロートバンド  
設計値6  
実測値6.22



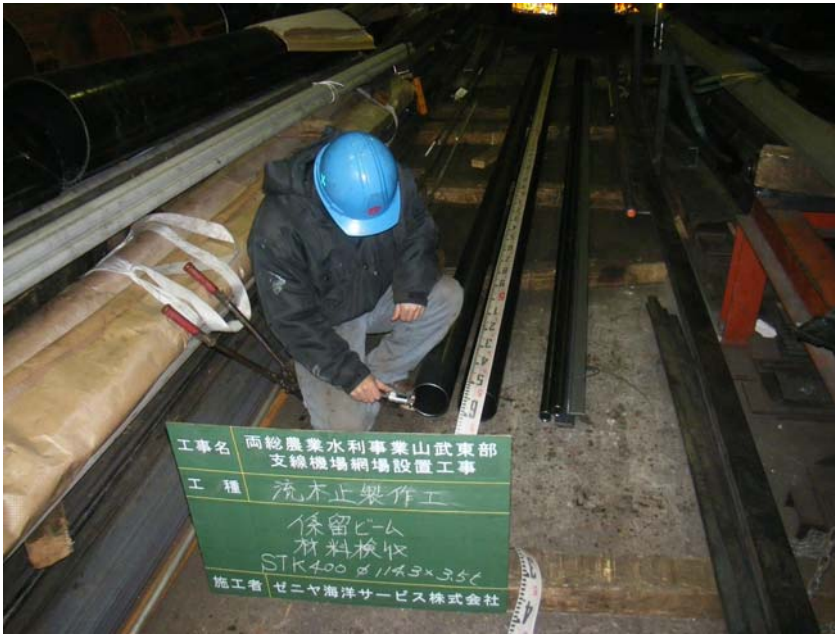
【写真タイトル】材料検  
査  
【写真 - 大分類】工事  
【写真区分】使用材料写  
真  
【工種】製作工  
【種別】ビーム  
【細別】25A



【写真タイトル】材料検  
査  
【写真 - 大分類】工事  
【写真区分】使用材料写  
真  
【工種】製作工  
【種別】ビーム  
【細別】25A  
【工種区分予備】設計値3  
実測値3.21



【写真タイトル】材料検  
査  
【写真 - 大分類】工事  
【写真区分】使用材料写  
真  
【工種】製作工  
【種別】ビーム  
【細別】25A  
【工種区分予備】設計値3  
4  
実測値34.09



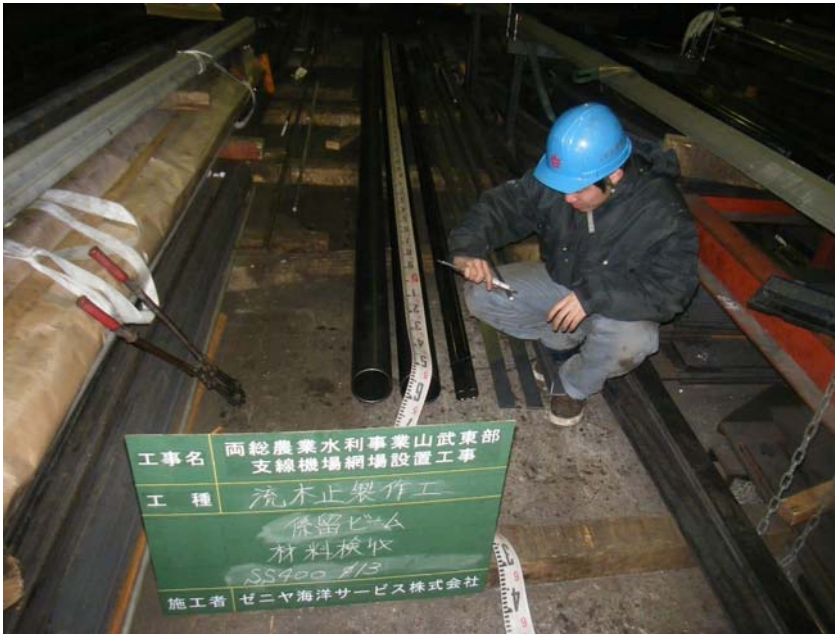
【写真タイトル】材料検  
査  
【写真 - 大分類】工事  
【写真区分】使用材料写  
真  
【工種】製作工  
【種別】ビーム  
【細別】φ114.3×3.5



【写真タイトル】材料検  
査  
【写真 - 大分類】工事  
【写真区分】使用材料写  
真  
【工種】製作工  
【種別】ビーム  
【細別】φ114.3×3.5  
【工種区分予備】設計値3  
実測値3.55



【写真タイトル】材料検  
査  
【写真 - 大分類】工事  
【写真区分】使用材料写  
真  
【工種】製作工  
【種別】ビーム  
【細別】φ114.3×3.5  
【工種区分予備】設計値1  
14.3  
実測値114.32



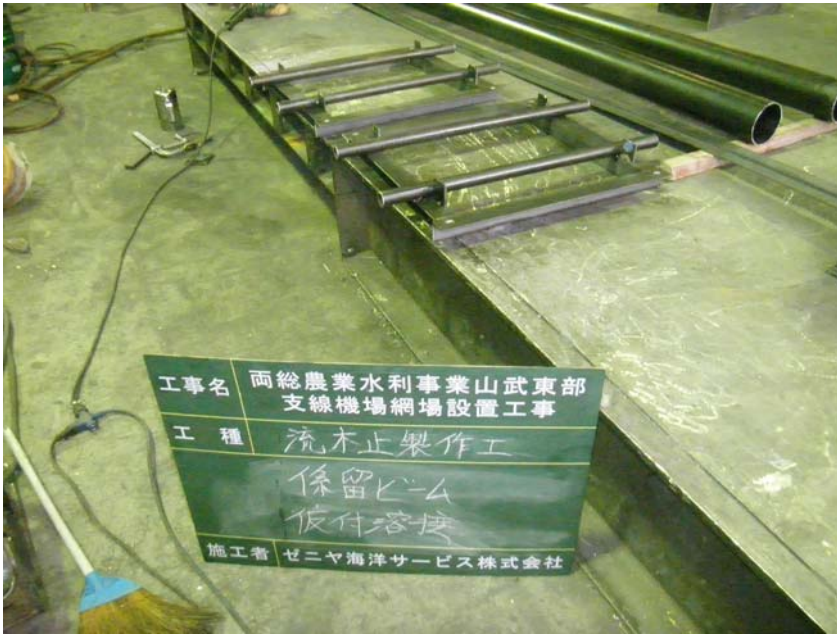
【写真タイトル】材料検  
査  
【写真 - 大分類】工事  
【写真区分】使用材料写  
真  
【工種】製作工  
【種別】ビーム  
【細別】φ13



【写真タイトル】材料検  
査  
【写真 - 大分類】工事  
【写真区分】使用材料写  
真  
【工種】製作工  
【種別】ビーム  
【細別】φ13  
【工種区分予備】設計値1  
3  
実測値13.09



【写真タイトル】仮付溶  
接  
【写真 - 大分類】工事  
【写真区分】施工状況写  
真  
【工種】製作工  
【種別】ビーム  
【細別】ユニバーサルピ  
ンジ



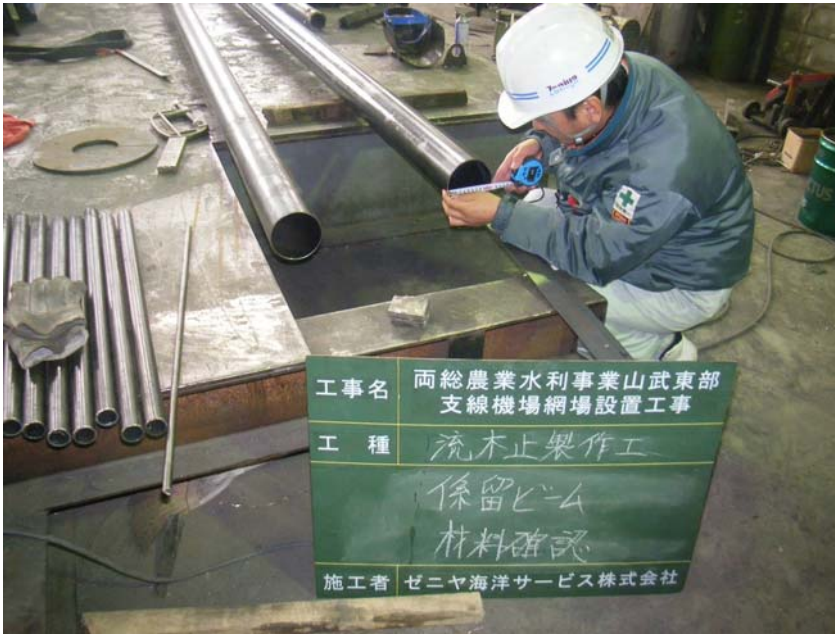
【写真タイトル】仮付溶接  
 【写真 - 大分類】工事  
 【写真区分】施工状況写  
 真  
 【工種】製作工  
 【種別】ビーム  
 【細別】係留ビーム



【写真タイトル】仮付溶接  
 【写真 - 大分類】工事  
 【写真区分】施工状況写  
 真  
 【工種】製作工  
 【種別】ビーム  
 【細別】係留ビーム



【写真タイトル】仮付溶接  
 【写真 - 大分類】工事  
 【写真区分】施工状況写  
 真  
 【工種】製作工  
 【種別】ビーム  
 【細別】係留ビーム



【写真タイトル】仮付溶接  
 【写真 - 大分類】工事  
 【写真区分】施工状況写真  
 【工種】製作工  
 【種別】ビーム  
 【細別】係留ビーム



【写真タイトル】仮付溶接  
 【写真 - 大分類】工事  
 【写真区分】施工状況写真  
 【工種】製作工  
 【種別】ビーム  
 【細別】係留ビーム



【写真タイトル】仮付溶接  
 【写真 - 大分類】工事  
 【写真区分】施工状況写真  
 【工種】製作工  
 【種別】ビーム  
 【細別】係留ビーム



【写真タイトル】仮付溶接  
 【写真 - 大分類】工事  
 【写真区分】施工状況写真  
 【工種】製作工  
 【種別】ビーム  
 【細別】護岸側ステー受け金具



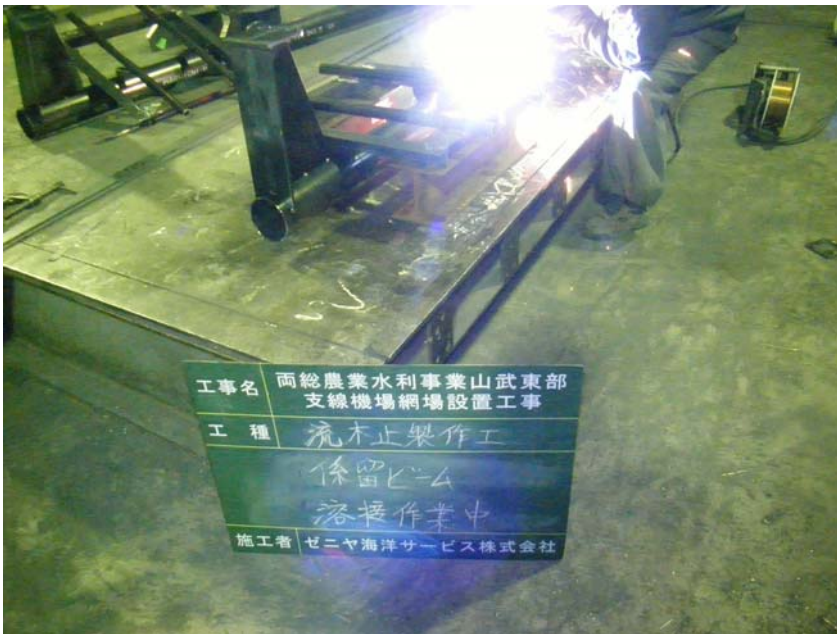
【写真タイトル】仮付溶接  
 【写真 - 大分類】工事  
 【写真区分】施工状況写真  
 【工種】製作工  
 【種別】ビーム  
 【細別】護岸側ビーム受けヒンジ



【写真タイトル】溶接作業中  
 【写真 - 大分類】工事  
 【写真区分】施工状況写真  
 【工種】製作工  
 【種別】ビーム  
 【細別】ヒンジ



【写真タイトル】溶接作業中  
 【写真 - 大分類】工事  
 【写真区分】施工状況写真  
 【工種】製作工  
 【種別】ビーム  
 【細別】係留ビーム



【写真タイトル】溶接作業中  
 【写真 - 大分類】工事  
 【写真区分】施工状況写真  
 【工種】製作工  
 【種別】ビーム  
 【細別】係留ビーム



【写真タイトル】加工完了  
 【写真 - 大分類】工事  
 【写真区分】施工状況写真  
 【工種】製作工  
 【種別】ビーム  
 【細別】フロートバンド



【写真タイトル】加工完了  
 【写真 - 大分類】工事  
 【写真区分】施工状況写真  
 【工種】製作工  
 【種別】ビーム  
 【細別】ユニバーサルヒンジ



【写真タイトル】加工完了  
 【写真 - 大分類】工事  
 【写真区分】施工状況写真  
 【工種】製作工  
 【種別】ビーム  
 【細別】係留ビーム



【写真タイトル】加工完了  
 【写真 - 大分類】工事  
 【写真区分】施工状況写真  
 【工種】製作工  
 【種別】ビーム  
 【細別】護岸側ビームヒンジ受け金具



【写真タイトル】メッキ完了  
 【写真 - 大分類】工事  
 【写真区分】施工状況写真  
 【工種】製作工  
 【種別】ビーム  
 【細別】ユニバーサルヒンジ、護岸側ビームヒンジ受け金具、護岸側ステー受け金具



【写真タイトル】メッキ完了  
 【写真 - 大分類】工事  
 【写真区分】施工状況写真  
 【工種】製作工  
 【種別】ビーム  
 【細別】フロートバンド



【写真タイトル】メッキ完了  
 【写真 - 大分類】工事  
 【写真区分】施工状況写真  
 【工種】製作工  
 【種別】ビーム  
 【細別】係留ビーム



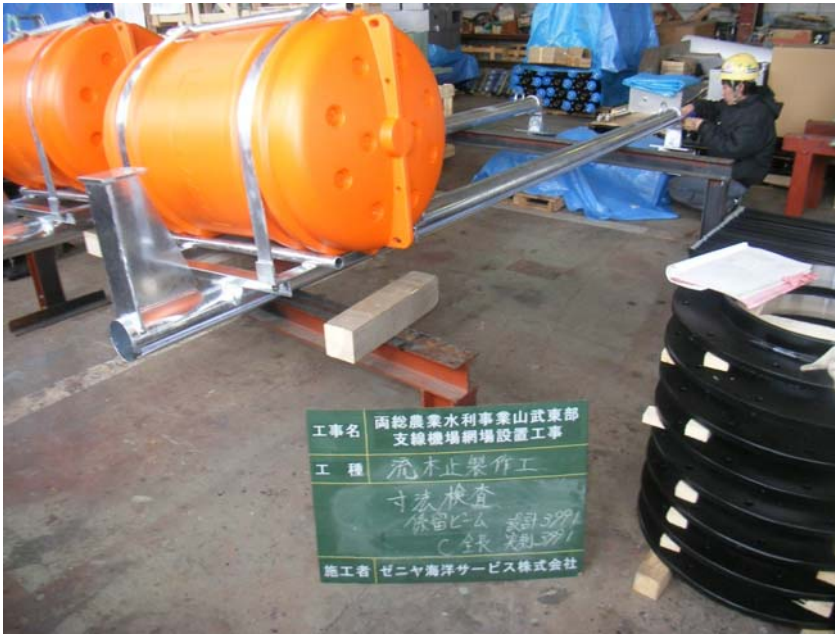
【写真タイトル】組立完了  
 【写真 - 大分類】工事  
 【写真区分】施工状況写真  
 【工種】製作工  
 【種別】ビーム  
 【細別】係留ビーム



【写真タイトル】組立完了  
 【写真 - 大分類】工事  
 【写真区分】施工状況写真  
 【工種】製作工  
 【種別】ビーム  
 【細別】係留ビーム



【写真タイトル】完成品  
 【写真 - 大分類】工事  
 【写真区分】施工状況写真  
 【工種】製作工  
 【種別】ビーム  
 【細別】係留ヒンジ



工事名 両総農業水利事業山武東部  
支線機場網場設置工事  
工種 流木止製作工  
寸法検査  
係留ビーム 設計3991  
C全長 実測3991  
施工者 ゼニヤ海洋サービス株式会社

【写真タイトル】寸法検査（自主検査）

【写真 - 大分類】工事

【写真区分】施工状況写真

【工種】製作工

【種別】ビーム

【細別】係留ビーム

【工種区分予備】全長

設計値3991

実測値3991



【写真タイトル】寸法検査（自主検査）

【写真 - 大分類】工事

【写真区分】施工状況写真

【工種】製作工

【種別】ビーム

【細別】係留ビーム

【工種区分予備】全長

設計値3991

実測値3991



工事名 両総農業水利事業山武東部  
支線機場網場設置工事  
工種 流木止製作工  
寸法検査  
上流側係留ビーム 設計750  
Dブラケット 実測750  
施工者 ゼニヤ海洋サービス株式会社

【写真タイトル】寸法検査（自主検査）

【写真 - 大分類】工事

【写真区分】施工状況写真

【工種】製作工

【種別】ビーム

【細別】上流側係留ビーム

【工種区分予備】ブラケット高さ

設計値750

実測値750



【写真タイトル】寸法検査（自主検査）  
 【写真 - 大分類】工事  
 【写真区分】施工状況写真  
 【工種】製作工  
 【種別】ビーム  
 【細別】上流側係留ビーム  
 【工種区分予備】ブラケット高さ  
 設計値750  
 実測値750



【写真タイトル】寸法検査（自主検査）  
 【写真 - 大分類】工事  
 【写真区分】施工状況写真  
 【工種】製作工  
 【種別】ビーム  
 【細別】上流側係留ビーム  
 【工種区分予備】パイプ径  
 設計値114.3  
 実測値114



【写真タイトル】寸法検査（自主検査）  
 【写真 - 大分類】工事  
 【写真区分】施工状況写真  
 【工種】製作工  
 【種別】ビーム  
 【細別】上流側係留ビーム  
 【工種区分予備】パイプ径  
 設計値114.3  
 実測値114



【写真タイトル】寸法検査（自主検査）

【写真 - 大分類】工事

【写真区分】施工状況写真

【工種】製作工

【種別】ビーム

【細別】上流側係留ビーム

【工種区分予備】先端高さ

設計値340

実測値340



【写真タイトル】寸法検査（自主検査）

【写真 - 大分類】工事

【写真区分】施工状況写真

【工種】製作工

【種別】ビーム

【細別】上流側係留ビーム

【工種区分予備】先端高さ

設計値340

実測値340



【写真タイトル】寸法検査（自主検査）

【写真 - 大分類】工事

【写真区分】施工状況写真

【工種】製作工

【種別】ビーム

【細別】下流側係留ビーム

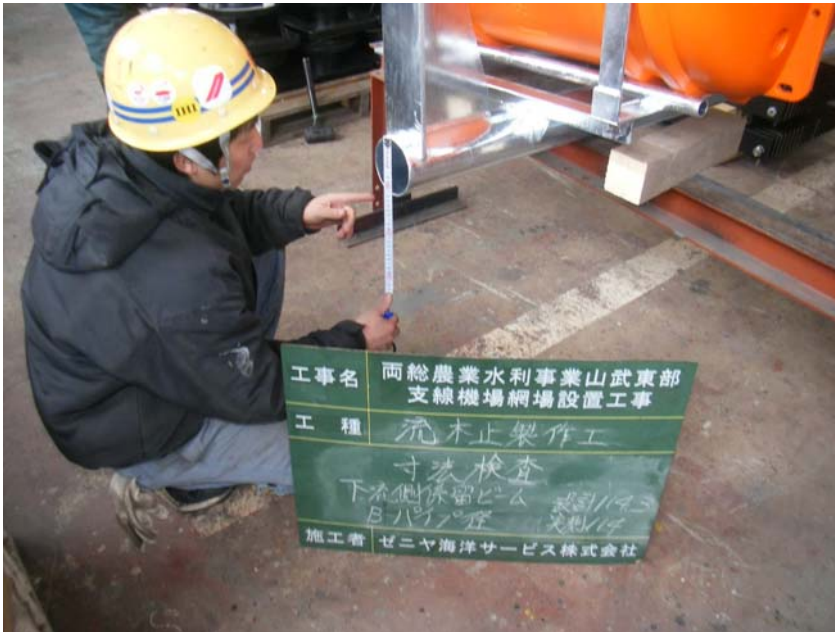
【工種区分予備】先端高さ

設計値340

実測値340



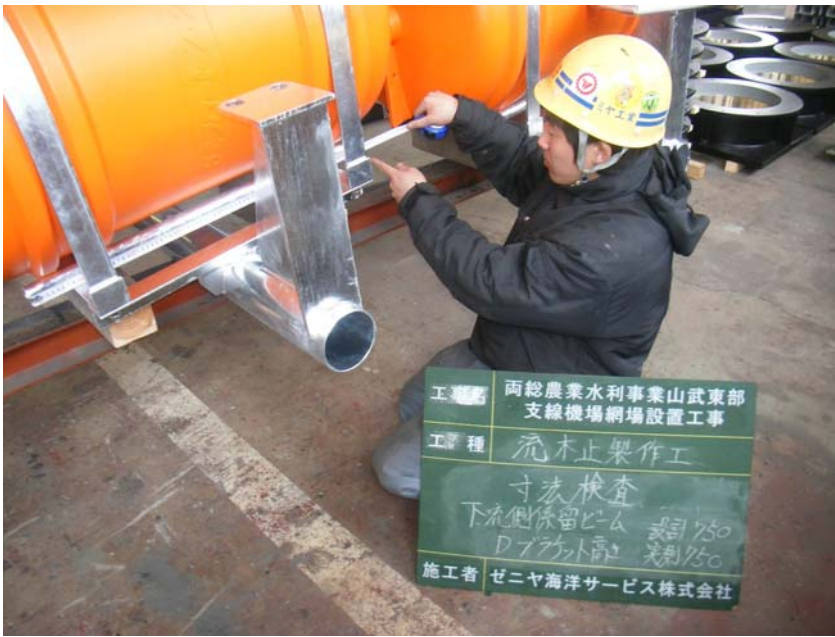
【写真タイトル】寸法検査（自主検査）  
 【写真 - 大分類】工事  
 【写真区分】施工状況写真  
 【工種】製作工  
 【種別】ビーム  
 【細別】下流側係留ビーム  
 【工種区分予備】先端高さ  
 設計値340  
 実測値340



【写真タイトル】寸法検査（自主検査）  
 【写真 - 大分類】工事  
 【写真区分】施工状況写真  
 【工種】製作工  
 【種別】ビーム  
 【細別】下流側係留ビーム  
 【工種区分予備】パイプ径  
 設計値114.3  
 実測値114



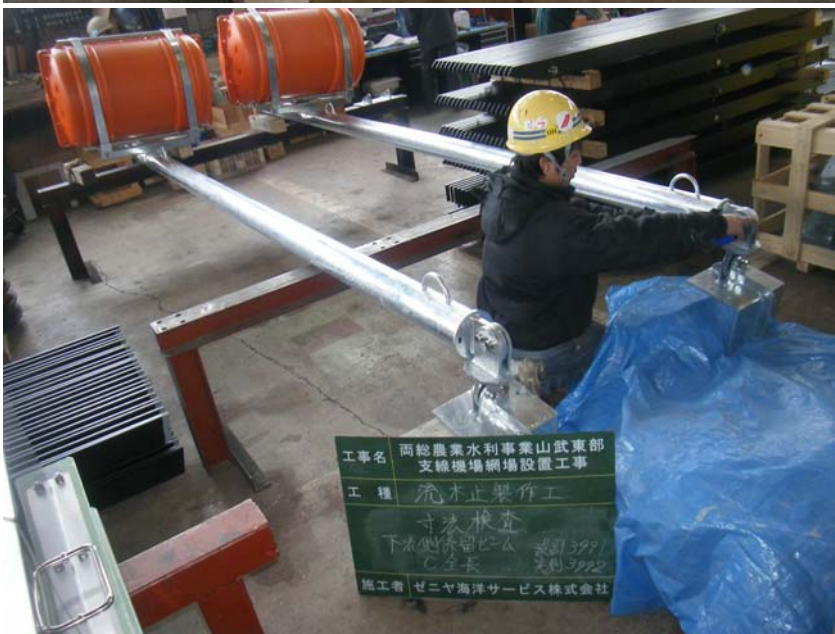
【写真タイトル】寸法検査（自主検査）  
 【写真 - 大分類】工事  
 【写真区分】施工状況写真  
 【工種】製作工  
 【種別】ビーム  
 【細別】下流側係留ビーム  
 【工種区分予備】パイプ径  
 設計値114.3  
 実測値114



【写真タイトル】寸法検査（自主検査）  
 【写真 - 大分類】工事  
 【写真区分】施工状況写真  
 【工種】製作工  
 【種別】ビーム  
 【細別】下流側係留ビーム  
 【工種区分予備】ブラケット高さ  
 設計値750  
 実測値750



【写真タイトル】寸法検査（自主検査）  
 【写真 - 大分類】工事  
 【写真区分】施工状況写真  
 【工種】製作工  
 【種別】ビーム  
 【細別】下流側係留ビーム  
 【工種区分予備】ブラケット高さ  
 設計値750  
 実測値750



【写真タイトル】寸法検査（自主検査）  
 【写真 - 大分類】工事  
 【写真区分】施工状況写真  
 【工種】製作工  
 【種別】ビーム  
 【細別】下流側係留ビーム  
 【工種区分予備】全長  
 設計値3991  
 実測値3992



【写真タイトル】寸法検査（自主検査）

【写真 - 大分類】工事

【写真区分】施工状況写真

【工種】製作工

【種別】ビーム

【細別】下流側係留ビーム

【工種区分予備】全長

設計値3991

実測値3992



【写真タイトル】寸法検査（自主検査）

【写真 - 大分類】工事

【写真区分】施工状況写真

【工種】製作工

【種別】ビーム

【細別】護岸側ステーク金具

【工種区分予備】ステーク幅

設計値160

実測値160

工事名 両総農業水利事業山武東部  
支線機場網場設置工事  
工種 流木止製作工  
寸法検査  
設計 160  
実測 160  
施工者 ゼニヤ海洋サービス株式会社



【写真タイトル】寸法検査（自主検査）

【写真 - 大分類】工事

【写真区分】施工状況写真

【工種】製作工

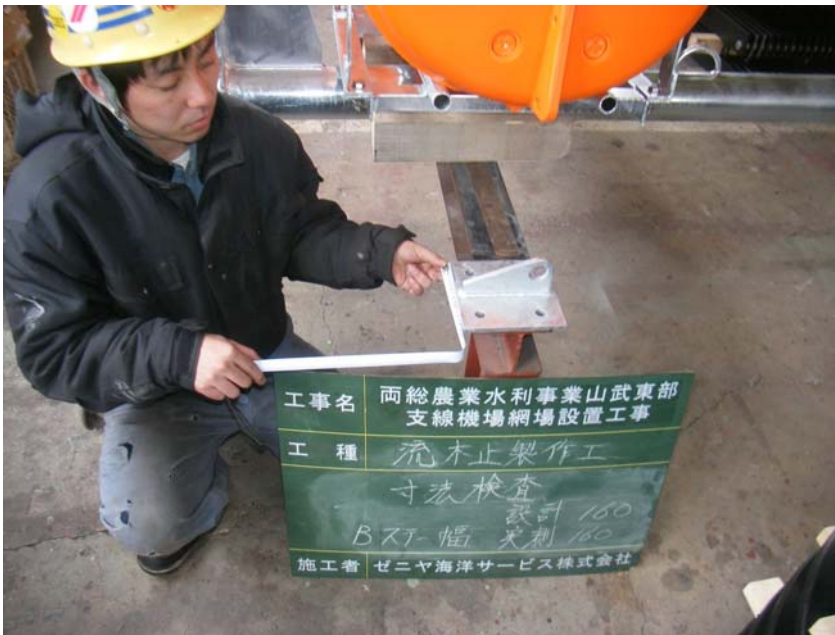
【種別】ビーム

【細別】護岸側ステーク金具

【工種区分予備】ステーク幅

設計値160

実測値160



【写真タイトル】寸法検査（自主検査）  
 【写真 - 大分類】工事  
 【写真区分】施工状況写真  
 【工種】製作工  
 【種別】ビーム  
 【細別】護岸側ステー受け金具  
 【工種区分予備】ステー幅  
 設計値160  
 実測値160



【写真タイトル】寸法検査（自主検査）  
 【写真 - 大分類】工事  
 【写真区分】施工状況写真  
 【工種】製作工  
 【種別】ビーム  
 【細別】護岸側ステー受け金具  
 【工種区分予備】ステー幅  
 設計値160  
 実測値160



【写真タイトル】寸法検査（自主検査）  
 【写真 - 大分類】工事  
 【写真区分】施工状況写真  
 【工種】製作工  
 【種別】ビーム  
 【細別】護岸側ステー受け金具  
 【工種区分予備】ステー連結部厚み  
 設計値9  
 実測値9



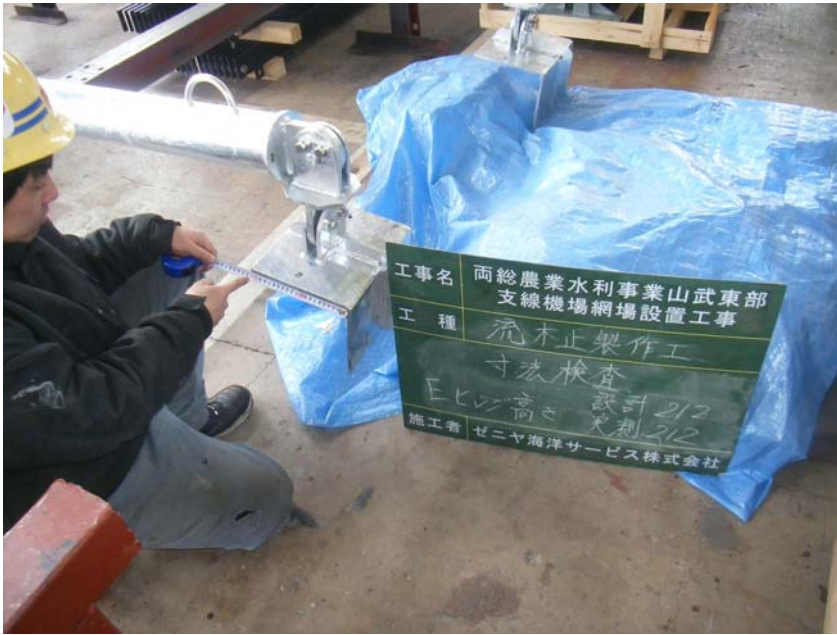
【写真タイトル】寸法検査（自主検査）  
 【写真 - 大分類】工事  
 【写真区分】施工状況写真  
 【工種】製作工  
 【種別】ビーム  
 【細別】護岸側ステー受け金具  
 【工種区分予備】ステー連結部厚み  
 設計値9  
 実測値9



【写真タイトル】寸法検査（自主検査）  
 【写真 - 大分類】工事  
 【写真区分】施工状況写真  
 【工種】製作工  
 【種別】ビーム  
 【細別】護岸側ビームヒンジ受け金具  
 【工種区分予備】ヒンジ幅  
 設計値260  
 実測値260



【写真タイトル】寸法検査（自主検査）  
 【写真 - 大分類】工事  
 【写真区分】施工状況写真  
 【工種】製作工  
 【種別】ビーム  
 【細別】護岸側ビームヒンジ受け金具  
 【工種区分予備】ヒンジ幅  
 設計値260  
 実測値260



【写真タイトル】寸法検査（自主検査）  
 【写真 - 大分類】工事  
 【写真区分】施工状況写真  
 【工種】製作工  
 【種別】ビーム  
 【細別】護岸側ビームヒンジ受け金具  
 【工種区分予備】ヒンジ  
 高さ  
 設計値212  
 実測値212



【写真タイトル】寸法検査（自主検査）  
 【写真 - 大分類】工事  
 【写真区分】施工状況写真  
 【工種】製作工  
 【種別】ビーム  
 【細別】護岸側ビームヒンジ受け金具  
 【工種区分予備】ヒンジ  
 高さ  
 設計値212  
 実測値212



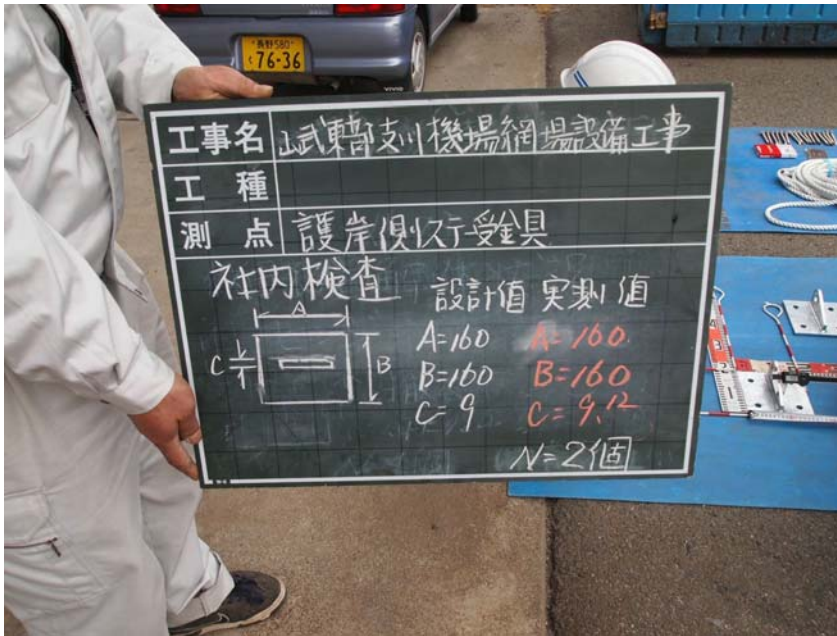
【写真タイトル】寸法検査（自主検査）  
 【写真 - 大分類】工事  
 【写真区分】施工状況写真  
 【工種】製作工  
 【種別】ビーム  
 【細別】護岸側ビームヒンジ受け金具  
 【工種区分予備】ヒンジ  
 厚み  
 設計値9  
 実測値9



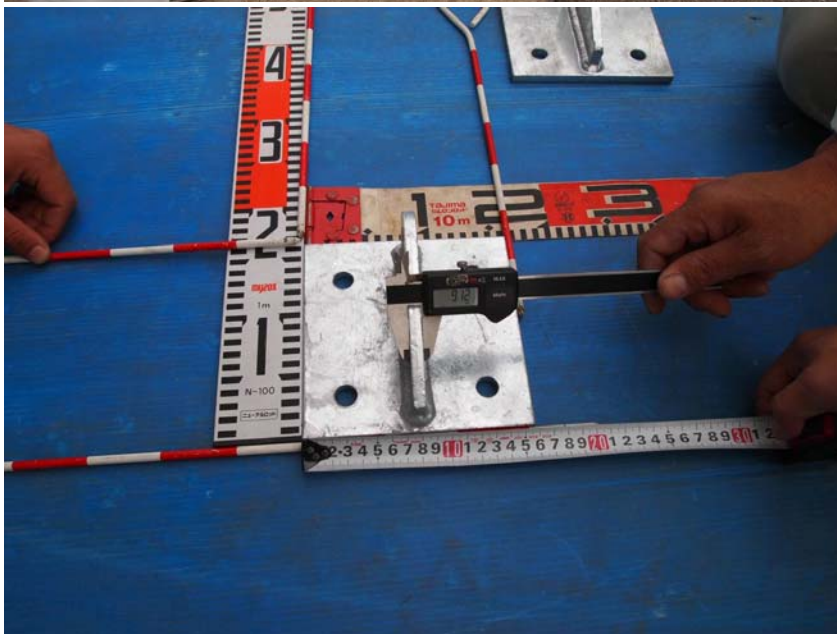
【写真タイトル】寸法検査（自主検査）  
【写真 - 大分類】工事  
【写真区分】施工状況写真  
【工種】製作工  
【種別】ビーム  
【細別】護岸側ビームヒンジ受け金具  
【工種区分予備】ヒンジ  
厚み  
設計値9  
実測値9  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_



【写真タイトル】社内検査  
 【写真 - 大分類】工事  
 【写真区分】品質管理写真  
 【工種】製作工  
 【細別】護岸側ステータ受金具



【写真タイトル】社内検査  
 【写真 - 大分類】工事  
 【写真区分】品質管理写真  
 【工種】製作工  
 【細別】護岸側ステータ受金具



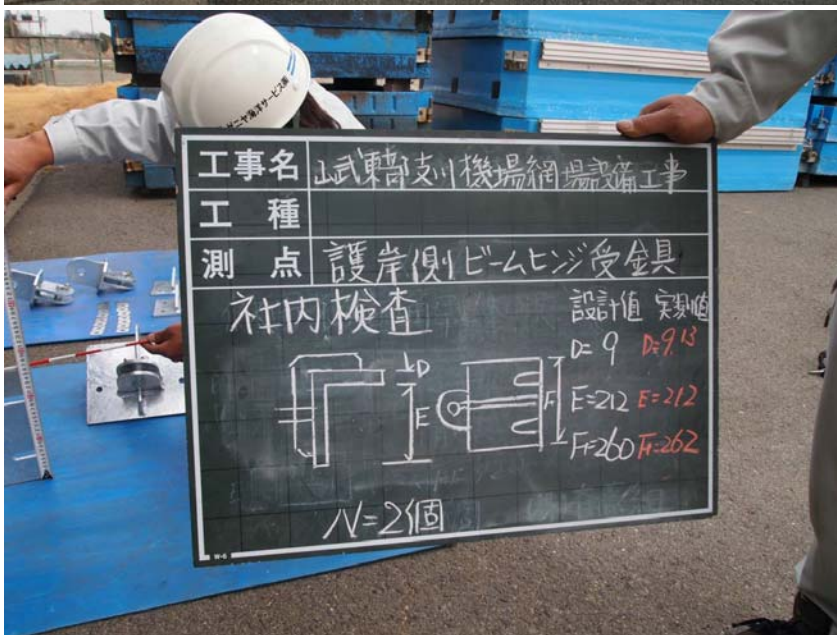
【写真タイトル】社内検査  
 【写真 - 大分類】工事  
 【写真区分】品質管理写真  
 【工種】製作工  
 【細別】護岸側ステータ受金具  
 【工種区分予備】ステータ連結部厚み  
 設計値9  
 実測値9.12



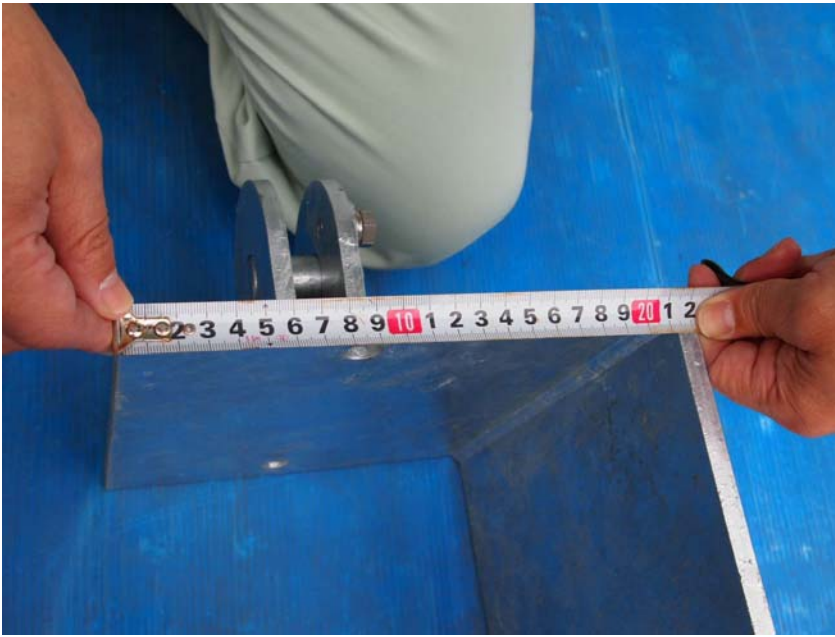
【写真タイトル】社内検査  
 【写真 - 大分類】工事  
 【写真区分】品質管理写真  
 【工種】製作工  
 【細別】護岸側ステー受金具  
 【工種区分予備】ステー連結部厚み  
 設計値9  
 実測値9.12



【写真タイトル】社内検査  
 【写真 - 大分類】工事  
 【写真区分】品質管理写真  
 【工種】製作工  
 【細別】護岸側ビームヒンジ受け金具



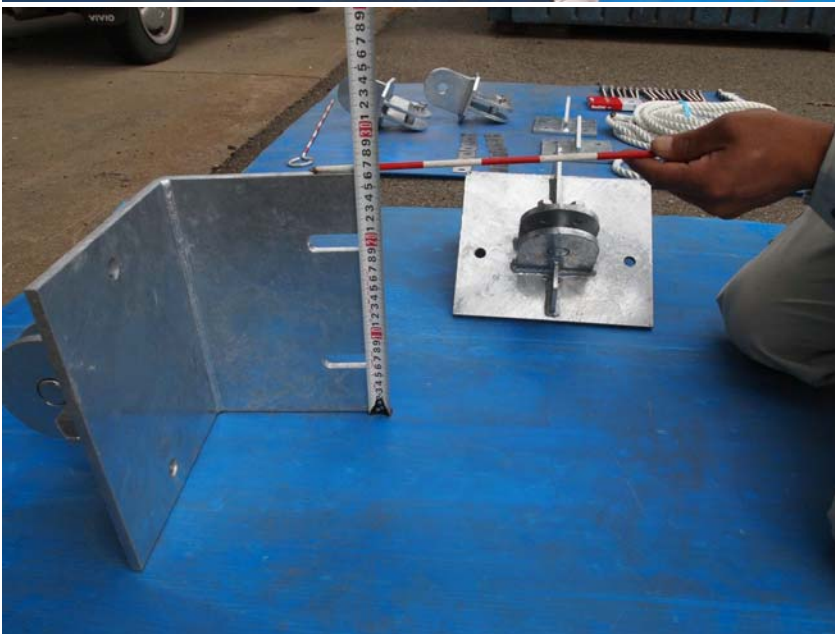
【写真タイトル】社内検査  
 【写真 - 大分類】工事  
 【写真区分】品質管理写真  
 【工種】製作工  
 【細別】護岸側ビームヒンジ受け金具



【写真タイトル】社内検査  
【写真 - 大分類】工事  
【写真区分】品質管理写真  
【工種】製作工  
【細別】護岸側ビームヒンジ受け金具  
【工種区分予備】ヒンジ  
高さ  
設計値212  
実測値212



【写真タイトル】社内検査  
【写真 - 大分類】工事  
【写真区分】品質管理写真  
【工種】製作工  
【細別】護岸側ビームヒンジ受け金具  
【工種区分予備】ヒンジ  
高さ  
設計値212  
実測値212



【写真タイトル】社内検査  
【写真 - 大分類】工事  
【写真区分】品質管理写真  
【工種】製作工  
【細別】護岸側ビームヒンジ受け金具  
【工種区分予備】ヒンジ  
幅  
設計値260  
実測値262



【写真タイトル】社内検査  
 【写真 - 大分類】工事  
 【写真区分】品質管理写真  
 【工種】製作工  
 【細別】護岸側ビームヒンジ受け金具  
 【工種区分予備】ヒンジ幅  
 設計値260  
 実測値262



【写真タイトル】社内検査  
 【写真 - 大分類】工事  
 【写真区分】品質管理写真  
 【工種】製作工  
 【細別】係留ビーム（上流側）  
 【工種区分予備】パイプ径  
 設計値114.3  
 実測値113.75



【写真タイトル】社内検査  
 【写真 - 大分類】工事  
 【写真区分】品質管理写真  
 【工種】製作工  
 【細別】係留ビーム（上流側）  
 【工種区分予備】パイプ径  
 設計値114.3  
 実測値113.75



【写真タイトル】社内検査

【写真 - 大分類】工事

【写真区分】品質管理写真

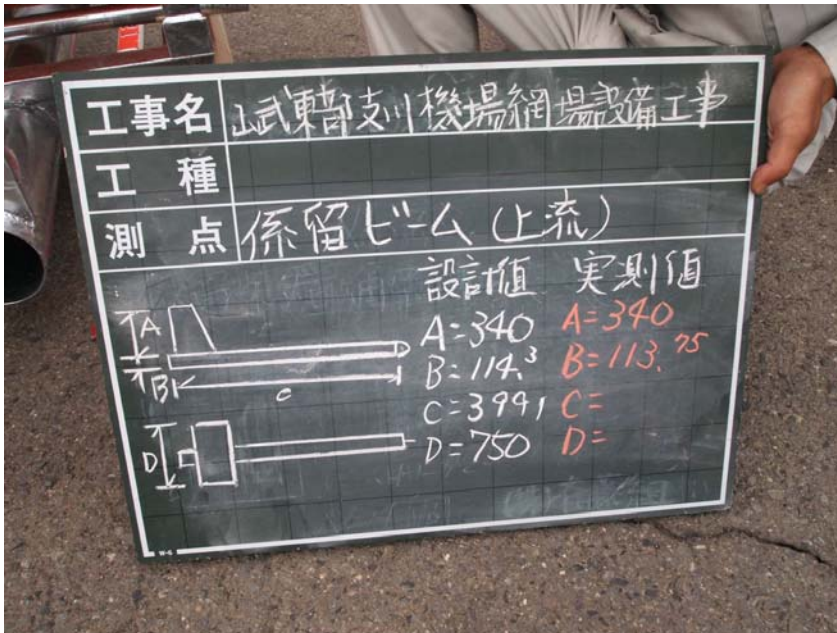
【工種】製作工

【細別】係留ビーム（上流側）

【工種区分予備】パイプ径

設計値114.3

実測値113.75



【写真タイトル】社内検査

【写真 - 大分類】工事

【写真区分】品質管理写真

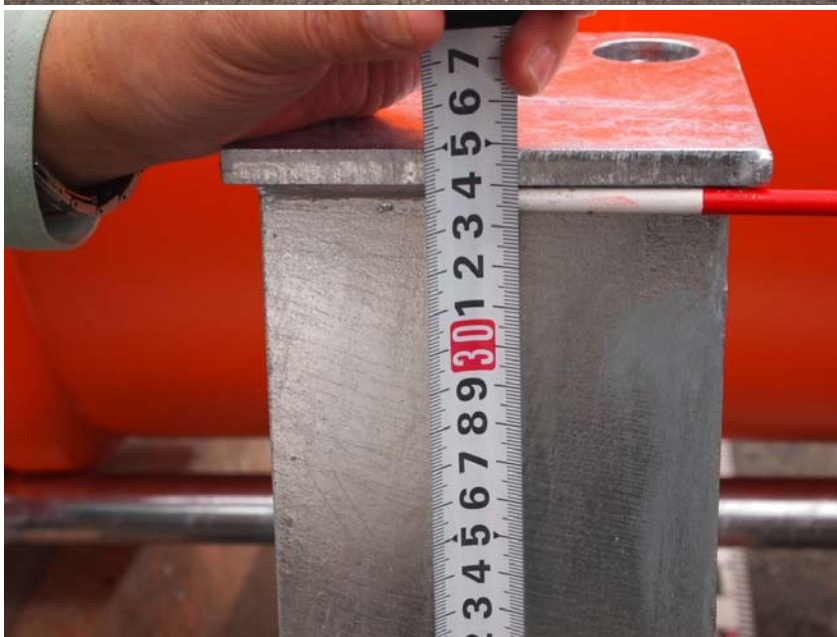
【工種】製作工

【細別】係留ビーム（上流側）

【工種区分予備】先端高さ

設計値340

実測値340



【写真タイトル】社内検査

【写真 - 大分類】工事

【写真区分】品質管理写真

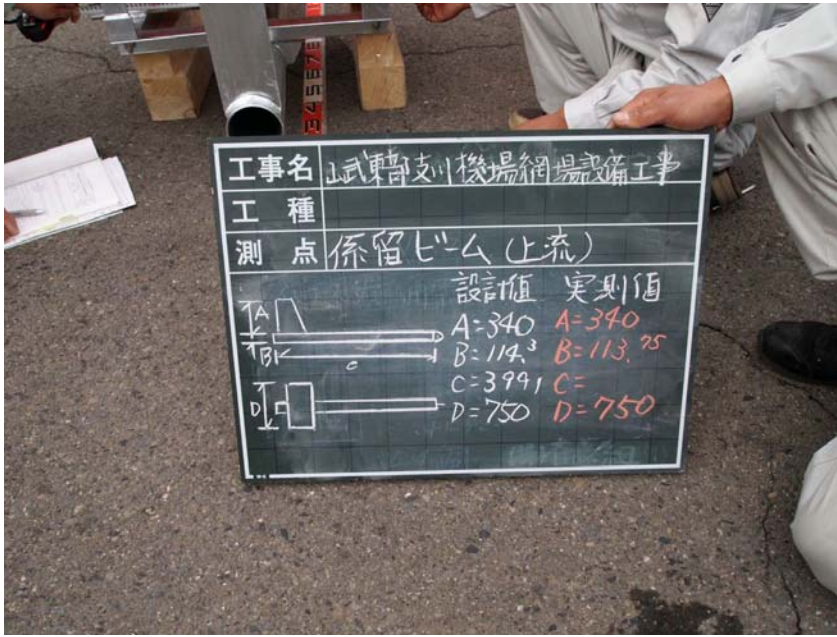
【工種】製作工

【細別】係留ビーム（上流側）

【工種区分予備】先端高さ

設計値340

実測値340



【写真タイトル】社内検査

【写真 - 大分類】工事

【写真区分】品質管理写真

【工種】製作工

【細別】係留ビーム（上

流側）

【工種区分予備】ブラケ

ット高さ

設計値750

実測値750



【写真タイトル】社内検査

【写真 - 大分類】工事

【写真区分】品質管理写真

【工種】製作工

【細別】係留ビーム（上

流側）

【工種区分予備】ブラケ

ット高さ

設計値750

実測値750



【写真タイトル】社内検査

【写真 - 大分類】工事

【写真区分】品質管理写真

【工種】製作工

【細別】係留ビーム（上

流側）

【工種区分予備】ブラケ

ット高さ

設計値750

実測値750



【写真タイトル】社内検査  
 【写真 - 大分類】工事  
 【写真区分】品質管理写真  
 【工種】製作工  
 【細別】係留ビーム（上流側）  
 【工種区分予備】ブラケット高さ  
 設計値750  
 実測値750



【写真タイトル】社内検査  
 【写真 - 大分類】工事  
 【写真区分】品質管理写真  
 【工種】製作工  
 【細別】係留ビーム（上流側）  
 【工種区分予備】全長  
 設計値3991  
 実測値3992



【写真タイトル】社内検査  
 【写真 - 大分類】工事  
 【写真区分】品質管理写真  
 【工種】製作工  
 【細別】係留ビーム（上流側）  
 【工種区分予備】全長  
 設計値3991  
 実測値3992



【写真タイトル】社内検査  
 【写真 - 大分類】工事  
 【写真区分】品質管理写真  
 【工種】製作工  
 【細別】係留ビーム（上流側）  
 【工種区分予備】全長  
 設計値3991  
 実測値3992



【写真タイトル】社内検査  
 【写真 - 大分類】工事  
 【写真区分】品質管理写真  
 【工種】製作工  
 【細別】係留ビーム（下流側）  
 【工種区分予備】パイプ径  
 設計値114.3  
 実測値113.82



【写真タイトル】社内検査  
 【写真 - 大分類】工事  
 【写真区分】品質管理写真  
 【工種】製作工  
 【細別】係留ビーム（下流側）  
 【工種区分予備】パイプ径  
 設計値114.3  
 実測値113.82



【写真タイトル】社内検査

【写真 - 大分類】工事

【写真区分】品質管理写真

【工種】製作工

【細別】係留ビーム（下流側）

【工種区分予備】先端高さ

設計値340

実測値340



【写真タイトル】社内検査

【写真 - 大分類】工事

【写真区分】品質管理写真

【工種】製作工

【細別】係留ビーム（下流側）

【工種区分予備】先端高さ

設計値340

実測値340



【写真タイトル】社内検査

【写真 - 大分類】工事

【写真区分】品質管理写真

【工種】製作工

【細別】係留ビーム（下流側）

【工種区分予備】先端高さ

設計値340

実測値340



【写真タイトル】社内検査

【写真 - 大分類】工事

【写真区分】品質管理写真

【工種】製作工

【細別】係留ビーム（下流側）

【工種区分予備】ブラケット高さ

設計値750

実測値750



【写真タイトル】社内検査

【写真 - 大分類】工事

【写真区分】品質管理写真

【工種】製作工

【細別】係留ビーム（下流側）

【工種区分予備】ブラケット高さ

設計値750

実測値750



【写真タイトル】社内検査

【写真 - 大分類】工事

【写真区分】品質管理写真

【工種】製作工

【細別】係留ビーム（下流側）

【工種区分予備】ブラケット高さ

設計値750

実測値750



【写真タイトル】社内検査

【写真 - 大分類】工事

【写真区分】品質管理写真

真

【工種】製作工

【細別】係留ビーム（下流側）

【工種区分予備】ブラケット高さ

設計値750

実測値750



【写真タイトル】社内検査

【写真 - 大分類】工事

【写真区分】品質管理写真

真

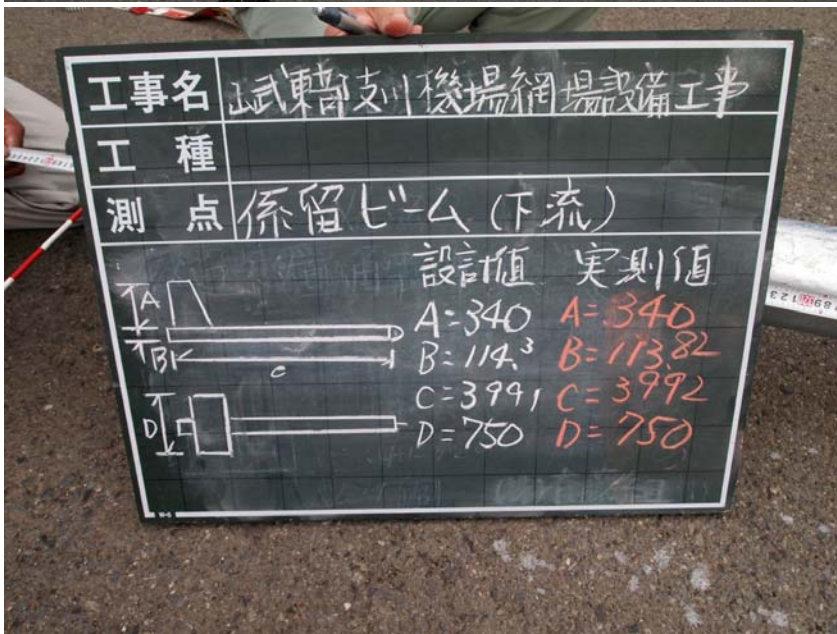
【工種】製作工

【細別】係留ビーム（下流側）

【工種区分予備】全長

設計値3991

実測値3992



【写真タイトル】社内検査

【写真 - 大分類】工事

【写真区分】品質管理写真

真

【工種】製作工

【細別】係留ビーム（下流側）

【工種区分予備】全長

設計値3991

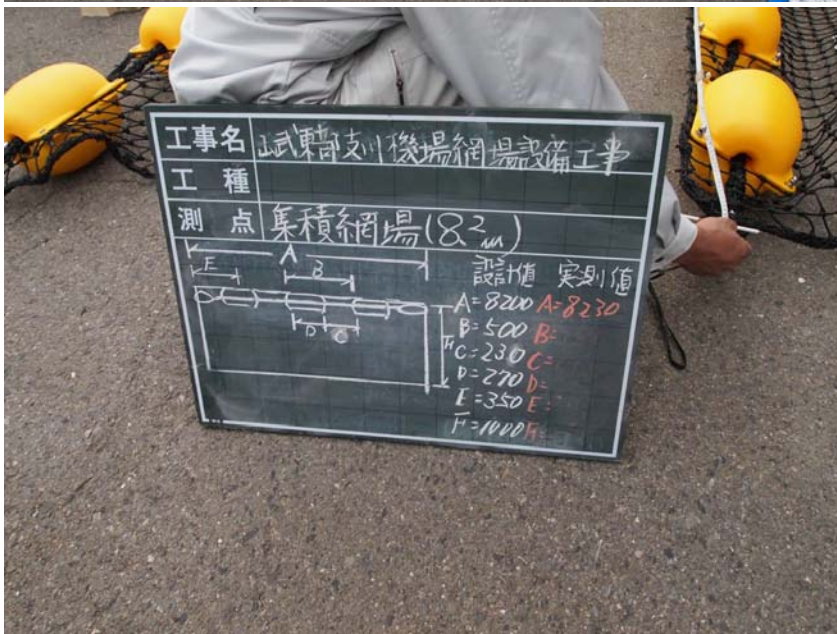
実測値3992



【写真タイトル】社内検査  
 【写真 - 大分類】工事  
 【写真区分】品質管理写真  
 【工種】製作工  
 【細別】係留ビーム（下流側）  
 【工種区分予備】全長  
 設計値3991  
 実測値3992



【写真タイトル】社内検査  
 【写真 - 大分類】工事  
 【写真区分】品質管理写真  
 【工種】製作工  
 【細別】集積網場（8.2m）  
 【工種区分予備】全長  
 設計値8200  
 実測値8230



【写真タイトル】社内検査  
 【写真 - 大分類】工事  
 【写真区分】品質管理写真  
 【工種】製作工  
 【細別】集積網場（8.2m）  
 【工種区分予備】全長  
 設計値8200  
 実測値8230



【写真タイトル】社内検査

【写真 - 大分類】工事

【写真区分】品質管理写真

【工種】製作工

【細別】集積網場（8.2m）

【工種区分予備】全長

設計値8200

実測値8230



【写真タイトル】社内検査

【写真 - 大分類】工事

【写真区分】品質管理写真

【工種】製作工

【細別】集積網場（8.2m）

【工種区分予備】全長

設計値8200

実測値8230



【写真タイトル】社内検査

【写真 - 大分類】工事

【写真区分】品質管理写真

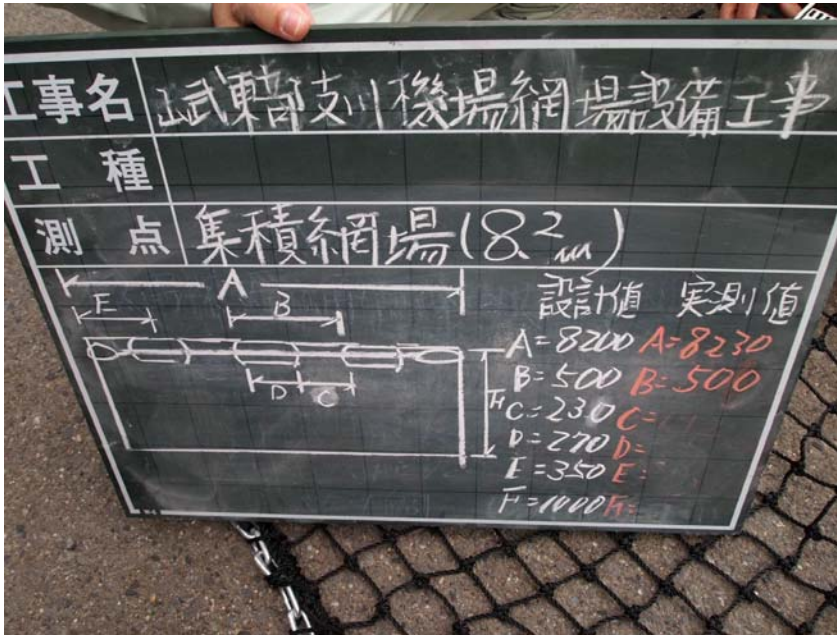
【工種】製作工

【細別】集積網場（8.2m）

【工種区分予備】フロー  
トピッチ

設計値500

実測値500



【写真タイトル】社内検査

【写真 - 大分類】工事

【写真区分】品質管理写真

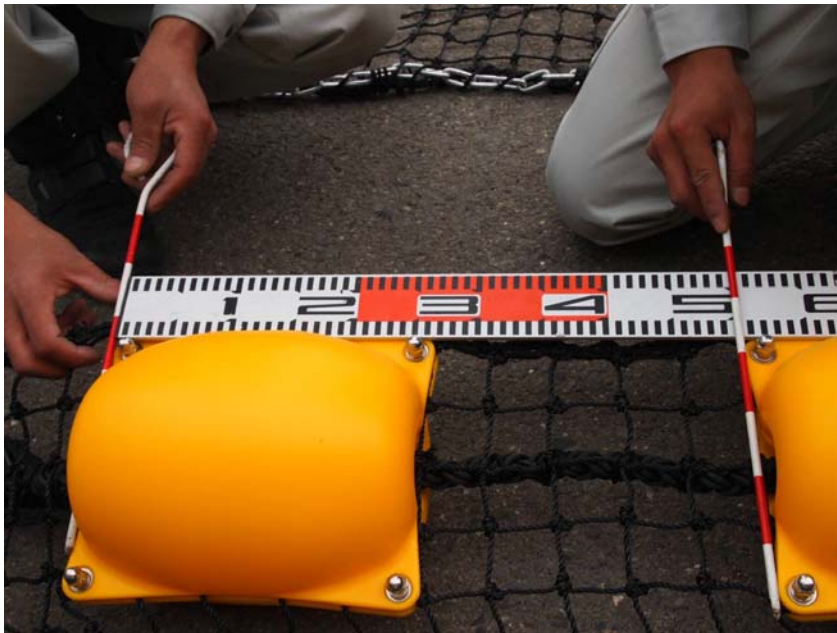
【工種】製作工

【細別】集積網場 (8.2m)

【工種区分予備】フロー  
トピッチ

設計値500

実測値500



【写真タイトル】社内検査

【写真 - 大分類】工事

【写真区分】品質管理写真

【工種】製作工

【細別】集積網場 (8.2m)

【工種区分予備】フロー  
トピッチ

設計値500

実測値500



【写真タイトル】社内検査

【写真 - 大分類】工事

【写真区分】品質管理写真

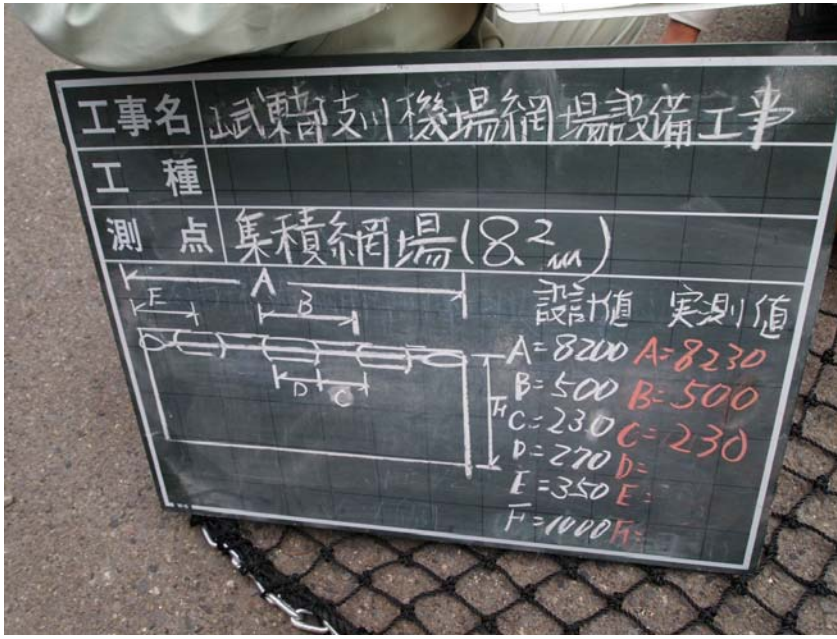
【工種】製作工

【細別】集積網場 (8.2m)

【工種区分予備】フロー  
ト間隔

設計値230

実測値230



【写真タイトル】社内検査

【写真 - 大分類】工事

【写真区分】品質管理写真

【工種】製作工

【細別】集積網場 (8.2m)

【工種区分予備】フロー  
ト間隔

設計値230

実測値230



【写真タイトル】社内検査

【写真 - 大分類】工事

【写真区分】品質管理写真

【工種】製作工

【細別】集積網場 (8.2m)

【工種区分予備】フロー  
ト間隔

設計値230

実測値230



【写真タイトル】社内検査

【写真 - 大分類】工事

【写真区分】品質管理写真

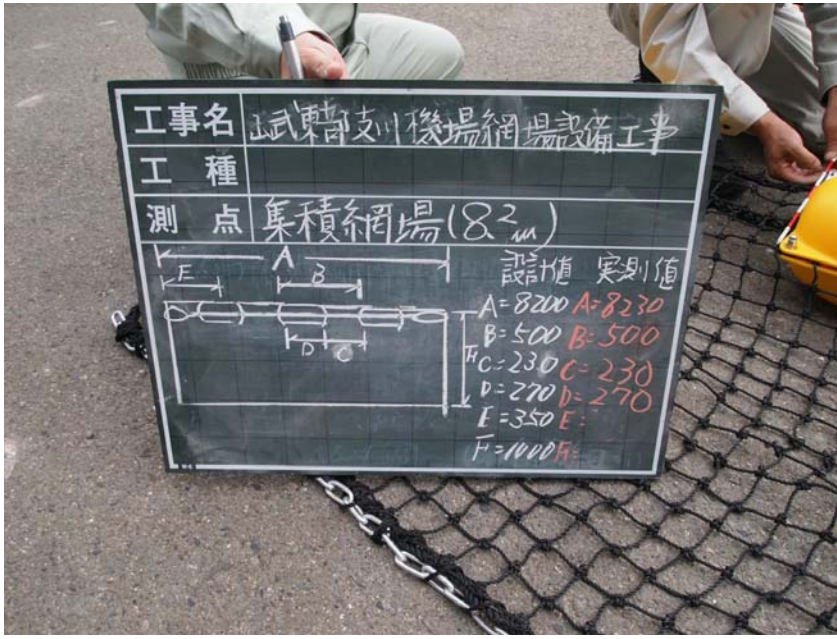
【工種】製作工

【細別】集積網場 (8.2m)

【工種区分予備】フロー  
ト長さ

設計値270

実測値270



【写真タイトル】社内検査

【写真 - 大分類】工事

【写真区分】品質管理写真

【工種】製作工

【細別】集積網場 (8.2m)

【工種区分予備】フロー  
ト長さ

設計値270

実測値270



【写真タイトル】社内検査

【写真 - 大分類】工事

【写真区分】品質管理写真

【工種】製作工

【細別】集積網場 (8.2m)

【工種区分予備】フロー  
ト長さ

設計値270

実測値270



【写真タイトル】社内検査

【写真 - 大分類】工事

【写真区分】品質管理写真

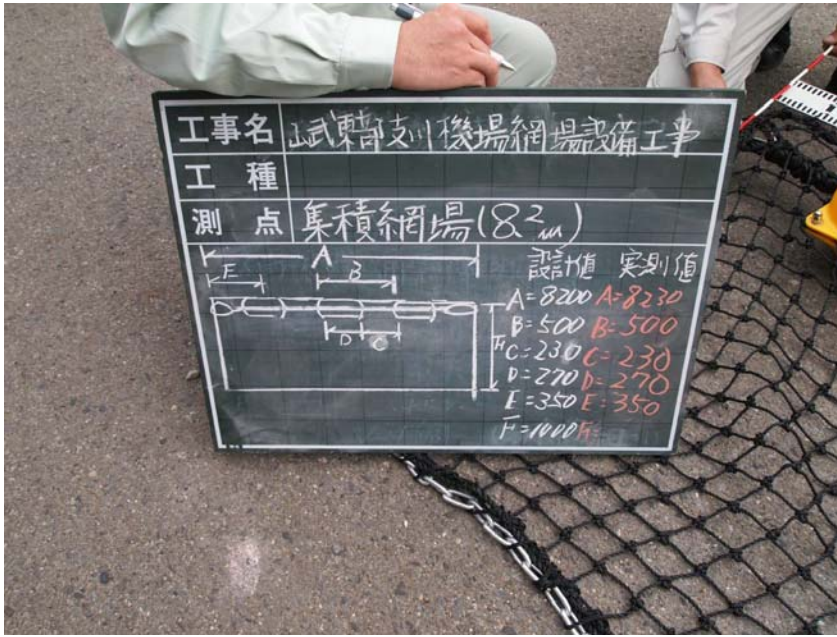
【工種】製作工

【細別】集積網場 (8.2m)

【工種区分予備】端部

設計値350

実測値350



【写真タイトル】社内検査

【写真 - 大分類】工事

【写真区分】品質管理写真

【工種】製作工

【細別】集積網場 (8.2m)

【工種区分予備】端部

設計値350

実測値350



【写真タイトル】社内検査

【写真 - 大分類】工事

【写真区分】品質管理写真

【工種】製作工

【細別】集積網場 (8.2m)

【工種区分予備】端部

設計値350

実測値350



【写真タイトル】社内検査

【写真 - 大分類】工事

【写真区分】品質管理写真

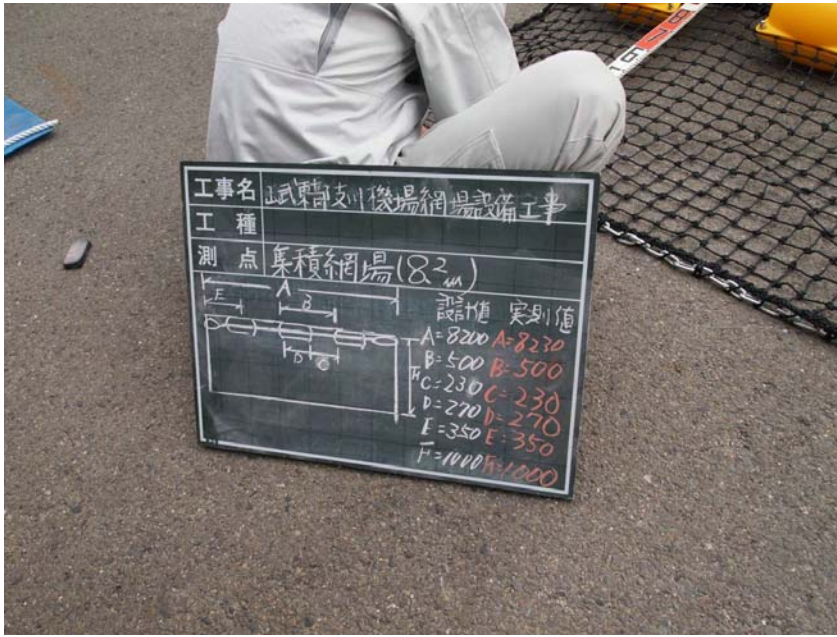
【工種】製作工

【細別】集積網場 (8.2m)

【工種区分予備】全高

設計値1000

実測値1000



【写真タイトル】社内検査

【写真 - 大分類】工事

【写真区分】品質管理写真

【工種】製作工

【細別】集積網場（8.2m）

【工種区分予備】全高

設計値1000

実測値1000



【写真タイトル】社内検査

【写真 - 大分類】工事

【写真区分】品質管理写真

【工種】製作工

【細別】集積網場（8.2m）

【工種区分予備】全高

設計値1000

実測値1000



【写真タイトル】社内検査

【写真 - 大分類】工事

【写真区分】品質管理写真

【工種】製作工

【細別】集積網場（8.2m）

【工種区分予備】全高

設計値1000

実測値1000



【写真タイトル】社内検査

【写真 - 大分類】工事

【写真区分】品質管理写真

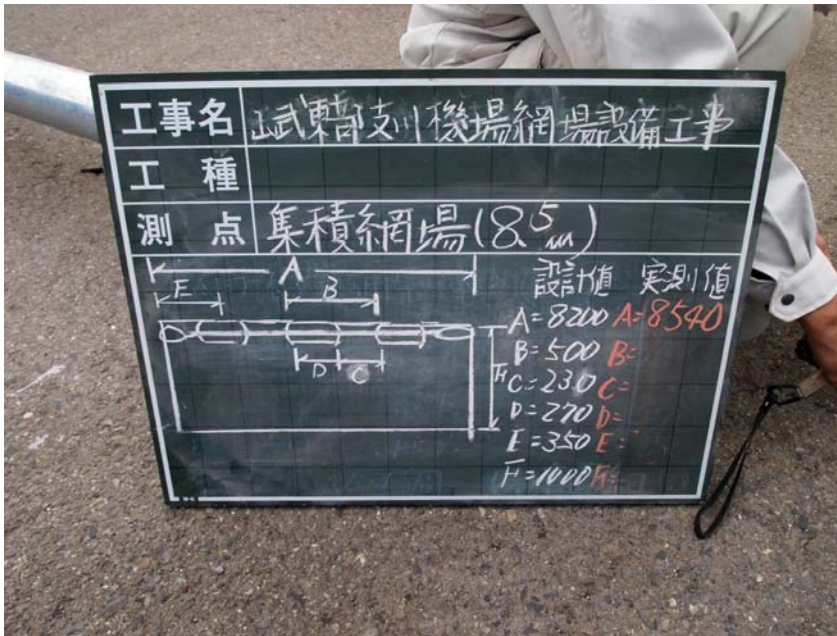
【工種】製作工

【細別】集積網場（8.5m）

【工種区分予備】全長

設計値8500

実測値8540



【写真タイトル】社内検査

【写真 - 大分類】工事

【写真区分】品質管理写真

【工種】製作工

【細別】集積網場（8.5m）

【工種区分予備】全長

設計値8500

実測値8540



【写真タイトル】社内検査

【写真 - 大分類】工事

【写真区分】品質管理写真

【工種】製作工

【細別】集積網場（8.5m）

【工種区分予備】全長

設計値8500

実測値8540



【写真タイトル】社内検査

【写真 - 大分類】工事

【写真区分】品質管理写真

【工種】製作工

【細別】集積網場（8.5m）

【工種区分予備】全長

設計値8500

実測値8540



【写真タイトル】社内検査

【写真 - 大分類】工事

【写真区分】品質管理写真

【工種】製作工

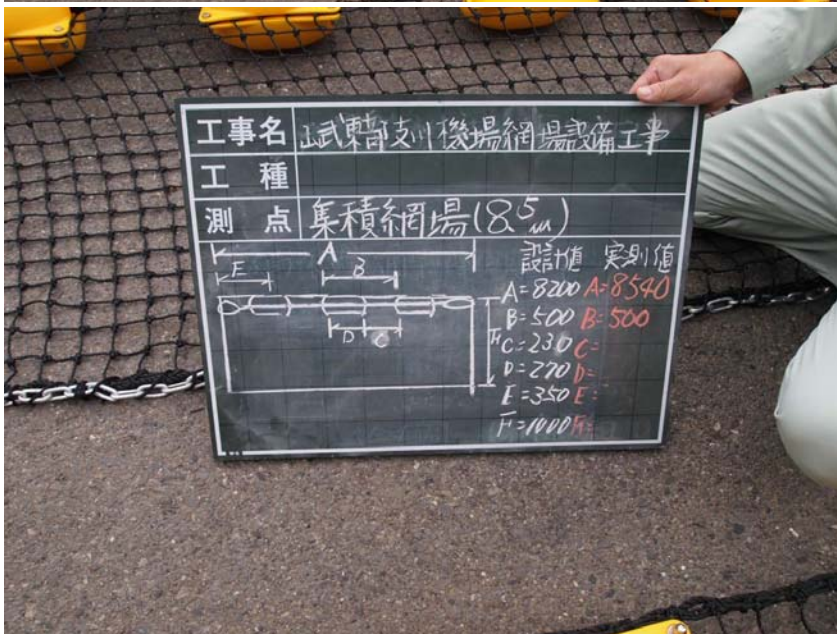
【細別】集積網場（8.5m）

【工種区分予備】フロー

トピッチ

設計値500

実測値500



【写真タイトル】社内検査

【写真 - 大分類】工事

【写真区分】品質管理写真

【工種】製作工

【細別】集積網場（8.5m）

【工種区分予備】フロー

トピッチ

設計値500

実測値500



【写真タイトル】社内検査

【写真 - 大分類】工事

【写真区分】品質管理写真

【工種】製作工

【細別】集積網場（8.5m）

【工種区分予備】フロー  
トピッチ

設計値500

実測値500



【写真タイトル】社内検査

【写真 - 大分類】工事

【写真区分】品質管理写真

【工種】製作工

【細別】集積網場（8.5m）

【工種区分予備】フロー  
ト間隔

設計値230

実測値230



【写真タイトル】社内検査

【写真 - 大分類】工事

【写真区分】品質管理写真

【工種】製作工

【細別】集積網場（8.5m）

【工種区分予備】フロー  
ト間隔

設計値230

実測値230



【写真タイトル】社内検査

【写真 - 大分類】工事

【写真区分】品質管理写真

【工種】製作工

【細別】集積網場（8.5m）

【工種区分予備】フロー  
ト間隔

設計値230

実測値230



【写真タイトル】社内検査

【写真 - 大分類】工事

【写真区分】品質管理写真

【工種】製作工

【細別】集積網場（8.5m）

【工種区分予備】フロー  
ト長さ

設計値270

実測値270



【写真タイトル】社内検査

【写真 - 大分類】工事

【写真区分】品質管理写真

【工種】製作工

【細別】集積網場（8.5m）

【工種区分予備】フロー  
ト長さ

設計値270

実測値270



【写真タイトル】社内検査

【写真 - 大分類】工事

【写真区分】品質管理写真

【工種】製作工

【細別】集積網場（8.5m）

【工種区分予備】フロート長さ

設計値270

実測値270



【写真タイトル】社内検査

【写真 - 大分類】工事

【写真区分】品質管理写真

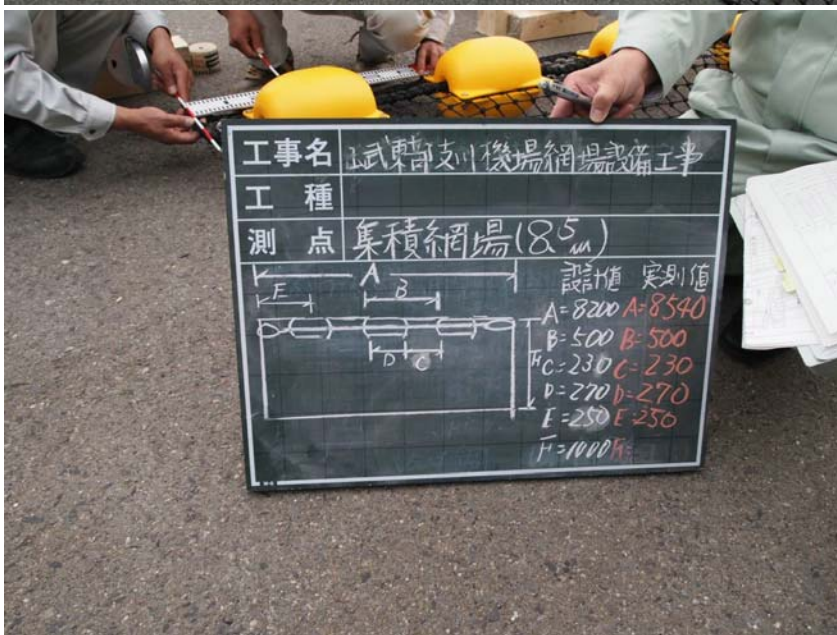
【工種】製作工

【細別】集積網場（8.5m）

【工種区分予備】端部

設計値250

実測値250



【写真タイトル】社内検査

【写真 - 大分類】工事

【写真区分】品質管理写真

【工種】製作工

【細別】集積網場（8.5m）

【工種区分予備】端部

設計値250

実測値250



【写真タイトル】社内検査

【写真 - 大分類】工事

【写真区分】品質管理写真

真

【工種】製作工

【細別】集積網場（8.5m）

【工種区分予備】端部

設計値250

実測値250



【写真タイトル】社内検査

【写真 - 大分類】工事

【写真区分】品質管理写真

真

【工種】製作工

【細別】集積網場（8.5m）

【工種区分予備】全高

設計値1000

実測値1000



【写真タイトル】社内検査

【写真 - 大分類】工事

【写真区分】品質管理写真

真

【工種】製作工

【細別】集積網場（8.5m）

【工種区分予備】全高

設計値1000

実測値1000



【写真タイトル】社内検査

【写真 - 大分類】工事

【写真区分】品質管理写真

【工種】製作工

【細別】集積網場（8.5m）

【工種区分予備】全高

設計値1000

実測値1000



【写真タイトル】社内検査

【写真 - 大分類】工事

【写真区分】品質管理写真

【工種】製作工

【細別】集積網場（8.5m）

【工種区分予備】全高

設計値1000

実測値1000



【写真タイトル】社内検査

【写真 - 大分類】工事

【写真区分】品質管理写真

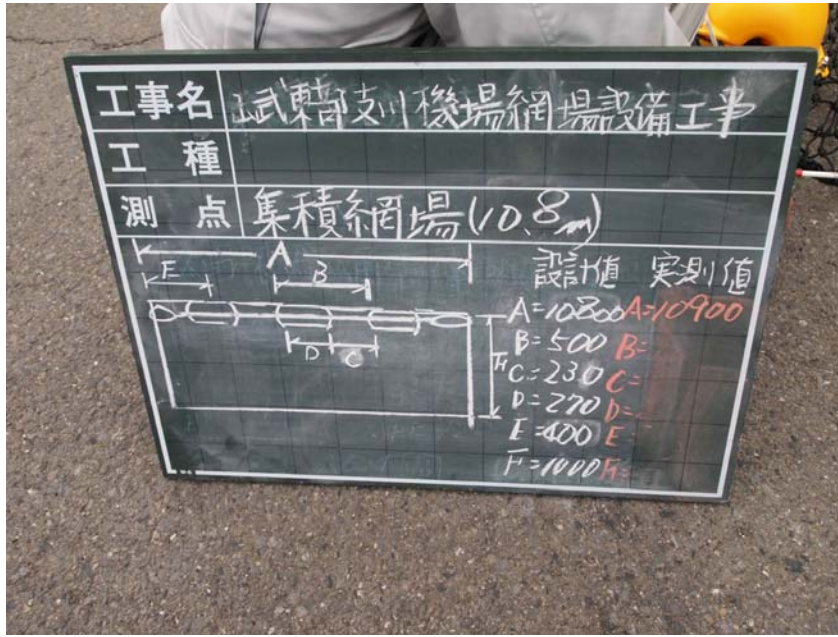
【工種】製作工

【細別】集積網場（10.8m）

【工種区分予備】全長

設計値10800

実測値10900



【写真タイトル】社内検査

【写真 - 大分類】工事

【写真区分】品質管理写真

【工種】製作工

【細別】集積網場（10.8m）

【工種区分予備】全長

設計値10800

実測値10900



【写真タイトル】社内検査

【写真 - 大分類】工事

【写真区分】品質管理写真

【工種】製作工

【細別】集積網場（10.8m）

【工種区分予備】全長

設計値10800

実測値10900



【写真タイトル】社内検査

【写真 - 大分類】工事

【写真区分】品質管理写真

【工種】製作工

【細別】集積網場（10.8m）

【工種区分予備】全長

設計値10800

実測値10900



【写真タイトル】社内検査

【写真 - 大分類】工事

【写真区分】品質管理写真

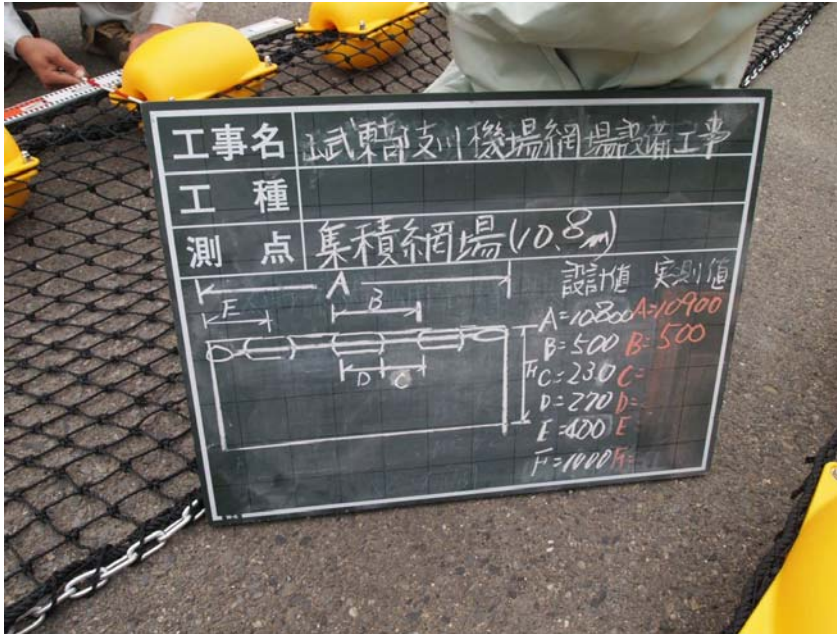
【工種】製作工

【細別】集積網場（10.8m）

【工種区分予備】フロー  
トピッチ

設計値500

実測値500



【写真タイトル】社内検査

【写真 - 大分類】工事

【写真区分】品質管理写真

【工種】製作工

【細別】集積網場（10.8m）

【工種区分予備】フロー  
トピッチ

設計値500

実測値500



【写真タイトル】社内検査

【写真 - 大分類】工事

【写真区分】品質管理写真

【工種】製作工

【細別】集積網場（10.8m）

【工種区分予備】フロー  
トピッチ

設計値500

実測値500



【写真タイトル】社内検査

【写真 - 大分類】工事

【写真区分】品質管理写真

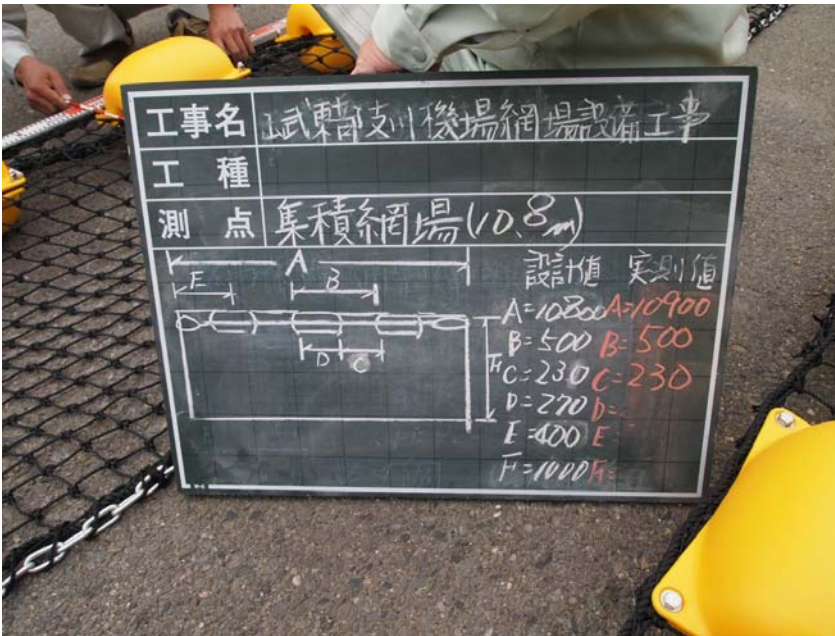
【工種】製作工

【細別】集積網場（10.8m）

【工種区分予備】フロー  
ト間隔

設計値230

実測値230



【写真タイトル】社内検査

【写真 - 大分類】工事

【写真区分】品質管理写真

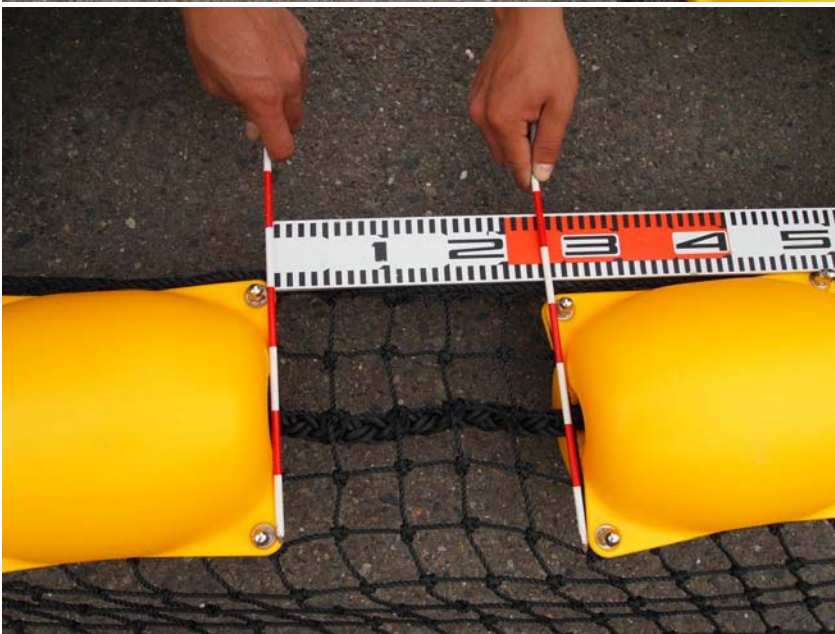
【工種】製作工

【細別】集積網場（10.8m）

【工種区分予備】フロー  
ト間隔

設計値230

実測値230



【写真タイトル】社内検査

【写真 - 大分類】工事

【写真区分】品質管理写真

【工種】製作工

【細別】集積網場（10.8m）

【工種区分予備】フロー  
ト間隔

設計値230

実測値230



【写真タイトル】社内検査

【写真 - 大分類】工事

【写真区分】品質管理写真

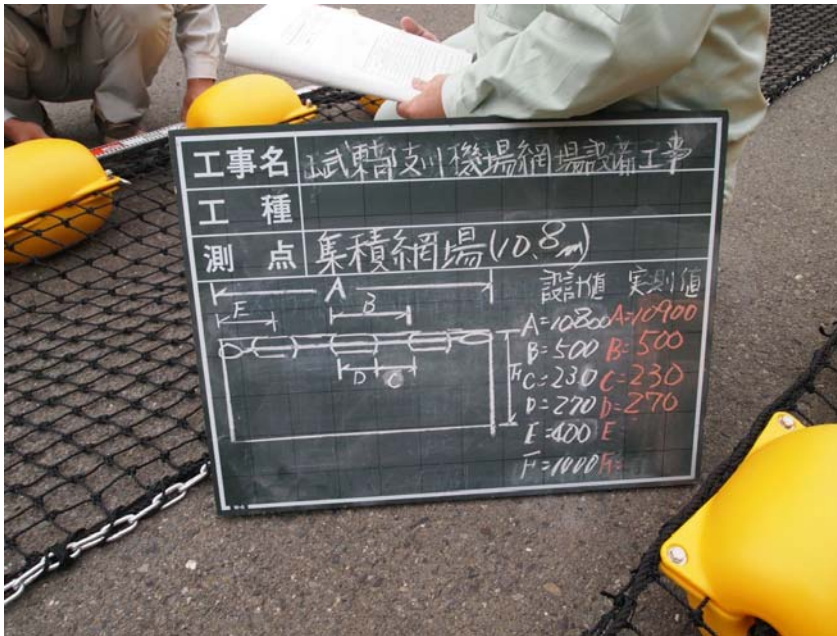
【工種】製作工

【細別】集積網場（10.8m）

【工種区分予備】フロー  
ト長さ

設計値270

実測値270



【写真タイトル】社内検査

【写真 - 大分類】工事

【写真区分】品質管理写真

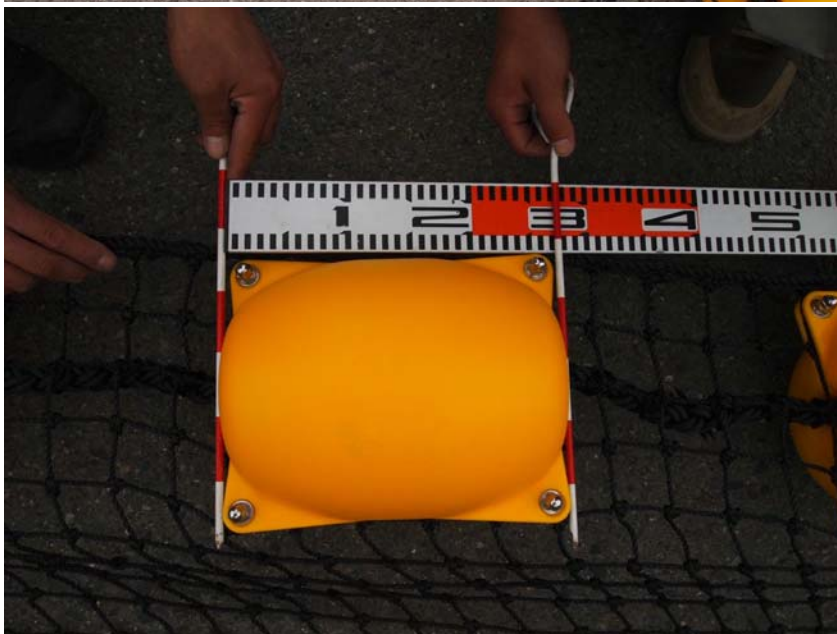
【工種】製作工

【細別】集積網場（10.8m）

【工種区分予備】フロー  
ト長さ

設計値270

実測値270



【写真タイトル】社内検査

【写真 - 大分類】工事

【写真区分】品質管理写真

【工種】製作工

【細別】集積網場（10.8m）

【工種区分予備】フロー  
ト長さ

設計値270

実測値270



【写真タイトル】社内検査

【写真 - 大分類】工事

【写真区分】品質管理写真

【工種】製作工

【細別】集積網場（10.8m）

【工種区分予備】端部

設計値400

実測値400



【写真タイトル】社内検査

【写真 - 大分類】工事

【写真区分】品質管理写真

【工種】製作工

【細別】集積網場（10.8m）

【工種区分予備】端部

設計値400

実測値400



【写真タイトル】社内検査

【写真 - 大分類】工事

【写真区分】品質管理写真

【工種】製作工

【細別】集積網場（10.8m）

【工種区分予備】端部

設計値400

実測値400



【写真タイトル】社内検査

【写真 - 大分類】工事

【写真区分】品質管理写真

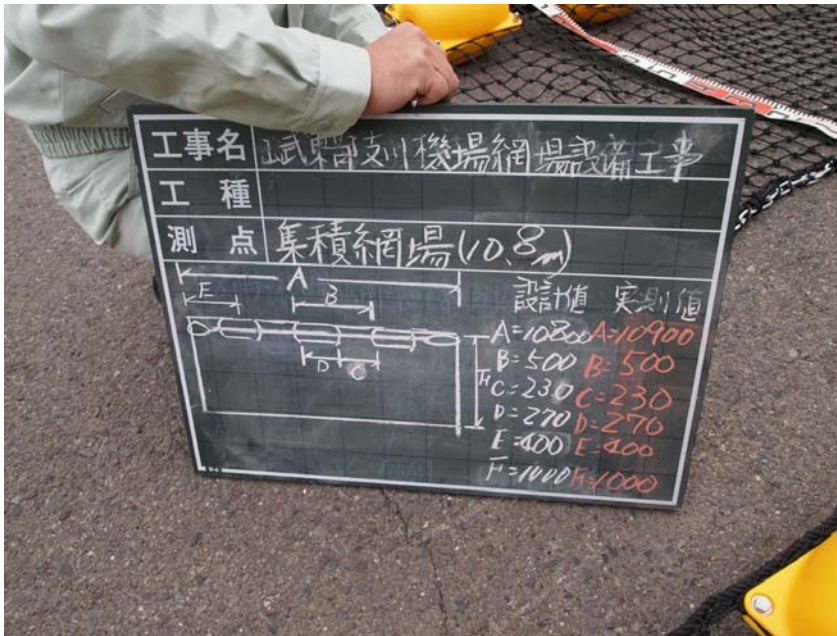
【工種】製作工

【細別】集積網場（10.8m）

【工種区分予備】全高

設計値1000

実測値1000



【写真タイトル】社内検査

【写真 - 大分類】工事

【写真区分】品質管理写真

【工種】製作工

【細別】集積網場（10.8m）

【工種区分予備】全高

設計値1000

実測値1000



【写真タイトル】社内検査

【写真 - 大分類】工事

【写真区分】品質管理写真

【工種】製作工

【細別】集積網場（10.8m）

【工種区分予備】全高

設計値1000

実測値1000



【写真タイトル】社内検査

【写真 - 大分類】工事

【写真区分】品質管理写真

【工種】製作工

【細別】集積網場（10.8m）

【工種区分予備】全高

設計値1000

実測値1000



【写真タイトル】社内検査

【写真 - 大分類】工事

【写真区分】品質管理写真

【工種】製作工

【細別】フロート

【工種区分予備】全長

設計値1000

実測値1000



【写真タイトル】社内検査

【写真 - 大分類】工事

【写真区分】品質管理写真

【工種】製作工

【細別】フロート

【工種区分予備】全長

設計値1000

実測値1000



【写真タイトル】社内検査  
 【写真 - 大分類】工事  
 【写真区分】品質管理写真  
 【工種】製作工  
 【細別】フロート  
 【工種区分予備】全長  
 設計値1000  
 実測値1000



【写真タイトル】社内検査  
 【写真 - 大分類】工事  
 【写真区分】品質管理写真  
 【工種】製作工  
 【細別】フロート  
 【工種区分予備】全長  
 設計値1000  
 実測値1000



【写真タイトル】社内検査  
 【写真 - 大分類】工事  
 【写真区分】品質管理写真  
 【工種】製作工  
 【細別】フロート  
 【工種区分予備】直径  
 設計値620  
 実測値620



【写真タイトル】社内検査  
 【写真 - 大分類】工事  
 【写真区分】品質管理写真  
 【工種】製作工  
 【細別】フロート  
 【工種区分予備】直径  
 設計値620  
 実測値620



【写真タイトル】社内検査  
 【写真 - 大分類】工事  
 【写真区分】品質管理写真  
 【工種】製作工  
 【細別】フロート  
 【工種区分予備】直径  
 設計値620  
 実測値620



【写真タイトル】社内検査  
 【写真 - 大分類】工事  
 【写真区分】品質管理写真  
 【工種】製作工  
 【細別】フロート  
 【工種区分予備】直径  
 設計値620  
 実測値620

### 3) 据付工

「発注者が指定した施工上の課題への対応の適切性」

工事名: 両総農業水利事業 山武東部支線機場網場設置工事  
 会社名: ゼニヤ海洋サービス株式会社 東京営業所

項目	具体的な対策方法
簡易な施工計画	・既設構造物又はその周辺部への機器据付にあたり、構造物の機能と周辺地盤の機能を阻害することなく、施工するために工夫すべき事項を記載する。
提案1	網場据付に対する工夫 網場据付にあたり、網場が取水による水流抵抗を受けて取水ゲートにぶつかることが予測されます。そのため、予め取水状況を作業前に確認し、網場のネット部を仮設ロープによりたくし上げておく、水流抵抗を減ずる工夫を行います。 その後、網場が計画通りの位置に設置されたら、速やかにたくし上げたネットを降ろします。
提案2	据付時の重機配置に関する工夫 クレーンで網場を吊り、設置位置に降ろす時等のクレーンの位置は、取水ゲートから10m程度の離隔を取り、取水ゲートと吊り荷の接触を防止します。
提案3	法肩崩落、地盤陥没の対策 クレーン作業にあたって据付場所の法肩崩落を防止するために、法肩から1m以上の距離をとってアウトリガーをセットします。また、アウトリガー下には鉄板による養生を行い、地盤陥没を防止します。
提案4	機器吊り込み時の対応 クレーンによる機器吊り込み時には、クレーン誘導員の他に監視員を1名配置し、取水ゲートや捨石法面に接触することがないように監視を行います。万一接触の危険が確認された場合は、笛を吹きクレーン作業を即時中止します。
提案5	捨石法面の保護対策 機器据付にあたり、捨石法面上の作業は必要最低限とし、法面崩落を防止します。足場となる捨石に不安定なものがある場合には、予め安定するよう移動するか、捨石隙間に詰め物をする等の対策を施し、崩落を発生させないようにします。

【写真タイトル】提案項目リスト  
 【写真 - 大分類】工事  
 【写真区分】施工状況写真



【写真タイトル】提案1: 網場据付に対する工夫  
 【写真 - 大分類】工事  
 【写真区分】施工状況写真  
 【工種区分予備】網場を仮設ロープによりたくし上げておく



【写真タイトル】提案1: 網場据付に対する工夫  
 【写真 - 大分類】工事  
 【写真区分】施工状況写真  
 【工種区分予備】網場を仮設ロープによりたくし上げておく



【写真タイトル】提案1：  
網場据付に対する工夫  
【写真 - 大分類】工事  
【写真区分】施工状況写真  
【工種区分予備】網場を  
仮設ロープによりたくし  
上げておく



【写真タイトル】提案1：  
網場据付に対する工夫  
【写真 - 大分類】工事  
【写真区分】施工状況写真  
【工種区分予備】たくし  
上げたネットを降ろして  
いる状況



【写真タイトル】提案2：  
据付時の重機配置に関する工夫  
【写真 - 大分類】工事  
【写真区分】施工状況写真  
【工種区分予備】取水ゲ  
ートから10m程度の離隔を  
とる



【写真タイトル】提案2：  
据付時の重機配置に関する工夫  
【写真 - 大分類】工事  
【写真区分】施工状況写真  
【工種区分予備】取水ゲートから10m程度の離隔をとる



【写真タイトル】提案3：  
法面崩壊、地盤陥没の対策  
【写真 - 大分類】工事  
【写真区分】施工状況写真  
【工種区分予備】法面から1m以上離し、アウトリガー下には鉄板による養生



【写真タイトル】提案3：  
法面崩壊、地盤陥没の対策  
【写真 - 大分類】工事  
【写真区分】施工状況写真  
【工種区分予備】法面から1m以上離し、アウトリガー下には鉄板による養生



【写真タイトル】提案3：  
法面崩壊、地盤陥没の対策

【写真 - 大分類】工事

【写真区分】施工状況写真

【工種区分予備】法面から1m以上離し、アウトリガー下には鉄板による養生



【写真タイトル】提案4：  
機器吊り込み時の対応

【写真 - 大分類】工事

【写真区分】施工状況写真

【工種区分予備】クレーン誘導員の他に監視員（笛常備）による接触の注意状況



【写真タイトル】提案4：  
機器吊り込み時の対応

【写真 - 大分類】工事

【写真区分】施工状況写真

【工種区分予備】クレーン誘導員の他に監視員（笛常備）による接触の注意状況



【写真タイトル】提案5：  
捨石法面の保護対策  
【写真 - 大分類】工事  
【写真区分】施工状況写真  
【工種区分予備】捨て石  
隙間に詰め物をし安定させる



【写真タイトル】提案5：  
捨石法面の保護対策  
【写真 - 大分類】工事  
【写真区分】施工状況写真  
【工種区分予備】捨て石  
隙間に詰め物をし安定させる



【写真タイトル】立会確認  
 【写真 - 大分類】工事  
 【写真区分】出来形管理  
 写真  
 【工種】据付工  
 【工種区分予備】材料及  
 び結束状況の確認  
 【撮影年月日】20110316



【写真タイトル】立会確認  
 【写真 - 大分類】工事  
 【写真区分】出来形管理  
 写真  
 【工種】据付工  
 【工種区分予備】材料及  
 び結束状況の確認



【写真タイトル】立会確認  
 【写真 - 大分類】工事  
 【写真区分】出来形管理  
 写真  
 【工種】据付工  
 【工種区分予備】材料及  
 び結束状況の確認



【写真タイトル】立会確認  
 【写真 - 大分類】工事  
 【写真区分】出来形管理  
 写真  
 【工種】据付工  
 【工種区分予備】材料及  
 び結束状況の確認



【写真タイトル】立会確認  
 【写真 - 大分類】工事  
 【写真区分】出来形管理  
 写真  
 【工種】据付工  
 【工種区分予備】材料及  
 び結束状況の確認



【写真タイトル】立会確認  
 【写真 - 大分類】工事  
 【写真区分】出来形管理  
 写真  
 【工種】据付工  
 【工種区分予備】材料及  
 び結束状況の確認



【写真タイトル】立会確認  
【写真 - 大分類】工事  
【写真区分】出来形管理  
写真  
【工種】据付工  
【工種区分予備】材料及  
び結束状況の確認



【写真タイトル】立会確認  
【写真 - 大分類】工事  
【写真区分】出来形管理  
写真  
【工種】据付工  
【工種区分予備】動作説  
明会



【写真タイトル】立会確認  
【写真 - 大分類】工事  
【写真区分】出来形管理  
写真  
【工種】据付工  
【工種区分予備】動作説  
明会



【写真タイトル】受入材料確認  
 【写真 - 大分類】工事  
 【写真区分】品質管理写真  
 【工種区分予備】係留ビム・網場一式



【写真タイトル】受入材料確認  
 【写真 - 大分類】工事  
 【写真区分】品質管理写真  
 【工種区分予備】係留ビム・網場一式



【写真タイトル】受入材料確認  
 【写真 - 大分類】工事  
 【写真区分】品質管理写真  
 【工種区分予備】係留ビム先端状況確認



【写真タイトル】受入材料確認  
【写真 - 大分類】工事  
【写真区分】品質管理写真  
【工種区分予備】係留ピ  
ーム先端状況確認



【写真タイトル】受入材料確認  
【写真 - 大分類】工事  
【写真区分】品質管理写真  
【工種区分予備】係留金  
具確認



【写真タイトル】受入材料確認  
【写真 - 大分類】工事  
【写真区分】品質管理写真  
【工種区分予備】ケミカ  
ルアンカー確認  
M12×16セット



【写真タイトル】受入材料確認  
【写真 - 大分類】工事  
【写真区分】品質管理写真  
【工種区分予備】網場資材の確認



【写真タイトル】受入材料確認  
【写真 - 大分類】工事  
【写真区分】品質管理写真  
【工種区分予備】網場資材の確認

工事名	南駿良美利大津駅 山形県山形市緑町1-1-1
工種	立会
材料確認 (係留Cm網場)	
施工者	ビーマンサービス株式会社



【写真タイトル】資材搬入状況  
 【写真 - 大分類】工事  
 【写真区分】施工状況写真



【写真タイトル】上流側  
 ビームヒンジ受金物  
 【写真 - 大分類】工事  
 【写真区分】施工状況写真  
 【工種区分予備】アンカ  
 一削孔状況  
 削孔長110mm



【写真タイトル】上流側  
 ビームヒンジ受金物  
 【写真 - 大分類】工事  
 【写真区分】施工状況写真  
 【工種区分予備】アンカ  
 一削孔状況  
 削孔長110mm



【写真タイトル】上流側  
ビームヒンジ受金物  
【写真 - 大分類】工事  
【写真区分】施工状況写  
真  
【工種区分予備】ケミカ  
ルアンカー打設前清掃



【写真タイトル】上流側  
ビームヒンジ受金物  
【写真 - 大分類】工事  
【写真区分】施工状況写  
真  
【工種区分予備】ケミカ  
ルアンカー打設前清掃



【写真タイトル】上流側  
ビームヒンジ受金物  
【写真 - 大分類】工事  
【写真区分】施工状況写  
真  
【工種区分予備】アンカ  
一削孔状況  
削孔長110mm



【写真タイトル】上流側  
 ビームヒンジ受金物  
 【写真 - 大分類】工事  
 【写真区分】施工状況写  
 真  
 【工種区分予備】アンカ  
 ー設置状況



【写真タイトル】上流側  
 ビームヒンジ受金物  
 【写真 - 大分類】工事  
 【写真区分】施工状況写  
 真  
 【工種区分予備】アンカ  
 ー設置完了



【写真タイトル】上流側  
 ビームヒンジ受金物  
 【写真 - 大分類】工事  
 【写真区分】施工状況写  
 真  
 【工種区分予備】アンカ  
 ー設置完了



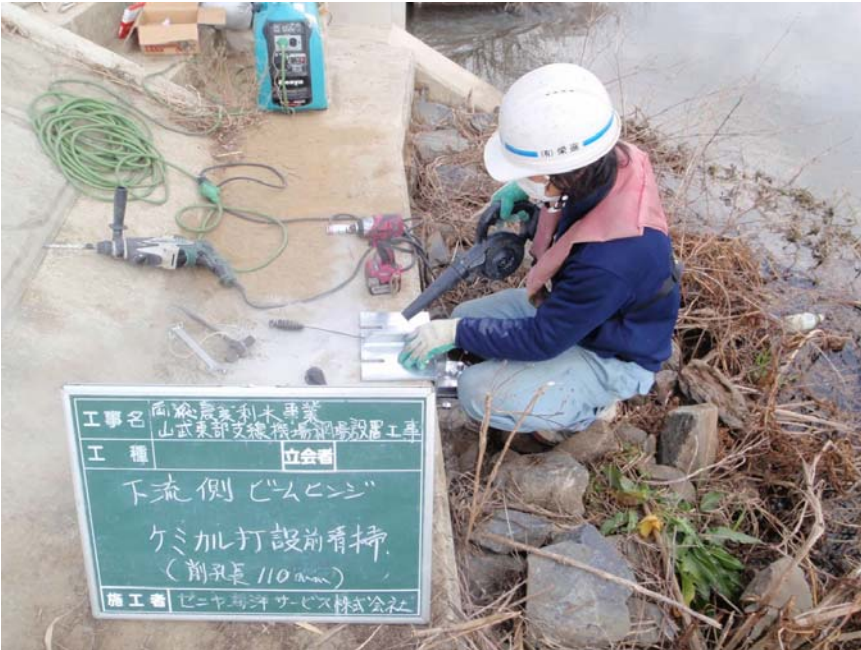
【写真タイトル】下流側  
 ビームヒンジ受金物  
 【写真 - 大分類】工事  
 【写真区分】施工状況写  
 真  
 【工種区分予備】アンカ  
 ー削孔状況



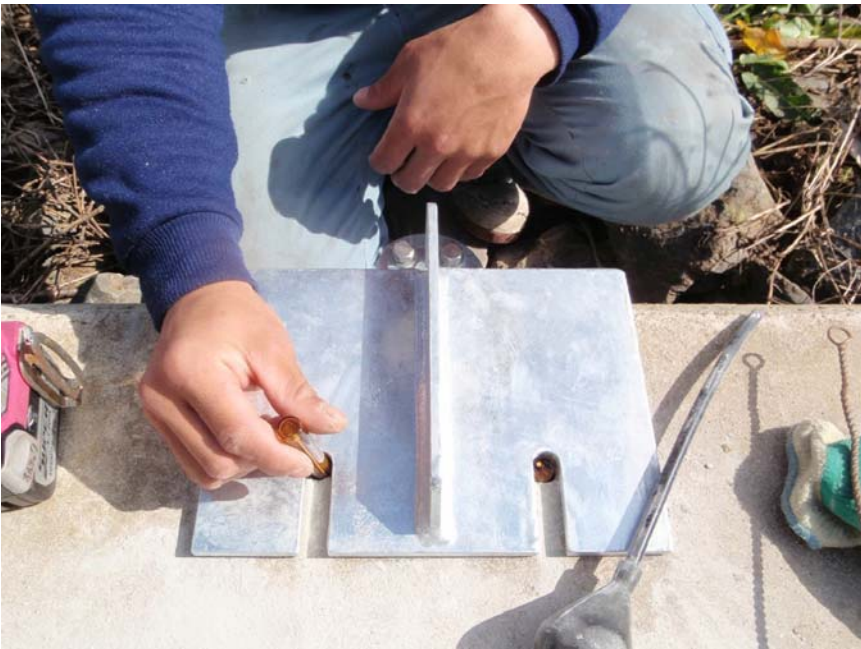
【写真タイトル】下流側  
 ビームヒンジ受金物  
 【写真 - 大分類】工事  
 【写真区分】施工状況写  
 真  
 【工種区分予備】ケミカ  
 ルアンカー打設前清掃



【写真タイトル】下流側  
 ビームヒンジ受金物  
 【写真 - 大分類】工事  
 【写真区分】施工状況写  
 真  
 【工種区分予備】ケミカ  
 ルアンカー打設前清掃



【写真タイトル】下流側  
 ビームヒンジ受金物  
 【写真 - 大分類】工事  
 【写真区分】施工状況写真  
 【工種区分予備】ケミカルアンカー打設前清掃



【写真タイトル】下流側  
 ビームヒンジ受金物  
 【写真 - 大分類】工事  
 【写真区分】施工状況写真  
 【工種区分予備】樹脂カプセル挿入状況



【写真タイトル】下流側  
 ビームヒンジ受金物  
 【写真 - 大分類】工事  
 【写真区分】施工状況写真  
 【工種区分予備】アンカー設置状況





【写真タイトル】上流側  
スレー金物  
【写真 - 大分類】工事  
【写真区分】施工状況写  
真  
【工種区分予備】アンカ  
ー削孔状況



【写真タイトル】上流側  
スレー金物  
【写真 - 大分類】工事  
【写真区分】施工状況写  
真  
【工種区分予備】アンカ  
ー削孔状況



【写真タイトル】上流側  
スレー金物  
【写真 - 大分類】工事  
【写真区分】施工状況写  
真  
【工種区分予備】ケミカ  
ルアンカー打設前清掃



【写真タイトル】上流側  
ステー金物  
【写真 - 大分類】工事  
【写真区分】施工状況写  
真  
【工種区分予備】ケミカ  
ルアンカー挿入状況



【写真タイトル】上流側  
ステー金物  
【写真 - 大分類】工事  
【写真区分】施工状況写  
真  
【工種区分予備】設置完  
了



【写真タイトル】上流側  
ステー金物  
【写真 - 大分類】工事  
【写真区分】施工状況写  
真  
【工種区分予備】設置完  
了



【写真タイトル】下流側  
ステー金物  
【写真 - 大分類】工事  
【写真区分】施工状況写  
真  
【工種区分予備】アンカ  
ー削孔状況



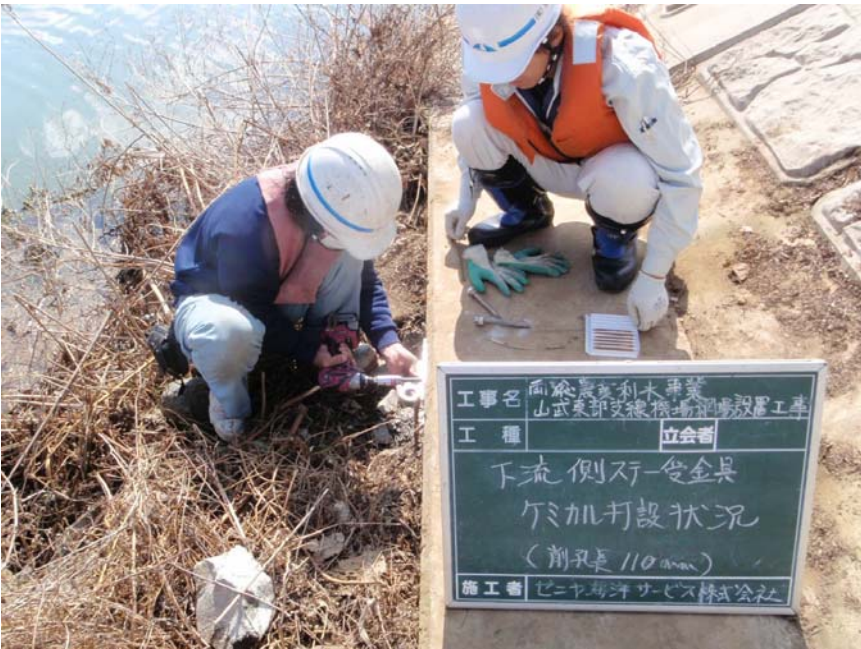
【写真タイトル】下流側  
ステー金物  
【写真 - 大分類】工事  
【写真区分】施工状況写  
真  
【工種区分予備】アンカ  
ー削孔状況



【写真タイトル】下流側  
ステー金物  
【写真 - 大分類】工事  
【写真区分】施工状況写  
真  
【工種区分予備】ケミカ  
ルアンカー打設前清掃



【写真タイトル】下流側  
スーレ金物  
【写真 - 大分類】工事  
【写真区分】施工状況写  
真  
【工種区分予備】ケミカ  
ルアンカー打設前清掃



【写真タイトル】下流側  
スーレ金物  
【写真 - 大分類】工事  
【写真区分】施工状況写  
真  
【工種区分予備】ケミカ  
ルアンカー打設状況



【写真タイトル】下流側  
スーレ金物  
【写真 - 大分類】工事  
【写真区分】施工状況写  
真  
【工種区分予備】ケミカ  
ルアンカー打設状況



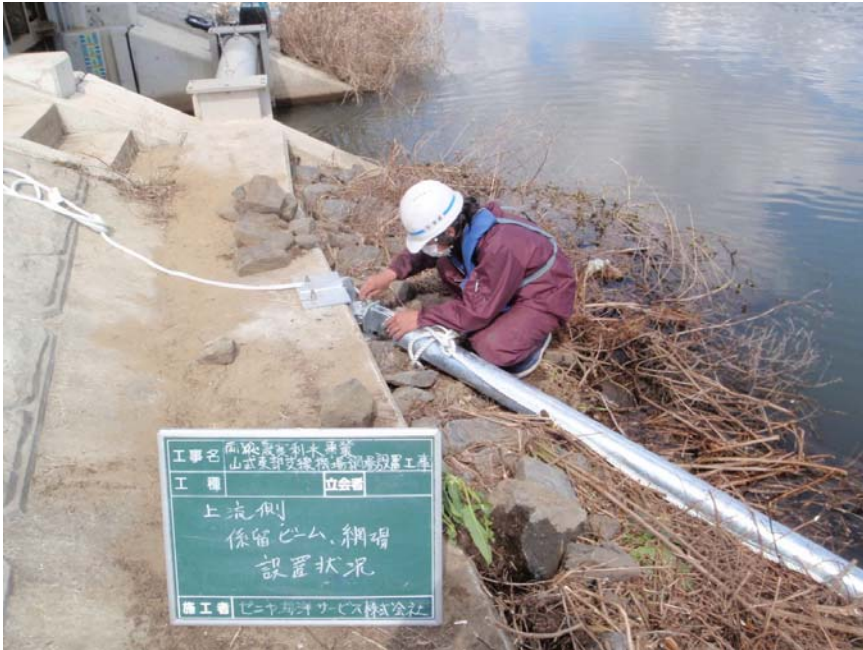
【写真タイトル】下流側  
 ステー金物  
 【写真 - 大分類】工事  
 【写真区分】施工状況写  
 真  
 【工種区分予備】設置完  
 了



【写真タイトル】下流側  
 ステー金物  
 【写真 - 大分類】工事  
 【写真区分】施工状況写  
 真  
 【工種区分予備】設置完  
 了



【写真タイトル】下流側  
 係留ビーム・網場設置状  
 況  
 【写真 - 大分類】工事  
 【写真区分】施工状況写  
 真



【写真タイトル】下流側  
係留ビーム・網場設置状  
況

【写真 - 大分類】工事

【写真区分】施工状況写  
真



【写真タイトル】下流側  
係留ビーム・網場設置状  
況

【写真 - 大分類】工事

【写真区分】施工状況写  
真



【写真タイトル】下流側  
係留ビーム・網場設置状  
況

【写真 - 大分類】工事

【写真区分】施工状況写  
真





【写真タイトル】上流側  
係留ビーム・網場設置状  
況

【写真 - 大分類】工事

【写真区分】施工状況写  
真



【写真タイトル】上流側  
係留ビーム・網場設置状  
況

【写真 - 大分類】工事

【写真区分】施工状況写  
真



【写真タイトル】上流側  
係留ビーム・網場設置状  
況

【写真 - 大分類】工事

【写真区分】施工状況写  
真



【写真タイトル】上流側  
係留ビーム・網場設置状  
況

【写真 - 大分類】工事

【写真区分】施工状況写  
真



【写真タイトル】上流側  
係留ビーム・網場設置状  
況

【写真 - 大分類】工事

【写真区分】施工状況写  
真



【写真タイトル】上流側  
係留ビーム・網場設置状  
況

【写真 - 大分類】工事

【写真区分】施工状況写  
真



【写真タイトル】網場設置状況  
【写真 - 大分類】工事  
【写真区分】施工状況写真  
【工種区分予備】ビーム先端網場結束状況



【写真タイトル】網場設置状況  
【写真 - 大分類】工事  
【写真区分】施工状況写真  
【工種区分予備】設置完了  
上流側から望む



【写真タイトル】網場設置状況  
【写真 - 大分類】工事  
【写真区分】施工状況写真  
【工種区分予備】設置完了  
下流側から望む



【写真タイトル】上流側  
ステー設置部結束状況  
【写真 - 大分類】工事  
【写真区分】施工状況写  
真  
【工種区分予備】設置完  
了



【写真タイトル】上流側  
ビームヒンジ部結束状況  
【写真 - 大分類】工事  
【写真区分】施工状況写  
真  
【工種区分予備】設置完  
了



【写真タイトル】ビーム  
先端部設置状況  
【写真 - 大分類】工事  
【写真区分】施工状況写  
真  
【工種区分予備】設置完  
了



【写真タイトル】下流側  
ビーム設置状況  
【写真 - 大分類】工事  
【写真区分】施工状況写  
真  
【工種区分予備】設置完  
了



【写真タイトル】上流側  
ビームヒンジ部設置状況  
【写真 - 大分類】工事  
【写真区分】施工状況写  
真  
【工種区分予備】設置完  
了



【写真タイトル】下流側  
ステー設置部結束状況  
【写真 - 大分類】工事  
【写真区分】施工状況写  
真  
【工種区分予備】設置完  
了



【写真タイトル】工事看板  
【写真 - 大分類】工事  
【写真区分】安全管理写真



【写真タイトル】法令揭示物  
【写真 - 大分類】工事  
【写真区分】安全管理写真



【写真タイトル】作業前KY状況  
【写真 - 大分類】工事  
【写真区分】安全管理写真



【写真タイトル】資材搬入車輛  
 【写真 - 大分類】工事  
 【写真区分】施工状況  
 【工種区分予備】工事車両区分の明示（プレートの設置）状況



【写真タイトル】資材搬入車輛  
 【写真 - 大分類】工事  
 【写真区分】施工状況  
 【工種区分予備】工事車両区分の明示（プレートの設置）状況



【写真タイトル】船外機付きゴムボート  
 【写真 - 大分類】工事  
 【写真区分】施工状況



【写真タイトル】 雑草除去  
 【写真 - 大分類】 工事  
 【写真区分】 その他  
 【請負者説明文】 創意工夫  
 作業状況



【写真タイトル】 雑草除去  
 【写真 - 大分類】 工事  
 【写真区分】 その他  
 【請負者説明文】 創意工夫  
 作業状況



【写真タイトル】 雑草除去  
 【写真 - 大分類】 工事  
 【写真区分】 その他  
 【請負者説明文】 創意工夫  
 作業状況

工事名 仮設水路工事  
 山形県庁建設部建設課管理工事  
 工種 仮設水路工事  
 協会名  
 創意工夫  
 (既設水路撤去)  
 請負者 レンタルサービス株式会社

工事名 仮設水路工事  
 山形県庁建設部建設課管理工事  
 工種 仮設水路工事  
 協会名  
 創意工夫  
 (雑草除去)  
 請負者 レンタルサービス株式会社

工事名 仮設水路工事  
 山形県庁建設部建設課管理工事  
 工種 仮設水路工事  
 協会名  
 創意工夫  
 (雑草除去)  
 請負者 レンタルサービス株式会社



【写真タイトル】雑草除去  
 【写真 - 大分類】工事  
 【写真区分】その他  
 【請負者説明文】創意工夫  
 雑草集積状況



【写真タイトル】雑草除去  
 【写真 - 大分類】工事  
 【写真区分】その他  
 【請負者説明文】作業前  
 状況



【写真タイトル】雑草除去  
 【写真 - 大分類】工事  
 【写真区分】その他  
 【請負者説明文】作業後  
 状況