

(4) 進入灯の工事

1) 東側進入灯

東側進入灯は設置水深が非常に深く（最大水深：D.L.-40.0m程度）、海底面からの突出長が非常に長くなります。このため、単杭式構造では波浪に対して十分な安全を確保できないため、ジャケット式構造を計画しています。

東側進入灯の施工フローを図-2.4.3.4に、位置図を図-2.4.3.5に、全体図を図-2.4.3.6に、構造図の一例を図-2.4.3.7に、施工要領図を図-2.4.3.8に示します。

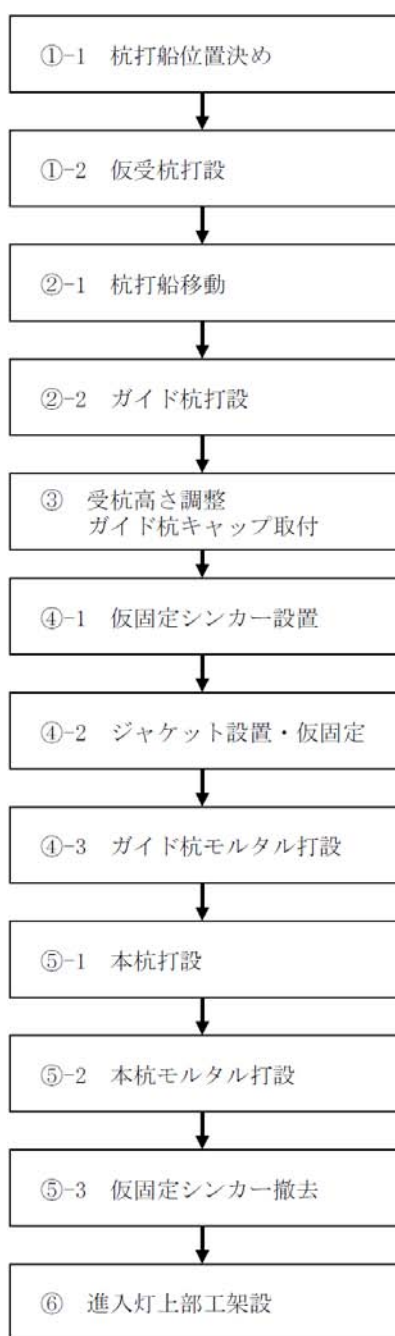


図-2.4.3.4 東側進入灯 施工フロー

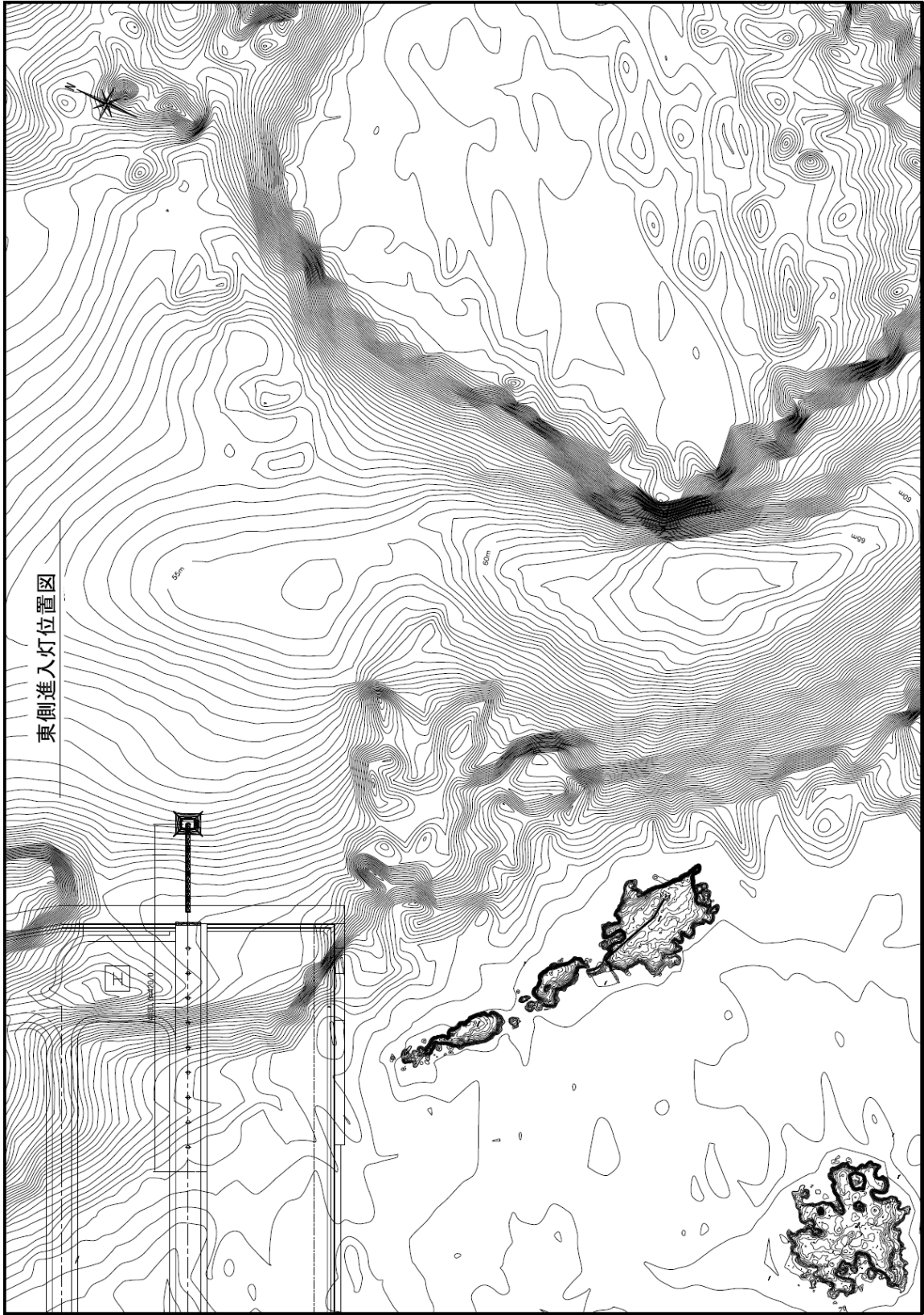
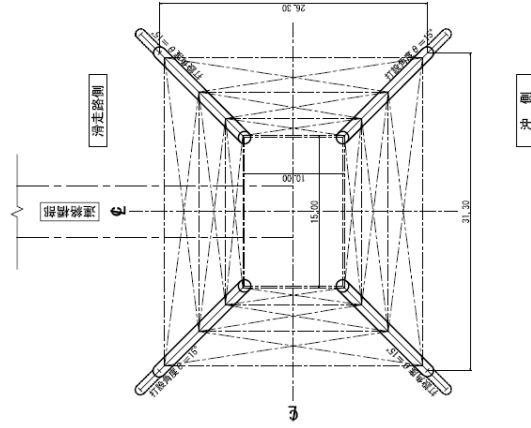


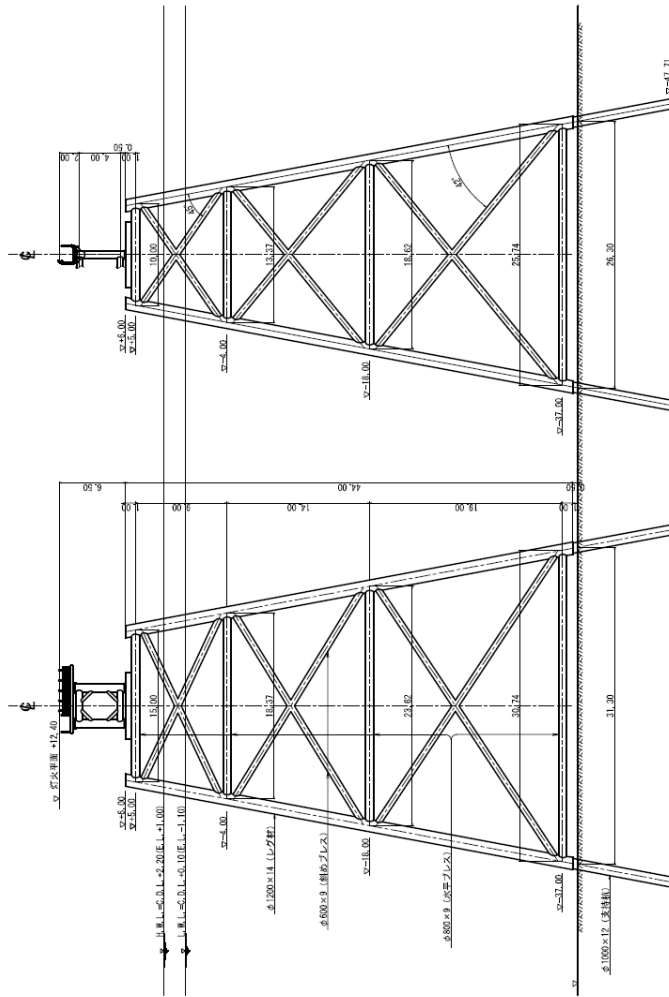
图-2.4.3.5 東側進入灯位置图

東側進入灯基礎構造図

平面図



側面図



正面図

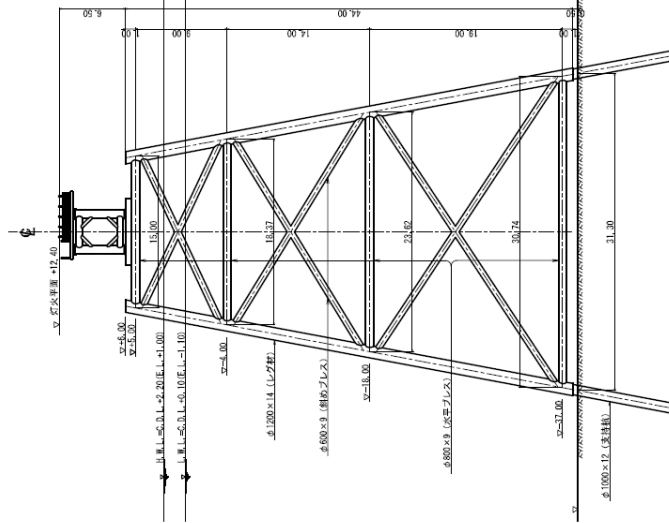


図-2.4.3.7 東側進入灯構造図

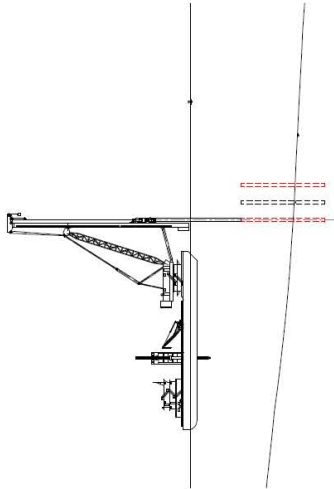
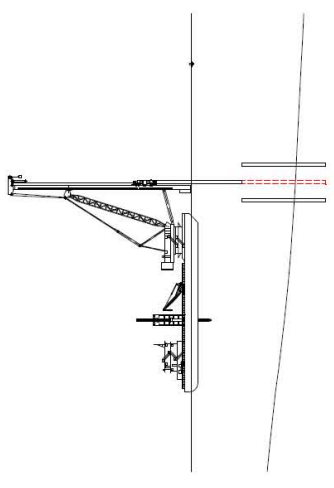
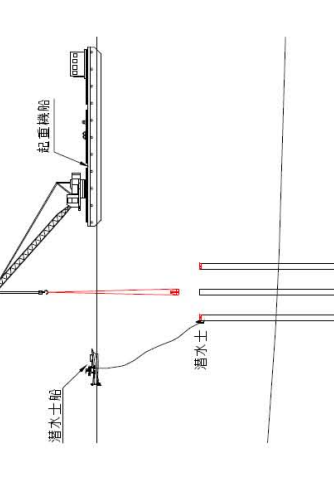
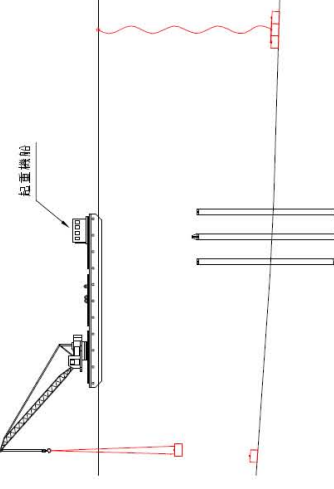
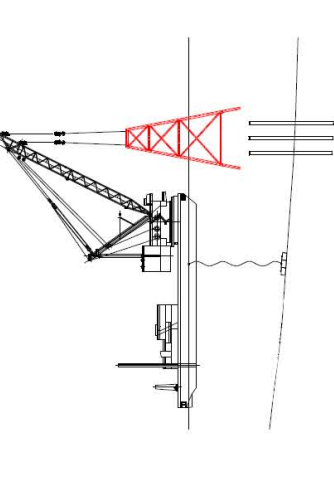
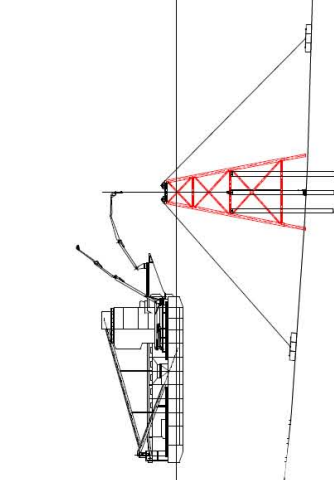
工種	①-1 杭打船位置決め、①-2 仮受杭打設	②-1 杭打船移動、②-2 ガイド杭打設	③ 受杭高さ調整、ガイド杭キャップ取付
概要図			
施工概要	<p>1) 杭打船を仮受杭打設位置へ誘導し、所定の位置へ固定する。岸壁上に設置した光波測距器の測定による位置と、杭打船上のGPSによる位置を確認する。</p> <p>2) 仮受杭（ジャケット1基当り4本）を打設する。</p>	<p>1) 仮受杭打設時と同様にガイド杭打設上へ杭打船を誘導し、所定の位置へ固定する。</p> <p>2) ガイド杭（ジャケット1基当り1本）を打設する。</p>	<p>1) 仮受杭天端へ高さ調整用のキャップを取付けて、溶接により固定する。</p> <p>2) ガイド杭先端へもジャケットの施工性をよくするため先端キャップを取付けて溶接により固定する。</p>
工種	④-1 シンカー設置	④-2 ジャケット設置、仮固定	④-3 ガイド杭モルタル打設
概要図			
施工概要	<p>1) ジャケット仮固定用のシンカーを設置する。</p>	<p>1) ジャケットを起重機船により、所定の位置へ設置する。</p> <p>2) 設置後、シンカーからワイヤリングを行ないジャケットを仮固定する。</p>	<p>1) コンクリートミキサ船によりガイド杭へモルタルを打設し、ジャケットと一体化する。</p>

図-2.4.3.8(1) 東側進入灯 施工要領図

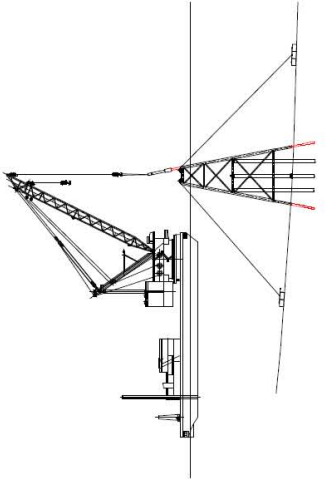
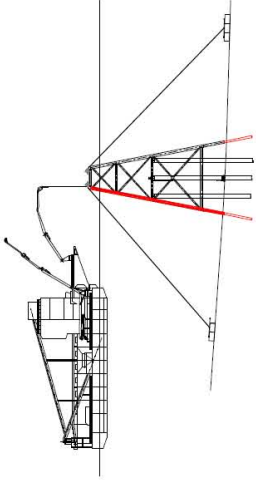
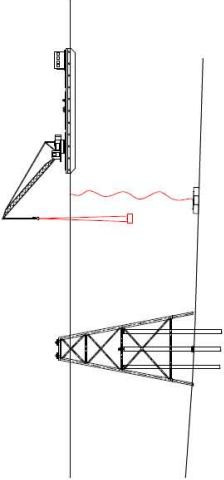
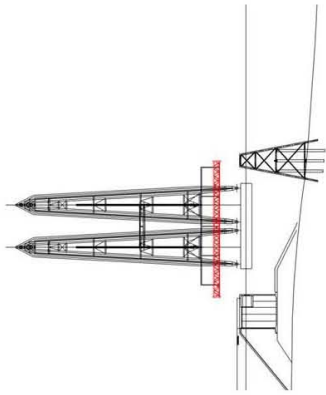
工種	⑤-1 本杭打設	⑤-2 本杭モルタル打設	⑤-3 シンカー撤去
概要図			
施工概要	<p>1) 起重機船の油圧ハンマにより本杭の打設を行なう。</p>	<p>1) コンクリートミキサ船により本杭へモルタルを打設し、ジャケットと一体化する。</p>	<p>1) 仮固定用のシンカーを撤去する。</p>
工種	⑥ 進入灯上部工架設		
概要図			
施工概要	<p>1) 起重機船により進入灯上部工を架設する。</p>		

図-2.4.3.8(2) 東側進入灯 施工要領図

2) 西側進入灯

西側進入灯は設置水深が非常に浅い（最大水深：D.L. -2.0m程度）ことから、海底部の改変が小さく、一般的な单杭式構造を計画しています。

西側進入灯の施工フローを図-2.4.3.9に、位置図を図-2.4.3.10に、全体図を図-2.4.3.11に、構造図の一例を図-2.4.3.12に、施工要領図を図-2.4.3.13に示します。

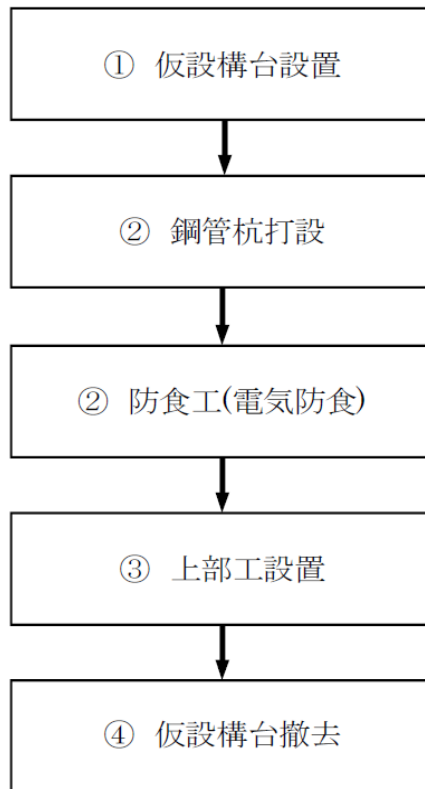


図-2.4.3.9 西側進入灯 施工フロー

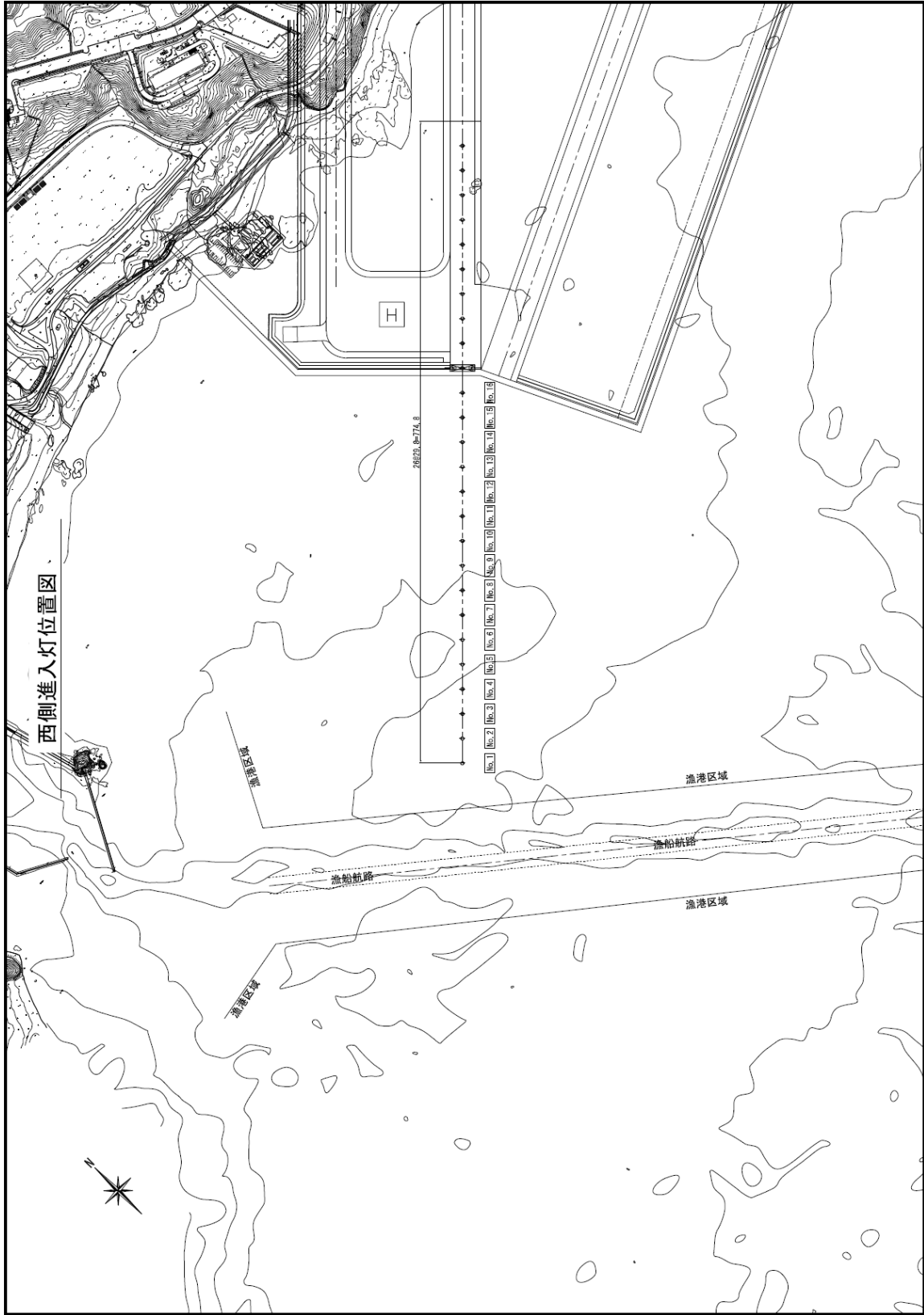
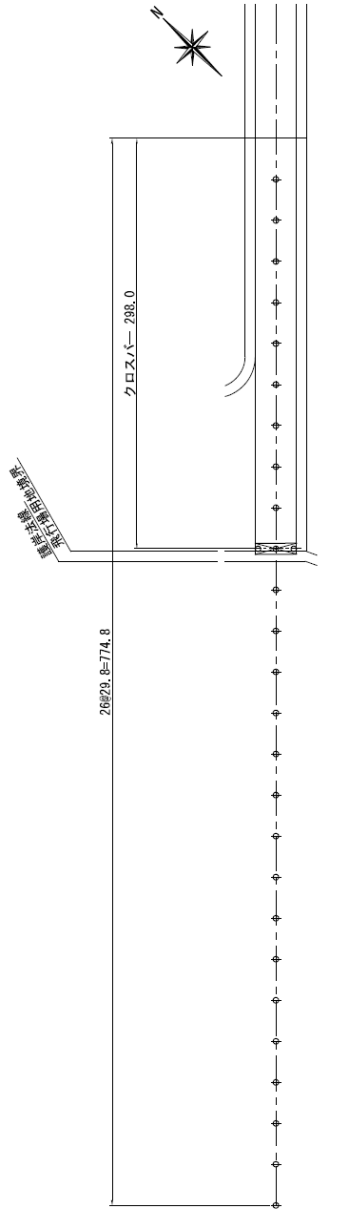


图-2.4.3.10 西側進入灯位置图

西側進入灯 (単杭式構造) 全体図

平面図



縦断

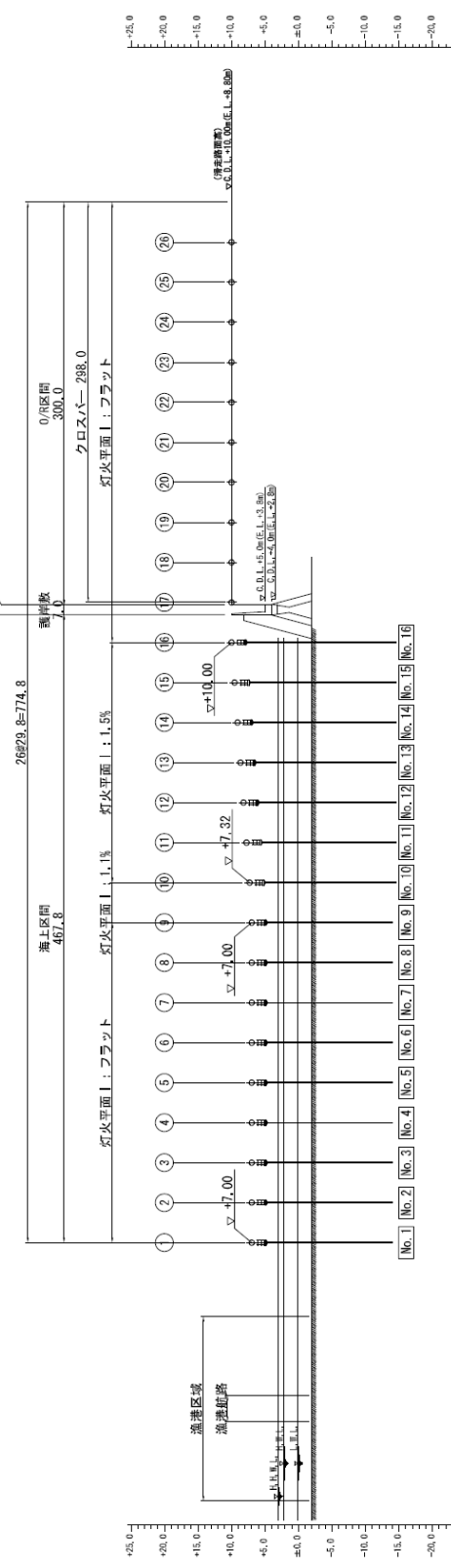


図-2.4.3.11 西側進入灯全体図

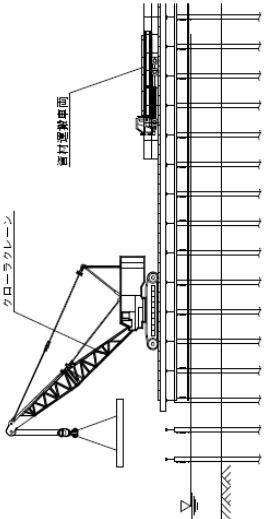
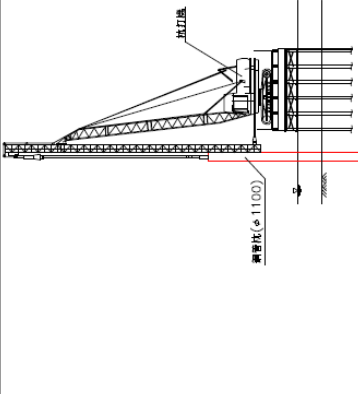
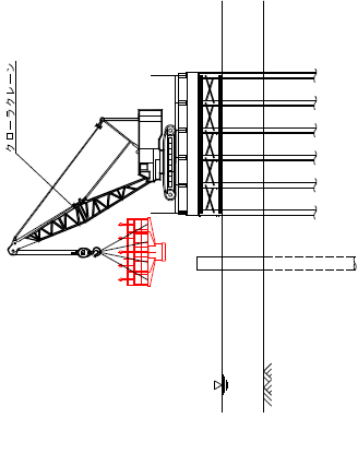
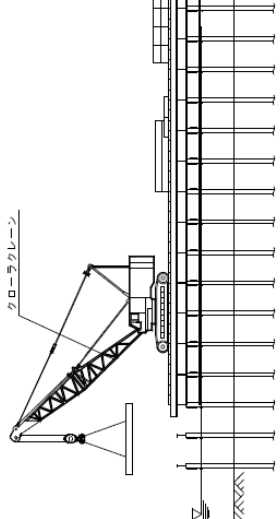
工種	① 仮設構台設置 	② 鋼管杭打設 	③ 上部工ジャケケット設置 
施工概要	1) 進入灯設置場所に合わせて作業場所となる仮設構台を設置する。	1) 鋼管杭を構台上から打設する。 2) 鋼管杭打設後に電気防食を行なう。	1) 上部工（鋼製ジャケット）をそれぞれに設置する。
工種	④ 仮設構台撤去		
概要図			
施工概要	1) 設置した仮設構台を撤去する。		

図-2.4.3.13 西側進入灯 施工要領図

(5) 燃料給油棧橋の工事

燃料給油棧橋の施工フローを図-2.4.3.14に、平面図を図-2.4.3.15に、断面図を図-2.4.3.16～図-2.4.3.18に、施工要領図を図-2.4.3.19に示します。

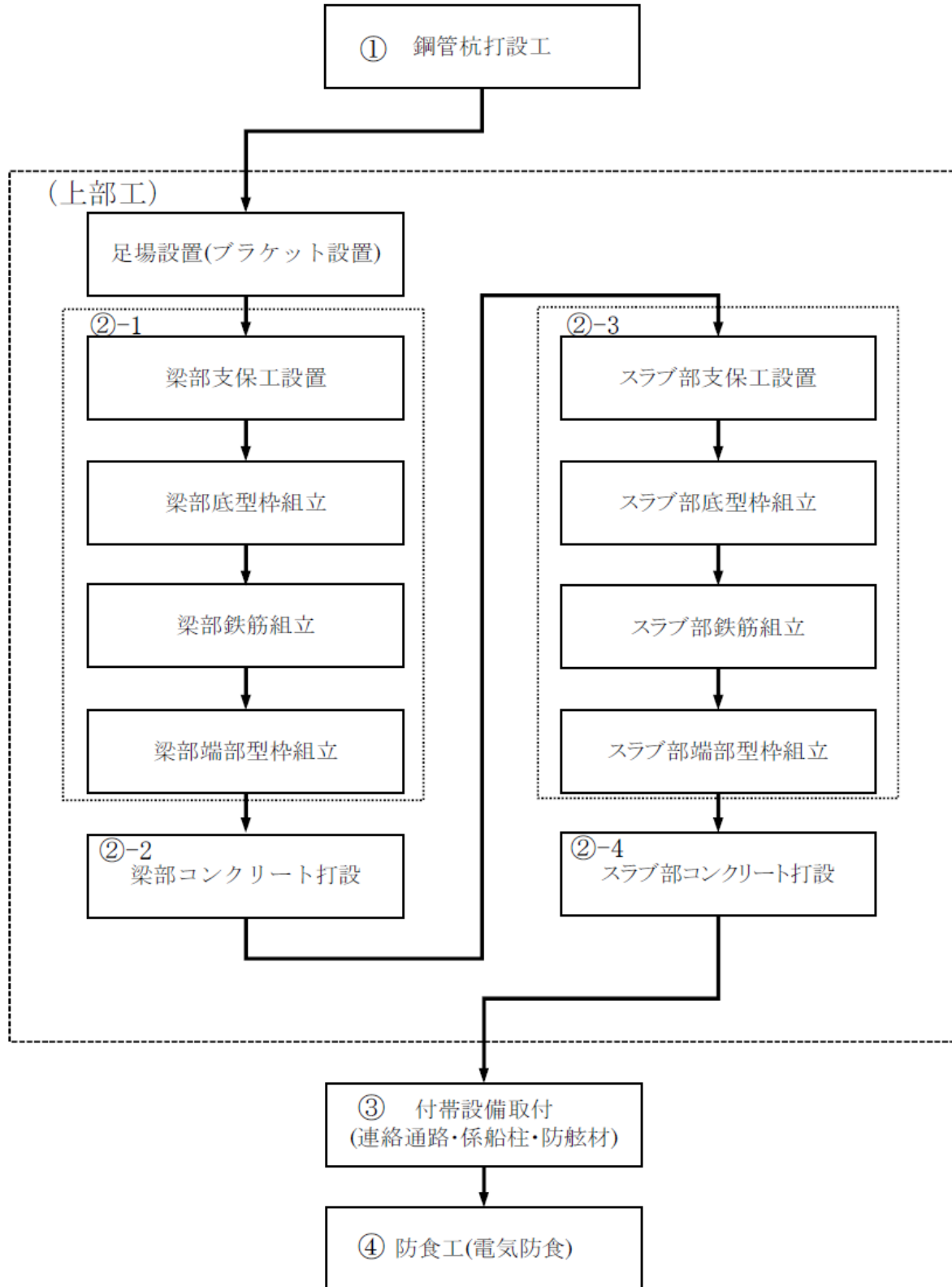


図-2.4.3.14 燃料給油棧橋 施工フロー

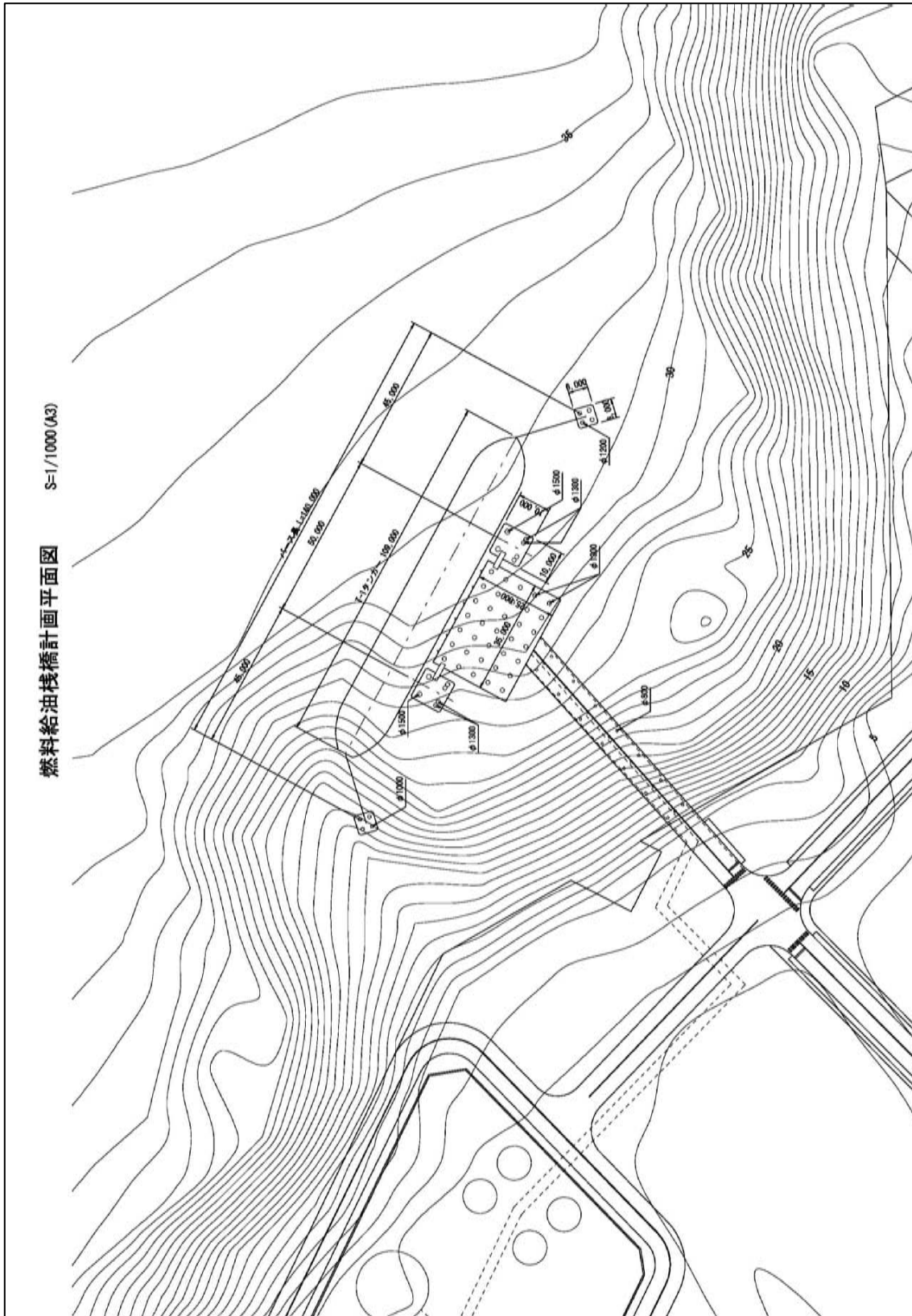


図-2.4.3.15 燃料棧橋平面図

給油棧橋(杭式)標準断面図

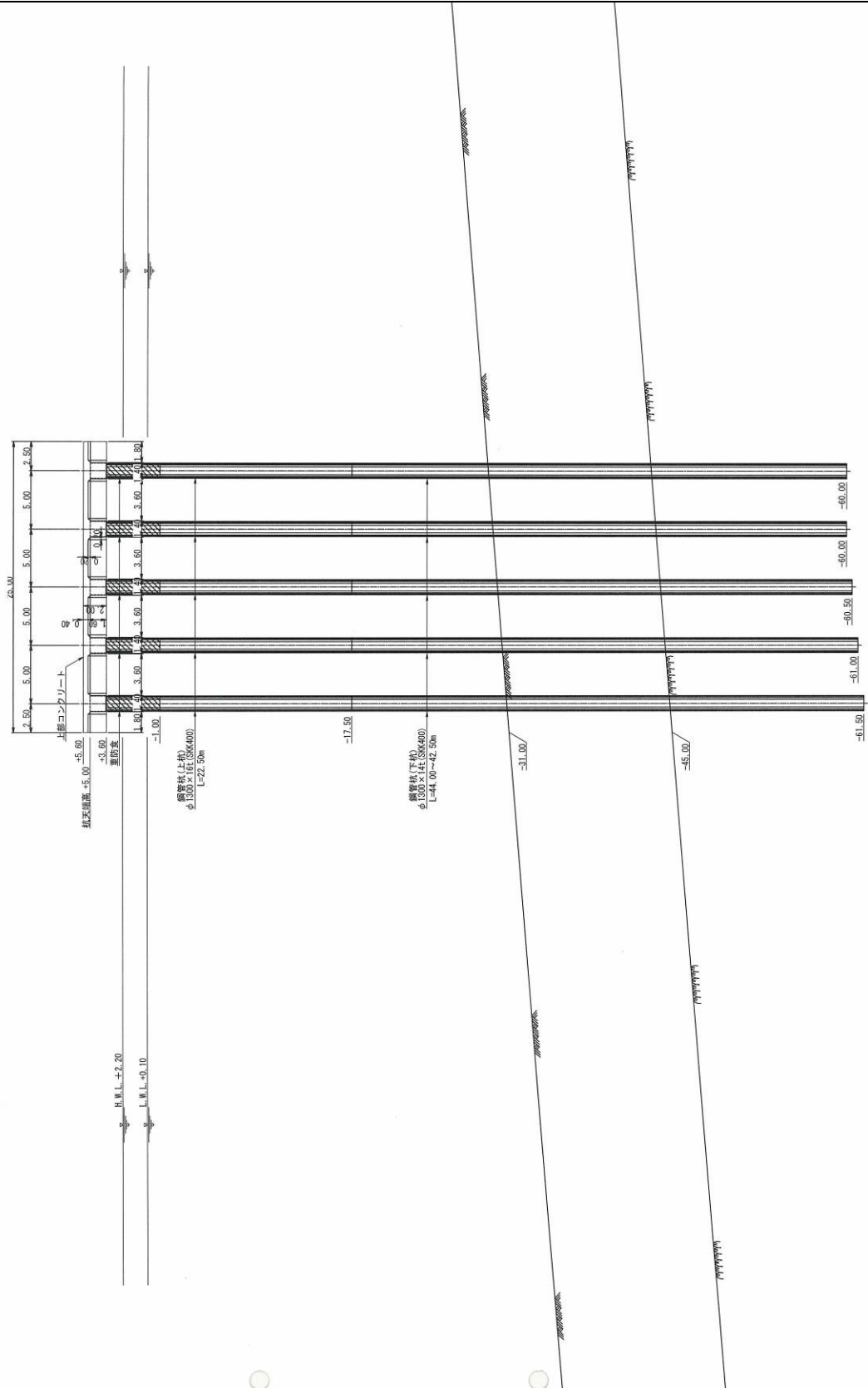


図-2.4.3.16 燃料棧橋標準断面図

綱取ドルフィン標準断面図

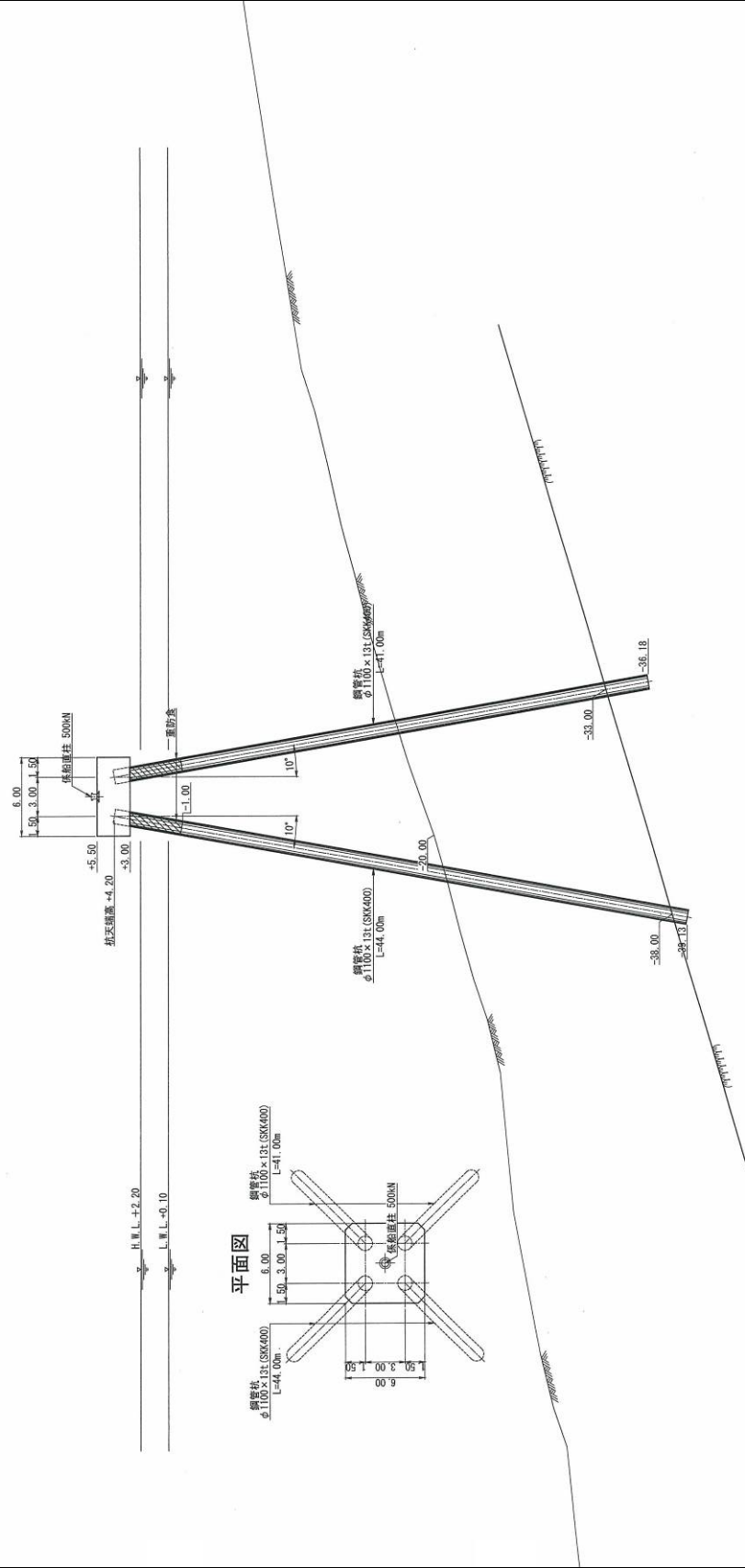


図-2.4.3.18 綱取ドルフィン標準断面図

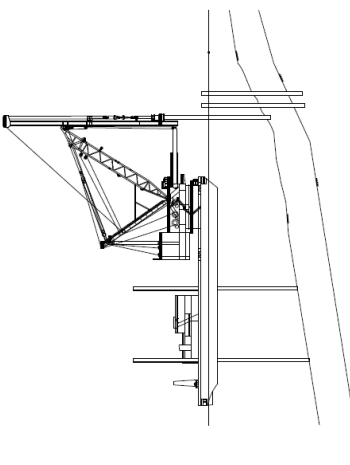
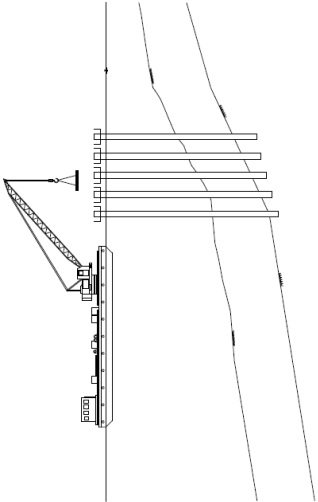
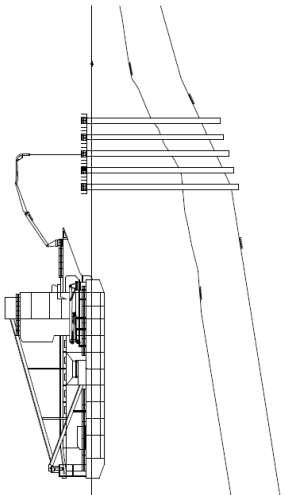
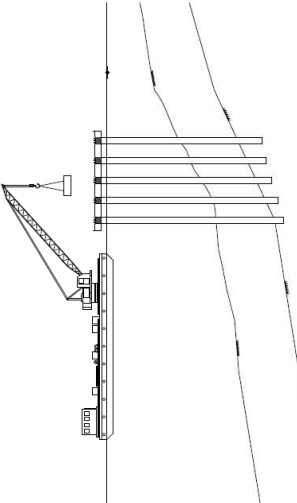
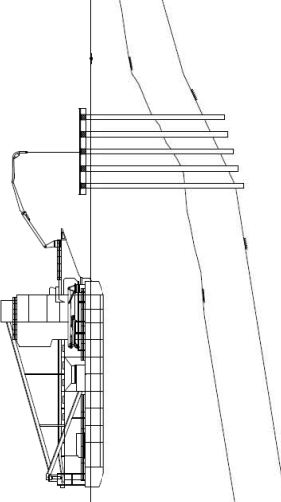
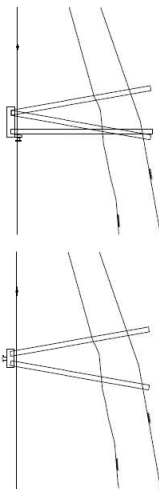
工種	① 鋼管杭打設工	②-1 上部工梁部型枠、鉄筋組立	②-2 上部工梁部コンクリート打設
概要図			
施工概要	<p>1) 杭打ち船を使用して栈橋部、ドルフィン部の鋼管杭を打設する。</p>	<p>1) 栈橋上部工の梁部で使用する仮設足場と支保工を組立てる。 2) 支保工設置後に底部型枠組立、梁鉄筋組立、梁型枠の組立を行なう。</p>	<p>1) 梁部のコンクリートをコンクリートプラント (CP) 船により打設する。</p>
工種	②-3 スラブ部型枠、鉄筋組立	②-4 スラブ部コンクリート打設	③ 付帯設備取付
概要図			 <p>網取りドルフィン概要図 接岸ドルフィン概要図</p>
施工概要	<p>1) スラブ部で使用する仮設足場、支保工を組立てる。 2) スラブ底部型枠の組立後に鉄筋、端部型枠の組立を行なう。</p>	<p>1) 梁部と同様にCP船によりスラブ部コンクリートの打設を行なう。</p>	<p>1) 栈橋部とドルフィン部への連絡通路を設置する 2) 網取りドルフィンへ係船柱を、接岸ドルフィンへ防舷材を設置する。</p>

図-2.4.3.19(1) 燃料給油栈橋 施工要領図

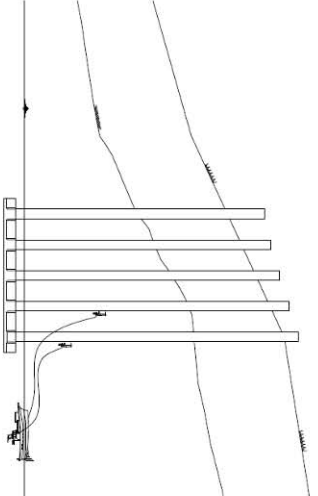
工 種	④ 防食工 		
概 要 図			
施 工 概 要	1) 鋼管杭へ防食工を行なう。電気防食については潜水士船により行なう。		

図-2.4.3.19(2) 燃料給油栈橋 施工要領図