

森林整備保全事業  
工事特別仕様書

北海道森林管理局

# 森林整備保全事業工事特別仕様書

## 目 次

第1章	総 則	1
第1節	通 則	1
第1条	適 用	1
第2条	火災保険等	1
第3条	諸法令の遵守	1
第4条	工事現場管理	2
第5条	施工管理	2
第6条	建設副産物	4
第7条	余裕期間	6
第8条	現場環境改善	6
第9条	デジタル工事写真の黒板情報電子化	7
第10条	森林土木工事における受発注者間の情報共有システム実施要領	7
第2章	材 料	16
第1節	適 用	16
第11条	適用範囲	16
第2節	木材等	16
第12条	木材	16
第3章	共通施工	19
第1節	落石雪害防止工	19
第13条	落石防止網工	19
第4章	治山	21
第1節	なだれ予防工	21
第14条	吊柵、吊柱	21
第2節	標識工	21
第15条	山地災害危険地区標識板	21
第5章	林道	22
第1節	掘削工	22
第16条	切土施工	22
第2節	盛土工	22
第17条	盛土方法	22
第3節	残 土	22
第18条	残土処理工	22

第4節	植生工	23
第19条	筋芝工	23
第20条	種子吹付工及び播種工	23
第5節	柵工	23
第21条	編柵工	23
第22条	木柵及び丸太柵工	24
第23条	鉄線かご工	24
第6節	排水施設工	25
第24条	側溝工	25
第25条	横断溝	25
第26条	集水ます工	25
第27条	流木除け工	25
第28条	流末工	26
第29条	法面排水工	26
第7節	基礎工	26
第30条	床掘	26
第31条	フーチング基礎工	26
第8節	道路付属施設工	26
第32条	路側防護柵工	26
第33条	標識工	26
第9節	レディミクストコンクリート	27
第34条	品質	27
第10節	擁壁工	27
第35条	鋼製擁壁工	27
第36条	簡易鋼製土留壁工	28
第37条	木製土留・擁壁工	28
第11節	橋梁下部	28
第38条	適用すべき諸基準	28
第12節	橋梁上部	28
第39条	適用すべき諸基準	28
第13節	工場製作工	28
第40条	材料	28
第14節	路体強化工	29
第41条	一般	29
第42条	砂利敷	29
第43条	路面整正	29
第44条	除草	29
第45条	側溝整備	30
第46条	小崩土除去	30
第47条	安全対策等	30
林道工事施工管理基準（林業専用道に係る一部緩和）		31
林道工事施工管理基準（路体強化工）		32
林道工事施工管理基準（掻均し）		35

# 第1章 総 則

## 第1節 通 則

### 第1条 適 用

- 1 この森林整備保全事業工事特別仕様書（以下「特別仕様書」という。）は、国有林野事業工事請負契約約款（以下「契約約款」という。）、森林整備保全事業工事標準仕様書（以下「標準仕様書」という。）を補足する事項を示すものであり、契約約款、標準仕様書に優先する。
- 2 工事ごとに定めるべき特殊な事項は、別に定める仕様書（以下「特記仕様書」という。）に示すものとする。
- 3 設計図書及び特記仕様書に記載された事項は、標準仕様書、特別仕様書に優先するものとする。

### 第2条 火災保険等（保険の付保及び事故の補償）

- 1 受注者は、「労災保険関係成立」の標識を公衆の見やすい場所に掲示しなければならない。
- 2 受注者は、下請けを含む雇用労働者に必要な建設業退職金共済証紙又は林業退職金共済証紙を購入し、発注者にその掛金収納書を提出しなければならない。
- 3 受注者は、建設業退職金共済制度に加入した時は「建設業退職金共済制度適用事業主工事現場」の標識掲示を行わなければならない。

### 第3条 諸法令の遵守

- 1 受注者は、標準仕様書1-1-1-39の規定に基づき工事の施工に当たっては労働安全衛生法等の諸法令を遵守して工事の円滑な進捗を図るものとし、特に下記事項については適切に実施するものとする。
- 2 林道事業を行うにあたり受注者は、保安林内で工事を行う場合は、林道標準図（一般）に示す作業許可標識を設置しなければならない。
- 3 受注者は、工事施工箇所が下記事項（1）に示す土石流危険河川に該当する場合は、工事の施工に当たり、労働安全衛生規則（土石流による労働災害防止）による労働安全対策について下記事項（2）を施工計画書に明記すること。

安全に留意した現場管理を行うとともに、下記事項（2）について実施するものとする。

#### （1）適用範囲

- ① 作業場所の上流（支川を含む。以下同じ。）の流域面積が20ha以上であって、上流側の200mにおける平均河床勾配が3°以上の河川。
- ② 市町村が「土石流危険溪流」として公表している河川。
- ③ 都道府県又は、市町村が「崩壊土砂流出危険地区」として公表している地区内の河川。

#### （2）実績事項

- ① 「土石流による労働災害の防止に関する規程」を作成すること。
- ② 当該規定を作成し施工計画書（安全管理）に添付すること。
- ③ 降雨量が警戒降雨基準に達していないことを確認及び記録をするため、作業開始前24時間雨量を、作業開始後にあつては1時間毎に時間雨量を測定できるよう雨量計を工事現場に設置すること。

雨量計の設置場所は、建物等による雨の跳ね返り、樹木等による影響がない箇所で、地上50cm程度の高さ（地表付近の風は高くなるほど強く、受水口が高くなると降水の捕捉が悪くなることから捕捉効率を考慮）で台上に水平に設置すること。

記録したデータは、時間・日・月等の経過が判断できるように整理しなければならない。

- ④ 土石流発生危険性の高い融雪期、梅雨期は、極力渓流内の工事を避ける工程とすること。
- ⑤ 河川又は溪流の急激な減少、濁りの発生等、土石流の発生の前兆となる現象を把握した際には、いったん作業を中止し、その現象の継続の有無を監視する等、適切な措置を講ずるとともに変化の状況等を記録すること。
- ⑥ 「土石流による労働災害の防止に関する規程」に基づき、適切な安全対策を実施するものとし、降雨量が土石流の発生する恐れがある一定の基準（警戒降雨量基準）に達したときは、速やかに作業を中止し、労働者を安全な場所に退避させること。
- ⑦ 土石流災害対策費用（監視人の配置、警報・避難設備等）を要した場合は、記録写真等を添えて監督職員に報告すること。

#### 第4条 工事現場管理(工事標示板等)

受注者は、標準仕様書1-1-1-28第3項に定める「標示板」には、「間伐材、合法材利用促進工事」である旨を表記すること。

#### 第5条 施工管理

受注者は、標準仕様書1-1-1-28第8項に基づき発注者が「林野庁工事成績評定要領」（平成10年3月31日付け10林野管第31号林野庁長官通知）に基づいて行う工事の成績評定に必要な、次の資料を監督職員に提出しなければならない。

##### 1 出来形

主たる工作物（金額ベースで最も金額が多いもの）について、森林整備保全事業施工管理基準に定める測定項目、測定基準に基づき確認した結果により次の資料を作成すること。

ただし、資料は、測定項目ごとのサンプル数が15以上のときはヒストグラムのみ、サンプル数が15未満のときは管理図のみの作成でよいこととする。

##### (1) ヒストグラム

次の資料を作成すること。

- ① 測定表（野帳）及び出来形管理図
- ② 度数分布表
- ③ ヒストグラム

##### (2) 管理図

次の資料を作成すること。

- ① 出来形管理図
- ② x-R管理データシート
- ③ x-R管理図（スランプ、空気量）
- ④ x-R s-R m管理データシート
- ⑤ x-R s-R m管理図（圧縮強度）

## 2 品質

主たる工作物（金額ベースで最も金額が多いもの）を構成する材料及び施工について、品質管理基準に定める試験項目、試験基準に基づき確認した結果により次のすべての資料を作成すること。

ただし、当該工作物について品質管理基準に定める試験項目の該当がない場合は、監督職員と打合せのうえ作成しないことができる。

### (1) ヒストグラム

次の資料を作成すること。

- ① 試験表
- ② 度数分布表
- ③ ヒストグラム

### (2) 管理図

次の資料を作成すること。

- ① 試験表
- ②  $\bar{x}-R$ 管理データシート
- ③  $\bar{x}-R$ 管理図（スランプ、空気量）
- ④  $\bar{x}-R_s-R_m$ 管理データシート
- ⑤  $\bar{x}-R_s-R_m$ 管理図（圧縮強度）

## 3 高度技術・創意工夫・社会性等に関する実施状況

本工事の実施にあたり、次の高度技術、創意工夫、社会性等に関する事項がある場合は、別添様式8①及び②により事項ごとに別葉で資料を作成すること。

なお、作成にあたっては、内容等について監督職員と十分に打合せを行うこと。

### (1) 高度技術

工事全体を通して他の類似工事に比べて、次のような特異な技術力を要する場合は、その内容を記載すること。

#### ア 施工規模

対象構造物の高さ、延長、施工（断）面積、施工深度等が一定の規模以上であるもの。

#### イ 構造物固有

複雑な形状の構造物の築造、既設構造物の補強、特殊な撤去工事等であるもの。

#### ウ 自然条件等

特殊な土壌又は地質の影響、湧水又は地下水の影響、制約の厳しい工事用道路又は作業スペース等の影響、気象現象の影響、資材運搬の制約の影響、動植物等への配慮の必要、山林砂防工の適用工事に該当するもの。

#### エ 社会条件等

埋設物等の地中内の作業障害、鉄道又は共用中の道路又は建築物等の近接施工、周辺住民又は周辺環境又は景観への配慮対策、廃棄物処理、現道上の交通規制等に該当するもの。

#### オ 現場での対応

災害等での臨機の処置、施工状況（条件）の変化の対応等に該当するもの。

#### カ その他

上記アからオのほか、特記すべきもの。

## (2) 創意工夫

上記(1)の高度技術に該当するものではないが、次のような創意工夫として位置づけられるものがある場合は、その内容を記載すること。

### ア 準備・後片づけ

施工準備又は後片づけにおいて効率的あるいは効果的と考えられる工夫のあるもの。

### イ 施工関係

施工に伴う機械又は器具又は工具又は装置類、二次製品又は代替品の利用、施工方法、施工環境の改善、仮設計画、施工管理又は品質管理、自然環境への影響の軽減等に関して工夫しているもの。

### ウ 品質関係

工事材料あるいは出来形の品質確保等のための工夫のあるもの。

### エ 安全衛生関係

安全施設又は仮設備の配慮、安全教育又は講習会又はパトロール、作業環境の改善、交通事故防止等に関して工夫のあるもの。

### オ 施工管理関係

品質確保、工期の確保、工事価格の確保等に関して工夫のあるもの。

### カ その他

上記アからオのほか、特記すべきもの。

## (3) 社会性等

地域社会や住民に対し、地域の自然環境の保全、動植物の保護、現場環境の地域への調和、地域住民とのコミュニケーション、ボランティアの実施等で貢献した場合は、その内容を記載すること。

## 第6条 建設副産物

受注者は、建設副産物の処理にあたっては、標準仕様書1-1-1-19の規定に基づき行うものとするが、産業廃棄物の排出が予定される工事については、北海道循環利用促進税(以下、「循環税」という。)が適用されるので、当該工事で発生する産業廃棄物が道内の最終処分場に直接搬入される場合又は、中間処理場を経由して、最終処分場に搬入される場合は、循環税が課税されるので適正に処理すること。

別 添

様式 8 ①

高度技術・創意工夫・社会性等に関する実施状況

工 事 名	請 負 者 名																																			
<table border="1"> <tr> <th>項 目</th> <th>評 価 内 容</th> <th>備 考</th> </tr> <tr> <td rowspan="6"> <input type="checkbox"/> 高度技術                      工事全体を通して他の類似工事に比べて、特異な技術力                 </td> <td><input type="checkbox"/> 施行規模</td> <td>対象構造物の高さ、延長、施行（断）面積、施工深度</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> 構造物固有</td> <td>複雑な形状の構造物 既設構造物の補強、特殊な撤去工事</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> 技術固有</td> <td>特殊な工種及び工法 新工法（機器類を含む）及び新材料の適用 各種調査等の工事</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> 自然条件等</td> <td>特殊な土壌、地質の影響 湧水、地下水の影響 制約の厳しい工事用道路・作業スペース等 気象現象の影響 資材運搬の制限の影響 動植物等への配慮、山林砂防工の適用の有無</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> 社会条件等</td> <td>埋設物件の地中内の作業障害物 鉄道・供用中の道路・建築物等の近接施工 周辺住民、周辺環境、景観への配慮対策 廃棄物処理 現道上の交通規制</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> 現場での対応</td> <td>災害等での臨機の措置 施工状況（条件）の変化の対応</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> その他</td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="6"> <input type="checkbox"/> 創意工夫                      「高度技術」で評価するほどでない軽微な工夫                 </td> <td><input type="checkbox"/> 準備・後片付け</td> <td></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> 施工関係</td> <td>施工に伴う機械、器具、工具、装置類 二次製品、代替製品の利用 施工方法の工夫 施工環境の改善 仮設計画の工夫 施工管理、品質管理の工夫 自然環境への影響軽減の工夫</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> 品質関係</td> <td></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> 安全衛生関係</td> <td>安全施設・仮設備の配慮 安全教育・講習会・パトロールの工夫 作業環境の改善 交通事故防止の工夫</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> 施工管理関係</td> <td></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> その他</td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="2"> <input type="checkbox"/> 社会性等                      地域社会や住民に対する貢献                 </td> <td><input type="checkbox"/> 地域への貢献等</td> <td>地域の自然環境保全、動植物の保護 現場環境の地域への調和 地域住民とのコミュニケーション ボランティアの実施</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> </table>	項 目	評 価 内 容	備 考	<input type="checkbox"/> 高度技術 工事全体を通して他の類似工事に比べて、特異な技術力	<input type="checkbox"/> 施行規模	対象構造物の高さ、延長、施行（断）面積、施工深度	<input type="checkbox"/> 構造物固有	複雑な形状の構造物 既設構造物の補強、特殊な撤去工事	<input type="checkbox"/> 技術固有	特殊な工種及び工法 新工法（機器類を含む）及び新材料の適用 各種調査等の工事	<input type="checkbox"/> 自然条件等	特殊な土壌、地質の影響 湧水、地下水の影響 制約の厳しい工事用道路・作業スペース等 気象現象の影響 資材運搬の制限の影響 動植物等への配慮、山林砂防工の適用の有無	<input type="checkbox"/> 社会条件等	埋設物件の地中内の作業障害物 鉄道・供用中の道路・建築物等の近接施工 周辺住民、周辺環境、景観への配慮対策 廃棄物処理 現道上の交通規制	<input type="checkbox"/> 現場での対応	災害等での臨機の措置 施工状況（条件）の変化の対応	<input type="checkbox"/> その他		<input type="checkbox"/> 創意工夫 「高度技術」で評価するほどでない軽微な工夫	<input type="checkbox"/> 準備・後片付け		<input type="checkbox"/> 施工関係	施工に伴う機械、器具、工具、装置類 二次製品、代替製品の利用 施工方法の工夫 施工環境の改善 仮設計画の工夫 施工管理、品質管理の工夫 自然環境への影響軽減の工夫	<input type="checkbox"/> 品質関係		<input type="checkbox"/> 安全衛生関係	安全施設・仮設備の配慮 安全教育・講習会・パトロールの工夫 作業環境の改善 交通事故防止の工夫	<input type="checkbox"/> 施工管理関係		<input type="checkbox"/> その他		<input type="checkbox"/> 社会性等 地域社会や住民に対する貢献	<input type="checkbox"/> 地域への貢献等	地域の自然環境保全、動植物の保護 現場環境の地域への調和 地域住民とのコミュニケーション ボランティアの実施		
項 目	評 価 内 容	備 考																																		
<input type="checkbox"/> 高度技術 工事全体を通して他の類似工事に比べて、特異な技術力	<input type="checkbox"/> 施行規模	対象構造物の高さ、延長、施行（断）面積、施工深度																																		
	<input type="checkbox"/> 構造物固有	複雑な形状の構造物 既設構造物の補強、特殊な撤去工事																																		
	<input type="checkbox"/> 技術固有	特殊な工種及び工法 新工法（機器類を含む）及び新材料の適用 各種調査等の工事																																		
	<input type="checkbox"/> 自然条件等	特殊な土壌、地質の影響 湧水、地下水の影響 制約の厳しい工事用道路・作業スペース等 気象現象の影響 資材運搬の制限の影響 動植物等への配慮、山林砂防工の適用の有無																																		
	<input type="checkbox"/> 社会条件等	埋設物件の地中内の作業障害物 鉄道・供用中の道路・建築物等の近接施工 周辺住民、周辺環境、景観への配慮対策 廃棄物処理 現道上の交通規制																																		
	<input type="checkbox"/> 現場での対応	災害等での臨機の措置 施工状況（条件）の変化の対応																																		
<input type="checkbox"/> その他																																				
<input type="checkbox"/> 創意工夫 「高度技術」で評価するほどでない軽微な工夫	<input type="checkbox"/> 準備・後片付け																																			
	<input type="checkbox"/> 施工関係	施工に伴う機械、器具、工具、装置類 二次製品、代替製品の利用 施工方法の工夫 施工環境の改善 仮設計画の工夫 施工管理、品質管理の工夫 自然環境への影響軽減の工夫																																		
	<input type="checkbox"/> 品質関係																																			
	<input type="checkbox"/> 安全衛生関係	安全施設・仮設備の配慮 安全教育・講習会・パトロールの工夫 作業環境の改善 交通事故防止の工夫																																		
	<input type="checkbox"/> 施工管理関係																																			
	<input type="checkbox"/> その他																																			
<input type="checkbox"/> 社会性等 地域社会や住民に対する貢献	<input type="checkbox"/> 地域への貢献等	地域の自然環境保全、動植物の保護 現場環境の地域への調和 地域住民とのコミュニケーション ボランティアの実施																																		

1. 該当する項目に□レマーク記入。
2. 具体的内容の説明として、写真・ポンチ絵等を説明資料に整理。

様式 8 ②

高度技術・創意工夫・社会性等に関する実施状況（説明資料）

工 事 名	請 負 者 名				
<table border="1"> <tr> <th>項 目</th> <th>評 価 内 容</th> </tr> <tr> <td>提案内容</td> <td></td> </tr> </table>	項 目	評 価 内 容	提案内容		
項 目	評 価 内 容				
提案内容					
(説 明)					
(添付図)					

説明資料は簡潔に作成するものとし、必要に応じて別様とする。



## 第7条 余裕期間

受注者は、余裕期間内に資材の工事現場への搬入、仮設物の設置及び工事の施工等を行ってはならない。

ただし、余裕期間内に施工体制等の確保が図られた場合は、監督職員との協議により工事着手出来るものとする。

## 第8条 現場環境改善（快適トイレの設置）

### 1. 内容

受注者は、現場に以下の（１）～（11）の仕様を満たす快適トイレを設置することを原則とする。（12）～（17）については、満たしていればより快適な使用出来ると思われる項目であり、必須ではない。

#### 【快適トイレに求める標準仕様】

- （１）洋式便座
- （２）水洗機能（簡易水洗、し尿処理装置付き含む）
- （３）臭い逆流防止機能（フラッパー機能）  
（必要に応じて消臭剤等活用し臭い対策を取る）
- （４）容易に開かない施錠機能（二重ロック等）  
（二重ロックの備えがなくても容易に開かないことを製造者が説明出来るもの）
- （５）照明設備（電源がなくても良いもの）
- （６）衣類掛け等のフック付、又は、荷物置き場設置機能（耐荷重5kg以上）

#### 【快適トイレとして活用するために備える付属品】

- （７）現場に男女がいる場合に男女別の明確な表示
- （８）入口の目隠しの設置（男女別トイレ間も含め入口が直接見えないような配置等）
- （９）サンタリーボックス（女性専用トイレに限る）
- （10）鏡付きの洗面台
- （11）便座除菌シート等の衛生用品

#### 【推奨する仕様、付属品】

- （12）室内寸法900×900mm以上（半畳程度以上）
- （13）擬音装置
- （14）フィッティングボード
- （15）フラッパー機能の多重化
- （16）窓など室内温度の調整が可能な設備
- （17）小物置き場等（トイレトペーパー予備置き場）

### 2. 設置に要する費用

設置に要する費用については、当初は計上していない。

受注者は、快適トイレの設置にあたっては、上記1の内容を満たすことを示す書類を添付し、監督職員と協議の上、規格・基数等の詳細について決定することとし、精算変更時において、支出実態のわかる資料により監督職員と協議の上、上限45,000円／基・月を設計変更の対象とする。

なお、設計変更数量の上限は、男女別で各1基ずつ2基／工事までとする。

また、運搬費は共通仮設費（率）に含むものとし、2基より多く設置する場合や積算上限額を超える費用については、現場環境改善費（率）を想定しており、別途計上は行わない。

### 3. その他

快適トイレの手配が困難な場合は、監督職員と協議の上、本条項の対象外とする。

## 第9条 デジタル工事写真の小黑板情報電子化

デジタル工事写真の小黑板情報電子化は、受発注者双方の業務効率化を目的に、被写体画像の撮影と同時に工事写真における小黑板の記載情報の電子記入及び工事写真の信憑性確認を行うことにより、現場撮影の省力化、写真整理の効率化、工事写真の改ざん防止を図るものである。

本工事でデジタル工事写真の小黑板情報電子化を行う場合は、工事契約後、受発注者間協議によりデジタル工事写真の小黑板情報電子化対象工事（以降、「対象工事」と称する。）とすることができる。対象工事では、以下の1. から4. の全てを実施することとする。

### 1. 対象機器の導入

受注者は、デジタル工事写真の小黑板情報電子化の導入に必要な機器・ソフトウェア等（以下「使用機器」と称する。）は、森林整備保全事業工事写真管理基準「2. 管理の実施（3）黑板」に示す項目の電子的記入ができること、かつ、信憑性確認（改ざん検知機能）を有するものを使用することとする。なお、信憑性確認（改ざん検知機能）は、「電子政府における調達のために参照すべき暗号のリスト(CRYPTREC暗号リスト）」（URL「<https://www.cryptrec.go.jp/list.html>」）に記載している技術を使用することとする。また、受注者は監督職員に対し、工事着手前に、使用機器について提示するものとする。

なお、使用機器の事例として、URL「<http://www.cals.jacic.or.jp/CIM/sharing/index.html>」記載の「デジタル工事写真の小黑板情報電子化対応ソフトウェア」を参照すること。ただし、この使用機器の事例からの選定に限定するものではない。

### 2. デジタル工事写真における小黑板情報の電子的記入

受注者は、同条1. の使用機器を用いてデジタル工事写真を撮影する場合は、被写体と小黑板情報を電子画像として同時に記録してもよい。小黑板情報の電子的記入を行う項目は、森林整備保全事業工事写真管理基準「2. 管理の実施（3）黑板」による。

ただし、対象工事において、高温多湿、粉じん等の現場条件の影響により、対象機器の使用が困難な工種については、使用機器の利用を限定するものではない。

### 3. 小黑板情報の電子的記入の取扱い

工事写真の取扱いは、森林整備保全事業工事写真管理基準に準ずるが、同条2. に示す小黑板情報の電子的記入については、森林整備保全事業工事写真管理基準「2. 管理の実施（6）」で規定されている画像編集には該当しない。

### 4. 小黑板情報の電子的記入を行った写真の納品

受注者は、同条2. に示す小黑板情報の電子的記入を行った写真（以下、「小黑板情報電子化写真」と称する。）を、工事完成時に監督職員へ納品するものとする。なお、納品時に、受注者は、URL「<http://www.cals.jacic.or.jp/CIM/sharing/index.html>」のチェックシステム（信憑性チェックツール）又はチェックシステム（信憑性チェックツール）を搭載した写真管理ソフトウェアや工事写真ビューアソフトを用いて、小黑板情報電子化写真の信憑性確認を行い、その結果を併せて監督職員へ提出するものとする。

## 第10条 森林土木工事における受発注者間の情報共有システム実施要領

### 1 総則

#### (1) 目的

森林土木工事における情報共有システムの活用は、工事における「受発注者間のコミュニケーションの円滑化」、「受発注者の事務負担の軽減」等を図り、工事の適正な履行を確保することを目的とする。

## (2) 用語の定義

本要領で用いる用語のうち、「森林整備保全事業工事標準仕様書」（平成29年3月30日付け28林整計第380号林野庁長官通知）に定義する用語以外についての定義は以下のとおりとする。

### ① 情報共有システム

情報通信技術を活用し、受発注者間など異なる組織間で情報を交換・共有することによって業務効率化を実現するシステムをいう。

### ② 情報共有システムのサービス提供者

インターネットを介して情報共有システムのサービスを提供している民間事業者等をいう。

### ③ 利用者

情報共有システムを使用して工事帳票の「協議」、「承諾」等の処理を行う受発注者及び保存された電子データの閲覧を行う受発注者をいう。

### ④ 承認者

発議された工事関係種類について承認する者をいう。

### ⑤ 閲覧者

発議された工事関係書類について閲覧する者をいう。

### ⑥ 差し戻し

発議された工事関係書類が承認できない場合に、書類を発議者または前の承認者にその理由とともに返却することをいう。

## (3) 情報共有システムの要件

情報共有システムは、別表1の機能を満たすものでなければならない。

## (4) 情報共有システムの利用上の留意点

### ① 情報共有システムの契約

ア 受注者は、本工事で使用する情報共有システムを選定し、監督職員と協議し承諾を得なければならない。

イ 情報共有システムのサービス提供者との契約は、受注者が行うものとし、契約締結後は、契約を証する写しを監督職員に提出するものとする。

### ② 関係者への利用権限の付与、利用の習慣化

利用者は2-(2)による登録を経て、アカウント（ID、パスワード）を得た時点から利用制限を付与されたものとする。アカウントを得た利用者は、情報共有システムの利用に努めるものとする。

### ③ アカウント管理の徹底

アカウントが第三者に渡ると、工事関係書類の漏洩や、改ざん等の恐れがあるため、利用者は、アカウントの管理を徹底するものとする。なお、パスワードは、利用者ごとに設定する。

## (5) 受注者と情報共有システムのサービス提供者との契約内容

受注者と情報共有システムのサービス提供者との契約については、次の内容を含めた契約を行うものとする。

① サービス提供者は、情報共有システムに関する障害を適正に処理、解決できる体制及びヘルプデスク等を通じて問合せ及び要望に応える体制を整えること。

② サービス提供者は、善良なる管理者の注意をもってしても防御し得ない不正アクセス等により、情報漏洩、データ破壊、システム停止などがあった場合、速やかに受注者に連絡を行い、適正な処理を行うこと。

- ③ ②の場合において、サービス提供者に重大な管理瑕疵があると発注者若しくは受注者が判断した場合、又は復旧若しくは処理対応が不適切な場合には、受注者は、サービス提供者と協議の上、情報共有システムの利用契約を解除することができること。
- ④ サービス提供者が定める約款等より、本実施要領が優先すること。

#### (6) 費用

情報共有システムの利用に係る費用は、以下のとおりとする。

- ① 情報共有システムの利用に係る費用（登録料及び使用料）は、共通仮設費率（技術管理費）に含まれる。
- ② 情報共有システムの操作に係る研修（発注者も含まれる場合に限る）や緊急時の対応等に費用が生じた場合は、別途監督職員と協議するものとする。

## 2 準備

### (1) 情報共有システム利用環境

情報共有システムの利用環境及びセキュリティ要件は、別表2及び別表3によるものとする。また、受注者は、以下の確認等を行うものとする。

- ① 通信回線の確認  
受注者は、現場事務所等におけるADSLや光ファイバ、高速モバイル回線等の通信速度及び実効速度等について確認し、利用できる体制を整えるものとする。なお、環境を整えることが不可能な場合は、監督職員と協議するものとする。
- ② 対応パソコン・OS等の確認  
受注者は、使用する端末（パソコンのOSやCPU、ハードディスク容量、メモリ容量、ディスプレイ解像度等）について確認し、利用できる体制を整え、現場事務所で使用する端末の形式・型番を監督職員と協議するものとする。
- ③ 対応ウェブブラウザの確認  
受注者は、使用するウェブブラウザについて確認し、利用できる体制を整えるものとする。
- ④ セキュリティの確認  
受注者は、情報共有システムに係るデータの保管やサイバー攻撃、不正アクセス等に対するセキュリティ対策及び要件について、サービス提供者に確認し、監督職員に報告するものとする。

### (2) 利用者の決定

受発注者は、契約した情報共有システムの操作手順に従い、利用者の役職・氏名・メールアドレス等の情報を登録するものとする。

## 3 情報共有システムの利用

### (1) 情報共有システムで扱う工事関係書類

監督職員と協議して定めるものとする。

### (2) 個人情報等の扱い

個人情報等が含まれる機密性の高い資料等は、情報共有システム内で取り扱ってはならない。

(3) 情報共有システムで扱う工事関係書類の処理

情報共有システムで扱う工事関係書類については、掲示板機能、発議書作成機能及びワークフロー機能により処理するものとする。なお、情報共有システムで扱う工事関係書類については、森林整備保全事業工事標準仕様書で定義する「書面」として認めるものとする。

(4) 情報共有システムで扱う工事書類の整理

受注者は、情報共有システムで扱う工事関係書類について、受発注者が閲覧・検索を容易にできるよう種類毎にフォルダ分けを行い整理するものとする。

(5) 現場事務所等での使用

- ① 現場事務所等で使用する端末は、受注者のセキュリティ対策を施したものとし、2- (1) - ②により監督職員に報告した端末とする。
- ② 現場事務所等で端末を使用する場合は、保管方法や事務所等の施錠方法を定め、盗難対策を徹底させるとともに、休日、夜間は現場事務所等に端末を保管したままにしないものとする。また、端末を異動させる場合は利用者の手元から離さないようにしなければならない。

(6) データバックアップ体制

受注者は、サービス提供者が行うデータバックアップとは別に、情報共有システムで取扱うデータのバックアップを行わなければならない。なお、バックアップ体制として、バックアップ担当者氏名、頻度、媒体、媒体保管場所を監督職員に報告するものとする。

(7) 工事完成後のデータと提出書類の取扱い

受注者は、サービス提供者との契約が終了するまでに、情報共有システム上の全てのデータが消去される時期についてサービス提供者に確認し、監督職員に報告するものとする。

なお、試行の間は完成時に情報共有システムで扱った関係書類について印刷の上、紙媒体も提出するものとする。

(8) 情報共有システムで扱わない工事関係書類の取扱い

情報共有システムで扱わない工事関係書類については、従来どおり紙により提出するものとする。

4 検査における工事関係書類の取扱い

情報共有システムで扱う工事関係書類の検査（工事完成検査・既済部分検査・中間技術検査）は、パソコンやプロジェクター等を用い電子データ（以下「電子検査」という。）で行うことができるものとする。なお、電子検査を行う際に必要となるパソコンやプロジェクター等の機材については、受注者が準備するものとする。

また、情報共有システムで扱わない工事関係書類の検査は、従来どおり紙により行うものとする。

5 各種要件等の取扱い

機能と要件・情報共有システム利用環境・情報共有システムセキュリティ要件については下記別表1～3とする。

## 「森林土木工事における受発注者間の情報共有システム実施要領」の機能と要件

	機 能	要 件
1	工事基本情報 管理機能	<p>(1) システムへの直接入力にて工事基本情報を登録できる。</p> <p>(2) 登録した工事基本情報を修正、削除、参照できる。</p> <p>(3) 登録した工事基本情報を発議書類作成機能等で利用できる。</p> <p>(4) 工事实績情報システム（コリンズ）ファイルの登録内容を取り込み、工事基本情報として利用できる。</p>
2	掲示板機能	<p>(1) 受発注者間で交換・共有する情報（以下、「記事等」という。）を登録・削除・閲覧できる。</p> <p>(2) 記事等には、タイトル、登録者名、登録日時等を管理できる。</p> <p>(3) 記事等に対して、返信コメントを登録できる。</p> <p>(4) 記事等には、書類、図面、写真等の電子ファイルを添付できる。</p> <p>(5) 記事等には、閲覧可能は利用者の範囲を設定できる。</p> <p>(6) 同一システムを利用する監督職員が、担当する複数または全ての工事で登録された記事等をツリー構造等で一覧表示できる。</p> <p>(7) 同一システムを利用する監督職員が、担当する複数または全ての工事の記事等を一括して登録、修正、削除できる。</p> <p>(8) ログイン時に、担当する工事に関する未読の記事等のタイトル一覧を表示できる。</p> <p>(9) 記事等のタイトル、登録者名、登録日時から記事等を検索できる。</p>
3	発議書類作成機能	<p>(1) 工事関係書類を作成、修正、削除できる。</p> <p>(2) 作成時に必須項目に未記入があった場合は、エラーメッセージを表示できる。</p> <p>(3) 工事基本情報が、工事関係書類の入力フォームに反映できる。</p> <p>(4) 以前作成した工事関係書類の記載内容を利用して、新たに別の工事関係書類の作成ができる。</p> <p>(5) 作成中の発議書類は、一時保存することができる。</p> <p>(6) 一時保存した発議資料を修正・削除できる。</p> <p>(7) 発議書類には、書類、図面、写真等の電子ファイルを添付できる。</p>
4	ワークフロー機能	<p>(1) システム内で電子決裁処理ができる。</p> <p>(2) 回答予定日を設定できる。</p> <p>(3) 中間処理・回答日、最終処理・回答日を設定できる。</p> <p>(4) 発議書類の承認履歴、現在の承認状況等を一覧表示により確認できる。</p> <p>(5) 同一システムを利用する監督職員が、担当する複数または全ての工事の発議書類の承認履歴及び現在の承認状況等を一覧できる。</p>

		<p>(6)一覧には、工事名、タイトル、承認・閲覧状況等を表示できる。</p> <p>(7)一覧表示した情報を絞り込み表示、並び替えできる。</p> <p>(8)承認者及び閲覧者（以下、「承認者等」という。）の選択及びワークフローの順番が設定できる。</p> <p>(9)発議者は発議種類に対する説明等のコメントを付与することができ、承認者等がコメントを確認することができる。</p> <p>(10)発議者は、承認者等に対し、電子メールで発議を通知することができる。</p> <p>(11)承認者は、発議文書に対し承認、差し戻しを行うことができる。</p> <p>(12)差し戻しは、発議書類の発議者または前の承認者に対して行うことができる。</p> <p>(13)承認者は、処理・回答内容欄を含む工事関係書類について、処理・回答内容を入力できる。</p> <p>(14)承認者は、発議書類に対する所見等をコメントとして登録でき、発議者及び他の承認者等が確認できる。</p> <p>(15)承認者は、発議者に対し電子メールで承認、差し戻しを通知することができる。</p> <p>(16)決裁中の工事関係書類が差し戻し等により修正等となった場合には、修正日や修正内容等が履歴として表示できる。</p> <p>(17)単純な書類の入力ミス等に対応できるように、決裁が完了した工事関係書類について、発議日や最終処理・回答日を修正することができる。</p> <p>(18)発議書類の承認履歴を電子データ等で出力できる。</p>
5	書類管理機能	<p>(1)工事関係書類をフォルダ分けして、体系的に管理できる。（フォルダ分けは、『林道工事及び治山工事における施工管理等の様式について』に基づき分類する。）</p> <p>(2)工事書類は、フォルダを指定して登録できる。</p> <p>(3)フォルダは適宜追加、修正、削除することができる。</p> <p>(4)工事関係書類は、分類、日付等により検索、並べ替えし、一覧標示できる。</p> <p>(5)工事関係書類を閲覧できる。</p> <p>(6)ファイルを指定してファイルを出力できる。</p> <p>(7)工事関係書類を一覧表として、Excel、csv等の形式でファイルを取得でき、資料として活用できる。</p>
6	工事関係書類出力機能	<p>(1)登録した工事関係書類は、外部媒体にフォルダ構成、ファイル名を保持したまま、一部または全部をファイル出力できる。</p>
7	スケジュール管理機能	<p>(1)個人の予定を登録、修正、削除、参照できる。</p> <p>(2)同一システムを利用する監督職員が、担当する複数または全ての工事について、それらの工事を担当する複数または全利用者の予定を一画面に統合して参照できる。</p> <p>(3)同一システムを利用する監督職員が、担当する複数の工事で予定を一括して登録、修正、削除できる。</p>

8	システム管理機能	(1)利用者ごとにID、パスワード、メールアドレス、使用できる機能及び権限等を登録、変更、削除できる。 (2)複数の工事を担当する監督職員は、同一のID、パスワードによりログインすることができる。
---	----------	---

別表2

## 情報共有システム利用環境

項目	条件
1 通信回線	ADSL (1.5Mbps) 以上
2 ブラウザ	Internet Explorer 11、Microsoft Edge
3 OS	上記ブラウザが表示可能なもの
4 ディスプレイ	1024×768以上が表示可能なもの
5 スマート端末	Android4.0以上 ios7.0以上

別表3

## 情報共有システムセキュリティ要件

項目	条件
1 アプリケーション、共通の対策	(1)アプリケーション、プラットフォーム、サーバ・ストレージ、情報セキュリティ対策機器、通信機器、ネットワーク稼働状況、障害を監視し、異常を検知できること (2)アプリケーション、プラットフォーム、サーバ・ストレージ、情報セキュリティ対策機器、通信機器について、定期的に脆弱性診断を実施し、また、脆弱性に関する情報(OS、その他ソフトウェアのパッチ情報等)を定期的に収集し、パッチによる更新を実施できること。
2 暗号化	(1)利用者にID及びパスワードを通知する際、その暗号化が実施されること。暗号化ができない場合、ID発行時に暗号化が行われない旨を利用者に通知されること。 (2)情報共有システムに蓄積する利用者のパスワードは、暗号化が実施されること。 (3)利用者からの要請があった場合、直ちに当該IDによるシステムの利用を停止できること。 (4)暗号化のアルゴリズムは、「電子政府における調達のために参照すべき暗号のリスト(CRYPTREC暗号リスト)」(総務省、経済産業省 平成25年3月1日)に記載されたいずれかのものであること。 (5)情報共有システムと利用者との通信は、TLS1.0以上で暗号化されること。
3 アクセス制御	(1)帳票(鑑)並びに帳票(添付)及びその他の添付資料、各保存して履歴等システム内のデータが不当に消去、改ざんされないように、アクセス制御が実施されること
4 ネットワーク	(1)ファイアウォール、リバースプロキシの導入等により外部及び外部からの不正アクセスを防止することができること。 (2)フィッシング等を防止するため、サーバ証明書取得等に必要な



	な対策を実施できること。
5 物理的セキュリティ	(1)サーバ・ストレージ、情報セキュリティ対策機器等は、重要な物理的セキュリティ境界（カード制御による出入口、有人の受付等）に対して個人認証システムを用いた入退室管理が部屋に設置されること。 (2)適切に管理された鍵が取り付けられたサーバールームやラックに設置されること。
6 クラウドサービスに係るアクセスログ等の証跡の保存及び提供	(1)情報セキュリティ監視（稼働監視、障害監視、パフォーマンス監視等）の実施基準・手順等を定め、監視記録を保存すること。 (2)ASP・SaaSサービスの提供に用いるアプリケーション、プラットフォーム、サーバ、ストレージ、ネットワークの運用・管理に関する手順書を作成すること。
7 インターネット回線とクラウド基盤の接続点の通信の監視	(1)外部ネットワークを利用した情報交換において、インターネット回線とクラウド基盤の接続点の通信を監視し、情報を盗撮、改ざん、誤った経路での通信、破壊等から保護するため、通信の暗号化を行うこと。
8 クラウドサービスの委託先による情報の管理・保管の実施内容の確認	(1)サービスデータ、アプリケーションやサーバ・ストレージ等の管理情報及びシステム構成情報の定期的なバックアップを実施すること。バックアップ方法（フルバックアップ、差分バックアップ等）、バックアップ対象（利用者のサービスデータ、アプリケーションやサーバ・ストレージ等の管理情報及びシステム構成情報等）、バックアップの世代管理方法、バックアップの実施インターバル、バックアップのリスト方法等に関する手順書を作成すること。
9 クラウドサービス上の脆弱性対策の実施内容の確認	(1)脆弱性対策の実施内容を確認できること。
10 クラウドサービス上の情報に係る復旧時点目標（RPO）等の指標を設定	(1)クラウドサービスの稼働性能を明確化することは、利用者の安心した利用を促進する。そのため、復旧時点目標（RPO）等の指標を、契約書を通じて利用者に示すこと。
11 クラウドサービス上で取り扱う情報の安全性確保	(1)データベースの安全性を確保するためにID、パスワード等でアクセスを制御できること。また、ID、パスワードは厳密に管理すること。
12 利用者の意思によるクラウドサービス上で取り扱う情報の確実な削除・廃棄	(1)契約書に記載された期日に達した際、自動あるいは、手動によりデータを削除すること。削除したデータは再現できないことを、契約書等を通じて利用者に示すこと。
13 利用者が求める情報開示請求に対する開示項目や範囲の明記	(1)利用者が請求する情報開示請求事項や範囲について、情報を提供すること。ただし、指定された範囲が情報セキュリティの確保の観点で公開できない場合、その理由を示すことで開示範囲を制限することができる。
14 利用するクラウドサーバの安全性	(1)クラウドサービスは、情報セキュリティ監査の観点から各種の認定・認証制度の適用状況等サービス及び当該サービスの信頼

対策	<p>性が十分であることが必要である。よって、総合的・客観的に評価できるクラウドサーバにてサービスを提供していること。</p> <p>(2)クラウドサーバは、安全なデータセンター（IDC）で稼働している必要がある。そこで、データセンター（IDC）の客観的な安全性評価として、JDCC(特定非営利活動法人日本データセンター協会)が制定した、日本国内のデータセンターに求められる信頼性を実現するための指標であるファシリティスタンダードでティア3相当以上の環境下で稼働していることを必須とし、契約書等を通じて利用者に示すこと。</p>
15 サービス運営・提供会社	<p>(1)蓄積するデータおよび情報は、機密性、可用性、安全性を確保しなければならない。</p> <p>(2)サービス運営・提供会社は、確実かつ不断に情報セキュリティ確保していることをJISQ27001の資格取得をもって客観的に評価されていることを示すこと。</p> <p>(3)JISQ27001の資格取得状況は、契約書等を通じて利用者に示すこと。</p>
16 その他	<p>(1)サーバ・ストレージ、情報セキュリティ対策機器等は地震、火災、雷、停電に対する対策が施された国内の建物に設置すること。またデータのバックアップを行い、地震等発生によるデータの破壊等に対応できる体制をとること。</p> <p>(2)運用管理端末について、使用するファイルのウイルスチェックを行う。許可されていないプログラムのインストールを行わせない等セキュリティを考慮する。また、技術的ぜい弱性に関する情報を定期的に収集し、パッチによる更新を実施できること。上記を踏まえて、導入する組織が求めるセキュリティ要件を満足できること。</p> <p>(3)サービスの提供は、日本国の法令が適用されること。</p>

## 6 その他

受注者は、発注者から技術上の問題の把握、利用にあたっての評価を行うためアンケート等を求められた場合、これに協力しなければならない。

## 第2章 材 料

### 第1節 適 用

#### 第11条 適用範囲

受注者は、標準仕様書2-1-1-1の規定に基づく材料以外の新製品及び完成後外部から明視できない鉄筋、路盤用シート、杭等の材料を工事に使用する場合は、監督職員の検査を受けなければならない。

また、発注者が指定する製品については特記仕様書に定めるものとし、特記仕様書に特別定めがない資材にあっては設計図書に定める規格を満たすものを使用すること。

### 第2節 木材等

#### 第12条 木 材

1 標準仕様書2-2-4-1に定める「木材」とは、間伐材又は合法性・持続可能性が証明された木材を指すこととする。

なお、合法性・持続可能性が証明された木材である場合は、証明書を、監督職員に提出し確認を受けること。

2 標準仕様書2-2-4-1第6項に定める現地発生木材を伐採・利用する場合は、品質・形状等に係る必要な手続きについて、監督職員の指示を受けるとともに、合法性、持続可能性の証明書を監督職員に提出し確認を受けること。

(1) 現地発生木材とは、次のものとする。

ア 現地採取材：工事資材として現地で伐採されるもの。

イ 支 障 木：工事に先立って事前処理されたもの及び工事途中で支障となり伐採されるもの。

(2) 現地発生木材の伐採・利用に関する必要な手続き(森林法及び自然公園法等の各種法令等については別途)については次に留意するものとする。

ア 現地発生木材を伐採する場合(別添 1)

立木を伐採する場合の証明書は、次の事項を記載した合法性、持続可能性証明書「現地採取を行うために伐採する場合及び支障木を伐採する場合の証明書」とする。

なお、本証明書は、次の①～⑤の内容が明確なものは伐採届や伐採許可書の写しでも可とする。

① 証明書番号及び年月日

② 物件(森林)所在地

③ 伐採面積

④ 樹種

⑤ 数量

イ 現地発生木材を工事資材として利用する場合(別添 2)

木材を利用する場合の証明書は、次の事項を記載した合法性、持続可能性証明書「現地発生材(現地採取の場合及び支障木を材料とする場合)を工事資材として利用する場合の証明書」とする。

① 年月日

② 品目

③ その他

別 添 1

「現地採取を行うために伐採する場合及び支障木を伐採する場合」の証明の例

証明書番号

平成 年 月 日

## 合法性、持続可能性証明書

殿

事業体の名称  
事業体の所在地  
代表者氏名

下記の物件は、持続可能な森林経営が営まれている森林であり、森林の伐採に関する法令に照らして合法に手続きを行っているものであることを証明します。

記

- 1 物件(森林)所在地：
- 2 伐採面積
- 3 樹種
- 4 数量
- 5 その他

※ 本様式による証明書の作成に代えて、伐採届や伐採許可書等の写しを引き渡すことで証明書とすることも可能です。

別 添 2

「現地発生材(現地採取の場合及び支障木を材料とする場合)を工事資材として利用する場合」の証明書の例

証明書番号

平成 年 月 日

## 合法性、持続可能性証明書

殿

事業体の名称  
事業体の所在地  
代表者氏名

下記の製品は持続可能な森林経営が営まれている森林から合法的伐採された木材のみを原料としております。

記

- 1 品 目
- 2 数 量
- 3 その他

※ 本様式による証明書の作成に代えて、既存の納品書等に上記の情報を追加記載することも可能です。

## 第3章 共通施工

### 第1節 落石雪害防止工

#### 第13条 落石防止網工

受注者は、落石防止網工については、設計図書によるとともに標準仕様書5-1-14-1及び6-1-11-1の規定に基づくものの他、次のとおり施工しなければならない。

- 1 伐開は落石防止網の設置面に必要最小限度の範囲としなければならない。
- 2 金網設置箇所之法頭付近の凹凸部は切り落とすこととし、崩壊面拡大の防止、金網と法面の密着の確保を図らなければならない。
- 3 ロープを添え合わせてクリップで固定する場合、クリップボルトの締付は張力のかかる側で行なわなければならない。
- 4 固定金具は、堅固に取り付けなければならない。
- 5 ワイヤロープの折返し部分は1.0m以上とし、ワイヤクリップを4個以上使用して緊結しなければならない。
- 6 縦ロープは、平行に取り付けることを原則とし、金網の重ね幅は30cm以上を標準とするが、地形が局部的に凹凸となっている箇所については、金網の重ね幅を20cm以上とし、縦ロープは重ね幅の中央に取り付けるものとする。

なお、金網の重ね幅を変える場合は、事前に金網1枚ごとの位置を杭等により法頭法尻に明示し、全体のバランスを考慮して決定するものとする。

- 7 メインアンカーは、所定の位置（横の間隔は4mを基本とし、1本のアンカーに1本のメインロープの結束を原則とし、それ以外の施工については監督職員との協議による。※（参考）落石防止網概念図）に打込んで、十分堅固に仕上げるものとし、設置箇所に摩擦抵抗が得られない不良な表土がある時は、それを取り除きアンカーの設計長を確実に良質な地盤へ打ち込まなければならない。

また、受注者は、メインアンカー全箇所の施工過程の分かる写真、次の試験基準に基づき実施した試験結果に関する資料を監督職員に提出しなければならない。

- 8 受注者は、メインアンカー施工前に、当該設置箇所と同様な土質区域毎に1箇所の試験（土中用メインアンカーについては引張試験（パイプアンカーについては地盤N値の試験）を、岩盤用メインアンカーについては接着に必要とされる樹脂量等を決定するため引抜試験）を実施し、設計図書に示された設計数値を満たしているかを確認しなければならない。

なお、試験の結果、設計数値と著しく相違する場合は速やかに監督職員に報告し指示を受けなければならない。

受注者は、メインアンカーの施工にあたり、施工本数の10%以上の試験（土中用メインアンカー（パイプアンカーを含む）については地盤N値の試験、岩盤用メインアンカーについては引抜試験）を実施しなければならない。

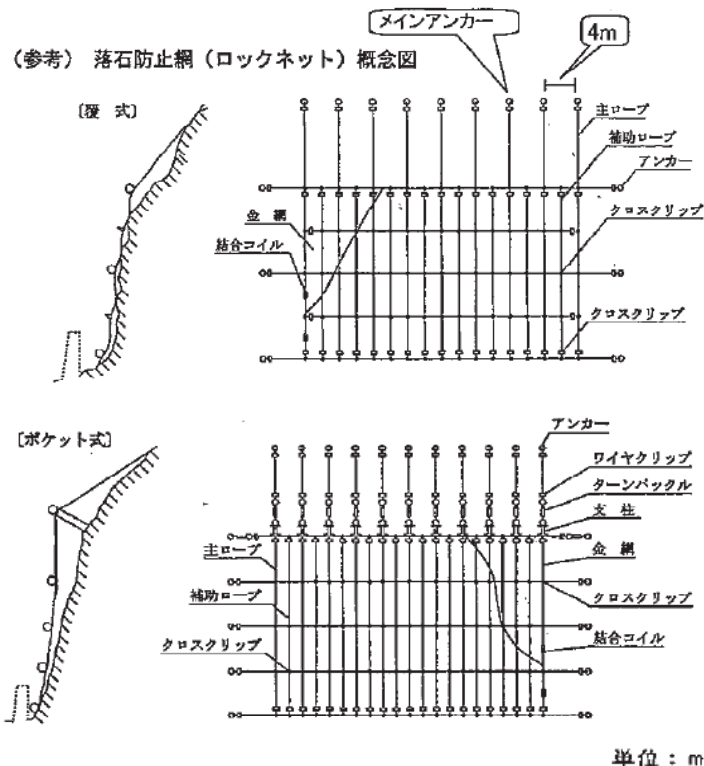
- 9 受注者は、試験結果に関して次の資料を監督職員に提出しなければならない。

#### (1) 土中用メインアンカー

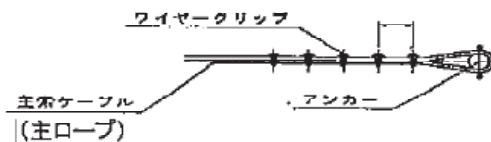
- ① 引張試験等実施箇所の位置図
- ② 引張試験等実施箇所の土質が判読可能な写真
- ③ 引張試験等実施状況写真と引張試験等結果
- ④ 土中用アンカー本体の試験成績表
- ⑤ 載荷時期の計画（施工計画に掲載している場合は省略可）
- ⑥ その他必要と認められる事項

(2) 岩盤用メインアンカー

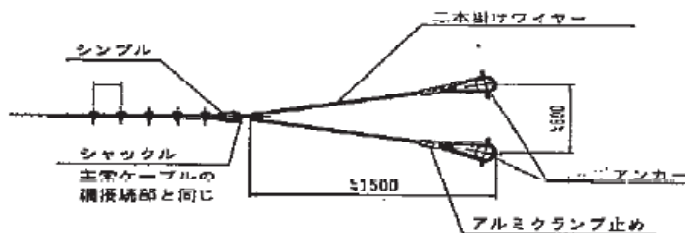
- ① 引抜き試験実施箇所の位置図
- ② 引抜き試験実施箇所の岩質が判読可能な写真
- ③ 引抜き試験実施状況写真と引抜き試験結果
- ④ 岩盤用アンカー本体の試験成績表
- ⑤ モルタルあるいは樹脂カプセル等、配合報告書  
 (モルタルのセメントの種類は、普通ポルトランドセメント又は早強ポルトランドセメントを標準とし、水セメント比は55%以下、アンカー載荷時の圧縮強度は24N/mm<sup>2</sup>以上となる配合とする。)
- ⑥ 載荷時期の計画 (施工計画に掲載している場合は省略可)
- ⑦ その他必要と認められる事項



一本掛ワイヤー



二本掛ワイヤー



## 第4章 治山

### 第1節 なだれ予防工

#### 第14条 吊柵、吊枠

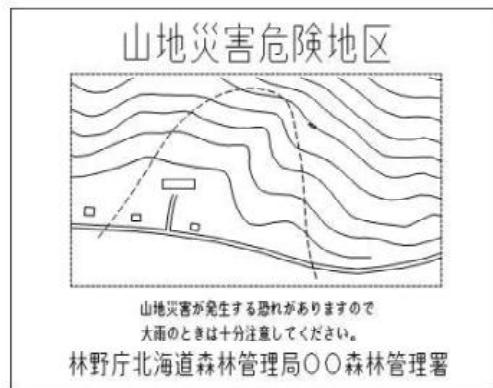
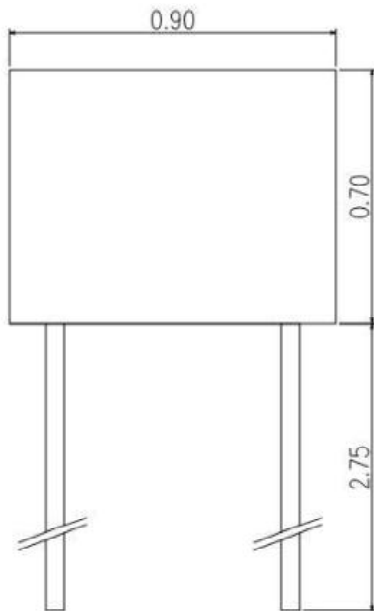
アンカーについては、第12条による。

### 第2節 標識工

#### 第15条 山地災害危険地区標識板

標識板の寸法については下図を標準とする。

標識板の記載事項、レイアウトについては下図を参考にし、法指定や施設の設置状況等の現地の実情を踏まえ、監督職員と協議をして決定するものとする。





## 第5章 林道

### 第1節 掘削工

#### 第16条 切土施工

受注者は、切土については標準仕様書3-2-1-6の規定に基づくものの他、次のとおり施工しなければならない。

- 1 両切箇所における川手の余幅にあつては、地山全部を残す。
- 2 上層土質が薄層で、地形、土質から安定すると判断されるときは、下層土質ののり面勾配と同程度に施工しても差し支えないものとする。
- 3 施工基面から直高1m程度の切取りのり面は、土質の種類が異なっても、上層土質ののり面勾配で施工しても差し支えないものとする。
- 4 切土のり面仕上げの程度は、仕上げ機械の爪跡等が残ってもよいものとする。

### 第2節 盛土工

#### 第17条 盛土方法

受注者は、盛土方法については、標準仕様書3-2-1-7の規定に基づくものの他、次のとおり施工しなければならない。

- 1 段切の寸法は、盛土と原地盤との密着を図り滑動を防止するため、最小高さ50cm、最小幅100cm以上を標準とする。  
なお、段切りを行わず埋設柵等を設置することにより滑動防止を図る場合は、監督職員と協議するものとする。
- 2 段切を施工した場合、その状態のまま長時間放置してはならない。  
特に、洪水期にあつては、応急措置が行える範囲を工程表等により検討し、監督職員と協議しなければならない。
- 3 機械施工による盛土のり面仕上げは、削り取り作業と平行して上方から押え込み作業をするものとする。
- 4 盛土のり面勾配は、残土の発生状況等によって監督職員の承諾を得たうえで指定のり面勾配より緩やかに施工することができる。
- 5 のり尻付近は枝条等を取り片付けて、のり尻と地山の定着を明らかにしなければならない。
- 6 掘取根株等がある場合は、盛土のり面に安定した状態で整理し、盛土のり面の土砂等の流下防止を行う。なお、安定した状態で整理できない場合は、監督職員と協議するものとする。
- 7 盛土のり面には設計図書で示す緑化工を施工するものとする。

### 第3節 残土

#### 第18条 残土処理工

受注者は、残土処理工については、標準仕様書3-2-1-11の規定に基づくものの他、次のとおり施工しなければならない。

- 1 路体に接して残土処理を行う場合で、施工基面と同じ高さで横方向の幅が2mまでの腹付土砂及び幅が2m以上の土場等の林業作業用施設を施工する場合は、盛土工に準じて施工しなければならない。
- 2 上記1以外に腹付残土として路体に接して残土処理を行う場合及び路体に接しないで残土処理する場合は、残土の法尻から天端までの高さは1.5m未満としなければならない。

ない。

この場合の残土のり面仕上げの程度は、仕上げ機械の整形跡が残っても良いものとする。

- 3 残土のり勾配は、残土の発生状況等によって監督職員の承諾を得たうえで指定のり勾配より緩やかに施工することができる。
- 4 のり尻付近の枝条、堀取根株等の整理は、盛土工に準じて施工しなければならない。
- 5 残土処理箇所には、設計図書で示す植栽工を施工するものとする。

#### 第4節 植 生 工

##### 第19条 筋 芝 工

受注者は、筋芝工については標準仕様書3-4-14-2の規定に基づくものの他、次のとおり施工しなければならない。

- 1 筋芝工に用いる材料は、人工芝にあつては幅7cm級、生芝では幅14cmのものを使用することとする。
- 2 生芝を使用するときは、土羽土を法面に水平より幾分内側に傾斜させて切りならした後、締固めるものとする。

##### 第20条 種子吹付工及び播種工

標準仕様書3-4-14-2の規定に基づく種子吹付工及び播種工材料の配合は、次表によらなければならない。

区 分	名 称	単 位	数 量	摘 要
種 子	よもぎ	kg	0.1	
	クリーピングレッドフェスク	〃	0.4	
	ケンタッキーブルーグラス	〃	0.4	
肥 料	高度化成肥料	〃	16.0	NPKの合計40%以上
養 生 剤	被覆材	〃	20.0	
	粘着材	〃	0.2	
	土壌改良剤（速効性）	ℓ	0.04	

区 分	名 称	単 位	数 量	摘 要
種 子	よもぎ	kg	0.3	
	ホワイトクローバー	〃	0.9	
肥 料	高度化成肥料	〃	5.0	NPKの合計40%以上

#### 第5節 柵 工

##### 第21条 編 柵 工

受注者は、編柵工については、標準仕様書6-1-5-7第2項の規定に基づくものの他、次のとおり施工しなければならない。

- 1 柳挿し工に用いる材料の柳は、末口径2cm程度、長さ30cmの粘質、強靱で素性のよいものを採取し、直ちに葉を取り去り良好な状態で保管しなければならない。
- 2 柳の運搬に当たっては、樹皮の損傷、乾燥などのないように、保護を講じなければならない。
- 3 柳の元口は斜に切断するものとし、その切り口は滑らかで、かつ、新鮮でなければ

ならない。

- 4 柳は、縦横60cm間隔で頭部を法面の下方にやや傾けて挿込むこととし、挿込みにあたっては、樹皮に損傷を与えないよう案内棒で穴をあけてから挿込み、元口を25cm程度挿し込んで周囲を締固めるものとする。

## 第22条 木柵及び丸太柵工

成木柵工については、標準仕様書6-1-5-7第3項の規定に基づき施工するものとし、控木の継手は、継手部を中心に40cmの相欠きとしなければならない。

## 第23条 鉄線かご工

受注者は、鉄線かご工については、標準仕様書3-4-3-24に基づくものの他、次のとおり施工しなければならない。

- 1 共通事項
  - ① 中詰材料は、設計図書に示されたものとし、極端に扁平で割れやすいものは使用してはならない。
  - ② 中詰材料は、運搬又は中詰作業の過程において、努めて土砂等が混入しないようにしなければならない。
  - ③ 布設にあたっては、十分安定するように床掘、床ならしを行なわなければならない。
  - ④ 材料の詰め方は、外側になるべく大きい石を選び、一層30cm程度ごとに突棒などで十分突固めながら行い、投げ入れ等でかごに変形・損傷を生じさせないようにしなければならない。
- 2 普通ふとんかご工の布設は次によるものとする。
  - ① ふとんかごの布設は、かご底部を正しく定めて設置しなければならない。
  - ② 隣接かごとの連結は、隅角部を3.2mm（10#）亜鉛引鉄線を用いて2回以上ひねり緊結しなければならない。
- 3 大型ふとんかご工の布設は次によるものとする。
  - ① かごの布設は、全面の主筋（φ13mm）側を表面とし、二段重ね以上で長さ4m以上になるときは布積としなければならない。
  - ② 隣接かごとの連結は、隅角部を3.2mm（10#）亜鉛引鉄線を用いて2回以上ひねり緊結しなければならない。
- 4 蛇かご工の布設は次によるものとする。
  - ① 蛇かごの布設は、のり作りを行った後、10mごとに所定の本数がおさまるようにかご頭の位置を定めて間割りをして並べなければならない。
  - ② 詰石口は長さ2mごと以内に設け、詰め方は外まわりになるべく大きい石を選び、かごの先端から逐次空隙のないようほぼ正円に仕立てて詰め込むものとし、投げ入れたり、滑走させたりしてかごに損傷を与えてはならない。
  - ③ 水深の大きい箇所では、吊足場、その他の方法で作業を行い、かごを所定の位置に徐々に沈下させなければならない。
- 5 木製パネルかご工の布設は次によることとする。
  - ① 布設かごを設計図に従い10m程度設置するごとに、同時併行して木製パネルの通りを調整しながら取り付けなければならない。
  - ② ふとんかごと木製パネルの取り付けは、木製パネル固定引帳線を用い、木製パネル製作締付ボルトとふとんかごの背面網の交点を結んで取り付けなければならない。

- ③ 木製パネルの連結用ボルトの取付けがスムーズでない場合は、無理なボルトの締付けを行わず、隣り合わせの木製パネルの据付け位置を調整した後に縦積木を取り付けなければならない。
- ④ 中詰作業は、常に木製パネルの通りを確認し、中詰材と背面埋戻土を同じ高さにおいて双方を十分締固めながら進めなければならない。
- ⑤ 植生土は現地で採取する腐葉土を原則とするが、採取が困難な場合には監督職員と協議しなければならない。

## 第6節 排水施設工

### 第24条 側溝工

受注者は、側溝工については、標準仕様書6-1-10-3の規定に基づくものの他、次のとおり施工しなければならない。

- 1 コンクリートU字溝の布設に当たっては、特に定めるほかは流末が既設側溝あるいは川手側地山等になじみよく排水されるよう行わなければならない。
- 2 目地モルタルは、硬練りを使用することとし、所要量をその都度、調査しなければならない。
- 3 目地間隔は原則として10mmとし、継目を清掃してから目地詰めを行って、ブロックとの付着を確実にし、平滑に仕上げたのち十分に養生しなければならない。
- 4 ポリ集水柵の布設に当たっては、不等沈下をおこなさないように基礎工を入念に行わなければならない。
- 5 ポリ有孔管は、有孔面を上にして布設しなければならない。
- 6 芥除工の鋼棒の底部は、施工後移動しないように打込み又は掘り下げなければならない。
- 7 芥除工の設置に当たっては、管底より20cm程度掘り下げ、堅固に据え付けなければならない。

また、埋没のおそれのある箇所は、礫等により行わなければならない。

### 第25条 横断溝

受注者は、横断溝については、標準仕様書6-1-10-4の規定に基づくものの他、次のとおり施工しなければならない。

- 1 横断排水工における基床工は、路盤工材料を用い、ランマ又はタンパで均一に転圧しなければならない。また、丸太開渠工を行う時は、踏木の取付け前に転圧しなければならない。
- 2 横断溝の据付け部の側溝敷下流側には、凹グレード部や側溝水を遮断しなくても良い場合を除き、横断排水のため、敷木（天端）と同高で幅1.0m程度の築堤を設けるなどして開渠への導水を図らなければならない。

### 第26条 集水ます工

丸太集水ます工については、標準仕様書6-1-10-9の規定に基づき施工するものとし、設置に当たっては、周囲をます内に入込まない粒度の粗い礫等で十分に締固め埋戻さなければならない。

### 第27条 流木除け工

丸太流木除け工については、標準仕様書6-1-10-10の規定に基づき施工するものとし、据え付けにあたっては、現溪床から50cm程度床掘りして水平にして設置し、埋戻しは現溪

床まで礫等をもって行なわなければならない。

## 第28条 流末工

丸太洗掘防止工については、標準仕様書6-1-10-11の規定に基づき施工するものとし、設置に当たっては、基礎地盤を平坦に均し定着させなければならない。

## 第29条 法面排水工

受注者は、法面排水工については、標準仕様書6-1-10-13の規定に基づくものの他、コルゲート半円管及び角型ポリU字溝の基礎、敷設は次により行なわなければならない。

- 1 基床は、良質な土石類を使用して十分に締固めなければならない。
- 2 排水材料（以下「材料」という）の取付け勾配は、盛土のり勾配と同程度とし、材料の天端まで盛土を巻きだし、踏付け、土羽打ち仕上げとしなければならない。

## 第7節 基礎工

### 第30条 床掘

- 1 床掘については、標準仕様書5-1-5-1の規定に基づき施工するものとし、川手の余幅にあつては、地山全部を残さなければならない。
- 2 床掘完了後、指定された場合あるいは特に必要があると認められる場合には、簡易試験等により構造物基礎の支持力等を確かめて、その結果について監督職員の確認を受けなければ、次の施工を実施してはならない。試験を行う場合は次のとおりとする。
  - (1) 試験項目は、「平板載荷試験」または「スウェーデン式サウンディング試験」とし、試験区分は、必須とする。
  - (2) 規格値は、設計で想定している各構造物の最大地盤反力 $q$ が、許容支持力の範囲内にあることを確認すること。
  - (3) 試験基準は、構造物の箇所ごと、土質区分ごとに実施することとする。

### 第31条 フーチング基礎工

- 1 受注者は、暗きょのコンクリート基礎については、管底までコンクリートを打設したのち暗きょを据付け、その両側には指定寸法の抱きコンクリートを打設しなければならない。
- 2 受注者は、斜面基礎又は部分基礎の背面については、余幅を取らないで基礎工の断面形状どおりに床掘りしなければならない。
- 3 ベタ打ち基礎は、余幅を取らない断面形状で床掘りしなければならない。

## 第8節 道路付属施設工

### 第32条 路側防護柵工

受注者は、路側防護柵工については、標準仕様書3-4-3-7の規定に基づくものの他、次のとおり施工しなければならない。

- 1 防護柵をコンクリート製の橋梁、擁壁等に設置する場合は、あらかじめ所定の位置に箱抜き等をして、コンクリートにより埋込まなければならない。
- 2 ガードケーブルとブラケットの止め構造は、ピン方式により固定しなければならない。

### 第33条 標識工

受注者は、標識工については、標準仕様書3-4-3-6及び6-8-6-1から6-8-6-3の規定に基づくものの他、次のとおり施工しなければならない。

- 1 林道ゲートの施工は次によるものとする。
  - ① 支柱建込の埋戻しは、底面部は礫質土又は岩屑等で十分突固め平滑に仕上げな

ればならない。

- ② 岩石箇所の床掘にあつては、周囲の岩盤を緩めないよう掘削しなければならない。
- ③ 支柱は、礫質土又は岩屑等で十分突固め、堅固に建込まなければならない。
- ④ 根かせアングルは、取付け位置まで突固めてから取付けなければならない。

2 カーブミラーの施工は次によるものとする。

- ① 設置位置に当たっては、双方からの反射が利く向きに取付けなければならない。
- ② 岩石箇所の床掘及び支柱の建て込みにあつては、林道ゲートに準じるものとする。
- ③ 支柱及び反射鏡への泥、塵等は、丁寧に除去し、塗装のはがれ等のないように仕上げなければならない。

3 林道標示板及び標識類の施工は次によるものとする。

- ① 岩石箇所の床掘及び支柱の建て込みにあつては、林道ゲートに準じるものとする。
- ② 標識類の設置位置は、設計図書によるが原則として進行方向左側の建築限界外とするものとする。

4 工事標識の起終点杭の施工は次によるものとする。

- ① 起終点杭は、工事終了後に設置しなければならない。
- ② 起終点杭の設置位置は、起点杭がB Pの左側、終点杭がE Pの右側で、路肩より約0.5m～1.0mの箇所とし、地盤により左右を選定できるものとする。
- ③ 起終点杭への記載内容は、「林道標準図（一般）」に掲載されているとおりとする。

## 第9節 無筋、鉄筋コンクリート(レディーミクストコンクリート)

### 第34条 品 質

レディーミクストコンクリートを使用する場合は、標準仕様書第3章第3節の規定に基づき下記の指定事項を満足する設計基準強度以上でなければならない。

【レディーミクストコンクリート配合条件表】

構造物の種類	無筋 鉄筋 の区分	設計図書 の記号	設計基準 強 度 N/mm <sup>2</sup>	スランブ cm	空 気 量 %	最大水セ メント比 %	骨 材 最大寸法 mm
重力式橋台・擁壁等	無筋	C-4P	18	8.0	4.5	55	40
半重力式 橋台・ RC擁壁等	鉄筋	RC-1	21	8.0	4.5	55	40
RCスラブ橋・床版（非 合成桁）等	鉄筋	RC-4	24	8.0	5.0	55	20～25
橋面舗装・PC桁 中詰等	鉄筋	RC-3	30	8.0	5.0	55	20～25
床版（合成桁）等	鉄筋	RC-5	30	8.0	5.0	55	20～25

## 第10節 擁 壁 工

### 第35条 鋼製擁壁工

受注者は、鋼製擁壁工については、標準仕様書6-1-7-10に基づくものの他、次のとおり施工しなければならない。

- 1 鋼製擁壁の床掘について、掘削の際に土質の変化がみられた場合は監督職員と協議しなければならない。

- 2 中詰材にあつては、投入等により部材に衝撃や損傷を与えることをせず、積み上げにより空隙ができないよう詰めるものとする。また、鋼製擁壁が2段3段タイプの場合、一段の組立て中詰めして背面の埋戻しをし、次に次段を同様に行わなければならない。
- 3 中詰材は、表面側に抜けでないように粒径の大きい石で積上げなければならない。

### 第36条 簡易鋼製土留壁工

受注者は、簡易鋼製土留壁工については、標準仕様書6-1-7-11の規定に基づくものの他、次のとおり施工しなければならない。

- 1 簡易鋼製土留壁工の鋼材の材質はJIS G3131 (SPHC) を使用し、表面は黒ワニス塗装処理とする。
- 2 簡易鋼製土留壁工の基礎底面は、いちじるしい凹凸がないように敷並べ、マットが互いにずれが生じないようにしなければならない。
- 3 簡易鋼製土留壁工の壁体ユニットの中詰は、1段ごとに2層に分けて突棒等で十分に締固め、構造物全体が均一で安定するよう施工しなければならない。

### 第37条 木製土留・擁壁工

木製土留・擁壁工については、標準仕様書6-1-7-12の規定に基づくものの他、次のとおり施工しなければならない。

- 1 木製積工の裏込材は、なるべく礫等を含む透水性のある材料を用いるものとし、ブロックの隙間側には、大きい礫等を詰込み裏材料が漏れないようにするとともに、ウッドブロックと一体となるよう一段毎に突棒等で入念に充填しなければならない。
- 2 丸太枠工の中詰め材料は指定されたものとし、詰込み方法は、空隙のないよう圧密を高める施工をし、枠に変形や損傷を与えないよう詰込まなければならない。

## 第11節 橋 梁 下 部

### 第38条 適用すべき諸基準

橋梁下部の施工に当たっては、標準仕様書6-3-2-1に基づくものの他、「道路橋示方書」並びに「北海道における鋼道路橋の設計及び施工指針」を適用するものとする。

## 第12節 橋 梁 上 部

### 第39条 適用すべき諸基準

鋼橋上部の施工に当たっては、標準仕様書6-4-2-1に基づくものの他、「道路橋示方書」並びに「北海道における耐候性鋼材裸使用の道路橋の設計及び施工指針」を適用するものとする。

## 第13節 工場製作工

### 第40条 材 料

- 1 耐候性鋼を鋼材に使用する場合は、次に示すものでなければならない。

#### ① 主材料

名 称	規格番号	種類	記号
溶接構造用耐候性熱間圧延鋼材	JIS G3114	1 種	SMA 41
		2 種	SMA 51

## ② 溶接材料

用	途	規格
耐 候 性 鋼 用	SMA 41 SMA 50	JIS-Z-3212-D5016

- 2 部材の表面にコンクリート、モルタル、油脂類及びペイントマーク等が付着した場合は、すみやかに水洗等適切な方法で処理しなければならない。

## 第14節 路体強化工

### 第41条 一般

- 1 この特別仕様書は、路体強化工に適用する。
- 2 作業の着手に当たっては、監督職員と十分打合せを行い、本特別仕様書はもとより、当該路線の状況、周辺での作業者の有無及び車両の入林状況等について、事前に把握して実施するものとする。

### 第42条 砂利敷

- 1 敷砂利の種類、品質、規格、数量、採取（購入）場所等については、工事内容説明書に示すところによる。
- 2 敷均し区間、敷厚、敷幅等については、監督職員の指示によるものとする。
- 3 砂利の敷均しに当たっては、路面の轍跡、その他凹部に重点的に敷込み、穴埋めの際は泥土を取り除くものとする。
- 4 路面砂利敷が完了したときは、路線ごとに監督職員の確認を受けるものとする。
- 5 砂利搬入及び敷均し数量は、伝票により整理し、監督職員の確認印を受けるものとする。  
なお、使用車両の荷台容量確認写真を提出するものとする。

### 第43条 路面整正

- 1 直線区間の路面整正は、適当な横断勾配を付け、曲線部は、曲線の内側を低くするよう整正する。  
整正幅は、車道幅員を基本とし、車両の運行を円滑にするよう仕上げるものとする。
- 2 林道の両側に堆積した砂利類は、路面の軟弱箇所、又は凹地に敷均しするものとする。ブレードの深度は、不陸の状況、路面の軟弱等に応じ適宜加減し、路面の砂利等は、路外放出を極力減少させるものとする。
- 3 次のものは、路側の通行に支障のない箇所に整理するものとする。
  - ① 掘起こされた玉石等で、路面整正になじまないもの。
  - ② 草木類。
- 4 作業が完了したときは、路線ごとに監督職員の確認を受けるものとする。

### 第44条 除草

- 1 草刈の区間及び延長は、工事内容説明書に示すところによるものとする。
- 2 刈払いは、路肩から雑草、笹、灌木等を地際から30cm程度以下で刈払い、車両通行に支障となる刈払い物等は路面外に除去するものとする。  
なお、刈払いは、林道の両側とする。



- 3 見通しの悪い曲線区間等は拡幅刈払いを行い、視距確保等の措置を講ずる。
- 4 標準刈払い幅（片側 1 m 程度）内にある残存立木等の処理は、監督職員の指示によるものとする。
- 5 作業が完了したときは、路線ごとに監督職員の確認を受けるものとする。

#### **第45条 側溝整備**

- 1 側溝整備の箇所、延長等は、工事内容説明書によるほか、監督職員の指示によるものとする。
- 2 側溝に堆積した土石は、通水に支障のないように掘り上げるものとする。
- 3 掘り上げた土石のうち、路盤材として適当なものは路面に敷込むものとし、不適当なもの及び残余の土石は土捨場又は通行に支障のない箇所に処理するものとする。
- 4 作業が完了したときは、路線ごとに監督職員の確認を受けるものとする。

#### **第46条 小崩土除去**

- 1 崩土石取除き箇所は、前後の路面となじみよく、かつ適当な横断勾配を付けるよう仕上げるものとする。
- 2 取り除いた土石のうち、路盤材として適当なものは路面に敷込むものとし、不適当なもの及び残余の土石は土捨場又は通行に支障のない箇所に処理するものとする。
- 3 作業が完了したときは、路線ごとに監督職員の確認を受けるものとする。

#### **第47条 安全対策等**

- 1 作業開始に当たり、当日の作業現場起点付近に「作業中標識」等を設置し、通行車両に注意を喚起する措置を講じなければならない。
- 2 当該路線の法面、路肩、路面及び周辺等で危険な状態を発見した場合は、作業を一時中止する等により、安全を確保するとともに、監督職員に通報し指示を受けること。
- 3 作業中は、必ず作業灯を点灯し、林道内は安全に支障のない速度により走行すること。

## 林道工事施工管理基準(林業専用道に係る一部緩和)

1 受注者は、林業専用道に係る工事の施工に当たっては、以下の「出来形管理基準」により施工管理を行うものとする。

なお、以下に定められていない工種については、「森林整備保全事業施工管理基準」により施工管理を行うものとする。

### 出来形管理基準

区分	工種	項目	規格値 (mm)	測定基準		
土工	掘削工 ・土取場	基準高	-100 以内	施工延長40mにつき1箇所。延長40m以下のものは、1施工箇所につき2箇所。 「-」側は規格値の範囲内とし、「+」側は、規格値を超えても構造上支障がないと認められる場合には承認		
		法長	$S0 < 5m$		-100 以内	
			$S0 \geq 5m$		-4% 以内	
	盛土工 ・残土処理工	基準高	-100 以内		施工延長40mにつき1箇所。延長40m以下のものは、1施工箇所につき2箇所。 「-」側は規格値の範囲内とし、「+」側は、規格値を超えても構造上支障がないと認められる場合には承認	
		法長	$S0 < 5m$			-100 以内
			$S0 \geq 5m$			-2% 以内
幅	-100 以内					

2 受注者は、林業専用道に係る工事の施工に当たっては、以下の「写真撮影基準」により施工管理を行うものとする。

なお、以下に定められていない工種については、「森林整備保全事業工事写真管理基準」により施工管理を行うものとする。

### 写真撮影基準

区分	工種	種別	撮影項目	撮影時期	撮影頻度
出来形管理写真	土工	伐開除根	施工状況	施工前 施工後	100mに1回
			段切	施工状況、幅、深さ	施工前 施工後
		切土土取り	地山の状況	施工前	100m又は1施工単位に1回
			土質等の判別のり長	施工中 施工後	土質が変わると又は1施工単位に1回 100m又は1施工単位に1回
			盛土残土	基礎地盤の状況	施工前
		盛土、残土、のり面	盛り立て状況	施工中	100mに1回
			締固め状況	施工中	1施工単位又は締固め方法ごとに1回
		盛土、残土、のり面	締固め状況	施工中	40m又は1施工単位に1回
		路盤工	施工状況、幅、厚さ	施工中 施工後	施工状況は1施工単位又は100mに1回、幅、厚さは100m以下ごとに1回

## 林道工事施工管理基準(路体強化工)

### 1. 施工管理の内容

施工管理の内容は、次のとおりである。

項 目	種 目	内 容
工程管理	工事の進行管理	工事工程表を作成し、これに基づき各工種を適期に施工するとともに、工事が工期内に完成するよう管理する。
	工事経過の記録	工事日報に、工事の経過、指示、承諾、協議事項等を記録する。
出来形管理	出来形数量の計算	出来形野帳、出来形図表等に基づき、出来形数量を算出する。
写真管理	工事写真の撮影及び編集	着工から完成までの工事経過、出来形、品質管理の実施状況、災害の状況等の写真を撮影し編集する。

### 2. 工程管理

#### (1) 工事の進行管理

ア 工事の進行管理は、計画と実行を対比させた工程表により行わなければならない。

イ 受注者は、工事工程表を作成する際には、各工種が適期に施工できるよう十分に検討しなければならない。

なお、計画と実行に著しい差異が生じた場合は、その対策を講じて変更工事工程表を作成しなければならない。

ウ 工事工程表は、バーチャート又はネットワーク方式によらなければならない。

#### (2) 工事経過の記録

受注者は、工事の進行管理の資料とするため、着工から完成までの日々について、天候、作業内容、機械稼働、出役人員、概略の出来形数量、指示事項などを記入した工事日報等を作成しなければならない。

### 3. 出来形管理

#### (1) 出来形数量の計算

受注者は、出来形数量の計算を行う場合には、出来形野帳、出来形図等に基づき、所定の様式によるものとする。

### 4. 写真管理

#### (1) 工事写真の管理

工事写真は、次のように分類する。

ア 着工前及び完成写真

イ 施工状況写真

ウ 安全管理写真

エ その他（災害、環境等）

(2) 工事写真の撮影

ア 工事写真の撮影は、着工前及び完成後に、同一方向、同一箇所から撮影するものとし、写真撮影基準は次のとおりとする。

工 種	撮 影 項 目	撮 影 箇 所
砂 利 敷	路盤材採取場所の状態	全ての採取場所
	敷均しの状態	全ての施工路線の始点、中間点、終点
路面整正	整正の状態	全ての施工路線の始点、中間点、終点
除 草	刈払いの状態	全ての施工路線の始点、中間点、終点
側溝整備	側溝整備の状態	全ての施工路線の始点、中間点、終点
小崩土除去	崩土除去の状態	全ての崩土箇所

イ 監督職員が指示するものについては、指示した撮影項目、撮影箇所では撮影しなければならない。

ウ 撮影に当たっては、原則として次の項目を記載した小黒板、標尺等を被写体として共に写し込むものとする。

- ① 作業年月日
- ② 工事名
- ③ 工 種
- ④ 林道名
- ⑤ 側点（位置）
- ⑥ その他参考となる事項

(3) 工事写真の色彩

工事写真の色彩は、原則としてカラーとする。

(4) 工事写真の大きさ

工事写真の大きさは、原則としてサービスサイズ（約7.6×11.2 cm）以上とする。

ただし、監督職員が指示した場合は、別のサイズとすることができる。

(5) 工事写真の整理方法

工事写真は、林道ごと工種別に、工事写真帳に整理する。

(6) 工事写真帳の大きさ

工事写真帳の大きさは、A 4 判以上の工事用アルバムを標準とする。

(7) 工事写真帳の提出

工事写真帳は、工事完成時に1部提出する。

ただし、監督職員が指示する写真については、指示する時期に指示する部数を提出する。

(8) デジタル工事写真

ア 画像の信頼性を確保する観点から、原則として画像編集は認めない。

ただし、監督職員の承諾を得た場合は、回転、パノラマ、全体の明るさの補正程度は行うことができる。

イ 有効画素数は、黒板の文字及びスケールの数値等が確認できることを指標とする。

ウ 写真ファイルの記録形式は J P E G とし、圧縮率、撮影モードについては監督職員と協議の上決定する。

エ 印刷物を納品に使用する場合は、300dpi以上のフルカラーで出力し、インク、用紙等は通常の使用で3年間程度以上の期間に顕著な劣化が生じないものとする。

電子媒体を納品に使用する場合は、CD-Rを原則とする。

ただし、監督職員の承諾を得た場合は、その他の媒体も提出できる。

なお、属性情報、フォルダ構成等については監督職員と協議の上決定する。

また、納品する媒体は提出前に、信頼できるウイルス対策ソフトにより、その時点で最新のパターンファイルを用いてウイルスチェックを行わなければならない。

## 林道工事施工管理基準(搔均し)

### 1. 施工管理の内容

施工管理の内容は、次のとおりである。

項 目	種 目	内 容
出来方管理	中心線測量	起工 必須 : 出来形 必須
	横断測量	起工 任意 : 出来形 任意 (設計図と現地に目視で大幅な差異が認められる場合、該当の測点のみ測量をおこなう。)
	縦断測量	起工 必須 : 出来形 必須
	平面図	起工図 提出不要 : 出来形図 提出必要 (起工図については、協議が必要な場合は提出する。)
	横断図	起工図 提出不要 : 出来形図 提出不要 (起工図については、協議が必要な場合は提出する。)
	縦断図	起工図 提出不要 : 出来形図 提出必要 (起工図については、協議が必要な場合は提出する。)
写真管理		1箇所、定点で撮影(施工前・施工中・施工後)
完成検査		出来型管理基準「路線・縦断」に準じて実施。 出来型管理基準「土工」は実施しない。

### 2. 同一断面の他工種の施工管理

路床内法仕上工・緑化工・路盤工等については通常土工区間と同じ施工管理とする。