

参考資料一2

工事難易度評価の小項目別運用表
評価事例集(案)

一般土木工事

平成13年7月

国土技術政策総合研究所
建設マネジメント技術研究室

工事難易度評価の小項目別評価事例集運用事項について

- (1) 工事難易度評価の小項目別運用表に従い、各小項目評価を行う。
- (2) 各小項目の評価は、工事特性を鑑み評価者のエンジニアリングジャッジメントにより行うが、統一的な難易度評価の運用のため、各評価小項目につき難易度判定のための事例を示し、評価者の判断の補助とする
- (3) 事例の設定に当たり、下記の整理を行っている。
 - ・ 構造物条件、技術特性に関する難易度判定は、工種(各構造物・構造形式別)に評価視点が異なるため、事例を工種別に整理している。
 - ・ また、自然条件、社会条件、マネジメント特性に関する難易度判定は、各事業ごとに共通評価として事例を整理している。
 - ・ A判定においては、「B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの」の項目を設けた。
B判定項目の事例の中には、各個別工事において特に重要性が高く、難易度として抽出される項目に対し、特段の管理が期待される場合がある。
これを勘案し、B判定の事例のうち工事固有の条件によりA判定とすることとした。

目 次

	ページ
工事難易度評価の小項目別運用表	1
小項目難易度判定の事例(河川事業)	2
河川堤防(河川事業)における構造物条件	3
河川護岸(河川事業)における構造物条件	4
床止め・床固め(河川事業)における構造物条件	4
堰・水門(河川事業)における構造物条件	5
樋門・樋管(河川事業)における構造物条件	5
水路トンネル(河川事業)における構造物条件 ※山岳トンネル・シールド・開削工法は、道路事業のトンネル(山岳トンネル・シールド・開削工法)の事例参照のこと ※推進工法は、道路事業の共同溝(推進工法)の事例を参照のこと	6
伏せ越し(河川事業)における構造物条件 (露出・トンネルは除く)	6
揚排水機場(河川事業)における構造物条件	6
河川浚渫(河川事業)における構造物条件	7
河川維持管理(河川事業)における構造物条件	7
河川堤防(河川事業)における技術特性	8
河川護岸(河川事業)における技術特性	8
床止め・床固め(河川事業)における技術特性	9
堰・水門(河川事業)における技術特性	9
樋門・樋管(河川事業)における技術特性	10
水路トンネル(河川事業)における技術特性 (※山岳トンネル・シールド・開削工法は、道路事業のトンネルの事例を参照のこと) (※推進工法は、道路事業の共同溝(推進工法)の事例を参照のこと)	10
伏せ越し(河川事業)における技術特性 (露出・トンネルは除く)	11
揚排水機場(河川事業)における技術特性	11
河川浚渫(河川事業)における技術特性	12
河川維持管理(河川事業)における技術特性	12
河川事業における自然条件	13

河川事業における社会条件	18
河川事業におけるマネジメント特性	22
小項目難易度判定の事例(海岸事業)	28
海岸堤防(海岸事業)における構造物条件	29
護岸(海岸事業)における構造物条件	29
突堤・離岸堤(海岸事業)における構造物条件	30
養浜(海岸事業)における構造物条件	30
海岸浚渫(海岸事業)における構造物条件	31
海岸維持管理(海岸事業)における構造物条件	31
海岸堤防(海岸事業)における技術特性	32
護岸(海岸事業)における技術特性	32
突堤・離岸堤(海岸事業)における技術特性	32
養浜(海岸事業)における技術特性	33
海岸浚渫(海岸事業)における技術特性	33
海岸維持管理(海岸事業)における技術特性	33
海岸事業における自然条件	34
海岸事業における社会条件	35
海岸事業におけるマネジメント特性	38
小項目難易度判定の事例(砂防・地滑り事業)	42
砂防ダム(砂防・地滑り事業)における構造物条件	43
流路工(砂防・地滑り事業)における構造物条件	44
斜面对策(砂防・地滑り事業)における構造物条件 (地下水排除工、抑止杭工を含む)	45
砂防維持管理(砂防・地滑り事業)における構造物条件 (補強・改築は含まない)	45
砂防ダム(砂防・地滑り事業)における技術特性	46
流路工(砂防・地滑り事業)における技術特性	46
斜面对策(地下水排除工、抑止杭工を含む)における技術特性	46

砂防維持管理(砂防・地滑り事業)における技術特性 (補強・改築は含まない)	47
砂防・地滑り事業における自然条件	48
砂防・地滑り事業における社会条件	51
砂防・地滑り事業におけるマネジメント特性	53
小項目難易度判定の事例(ダム事業)	59
ダム:重力式ダム工事(ダム事業)における構造物条件	60
ダム:アーチ式ダム工事(ダム事業)における構造物条件	60
ダム:ロックフィルダム工事(ダム事業)における構造物条件	61
ダム:アースダム工事(ダム事業)における構造物条件	61
ダム:表面遮水壁フィルダム工事(ダム事業)における構造物条件	62
ダム:複合ダム工事(ダム事業)における構造物条件	62
ダム:ダム維持管理(ダム事業)における構造物条件	63
ダム:重力式ダム工事(ダム事業)における技術特性	64
ダム:アーチ式ダム工事(ダム事業)における技術特性	64
ダム:ロックフィルダム工事(ダム事業)における技術特性	65
ダム:アースダム工事(ダム事業)における技術特性	65
ダム:表面遮水壁フィルダム工事(ダム事業)における技術特性	66
ダム:複合ダム工事(ダム事業)における技術特性	66
ダム:ダム維持管理(ダム事業)における技術特性	67
ダム事業における自然条件	68
ダム事業における社会条件	70
ダム事業におけるマネジメント特性	72
小項目難易度判定の事例(道路事業)	78
トンネル:山岳トンネル工法(道路事業)における構造物条件	79
トンネル:シールド工法(道路事業)における構造物条件	80
トンネル:開削工法(道路事業)における構造物条件	80

トンネル:沈理工法(道路事業)における構造物条件	81
共同溝:推進工法(道路事業)における構造物条件 (※共同溝:シールド工法、開削工法は道路事業のトンネルの難易度事例を参照のこと)	81
橋梁上部:RC橋(道路事業)における構造物条件	82
橋梁上部:PC橋(道路事業)における構造物条件	83
橋梁上部:鋼橋(道路事業)における構造物条件	84
橋梁上部:床版工(鋼橋)(道路事業)における構造物条件	85
橋梁下部:RC橋脚・橋台(道路事業)における構造物条件	86
橋梁下部:鋼製橋脚・橋台(道路事業)における構造物条件	87
橋梁下部:合成構造橋脚・橋台(道路事業)における構造物条件	87
舗装:セメントコンクリート舗装(道路事業)における構造物条件	88
舗装:アスファルト舗装(道路事業)における構造物条件	88
舗装:ブロック舗装(道路事業)における構造物条件	89
道路付属施設(道路事業)における構造物条件	89
切土工(道路事業)における構造物条件	90
盛土工(道路事業)における構造物条件	90
斜面安定・法面工(道路事業)における構造物条件	91
カルバート工(道路事業)における構造物条件	91
擁壁工(道路事業)における構造物条件	92
排水工(道路事業)における構造物条件	92
電線共同溝・CAB(道路事業)における構造物条件	93
情報BOX(道路事業)における構造物条件	93
ジェット(道路事業)における構造物条件	94
道路維持管理(道路事業)における構造物条件 (補強・改築は含まない)	94
トンネル:山岳トンネル工法(道路事業)における技術特性	95
トンネル:シールド工法(道路事業)における技術特性	95
トンネル:開削工法(道路事業)における技術特性	96
トンネル:沈理工法(道路事業)における技術特性	96
共同溝(道路事業)における技術特性 (※シールド工法、開削工法は道路事業のトンネルの難易度事例を参照のこと)	97

共同溝:推進工法(道路事業)における技術特性	97
橋梁上部:RC橋(道路事業)における技術特性	98
橋梁上部:PC橋(道路事業)における技術特性	98
橋梁上部:鋼橋(道路事業)における技術特性	99
橋梁上部:床版工(鋼橋)(道路事業)における技術特性	99
橋梁下部:RC橋脚・橋台(道路事業)における技術特性	100
橋梁下部:鋼製橋脚・橋台(道路事業)における技術特性	100
橋梁下部:合成構造橋脚・橋台(道路事業)における技術特性	101
舗装:セメントコンクリート舗装(道路事業)における技術特性	101
舗装:アスファルト舗装(道路事業)における技術特性	102
舗装:ブロック舗装(道路事業)における技術特性	102
道路付属施設(道路事業)における技術特性	102
切土工(道路事業)における技術特性	103
盛土工(道路事業)における技術特性	103
斜面安定・法面工(道路事業)における技術特性	104
カルバート工(道路事業)における技術特性	104
擁壁工(道路事業)における技術特性	105
排水工(道路事業)における技術特性	105
電線共同溝・CAB(道路事業)における技術特性	106
情報BOX(道路事業)における技術特性	106
ジェッド(道路事業)における技術特性	107
道路維持管理(道路事業)における技術特性 (補強・改築は含まない)	107
道路事業における自然条件	108
道路事業における社会条件	113
道路事業におけるマネジメント特性	117
小項目難易度判定の事例(公園事業)	123
基盤整備(公園事業)における構造物条件	124

植栽(公園事業)における構造物条件	124
施設整備(公園事業)における構造物条件	125
グラウンドコート整備(公園事業)における構造物条件	125
自然育成(公園事業)における構造物条件	126
公園維持管理(公園事業)における構造物条件 (補強・改築は含まない)	126
基盤整備(公園事業)における技術特性	127
植栽(公園事業)における技術特性	127
施設整備(公園事業)における技術特性	127
グラウンドコート整備(公園事業)における技術特性	128
自然育成(公園事業)における技術特性	128
公園維持管理(公園事業)における技術特性 (補強・改築は含まない)	128
公園事業における自然条件	129
公園事業における社会条件	130
公園事業におけるマネジメント特性	132

工事難易度評価の小項目別運用表

大項目	小項目	評価対象事項(代表的事項等)
1. 構造物条件	①規模	対象構造物の高さ、延長、施工(断)面積、施工深度等の規模
	②形状	対象構造物の形状の複雑さ(土被り厚やトンネル線形等を含む)
	③その他	既設構造物の補強、撤去等特殊な工事対象
2. 技術特性	①工法等	工法、使用機械、使用材料等
	②その他	施工方法に関する技術提案等
3. 自然条件	①湧水・地下水	湧水の発生、掘削作業等に対する地下水水位の影響等
	②軟弱地盤	支持地盤の状況
	③作業用道路・ヤード	河川内・海域・急峻な地形条件下等、工事用道路・作業スペース等の制約
	④気象・海象	雨・雪・風・気温・波浪等の影響
	⑤その他	地すべり等の地質条件、急流河川における水流、海域における潮流等の影響、動植物等に対する配慮等
4. 社会条件	①地中障害物	地下埋設物等の地中内の作業障害物
	②近接施工	工事の影響に配慮すべき鉄道営業線・供用中道路・架空線・建築物等の近接物
	③騒音・振動	周辺住民等に対する騒音・振動の配慮
	④水質汚濁	周辺水域環境に対する水質汚濁の配慮
	⑤作業用道路・ヤード	生活道路を利用するの資機材搬入等の工事用道路の制約、路面覆工下・高架下等の作業スペースの制約
	⑥現道作業	現道上での交通規制を伴う作業
	⑦その他	騒音・振動・水質汚濁以外の環境対策、廃棄物処理等
5. マネジメント特性	①他工区調整	隣接工区との工程調整
	②住民対応	近隣住民との対応
	③関係機関対応	関係行政機関・公益事業者等との調整
	④工程管理	工期・工程の制約・変更への対応(工法変更等に伴うものを含む)
	⑤品質管理	品質管理の煩雑さ、複雑さ(高い品質管理精度の要求等を含む)
	⑥安全管理	高所作業、夜間作業、潜水作業等の危険作業
	⑦その他	災害時の応急復旧等

[評価方法]

以下の3ランクの評価を行う。

A: 特に困難な、または、特に高度な技術を要する「条件・状況」

B: 困難な、または、高度な技術を要する「条件・状況」

C: 一般的に生ずる、または、通常の技術で対応可能な「条件・状況」

小項目難易度判定の事例 (河川事業)

河川堤防(河川事業)における構造物条件

①規模:

(対象構造物の高さ、延長、施工(断)面積、施工深度等の規模)

○ A判定の事例

- ・ 築堤平均高さ 10m以上
- ・ 築堤土量 30,000m³ 以上

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

- ・ 築堤平均高さ 5m以上
- ・ 築堤土量 10,000m³ 以上、又は延長200m以上

②形状:

(対象構造物の形状の複雑さ)

○ A判定の事例

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

- ・ 築堤断面形状が複雑
- ・ 大型L型擁壁の構築
- ・ 法勾配が 1:1.5 以上
- ・ 築堤護岸、県道橋、県道と町道が混在
- ・ アンダーパスの存在

③その他:

(既設構造物の補強、撤去等特殊な工事対象)

○ A判定の事例

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

- ・ 既設構造物の補強
- ・ 既存の樋管、樋門等の撤去等

河川護岸(河川事業)における構造物条件

①規模:

(対象構造物の高さ、延長、施工(断)面積、施工深度等の規模)

○ A判定の事例

- ・護岸平均高さ： 10 m以上
- ・護岸面積： 10,000 m² 以上
- ・盛土工： 30,000m³ 以上

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

- ・護岸平均高さ： 5 m以上
- ・護岸面積： 3,000 m² 以上、又は延長200m以上
- ・盛土工： 10,000m³ 以上
- ・矢板長： 20m 以上

②形状:

(対象構造物の形状の複雑さ)

○ A判定の事例

- ・線形R=20m以下

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

- ・締切りを伴う低水護岸
- ・大型接続ブロック張で複断面での施工
- ・多自然護岸として不規則な形状創出
- ・施工箇所が本支川の合流部
- ・舟上げ斜路、舟付場、既設構造物との取付け等複雑
- ・牛柁、木工沈床等の伝統工法を採用

③その他:

(既設構造物の補強、撤去等特殊な工事対象)

○ A判定の事例

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

- ・既設構造物の補強

床止め・床固め(河川事業)における構造物条件

①規模:

(対象構造物の高さ、延長、施工(断)面積、施工深度等の規模)

○ A判定の事例

- ・計画高水量： 500 m³/s以上

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

- ・計画高水量： 200 m³/s以上

②形状:

(対象構造物の形状の複雑さ)

○ A判定の事例

下記B判定の凡例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

- ・本体が階段式である
- ・本体が緩傾斜である
- ・本体が石積である

③その他:

(既設構造物の補強、撤去等特殊な工事対象)

○ A判定の事例

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

- ・既設構造物の補強

堰・水門(河川事業)における構造物条件

①規模:

(対象構造物の高さ、延長、施工(断)面積、施工深度等の規模)

- A判定の事例
 - ・ 現河川に3門以上設ける
 - ・ ゲート高さ 10m以上
- B判定の事例
 - ・ ゲート高さ 5m以上

②形状:

(対象構造物の形状の複雑さ)

- A判定の事例
 - 下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの
- B判定の事例
 - ・ 魚道の設置

③その他:

(既設構造物の補強、撤去等特殊な工事対象)

- A判定の事例
 - 下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの
- B判定の事例
 - ・ 既設構造物の補強
 - ・ 水中施工が伴うもの

樋門・樋管(河川事業)における構造物条件

①規模:

(対象構造物の高さ、延長、施工(断)面積、施工深度等の規模)

- A判定の事例
 - ・ 掘削深さが 10m以上
 - 下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの
- B判定の事例
 - ・ 内空断面積 10m²以上
 - ・ 掘削深さが 5m以上
 - ・ 管体の長さ 30m以上

②形状:

(対象構造物の形状の複雑さ)

- A判定の事例
 - ・ 3連以上
 - 下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの
- B判定の事例
 - ・ 継ぎ手を有する樋管
 - ・ 断面k形状の複雑なコンクリート構造物
 - ・ 自動制御に係る各種センサーの配置及び連結
 - ・ 魚道等の構造複雑
 - ・ 樋門の落差工の段数が多く形状複雑

③その他:

(既設構造物の補強、撤去等特殊な工事対象)

- A判定の事例
 - 下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの
- B判定の事例
 - ・ 現堤防の開削
 - ・ 旧樋管の基礎杭引抜き撤去
 - ・ 高耐圧ポリエチレン樹脂樋管
 - ・ 柔構造樋管
 - ・ 複数の既設樋管の部分改築
 - ・ 既設構造物の取付補強
 - ・ 仮水路の段取替に工事の制約

水路トンネル(河川事業)における構造物条件

※山岳トンネル・シールド・開削工法は、道路事業のトンネル(山岳トンネル・シールド・開削工法)の事例を参照のこと

※推進工法は、道路事業の共同溝(推進工法)の事例を参照のこと

伏せ越し(河川事業)における構造物条件 (露出・トンネルは除く)

①規模:

(対象構造物の高さ、延長、施工(断)面積、施工深度等の規模)

- A判定の事例
 - ・掘削深さが10m以上
 - 下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの
- B判定の事例
 - ・口径2,000mm以上
 - ・掘削深さが5m以上

②形状:

(対象構造物の形状の複雑さ)

- A判定の事例
 - 下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの
- B判定の事例
 - ・逆サイホン構造

③その他:

(既設構造物の補強、撤去等特殊な工事対象)

- A判定の事例
 - 下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの
- B判定の事例
 - ・河川の開削

揚排水機場(河川事業)における構造物条件

①規模:

対象構造物の高さ、延長、施工(断)面積、施工深度等の規模

- A判定の事例
 - 下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの
- B判定の事例
 - ・ポンプ口径が2,000mm程度以上
 - ・排水機場複数設置
 - ・管理運転ゲート工・吐出樋門工・除塵機工・導水路工流入口・排水ポンプ機械室等の設置、構造大規模

②形状:

対象構造物の形状の複雑さ

- A判定の事例
 - 下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの
- B判定の事例
 - ・管理運転ゲート工・吐出樋門工・除塵機工・導水路工流入口・排水ポンプ機械室等の設置、構造複雑

③その他:

既設構造物の補強、撤去等特殊な工事対象

- A判定の事例
 - 下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの
- B判定の事例

河川浚渫(河川事業)における構造物条件

①規模:

(対象構造物の高さ、延長、施工(断)面積、施工深度等の規模)

- A判定の事例
下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの
- B判定の事例
 - ・水深 5m 以上
 - ・浚渫量 20,000m³ 以上

②形状:

(対象構造物の形状の複雑さ)

- A判定の事例
下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの
- B判定の事例

③その他:

(既設構造物の補強、撤去等特殊な工事対象)

- A判定の事例
下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの
- B判定の事例
 - ・ヘドロ等の浚渫、仮置き・水切りの処理要
 - ・橋梁下部工、護岸基礎根入れ、矢板護岸、異形ブロック周辺

河川維持管理(河川事業)における構造物条件

(補強・補修は含まない。補強・補修は対応する構造物の「構造物条件 ③その他」に記載する)

①規模:

(対象構造物の高さ、延長、施工(断)面積、施工深度等の規模)

- A判定の事例
下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの
- B判定の事例
 - ・盛土量 5,000m³以上
 - ・除草面積 50万m²以上

②形状:

(対象構造物の形状の複雑さ)

- A判定の事例
下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの
- B判定の事例
 - ・法勾配 1:1.5以上の急勾配法面での作業

③その他:

(既設構造物の補強、撤去等特殊な工事対象)

- A判定の事例
下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの
- B判定の事例
 - ・既設モルタル吹付け等の補強と撤去吹替えの特殊条件

河川堤防(河川事業)における技術特性

①工法等:

(工法、使用機械、使用材料等)

○ A判定の事例

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

【使用材料に対応した技術力】

- ・バラツキが大きい盛立材料
- ・土質改良を伴った盛土材料
- ・火山灰質等の特殊な盛立材料
- ・自然石のブロック積

【地盤処理関係】

- ・GPS利用の転圧管理
- ・圧密促進工法(袋詰サンドドレーン、グラベルドレーン等)
- ・静的締固砂杭工法による地盤改良
- ・深層混合処理工法
- ・厚層盛土工法
- ・中詰土と被覆土からなる二重構造の築堤
- ・地盤改良長 20m以上

【特殊構造・工法】

- ・水上施工による浮島、沈み島
- ・パイロット事業等(新技術)の実施

②その他:

(施工方法に関する技術提案等)

○ A判定の事例

下記B判定の凡例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

- ・現地発生品と購入品の巨石の組み合わせの提案

河川護岸(河川事業)における技術特性

①工法等:

(工法、使用機械、使用材料等)

○ A判定の事例

- ・台船等による水上施工

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

- ・パイロット事業等(新技術)の実施
- ・耐震対策工法
- ・岩掘削に静的破碎剤を使用
- ・2つの支川の排水を確保しながらの施工

②その他:

(施工方法に関する技術提案等)

○ A判定の事例

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

- ・間伐材を利用したの工事で工法提案
- ・床止めの構造につき提案
- ・基礎処理(止水ゲラト)に関し工法提案
- ・環境を考慮した低水護岸

床止め・床固め(河川事業)における技術特性

①工法等:

(工法、使用機械、使用材料等)

○ A判定の事例

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

- ・パイロット事業等(新技術)の実施
- ・半川締め切りによる仮設工

②その他:

(施工方法に関する技術提案等)

○ A判定の事例

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

- ・水替工法の提案、スランプ5cmのコンクリートのポンプ打設施工

堰・水門(河川事業)における技術特性

①工法等:

(工法、使用機械、使用材料等)

○ A判定の事例

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

- ・河川の切回しが3回程度以上
- ・パイロット事業等(新技術)の実施
- ・堰本体のブロック施工での二重締め切り仮設
- ・マスコンで夏場での施工

②その他:

(施工方法に関する技術提案等)

○ A判定の事例

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

樋門・樋管(河川事業)における技術特性

①工法等:

(工法、使用機械、使用材料等)

○ A判定の事例

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

- ・パイロット事業等(新技術)の実施
- ・地盤改良工に高度・特殊技術で対応
- ・地盤改良深度20m以上
- ・管体に特殊材料使用(遮へい袋付きダクタイル鋳鉄管、高耐圧ポリエチレン管等)
- ・内側に鋼板を巻き立てて函体補強
- ・鋼管基礎杭(30m以上の杭施工)実施

②その他:

(施工方法に関する技術提案等)

○ A判定の事例

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

- ・樋管の自動制御に関し新技術の提案
- ・柔構造樋管であり動態観測に配慮した施工提案

水路トンネル(河川事業)における技術特性

(※山岳トンネル・シールド・開削工法は、道路事業のトンネルの事例を参照のこと)

(※推進工法は、道路事業の共同溝(推進工法)の事例を参照のこと)

伏せ越し(河川事業)における技術特性 (露出・トンネルは除く)

①工法等:

(工法、使用機械、使用材料等)

○ A判定の事例

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

- ・パイロット事業等(新技術)の実施

②その他:

(施工方法に関する技術提案等)

○ A判定の事例

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

揚排水機場(河川事業)における技術特性

①工法等:

(工法、使用機械、使用材料等)

○ A判定の事例

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

- ・パイロット事業等(新技術)の実施
- ・基礎地盤の改良等
- ・30m以上の杭施工

②その他:

(施工方法に関する技術提案等)

○ A判定の事例

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

河川浚渫(河川事業)における技術特性

①工法等:

(工法、使用機械、使用材料等)

○ A判定の事例

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

- ・パイロット事業等(新技術)の実施
- ・中継ぎポンプ利用による長距離圧送(3km程度以上)
- ・浚渫ロボット
- ・浚渫土の分級、再利用

②その他:

(施工方法に関する技術提案等)

○ A判定の事例

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

- ・浚渫土のリサイクル技術提案
- ・排砂池の濁水処理施設を設置

河川維持管理(河川事業)における技術特性

(補強・補修は含まない。補強・補修は対応する構造物の「構造物条件 ③その他」に記載する)

①工法等:

(工法、使用機械、使用材料等)

○ A判定の事例

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

- ・施工場所と高水敷との高低差が大きく仮設関係が困難
- ・既設モルタル吹付けの健全部を残し、SFモルタルの吹付けタイプを変更
- ・水理条件の制約
- ・河口堰貯水池に滞留したゴミの集積と陸揚げ作業に技術を要する

②その他:

(施工方法に関する技術提案等)

○ A判定の事例

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

- ・既設構造物(天然石ブロック)の再利用
- ・刈草・剪定クズ等の再利用に関する技術提案
- ・圧送距離が長い場合、スランプロス対策として混和剤の提案

河川事業における自然条件

①湧水・地下水

(湧水の発生、掘削作業等に対する地下水位の影響)

○ A判定の事例

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

【湧水・地下水により工事遂行への影響を事前予測】

- ・ 地下水位が高く掘削時の止水重要
- ・ 湧水あり。掘削時及び法面処理時対応
- ・ 水替工による周辺の地下水位低下により地盤沈下、井戸枯等の恐れあり

【湧水・地下水の影響により、何らかの対策実施】

- ・ 湧水によりオープン工法を土留工法に変更
- ・ 湧水対策として止水工を実施
- ・ 地下水が高くウエルポイント施工
- ・ 湧水が多く作業に制約
- ・ 湧水発生 掘削・法留石積み作業に影響
- ・ 仮締切施行内における多量の浸透水の水換えが必要
- ・ 地下水位が高く床掘時の法面保護に苦慮
- ・ 地下水や湧水の影響で低水護岸の法留基礎工の床掘に支障

【湧水・地下水の影響が発生】

- ・ 掘削地盤が玉石混じり土砂のため伏流水が多い
- ・ 地形が川表の高水敷きにある水路のため漏水有り
- ・ 感潮域の軟弱地盤で湧水処理の必要

河川事業における自然条件

②軟弱地盤

(支持地盤の影響)

○ A判定の事例

- ・超軟弱地盤処理(有明粘土、ヘドロ等)

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

【軟弱地盤により工事遂行への影響を事前予測】

- ・支持層の変化が複雑で対応工法に工夫を要す
- ・不良個所点在
- ・軟弱層 20~25m
- ・厚い粘性土層である
- ・有明海特有のガタ土での施工
- ・軟弱地盤上での盛土工事
- ・モニタリング施工、軟弱地盤上での盛土に際し、沈下観測しながらの施工

【軟弱地盤の影響により、何らかの対策実施】

- ・転石層があり杭打ち施工が困難
- ・軟弱高水敷上での地盤改良
- ・固結工(薬液注入)実施
- ・堤脚水路の基礎が軟弱で置き換え施工実施
- ・不等沈下防止のため深層混合処理の実施
- ・軟弱支持層の地盤改良に困難
- ・作業基盤用の表層改良実施
- ・砂質土での法勾配確保に置換土処理実施
- ・ブロック据え付け箇所が軟弱のためトンネルズリを利用し置き換え施工
- ・築堤時すべり破壊に対応する軟弱地盤固化工法の施工に高度な技術を要す
- ・施工箇所が圧密により地盤沈下を生じるため、プレロードを実施

河川事業における自然条件

③作業用道路・ヤード

(河川内・海域・急峻な地形条件下等、工事用道路・作業スペースの等の制約)

○ A判定の事例

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

【河川内施工】

- ・ 河川内工事のため、搬入路に制限多し(高水敷が狭い)
- ・ 河川内に工事用道路(仮橋)の必要性が生じた
- ・ 河川内の施工で作業スペースに制約
- ・ 河川内工事で堤防天端を一部交通規制

【地形的な制約下での施工(足場・作業スペース、資材運搬、仮置場等)】

- ・ 急峻な地形条件のもとでの施工
- ・ 岩盤のため仮締切に制約あり 作業ヤード狭い
- ・ 一方向からしか作業が出来ない状況
- ・ 作業ヤードが狭く、大規模な仮設(構台工)が必要
- ・ 本堤と霞堤に挟まれた狭隘な場所で、支川の流水の処理も実施
- ・ 迂回路無し
- ・ 揚土仮置スペースが狭小
- ・ 水替及び地盤改良時のヤード狭小
- ・ 狭隘な堤防小段等での施工
- ・ 堤防天端の作業で狭い
- ・ 幅4.5mの高水敷きでの作業
- ・ 高水敷が狭く作業ヤードを十分確保できない状況
- ・ 道路と河川にはさまれた狭い施工ヤードの確保
- ・ 採取土運搬に軟弱高水敷を地盤改良して使用

【工事用道路の確保】

- ・ 工事用道路・作業ヤードに地形的制約有り
- ・ 工事用地が限られておりヤード及び進入路とも厳しい条件

河川事業における自然条件

④気象・海象

(雨・雪・風・気温・波浪等の影響)

○ A判定の事例

- ・ 緊急災害復旧工事であり、雨及び出水など条件の悪い中で実施
下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

【降雨・出水の影響予測、対応】

- ・ 冬期間における積雪・低温の状況下で施工を行う必要(積雪1m程度以上、気温-5℃程度以下)
- ・ 豪雨時の対応を適切に予測・対策
- ・ 出水期(梅雨)の工事であり、治水上安全でかつ流出しない仮設が必要
- ・ 出水期間の工事であり仮設等の一時撤去等の制約あり
- ・ 小雨でも出水し現場内が浸水の恐れ有り
- ・ 小雨でも出水により仮締切が決壊する可能性有り
- ・ 高水敷高までの仮締切のため、中小洪水で越水の恐れあり
- ・ 天候及び河川水位状況を監視しながらの作業
- ・ 多雨期のダム放流に伴う水位の上昇があるため、放流等の情報収集の徹底
- ・ 出水により仮締め切り堤の流出
- ・ 堤外水路の施行は、小降雨でも水位上昇のため作業不能
- ・ 数回の警戒水位を超える出水対応
- ・ 頻繁な出水による冠水被害対応
- ・ 出水期工事であり仮締切工で対応したが、想定以上の出水による影響を受けた
- ・ 堤外排水路及び低水護岸施工時に、小降雨による影響大
- ・ 梅雨時期をはさみ、現場の保守管理に困難を要す

【雪・気温の影響予測、対応】

- ・ 冬季の雪対策
- ・ 融雪出水により本川水位が計画仮締切高を越えた。

【風の影響予測、対応】

- ・ 強風により河口閉塞を起こし水位上昇
- ・ 強風のため、施工中は場内での作業全般に注意を要した

【海象等の影響】

- ・ 感潮区間であり、水中作業が困難
- ・ 感潮区間のため潮待ち施工
- ・ 感潮区間による仮締切り
- ・ 潮間作業のため施工に困難を要す
- ・ 河口部のため波浪への配置
- ・ 海岸に面しているため波浪の影響を受けやすい

河川事業における自然条件

⑤その他

(地滑等の地質条件、急流河川における水流、海域における潮流等の影響、動植物に対する配慮等)

○ A判定の事例

- ・ 水位の急激な上昇への迅速な対応(洗掘防止対策)
- 下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

【その他自然条件の影響】

- ・ 堤防開削を伴う工事、河川水位等自然条件に配慮しながら工事実施
- ・ 地滑り及び出水の影響がある
- ・ 施工区域の一部が、下流ダムの貯水位の制約を受ける施工条件であった。
- ・ 灌漑用に一の堰のゲートを閉めているため、水位が高く水中での作業困難
- ・ 水衝部となり出水に伴い瀬替
- ・ 河川流の集中により仮締切り設置が難
- ・ 河川流の集中により瀬替え
- ・ 流速が1m/s以上の急流
- ・ 活火山よりの噴石・降灰
- ・ 夜間施工

【動植物への配慮】

- ・ 天然記念物、貴重動植物への配慮
- ・ 堤防付近の桜の移植
- ・ 周辺に存在するカワセミの営巣地に配慮した施工
- ・ ヨシ原等自然植物への配慮

河川事業における社会条件

①地中障害物

(地下埋設物等の地中内の作業障害物)

○ A判定の事例

- ・ 不発弾調査、処理の実施

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

- ・ 不発弾の調査を実施
- ・ ガス管、NTT、水道、下水道の埋設物有り、移設に苦慮
- ・ 水道・NTT管等が近くに埋設されておりそれを確認しながらの施工
- ・ 上水道の移設を含む工事
- ・ 河川横断施工で既設護岸に矢板が施工されており、その下を横断させる施工
- ・ 立退のガソリンスタンドのタンク撤去
- ・ 上水道シールドがあり、止水矢板施工に留意
- ・ 旧樋管の基礎の状況が不明であり、開削後の確認となり早急な施工条件の変更対応
- ・ 旧捨石のため、矢板打設位置変更
- ・ 旧護岸の捨石があり、ロックオーガーによる掘削
- ・ 多量のコンクリート殻等あり

②近接施工

(工事の影響に配慮すべき鉄道営業線・供用中道路・架空線・建築物等の近接物)

○ A判定の事例

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

【鉄道営業線との近接施工】

- ・ 一部JR橋梁下で施工上規制の厳しい護岸施工
- ・ JR鉄橋の直下の施工で、重機の制限

【供用中道路との近接施工】

- ・ 供用中道路との近接施工(地方主要道または日交通量3万台程度以上)
- ・ 供用中の道路肩付近での作業、事故及び飛石等注意

【架空線との近接施工】

- ・ 施工箇所上空に、高圧架線があり施工に影響を及ぼす

【建築物との近接施工】

- ・ 住宅近接(人家密集)
- ・ 民家などの建築物連担地区での側溝工事
- ・ 病院に隣接した工事

【他工事との近接施工】

- ・ 工事が輻輳し調整を要する他業者との近接施工
- ・ 近接して市営住宅工事を行っている
- ・ 橋梁の施工と隣接

【その他近接施工】

- ・ 既設調圧水槽と樋管本体の連結
- ・ 工場の排水路があり障害
- ・ 近接して既に排水機場が完成している
- ・ 迂回路の線形条件が厳しく、施工ヤードの制約
- ・ 施工済みの樋門部分との近接施工困難
- ・ 浚渫作業における近接施工(橋梁下部、護岸基礎、異形ブロック周辺等)

河川事業における社会条件

③騒音・振動

(周辺住民等に対する騒音・振動の配慮)

○ A判定の事例

- ・ 着工前に事業損失調査及び騒音振動調査を実施し慎重に施工
- ・ 下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

- ・ 周辺住民への配慮から振動測定及び聞き取り調査等必要
- ・ 住民に対する騒音・振動の配慮
- ・ マンション近接
- ・ 病院に隣接した工事、極力騒音振動を出さないように配慮
- ・ ホテル近接
- ・ 料理旅館に近接
- ・ 養鶏場有り
- ・ 周辺精密機械工場隣接
- ・ 住宅商業地の中での工事
- ・ 騒音振動対策のため特殊工法を採用の必要
- ・ 無騒音、無振動の地盤改良工法を採用
- ・ 低騒音・低振動機種での施工
- ・ 人家近接部であり矢板打設時に低振動機種を使用
- ・ ポンプ浚渫船の騒音に対する配慮
- ・ 振動による工事時間制限有り

④水質汚濁

(周辺水域環境に対する水質汚濁の配慮)

○ A判定の事例

- ・ 下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

【漁協との調整】

- ・ 内水面漁協から濁水処理について注文あり
- ・ 外水面漁協から、海苔への影響注文(濁水、コンクリートのアク対策)
- ・ シラス漁時期であり濁水処理が困難
- ・ ノリ及びシラス漁への配慮が必要
- ・ 工事区域はシジミの漁業
- ・ アオノリ漁場のため濁水防止フェンス設置
- ・ 河川内工事であり、鮎等に対しての配慮必要

【水利施設との調整】

- ・ 下流に浄水場があり、濁水防止対策に配慮が必要
- ・ 施工区域周辺に多数井戸があるため事前及び事後調査を行なった
- ・ 河床掘削による井戸枯れのため仮設上水道設置
- ・ 公共下水の水質基準を守るため水質管理を実施

【その他汚濁防止】

- ・ 長良川の水質汚濁対策実施
- ・ 四万十川の支流に合流
- ・ 海水にシルトフェンス設置
- ・ 浚渫及び盛土に関して、濁水に配慮し特殊な濁水設備を実施
- ・ 絶滅危惧種である「チヌジノリ」の生息地であるため、汚濁に注意

河川事業における社会条件

⑤作業用道路・ヤード

(生活道路を利用した資機材搬入等の工事用道路の制約、路面覆工下・高架下等の作業スペースの制約)

○ A判定の事例

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

【生活道路等利用の制約】

- ・生活道を車両通行止めしての工事で、資材搬入に際し車両制約
- ・生活道路を利用した工事用資機材搬入
- ・通学路など生活道路の一時通行止
- ・一般交通を確保しながら築堤盛土を施工
- ・堤防天端は県道と兼用、交通量も多く工事施工に制約有り
- ・民地と出入り口供用
- ・現町道利用により、条件として敷鉄板にて対応
- ・町道の切り回し道路
- ・幹線道路を遮断し進入路を確保

【現道作業スペース・路面覆工下・高架下等の制約】

- ・現道を利用した狭隘なヤード内での作業
- ・JR橋梁下で作業スペースの制約
- ・高圧線下の仮締切矢板作業あり
- ・水管橋が上空にあり
- ・橋梁下での工事で作業スペースの制約

【近接他工事との制約】

- ・工事が輻輳し調整が要する他作業との近接施工
- ・他工区との共同作業スペースのため制約あり
- ・他工事と出入り口供用
- ・他工事区間の中での施工

【その他、社会的条件による制約】

- ・堤防天端で、サイクリングロードがあり、作業スペースが狭い
- ・堤防天端で、散策者多く、作業スペースが狭い
- ・ルートがゴルフ場内を通過するため対策工及び協議が必要
- ・公園施設内のため工事区域内に一般の河川利用者等が多い
- ・高水敷の畑耕作への進入路の確保
- ・搬入路が無く工事用道路を借地に対応
- ・耕地(私有)を借地し、拡幅及び仮橋等で対応
- ・船着場及び橋梁工事の工事用道路あり
- ・作業ヤードが狭く自主的に民地を借り上げた
- ・交通量の多い堤防天端下での作業
- ・狭隘な堤防小段等での施工
- ・既設水門上での作業が多くスペースの制約
- ・浚渫線、排砂管の作業に対する、漁船・船舶との安全対策調整実施
- ・貯水池法面で周辺道路がなく湖面からの資材搬入

河川事業における社会条件

⑥現道作業

(現道上で交通規制を伴う作業)

○ A判定の事例

- ・ 交通規制を伴う夜間作業

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

【道路切り替え・切り直し】

- ・ 兼用道路の切り替えを行いながらの施工
- ・ 定期バスの路線確保と一般交通の安全確保でのルート切替
- ・ 主要地方道が横断しており、迂回路(2回切替え)を設置して対応
- ・ 堤防天端が兼用道路となっているため、迂回路を設定

【交通規制】

- ・ 現道(府道)上で交通整理員を24時間配置しての片側交互通行規制での工事
- ・ 資材搬入に際し、現道等の片側通行規制
- ・ 堤防道路上で交通規制して作業
- ・ 工事区域内に市道等があり、作業中は交通止め、作業時以外は復旧し共用(日々)

【兼用道路】

- ・ 堤防天端が兼用道路で大型車の通行が多い
- ・ 堤防天端について公共道路供用

⑦その他

(騒音・振動・水質汚濁以外の環境対策、廃棄物処理等)

○ A判定の事例

- ・ 特別産業廃棄物に準じた処理を行う(廃石綿を含んだ表面保護層の処理)
- ・ 泥水式シールド掘削土砂の2次処理土の再利用(従来は産業廃棄物として処理)

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

- ・ コンクリート等のガラの再利用
- ・ 盛土部の防塵舗装廃棄材を処理
- ・ 焼却灰の処理に配慮
- ・ 工区内の雑林伐採の処理に苦慮
- ・ 旧施設撤去構造物の大量発生と処理
- ・ 伐採材の再利用

河川事業におけるマネジメント特性

①他工区調整

(隣接工区との工程調整)

○ A判定の事例

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

【工事用道路、搬入・搬出に関し工程調整】

- ・ 作業用道路が隣接工区と共用するため調整困難
- ・ 工事範囲が他工事の作業用道路となるため、他工事との調整
- ・ 搬入路を複数工区で利用
- ・ 搬入土仮置きヤードが他工事と同一箇所。運搬台数の調整必要

【残土等を他工事と相互調整】

- ・ 本工事の残土を他工事(築堤)に使用
- ・ 他工事から発生する建設発生を築堤材としているので工程調整必要
- ・ 配土先工事との工程調整あり
- ・ 分割施工であり、制約工程の中で瀬替え等、他工区との調整を求めた

【その他、関連工事との工程調整】

- ・ 近接の他工事との工程調整困難
- ・ 災害復旧工事が錯綜しており、施工調整が難
- ・ 同一現場内で、土木工事、機械設備工事、営繕工事等が輻輳するため高度な調整必要
- ・ 上下流の近接工事との工程調整が困難
- ・ JR委託工事等との重複工事
- ・ 県施設等と一体構造物の隣接工事

河川事業におけるマネジメント特性

②住民対応

(隣接住民との対応)

○ A判定の事例

- ・ 困難な住民対応が予測されたが、住民へのコミュニケーション対応が良く、工事遂行下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

【漁協・農協等との調整】

- ・ シジミ、鮎、ノリ漁等の操業区域であり、漁民・漁協との対応・調整
- ・ 地元漁民との対応(コンクリートによる水質汚染)
- ・ 漁業関係者の船着き場の調整
- ・ 水路施工に際し水田所有者等との協議
- ・ 隣地の耕作者への対応
- ・ 高水敷の畑耕作者との調整
- ・ 地元農業水利組合と取水設備等の協議
- ・ 森林組合等との調整

【近隣住民との調整】

- ・ 振動対応として事前・随時にコミュニケーションをはかりつつ実施
- ・ 近隣住民に、工程を事前・随時に説明
- ・ 休日施工など近隣住民に対し、その都度周知するなど特別な配慮
- ・ 多自然型護岸座談会を開催、委員による現地指導をうけながら施工
- ・ 消却作業において、煙害防止のため事前に住民と調整
- ・ 塵芥処理の時期について地域住民と調整
- ・ 宅地嵩上げについて地元対策
- ・ 地域住民との施工時間の調整
- ・ 自主的に事業損失調査等を実施
- ・ 住宅近接、事業損失調査等
- ・ 隣接住民の工事反対運動に対する対応・調整
- ・ 騒音、振動、事業損失等の苦情対応
- ・ 近接家屋からの排水施設調整
- ・ 近隣住民から、環境対策の徹底の要望に対処
- ・ 工事用車両の乗り入れ及び振動などの対応

【道路使用者との調整】

- ・ 通行規制を伴う為、チラシ作成、立看板を作成し道路利用者に周知
- ・ 生活用道路との調整あり
- ・ スクールゾーンでの安全・通学路変更等の調整
- ・ 市街部の施工区間あり 民家への進入路確保
- ・ 堤外民地があり通路の確保などの制約
- ・ 農耕者通行道の確保が必要
- ・ 住宅内道路運搬路使用禁止の措置

【その他市民、民間事業者・団体等との調整】

- ・ 学識経験者及び自然の会などの意見調整
- ・ 会社施設(工場・事業所)との調整
- ・ 水利組合等との調整
- ・ 店舗関係者との調整
- ・ 当該施工箇所がゴルフ場として利用されているためゴルフ場との調整
- ・ 隣接の小学校・神社及び樹木の取扱い調整
- ・ 病院隣接施工による配慮
- ・ 用地買収等での住民対応が必要
- ・ 借地等での住民対応が必要
- ・ 不法工作物等への対応条件が厳しい

河川事業におけるマネジメント特性

③関連機関対応

(関連行政機関・公益事業者等との対応)

○ A判定の事例

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

【ライフライン協議】

・ JR、JH、NTT、電力、ガス、上・下水道、有線放送、国道、町道等の管理者との協議

【関連行政機関との協議】

- ・ 警察、公安委員会との調整
- ・ 国立公園、国有林、民有保安林が絡む現場で、協議のため関係機関と対応
- ・ 環境庁(自然公園法)、文化庁(文化財保護法)との調整
- ・ 林野庁との調整
- ・ 森林管理署等との調整
- ・ 教育委員会との調整
- ・ 港湾協議あり
- ・ 自衛隊演習場内の工事のため協議
- ・ 消防署との協議

河川事業におけるマネジメント特性

④工程管理

(工期・工程の制約・変更への対応(工法変更に伴うものを含む))

○ A判定の事例

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

【工期・工程の社会的制約・要求への対応】

- ・ 契約当初より工期・工程条件が厳しい工事条件に対し対応
- ・ イベント会場等であり、イベント等の行程に合わせ施工を行う必要
- ・ 外・内水面漁協からの制約を受け工程厳しい
- ・ アユ釣り解禁を控え、工程短縮の要請
- ・ 7月末までの工期であるが、田植期前までに概成
- ・ 農業用水取水時期までに水路を完成する必要
- ・ 上・農用水の通水量の減少期間内での工事
- ・ 借地による施工のため稲作期までに返還必要、早期完成
- ・ 用地問題及び変更への対応
- ・ 観光地であることから早期完成の要請

【厳しい自然条件での工程管理への対応】

- ・ 出水期までの早期完成
- ・ 出水対応による工程管理
- ・ 冬期間における施工のため工程管理上の制約
- ・ 潮待ちが多く工程上の制約

【災害への対応】

- ・ 緊急災害復旧工事における早期完成
- ・ 工事搬入路である一般国道の災害及び通行止めによる工程影響

【工法変更等への対応】

- ・ 工法変更に伴う工程調整に困難を要した
- ・ 増工、新規工種発生による工程変更が生じた
- ・ 変更・一時中止で工程管理への影響に対応
- ・ 想定外の地中障害物等への対応により工程管理苦慮

【契約の制約上への対応】

- ・ 標準断面契約で工期に制約があるなか対応
- ・ 概略発注に伴う設計変更等、工程管理
- ・ 地質調査、検討、測量、設計が工事に含まれており、工程管理上の制約
- ・ 週休二日制モデル工事

【他工事等との工程影響への対応】

- ・ 先行工事の遅れにより工期の延期及び施工順序の見直しが必要
- ・ 他工事(機械工事、電気工事、上屋建築工事、県発注改修工事等)との工程調整(他工事への影響大)
- ・ 隣接工事との工程調整
- ・ 点在している工区の工程調整

【その他工程影響への対応】

- ・ 文化財発掘調査の為に日数を要し、工程管理対応

河川事業におけるマネジメント特性

⑤品質管理

(品質管理の煩雑さ、複雑さ(高い品質管理精度の要求等を含む))

○ A判定の事例

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

- ・ 暑中及び寒中コンクリートの施工となる箇所があり養生・品質管理重要
- ・ 施工試験・配合試験の実施による品質確保の検証
- ・ 品質管理法の工夫必要
- ・ 厚層盛土に対応した密度管理
- ・ RI機器による土密度管理
- ・ 採取土の採取場所が複数有り、土質の変更が伴うため品質管理が煩雑
- ・ 地盤改良材の品質管理
- ・ 軽量盛土、テールアルメ等に厳しい品質の要求

⑥安全管理

(高所作業、夜間作業、潜水作業等の危険作業)

○ A判定の事例

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

【高所作業・危険個所に対する安全管理】

- ・ 高さ30mの法面で命綱による危険作業
- ・ 切土高が高く地山の崩壊などの安全管理
- ・ 除草・集草作業における法面での危険作業
- ・ 狭所作業における重機挟まれに対する安全管理
- ・ 緊急災害復旧工事での安全管理

【夜間作業に関する安全管理】

- ・ 交通量が多い夜間作業

【潜水・潜函作業等に関する安全管理】

- ・ 潜水作業を伴う根固ブロック等の据付
- ・ 最終仕上げ面が水面下のため潜水作業

【厳しい自然条件下での安全管理】

- ・ 降雨の中での工事、作業に対して安全管理が特に必要
- ・ 崩壊箇所のため、法面の挙動観察等厳しい管理が必要

【現道作業に関する安全管理・第三者への安全配慮】

- ・ 一部県道等を堤防で締切、付替のため一般交通車輛の安全に注意
- ・ サイクリングロードの片側通行及び日々復旧
- ・ 現道切り回し施工
- ・ 堤防道路上での交通規制を伴う作業

【近接施工・他工区調整に対する安全管理】

- ・ 複数の他工区が隣接しているため安全協議会を作り事故防止

【有害物質処理に関する安全管理】

- ・ 有害特定化学物質の除去作業における安全対策、特別産業廃棄物に準じた安全対策

河川事業におけるマネジメント特性

⑦その他

(災害時の応急復旧等)

○ A判定の事例

- ・ 災害・事故緊急復旧工事24時間体制

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

- ・ 災害応急復旧工事
- ・ 集中豪雨の復旧工事に迅速に対応
- ・ 台風後の応急的工事
- ・ 施工内容・ICカード試験フィールド
- ・ リサイクルモデル工事の一般公開工事
- ・ 建設CALSへの取り組み
- ・ 地元住民の多自然型護岸に対する理解を深めるため、「護岸造り(植樹)」イベントを開催
- ・ 見学者対応に積極的に協力

小項目難易度判定の事例 (海岸事業)

海岸堤防(海岸事業)における構造物条件

①規模:

(対象構造物の高さ、延長、施工(断)面積、施工深度等の規模)

○ A判定の事例

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

・ 波返工 L=200m程度以上

②形状:

(対象構造物の形状の複雑さ)

○ A判定の事例

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

・ 波返工が既設水門部を除き上流部、下流部に分断

③その他:

(既設構造物の補強、撤去等特殊な工事対象)

○ A判定の事例

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

・ 水位観測所の撤去・新設

護岸(海岸事業)における構造物条件

①規模:

(対象構造物の高さ、延長、施工(断)面積、施工深度等の規模)

○ A判定の事例

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

・ 延長 L=200m程度以上
・ 10 ton 以上の消波ブロックの設置

②形状:

(対象構造物の形状の複雑さ)

○ A判定の事例

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

・ 線形R=20mの曲線護岸

③その他:

(既設構造物の補強、撤去等特殊な工事対象)

○ A判定の事例

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

突堤・離岸堤(海岸事業)における構造物条件

①規模:

(対象構造物の高さ、延長、施工(断)面積、施工深度等の規模)

○ A判定の事例

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

- ・長さ50m以上

②形状:

(対象構造物の形状の複雑さ)

○ A判定の事例

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

- ・ブロック+ケーソン構造
- ・マウンドが捨て石等

③その他:

(既設構造物の補強、撤去等特殊な工事対象)

○ A判定の事例

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

- ・ブロック堤補強で、大掛かりな取り外し、積み直しの実施

養浜(海岸事業)における構造物条件

①規模:

(対象構造物の高さ、延長、施工(断)面積、施工深度等の規模)

○ A判定の事例

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

- ・30,000m³以上

②形状:

(対象構造物の形状の複雑さ)

○ A判定の事例

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

③その他:

(既設構造物の補強、撤去等特殊な工事対象)

○ A判定の事例

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

海岸浚渫(海岸事業)における構造物条件

①規模:

(対象構造物の高さ、延長、施工(断)面積、施工深度等の規模)

○ A判定の事例

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

②形状:

(対象構造物の形状の複雑さ)

○ A判定の事例

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

③その他:

(既設構造物の補強、撤去等特殊な工事対象)

○ A判定の事例

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

海岸維持管理(海岸事業)における構造物条件

(補強・補修は含まない。補強・補修は対応する構造物の「構造物条件 ③その他」に記載する)

①規模:

(対象構造物の高さ、延長、施工(断)面積、施工深度等の規模)

○ A判定の事例

下記B判定の凡例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

②形状:

(対象構造物の形状の複雑さ)

○ A判定の事例

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

③その他:

(既設構造物の補強、撤去等特殊な工事対象)

○ A判定の事例

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

- ・ 緊急性があるもの

海岸堤防(海岸事業)における技術特性

①工法等:

(工法、使用機械、使用材料等)

○ A判定の事例

- ・ 作業船を使い施工

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

- ・ パイロット事業等(新技術)の実施

②その他:

(施工方法に関する技術提案等)

○ A判定の事例

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

- ・ 水位観測所新設において湧き水が多い為、仮設物の構造・工法の提案

護岸(海岸事業)における技術特性

①工法等:

(工法、使用機械、使用材料等)

○ A判定の事例

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

- ・ パイロット事業等(新技術)の実施
- ・ 消波ブロック積に特殊技術

②その他:

(施工方法に関する技術提案等)

○ A判定の事例

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

突堤・離岸堤(海岸事業)における技術特性

①工法等:

(工法、使用機械、使用材料等)

○ A判定の事例

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

- ・ パイロット事業等(新技術)の実施
- ・ 海上作業で大型船必要

②その他:

(施工方法に関する技術提案等)

○ A判定の事例

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

- ・ 大水深条件での施工技術提案

養浜(海岸事業)における技術特性

①工法等:

(工法、使用機械、使用材料等)

○ A判定の事例

下記B判定の凡例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

- ・パイロット事業等(新技術)の実施

②その他:

(施工方法に関する技術提案等)

○ A判定の事例

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

海岸浚渫(海岸事業)における技術特性

①工法等:

(工法、使用機械、使用材料等)

○ A判定の事例

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

- ・パイロット事業等(新技術)の実施

②その他:

(施工方法に関する技術提案等)

○ A判定の事例

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

海岸維持管理(海岸事業)における技術特性

(補強・補修は含まない。補強・補修は対応する構造物の「構造物条件 ③その他」に記載する)

①工法等:

(工法、使用機械、使用材料等)

○ A判定の事例

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

- ・パイロット事業等(新技術)の実施

②その他:

(施工方法に関する技術提案等)

○ A判定の事例

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

海岸事業における自然条件

①湧水・地下水

(湧水の発生、掘削作業等に対する地下水位の影響)

○ A判定の事例

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

- ・ 地下水位が計画より高く、湧き水が多かったため、掘削・水位観測所の施工困難
- ・ 地下水位が高く排水設備を設けて作業した

②軟弱地盤

(支持地盤の影響)

○ A判定の事例

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

③作業用道路・ヤード

(河川内・海域・急峻な地形条件下等、工事用道路・作業スペースの等の制約)

○ A判定の事例

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

- ・ 波返工・水位観測所同時施工の為ヤードが狭い。前面に漁民の船付場有り制約大
- ・ 海岸線でありヤード狭小
- ・ 車道片側通行規制で、作業スペースに制約

④気象・海象

(雨・雪・風・気温・波浪等の影響)

○ A判定の事例

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

- ・ 波浪の影響
- ・ 出水及び潮の干満により影響あり
- ・ 強風での作業
- ・ 砕波帯部の施行
- ・ 波浪の影響あり
- ・ 波浪及び河川からの濁水流入により施工日の制約有り
- ・ 波高制限による作業制約、毎日の波高観測及び予測作業発生
- ・ ブロック・マット据付時における風・波浪・濁りに影響された
- ・ 風速、波高、視程等影響あり

⑤その他

(地滑等の地質条件、急流河川における水流、海域における潮流等の影響、動植物に対する配慮等)

○ A判定の事例

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

- ・ 活火山よりの噴石・降灰
- ・ 防潮林と隣接
- ・ 天然記念物、貴重動植物への配慮
- ・ 夜間施工

海岸事業における社会条件

①地中障害物

(地下埋設物等の地中内の作業障害物)

○ A判定の事例

- ・ 不発弾調査、処理の実施

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

- ・ 市道部に水道、ガス等埋設物多い
- ・ 構造物施工箇所に止水矢板あり
- ・ 送水管の土被りがないため補強して土砂運搬を行った
- ・ 旧捨石のため、矢板打設位置変更
- ・ 旧護岸の捨石があり、ロックオーガーによる掘削
- ・ コンクリート殻等あり

②近接施工

(工事の影響に配慮すべき鉄道営業線・供用中道路・架空線・建築物等の近接物)

○ A判定の事例

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

【鉄道営業線との近接施工】

- ・ JR近接施工
- ・ 一部JR橋梁下での護岸施工
- ・ JR鉄橋の直下の施工で、重機の制限

【供用中道路との近接施工】

- ・ 供用中道路との近接施工

【架空線との近接施工】

- ・ 施工箇所上空に、電力架線があり注意を要す

【建築物との近接施工】

- ・ 住宅近接(人家密集)
- ・ 民家などの建築物連担地区での側溝工事
- ・ 病院に隣接した工事

【他工事との近接施工】

- ・ 工事が輻輳し調整を要する他業者との近接施工
- ・ 近接して市営住宅工事を行っている
- ・ 橋梁の施工と隣接

【その他近接施工】

- ・ 工場の排水路があり障害
- ・ 迂回路の線形条件が厳しく、施工ヤードの制約

海岸事業における社会条件

③騒音・振動

(周辺住民等に対する騒音・振動の配慮)

○ A判定の事例

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

- ・ 周辺住民への配慮から振動測定及び聞き取り調査等必要
- ・ 住民に対する騒音・振動の配慮
- ・ マンション近接
- ・ 病院に隣接した工事、極力騒音振動を出さないように配慮
- ・ ホテル近接
- ・ 料理旅館に近接
- ・ 養鶏場有り
- ・ 周辺精密機械工場隣接
- ・ 工事エリア脇に自動車修理工場、食堂あり
- ・ 住宅商業地の中での工事
- ・ 騒音振動対策のため特殊工法を採用の必要
- ・ 無騒音、無振動の地盤改良工法を採用
- ・ 人家近接部であり矢板打設時に低振動機種を使用
- ・ ポンプ浚渫船の騒音に対する配慮
- ・ 振動による工事時間制限有り

④水質汚濁

(周辺水域環境に対する水質汚濁の配慮)

○ A判定の事例

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

【漁協との調整】

- ・ 外水面漁協から、海苔への影響注文(濁水、コンクリートのアク対策)
- ・ シラス漁時期であり濁水処理が困難
- ・ ノリ及びシラス漁への配慮が必要
- ・ 工事区域はシジミの漁業
- ・ アオノリ漁場のため濁水防止フェンス設置

【その他汚濁防止】

- ・ 海水にシルトフェンス設置
- ・ 浚渫及び盛土に関して、濁水に配慮

海岸事業における社会条件

⑤作業用道路・ヤード

(生活道路を利用しての資機材搬入等の工事用道路の制約、路面覆工下・高架下等の作業スペースの制約)

○ A判定の事例

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

【生活道路等利用の制約】

- ・ 生活道を車両通行止めしての工事で、資材搬入に際し車両制約
- ・ 生活道路を利用しての工事用資機材搬入
- ・ 通学路など生活道路の一時通行止
- ・ 一般交通を確保しながら築堤盛土を施工
- ・ 堤防天端は県道と兼用、交通量も多く工事施工に制約有り
- ・ 民地と出入り口供用
- ・ 現町道利用により、条件として敷鉄板にて対応
- ・ 町道の切り回し道路
- ・ 幹線道路を遮断し進入路を確保

【現道作業スペース・路面覆工下・高架下等の制約】

- ・ 現道を利用しての狭隘なヤード内での作業

【近接他工事との制約】

- ・ 他工区との共同作業スペースのため制約あり
- ・ 他工事と出入り口供用
- ・ 他工事区間の中での施工

【その他、社会的条件による制約】

- ・ 搬入路が無く工事用道路を借地で対応
- ・ 作業ヤードが狭く自主的に民地を借り上げた

⑥現道作業

(現道上で交通規制を伴う作業)

○ A判定の事例

- ・ 交通規制を伴う夜間作業

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

【道路切り替え・切り回し】

- ・ 兼用道路の切り替えを行いながらの施工

【交通規制】

- ・ 現道上で交通整理員を24時間配置しての片側交互通行規制での工事
- ・ 資材搬入に際し、国道の片側通行規制
- ・ 堤防道路上で交通規制して作業
- ・ 工事区域内に市道があり、作業中は交通止め、作業時以外は復旧し共用(日々)
- ・ 現道(兼用道路)を交通止しての資材搬入

⑦その他

(騒音・振動・水質汚濁以外の環境対策、廃棄物処理等)

○ A判定の事例

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

- ・ コンクリート等ガラの再利用
- ・ 焼却灰の処理
- ・ 旧施設撤去構造物の大量発生と処理

海岸事業におけるマネジメント特性

①他工区調整

(隣接工区との工程調整)

○ A判定の事例

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

【工事用道路、搬入・搬出に関し工程調整】

- ・ 作業用道路が隣接工区と共用するため調整困難
- ・ 工事範囲が他工事の作業用道路となるため、他工事との調整
- ・ 搬入路を複数工事で利用
- ・ 搬入土仮置きヤードが他工事と同一個所。運搬台数の調整必要

【残土等を他工事と相互調整】

- ・ 本工事の残土を他工事(築堤)に使用
- ・ 他工事から発生する建設発生を築堤材としているので工程調整必要
- ・ 配土先工事との工程調整あり
- ・ 分割施工であり、制約工程の中で瀬替え等、他工区との調整を求めた

【その他、関連工事との工程調整】

- ・ 自治体工事との工程調整困難
- ・ 災害復旧工事が錯綜しており、施工調整が難
- ・ 同一現場内で、土木工事、機械設備工事、営繕工事等が輻輳するため高度な調整必要
- ・ 近接工事との工程調整が困難
- ・ JR委託工事との重複工事
- ・ 県施設等と一体構造物の隣接工事

海岸事業におけるマネジメント特性

②住民対応

(隣接住民との対応)

○ A判定の事例

- ・ 困難な住民対応が予測されたが、住民へのコミュニケーション対応が良く、工事遂行下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

【漁協・農協等との調整】

- ・ シジミ、鮎、ノリ漁等の操業区域であり、漁民・漁協との対応・調整
- ・ 地元漁民との対応(コンクリートによる水質汚染)
- ・ 漁業関係者の船着き場の調整

【近隣住民との調整】

- ・ 振動対応として事前・随時にコミュニケーションをはかりつつ実施
- ・ 近隣住民に、工程を事前・随時に説明
- ・ 休日施工など近隣住民に対し、その都度周知するなど特別な配慮
- ・ 多自然型護岸座談会を開催、委員による現地指導をうけながら施工
- ・ 消却作業において、煙害防止のため事前に住民と調整
- ・ 塵芥処理の時期について地域住民と調整
- ・ 地域住民との施工時間の調整
- ・ 自主的に家屋調査を実施
- ・ 住宅近接、事業損失調査等
- ・ 隣接住民の工事反対運動に対する対応・調整
- ・ 騒音、振動、事業損失等の苦情対応
- ・ 近接家屋からの排水施設調整
- ・ 近隣住民から、環境対策の徹底の要望に対し対応
- ・ 工事用車両の乗り入れ及び振動などの対応

【道路使用者との調整】

- ・ 通行規制を伴う為、チラシ作成、立看板を作成し道路利用者に周知
- ・ 生活用道路との調整あり
- ・ スクールゾーンでの安全・通学路変更等の調整
- ・ 市街部の施工区間あり 民家への進入路確保
- ・ 堤外民地があり通路の確保などの制約
- ・ 農耕者通行道の確保が必要
- ・ 住宅内道路運搬路使用禁止の措置

【その他市民、民間事業者・団体等との調整】

- ・ 学識経験者及び自然の会などの意見調整
- ・ 会社施設(工場・事業所)との調整
- ・ 水利組合等との調整
- ・ 店舗関係者との調整
- ・ 当該施工箇所がゴルフ場として利用されているためゴルフ場との調整
- ・ 隣接の小学校・神社及び樹木の取扱い調整
- ・ 病院隣接施工による配慮
- ・ 用地買収等での住民対応が必要
- ・ 借地等での住民対応が必要
- ・ 不法工作物等への対応条件が厳しい

海岸事業におけるマネジメント特性

③関連機関対応

(関連行政機関・公益事業者等との対応)

○ A判定の事例

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

【ライフライン協議】

- ・ JR、JH、NTT、電力、ガス、上・下水道、有線放送、国道、町道等の管理者との協議

【関連行政機関との協議】

- ・ 国立公園、国有林、民有保安林が絡む現場で、協議のため関係機関と対応
- ・ 環境庁(自然公園法)、文化庁(文化財保護法)との調整
- ・ 港湾協議あり

④工程管理

(工期・工程の制約・変更への対応(工法変更に伴うものを含む))

○ A判定の事例

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

【工期・工程の社会的制約・要求への対応】

- ・ 契約当初より工期・工程条件が厳しい工事条件に対し対応
- ・ 外・内水面漁協からの制約を受け工程厳しい

【厳しい自然条件での工程管理への対応】

- ・ 波浪・潮待ちによる工程への影響
- ・ 冬期間における施工のため工程管理上の制約

【災害への対応】

- ・ 緊急災害復旧工事における早期完成
- ・ 工事搬入路である一般国道の災害及び通行止めによる工程影響

【工法変更等への対応】

- ・ 工法変更に伴う工程調整に困難を要した
- ・ 増工、新規工種発生による工程変更が生じた
- ・ 変更・一時中止で工程管理への影響に対応
- ・ 想定外の地中障害物等への対応により工程管理苦慮

【契約の制約上への対応】

- ・ 標準断面契約で工期に制約があるなか対応
- ・ 概略発注に伴う設計変更等、工程管理
- ・ 地質調査、検討、測量、設計が工事に含まれており、工程管理上の制約
- ・ 週休二日制モデル工事

【他工事等との工程影響への対応】

- ・ 先行工事の遅れにより工期の延期及び施工順序の見直しが必要
- ・ 隣接工事との工程調整

【その他工程影響への対応】

- ・ 文化財発掘調査の為に日数を要し、工程管理対応

海岸事業におけるマネジメント特性

⑤品質管理

(品質管理の煩雑さ、複雑さ(高い品質管理精度の要求等を含む))

○ A判定の事例

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

- ・ 暑中及び寒中コンクリートの施工となる箇所があり養生・品質管理重要
- ・ 施工試験・配合試験の実施による品質確保の検証
- ・ 品質管理法の工夫必要
- ・ 乱積であるが、層積並の管理で施工する必要

⑥安全管理

(高所作業、夜間作業、潜水作業等の危険作業)

○ A判定の事例

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

【潜水・潜函作業等に関する安全管理】

- ・ 潜水作業等の危険作業
- ・ 潜水作業が伴い水深が浅いので波の影響を受けやすく安全管理が大変

【厳しい自然条件下での安全管理】

- ・ 海上及び水中施工の為、安全管理重要
- ・ 降雨の中での工事、作業に対して安全管理が特に必要
- ・ 崩壊箇所のため、法面の挙動観察等厳しい管理が必要

【現道作業に関する安全管理・第三者への安全配慮】

- ・ 一部県道を堤防で締切、付替のため一般交通車輛の安全に注意
- ・ 工所用道路での交通規制を伴う作業
- ・ 海水浴客・第三者船舶との危険防止

【近接施工・他工区調整に対する安全管理】

- ・ 3工区隣接しているため安全協議会を作り事故防止

【有害物質処理に関する安全管理】

- ・ 有害特定化学物質の除去作業における安全対策、特別産業廃棄物に準じた安全対策

⑦その他

(災害時の応急復旧等)

○ A判定の事例

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

- ・ 災害応急復旧工事
- ・ 集中豪雨の復旧工事に迅速に対応
- ・ 台風後の応急的工事
- ・ 施工内容・ICカード試験フィールド
- ・ リサイクルモデル工事の一般公開工事
- ・ 建設CALSへの取り組み
- ・ 見学者対応に積極的に協力

小項目難易度判定の事例 (砂防・地滑り事業)

砂防ダム(砂防・地滑り事業)における構造物条件

①規模:

(対象構造物の高さ、延長、施工(断)面積、施工深度等の規模)

○ A判定の事例

- ・ダム高さ:15m以上

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

- ・ダム高さ:10m以上
- ・工事用道路 L=300m以上

②形状:

(対象構造物の形状の複雑さ)

○ A判定の事例

・【特に複雑な複合施工】

- ・軽量盛土工+擁壁工+ブロック積工+水路工
- ・コンクリート+垂直壁+流木止+法面对策
- ・コンクリート+山留擁壁+鋼製ダム+水路
- ・コンクリート+側壁+橋梁+アンカー+法枠

- ・重力式でダム軸がアーチ

- ・アーチ式コンクリートダム

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

・【複雑な複合施工】

- ・コンクリート+工事用道路
- ・コンクリート+側壁+法枠
- ・コンクリート+側壁+アンカー+法枠
- ・コンクリート+取付護岸+水叩
- ・コンクリート+側壁+護岸工

- ・鋼製流木止有り

- ・鋼製ダム

- ・スリット式ダム

③その他:

(既設構造物の補強、撤去等特殊な工事対象)

○ A判定の事例

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

- ・国立公園内の工事で植生復元可能な補強土壁を施工

流路工(砂防・地滑り事業)における構造物条件

①規模:

(対象構造物の高さ、延長、施工(断)面積、施工深度等の規模)

○ A判定の事例

- ・ 計画高水流量: 500m³/s以上
 - ・ 表面排水路 L=200m 程度以上
 - ・ 最大勾配50%程度以上
- 下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

- ・ 計画高水流量: 200m³/s以上
- ・ 表面排水路 L=100m 程度以上
- ・ 急勾配
- ・ 半川締切
- ・ 護岸高 H=5m程度以上
- ・ 大型ブロック積み(H=5m程度以上)
- ・ 大規模な魚道設置

②形状:

(対象構造物の形状の複雑さ)

○ A判定の事例

- ・ 曲率 R=20m 程度以下
- 下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

- ・ 【複合施工】
- ・ 水路+落差工+排水ボーリング
- ・ コンクリート+吹付法枠+アンカー
- ・ 水路+落差工
- ・ 転石積護岸により不規則な形状を創出
- ・ 曲線部の施工有り
- ・ 本体が階段式

③その他:

(既設構造物の補強、撤去等特殊な工事対象)

○ A判定の事例

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

斜面对策(砂防・地滑り事業)における構造物条件

(地下水排除工、抑止杭工を含む)

①規模:

(対象構造物の高さ、延長、施工(断)面積、施工深度等の規模)

○ A判定の事例

- ・ 幅50m以上、かつ、長さ150m以上
- ・ 表面排水路 $L=1,000\text{m}$ 程度以上
- ・ 最大勾配50%程度以上
- ・ 深礎工の設置(直径6m以上、深さ20m以上)
下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

- ・ 幅30m以上、かつ、長さ100m以上
- ・ 急勾配10%程度以上
- ・ 集水井 井深15m以上

②形状:

(対象構造物の形状の複雑さ)

○ A判定の事例

- ・ 曲率 $R=20\text{m}$ 程度以下
下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

- ・ 【複合施工】
- ・ 集水井+集水ボーリング+排水ボーリング+アンカー
- ・ 転石積護岸により不規則な形状を創出
- ・ 曲率 $R=150\text{m}$ 程度以下

③その他:

(既設構造物の補強、撤去等特殊な工事対象)

○ A判定の事例

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

砂防維持管理(砂防・地滑り事業)における構造物条件

(補強・補修は含まない。補強・補修は対応する構造物の「構造物条件 ③その他」に記載する)

①規模:

(対象構造物の高さ、延長、施工(断)面積、施工深度等の規模)

○ A判定の事例

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

②形状:

(対象構造物の形状の複雑さ)

○ A判定の事例

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

③その他:

(既設構造物の補強、撤去等特殊な工事対象)

○ A判定の事例

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

- ・ 緊急性があるもの

砂防ダム(砂防・地滑り事業)における技術特性

①工法等:

(工法、使用機械、使用材料等)

○ A判定の事例

- ・ 無人化施工技術
- ・ 特殊な基礎処理が必要な場合
下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

- ・ パイロット事業等(新技術)の実施
- ・ ケーブルクレーン使用
- ・ 自然石(現場発生)利用の転石張工の護岸工
- ・ 改良鋼矢板ダブルウォール形式
- ・ カーテン、コンソリグラウトの施工

②その他:

(施工方法に関する技術提案等)

○ A判定の事例

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

- ・ 擬岩パネル及び転石積併用

流路工(砂防・地滑り事業)における技術特性

①工法等:

(工法、使用機械、使用材料等)

○ A判定の事例

- ・ 無人化施工技術
下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

- ・ パイロット事業等(新技術)の実施
- ・ 自然石の使用

②その他:

(施工方法に関する技術提案等)

○ A判定の事例

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

- ・ 魚道工の構造について提案

斜面对策(地下水排除工、抑止杭工を含む)における技術特性

①工法等:

(工法、使用機械、使用材料等)

○ A判定の事例

- ・ 坑壁土留を逆巻工法で施工、杭の偏心量を150mm以下に管理
下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

- ・ パイロット事業等(新技術)の実施
- ・ ケーブルクレーンの使用
- ・ 深礎工の採用

②その他:

(施工方法に関する技術提案等)

○ A判定の事例

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

砂防維持管理(砂防・地滑り事業)における技術特性

(補強・補修は含まない。補強・補修は対応する構造物の「構造物条件 ③その他」に記載する)

①工法等:

(工法、使用機械、使用材料等)

○ A判定の事例

- ・ 既設構造物基礎部に間詰めコンクリートを施工する必要があるもの
下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

- ・ パイロット事業等(新技術)の実施

②その他:

(施工方法に関する技術提案等)

○ A判定の事例

- 下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

砂防・地滑り事業における自然条件

①湧水・地下水

(湧水の発生、掘削作業等に対する地下水位の影響)

○ A判定の事例

- ・ 河床より約40m以深まで掘削するため、止水対策必要
下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

- ・ 掘削による湧水多量
- ・ 過去の土石流堆積地で湧水多い
- ・ 掘削時の湧水及び温泉源への配慮必要
- ・ 床掘掘削面の地層変化点からの湧水に苦慮
- ・ 床掘時の湧水量が多く、コンクリート打設完了まで常時ポンプ排水となった
- ・ 既設構造物基礎より多量の湧水が有り、既設構造物に影響の恐れあり

②軟弱地盤

(支持地盤の影響)

○ A判定の事例

- ・ 土石流の危険がある溪流、地形急峻で土石流に対する安全管理等の対応で工事困難
下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

- ・ 転石層があり杭打ち施工が困難
- ・ 不均質な基礎地盤
- ・ スレーキングの著しい軟岩
- ・ 限界圧の低い軟岩
- ・ 幅5m程度以上の大規模断層・破碎帯が基礎に分布する
- ・ ルジオン値50程度以上の高透水ゾーンが分布する
- ・ 厚い砂礫層が分布する
- ・ 土石流の危険がある溪流、地形急峻
- ・ 土石流の危険がある溪流で降雨時に土砂流出有り
- ・ 急峻な地形、一部で崩壊有り。支持地盤は岩盤で、一部に弱層有り
- ・ 崖錘堆積物があり、崩れ易い地形での作業

砂防・地滑り事業における自然条件

③作業用道路・ヤード

(河川内・海域・急峻な地形条件下等、工事中用道路・作業スペースの等の制約)

○ A判定の事例

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

【河川内施工】

- ・ 河川内施工のため、施工ヤードに制限あり
- ・ 狭隘な河道内での作業
- ・ 河川内工事(出水により仮設道路流出あり)
- ・ 川幅が狭い箇所での半川施工
- ・ 狭い溪流での仮締切の切り回し及び作業ヤードの確保

【地形的な制約下での施工】

- ・ 現道と施工場所高低差 20m以上
- ・ 河川内の急峻な地形で作業スペース等の制約
- ・ 急峻な地形で作業スペースの制約を受け片押による河床道路作業
- ・ 高所作業、作業スペースの制約
- ・ 迂回路無し
- ・ 土砂運搬は林道使用で運搬距離が長距離となる

【工事中用道路の確保】

- ・ 狭隘な作業ヤード及び堆砂地内が工事中用道路
- ・ 隣接工事が競合していたため、運搬路及び作業ヤードに制約を受けた
- ・ 溶岩原に仮設道路を新設
- ・ 工事中用道路の盛土材が軟らかく、硬化対策を実施
- ・ 流路工と山脚部の狭隘な施工ヤード及び隣り合う工事と共用の工事中用道路
- ・ 施工箇所が法面上部なので資材搬入路や足場を確保しなければならない

④気象

(雨・雪・風・気温等の影響)

○ A判定の事例

- ・ 冬期はマイナス20度
 - ・ 雪崩の危険がある
 - ・ 土石流の危険がある溪流、地形急峻で土石流に対する安全管理等の対応で工事困難
- 下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

【降雨・出水の影響予測、対応】

- ・ 降雨による出水の影響大、仮締切、水替に工夫
- ・ 活火山よりの噴石及び土石流
- ・ 土石流流下区間で、わずかな降雨で土砂流出。
- ・ 土石流の危険がある溪流。集中豪雨による河床洗堀を受ける
- ・ 土石流の危険がある地区内での出水対応
- ・ 出水対応、土石流対応

【雪・気温の影響予測、対応】

- ・ 厳寒期でのコンクリート打設
- ・ 冬期の施工があり、工程等に制約あり
- ・ 緊急工事の為豪雪地帯で通年施工
- ・ 冬期はマイナス10度にさがる
- ・ 厳寒期での芝付け作業

砂防・地滑り事業における自然条件

⑤その他

(地滑等の地質条件、急流河川における水流、動植物に対する配慮等)

○ A判定の事例

- ・ 火砕流、土石流の危険がある
- ・ 下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

【その他自然条件の影響】

- ・ 活火山よりの噴石・降灰
- ・ 地すべり地形
- ・ 一部山腹からの落石による影響
- ・ 巨石・転石多数有り
- ・ 掘削土中の転石の整理及び仮置
- ・ 転石を含む右岸斜面
- ・ 地すべり末端部
- ・ 夜間施工

【動植物への配慮】

- ・ 国の特別天然記念物オオサンショウウオの生息地
- ・ 標高が高く植樹の条件が厳しい。樹種も標高の高い場所で養育したものを使用
- ・ 天然記念物、貴重動植物への配慮

砂防・地滑り事業における社会条件

①地中障害物

(地下埋設物等の地中内の作業障害物)

○ A判定の事例

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

- ・ 搬入路の一部に給湯管が埋設
- ・ 工事用道路に送水管(温泉)の埋設有り

②近接施工

(工事の影響に配慮すべき鉄道営業線・供用中道路・架空線・建築物等の近接物)

○ A判定の事例

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

【他工事との近接施工】

- ・ 連続する護岸工事有り
- ・ 多数の工事が近接施工
- ・ 仮設道路を使用する8件の工事が有り

③騒音・振動

(周辺住民等に対する騒音・振動の配慮)

○ A判定の事例

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

- ・ 工事用道路が住宅地の狭い村道を通る
- ・ 集落内を徐行運転する必要があった
- ・ 温泉源、送水管(温泉)への影響配慮
- ・ 周辺住民に対する騒音振動に配慮

④水質汚濁

(周辺水域環境に対する水質汚濁の配慮)

○ A判定の事例

- ・ 直下流で谷水を生活用水(飲料水含む)に利用している為、水質汚濁には特に配慮
- 下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

- ・ 濁水等漁協への配慮が必要
- ・ 下流付近にやまめの養殖場があり、床堀、生コン打設等の施工時には配慮
- ・ 沢水を農業用水に利用しているため、濁水対策が必要
- ・ 下流に高遠町の上水水源が有り、水質汚濁防止策を実施
- ・ 下流部の旅館、釣り客に配慮し、沈澱池を設置
- ・ 中和設備(グラウト材)を設置
- ・ 斜面崩壊により露頭した赤土地表からの濁水を濁水処理施設にて処理

砂防・地滑り事業における社会条件

⑤作業用道路・ヤード

(生活道路を利用するの資機材搬入等の工事用道路の制約、路面覆工下・高架下等の作業スペースの制約)

○ A判定の事例

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

【生活道路等利用の制約】

- ・ 交互通行の不可能なせまい公道を利用するの資材運搬
- ・ 運搬道路(町道)が狭く長いので待避所を設けたり、無線連絡をとりつつ地元車優先で対応
- ・ 生活観光道路としての通路を確保しての作業
- ・ 工事用道路が住宅地の狭い村道を通る
- ・ 土砂搬出のための大量のダンプトラックが公道を利用する

【現道作業スペース・路面覆工下・高架下等の制約】

- ・ 現道を利用するの狭隘なヤード内での作業

【近接他工事との制約】

- ・ 土取場で土石採取の7社が競合

【その他、社会的条件による制約】

- ・ 溶岩原に仮設道路を新設
- ・ 迂回路無し

⑥現道作業

(現道上で交通規制を伴う作業)

○ A判定の事例

- ・ 交通規制を伴う夜間作業

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

【交通規制】

- ・ 公道上で交通整理員を24時間配置するの片側交互通行規制での工事
- ・ 資材搬入に際し、片側通行規制
- ・ 工事区域内に市道があり、作業中は交通止め、作業時以外は復旧し共用(日々)
- ・ 現道(兼用道路)を交通止するの資材搬入

⑦その他

(騒音・振動・水質汚濁以外の環境対策、廃棄物処理等)

○ A判定の事例

- ・ 国立公園特別保護地区内

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

- ・ コンクリート等ガラの再利用
- ・ 多量の焼却灰の処理
- ・ 多量の伐採材の処理

砂防・地滑り事業におけるマネジメント特性

①他工区調整

(隣接工区との工程調整)

○ A判定の事例

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

【工事用道路、搬入・搬出に関し工程調整】

- ・ 作業用道路が隣接工区と共用するため調整困難
- ・ 工事範囲が他工事の作業用道路となるため、他工事との調整
- ・ 搬入路を複数工事で利用
- ・ 搬入土仮置きヤードが他工事と同一個所。運搬台数の調整必要

【残土を他工事と相互調整】

- ・ 他工事への建設発生土の運搬調整

【その他、関連工事との工程調整】

- ・ 土石流危険渓流による他工事との調整
- ・ 近隣工事施工者との調整必要
- ・ 床固を左右岸で隣接しての施工で行程等調整事項が多い
- ・ 他工事との仮排水路工等調整に苦慮
- ・ 災害復旧工事が錯綜しており、施工調整が難
- ・ 他工区と作業帯離隔に伴う工程調整

砂防・地滑り事業におけるマネジメント特性

②住民対応

(隣接住民との対応)

○ A判定の事例

- ・ 困難な住民対応が予測されたが、住民へのコミュニケーション対応が良く、工事遂行下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

【漁協・農協等との調整】

- ・ 沿道住民(漁業関係者)との対応を頻繁に実施
- ・ 湧水を利用した耕作者が多いため調整が困難
- ・ 周辺が水田地であり沈下等による用・排水の確保に配慮
- ・ 耕作地への取り付け道路及び集落内の採取土運搬で各種の対応

【近隣住民との調整】

- ・ 地元へのピラや回覧、道路利用者への情報提供など地元調整を実施
- ・ 現場見学会、ご意見箱の設置など住民対応に積極的な取り組み必要
- ・ 住民への工事現場報告会を実施、沿道への月間工程表の配布及び直接対話
- ・ 市街地での沿線住民への対応
- ・ 井戸枯れ、排水処理及び振動騒音等の対応において地元調整
- ・ 地元から非常に厳しい要望のある中での工事、対応
- ・ 災害時における緊急工事に関する沿道・周辺住民への配慮
- ・ 振動騒音に対する内容確認と対応
- ・ 夜間工事での騒音振動対策(地元説明により夜間作業の理解をえる)

【道路使用者との調整】

- ・ 通行規制を伴う為、チラシ作成、立看板を作成し道路利用者に周知
- ・ 通学路に当たり、自治体・学校自治会などと協議
- ・ 民地出入り口調整、田圃への出入り口調整
- ・ 店舗が多く出入口等の調整が非常に多い
- ・ 迂回路設定時における要望等への対応
- ・ 生活道路を利用して資機材搬入のための住民対応
- ・ 農道を利用して資機材搬入のための住民対応
- ・ 歩道切り回し及び出入りに関わる周辺住民対応
- ・ 通行止めに伴う自治会の承諾

【その他市民、民間事業者・団体等との調整】

- ・ 学識経験者及び自然の会などの意見調整
- ・ 旅館利用者、登山者等への配慮が必要
- ・ リゾート施設内(ゴルフ場、スキー場、キャンプ場等)で作業時間等の調整
- ・ 隣接の小学校・神社及び樹木の取扱い調整
- ・ 温泉所有者との連絡調整有り
- ・ 用地買収等での住民対応が必要
- ・ 借地等での住民対応が必要
- ・ 店舗関係者との調整
- ・ 地元町内会、マンション自治会、深夜営業店との対応
- ・ 用水路付け替え工事で用水組合との協議
- ・ 多数の地権者との境界調整を伴う工事
- ・ 官民境界付近の工事であり、調整必要
- ・ 水利組合との協議調整
- ・ 不法工作物等への対応条件が厳しい

砂防・地滑り事業におけるマネジメント特性

③関連機関対応

(関連行政機関・公益事業者等との対応)

○ A判定の事例

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

【ライフライン協議】

- ・ JR、JH、NTT、電力、ガス、上・下水道、有線放送、国道、町道等の管理者との協議

【関連行政機関との協議】

- ・ 警察、公安委員会との調整
- ・ 国立公園、国有林、民有保安林が絡む現場で、協議のため関係機関と対応
- ・ 環境庁(自然公園法)、文化庁(文化財保護法)との調整
- ・ 林野庁、営林署との調整
- ・ 森林管理署等との調整
- ・ 教育委員会との調整
- ・ 消防署との協議

砂防・地滑り事業におけるマネジメント特性

④工程管理

(工期・工程の制約・変更への対応(工法変更に伴うものを含む))

○ A判定の事例

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

【工期・工程の社会的制約・要求への対応】

- ・ 集中工事期間内での工事のため工期・工程に制約
- ・ 5月の連休前供用を図るため、工期を1ヶ月短縮要請
- ・ 契約当初より工期・工程条件が厳しい工事条件に対し対応
- ・ 外・内水面漁協からの制約を受け工程厳しい
- ・ アユ釣り解禁を控え、工程短縮の要請
- ・ 7月末までの工期であるが、田植期前までに概成
- ・ 用地問題及び変更への対応
- ・ 観光地であることから早期完成の要請

【生態系配慮による工程管理への対応】

- ・ 猛禽類配慮等による工期の制約
- ・ 植樹・植栽期間が制限され工期制約

【厳しい自然条件での工程管理への対応】

- ・ 土石流発生の危惧のため出水期までの早期完成
- ・ 冬期間における施工のため工程管理上の制約
- ・ 施工個所が山間部で時期的にも気象状況に左右されやすい

【災害への対応】

- ・ 緊急災害復旧工事における早期完成
- ・ 工事搬入路である一般国道の災害及び通行止めによる工程影響

【工法変更等への対応】

- ・ 工法変更に伴う工程調整に困難を要した
- ・ 増工、新規工種発生による工程変更が生じた
- ・ 変更・一時中止で工程管理への影響に対応
- ・ 想定外の地中障害物等への対応により工程管理苦慮
- ・ 地質変化等、条件変更に伴う工程の対応

【契約の制約上への対応】

- ・ 標準断面契約で工期に制約があるなか対応
- ・ 概略発注に伴う設計変更等、工程管理
- ・ 地質調査、検討、測量、設計が工事に含まれており、工程管理上の制約
- ・ 週休二日制モデル工事

【他工事等との工程影響への対応】

- ・ 先行工事の遅れにより工期の延期及び施工順序の見直しが必要
- ・ 他工事(機械工事、電気工事、上屋建築工事、県発注改修工事等)との工程調整(他工事への影響大)
- ・ 隣接工事との工程調整
- ・ 用地買収進捗等の規制
- ・ 点在している工区の工程調整

【その他工程影響への対応】

- ・ 文化財発掘調査の為に日数を要し、工程管理対応

砂防・地滑り事業におけるマネジメント特性

⑤品質管理

(品質管理の煩雑さ、複雑さ(高い品質管理精度の要求等を含む))

○ A判定の事例

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

- ・ 暑中及び寒中コンクリートの施工となる箇所があり養生・品質管理重要
- ・ 標高が高く、急激な温度等の変化に対する品質管理が必要
- ・ 施工試験・配合試験の実施による品質確保の検証
- ・ 品質管理法の工夫必要
- ・ 中詰土の現場密度管理に十分な注意が必要
- ・ 床固及び護岸表面の石張り施工品質管理

⑥安全管理

(高所作業、夜間作業、潜水作業等の危険作業)

○ A判定の事例

- ・ 土石流危険渓流、急峻で崖錐堆積物が多く、崩落の危険性大

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

【高所作業・危険個所に対する安全管理】

- ・ 土石流危険渓流、地形急峻
- ・ 安全協議会を設置し、山体監視、地震計監視、サイレン等を共有設置
- ・ 活火山の噴石及び小雨で発生する泥流・土石流対策
- ・ 切土高が高く、作業箇所が狭小であるため、上下作業にならない機械及び作業員の配置
- ・ 高さ30mの法面で命綱による危険作業
- ・ 切土高が高く地山の崩壊などの安全管理
- ・ 狭所作業における重機挟まれに対する安全管理
- ・ 緊急災害復旧工事での安全管理

【夜間作業に関する安全管理】

- ・ 交通量が多い現道上での夜間作業の安全対策

【潜水・潜函作業等に関する安全管理】

- ・ 坑内作業が主であり危険

【厳しい自然条件下での安全管理】

- ・ 降雨の中での工事、作業に対して安全管理が特に必要
- ・ 崩壊箇所のため、法面の挙動観察等厳しい管理が必要

【現道作業に関する安全管理・第3者への安全配慮】

- ・ 急勾配・急カーブ区間における車線切り回し施工、安全管理重要
- ・ 現道切り回し施工における安全管理

【近接施工・他工区調整に対する安全管理】

- ・ 他工事と上下作業になる事から連絡調整必要
- ・ 複数の他工区と隣接しているため安全協議会を作り事故防止必要

【有害物質処理に関する安全管理】

- ・ 有害特定化学物質の除去作業における安全対策、特別産業廃棄物に準じた安全対策

砂防・地滑り事業におけるマネジメント特性

⑦その他

(災害時の応急復旧等)

○ A判定の事例

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

- ・ 災害応急復旧工事
- ・ 集中豪雨の復旧工事に迅速に対応
- ・ 台風後の応急的工事
- ・ 施工内容・ICカード試験フィールド
- ・ リサイクルモデル工事の一般公開工事
- ・ 建設CALSへの取り組み
- ・ 地元住民の多自然型護岸に対する理解を深めるため、「護岸造り(植樹)」イベントを開催
- ・ 見学者対応に積極的に協力
- ・ 温泉源の温度測定を実施

小項目難易度判定の事例 (ダム事業)

ダム：重力式ダム工事(ダム事業)における構造物条件

①規模:

(対象構造物の高さ、延長、施工(断)面積、施工深度等の規模)

○ A判定の事例

- ・ダム高:150m以上

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

- ・ダム高:100m以上

②形状:

(対象構造物の形状の複雑さ)

○ A判定の事例

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

③その他:

(既設構造物の補強、撤去等特殊な工事対象)

○ A判定の事例

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

ダム：アーチ式ダム工事(ダム事業)における構造物条件

①規模:

(対象構造物の高さ、延長、施工(断)面積、施工深度等の規模)

○ A判定の事例

- ・ダム高:100m以上

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

- ・ダム高:50m以上

②形状:

(対象構造物の形状の複雑さ)

○ A判定の事例

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

③その他:

(既設構造物の補強、撤去等特殊な工事対象)

○ A判定の事例

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

ダム：ロックフィルダム工事(ダム事業)における構造物条件

①規模:

(対象構造物の高さ、延長、施工(断)面積、施工深度等の規模)

○ A判定の事例

・ダム高:150m以上

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

・ダム高:100m以上

②形状:

(対象構造物の形状の複雑さ)

○ A判定の事例

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

③その他:

(既設構造物の補強、撤去等特殊な工事対象)

○ A判定の事例

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

ダム：アースダム工事(ダム事業)における構造物条件

①規模:

(対象構造物の高さ、延長、施工(断)面積、施工深度等の規模)

○ A判定の事例

・ダム高:30m以上

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

・ダム高:20m以上

②形状:

(対象構造物の形状の複雑さ)

○ A判定の事例

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

③その他:

(既設構造物の補強、撤去等特殊な工事対象)

○ A判定の事例

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

ダム：表面遮水壁フィルダム工事(ダム事業)における構造物条件

①規模:

(対象構造物の高さ、延長、施工(断)面積、施工深度等の規模)

○ A判定の事例

- ・ダム高:70m以上

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

- ・ダム高:50m以上

②形状:

(対象構造物の形状の複雑さ)

○ A判定の事例

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

③その他:

(既設構造物の補強、撤去等特殊な工事対象)

○ A判定の事例

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

ダム：複合ダム工事(ダム事業)における構造物条件

①規模:

(対象構造物の高さ、延長、施工(断)面積、施工深度等の規模)

○ A判定の事例

- ・ダム高:70m以上

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

- ・ダム高:50m以上

②形状:

(対象構造物の形状の複雑さ)

○ A判定の事例

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

③その他:

(既設構造物の補強、撤去等特殊な工事対象)

○ A判定の事例

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

ダム：ダム維持管理(ダム事業)における構造物条件

(補強・補修は含まない。補強・補修は対応する構造物の「構造物条件 ③その他」に記載する)

①規模:

(対象構造物の高さ、延長、施工(断)面積、施工深度等の規模)

○ A判定の事例

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

②形状:

(対象構造物の形状の複雑さ)

○ A判定の事例

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

③その他:

(既設構造物の補強、撤去等特殊な工事対象)

○ A判定の事例

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

コンクリートダム堤体部における作業構台の撤去工事

ダム：重力式ダム工事(ダム事業)における技術特性

①工法等：

(工法、使用機械、使用材料等)

○ A判定の事例

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

- ・ 材料運搬・計量・混練・品質管理等に関し、特殊・高度技術
- ・ マスコンの熱ひび割れ制御、プレクーリング等
- ・ ダム用コンクリート骨材製作の歩留まり率の向上、廃棄岩の有効活用
- ・ 遮水グラウチングの品質制御・遮水効果計測技術に関し、特殊・高度技術
- ・ ダム用高流動コンクリート
- ・ CSG工法
- ・ 堤内構造物にプレキャスト部材の活用
- ・ 地山ーダム堤体連成系の安定性に関し、高度な解析技術
- ・ パイロット事業等(新技術)の実施

②その他：

(施工方法に関する技術提案等)

○ A判定の事例

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

ダム：アーチ式ダム工事(ダム事業)における技術特性

①工法等：

(工法、使用機械、使用材料等)

○ A判定の事例

下記B判定の凡例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

- ・ 材料運搬・計量・混練・品質管理等に関し、特殊・高度技術
- ・ マスコンの熱ひび割れ制御、プレクーリング等
- ・ ダム用コンクリート骨材製作の歩留まり率の向上、廃棄岩の有効活用
- ・ 遮水グラウチングの品質制御・遮水効果計測技術に関し、特殊・高度技術
- ・ ダム用高流動コンクリート
- ・ 堤内構造物にプレキャスト部材の活用
- ・ 地山ーダム堤体連成系の安定性に関し、高度な解析技術
- ・ パイロット事業等(新技術)の実施

②その他：

(施工方法に関する技術提案等)

○ A判定の事例

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

ダム：ロックフィルダム工事(ダム事業)における技術特性

①工法等：

(工法、使用機械、使用材料等)

○ A判定の事例

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

- ・ 材料運搬・計量・混練・品質管理等に関し、特殊・高度技術
- ・ バラツキが大きい盛立材料、従来不良とされた盛立材料の活用
- ・ アスファルト等の土質以外の遮水壁を採用
- ・ GPS利用の転圧管理
- ・ 遮水グラウチングの品質制御・遮水効果計測技術に関し、特殊・高度技術
- ・ 堤内構造物にプレキャスト部材の活用
- ・ 地山ーダム堤体連成系の安定性に関し、高度な解析技術
- ・ パイロット事業等(新技術)の実施

②その他：

(施工方法に関する技術提案等)

○ A判定の事例

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

ダム：アースダム工事(ダム事業)における技術特性

①工法等：

(工法、使用機械、使用材料等)

○ A判定の事例

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

- ・ 材料運搬・計量・混練・品質管理等に関し、特殊・高度技術
- ・ バラツキが大きい盛立材料、従来不良とされた盛立材料の活用
- ・ GPS利用の転圧管理
- ・ 遮水グラウチングの品質制御・遮水効果計測技術に関し、特殊・高度技術
- ・ 堤内構造物にプレキャスト部材の活用
- ・ 地山ーダム堤体連成系の安定性に関し、高度な解析技術
- ・ パイロット事業等(新技術)の実施

②その他：

(施工方法に関する技術提案等)

○ A判定の事例

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

ダム：表面遮水壁フィルダム工事(ダム事業)における技術特性

①工法等：工法、使用機械、使用材料等

○ A判定の事例

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

- ・ 材料運搬・計量・混練・品質管理等に関し、特殊・高度技術
- ・ アスファルト等の土質以外の遮水壁を採用
- ・ バラツキが大きい盛立材料、従来不良とされた盛立材料の活用
- ・ GPS利用の転圧管理
- ・ 遮水グラウチングの品質制御・遮水効果計測技術に関し、特殊・高度技術
- ・ 堤内構造物にプレキャスト部材の活用
- ・ 地山ーダム堤体連成系の安定性に関し、高度な解析技術
- ・ パイロット事業等(新技術)の実施

②その他：施工方法に関する技術提案等

○ A判定の事例

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

ダム：複合ダム工事(ダム事業)における技術特性

①工法等：

(工法、使用機械、使用材料等)

○ A判定の事例

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

- ・ 材料運搬・計量・混練・品質管理等に関し、特殊・高度技術
- ・ マスコンの熱ひび割れ制御、プレクーリング等
- ・ アスファルト等の土質以外の遮水壁を採用
- ・ バラツキが大きい盛立材料、従来不良とされた盛立材料の活用
- ・ GPS利用の転圧管理
- ・ ダム用高流動コンクリート
- ・ CSG工法
- ・ 遮水グラウチングの品質制御・遮水効果計測技術に関し、特殊・高度技術
- ・ 堤内構造物にプレキャスト部材の活用
- ・ パイロット事業等(新技術)の実施

②その他：

(施工方法に関する技術提案等)

○ A判定の事例

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

ダム：ダム維持管理(ダム事業)における技術特性

(補強・補修は含まない。補強・補修は対応する構造物の「構造物条件 ③その他」に記載する)

①工法等：

(工法、使用機械、使用材料等)

○ A判定の事例

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

- ・パイロット事業等(新技術)の実施

②その他：

(施工方法に関する技術提案等)

○ A判定の事例

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

- ・ダム湖に漂流する流木の集積及び拾い上げ方法など技術提案
- ・ダム湖の浚渫土砂処理・有効利用に関する技術提案
- ・ダム湖水質改善等に関する技術提案

ダム事業における自然条件

①湧水・地下水

(湧水の発生、掘削作業等に対する地下水位の影響)

○ A判定の事例

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

- ・ 掘削による湧水多量
- ・ 過去の土石流堆積地で湧水多い
- ・ 床掘掘削面の地層変化点からの湧水に苦慮
- ・ 掘削中湧水量が多く、施工時ポンプ排水を実施
- ・ 床掘時の湧水量が多く、コンクリート打設完了まで常時ポンプ排水を実施

②軟弱地盤

(支持地盤の影響)

○ A判定の事例

- ・ 地盤の指示力不足により、構造変更を余儀なくされた
- ・ 土石流の危険がある溪流、地形急峻で安全管理等の対応で工事困難

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

- ・ 不均質な基礎地盤
- ・ スレーキングの著しい軟岩
- ・ 限界圧の低い軟岩
- ・ 幅5m程度以上の大規模断層・破砕帯が基礎に分布する
- ・ ルジオン値50程度以上の高透水ゾーンが分布する
- ・ 厚い砂礫層が分布する
- ・ 土石流の危険がある溪流で降雨時に土砂流出有り
- ・ 急峻な地形、一部で崩壊有り。支持地盤は岩盤で、一部に弱層有り
- ・ 崖錘堆積物があり、崩れ易い地形での作業

③作業用道路・ヤード

(河川内・海域・急峻な地形条件下等、工用道路・作業スペースの等の制約)

○ A判定の事例

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

- ・ 湖岸の急峻な法面で施工区間も20～30mと短く作業スペースに制約
- ・ 施工箇所の大部分が、ダム湖周辺の急勾配の斜面
- ・ 法面が急峻で掘削しながらの整形
- ・ 仮置きする場所がない
- ・ 貯水池上の取水塔内での作業

ダム事業における自然条件

④気象

(雨・雪・風・気温等の影響)

○ A判定の事例

- ・ 冬期はマイナス20度
 - ・ 土石流の危険がある溪流、地形急峻で安全管理等の対応で工事困難
- 下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

【降雨・出水の影響予測、対応】

- ・ 降雨による出水の影響大、仮締切、水替に工夫
- ・ 活火山よりの噴石及び土石流
- ・ 土石流流下区間で、わずかな降雨で土砂流出。
- ・ 土石流の危険がある溪流。集中豪雨による河床洗堀を受ける
- ・ 土石流の危険がある地区内での出水対応
- ・ 出水対応、土石流対応
- ・ 工期内で出水によるダム水位変動の中で工事を完了した
- ・ 出水によるダム水位の変動により、作業期間に制約がある

【雪・気温の影響予測、対応】

- ・ 厳寒期でのコンクリート打設
- ・ 冬期の施工があり、工程等に制約あり
- ・ 緊急工事の為豪雪地域で通年施工
- ・ 冬期はマイナス10度にさがる

⑤その他

(地滑等の地質条件、急流河川における水流、動植物に対する配慮等)

○ A判定の事例

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

- ・ 天然記念物、貴重動植物への配慮
- ・ 夜間施工

ダム事業における社会条件

①地中障害物

(地下埋設物等の地中内の作業障害物)

○ A判定の事例

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

- ・ 搬入路の一部に給湯管が埋設
- ・ 工専用道路に送水管(温泉)の埋設有り

②近接施工

(工事の影響に配慮すべき鉄道営業線・供用中道路・架空線・建築物等の近接物)

○ A判定の事例

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

【他工事との近接施工】

- ・ 連続する護岸工事有り
- ・ 複数の工事が近接施工
- ・ 仮設道路を使用する複数の別件の工事が有り

③騒音・振動

(周辺住民等に対する騒音・振動の配慮)

○ A判定の事例

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

- ・ 工専用道路が住宅地の狭い村道を通る
- ・ 集落内を徐行運転する必要がある
- ・ 温泉源、送水管(温泉)への影響配慮
- ・ 周辺住民に対する騒音振動に配慮

④水質汚濁

(周辺水域環境に対する水質汚濁の配慮)

○ A判定の事例

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

- ・ 濁水等漁協への配慮が必要
- ・ 下流付近にやまめの養殖場があり、床堀、生コン打設等の施工時には配慮
- ・ 沢水を農業用水に利用しているため、濁水対策が必要
- ・ 下流に高遠町の上水水源が有り、水質汚濁防止策を実施
- ・ 下流部の旅館、釣り客に配慮し、沈澱池を設置
- ・ 中和設備(グラウト材)を設置

ダム事業における社会条件

⑤作業用道路・ヤード

(生活道路を利用したの資機材搬入等の工事用道路の制約、路面覆工下・高架下等の作業スペースの制約)

○ A判定の事例

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

【生活道路等利用の制約】

- ・ 一般道路(1車線)を利用したの土砂運搬
- ・ 交互通行の不可能なせまい町道を利用したの資材運搬
- ・ 運搬道路(町道)が狭く長いので待避所を設けたり、無線連絡をとりつつ地元車優先で対応
- ・ 生活観光道路としての通路を確保したの作業
- ・ 工事用道路が住宅地の狭い村道を通る
- ・ 土砂搬出のための大量のダンプトラックが公道を利用する

【現道作業スペース・路面覆工下・高架下等の制約】

- ・ 現道を利用したの狭隘なヤード内での作業

【近接他工事との制約】

- ・ 土取場で土石採取の複数の会社が競合

【その他、社会的条件による制約】

- ・ 溶岩原に仮設道路を新設
- ・ 迂回路無し

⑥現道作業

(現道上で交通規制を伴う作業)

○ A判定の事例

- ・ 交通規制を伴う夜間作業

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

- ・ 公道上で交通整理員を24時間配置したの片側交互通行規制での工事
- ・ 資材搬入に際し、片側通行規制
- ・ 工事区域内に市道があり、作業中は交通止め、作業時以外は復旧し共用(日々)
- ・ 現道(兼用道路)を交通止したの資材搬入

⑦その他

(騒音・振動・水質汚濁以外の環境対策、廃棄物処理等)

○ A判定の事例

- ・ 国立公園特別保護地区内

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

- ・ コンクリート等のガスを再利用
- ・ 多量の焼却灰の処理
- ・ 多量の伐採材の処理

ダム事業におけるマネジメント特性

①他工区調整

(隣接工区との工程調整)

○ A判定の事例

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

【工区用道路、搬入・搬出に関し工程調整】

- ・ 作業用道路が隣接工区と共用するため調整困難
- ・ 工事範囲が他工事の作業用道路となるため、他工事との調整
- ・ 搬入路を複数工区で利用
- ・ 搬入土仮置きヤードが他工事と同一個所。運搬台数の調整必要

【残土を他工事と相互調整】

- ・ 他工事への建設発生土の運搬調整

【その他、関連工事との工程調整】

- ・ 土石流の危険がある渓流による他工事との調整
- ・ 近隣工事施工者との調整必要
- ・ 床固を左右岸で隣接しての施工で行程等調整事項が多い
- ・ 他工事との仮排水路工等調整に苦慮
- ・ 災害復旧工事が錯綜しており、施工調整が難
- ・ 他工区と作業帯離隔に伴う工程調整

ダム事業におけるマネジメント特性

②住民対応

(隣接住民との対応)

○ A判定の事例

- ・ 困難な住民対応が予測されたが、住民へのコミュニケーション対応が良く、工事遂行
下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

【漁協・農協等との調整】

- ・ 沿道住民(漁業関係者)との対応を頻繁に実施
- ・ 湧水を利用した耕作者が多いため調整が困難
- ・ 周辺が水田地であり沈下等による用・排水の確保に配慮
- ・ 耕作地への取り付け道路及び集落内の採取土運搬で各種の対応

【近隣住民との調整】

- ・ 地元へのピラや回覧、道路利用者への情報提供など地元調整を実施
- ・ 現場見学会、ご意見箱の設置など住民対応に積極的な取り組み必要
- ・ 住民への工事現場報告会を実施、沿道への月間工程表の配布及び直接対話
- ・ 市街地での沿線住民への対応
- ・ 井戸枯れ、排水処理及び振動騒音等の対応において地元調整
- ・ 地元から非常に厳しい要望のある中での工事、対応
- ・ 災害時における緊急工事に関する沿道・周辺住民への配慮
- ・ 振動騒音に対する内容確認と対応
- ・ 夜間工事での騒音振動対策(地元説明により夜間作業の理解をえる)

【道路使用者との調整】

- ・ 通行規制を伴う為、チラシ作成、立看板を作成し道路利用者へ周知
- ・ 通学路に当たり、自治体・学校自治会などと協議
- ・ 民地出入り口調整、田圃への出入り口調整
- ・ 店舗が多く出入口等の調整が非常に多い
- ・ 迂回路設定時における要望等への対応
- ・ 生活道路を利用して資機材搬入のための住民対応
- ・ 農道を利用して資機材搬入のための住民対応
- ・ 歩道切り回し及び出入りに関わる周辺住民対応
- ・ 通行止めに伴う各自治会の承諾

【その他市民、民間事業者・団体等との調整】

- ・ 学識経験者及び自然の会などの意見調整
- ・ 旅館利用者、登山者等への配慮が必要
- ・ リゾート施設内(ゴルフ場、スキー場、キャンプ場)で作業時間等の調整
- ・ 隣接の小学校・神社及び樹木の取扱い調整
- ・ 温泉所有者との連絡調整有り
- ・ 用地買収等での住民対応が必要
- ・ 借地等での住民対応が必要
- ・ 店舗関係者との調整
- ・ 地元町内会、マンション自治会、深夜営業店との対応
- ・ 用水路付け替え工事で用水組合との協議
- ・ 多数の地権者との境界調整を伴う工事
- ・ 官民境界付近の工事であり、調整必要
- ・ 水利組合との協議調整

ダム事業におけるマネジメント特性

③関連機関対応

(関連行政機関・公益事業者等との対応)

○ A判定の事例

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

【ライフライン協議】

- ・ JR、JH、NTT、電力、ガス、上・下水道、有線放送、国道、町道等の管理者との協議

【関連行政機関との協議】

- ・ 警察、公安委員会との調整
- ・ 国立公園、国有林、民有保安林が絡む現場で、協議のため関係機関と対応
- ・ 環境庁(自然公園法)、文化庁(文化財保護法)との調整
- ・ 林野庁、営林署との調整
- ・ 森林管理署等との調整
- ・ 教育委員会との調整
- ・ 消防署との協議

ダム事業におけるマネジメント特性

④工程管理

(工期・工程の制約・変更への対応(工法変更に伴うものを含む))

○ A判定の事例

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

【工期・工程の社会的制約・要求への対応】

- ・ 集中工事期間内での工事のため工期・工程に制約
- ・ 5月の連休前供用を図るため、工期を1ヶ月短縮要請
- ・ 契約当初より工期・工程条件が厳しい工事条件に対し対応
- ・ 外・内水面漁協からの制約を受け工程厳しい
- ・ アユ釣り解禁を控え、工程短縮の要請
- ・ 7月末までの工期であるが、田植期前までに概成
- ・ 用地問題及び変更への対応
- ・ 観光地であることから早期完成の要請

【生態系配慮による工程管理への対応】

- ・ 猛禽類配慮等による工期の制約
- ・ 植樹・植栽期間が制限され工期制約

【厳しい自然条件での工程管理への対応】

- ・ 土石流発生の危惧のため出水期までの早期完成
- ・ 冬期間における施工のため工程管理上の制約
- ・ 施工個所が山間部で時期的にも気象状況に左右されやすい

【災害への対応】

- ・ 緊急災害復旧工事における早期完成
- ・ 工事搬入路である一般国道の災害及び通行止めによる工程影響

【工法変更等への対応】

- ・ 工法変更に伴う工程調整に困難を要した
- ・ 増工、新規工種発生による工程変更が生じた
- ・ 変更・一時中止で工程管理への影響に対応
- ・ 想定外の地中障害物等への対応により工程管理苦慮
- ・ 地質変化等、条件変更に伴う工程の対応

【契約の制約上への対応】

- ・ 標準断面契約で工期に制約があるなか対応
- ・ 概略発注に伴う設計変更等、工程管理
- ・ 地質調査、検討、測量、設計が工事に含まれており、工程管理上の制約
- ・ 週休二日制モデル工事

【他工事等との工程影響への対応】

- ・ 先行工事の遅れにより工期の延期及び施工順序の見直しが必要
- ・ 他工事(機械工事、電気工事、上屋建築工事、県発注改修工事等)との工程調整(他工事への影響大)
- ・ 隣接工事との工程調整
- ・ 用地買収進捗等の規制
- ・ 点在している工区の工程調整

【その他工程影響への対応】

- ・ 文化財発掘調査の為に日数を要し、工程管理対応

ダム事業におけるマネジメント特性

⑤品質管理

(品質管理の煩雑さ、複雑さ(高い品質管理精度の要求等を含む))

○ A判定の事例

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

- ・ 暑中及び寒中コンクリートの施工となる箇所があり養生・品質管理重要
- ・ 標高が高く、急激な温度等の変化に対する品質管理が必要
- ・ 施工試験・配合試験の実施による品質確保の検証
- ・ 品質管理法の工夫必要
- ・ 中詰土の現場密度管理に十分な注意が必要
- ・ 床固及び護岸表面の石張り施工品質管理
- ・ 仮排水トンネル閉塞工のグラウトの品質管理、濁水処理水の放流濁度管理実施

⑥安全管理

(高所作業、夜間作業、潜水作業等の危険作業)

○ A判定の事例

- ・ 土石流危険渓流、急峻で崖錐堆積物が多く、崩落の危険性大

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

【高所作業・危険箇所に対する安全管理】

- ・ 土石流危険渓流、地形急峻
- ・ 安全協議会を設置し、山体監視、地震計監視、サイレン等を共有設置
- ・ 活火山の噴石及び小雨で発生する泥流・土石流対策
- ・ 切土高が高く、作業箇所が狭小であるため、上下作業にならない機械及び作業員の配置
- ・ 高さ30mの法面で命綱による危険作業
- ・ 切土高が高く地山の崩壊などの安全管理
- ・ 狭所作業における重機挟まれに対する安全管理
- ・ 緊急災害復旧工事での安全管理

【夜間作業に関する安全管理】

- ・ 交通量が多い現道上での夜間作業の安全対策

【潜水・潜函作業等に関する安全管理】

- ・ 坑内作業が主であり危険

【厳しい自然条件下での安全管理】

- ・ 降雨の中での工事、作業に対して安全管理が特に必要
- ・ 崩壊箇所のため、法面の挙動観察等厳しい管理が必要

【現道作業に関する安全管理・第三者への安全配慮】

- ・ 急勾配・急カーブ区間における車線切り回し施工、安全管理重要
- ・ 現道切り回し施工における安全管理

【近接施工・他工区調整に対する安全管理】

- ・ 他工事と上下作業になる事から連絡調整必要
- ・ 複数の他工区が隣接しているため安全協議会を作り事故防止必要

【有害物質処理に関する安全管理】

- ・ 有害特定化学物質の除去作業における安全対策、特別産業廃棄物に準じた安全対策

ダム事業におけるマネジメント特性

⑦その他

(災害時の応急復旧等)

○ A判定の事例

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

- ・ 災害応急復旧工事
- ・ 集中豪雨の復旧工事に迅速に対応
- ・ 台風後の応急的工事
- ・ 施工内容・ICカード試験フィールド
- ・ リサイクルモデル工事の一般公開工事
- ・ 建設CALSへの取り組み
- ・ 地元住民の多自然型護岸に対する理解を深めるため、「護岸造り(植樹)」イベントを開催
- ・ 見学者対応に積極的に協力
- ・ 温泉源の温度測定を実施

小項目難易度判定の事例 (道路事業)

トンネル：山岳トンネル工法（道路事業）における構造物条件

①規模：

（対象構造物の高さ、延長、施工（断）面積、施工深度等の規模）

○ A判定の事例

- ・ 内空平均面積：100m²以上
 - ・ 片押し掘削延長：3,000m以上
- 下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

- ・ 内空平均面積：80m²以上

②形状：

（対象構造物の形状の複雑さ）

○ A判定の事例

- ・ 土被りが1D程度以下
 - ・ 超扁平大断面掘削
 - ・ 在来トンネルに近接施工し、眼鏡トンネルを施工
- 下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

- ・ 斜抗
- ・ 立抗
- ・ R=70m程度の曲線施工

③その他：

（既設構造物の補強、撤去等特殊な工事対象）

○ A判定の事例

- ・ 海底又は、河底
- 下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

- ・ 既設トンネル覆工コンクリート裏面空洞対策工

トンネル:シールド工法(道路事業)における構造物条件

①規模:

(対象構造物の高さ、延長、施工(断)面積、施工深度等の規模)

○ A判定の事例

- ・ ϕ 8m以上
- 下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

- ・ ϕ 4m以上
- ・ ϕ 2.5m未満

②形状:

(対象構造物の形状の複雑さ)

○ A判定の事例

- ・ 土被りが1D程度以下
- ・ 最大勾配20%程度以上
- 下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

- ・ 縦断勾配5%程度以上
- ・ トンネル平面曲率半径: $R/D \leq 1.3$
- ・ 眼鏡型・3連・矩形・拡幅等、変形断面の掘削
- ・ 親子シールドによる掘削

③その他:

(既設構造物の補強、撤去等特殊な工事対象)

○ A判定の事例

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

- ・ 地中障害物対応型シールド掘削

トンネル:開削工法(道路事業)における構造物条件

①規模:

(対象構造物の高さ、延長、施工(断)面積、施工深度等の規模)

○ A判定の事例

- ・ 開削深さ(基礎面から地表までの平均高さ):30m以上
- 下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

- ・ 開削深さ(基礎面から地表までの平均高さ):20m以上

②形状:

(対象構造物の形状の複雑さ)

○ A判定の事例

- ・ 円形立坑に角度をもって到達・発進するシールド通過部の箱抜
- ・ 地下街及び地下駐車場
- 下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

- ・ 線形 $R=500m$
- ・ U型擁壁一部張出構造
- ・ 特殊断面部を有する
- ・ 分岐部施工のため複雑な構造

③その他:

(既設構造物の補強、撤去等特殊な工事対象)

○ A判定の事例

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

- ・ 既設埋設物の試掘調査後、詳細設計作成

トンネル：沈埋工法（道路事業）における構造物条件

①規模：

（対象構造物の高さ、延長、施工（断）面積、施工深度等の規模）

○ A判定の事例

- ・ 内空平均面積：300m²以上
- ・ 下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

- ・ 内空平均面積：100m²以上
- ・ 1ブロック長が 100m程度以上

②形状：

（対象構造物の形状の複雑さ）

○ A判定の事例

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

- ・ 平面曲線を有する

③その他：

（既設構造物の補強、撤去等特殊な工事対象）

○ A判定の事例

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

共同溝：推進工法（道路事業）における構造物条件

（※共同溝：シールド工法、開削工法は道路事業のトンネルの難易度事例を参照のこと）

①規模：

（対象構造物の高さ、延長、施工（断）面積、施工深度等の規模）

○ A判定の事例

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

- ・ スパン長：刃口式元押し推進工法で40m、中押し推進で400m、密閉型推進で600m 程度以上
- ・ 小口径推進工法である（管口径700mm程度以下）

②形状：

（対象構造物の形状の複雑さ）

○ A判定の事例

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

③その他：

（既設構造物の補強、撤去等特殊な工事対象）

○ A判定の事例

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

- ・ 転石等の障害物の存在
- ・ 既設埋設管等の存在

橋梁上部:RC橋(道路事業)における構造物条件

①規模:

(対象構造物の高さ、延長、施工(断)面積、施工深度等の規模)

○ A判定の事例

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

- ・ 最大支間長:50m以上
- ・ マスコングリート
- ・ 支保工高20m程度以上
- ・ 橋脚10径間以上

②形状:

(対象構造物の形状の複雑さ)

○ A判定の事例

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

- ・ R=200m未満の曲線橋
- ・ アーチ橋
- ・ 斜角が75度程度未満
- ・ RCホロー桁
- ・ RC立体ラーメン橋

③その他:

(既設構造物の補強、撤去等特殊な工事対象)

○ A判定の事例

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

- ・ 既設RC桁の損傷度を調査、工法の決定・施工
- ・ 床版打換え・増桁補強

橋梁上部:PC橋(道路事業)における構造物条件

①規模:

(対象構造物の高さ、延長、施工(断)面積、施工深度等の規模)

○ A判定の事例

- ・ 床版橋: 最大支間長70m以上
- ・ ラーメン橋・アーチ橋・斜張橋・トラス橋・その他: 最大支間長150m以上
- ・ PC斜 π ラーメン橋: 最大支間長50m以上
下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

- 床版橋: 最大支間長50m以上
- ラーメン橋・アーチ橋・斜張橋・トラス橋・その他: 最大支間長100m以上

②形状:

(対象構造物の形状の複雑さ)

○ A判定の事例

- ・ 非対称エクストラードード橋
下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

- ・ 斜角が75度程度未満
- ・ 変断面
- ・ R=200m未満の曲線橋
- ・ 不等径間割り
- ・ PCホロー桁
- ・ 多径間連続ラーメン箱桁
- ・ 横断勾配の折れ点、反曲点があるため横断勾配の変化が複雑

③その他:

(既設構造物の補強、撤去等特殊な工事対象)

○ A判定の事例

- 下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

- ・ 既設PC桁の損傷度を調査、工法の決定・施工
- ・ 橋脚補強に鋼板巻立て、炭素繊維巻き立て等を実施
- ・ 床版打換え・増桁補強

橋梁上部:鋼橋(道路事業)における構造物条件

①規模:

(対象構造物の高さ、延長、施工(断)面積、施工深度等の規模)

○ A判定の事例

- ・ 鈹桁橋・箱桁橋・ラーメン橋:最大支間長100m以上
 - ・ トラス橋・アーチ橋・斜張橋:最大支間長200m以上
 - ・ 斜張橋:最大支間長70m以上
 - ・ 吊橋・その他:最大支間長500m以上
- 下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

- ・ 鈹桁橋・箱桁橋・ラーメン橋:最大支間長70m以上
- ・ トラス橋・アーチ橋・斜張橋:最大支間長100m以上
- ・ 斜張橋:最大支間長50m以上
- ・ 吊橋・その他:最大支間長300m以上

②形状:

(対象構造物の形状の複雑さ)

○ A判定の事例

- ・ 斜張橋
- 下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

- ・ 斜角が75度程度未満
- ・ 変断面
- ・ R=200m未満の曲線橋
- ・ 連続鋼箱桁、連続鋼鈹桁
- ・ 鋼ローゼ桁
- ・ 鋼方杖ラーメン橋

③その他:

(既設構造物の補強、撤去等特殊な工事対象)

○ A判定の事例

- ・ 片側を交通開放しながら既設橋梁の補強、補修施工
- 下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

- ・ 床版打換え・増桁補強
- ・ 既設橋の歩道床版取り壊し、増桁架設

橋梁上部：床版工（鋼橋）（道路事業）における構造物条件

①規模：

（対象構造物の高さ、延長、施工（断）面積、施工深度等の規模）

○ A判定の事例

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

- ・ 橋長300m以上の床版工
- ・ 最大支間長50m以上の床版工

②形状：

（対象構造物の形状の複雑さ）

○ A判定の事例

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

- ・ 斜角が75度程度未満
- ・ 変断面
- ・ R=200m未満の曲線橋
- ・ 斜路式歩道橋
- ・ 3径間連続桁
- ・ PC床版
- ・ 合成版

③その他：

（既設構造物の補強、撤去等特殊な工事対象）

○ A判定の事例

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

- ・ 既設床版の撤去・補強・拡幅

橋梁下部：RC橋脚・橋台（道路事業）における構造物条件

①規模：

（対象構造物の高さ、延長、施工（断）面積、施工深度等の規模）

○ A判定の事例

- ・フーチング上からの高さ：30m以上
 - ・鋼管矢板80本
 - ・柱長H=40mの橋脚、3基以上
- 下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

- ・フーチング上からの高さ：20m以上
- ・マスコンクリート
- ・杭長30m程度以上
- ・3径間以上の連続ラーメン橋
- ・橋脚、橋台 5 基以上
- ・場所打杭Φ=1200mm以上、かつ場所打杭50本以上

②形状：

（対象構造物の形状の複雑さ）

○ A判定の事例

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

- ・二層のラーメン構造
- ・変断面のつづみ型橋脚
- ・箱式橋台
- ・RC橋脚 鋼製橋脚の2層式
- ・鋼管セメントソイル杭等の新工法の採用

③その他：

（既設構造物の補強、撤去等特殊な工事対象）

○ A判定の事例

- ・既設構造物（水路トンネル）に近接し土留工施工
- 下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

- ・既設構造物の補強及び拡幅工事
- ・旧橋上部工(PC桁)撤去
- ・既設橋脚補強工事（コンクリート巻き立て工、鋼板巻き立て、炭素繊維巻き立て）
- ・橋脚耐震補強工事

橋梁下部：鋼製橋脚・橋台（道路事業）における構造物条件

①規模：

（対象構造物の高さ、延長、施工（断）面積、施工深度等の規模）

○ A判定の事例

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

- ・ 橋脚100ton以上
- ・ 橋脚高10m以上
- ・ 横梁部長さ30m以上

②形状：

（対象構造物の形状の複雑さ）

○ A判定の事例

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

- ・ 二層構造
- ・ 変断面
- ・ 下部工特殊形状、架設困難

③その他：

（既設構造物の補強、撤去等特殊な工事対象）

○ A判定の事例

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

橋梁下部：合成構造橋脚・橋台（道路事業）における構造物条件

①規模：

（対象構造物の高さ、延長、施工（断）面積、施工深度等の規模）

○ A判定の事例

- ・ 橋脚高40m程度以上
- ・ 大口径深礎杭φ5m程度以上

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

- ・ 橋脚100ton以上
- ・ 橋脚高10m以上
- ・ 横梁部長さ50m以上

②形状：

（対象構造物の形状の複雑さ）

○ A判定の事例

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

- ・ 鋼管コンクリート複合構造橋脚

③その他：

（既設構造物の補強、撤去等特殊な工事対象）

○ A判定の事例

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

舗装：セメントコンクリート舗装（道路事業）における構造物条件

①規模：

（対象構造物の高さ、延長、施工（断）面積、施工深度等の規模）

○ A判定の事例

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

②形状：

（対象構造物の形状の複雑さ）

○ A判定の事例

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

- ・ 縦断勾配2%程度以上
- ・ 舗装面積 10,000㎡程度以上

③その他：

（既設構造物の補強、撤去等特殊な工事対象）

○ A判定の事例

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

舗装：アスファルト舗装（道路事業）における構造物条件

①規模：

（対象構造物の高さ、延長、施工（断）面積、施工深度等の規模）

○ A判定の事例

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の凡例

- ・ 舗装面積 10,000㎡程度以上

②形状：

（対象構造物の形状の複雑さ）

○ A判定の事例

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の凡例

- ・ 縦断勾配6%以上
- ・ 地形に合わせるなど形状の変化が多く複雑
- ・ 霧散水消雪パイプの施工等、煩雑な施工
- ・ 路面電車軌道の存在
- ・ 交差道路数3ヶ所以上、交差点規模300m²以上

③その他：

（既設構造物の補強、撤去等特殊な工事対象）

○ A判定の事例

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

舗装：ブロック舗装（道路事業）における構造物条件

①規模：

（対象構造物の高さ、延長、施工（断）面積、施工深度等の規模）

○ A判定の事例

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の凡例

②形状：

（対象構造物の形状の複雑さ）

○ A判定の事例

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の凡例

- ・ 透水平板を用いた舗装で、既設歩道に合わせるための現場加工が多い

③その他：

（既設構造物の補強、撤去等特殊な工事対象）

○ A判定の事例

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

道路付属施設（道路事業）における構造物条件

①規模：

（対象構造物の高さ、延長、施工（断）面積、施工深度等の規模）

○ A判定の事例

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

②形状：

（対象構造物の形状の複雑さ）

○ A判定の事例

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

③その他：

（既設構造物の補強、撤去等特殊な工事対象）

○ A判定の事例

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

- ・ 鉄道と近接する狭隘な箇所での施工
- ・ 既設構造物の新構造への整合

切土工(道路事業)における構造物条件

①規模:

(対象構造物の高さ、延長、施工(断)面積、施工深度等の規模)

○ A判定の事例

- ・ 切土高平均 30m以上
- ・ 切土量 200,000m³以上

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

- ・ 切土高平均 20m以上
- ・ 切土量 100,000m³程度以上

②形状:

(対象構造物の形状の複雑さ)

○ A判定の事例

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

- ・ 高規格道路のPA拡幅部等、道路線形が平面・縦断的に複雑
- ・ 土工、橋梁下部工、擁壁工、函渠工等工種が多数有り
- ・ 片盛り施工でW=4m以下かつHが2段以上

③その他:

(既設構造物の補強、撤去等特殊な工事対象)

○ A判定の事例

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

- ・ 転石を多数除去

盛土工(道路事業)における構造物条件

①規模:

(対象構造物の高さ、延長、施工(断)面積、施工深度等の規模)

○ A判定の事例

- ・ 盛土高平均 20m以上
- ・ 盛土量 150,000m³以上

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

- ・ 盛土高平均 10m以上
- ・ 盛土量 50,000m³以上

②形状:

(対象構造物の形状の複雑さ)

○ A判定の事例

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

③その他:

(既設構造物の補強、撤去等特殊な工事対象)

○ A判定の事例

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

斜面安定・法面工(道路事業)における構造物条件

①規模:

(対象構造物の高さ、延長、施工(断)面積、施工深度等の規模)

○ A判定の事例

- ・ 現場吹付法砕面積 5,000m²程度 以上
- ・ グランドアンカー併用法砕で1,000m²以上
下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

- ・ 法高が20m程度以上
- ・ アンカー工 100本程度以上
- ・ 鉄筋挿入200本程度以上
- ・ 現場吹付法砕面積 2,000m² 以上

②形状:

(対象構造物の形状の複雑さ)

○ A判定の事例

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

- ・ 道路上高さ50m以上の場所での高所作業

③その他:

(既設構造物の補強、撤去等特殊な工事対象)

○ A判定の事例

- ・ 崩壊性法面での土砂の撤去
下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

- ・ 岩塊撤去等特殊な工事
- ・ 既設の老朽化したモルタル法面の撤去

カルバート工(道路事業)における構造物条件

①規模:

(対象構造物の高さ、延長、施工(断)面積、施工深度等の規模)

○ A判定の事例

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

- ・ カルバート内空面積25m²程度以上、かつ、延長30m程度以上
- ・ カルバート延長 100m程度以上

②形状:

(対象構造物の形状の複雑さ)

○ A判定の事例

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

- ・ カルバートボックスの線形が曲線
- ・ 側壁(中抜き構造)、頂版(床版+壁高欄構造)
- ・ 現道直下で斜めT字交差、地下道乗り入れの斜路との取り合い複雑

③その他:

(既設構造物の補強、撤去等特殊な工事対象)

○ A判定の事例

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

- ・ 既設横断歩道橋の撤去工事を伴う

擁壁工(道路事業)における構造物条件

①規模:

(対象構造物の高さ、延長、施工(断)面積、施工深度等の規模)

○ A判定の事例

- ・ 擁壁面積 1,000m²以上かつ最大高さ 10m以上
- ・ 下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

- ・ 擁壁面積 500m²程度以上
- ・ 最大高さ 8m程度以上

②形状:

(対象構造物の形状の複雑さ)

○ A判定の事例

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

- ・ 土被りが1D程度と非常に薄い盛土下
- ・ 張出歩道含む擁壁工と深礎工の一体構造物で、高さ・構造の変化が著しい
- ・ 函渠擁壁一体構造物で形状複雑

③その他:

(既設構造物の補強、撤去等特殊な工事対象)

○ A判定の事例

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

- ・ 急峻な箇所の現道を片持式擁壁等で拡幅
- ・ 岩盤接着、仮設防護工等急峻な地形条件下での施工

排水工(道路事業)における構造物条件

①規模:

(対象構造物の高さ、延長、施工(断)面積、施工深度等の規模)

○ A判定の事例

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

- ・ 河道内埋設管φ1500程度以上
- ・ サイホン 長さ30m以上、深さ5m程度以上

②形状:

(対象構造物の形状の複雑さ)

○ A判定の事例

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

③その他:

(既設構造物の補強、撤去等特殊な工事対象)

○ A判定の事例

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

電線共同溝・CAB(道路事業)における構造物条件

①規模:

(対象構造物の高さ、延長、施工(断)面積、施工深度等の規模)

○ A判定の事例

- ・ 延長 1000m程度以上

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

- ・ 延長 300m程度以上

②形状:

(対象構造物の形状の複雑さ)

○ A判定の事例

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

- ・ 既設構造物、占用物件等との調整のため断面変化が多い
- ・ 各特殊部間によって管路断面変化

③その他:

(既設構造物の補強、撤去等特殊な工事対象)

○ A判定の事例

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

- ・ 堀端の石垣等について掘削時等対応が必要

情報BOX(道路事業)における構造物条件

①規模:

(対象構造物の高さ、延長、施工(断)面積、施工深度等の規模)

○ A判定の事例

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

- ・ 延長 2km以上

②形状:

(対象構造物の形状の複雑さ)

○ A判定の事例

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

- ・ 通信管路のトンネル監査路への設置

③その他:

(既設構造物の補強、撤去等特殊な工事対象)

○ A判定の事例

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

- ・ 橋梁部の延長が300m程度以上

シェッド(道路事業)における構造物条件

①規模:

(対象構造物の高さ、延長、施工(断)面積、施工深度等の規模)

○ A判定の事例

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

②形状:

(対象構造物の形状の複雑さ)

○ A判定の事例

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

③その他:

(既設構造物の補強、撤去等特殊な工事対象)

○ A判定の事例

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

道路維持管理(道路事業)における構造物条件

(補強・補修は含まない。補強・補修は対応する構造物の「構造物条件 ③その他」に記載する

①規模:

(対象構造物の高さ、延長、施工(断)面積、施工深度等の規模)

○ A判定の事例

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

- ・ 除草面積が20万m²以上

②形状:

(対象構造物の形状の複雑さ)

○ A判定の事例

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

③その他:

(既設構造物の補強、撤去等特殊な工事対象)

○ A判定の事例

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

- ・ 支承取替工、転石除去工等特殊な工事

トンネル：山岳トンネル工法（道路事業）における技術特性

①工法等：工法、使用機械、使用材料等

○ A判定の事例

- ・ 断層破碎帯で大量の湧水が発生し、対策が困難
- ・ 高い地熱、温泉、有毒ガス等がある地山で対策が困難
- ・ 膨張性が著しい地山で変状対策が困難
下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

- ・ パイロット事業等（新技術）の実施
- ・ 小段層劣化帯の掘進にあたりFIT工法を採択
- ・ 地山を先行補強する長尺鋼管フォアパイリング工法、パイプルーフ工法
- ・ 市街地や近接物との関係で火薬掘削ができなく、かつフローダーヘッドの使用も制限がある場合
- ・ 活線拡幅工
- ・ 出水対策工の施工
- ・ 側壁導坑、底設導坑の施工

②その他：施工方法に関する技術提案等

○ A判定の事例

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

- ・ ファイバーコンクリートによる鉄筋の省略、工期短縮

トンネル：シールド工法（道路事業）における技術特性

①工法等：

（工法、使用機械、使用材料等）

○ A判定の事例

- ・ 地中接合
- ・ 既設トンネルの拡幅（拡大）工法の提案
下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

- ・ パイロット事業等（新技術）の実施
- ・ 地中拡幅
- ・ 長距離シールド施工 2,000m程度以上
- ・ 中折れシールド機によるカーブ施工

②その他：

（施工方法に関する技術提案等）

○ A判定の事例

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

- ・ セグメント運搬に自動搬送車を提案
- ・ 流動化材による埋め戻しの提案

トンネル：開削工法（道路事業）における技術特性

①工法等：

（工法、使用機械、使用材料等）

○ A判定の事例

- ・ 既存構造物の動態観測しながらの大規模開削
下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

- ・ ディープウェル工法の適用
- ・ パイロット事業等（新技術）の実施
- ・ 仮設（ソイルセメント壁、アンカー山留、泥水固化壁、逆巻工法、中間支持杭）
- ・ 円形立坑の確保の為、連壁を20角形で水平多軸機にて施工
- ・ 横断用水路を吊防護して躯体工施工
- ・ ダウンザホールハンマー工法等を併用した矢板施工
- ・ 逆巻工法の採用
- ・ 切梁施工で残置が必要な躯体施工

②その他：

（施工方法に関する技術提案等）

○ A判定の事例

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

- ・ タコ足配管によるコンクリート打設方法の提案

トンネル：沈埋工法（道路事業）における技術特性

①工法等：

（工法、使用機械、使用材料等）

○ A判定の事例

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

- ・ パイロット事業等（新技術）の実施

②その他：

（施工方法に関する技術提案等）

○ A判定の事例

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

共同溝(道路事業)における技術特性

(※シールド工法、開削工法は道路事業のトンネルの難易度事例を参照のこと)

共同溝:推進工法(道路事業)における技術特性

①工法等:

(工法、使用機械、使用材料等)

○ A判定の事例

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

- ・パイロット事業等(新技術)の実施
- ・カーブ推進(方向制御、姿勢制御)
- ・硬質塩化ビニール管等、新材料の採用
- ・施工困難な地盤条件(滞水性、崩壊性、砂礫地盤、岩盤等)に対応する工法
- ・長距離推進工法

②その他:

(施工方法に関する技術提案等)

○ A判定の事例

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

- ・地中障害物対策に関する技術提案
- ・残土処理に関する技術提案

橋梁上部:RC橋(道路事業)における技術特性

①工法等:

(工法、使用機械、使用材料等)

○ A判定の事例

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

- ・パイロット事業等(新技術)の実施
- ・上部桁補強, 床版補強

②その他:

(施工方法に関する技術提案等)

○ A判定の事例

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

- ・支保工ベースの沈下対策、および、床版コンクリート打設順序に関し提案
- ・桁下空間に制限があるため型枠支保工解体移動に特別対策の提案
- ・コンクリート補修に関し技術提案

橋梁上部:PC橋(道路事業)における技術特性

①工法等:

(工法、使用機械、使用材料等)

○ A判定の事例

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

- ・パイロット事業等(新技術)の実施
- ・片持架設工法
- ・押出架設工法
- ・移動支保工架設工法
- ・プレビームを工場で作製、良質な桁を作製
- ・外ケーブルによる補強及び鋼板接着
- ・コンクリートの耐久性向上に新材料を採用
- ・河川を横断する支柱式支保工での現場施工
- ・ステーキングによるポストテンション工法

②その他:

(施工方法に関する技術提案等)

○ A判定の事例

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

- ・コンクリート補修に関し技術提案
- ・床版老朽化対策の提案(鋼板接着工法)
- ・斜材工にプレファブケーブル、横締めにはアターボントを提案・採用、コスト縮減

橋梁上部：鋼橋（道路事業）における技術特性

①工法等：

（工法、使用機械、使用材料等）

○ A判定の事例

- ・ 河川上の桁架設を台船から直下吊りで施工
- ・ 鋼重1, 200t以上のクレーンベント+横取り工法の架設
- ・ カーブ橋の送り出し架設
下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

- ・ 【標準架設工法以外の架設工法を採用（標準架設工法は下記参照）】
 - ・ 鈹桁橋、箱桁橋 → トラベラークレーン工法
 - ・ トラス橋、アーチ橋、ラーメン橋 → ケーブルクレーン工法
 - ・ 斜張橋、吊橋、その他 → 片持式工法
- ・ パイロット事業等（新技術）の実施
- ・ 耐候性鋼材による桁で、外面を安定錆促進処理（ウエザ-ア特）
- ・ 主桁下フランジ補強工法
- ・ ケーブルエレクション斜吊り工法
- ・ ユニットキャリアによる桁運搬

②その他：

（施工方法に関する技術提案等）

○ A判定の事例

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

- ・ 4車化のために既設橋との一体化が必要、既設橋との間に横桁等を設置
- ・ 現道を通行させながらの沓の取替

橋梁上部：床版工（鋼橋）（道路事業）における技術特性

①工法等：

（工法、使用機械、使用材料等）

○ A判定の事例

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

- ・ パイロット事業等（新技術）の実施
- ・ 上塗りまで工場塗装、塗装の保護対策

②その他：

（施工方法に関する技術提案等）

○ A判定の事例

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

- ・ メタルの防錆に関する技術提案

橋梁下部：RC橋脚・橋台（道路事業）における技術特性

①工法等：

（工法、使用機械、使用材料等）

○ A判定の事例

- ・ 張り出し部にブラケット支保工
- ・ 鋼管井筒基礎
- ・ ニューマチックケーソン
下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

- ・ パイロット事業等（新技術）の実施
- ・ 橋梁基礎にPCウェル工法
- ・ 仮設工の杭打ちにダンザホールハンマー工法併用
- ・ 水中での仮締め切り
- ・ 海岸堤防内に締め矢板を施工し堤防の変位測定をしながら橋脚を施工
- ・ 矢板打設前にロックオーガーにより置換工実施
- ・ 高流動コンクリート
- ・ 荷重軽減工法（EPS）
- ・ 補強土壁工を施工
- ・ 鋼管合成杭を施工

②その他：

（施工方法に関する技術提案等）

○ A判定の事例

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

- ・ 既設構造物への影響を与えない施工法や施工機械等について提案を求めた
- ・ 橋台付近に基礎杭があり引き抜き工法等の提案を求めた
- ・ 杭先端処理（セメントミルク噴出攪拌方式による中掘り杭）に関する提案
- ・ 沈下促進対策の提案
- ・ 仮締め切り工法を提案（オールケーシング置き換え工法等）

橋梁下部：鋼製橋脚・橋台（道路事業）における技術特性

①工法等：

（工法、使用機械、使用材料等）

○ A判定の事例

- ・ 大型自走式移動台車による一括架設
下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

- ・ パイロット事業等（新技術）の実施
- ・ 大型移動支保工による架設
- ・ ラーメン構造、梁を200tクレーンによる落込み工法

②その他：

（施工方法に関する技術提案等）

○ A判定の事例

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

- ・ メタルの防錆に関する技術提案

橋梁下部：合成構造橋脚・橋台（道路事業）における技術特性

①工法等：

（工法、使用機械、使用材料等）

○ A判定の事例

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

- ・パイロット事業等（新技術）の実施

②その他：

（施工方法に関する技術提案等）

○ A判定の事例

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

舗装：セメントコンクリート舗装（道路事業）における技術特性

①工法等：

（工法、使用機械、使用材料等）

○ A判定の事例

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

- ・パイロット事業等（新技術）の実施
- ・2車線同時舗装
- ・各種特殊舗装工法
- ・凍結抑制舗装
- ・透水性コンクリート舗装
- ・コンクリート薄層舗装
- ・マスチック舗装
- ・トンネル内の転圧コンクリート舗装

②その他：

○ A判定の事例

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

舗装：アスファルト舗装（道路事業）における技術特性

①工法等：

（工法、使用機械、使用材料等）

○ A判定の事例

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

- ・パイロット事業等（新技術）の実施
- ・各種特殊舗装工法
- ・凍結抑制舗装
- ・常温舗装
- ・排水性舗装
- ・シックリフト工法
- ・褥層舗装
- ・ロードヒーティング
- ・半たわみ性舗装
- ・マスチック舗装

②その他：

（施工方法に関する技術提案等）

○ A判定の事例

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

- ・不等沈下による舗装修繕工事で縦断計画の提案
- ・現況舗装構造の把握と修繕工法の提案を受注者に求めた

舗装：ブロック舗装（道路事業）における技術特性

①工法等：

（工法、使用機械、使用材料等）

○ A判定の事例

下記B判定の凡例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

- ・パイロット事業等（新技術）の実施

②その他：

（施工方法に関する技術提案等）

○ A判定の事例

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

道路付属施設（道路事業）における技術特性

①工法等：

（工法、使用機械、使用材料等）

○ A判定の事例

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

- ・パイロット事業等（新技術）の実施
- ・供用中の4車線国道での歩道橋架設工事
- ・側溝蓋、平板ブロックへの装飾

②その他：

（施工方法に関する技術提案等）

○ A判定の事例

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

切土工(道路事業)における技術特性

①工法等:

(工法、使用機械、使用材料等)

○ A判定の事例

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

- ・パイロット事業等(新技術)の実施
- ・大型掘削機械使用または火薬併用による掘削
- ・法面処理工で吹付法枠+ロックボルトを施工

②その他:

(施工方法に関する技術提案等)

○ A判定の事例

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

- ・災害復旧対策について緊急対応を求めた
- ・工用道路の設計施工方法の提案(急峻な地形での工事)

盛土工(道路事業)における技術特性

①工法等:

(工法、使用機械、使用材料等)

○ A判定の事例

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

- ・パイロット事業等(新技術)の実施
- ・EPS、気泡セメント、気泡ソイルセメント等による軽量盛土
- ・移動式土壌改良機の使用
- ・盛土施工にあたり、高含水土砂を石灰にて混合施工

②その他:

(施工方法に関する技術提案等)

○ A判定の事例

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

- ・建設残土の再利用の提案
- ・軟弱地盤対策工法の試験盛土工事

斜面安定・法面工(道路事業)における技術特性

①工法等:

(工法、使用機械、使用材料等)

○ A判定の事例

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

- ・パイロット事業等(新技術)の実施
- ・制御発破(火薬)による法面岩塊撤去
- ・斜面上の岩塊の人力掘削等
- ・急峻な斜面への仮設工の設置

②その他:

(施工方法に関する技術提案等)

○ A判定の事例

- ・早期交通解放(一時全面通行止め)のため仮設備(土留め)工事の緊急着手
下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

- ・浮石除去、ロープネット工、岩石破碎など受注者に提案を求めた

カルバート工(道路事業)における技術特性

①工法等:

(工法、使用機械、使用材料等)

○ A判定の事例

- ・パイプルーフ工法・フロンテジャッキ工法
下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

- ・パイロット事業等(新技術)の実施
- ・EPS、気泡セメント、気泡ソイルセメント等による軽量盛土
- ・プレキャストアーチカルバート工

②その他:

(施工方法に関する技術提案等)

○ A判定の事例

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

- ・大型のコンクリート2次製品を現地組立施工

擁壁工(道路事業)における技術特性

①工法等:

(工法、使用機械、使用材料等)

○ A判定の事例

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

- ・パイロット事業等(新技術)の実施
- ・テールアルメ工法
- ・EPS、気泡セメント、気泡ソイルセメント等による軽量盛土
- ・落石監視装置設置、岩盤接着工、ロープ掛工、ロックネット工
- ・仮設法面の土留めのため鉄筋挿入による地山補強

②その他:

(施工方法に関する技術提案等)

○ A判定の事例

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

- ・緊急災害復旧工事、復旧工法や工程等において技術提案

排水工(道路事業)における技術特性

①工法等:

(工法、使用機械、使用材料等)

○ A判定の事例

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

- ・パイロット事業等(新技術)の実施
- ・推進工法による管渠布設

②その他:

(施工方法に関する技術提案等)

○ A判定の事例

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

- ・排水を地下還元方式とするため、水路構造を検討

電線共同溝・CAB(道路事業)における技術特性

①工法等:

(工法、使用機械、使用材料等)

○ A判定の事例

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

- ・パイロット事業等(新技術)の実施
- ・既設電柱、民地、照明灯、信号機等の引き込み管が多数あり複雑

②その他:

(施工方法に関する技術提案等)

○ A判定の事例

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

- ・河川横断部の施工方法に関する検討及び提案
- ・各企業の占用物件との調査及び調整・立案
- ・マンホール蓋の対応に新工法提案

情報BOX(道路事業)における技術特性

①工法等:

(工法、使用機械、使用材料等)

○ A判定の事例

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

- ・パイロット事業等(新技術)の実施
- ・橋梁添架に技術必要

②その他:

(施工方法に関する技術提案等)

○ A判定の事例

下記B判定の凡例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

- ・狭幅無歩道トンネルでの、情報BOX施工の提案、歩道狭幅部の施工提案等
- ・現況地下埋設物等の把握と管路埋設位置、橋梁添架等の検討提案

シェッド(道路事業)における技術特性

①工法等:

(工法、使用機械、使用材料等)

○ A判定の事例

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

- ・パイロット事業等(新技術)の実施
- ・高所作業を機械施工を行えるよう工夫

②その他:

(施工方法に関する技術提案等)

○ A判定の事例

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

道路維持管理(道路事業)における技術特性

(補強・補修は含まない。補強・補修は対応する構造物の「構造物条件 ③その他」に記載する)

①工法等:

(工法、使用機械、使用材料等)

○ A判定の事例

- ・既設横断歩道橋の高力ボルトの交換(特殊な締付け方法)
- 下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

- ・パイロット事業等(新技術)の実施
- ・高剛性軽量排水管を使用
- ・支取替工＝仮受台により活線施工、転石除去工＝静的破碎工法
- ・既設コンクリート床版に増厚を施工

②その他:

(施工方法に関する技術提案等)

○ A判定の事例

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

- ・応急対策を基本とした工法提案
- ・補修断面及び縦断方向の調査検討を受注者に求めた

道路事業における自然条件

①湧水・地下水

(湧水の発生、掘削作業等に対する地下水位の影響)

○ A判定の事例

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

【湧水・地下水により工事遂行への影響を事前予測】

- ・ 既存の沢を分断するため井戸枯れ及び防災対策に配慮
- ・ 地下水が高く、湧水が多量に発生したが、施工段取にアイデアを取り入れるなど苦心した。
- ・ 地下水位が高い、地表面下1.0m
- ・ 函渠工が半地下構造のため、地下水対策が必要

【湧水・地下水の影響が発生】

- ・ 海岸部ですぐ横に洞堀からの湧水有り
- ・ BOX端から湧水
- ・ 法面の一部に湧水あり
- ・ 床堀時に近接河川より流入水有り。
- ・ 河川の流入水多し
- ・ 河川内の工事のため湧水が多い
- ・ 積雪期であり、常に湧水が生じている

【湧水・地下水の影響により、何らかの対策実施】

- ・ 盛土部に湧水があり、地下排水で対応
- ・ 切土面に湧水が発生し、対策工法により施工
- ・ 被圧水による掘下げ、安全施工(被圧観測)
- ・ 地下水位が高く止水薬注を実施
- ・ 河道からの湧水を大型土のうによる法面安定対策、水替工で対処
- ・ 地下水位が高く、締切工、水替工で対応
- ・ 工事用道路設置場所は湧水が多く、地下排水管、既設水路の暗渠排水管設置が必要
- ・ 周辺井戸の地下水低下により、仮設による水道を設置
- ・ 河床掘削での湧水・洪水対策
- ・ 水替えをしながらの施工
- ・ 地下水が高く簡易ウエルで処理
- ・ 湧水による岩盤崩落対策

道路事業における自然条件

②軟弱地盤

(支持地盤の影響)

○ A判定の事例

- ・ 超軟弱地盤処理(有明粘土、ヘドロ等)

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

【軟弱地盤により工事遂行への影響を事前予測】

- ・ 軟弱地盤上での重機械施工のため対策が必要
- ・ 盤ブクレの検討及び計測管理による施工
- ・ N値10以下 軟弱層15m程度
- ・ 一帯は干拓地内であり盛土施工に注意を要する
- ・ ゆるい砂層の上に泥土が堆積
- ・ 水田跡で表層に腐植土層が介在
- ・ 不良(泥土 $q_c=2\text{kg/cm}^2$ 以下)
- ・ 軟弱地盤箇所のため、下部工及びボックスの挙動を細かく監視しながらの施工
- ・ 周辺部への影響が懸念されるため掘削勾配変更
- ・ モニタリング施工、軟弱地盤上での盛土に際し、沈下観測しながらの施工

【軟弱地盤の影響により、何らかの対策実施】

- ・ 転石層があり杭打ち施工が困難
- ・ 軟弱地盤地区であり沈下が激しい。計画高及び排水設計の見直し
- ・ 切土法面に及ぼす節理面対策
- ・ 盛土部の現況地盤に軟弱層があり地盤改良を追加施工
- ・ 軟弱地盤箇所で緩速施工
- ・ CBRが1.0以下で路床改良有り。施工時は鉄板を使用
- ・ 地山含水比が70%あり、設計CBRも1以下でパッキしながらの盛土施工
- ・ 薬液注入工法による地盤改良を実施した
- ・ 径が1m以上の転石が多く基礎工(PCウエル)に苦慮
- ・ 軟弱地盤地区による地盤改良及び仮設物の変位監視
- ・ 軟弱地盤上での重機械施工のため対策が必要

道路事業における自然条件

③作業用道路・ヤード

(河川内・海域・急峻な地形条件下等、工事用道路・作業スペースの等の制約)

○ A判定の事例

- ・ 急峻な地形条件(高低差30m、地山斜面勾配45度等)、かつ土運搬及び資材運搬は全て特装運搬車
下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

【河川内施工】

- ・ 河川内の狭隘な空間での施工
- ・ 河川敷内での施工
- ・ 河川内作業で工事用搬入路等の制約大
- ・ 河川内に支保工の支柱を建柱
- ・ 河川内での工事、棧橋設置～作業スペースの制約
- ・ 河川内で作業が台船からの水中作業
- ・ 河川内のため仮棧橋、築島にて作業
- ・ ダムサイト下流の急傾斜地帯、ダム湖内作業
- ・ 海中での工事でヤードの確保に制限あり
- ・ 池の中に仮棧橋を設置

【地形的な制約下での施工(足場・作業スペース)】

- ・ 急峻な地形且つ狭隘な施工ヤード
- ・ 擁壁と斜面に囲まれた狭隘な作業場
- ・ 崩壊土上での作業となり作業スペースの確保が必要
- ・ 急峻山地のため、片押し施工
- ・ 現国道と急峻な山斜面の間での作業でありスペースの制約あり
- ・ 施工上部がスキー場、下部が現国道であり施工ヤードが狭小
- ・ 山岳部の作業道路(1車線)で急勾配で平面線形も悪い
- ・ 路面高約20mの傾斜地での施工
- ・ 急斜面での作業足場の設置及び施工
- ・ 急峻な地形での作業構台の製作
- ・ 急峻な地形で施工ヤードが少ない中、鉄塔設備及びケーブルエレクション設備を設置し施工
- ・ 最大勾配50°での抑止杭施工
- ・ 現道工事のため、車上プラントで施工。また重機の日々回送を実施
- ・ 高所における法面対策
- ・ 急峻かつ狭隘な作業ヤードでの露出岩撤去
- ・ 現道を規制しての基礎杭施工で、機械のスペースが無く困難な作業
- ・ 急峻な地形上への支保工設置

【工事用道路の確保】

- ・ 急峻な山地斜面に工事用道路を施工
- ・ 作業用道路の最大勾配が20%と急峻
- ・ 作業箇所狭小、工事用道路最大勾配30度
- ・ 十分な作業用道路が確保できないため、クローラダンプの使用、バックホーによる土砂盛り替え
- ・ 急峻な地形条件での工事用道路の構築、作業スペースの制約
- ・ 急峻な斜面上の工事で索道を使用

【資材運搬、仮置場の地形的制約】

- ・ 急斜面人力運搬
- ・ 施工場所が斜面の70mより上にあり材料、機械の搬入にモノレールにより搬入
- ・ 進入路が斜度約30度の急勾配で延長が長く、特装車でしか資材搬入ができない
- ・ 桁製作ヤードが狭く仮置き出来ない

道路事業における自然条件

④気象・海象

(雨・雪・風・気温・波浪等の影響)

○ A判定の事例

- ・ 厳冬期夜間施工

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

【降雨・出水の影響予測、対応】

- ・ 出水による工事の影響が懸念
- ・ 河川の増水による工事への影響が懸念
- ・ 小雨でも出水の可能性あり
- ・ 降水時の場合、工事現場内へ洪水流入の懸念有り
- ・ 出水時対応に特に配慮
- ・ 雨天のため、工事区間が長く盛土法面管理に苦労
- ・ 出水時に河川付替工事の制約
- ・ 大雨や台風による異常出水時に臨機の対応

【雪・気温の影響予測、対応】

- ・ 暑中コンクリートの上、川風が特に強く、収縮クラックへの影響大
- ・ 厳冬期の工事
- ・ 降積雪期の施工
- ・ 冬期施工で、日々除雪による施工が必要
- ・ 日時場所を問わず緊急な凍結融氷・除雪作業が多数ある
- ・ 豪雪地降積雪期間も作業
- ・ 冬期間の施工で、工程等に制約あり
- ・ 降雪の影響を受けるため、一部早期完成が望まれた
- ・ 交通開放温度に苦慮

【風の影響予測、対応】

- ・ クレーン作業等に風の影響を受ける
- ・ 強風、降灰、日照時間が短く、作業への影響

【海象等の影響】

- ・ 潮間作業
- ・ 海に面している為波浪等の影響あり
- ・ 海上輸送のため、波浪による輸送の遅れが生じるなど工程に影響を受けた
- ・ 湖沼での作業、風、波浪の影響を受ける
- ・ 潮の干満の影響あり

道路事業における自然条件

⑤その他

(地滑等の地質条件、急流河川における水流、海域における潮流等の影響、動植物に対する配慮等)

○ A判定の事例

- ・ 工用道路改築で山斜面に転石が多く除去が困難
- ・ トンネル坑口直上斜面での施工で特に落石に注意を要す
- ・ 酸欠・硫化水素に対する防護・対策
- ・ 活火山よりの噴石・降灰

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

【その他自然条件の影響】

- ・ 本川の為出水時の流量は多い
- ・ 急流河川内で水流の影響を受ける
- ・ 大雨によりトンネル坑口でゆるみ、法崩れ発生、早急な対応策の検討を求めた
- ・ 風化が著しく不安定な法面、浮岩多数あり
- ・ 起点側が地すべり地形
- ・ 岩盤崩落危険個所での工事
- ・ 施工箇所が数ヶ所に分散
- ・ 基礎杭立て込み中にボーリングマシンが転石にかかり苦慮
- ・ 地山条件により逆巻き施工
- ・ 排水流域が工区内で分水嶺となっており、工事中及び完成後の排水系統に配慮を要す
- ・ 自然法面で凹凸が激しい
- ・ 岩壁がオーバーハングしている
- ・ 法面が起伏に富み施工困難
- ・ オーバーハングした法面の転石処理を実施

【動植物への配慮】

- ・ 天然記念物、貴重動植物への配慮
- ・ 周辺に希少ワシタカ類が生息
- ・ 貴重な水性植物アサザが周辺に生息

道路事業における社会条件

①地中障害物

(地下埋設物等の地中内の作業障害物)

○ A判定の事例

- ・ 不発弾調査、処理の実施
 - ・ 占用物件(水道、ガス、下水、NTT、中電)の吊り防護及び日々の計測
- 下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

- ・ 不発弾の調査を実施
- ・ 埋設物調査の実施
- ・ ガス管、NTT、水道、下水道の埋設物有り、移設に苦慮
- ・ 水道・NTT管等が近くに埋設されておりそれを確認しながらの施工
- ・ 埋設されているJR信号ケーブル
- ・ 施工箇所地下埋設物(水道管等)があり、施工時には保護を行い処理
- ・ 占用物件、横断構造物等、事前の調査と対応した工法が重要
- ・ 地下駐車場有り
- ・ 既設水道送水管を通水させながらのサイフォンBOXの施工
- ・ コンクリート殻等あり
- ・ 路盤に氾濫があり掘削に苦慮
- ・ 矢板施工中 流木と干渉

②近接施工

(工事の影響に配慮すべき鉄道営業線・供用中道路・架空線・建築物等の近接物)

○ A判定の事例

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

【鉄道営業線との近接施工】

- ・ 路面電車の近接物有り
- ・ JR近接施工
- ・ 工事対象の複数の橋梁下に営業鉄道線、供用中道路
- ・ 法面工において新幹線高架下の作業

【供用中道路との近接施工】

- ・ 高速自動車道供用区間の直下工事
- ・ 工事区間内に高速道のインターあり

【架空線との近接施工】

- ・ 現道脇で電柱・架空線の移設が伴う工事であった
- ・ 斜面上部に高圧線鉄塔があり、法面対策工に慎重を要した
- ・ (送電・通信)架空線越しの落石防止作業

【建築物との近接施工】

- ・ 住宅近接(人家密集)
- ・ 民家などの建築物連担地区での側溝工事
- ・ 病院に隣接した工事
- ・ 会社・住宅が近接、工事施工中数回の調査

【他工事との近接施工】

- ・ 他工事と競合する部分の多い工事
- ・ 一部区間で他工事と重複

【その他近接施工】

- ・ 橋と橋の間に構造物を作る作業、重機等の作業に苦心

道路事業における社会条件

③騒音・振動

(周辺住民等に対する騒音・振動の配慮)

○ A判定の事例

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

- ・ 周辺住民に対する騒音・振動の配慮
- ・ DID区域内の施工
- ・ マンション近接
- ・ 病院に隣接した工事、極力騒音振動を出さないように配慮
- ・ ホテル近接
- ・ 料理旅館に近接
- ・ 養鶏場有り
- ・ 周辺精密機械工場隣接
- ・ 住宅商業地の中での工事
- ・ 騒音振動対策のため特殊工法を採用の必要
- ・ 低騒音・低振動機種での施工
- ・ 夜間工事の為、特に注意が必要
- ・ 夜間工事が主であるため、低騒音機械を多用し、作業用照明の投射角度等に気をくばった

④水質汚濁

(周辺水域環境に対する水質汚濁の配慮)

○ A判定の事例

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

【漁協との調整】

- ・ 内水面漁協から濁水処理について注文あり
- ・ 外水面漁協から、海苔への影響注文(濁水、コンクリートのアク対策)
- ・ シラス漁時期であり濁水処理が困難
- ・ ノリ及びシラス漁への配慮が必要
- ・ 工事区域はシジミの漁業
- ・ アオノリ漁場のため濁水防止フェンス設置
- ・ 河川内工事であり、鮎等に対する配慮必要

【水利施設との調整】

- ・ 下流に浄水場があり、濁水防止対策に配慮が必要
- ・ 施工区域周辺に多数井戸があるため事前及び事後調査を行なった
- ・ 河床掘削による井戸枯れのため仮設上水道設置
- ・ 下流にため池があり、濁水対策が必要だった
- ・ 公共下水の水質基準を守るため水質管理を実施

【その他汚濁防止】

- ・ ホタルの生息する川の水質保全に配慮し濁水処理
- ・ 付近に海水浴場あり
- ・ 地盤改良(CDM)施工に伴う周辺地下水への影響
- ・ 改良材(セメント系固化材)による河川の水質汚濁の配慮
- ・ 薬剤を使用した止水工法のため排水の水質管理が必要
- ・ 出水時の盛土工事に濁水対策に配慮
- ・ 水質汚濁対策として、河川の付替えを実施。
- ・ 木曾川水域の水質汚濁防止への配慮が必要であった。
- ・ 場所打杭の施工でPH調整の濁水処理を行った
- ・ シルトフェンス設置
- ・ 水質汚濁、防塵処理を兼ねた洗車設備を設置。(排水流末に地元漁協、天然記念物湿地植物群生地有り)

道路事業における社会条件

⑤作業用道路・ヤード

(生活道路を利用しての資機材搬入等の工事用道路の制約、路面覆工下・高架下等の作業スペースの制約)

○ A判定の事例

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

【生活道路等利用の制約】

- ・ 生活道を車両通行止めしての工事で、資材搬入に際し車両制約
- ・ 生活道路を利用しての工事用資機材搬入
- ・ 通学路など生活道路の一時通行止
- ・ 堤防天端は県道と兼用、交通量も多く工事施工に制約有り
- ・ 民地と出入り口供用
- ・ 幹線道路を遮断し進入路を確保
- ・ 資材置き場等に民地借地が必要
- ・ 家屋近接のため資機材搬入等の工事用道路、作業スペースに制約

【現道・路面覆工下・高架下等の作業スペース制約】

- ・ 現道を利用しての狭隘なヤード内での作業
- ・ 中央分離帯内の狭隘なヤード内での作業
- ・ 路面覆工下で作業スペースに制約
- ・ JR橋梁下で作業スペースの制約
- ・ JR踏切付近の作業スペース制約
- ・ 橋梁下での工事で作業スペースの制約
- ・ 橋梁上の作業スペースの制約
- ・ 高圧線下の仮締切矢板作業あり
- ・ 水管橋が上空にあり
- ・ 交差点内での施工
- ・ トンネル内の作業であり、作業ヤードの確保が困難

【近接他工事との制約】

- ・ 同一掘削範囲内で4社の近接施工、作業スペースに制約
- ・ 他工区との共同作業スペースのため制約あり
- ・ 他工事と出入り口供用
- ・ 他工事区間の中での施工

【その他、社会的条件による制約】

- ・ ルートがゴルフ場内を通過するため対策工及び協議が必要
- ・ 搬入路が無く工事用道路を借地で対応
- ・ 農道を工事用道路として利用
- ・ 耕地(私有)を借地し、拡幅及び仮橋等で対応
- ・ 作業ヤードが狭く民地を借り上げた
- ・ 土留工の設置にあたり施工順序を考慮したヤードの確保が必要
- ・ 資機材搬入が大型車進入禁止部分しかなく、9時以降の制約で許可をうけ施工
- ・ 掘削機等の日々回送が必要

道路事業における社会条件

⑥現道作業

(現道上で交通規制を伴う作業)

○ A判定の事例

- ・ 交通量の多い現道上で、交通規制を伴う夜間作業
- ・ 交通量の極めて多い現道上で、交通規制しながらの作業(日交通量 3万台/日以上)
- ・ 自動車専用道路における24時間規制作業
- ・ 全て夜間(一部DID内および市街地部)の片側通行規制
- ・ 現道上の緊急の対応。24時間交通規制を伴う作業を実施

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

【道路切り替え・切り直し】

- ・ 多数の切り直し
- ・ 公道上での大規模な交通の切り直し
- ・ 定期バスの路線確保と一般交通の安全確保でのルート切替
- ・ 主要地方道が横断しており、迂回路(2回切替え)を設置して対応

【交通規制】

- ・ 交通量の多い現道上で、交通規制しながらの作業(日交通量 1万台/日以上)
- ・ 自動車専用道路における交通規制作業
- ・ 交通規制を伴うDID地区での現道作業
- ・ 交通規制を伴う、現道上の夜間作業
- ・ 公道上で交通整理員を24時間配置しての片側交互通行規制での工事
- ・ 工事区域内に市道があり、作業中は交通止め、作業時以外は復旧し共用(日々)
- ・ 急カーブ、トンネル隣接区間での交通規制
- ・ トンネル内での交通規制を伴う作業
- ・ トンネル内の現道交通を確保しながらの作業
- ・ 全面通行止めによる架設
- ・ 施工延長が長く、日々、交通規制箇所を移動しながらの作業が必要
- ・ 山間部の現道、見通しの悪い中、整理員の配置等苦慮しながら交通規制
- ・ 施工延長5.0kmの現道作業、昼間片交規制

⑦その他

(騒音・振動・水質汚濁以外の環境対策、廃棄物処理等)

○ A判定の凡例

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

- ・ 路床改良時の粉体の近接商店への飛散防止対策
- ・ 削孔時の粉塵飛散防止
- ・ 工区内がリンゴ畑であり防塵対策に苦慮
- ・ 家屋が隣接しているため地盤改良材の飛散に十分注意を要した
- ・ 地盤改良及び支持杭セメントミル、掘削ドリルでの散配防護(シート、囲い等)
- ・ 産業廃棄物(コンクリート片等)の再利用実施
- ・ 産廃混入土からの産廃分離、および、高含水比土の改良(埋め戻し材料化作業)
- ・ 汚泥等の処理を実施
- ・ 家屋、田畑への土砂流出に対して適切な対策が必要
- ・ PCB含有塗膜の除去作業
- ・ 産業廃棄物処理に時間を要し苦慮

道路事業におけるマネジメント特性

①他工区調整

(隣接工区との工程調整)

○ A判定の事例

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

【工事用道路、搬入・搬出に関し工程調整】

- ・ 作業用道路が隣接工区と供用するため調整困難
- ・ 工事範囲が他工事の作業用道路となるため、他工事との調整
- ・ 搬入路を複数工事で利用
- ・ 搬入土仮置きヤードが他工事と同一個所。運搬台数の調整必要

【残土を他工事と相互調整】

- ・ 十数社の残土を受け入れ調整
- ・ 他工事(残土搬入業者)との調整が必要
- ・ 他工事に土を搬出するために、工程を調整
- ・ 盛土工区との残土搬出調整
- ・ JH工区工事との土砂搬出調整
- ・ 情報BOXの掘削残土を盛り土に利用 複数の業者と協議・調整

【その他、関連工事との工程調整】

- ・ 災害復旧工事が錯綜しており、施工調整が難
- ・ 他工区と作業帯離隔に伴う工程調整
- ・ 工事区間内に、他工事が発注されており、調整必要
- ・ 橋梁上部、床版工事等との併行作業で、供用目標に合わせての工程調整
- ・ 工期が短く橋梁架設工事と平行作業、工程調整
- ・ 標識、照明工事等5社と工区が重複し調整
- ・ 下水道管布設、防護柵、標識、河川維持、隣接光ファイバー、ケーブル通線工事との工程調整
- ・ 床版工、地下BOX、道路照明、既供用歩道整備、植栽工事と多数の工程調整必要
- ・ 情報BOX、交差点改良工事との調整
- ・ 改良工事との調整
- ・ 治山事業との調整
- ・ JR委託工事との重複工事
- ・ JR架設工事との調整
- ・ 道路公団の他工事同時施工による調整
- ・ 自治体工事との工程調整困難
- ・ 県発注の樋門工事等との調整
- ・ 他機関の隣接工事との工程調整(ガス工事)

道路事業におけるマネジメント特性

②住民対応

(隣接住民との対応)

○ A判定の事例

- ・ 困難な住民対応が予測されたが、住民へのコミュニケーション対応が良く、工事遂行下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

【漁協・農協等との調整】

- ・ 沿道住民(漁業関係者)との対応を頻繁に実施
- ・ 流末の海苔養殖業者との調整が困難
- ・ 湧水を利用した耕作者が多いため調整が困難
- ・ 周辺が水田地であり沈下等による用・排水の確保に配慮
- ・ 耕作地への取り付け道路及び集落内の採取土運搬で各種の対応

【近隣住民との調整】

- ・ 地元へのピラや回覧、道路利用者への情報提供など地元調整を実施
- ・ 現場見学会、ご意見箱の設置など住民対応に積極的な取り組み必要
- ・ 住民への工事現場報告会を実施、沿道への月間工程表の配布及び直接対話
- ・ 市街地での沿線住民への対応
- ・ 井戸枯れ、排水処理及び振動騒音等の対応において地元調整
- ・ 地元から非常に厳しい要望のある中での工事、対応
- ・ 災害時における緊急工事に関する沿道・周辺住民への配慮
- ・ 振動騒音に対する内容確認と対応
- ・ 夜間工事での騒音振動対策(地元説明により夜間作業の理解をえる)

【道路使用者との調整】

- ・ 通行規制を伴う為、チラシ作成、立看板を作成し道路利用者に周知
- ・ 通学路に当たり、自治体・学校自治会などと協議
- ・ 民地出入り口調整、田圃への出入り口調整
- ・ 店舗が多く出入口等の調整が非常に多い
- ・ 迂回路設定時における要望等への対応
- ・ 人家連担部の歩道部施工
- ・ 生活道路を利用して資機材搬入のための住民対応
- ・ 農道を利用して資機材搬入のための住民対応
- ・ 歩道切り回し及び出入りに関わる周辺住民対応
- ・ 通行止めに伴う自治会の承諾

【その他市民、民間事業者・団体等との調整】

- ・ 学識経験者及び自然の会などの意見調整
- ・ 会社施設(工場・事業所)との調整
- ・ 当該施工箇所がゴルフ場として利用されているためゴルフ場との調整
- ・ 隣接の小学校・神社及び樹木の取扱い調整
- ・ 病院隣接施工による配慮
- ・ 用地買収等での住民対応が必要
- ・ 借地等での住民対応が必要
- ・ 店舗関係者との調整
- ・ 地元町内会、マンション自治会、深夜営業店との対応
- ・ 水利組合との協議調整
- ・ 多数の地権者との境界調整を伴う工事
- ・ 官民境界付近の工事であり、調整必要
- ・ 不法工作物等への対応条件が厳しい

道路事業におけるマネジメント特性

③関連機関対応

(関連行政機関・公益事業者等との対応)

○ A判定の事例

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

【ライフライン協議】

- ・ JR、JH、NTT、電力、ガス、町水道、有線放送、国道、町道等の管理者との協議
- ・ 県下水道との工程調整

【関連行政機関との協議】

- ・ 警察、公安委員会との調整
- ・ 国立公園、国有林、民有保安林が絡む現場で、協議のため関係機関と対応
- ・ 環境庁(自然公園法)、文化庁(文化財保護法)との調整
- ・ 林野庁との調整
- ・ 森林管理署等との調整
- ・ 路面電車、バス、歩行者等が集中し関係機関との綿密な打ち合わせが必要
- ・ 教育委員会との調整
- ・ 港湾協議あり
- ・ 自衛隊演習場内の工事のため協議
- ・ 消防署との協議

道路事業におけるマネジメント特性

④工程管理

(工期・工程の制約・変更への対応(工法変更に伴うものを含む))

○ A判定の事例

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

【工期・工程の社会的制約・要求への対応】

- ・ 集中工事期間内での工事のため工期・工程に制約
- ・ 5月の連休前供用を図るため、工期を1ヶ月短縮要請
- ・ 国策等の工程に合わせ昼夜間等の連続施工の実施
- ・ 契約当初より工期・工程条件が厳しい工事条件に対処
- ・ 外・内水面漁協からの制約を受け工程厳しい
- ・ アユ釣り解禁を控え、工程短縮の要請
- ・ 7月末までの工期であるが、田植期前までに概成要請
- ・ 用地問題及び変更への対応
- ・ 観光地であることから早期完成の要請
- ・ 早期交通解放のため夜間工事を含めた工程管理

【生態系配慮による工程管理への対応】

- ・ 猛禽類配慮等による工期の制約

【厳しい自然条件での工程管理への対応】

- ・ 出水期までの早期完成
- ・ 出水対応による工程管理
- ・ 冬期間における施工のため工程管理上の制約
- ・ 施工箇所が山間部で時期的にも気象状況に左右されやすい

【災害への対応】

- ・ 緊急災害復旧工事における早期完成
- ・ 工事搬入路である一般国道の災害及び通行止めによる工程影響

【工法変更等への対応】

- ・ 工法変更に伴う工程調整に困難を要した
- ・ 増工、新規工種発生による工程変更が生じた
- ・ 変更・一時中止で工程管理への影響に対処
- ・ 想定外の地中障害物等への対応により工程管理苦慮
- ・ 地質変化等、条件変更に伴う工程の対応
- ・ 道路計画、排水計画変更に伴う調整

【契約の制約上への対応】

- ・ 標準断面契約で工期に制約があるなか対応
- ・ 概略発注に伴う設計変更等、工程管理
- ・ 地質調査、検討、測量、設計が工事に含まれており、工程管理上の制約
- ・ 週休二日制モデル工事

【他工事等との工程影響への対応】

- ・ 先行工事の遅れにより工期の延期及び施工順序の見直しが必要
- ・ 他工事(機械工事、電気工事、上屋建築工事、県発注改修工事等)との工程調整(他工事への影響大)
- ・ 隣接工事との工程調整
- ・ 用地買収進捗等の規制
- ・ 点在している工区の工程調整

【その他工程影響への対応】

- ・ 文化財発掘調査の為に日数を要し、工程管理対応

道路事業におけるマネジメント特性

⑤品質管理

(品質管理の煩雑さ、複雑さ(高い品質管理精度の要求等を含む))

○ A判定の事例

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

- ・ 暑中及び寒中コンクリートの施工となる箇所があり養生・品質管理重要
- ・ 施工試験・配合試験の実施による品質確保の検証
- ・ 品質管理法の工夫必要
- ・ マシンの掘進精度の確保、セグメント組立管理
- ・ 排水性舗装の温度・転圧管理が重要
- ・ 生石灰を混合した盛土材のため日々の施工管理頻雑
- ・ 他工事からの搬入建設副産物(粘性土、砂質土)および購入土(砂質土)につき、各品質管理必要
- ・ 流動化コンクリートの品質確保に苦慮
- ・ 張り出し架設に伴う、高い精度の品質管理必要
- ・ 軽量盛土、テールアルメ等に厳しい品質の要求
- ・ モノレール橋であり出来形の規格値が厳しく、高い精度を要求

⑥安全管理

(高所作業、夜間作業、潜水作業等の危険作業)

○ A判定の事例

- ・ 自動車専用道路における昼夜間連続作業に対する安全確保
- ・ 強風化層斜面での作業で安全管理に特に配慮が必要

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

【高所作業・危険個所に対する安全管理】

- ・ 切土高が高く、作業箇所が狭小であるため、上下作業にならない機械及び作業員の配置
- ・ 高さ30mの法面で命綱による危険作業
- ・ 切土高が高く地山の崩壊などの安全管理
- ・ 狭所作業における重機挟まれに対する安全管理
- ・ 緊急災害復旧工事での安全管理

【夜間作業に関する安全管理】

- ・ 交通量が多い現道上での夜間作業の安全対策

【潜水・潜函作業等に関する安全管理】

- ・ 潜水作業の危険作業
- ・ ニューマチックケーソン工法等、圧気工法における作業員の安全・健康管理

【厳しい自然条件下での安全管理】

- ・ 降雨の中での工事、作業に対して安全管理が特に必要
- ・ 崩壊箇所のため、法面の挙動観察等厳しい管理が必要

【現道作業に関する安全管理・第三者への安全配慮】

- ・ 急勾配・急カーブ区間における車線切り回し施工、安全管理重要
- ・ 現道切り回し施工における安全管理

【近接施工・他工区調整に対する安全管理】

- ・ 3工区隣接しているため安全協議会を作り事故防止必要

【有害物質処理に関する安全管理】

- ・ 有害特定化学物質の除去作業における安全対策、特別産業廃棄物に準じた安全対策

道路事業におけるマネジメント特性

⑦その他

(災害時の応急復旧等)

○ A判定の事例

- ・ 災害・事故緊急復旧工事24時間体制

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

- ・ 災害応急復旧工事
- ・ 集中豪雨の復旧工事に迅速に対応
- ・ 台風後の応急的工事
- ・ 施工内容・ICカード試験フィールド
- ・ リサイクルモデル工事の一般公開工事
- ・ 建設CALSへの取り組み
- ・ 地元住民の多自然型護岸に対する理解を深めるため、「護岸造り(植樹)」イベントを開催
- ・ 見学者対応に積極的に協力

小項目難易度判定の事例 (公園事業)

基盤整備(公園事業)における構造物条件

①規模:

対象構造物の高さ、延長、施工(断)面積、施工深度等の規模

○ A判定の事例

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

②形状:

対象構造物の形状の複雑さ

○ A判定の事例

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

③その他:

既設構造物の補強、撤去等特殊な工事対象

○ A判定の事例

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

- ・ 石造りアーチ橋の移設

植栽(公園事業)における構造物条件

①規模:

(対象構造物の高さ、延長、施工(断)面積、施工深度等の規模)

○ A判定の事例

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

②形状:

(対象構造物の形状の複雑さ)

○ A判定の事例

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

- ・ 石積みの積み方が複雑(農家風に積み方を再現)

③その他:

(既設構造物の補強、撤去等特殊な工事対象)

○ A判定の事例

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

施設整備(公園事業)における構造物条件

①規模:

(対象構造物の高さ、延長、施工(断)面積、施工深度等の規模)

○ A判定の事例

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

②形状:

(対象構造物の形状の複雑さ)

○ A判定の事例

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

全延長50mの間で勾配の変化点が7箇所ある人口ゲレンデの設置

自然の溪谷を再現、形状複雑

③その他:

(既設構造物の補強、撤去等特殊な工事対象)

○ A判定の事例

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

グラウンドコート整備(公園事業)における構造物条件

①規模:

(対象構造物の高さ、延長、施工(断)面積、施工深度等の規模)

○ A判定の事例

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

②形状:

(対象構造物の形状の複雑さ)

○ A判定の事例

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

③その他:

(既設構造物の補強、撤去等特殊な工事対象)

○ A判定の事例

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

自然育成(公園事業)における構造物条件

①規模:

(対象構造物の高さ、延長、施工(断)面積、施工深度等の規模)

○ A判定の事例

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

②形状:

(対象構造物の形状の複雑さ)

○ A判定の事例

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

③その他:

(既設構造物の補強、撤去等特殊な工事対象)

○ A判定の事例

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

公園維持管理(公園事業)における構造物条件

(補強・補修は含まない。補強・補修は対応する構造物の「構造物条件 ③その他」に記載する

①規模:

(対象構造物の高さ、延長、施工(断)面積、施工深度等の規模)

○ A判定の事例

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

②形状:

(対象構造物の形状の複雑さ)

○ A判定の事例

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

③その他:

(既設構造物の補強、撤去等特殊な工事対象)

○ A判定の事例

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

- ・ 植栽箇所において土壌改良をした客土を実施

基盤整備(公園事業)における技術特性

①工法等:

(工法、使用機械、使用材料等)

○ A判定の事例

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

- ・パイロット事業等(新技術)の実施

②その他:

(施工方法に関する技術提案等)

○ A判定の事例

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

植栽(公園事業)における技術特性

①工法等:

(工法、使用機械、使用材料等)

○ A判定の事例

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

- ・パイロット事業等(新技術)の実施

②その他:

(施工方法に関する技術提案等)

○ A判定の事例

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

施設整備(公園事業)における技術特性

①工法等:

(工法、使用機械、使用材料等)

○ A判定の事例

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

- ・パイロット事業等(新技術)の実施
- ・人工生態礁(イカダ状植生浮島)
- ・流域産の自然石・間伐材を使用し、景観に配慮した施工
- ・針葉樹の皮を混合した木質系常温舗装の採用
- ・園路整備でゴムチップを使った透水性弾性舗装を採用
- ・擬岩パネル工法

②その他:

(施工方法に関する技術提案等)

○ A判定の事例

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

グラウンドコート整備(公園事業)における技術特性

①工法等:

(工法、使用機械、使用材料等)

○ A判定の事例

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

- ・パイロット事業等(新技術)の実施

②その他:

(施工方法に関する技術提案等)

○ A判定の事例

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の凡例

自然育成(公園事業)における技術特性

①工法等:

(工法、使用機械、使用材料等)

○ A判定の事例

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

- ・パイロット事業等(新技術)の実施

②その他:

(施工方法に関する技術提案等)

○ A判定の事例

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

公園維持管理(公園事業)における技術特性

(補強・補修は含まない。補強・補修は対応する構造物の「構造物条件 ③その他」に記載する)

①工法等:

(工法、使用機械、使用材料等)

○ A判定の事例

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

- ・パイロット事業等(新技術)の実施

②その他:

(施工方法に関する技術提案等)

○ A判定の事例

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の凡例

公園事業における自然条件

①湧水・地下水

(湧水の発生、掘削作業等に対する地下水位の影響)

○ A判定の事例

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

②軟弱地盤

(支持地盤の影響)

○ A判定の事例

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

③作業用道路・ヤード

(河川内・海域・急峻な地形条件下等、工事用道路・作業スペースの等の制約)

○ A判定の事例

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

④気象・海象

(雨・雪・風・気温・波浪等の影響)

○ A判定の事例

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

- ・ 天候の影響により植栽後の管理に時間を費やした
- ・ 雨で現場への土砂の流出が多い
- ・ 擬岩工事がメインで、雨に影響されやすい
- ・ 高水敷で、現場が浸水

⑤その他

(地滑等の地質条件、急流河川における水流、海域における潮流等の影響、動植物に対する配慮等)

○ A判定の事例

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

- ・ 天然記念物、貴重動植物への配慮
- ・ 現場は、貴重種のごあじさしの営巣地となる

公園事業における社会条件

①地中障害物

(地下埋設物等の地中内の作業障害物)

○ A判定の事例

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

- ・ 不発弾の調査を実施
- ・ 埋設物調査の実施
- ・ ガス管、NTT、水道、下水道の埋設物有り、移設に苦慮
- ・ 水道・NTT管等が近くに埋設されておりそれを確認しながらの施工
- ・ 施工箇所地下埋設物(水道管等)があり、施工時には保護を行い処理
- ・ 占用物件、横断構造物等、事前の調査と対応した工法が重要
- ・ コンクリート殻等あり
- ・ 路盤に鉢滓があり掘削に苦慮
- ・ 矢板施工中 流木と干渉

②近接施工

(工事の影響に配慮すべき鉄道営業線・供用中道路・架空線・建築物等の近接物)

○ A判定の事例

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

【鉄道営業線との近接施工】

- ・ 路面電車の近接物有り
- ・ JR近接施工

【架空線との近接施工】

- ・ 現道脇で電柱・架空線の移設に伴う工事であった
- ・ 斜面上部に高圧線鉄塔があり、法面対策工に慎重を要した
- ・ (送電・通信)架空線越しの落石防止作業

【建築物との近接施工】

- ・ 住宅近接(人家密集)
- ・ 民家などの建築物連担地区での側溝工事
- ・ 病院に隣接した工事
- ・ 会社・住宅が近接、工事施工中数回の調査

【他工事との近接施工】

- ・ 他工事と競合する部分の多い工事
- ・ 一部区間で他工事と重複

③騒音・振動

(周辺住民等に対する騒音・振動の配慮)

○ A判定の事例

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

- ・ 開園区域内の工事、騒音対策が必要
- ・ 周辺住民に対する騒音・振動の配慮
- ・ DID区域内の施工

公園事業における社会条件

④水質汚濁

(周辺水域環境に対する水質汚濁の配慮)

○ A判定の事例

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

⑤作業用道路・ヤード

(生活道路を利用した資機材搬入等の工事用道路の制約、路面覆工下・高架下等の作業スペースの制約)

○ A判定の事例

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

- ・ 開園区域内・現道路側での工事、作業スペースに制限あり
- ・ 隣接工事が多く、作業用道路の使用規制が多い

⑥現道作業

(現道上で交通規制を伴う作業)

○ A判定の事例

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

- ・ 交通量の多い現道作業のため交通規制を伴う

⑦その他

(騒音・振動・水質汚濁以外の環境対策、廃棄物処理等)

○ A判定の事例

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

- ・ 工区内の伐採材の処理に苦慮

公園事業におけるマネジメント特性

①他工区調整

(隣接工区との工程調整)

○ A判定の事例

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

【工事用道路、搬入・搬出に関し工程調整】

- ・ 作業用道路が隣接工区と共用するため調整困難
- ・ 工事範囲が他工事の作業用道路となるため、他工事との調整
- ・ 搬入路を複数工事で利用
- ・ 搬入土仮置きヤードが他工事と同一個所。運搬台数の調整必要

【その他、関連工事との工程調整】

- ・ 他工事と工程調整の必要有り
- ・ 他工事との重複現場であり、他工事との調整が必要

②住民対応

(隣接住民との対応)

○ A判定の事例

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

【漁協・農協等との調整】

- ・ 漁業組合との調整

【近隣住民との調整】

- ・ 市街地での沿線住民への対応
- ・ 井戸枯れ、排水処理及び振動騒音等の対応において地元調整
- ・ 振動騒音に対する内容確認と対応

【その他市民、民間事業者・団体等との調整】

- ・ 供用中の公園内であるため、来園者に配慮が必要
- ・ 会社施設(工場・事業所)との調整
- ・ 隣接の小学校・神社及び樹木の取扱い調整
- ・ 用地買収等での住民対応が必要
- ・ 地元町内会、マンション自治会、深夜営業店との対応
- ・ 水利組合との協議調整
- ・ 多数の地権者との境界調整を伴う工事
- ・ 官民境界付近の工事であり、調整必要

公園事業におけるマネジメント特性

③関連機関対応

(関連行政機関・公益事業者等との対応)

○ A判定の事例

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

【ライフライン協議】

- ・ JR、JH、NTT、電力、ガス、上・下水道、有線放送、国道、町道等の管理者との協議

【関連行政機関との協議】

- ・ 遺構保存するため文化財課との調整が必要
- ・ 関係行政機関との調整(自治体、水防団、自衛隊、警察等)
- ・ 警察、公安委員会との調整
- ・ 国立公園、国有林、民有保安林が絡む現場で、協議のため関係機関と対応
- ・ 環境庁(自然公園法)、文化庁(文化財保護法)との調整
- ・ 林野庁との調整
- ・ 森林管理署等との調整
- ・ 教育委員会との調整
- ・ 消防署との協議

④工程管理

(工期・工程の制約・変更への対応(工法変更に伴うものを含む))

○ A判定の事例

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

【工期・工程の社会的制約・要求への対応】

- ・ 開園区域内での工事であり早期供用の要請

【厳しい自然条件での工程管理への対応】

- ・ 冬期間における施工のため工程管理上の制約

【工法変更等への対応】

- ・ 工法変更に伴う工程調整に困難を要した
- ・ 増工、新規工種発生による工程変更が生じた
- ・ 変更・一時中止で工程管理への影響に対応
- ・ 想定外の地中障害物等への対応により工程管理苦慮
- ・ 多自然型工法のため変更の際の困難発生

【他工事等との工程影響への対応】

- ・ 隣接工事との工程調整

【その他工程影響への対応】

- ・ 文化財発掘調査の為に日数を要し、工程管理対応
- ・ 複雑に入り組んだ各種遊具の追加に対し工程管理対応

公園事業におけるマネジメント特性

⑤品質管理

(品質管理の煩雑さ、複雑さ(高い品質管理精度の要求等を含む))

○ A判定の事例

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

- ・ 暑中及び寒中コンクリートの施工となる箇所があり養生・品質管理重要
- ・ 夏場の植栽工事のため枯れ死しないように管理を頻繁に実施
- ・ 多自然型工法のため品質管理を細かく行う必要

⑥安全管理

(高所作業、夜間作業、潜水作業等の危険作業)

○ A判定の事例

- ・ 自動車専用道路における昼夜間連続作業に対する安全確保
- ・ 強風化層斜面での作業で安全管理に特に配慮が必要

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

【夜間作業に関する安全管理】

- ・ 夜間の移動作業時、交通規制が複雑

【厳しい自然条件下での安全管理】

- ・ 降雨の中での工事、作業に対して安全管理が特に必要
- ・ 崩壊箇所のため、法面の挙動観察等厳しい管理が必要

【現道作業に関する安全管理・第3者への安全配慮】

- ・ 開園区域内の工事であり、来園者に対する安全確保が重要
- ・ 供用中の公園が隣接しており、安全管理重要

⑦その他

(災害時の応急復旧等)

○ A判定の事例

下記B判定の事例等、もしくはそれ以外において、特に困難と認められるもの

○ B判定の事例

- ・ 施工内容・ICカード試験フィールド
- ・ リサイクルモデル工事の一般公開工事
- ・ 建設CALSへの取り組み