

設計変更事例集

令和5年 4月

林野庁 北海道森林管理局

計画保全部治山課・森林整備部森林整備第二課

目 次

	ページ数
はじめに	1
設計変更に関する参考事例	
【共通編】事例1～事例31	
事例1 設計単価の変更	2
事例2 通勤路が一時通行不能になった場合の対応	2
事例3 自然災害時の対応	3
事例4 工期内に工事が完成しない時の対応	3
事例5 施工機械の機種規格	4
事例6 起工測量結果に基づく地盤線の変更	4
事例7 切土（掘削）箇所の土質区分の変更	5
事例8 切土（掘削）箇所の土質区分による掘削勾配の変更	5
事例9 切土のり面における土質区分及びのり面保護工の変更	6
事例10 崩落の発生による変更	6
事例11 床掘（掘削）箇所の土質区分による掘削勾配の変更	7
事例12 床掘土砂（埋戻し土）の一時移動及び堆積	7
事例13 生コン、石材等の購入単価が設計単価に比べて高額になる場合	8
事例14 玉石の在庫不足による変更	8
事例15 寒中コンクリートの養生費用	9
事例16 標準施工歩掛以外で積算された木製構造物	9
事例17 仮設工で計上していないものについて申し入れ	10
事例18 伐倒経費が、設計の金額より高額になる場合	10
事例19 伐倒経費が、受注者の都合（依頼先）で高額になる場合	11
事例20 伐倒経費が、受注者の都合（作業時期）で高額になる場合	11
事例21 伐倒経費及び産廃処理費の変更・追加について	12
事例22 危険木及び工事支障木の伐倒方法及び安全費について	12
事例23 仮締切内の水替え費の乖離について	13
事例24 既設林道の現道補修	13
事例25 敷鉄板の使用日数及び数量の設計との開差	14
事例26 敷鉄板の精算変更について	14
事例27 クレーン設置のための敷き鉄板の敷設について	15
事例28 産業廃棄物処理等に関わる処理数量による変更	15
事例29 産廃処理費の計上	16
事例30 交通誘導警備員の実稼働日数による変更	16
事例31 排雪費（ダンプトラック運搬）について	17

設計変更に関する参考事例

【治山編】事例 3 2～事例 3 4

ページ数

事例 32	現地に合わせた法枠工の変更	18
事例 33	アンカー工施工位置の変更	18
事例 34	施工に伴い第三者へ被害を与えるおそれがある場合の対応	19

【林道編】事例 3 5～事例 4 2

事例 35	土工 中心線の位置の変更	20
事例 36	土工 掘削（切土）土量の増に伴う残土の処理	21
事例 37	含水比が高い粘性土の盛土について	21
事例 38	路盤工 路盤厚の変更	20
事例 39	路床暗渠工・木製路面排水工の設置位置の変更	22
事例 40	擁壁工の岩質区分及び構造の変更について	22
事例 41	溝渠工 管布設位置の変更	23
事例 42	仮設道の変更・追加について	23

はじめに

治山・林道事業に係る監督職員は、会計法、予算決算及び会計令等に基づき監督を行う責任があり、工事を適正かつ円滑に実施するために重要な使命を負っています。

こうした中、工事の発注に際しては積算上考えていた各条件を設計図書に明示している一方で、契約後、各条件の変更が必要になった場合はもとより、条件が明示されていない場合でも一定の手続きを得て設計変更を行うことができることとなっています。

また、設計変更に至らない場合であっても、必要に応じて発注者が受注者に対して書面により指示したり、契約図書で明示した事項について、発注者・受注者が対等の立場で書面により合議し結論を導き（協議）、あるいは契約図書で明示した事項について、発注者と受注者が書面により同意を行うこととなっています（承諾）。

一方、受注者が発注者と「協議」を行わず、独自に判断して施工を実施した場合、発注者から受注者に対して協議の回答又は指示がない時点で施工した場合、契約約款及び仕様書に定められている「所定の手続き」を経していない場合及び正式な書面によらない事項（口頭のみ指示や協議等）の場合は、設計変更を行うことができないこととなっています。

このように、工事を円滑に進めるためには、監督職員は発注者の代表として受注者と主に書面によるやりとりをしながら、発注者・受注者とも納得するまで議論することが重要なことは言うまでもありません。

以上のことを踏まえ、この度、工事中の設計変更協議を円滑に実施するため事例集を作成したので是非とも活用願います。

（なお、事例集については、引き続きの追記等を実施していく予定としています。）

令和5年4月

林野庁 北海道森林管理局
計画保全部治山課・森林整備部森林整備第二課

設計変更に関する参考事例 【共通編】

事例 1 ～ 3 1

設計変更に関する参考事例

事例 1	設計単価の変更
	物価上昇に伴い、公表されている単価では資材の入手ができません。資材単価について契約を変更してもらえますか。
回答	(1) 物価の著しい変動等による場合（鋼材類、燃料油、その他の主要な工事材料） 受注者は物価の上昇により請負代金額が著しく変動した場合契約約款第 26 条第 5 項に基づく請負代金額の変更請求ができます。
	(2) 転記ミスなど設計図書に誤謬があった場合 監督職員は、設計図書に誤謬があるのかを調査し、事実が確認された場合において必要があると認められる時は、設計図書を訂正又は変更します。
	単品スライド条項の適用案件
	・適用対象は、品目毎の変動額が最終請負代金額（部分払い済み出来高除外）の 1% を超える場合
	・請求日時点において残工期が 2 ヶ月以上ある場合
	・精算的な変更となるため、原則、協議開始日を基本に、遅くとも協議終了日までに通常の設計変更が終了して精算数量が確定し、スライド額の算定ができること。
	・受注者から単品スライド条項の請求があった場合
事例 2	通勤路が一時通行不能になった場合の対応
	工事現場に通じる通勤路において大雨等により法面崩壊による災害が発生し、普通乗用車は通行できますが、大型車の通行が不能となり、地元役場等に問い合わせたところ応急復旧を施工して通行が出来るようになるまで約 3 週間程度かかるとの情報得たので、この間における工事の一時中断と通行不能期間に要した日数分の工期を延長してもらえますか。
回答	監督職員は、速やかに現地の状況を確認するとともに、地元役場等の関係課に対し、応急復旧等の施工内容が決まり次第詳細な情報を提供してもらうよう依頼します。
	現場代理人に対しては、大型車の通行が出来ない間、工事の施工が出来ないため一時中止を工事打合せ簿により通知し、通行が可能になる目処が立った時点で変更工程表を作成して請求してください。
	変更工程表作成にあたって、この工事休止期間を踏まえ工期内に完成が困難と判断されるときは、変更工程表に付属資料（被災状況写真、気象資料ほか関係資料）を添えて請求して下さい。
	発注者は、工期延長日数等の妥当性を審査し、契約変更をします。

事例 3	自然災害時の対応 コンクリート擁壁施工のため、任意仮設工として水中ポンプ1台を稼働させていましたが、ゲリラ豪雨により現場内が水没するおそれが生じたため、緊急対応として水中ポンプ1台を増設しました。 実績により設計変更して頂けますか。
回答	<p>自然災害時の緊急対応は、所定の設計変更手続きを経なくとも、事後に工事打合せ簿に写真等の資料を添えて協議を行うことで設計変更の対象とすることが可能です。 受注者は、臨機の措置をとった場合には、その内容を直ちに監督職員に通知して下さい。</p> <p>仮締切り内への流入量、ポンプ規格の根拠資料等の作成が困難であることから、写真撮影や復旧に要した工程表等により、妥当と認められる期間において、災害復旧に要した水中ポンプの規格、台数等による実績変更をします。</p>

事例 4	工期内に工事が完成しない 工期内に完成の見込みがないため工期を延長してもらえますか。
回答	<p>契約約款第22条第1項に基づき、その理由を明示し工期延長届を請求する。 同上第24条に基づく「協議」により必要と認められるときは、工期を延長します。</p> <p>(1) 受注者からの申し入れに対しては、受注者の責による遅延がなかったか、天候による影響（例年に比べ天候不良日が多い）、通勤に使用する道路の影響、資材搬入に当たったの阻害因子（資材不足、資材高騰等）がなかったかを工事日報等により確認し判断します。</p> <p>(2) 受注者の責めに帰すことができない事由か確認を行います。</p> <p>① 受注者の責めに帰すことができない事由の場合 工期を延長することができます。また、その期間は最低限の日数とします。</p> <p>② 受注者の責めに帰すべき事由の場合 損害金の支払いを受注者に請求します。</p>

事例 5	施工機械の機種規格 設計では、クレーンの規格が25 tとなっていますが、現地実態（作業半径・吊り重量）を精査したところ、50 tクレーンが必要と判明しましたので設計変更してもらえますか。
回答	<p>請負付託仕訳書で示している機種規格や架設参考図は発注者が積算に用いたもので、契約約款第1条第3項のとおり、施工方法及び機種を指定はしていません。</p> <p>しかし、受注者の責によらず、現地実態により作業半径・吊り上げ荷重に変更が生じた場合は、実態に応じて機種を変更し標準作業量に応じた工程を基に設計変更を行います。</p>

事例 6	起工測量結果に基づく地盤線の変更 起工測量の結果、山腹法面（地山横断）の形状が設計図面と現地において相違があることから、現地に合わせて切土数量等を変更して頂けますか。
回答	<p>現地精査の結果、設計図書と現地において地盤線に相違があった時は、起工測量結果に基づく地盤線に合わせた数量に設計変更します。</p> <p>切土量が大幅に増となり、想定 of 堆積場所で全て堆積できない場合には、安定した堆積場所の確保が必要となるため注意が必要です。</p> <p>※この工事に伴い工事現場から建設発生土を搬出する予定である場合は、仕様書又は現場説明書に建設発生土の搬出先の名称及び所在地を定める。</p>

事例 7	切土（掘削）箇所の土質区分の変更
	<p>当初設計では礫質土を掘削することになっていましたが、現地施工の結果、岩塊・玉石が出現しました。土質区分の変更をして頂けますか。</p> <p>また、転石破碎を必要とする転石が露出した箇所は、転石破碎（大型ブレーカ）について変更して頂けますか。</p>
回答	<p>標準仕様書「段階確認」の定めのとおり、土（岩）質が変化した時は、監督職員にその旨を書面で報告し、段階確認を受けて下さい。現地実態に合わせて設計変更します。</p>

事例 8	切土（掘削）箇所の土質区分による掘削勾配の変更
	<p>当初設計では礫質土（8分）を掘削することになっていましたが、現地施工の結果、岩塊・玉石及び軟岩（I）A（5分）が出現しました。土質区分及び掘削勾配の変更をして頂けますか。</p>
回答	<p>標準仕様書「段階確認」の定めのとおり、土（岩）質が変化した時は、監督職員にその旨を段階確認書により報告し、段階確認を受けて下さい。</p> <p>現地実態に合わせて設計変更します。</p>
	<p>留意点</p> <p>監督職員及び現場代理人は、土質区分毎に所定の切土勾配が異なりますので留意が必要です。</p> <p>協議を行わないまま、所定勾配より緩勾配で施工した場合には、「切過ぎ」の取扱いとなり、その分の切土量や残土処理に係る経費は支払対象外となるほか、現地状況に応じて、林地保全上必要と判断される場合は、土砂流出防止対策や法面保護工を受注者の責任において実施して頂くことがありますので注意が必要です。</p>

事例 9	<p>切土のり面における土質区分及びのり面保護工の変更</p> <p>当初設計では砂質土の切土のり面に、種子吹付工の植生工を施工する予定となっていました。切土した結果、一部箇所において岩盤が露出したり緊結度が低い面があり、それら箇所においては種子吹付工を施工しても目的が達成できないと思われました。植生マットへ工法変更して頂けますか。</p> <p>また、一部箇所においては、切土法面から湧水が発生した箇所がありました。この箇所も湧水浸食に強く効果が高い植生マットへ変更して頂けますか。</p>
回答	<p>岩盤が露出した箇所において、現設計のまま種子吹付工を施工することは不適切であるため、その風化度合により最も現地に適した工法に変更します。ただし、亀裂がない堅固な岩盤面の場合には緑化工そのものを取り止める場合があります。</p> <p>緊結度が低い面においても、その状況を精査した上で現地に最も適した工法に変更します。ただし、緊結度の状況により切土のり面勾配を変更する必要がありますので、切土（掘削）施工中にそのような状況が判明した場合には遅滞なく監督職員へ工事打合せ簿により協議するようお願いします。</p> <p>また、切土のり面に湧水がある場合においても同様の取扱いとし、土質や湧水量に応じて最も適した工法を検討します。例として地下排水工などを実施する場合がありますので、遅滞なく監督職員と工事打合せ簿により協議するようお願いします。</p> <p>このほか、湖沼の底泥が隆起した古い地層等は、切土によって急に空気にさらされると短日数で極めて強い酸性に変わり、植物の育成が困難になる場合があります。この場合には土壌改良土を客土にする変更など対策の検討に時間を要するため、当該工事での緑化工を取り止める場合がありますので注意が必要です。</p>

事例 10	<p>崩落の発生による変更</p> <p>昨日掘削した切土箇所が崩落したため、土砂を撤去したいのですが、どのような対応を行えばよろしいでしょうか。</p>
回答	<p>人的被害（工事作業員、第三者）の有無、農地、河川等への土砂流出の有無を確認します。</p> <p>【安全が確認されたことが前提（緊急時は除く）】</p> <p>(1) 現状把握を現場代理人及び監督職員で行います。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 崩落の原因究明（自然災害・人為的災害） ・ 新たな崩壊の可能性の有無の調査 ・ 崩土除去前の写真撮影（被害事実の確認のため、撮影に当たっては極力2方向以上から撮影することが望ましい。） ・ 土工量の調査（運搬が伴う場合もある） <p>(2) 土砂撤去の時期の調整を行います。</p>

事例 1 1	床掘（掘削）箇所の土質区分による掘削勾配の変更
	<p>当初設計では5分勾配で数量算出していますが、設計より地山の土質がもろく、床掘施工中に崩れてしまうおそれがあることから、8分勾配で施工したいのですが、この場合8分勾配で算出した床掘数量に設計変更してもらえますか。</p>
回答	<p>床掘勾配は発注者の基準により設計しているところで、受注者の責によらず現地状況から判断し緩勾配とすることが必要な場合には、事前に工事打合せ簿に必要資料を添えて監督職員と協議するようお願いします。</p> <p>妥当と認められる場合には、協議した床掘勾配で算出した数量で設計変更します。土質区分に応じて構造物の構造変更や掘削勾配の変更が必要な場合があるため、時期を逸しないよう注意が必要です。</p>

事例 1 2	床掘土砂（埋戻し土）の一時移動及び堆積
	<p>床掘土砂を埋戻しに使用するため一時堆積しているが、施工の結果、想定していた堆積場所では広さが足りなくなる。付近には、工事作業スペースを除き、別に安定し堆積可能な箇所がないことから、〇〇m離れた一時堆積箇所へ不整地運搬車を使い運搬する変更をして頂けますか。</p>
回答	<p>施工の結果、埋戻し予定土砂の堆積場所が確保できない場合については、監督職員へ工事打合せ簿により協議をするよう願います。現地を確認し、必要があると認められた場合には、不整地運搬車等により一時堆積場所へ運搬をする変更を行います。</p> <p>なお、一時堆積場所へ運搬する数量が定かでない場合は、一時堆積場所にて運搬土量を測定する等、数量を把握する必要があります。</p> <p>ただし、林道工事において、一時堆積場所が保安林協議済みの範囲外であれば、別途協議を行う必要があり、作業開始は保安林協議を終えてからとなります。</p>

事例 1 3	生コンクリート、石材等の購入単価が設計単価に比べて高額になる場合
	<p>生コンクリート、石材（碎石、砂利、玉石等）の購入単価が設計単価に比べて高額です。実際の購入単価に設計変更して頂きたいが、どのような書類により協議したら良いですか。</p>
回答	<p>受注者は、協議願書に次の書類を添付のうえ監督職員と協議して下さい。</p> <ol style="list-style-type: none"> ① 対象となる資材の数量、金額等について整理した集計表 ② 取引価格が証明できる資料（契約書等）の写し ③ 使用証明資料（納品書、領収書等）の写し <p>（下請業者が対象となる資材を購入した場合は、受注者が下請業者と締結した契約書類、納品書、領収書等、下請業者が資材の製造・生産工場へ建設資材を支払ったことが確認できる全ての証明書類を含む）</p> <p>上記の提出資料は、本工事名、受注者名、納品者名、使用資材名、規格、納品日、納品数量について記載されていなければなりません。</p> <p>（注意 1） 資材の購入について製造・生産工場と協議した結果、単価に差異が生じた場合、その旨を資材購入前に監督職員へ通知するようお願いします。監督職員は、増額に要する予算の確保について検討します。（大幅に増額になる場合は、資材の変更等を検討する場合があります。）</p> <p>（注意 2） 監督職員は、原本と写しが同一であるか確認し、全ての資料が整った後、設計変更の適否を判断します。取引価格が証明出来る資料（契約書等）などの確認ができない場合には、契約変更の対象にはなりません。</p>

事例 1 4	玉石の在庫不足による変更
	<p>床固工の中詰材の玉石について、近隣のプラントに問合せたが全て在庫が不足していることが確認されました。調査した結果、〇〇km離れたプラントでは確保できますが、運搬距離について変更して頂けますか。</p>
回答	<p>受注者より提出頂いた資料を参考に監督職員も同様に調査します。</p> <p>確認の結果、設計のプラントで確保ができない時は、適正な運搬距離に設計変更します。</p> <p>なお、運搬距離が大幅に増えたことによりコスト高となる場合については、中詰材の変更など比較計算を経て中詰材を採用決定することもありますので注意が必要です。</p>

事例 1 5	寒中コンクリートの養生費用
	<p>当初設計において、3号箇所まである改良工事のうち、1号・2号箇所は寒中コンクリートの養生費が計上されていませんでしたが、1号箇所の工事数量が増となり、2号箇所への着手が遅れたため、2号箇所打設時には日平均気温が4℃下回ることから寒中コンクリートの養生が必要となりましたので設計変更してもらえますか。</p>
回答	<p>契約工期内における妥当な工程において、実際に寒中コンクリートの養生が必要と認められた部分に対し、設計変更で計上します。</p>
	<p>なお、受注者の責に帰する事由により工程に遅延が生じた場合は、当初工程との差異により必要となる寒中コンクリートの養生に要する費用の増額は受注者の負担となりますので注意が必要です。</p>

事例 1 6	標準施工歩掛以外で積算された木製構造物
	<p>木製構造物である〇〇工の積算は、標準施工歩掛以外のものでしたが、実際に施工してみると組み立て効率が悪く、公告時に参考で公表された金抜き単価表にある施工歩掛と大きく乖離していました。</p> <p>実際に要した費用に設計変更して頂けますか。</p>
回答	<p>標準施工歩掛に定められていない木製構造物について（暫定施工歩掛を含む）は、歩掛等の検証を行い、データを記録することになっていきますのでご協力をお願いします。</p>
	<p>当初採用した歩掛と検証した歩掛かりに、差異が生じ、掛かり増しになった場合には設計変更しますので、監督職員と十分打合せするようにお願いします。</p> <p>なお、企業努力により設計で採用した歩掛より効率良く施工できた場合の減額は行いません。</p>

事例 17	仮設工で計上していないものについて申し入れ 当初設計では湧水がなく、水替え経費については計上されていませんでしたが、床掘をした結果、湧水があったことから現地実態により、水替え経費について計上（変更）してもらえますか。
回答	<p>契約約款第1条第4項により、設計図書に指定されていなければ、工事実施の施工方法は受注者の裁量の範囲となります。</p> <p>今回の内容については、当初計画と現地実態が異なり、想定した仮設計画等を変えざるを得ないので、監督職員と協議のうえ認められた内容により設計変更することが可能です。</p>

事例 18	伐倒経費が、設計の金額より高額になる場合 工事支障木伐倒などについて、林業事業体へ作業依頼したところ、実際の作業に要した費用が設計に比べて高額です。実際の作業に要した費用に設計変更して頂きたいが、どのような書類により協議したら良いですか。
回答	<p>受注者は、協議願書に証明書類（実際の取引伝票など）を添付のうえ工事打合せ簿により監督職員と協議して下さい。</p> <p>上記の提出資料は、本工事名、受注者名、作業実施した会社名、作業実施日について記載されていなければなりません。</p> <p>（注意） 監督職員は、原本と写しが同一であるか確認し、全ての資料が整った後、設計変更の適否を判断します。取引価格が証明出来る資料（契約書等）などの確認ができない場合には、契約変更の対象にはなりません。</p>

事例 19	<p>伐倒経費が、受注者の都合（依頼先）で高額になる場合</p> <p>特記仕様書に、工事受注者が支障木伐倒などの作業を依頼する林業事業体の所在地を〇〇市と想定していると記載していますが、受注者の都合により従前から取引のある、〇〇市より遠方の〇〇町内にある林業事業体に作業依頼をしたいと考えています。これにより、実際の作業に要した費用が、設計単価に比べて高額となるため、実際の作業に要した費用に設計変更して頂けますか。</p>
回答	<p>受注者の都合により、当初想定した林業事業体の所在地より遠方の林業事業体に作業依頼し、高額になった場合は設計変更の対象にはなりません。</p>

事例 20	<p>伐倒経費が、受注者の都合（作業時期）で高額になる場合</p> <p>特記仕様書に、工事支障木の伐採予定時期が記載されていますが、受注者の都合により施工箇所の奥地（500m分）は予定時期より2ヶ月遅い時期に伐採しました。これにより、実際の作業に要した費用が、設計単価に比べて高額となるため、実際の作業に要した費用に設計変更して頂けますか。</p>
回答	<p>支障木伐倒などの設計単価は、伐採時期も考慮した上で見積もりを徴取した単価であることから、受注者の都合のみで伐採時期を逸したことにより増額となった場合は設計変更の対象にはなりません。</p>

事例 2 1	伐倒経費及び産廃処理費の変更・追加について 当初設計では、工事支障木の伐倒及び産廃に係る処理経費に作業足場の設置に要する範囲
	は含まれていませんでしたが、当工事における作業足場設置箇所には、作業の支障になる立木があるので、伐倒費及び伐倒木の廃棄物処理費を設計変更して頂けますか。
回答	当初設計に見込まれていない、足場等施工の支障となる支障木については、監督職員が現地確認し、必要と認められる場合は変更の対象とします。
	ただし、森林官による調査等により事務手続きに日数を要しますので、新たな支障木がでてきた場合には遅滞なく報告するようにお願いします。 なお、伐倒後の支障木等の処理方法については、あわせて監督職員へ協議願います。現地に安定した堆積場所が無い場合については、廃棄物処理とすることも検討します。

事例 2 2	危険木及び工事支障木の伐倒方法及び安全費について 伐倒箇所が急峻な法面であり、直下に国道も有ることから、クレーン50t級及びウィンチ1t及び交通誘導警備員について設計変更で計上して頂けますか。
回答	支障木伐倒に関して、何らかの対策をしなければ国道へ倒れるおそれがあり伐倒できない場合については、監督職員へ報告するようにお願いします。
	監督職員が現地確認し、必要と認められる場合は変更の対象とします。

事例 2 3	仮締切内の水替え費の乖離について
	<p>河川に接したコンクリート擁壁工の施工において、設計では締切内の排水について作業時排水で計上されていましたが、仮締切内が夜間に水没してしまうと排水に5時間以上の時間が掛かってしまうため、24時間排水するしかありません。河川通常水位以下の施工でもありますので、24時間排水で設計変更して頂けますか。</p>
回答	<p>作業時排水のみでは仮締切内が常時水没し、それが原因で作業の遅延や品質低下が懸念されるおそれがあると判断できれば、常時排水（24時間排水）に変更することが可能となりますので、根拠となる資料（締切内への流入量計測や写真撮影等）を工事打合せ簿に根拠となる資料を添えて監督職員と協議願います。</p>
	<p>なお、ポンプ稼働日数については変更の対象とはしておりません。 ただし、条件明示した内容に変更があった場合には、指定・任意仮設工ともに設計変更の対象となります。</p>

事例 2 4	既設林道の現道補修
	<p>施工中の工事において、大重量の資材搬入や多数の大型車が通行したことにより、路面に深いわだちが形成され、それ以降の運搬に走行上の支障が生じてしまいました。また、〇月〇日の降雨により一部路面が洗掘され、車両の通行に支障が生じています。現況写真を提出することにより、路面整正や砂利敷き工等を設計変更して頂けますか。</p>
回答	<p>現場代理人は、支障が発生した箇所の状況写真（洗掘延長・幅・深さ）及び概略の数量等の取りまとめを行い、工事打合せ簿に添付し、監督職員と協議をしてください。監督職員は現地を確認し、必要と認められる場合は変更の対象とします。</p>

事例 2 5	敷鉄板の使用日数及び数量の設計との開差
	仮設道路及び作業ヤードの敷鉄板における設計使用日数及び数量が実態よりかなり少ない場合は設計変更してもらえますか。
回答	<p>仮設物の施工方法は任意であるため、原則として設計変更の対象となりません。</p> <p>ただし、工事契約後の現地調査等の結果により、当初設計と現地実態が異なる場合は、契約約款第18条第1項第四号に該当するものと考えられるため、受発注者間の協議により、設計変更を行います。</p> <p>なお、受注者の都合を理由に使用日数及び数量を増やす場合は受注者の責任において対応すべきと考えられます。</p>

事例 2 6	敷鉄板の精算変更について
	任意仮設工である敷鉄板の設置日数について、企業努力により設計で計上されている期間を短縮しました。この場合、精算変更で減額されないとの理解でよろしいでしょうか。
回答	<p>原則として設計変更の対象としませんので、ご質問のような場合には減額とはなりません。</p> <p>なお、協議により追加し、精算変更時に数量の増減の変更を行った場合には、設置日数等確定していることから実日数の変更対象になります。</p> <p>設置条件の内容に変更があった場合には、指定・任意仮設工ともに設計変更の対象となります。</p>

事例 27	クレーン設置のための敷き鉄板の敷設について 盛土上でクレーンを使用した資材の投入・揚重が不可欠であり、設計も図面等からそのような考えであったと推察されますが、クレーン設置のための地盤耐力が足りない判断されることから敷鉄板を敷設するように設計変更をして頂けますか。
回答	<p>仮設物の施工方法は任意であるため、原則として設計変更の対象となりません。ただし、工事契約後の現地調査等の結果により地盤強度が足りないことが判明した場合は、契約約款第18条第1項第四号に該当するものと考えられるため、受発注者間の協議により、設計図書の変更を行います。</p> <p>クレーン等安全規則（第70条の3 使用の禁止）により、地盤が軟弱で移動式クレーンの転倒のおそれがある場合は、敷鉄板等の敷設が必要と定められています。敷鉄板の敷設前に地盤の調査（コーンペネトロメーターによる耐力算定等）を行い、未対策のままではクレーン転倒の恐れがあると判断できれば、設計変更の対象とすることが可能となりますので、工事打合せ簿に根拠となる資料（地盤調査結果等）を添えて監督職員へ事前に協議願います。</p>

事例 28	産業廃棄物処理等に関わる処理数量による変更 コンクリート殻及び廃プラスチックの産業廃棄物処理量について、設計と実処理量に相違があることから、実処理量（マニフェスト）に合わせて変更して頂けますか。
回答	<p>設計数量と実処理量（マニフェスト）が一致しないことが確認された場合は、実処理量（マニフェスト）に合わせて設計変更を行います。</p> <p>なお、産業廃棄物処理の計画については契約時に処理計画を含めた説明をして頂くことになっており、また、施工途中において新たな処理計画が出てきた場合、早期に工事打合せ簿により監督職員に報告するようお願いいたします。</p>

事例 29	産廃処理費の計上 当初設計では計上されていない伐倒木や伐根及び仮設資材として使用したビニールシートや塩ビパイプ等の産廃処理が発生したため、設計変更で経費を計上して頂けますか。
回答	<p>伐倒木、伐根については施工地付近に安定して堆積可能な箇所が無い若しくは不足する場合には、別途堆積箇所を検討いたします。</p> <p>施工地近隣に堆積可能な箇所がない場合においては、廃棄物処理とする場合もあります。</p> <p>仮設資材として使用したビニールシートや塩ビパイプ等は任意仮設工における仮設物と思われませんが当初設計において損料を見込んでいる資材については、工事で損傷し産業廃棄物処理をしたとしても変更の対象としません。</p>

事例 30	交通誘導警備員の実稼働日数による変更 交通誘導警備員について当初設計で計上されている稼働日数より実稼働日数が増えた場合、実稼働日数に合わせて変更して頂けますか。
回答	<p>施工途中に新たに交通誘導警備員を設置する必要がある場合は、工事打合せ簿により監督職員と協議するようお願いします。</p> <p>必要と認められる実稼働日数に合わせて設計変更を行います。</p> <p>仮設物の搬入等で交通誘導警備員が必要と認められる場合についても変更の対象とします。</p>

事例 3 1	<p>排雪費（ダンプトラック運搬）について</p> <p>冬期施工における除雪作業について、堆積することで第3者に被害が予想されるため、ダンプトラックによる運搬排雪費を設計変更で計上して頂けますか。</p>
回答	<p>堆積することにより第3者に被害が予想される場合や現場での堆積場所がない場合については、設計変更の対象となりますので、事前に工事打合せ簿により監督職員と協議をお願いします。</p>

【治山編】

事例 3 2 ~ 3 4

事例 3 2	現地に合わせた法枠工の変更
	<p>簡易法枠工予定の箇所において、法枠設置前に法面整形をしたところ、岩盤の一部の箇所において亀裂の発達したもろい部分があり、これを除去した結果、B縦断線において設計図面と相違ができました。 現地に合わせて施工したいのですが、設計変更して頂けますか。</p>
回答	<p>現地確認のうえ妥当である場合には、現地に合わせた数量に設計変更します。 多量にもろい岩盤を除去する必要がある場合は、除去前に事打合せ簿に資料を添えて監督職員へ協議するようお願いします。 なお、監督職員は、法面整形後に大幅に縦断線が変わった場合、再度安定計算等を実施する必要がありますので注意が必要です。</p>

事例 3 3	アンカー工施工位置の変更
	<p>落石防止網用パイプアンカーのうちの1本について、打ち込み予定位置に支障となる構造物があり、打ち込み位置を変更して頂けますか。</p>
回答	<p>現地精査し、打ち込み位置の変更を行います。 なお、場合によっては再度安定計算等を必要とする場合がありますので監督職員は、注意が必要です。</p>

事例 3 4	施工に伴い第三者へ被害を与えるおそれがある場合の対応
	<p>当初設計では、未立木地に雪崩予防柵を施工することになっていますが、施工に伴い、未施工部分の立木を確認した結果、根むくれや枯損木等の危険木が見受けられました。このまま放置しておく、強風等の影響により直下の国道等へ被害を与えるおそれがあることから、これら危険木の伐倒を検討して頂けますか。</p> <p>また、伐倒後、立木が少なくなった箇所については、直下の国道等へ雪崩が起きるおそれがありますので雪崩予防柵の追加についても検討して頂けますか。</p>
回答	<p>施工に伴い第三者へ被害を与えるおそれがある場合は直ちに監督職員へ通知してください。</p> <p>また、施工地周辺において、第三者へ被害を与えるおそれのある枯損木等危険木を発見した時についても直ちに監督職員へ通知してください。</p> <p>現地状況を確認し、監督職員が必要と認める場合は危険木の伐倒及び雪崩予防柵の追加について設計変更します。</p> <p>更に、完成後に工事を施工したことに伴い、第三者へ被害を与えるおそれがあると考えられる場合についても、発覚後直ちに監督職員へ通知してください。</p>

【林道編】

事例35～42

事例 3 5	土工 中心線の位置の変更
	<p>起工測量の結果、SP=150～155付近において谷側の幅員不足が判明しました。設計どおり施工すると大規模な盛土が必要となるため、SP=150において中心線を山手に1.0m移動し、安定した地山上で路体を確保することが適切だと思われます。協議した場合、設計変更してもらえますか。</p>
回答	<p>起工測量段階で原設計を精査することが重要です。この場合、工事打合せ簿に資料を添えて監督職員へ協議するようお願いいたします。 設計変更は可能と考えます。 注意点 現地実態に合わせた土工数量（最小限）となるようにして下さい。</p>

事例 3 6	土工 掘削（切土）土量の増に伴う残土の処理
	<p>残土置場（（林業作業用施設（作業場所・土場））がほぼ満杯状態となったため、増量が見込まれる残土について、新たな残土置場を確保するよう検討してもらえますか。</p>
回答	<p>新たな残土置場又は現場内処理場の予定地を調査・検討するにあたり、残土処理が必要な土量について精査します。</p> <p>【施工区間内にて残土処理が可能な例】 現地を確認したところ、未施工地の盛土箇所へ腹付け幅を延長することにより、増量が見込まれる〇〇〇m³を処理することが可能と確認された。</p> <p>【施工区間外にて残土処理が可能な例】 現地を確認したところ、施工地から〇.〇km地点に土場跡地があり、〇〇〇m³を処理することが可能と確認された。</p> <p>（注意）上記検討の際には、場外運搬・処理（現場外搬出等）も比較検討した上、最も経済的か再利用可能かなどを考慮して選択する必要があります。</p> <p>【監督職員からの指示書の例】 SPO〇OR〇〇〇〇林班〇小班について新たな林業作業用施設or残土処理場とする。 なお、保安林内であるため、1ヵ月程度協議に時間を要する。</p> <p>※この工事に伴い工事現場から建設発生土を搬出する予定である場合は、仕様書又は現場説明書に建設発生土の搬出先の名称及び所在地を定める。</p>

事例 3 7	含水比が高い粘性土の盛土について
	<p>林道工事において、掘削（切土）した粘性土を盛土に流用する設計になっていましたが、一部区間の粘性土は含水比が非常に高くそのまま盛土材料とすることは適当でないことが土質試験等により判明しました。</p> <p>セメントによる安定処理工法に設計変更して頂けますか。</p>
回答	<p>ベントナイトや多量の腐食物を含む土、吸水性や圧縮性が特に大きな土は、盛土に不適なので掘削（切土）した土が、それらに該当する場合には、速やかに監督職員に工事打合せ簿に資料を添えて協議するようお願いいたします。</p> <p>ご質問のような場合、良質な破碎岩等との混合やセメント若しくは石灰による安定処理工法、一時仮置き場に運搬した上で乾燥を促進させるために定期的に天地返しを行って曝気を促進する工法、粘性土を捨土した上で、良質土を購入する等の比較検討を行った上で協議願います。</p> <p>監督職員は協議内容を検討したうえで、受注者に対し最適な対処方法を指示します。</p> <p>なお、安定処理のうちセメント系固化剤を安定材として混合する場合は、条件により六価クロムが溶出するおそれがあるため、現地土壌と使用予定の固化材による六価クロム溶出試験を実施し、土壌環境基準を勘案して必要に応じて適切な措置を講じることに留意が必要です。</p>

事例 3 8	路盤工 路盤厚の変更
	<p>掘削（切土）の施工過程において、当初設計で想定していた健全な地盤ではない軟弱地盤・粘性土・有機質土等の不良地盤が出現したため、当初設計の路盤厚では車両通行に十分な強度が確保できないので設計変更してもらえますか。</p>
回答	<p>路床土の強度特性により路盤厚を検討しますので、CBR試験による路床土支持力の測定をお願いする場合があります。</p> <p>また、不良地盤である根拠を各種試験により測定し整理する必要があります。</p> <p>なお、購入材（碎石・土砂）で対応した場合に著しいコスト高が見込まれる場合は、土壌改良の安定処理工（セメント安定処理等）も併用して安定した路床・路盤の構築を図るよう、比較計算等を経て現地に合った路盤厚とすることが可能です。</p> <p>各種試験（適宜選択） CBR試験 コーン貫入試験 一軸圧縮強度試験 標準貫入試験</p>

事例 39	路床暗渠工と木製路面排水工の設置位置に疑問があり変更・追加について
	<p>路床暗渠工と木製路面排水工の施工位置について、現地と設計図書及び監督職員から交付された設計計算書を基に照らし合わせてみると、設計どおり施工するとその効果が不十分であったり、施工延長の過不足があると思われる箇所がありました。 現地に適した箇所や延長に設計変更して頂けますか。</p>
回答	<p>受注者は、契約約款第18条及び標準仕様書1-1-1-3に基づき設計図書の照査を行い、該当する事実がある場合は、監督職員にその事実が確認できる資料（現地地形図、設計図との対比図など）を工事打合せ簿により報告し、確認を求めなければならないと定められています。</p> <p>また、出水状況（出水時の流水状況の写真）や今後の林道管理等を検討して、必要になった布設位置の変更・不足分を追加する設計変更を行います。</p> <p>林道工事においてはこれら工種に限らず、開渠の位置や暗渠工の設置する向きや延長など、施工前に現地と設計が合致しているか精査する必要が多岐に渡りますので特に留意願います。</p> <p>現地実態に合わせて設計変更することは可能です。</p>

事例 40	擁壁工の岩質区分及び構造変更の変更について
	<p>コンクリート擁壁工の床掘中において、当初設計軟岩（Ⅰ）Bの岩盤想定線より1.0m程度早期に硬い岩盤が露出しました。 堤底部全面が露岩したわけではなく取りつき部分の一部であることから擁壁工の高さを変更する必要はないと思われませんが、構造の変更が必要かどうかの現地確認と岩盤が硬く（軟岩（Ⅱ）以上と思われる）ブレーカ掘削が思うように進まないため、岩質変更等について設計変更してもらえますか。</p>
回答	<p>岩盤線の測量結果及び土質区分表による岩質判定（※場合によってシュミットハンマーを参考）を行った結果を確認します。</p> <p>岩質判定の結果、軟岩（Ⅱ）（※各岩質区分）が確認された場合、実際の岩質区分及び必要に応じた構造変更も併せて設計変更します。</p> <p>なお、早期に岩盤が露出した部分が一部ではない場合、擁壁工の高さを低くしたりする大幅な構造変更が必要な時があるため、岩の出現状況は細やかに確認するなど、特に注意が必要です。</p>

事例 4 1	溝渠工 管布設位置の変更
	起工測量の結果、SP=〇〇mに布設予定の溝渠工において、吐口の設計が現地の沢の状況に合致していないことから、布設位置及び方向を終点側に移動する設計変更をしてももらえますか。
回答	<p>現地精査の結果、吐口の位置が現地の沢の状況に合致していないことを確認できた場合、布設位置及び方向の設計変更を行います。</p> <p>なお、布設する呑・吐口の位置及び方向により、擁壁工の構造や溝渠工の延長変更が必要となる場合がありますので、現地の状況を確認することが必要です。</p>

事例 4 2	仮設道の変更・追加について
	<p>路肩決壊している箇所での復旧で、既設林道から離れた箇所に擁壁工を施工する工事において、床掘箇所まで降りていく仮設道が設計に計上されていませんでした。</p> <p>現地精査の結果、50m仮設道作設する必要がありますが設計変更してもらえますか。</p> <p>また、仮設道の一部の地盤が不安定な箇所があり、走行に支障がある場合は路盤材又は敷鉄板を計上した設計変更にしてもらえますか。</p>
回答	<p>仮設・施工方法等は、受注者がその責において定めることが基本となりますが、50mの仮設道作設が必要不可欠であると認められる場合には、設計変更の対象とします。</p> <p>また、トラフィカビリティーを確保できない等、路盤材又は敷鉄板等がないと施工性や安全性を確保できない場合は、協議のうえ設計変更の対象となります。</p>