

# 設計変更事例集

2020年 3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

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 30	
事例 1 設計単価の変更	2
事例 2 工事現場に通じる通勤路（市町村道等の公道）が異常気象により被災し、一時通行不能になった場合の対応と工期延長	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	3
事例 5 週休 2 日に取り組む際の工期の延長について	4
事例 6 施工機械の機種規格	4
事例 7 掘削箇所の土質区分の変更	5
事例 8 切土のり面における土質区分及びのり面保護工の変更	5
事例 9 土質区分に応じた掘削勾配の変更	6
事例 10 崩落の発生による変更	6
事例 11 床掘勾配	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になる場合	8
事例 14 寒中コンクリートの養生費用	8
事例 15 標準施工歩掛以外で積算された木製構造物	9
事例 16 仮設工で計上していないものについて申し入れ	9
事例 17 支障木伐倒などで実際の作業に要した金額が、設計の金額より高額になる場合	10
事例 18 支障木伐倒などの作業依頼先を、受注者の都合で遠方の林業事業体に依頼したことで高額になる場合	10
事例 19 支障木伐倒などの作業時期を、受注者の都合で後日としたことで高額になる場合	11
事例 20 支障木の伐倒及び産廃（1）	11
事例 21 支障木の伐倒及び産廃（2）	12
事例 22 仮締切内の水替え費の乖離について	12
事例 23 既設林道の現道補修	13
事例 24 敷鉄板の使用日数及び数量の設計との開差	13
事例 25 敷鉄板の設置日数について	14
事例 26 クレーン設置のための敷き鉄板の敷設について	14
事例 27 産業廃棄物処理等に関わる処理数量による変更	15
事例 28 産廃処理費の計上	15
事例 29 交通誘導警備員の実稼働日数による変更	16
事例 30 排雪費（ダンプトラック運搬）について	16

<b>【治山編】事例 3 1～事例 3 5</b>	
事例 3 1 起工測量結果に基づく地盤線の変更	17
事例 3 2 現地に合わせた法枠工の変更	17
事例 3 3 アンカー工施工位置の変更	18
事例 3 4 玉石の在庫不足による変更	18
事例 3 5 施工に伴い第三者へ被害を与えるおそれがあることの変更	19
<b>【林道編】事例 3 6～事例 4 4</b>	
事例 3 6 土工 中心線の位置の変更	20
事例 3 7 土工 路盤厚の変更	20
事例 3 8 土工 掘削（切土）土量の増にともなう残土の処理	21
事例 3 9 含水比が高い粘性土の盛土について	21
事例 4 0 林道工事における路床暗渠工と木製路面排水工の設置位置に疑問がある	22
事例 4 1 擁壁工 床掘における岩質変更	22
事例 4 2 溝渠工 管布設位置の変更	23
事例 4 3 溝渠工 横断溝の設置位置の変更・追加	23
事例 4 4 仮設道の計上	24

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類の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2年3月

林野庁 北海道森林管理局  
森林土木工事円滑化推進プロジェクトチーム

# 設計変更に関する参考事例 【共通編】

事例 1 ～ 3 0

事例 1	<b>設計単価の変更</b> 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	<p>(1) 物価の著しい変動等による場合          監督職員は、賃金又は物価の変動に基づく請負代金額の変更に該当するか確認します。請負代金額の変更に該当する場合は、受注者に請負代金額の変更を請求することができる旨を連絡します。</p> <p>(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。</p>

事例 2	<b>工事現場に通じる通勤路（市町村道等の公道）が異常気象により被災し、一時通行不能になった場合の対応と工期延長</b>
回答	<p>工事現場に通じる通勤路において法面崩壊による災害が発生し、普通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。</p> <p>監督職員は、速やかに現地の状況を確認（工事現場内の被害の有無を含め）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連絡してもらおうよう依頼します。</p> <p>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指示（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提出するよう指示書により通知します。</p> <p>この工事休止期間が工程上、工期内完成が困難と判断されるときは、その時点で工期延長願いを付属資料（被災状況写真、気象資料ほか関係資料）を添えて提出して下さい。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。</p>

事例 3	<b>自然災害時の対応</b> 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	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、事後に報告・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。 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。

事例 4	<b>工期内に工事が完成しない</b> 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	施工計画書等に基づき予定と実行に齟齬が生じていないか確認します（現場代理人は常に工事進捗を管理しておくことが必要です）。  (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、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。  (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。 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。 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。

事例 5	<p><b>週休 2 日に取り組む際の工期の延長について</b></p> <p>受注した工事について、週休 2 日（4 週 8 休）に取り組む詳細な工程表を作成したところ、20 日間の工期割増しが必要と考えました。工期を変更して頂けますか。</p>
回答	<p>受注者が週休 2 日に取り組む場合、必要に応じ所定の工期を変更することは可能です。施工計画書を提出される前に根拠となる資料（詳細な工程表等）を添えて監督職員へ協議願います。</p> <p>工期の変更契約をした際には、施工計画書にその旨を反映させて下さい。</p> <p>なお、週休 2 日に取り組み後、達成できない場合であっても工期を減じることはしません。</p> <p>（注意 1） 変更契約は、先送りせず、協議後すみやかに行う必要があります。（これ以外の理由により工期延長の必要が生じた際に、割増し日数が混同しないため）</p> <p>（注意 2） 【工期割増例】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・地域における建設業のおおむねが 4 週 6 休の現場閉所をしている場合 当初の工期 × 30 / 28 = 補正後の工期（小数点以下切り上げ）</li> <li>・地域における建設業のおおむねが 4 週 4 休の現場閉所をしている場合 当初の工期 × 32 / 28 = 補正後の工期（小数点以下切り上げ）</li> </ul> <p>（注意 3） 工期終期については、基本的に 3 月中旬までと考えています。これを越える工期延長は他官庁の承認が必要なことから原則延長には応じられません。</p>
事例 6	<p><b>施工機械の機種規格</b></p> <p>設計では、クレーンの規格が 25 t となっていますが、現地条件（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。</p>
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、現地状況により作業半径・吊り上げ荷重に変更が生じた場合は、条件変更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 7	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。出現した土質によっては、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 8	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>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ことがあります。</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通知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、その土質や湧水量に応じて最も適した工法に変更しますが、湧水量が多い場合には地下排水工などを実施したりする場合がありますので、切土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通知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する変更をしたり、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 9	<b>土質区分に応じた掘削勾配の変更</b> 当初設計では砂・砂質土を8分勾配で掘削することになっていましたが、現地精査の結果、軟岩(I)Aが露出していました。掘削勾配を変更して頂けますか。
回答	<p>監督職員及び現場代理人は、土質区分毎に所定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 10	<b>崩落の発生による変更</b> 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。
回答	<p>人的被害（工事作業員、第三者）、農地、河川等への土砂流出が発生していないか確認します。</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"> <li>・ 崩落の原因究明（自然災害？人為災害？）</li> <li>・ 新たな崩壊の可能性の有無の調査</li> <li>・ 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。）</li> <li>・ 土工量の調査（運搬が伴う場合もある）</li> </ul> <p>(2) 土砂撤去の時期の調整を行います。</p>

事例 1 1	<b>床掘勾配</b> 設計では5分勾配で数量算出していますが、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。
回答	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、事前に書面にて監督職員と協議するようお願いします。 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。

事例 1 2	<b>床掘土砂(埋戻し土)の一時移動及び堆積</b> 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。
回答	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、監督職員へ協議願います。現地確認し、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。  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。  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。(関連事例38)

事例 1 3	生コンクリート、石材（砕石、砂利、玉石等）の購入単価が設計単価に比べて高額になる場合
	生コンクリート、石材（砕石、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。
回答	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>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</p> <p>② 取引価格が証明できる資料（契約書等）の写し</p> <p>③ 使用証明資料（納品書、領収書等）の写し</p> <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、単価に差異があることが判明した場合、その旨を資材購入前に監督職員へ連絡をお願いします。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	寒中コンクリートの養生費用
	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。
回答	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>工事数量の増や受注者の責によらない事由により、工事工程の変更が生じる場合、現場代理人は遅滞なく変更工程表を監督職員に提出し、寒中コンクリートの養生が必要と認められる部分について協議をお願いします。</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 5	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。 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おりますのでご協力をお願いします。 当初採用した歩掛と差異が生じ、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お願いします。 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 1 6	仮設工で計上していないものについて申し入れ
	<p>仮設に積み上げ計上されていない水替え経費について、設計を変更し計上してもらえますか。</p>
回答	<p>当初契約時の地形条件と現地の地形が異なっているか現地調査し、発注者の当初契約時に想定した仮設、施工方法が可能か再度確認します。</p> <p>(1) 任意仮設としているものについては、その施工方法の手段の選択は受注者の責任で行うこととしていることから、施工方法に変更があった場合でも、原則として設計変更の対象としません。</p> <p>(2) 当初契約時の地形条件と現地の地形が異なる等により、発注者の当初契約時に想定した仮設、施工方法を変えざるを得ない場合は変更を検討し、必要と認められた場合は、設計変更することが可能です。</p>

事例 17	支障木伐倒などで実際の作業に要した金額が、設計の金額より高額になる場合
	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	受注者は、協議願書に証明書類（実際の取引伝票など）を添付のうえ監督職員と協議して下さい。
	<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 18	支障木伐倒などの作業依頼先を、受注者の都合で遠方の林業事業体に依頼したことで高額になる場合
	<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。</p> <p>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	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。

事例 19	<p><b>支障木伐倒などの作業時期を、受注者の都合で後日としたことで高額になる場合</b></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収した単価であることから、受注者の都合のみで伐採時機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 20	<p><b>支障木の伐倒及び産廃（1）</b></p>
	<p>当初設計では、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、伐倒と伐倒材の産廃を設計変更して頂けますか。</p>
回答	<p>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通知をお願いします。</p>
	<p>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。</p>

事例 2 1	<b>支障木の伐倒及び産廃（2）</b> 伐倒箇所が法面であり、直下に国道も有ることから、クレーン50t級・ウィンチ1t・交通誘導警備員も設計でみて頂けますか。
回答	<p>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、監督職員へ通知願います。</p> <p>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。</p>

事例 2 2	<b>仮締切内の水替え費の乖離について</b> 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でした。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。
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）を監督職員に提出し協議願います。</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 3	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、書面にて監督職員と協議するようお願いいたします。</p>

事例 2 4	敷鉄板の使用日数及び数量の設計との開差
	<p>仮設道路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。</p>
回答	<p>設計で任意仮設により計上した敷鉄板は、標準作業量や必要と認められた範囲を算出したものであるため、設計と実態で合致するものではありません。 当初想定していた施工条件と工事現場が一致しない場合や予期することのできない特別な状態が生じた時は、任意仮設であっても設計変更の対象となる場合があることから、監督職員と協議するようお願いいたします。 なお、施工の効率を理由に施工範囲を広げる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 5	<b>敷鉄板の設置日数について</b> 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	任意仮設工は、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。 なお、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。

事例 2 6	<b>クレーン設置のための敷き鉄板の敷設について</b> 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想定されることから敷き鉄板を敷設する設計変更をして頂けますか。
回答	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、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。

事例 27	<b>産業廃棄物処理等に関わる処理数量による変更</b> 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、現場代理人は早期に監督職員と協議するようお願いいたします。</p>

事例 28	<b>産廃処理費の計上</b> 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で見込んでいる資材については、使用した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はいたしません。</p>

事例 29	<b>交通誘導警備員の実稼働日数による変更</b> 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	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、監督職員と協議するようお願いします。 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。 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せん。

事例 30	<b>排雪費（ダンプトラック運搬）について</b> 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。
回答	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せんので、事前に監督職員と協議をお願いします。

## 【治山編】

事例 3 1 ~ 3 5

事例 3 1	<b>起工測量結果に基づく地盤線の変更</b> 起工測量の結果、山腹法面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>

事例 3 2	<b>現地に合わせた法枠工の変更</b> 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。
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、除去前に監督職員へ協議するようお願いいたします。</p> <p>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	<b>アンカー工施工位置の変更</b> 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。
回答	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。

事例 3 4	<b>玉石の在庫不足による変更</b> 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。
回答	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。  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。  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。

事例 3 5	<b>施工に伴い第三者へ被害を与えるおそれがあることの変更</b>
	<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>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 3 6 ~ 4 4

事例 3 6	<b>土工 中心線の位置の変更</b>
	<p>起工測量の結果、SP=150～155m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になるため、SP=150m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>現地着手する前に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、協議書のとおりIPの移動を行い、土工数量を最小限とする設計変更をします。</p>

事例 3 7	<b>土工 路盤厚の変更</b>
	<p>切土の施工過程において、当初設計で見込んでいた良質土ではない軟弱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試験器具による測定をお願いする場合があります。</p> <p>なお、購入材（砕石）の著しいコスト高が見込まれる場合には、路盤安定処理工（セメント安定処理等）も併用して安定した路盤の構築を図るよう、比較計算等を経て現地合った路盤厚とすることに注意が必要です。</p>

事例 38	<b>土工 掘削（切土）土量の増にもなう残土の処理</b> 残土置場がほぼ満杯状態となったため、増量すると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。
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><b>【施工区間内にて残土処理が可能な例】</b>          現地を確認したところ、未施工地の盛土箇所の排水施設を延長し盛土部分を下流側へ延長することにより、増量が見込まれる1,600m<sup>3</sup>を処理することが可能と確認された。          （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、最も経済的な工法となる必要があります。</p> <p><b>【監督職員からの指示書の例】</b>          I P〇〇の盛土箇所を新たな残土処理場として指定する。また、未施工の施設（コルゲートパイプ）を〇〇m延長し、盛土部分を下流側へ延長し残土を処理すること。          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>

事例 39	<b>含水比が高い粘性土の盛土について</b> 林道工事において、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判明しました。 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。
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、盛土に不適なので切土した土がそれらに該当する場合には、すみやかに監督職員と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、粘性土を捨土したうえで良質土を購入する等の比較検討を行い協議願います。</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、土壤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 4 0	<b>林道工事における路床暗渠工と木製路面排水工の設置位置に疑問がある</b>
	<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）を書面により提出し、確認を求めなければならないと定められています。 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>

事例 4 1	<b>擁壁工 床掘における岩質変更</b>
	<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。 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 2	<b>溝渠工 管布設位置の変更</b>
	<p>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らえますか。</p>
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必要があります。</p>

事例 4 3	<b>溝渠工 横断溝の設置位置の変更・追加</b>
	<p>当初設計において、施工区間内に4mの木製路面排水工5箇所を設置を計上されていましたが、降雨等により計上していない沢部箇所から降雨等による出水が多く、予定箇所のみでは流水により路面洗掘されるため布設位置の変更及び布設箇所を追加する設計変更をしてもらえますか。</p>
回答	<p>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>

事例 4 4	仮設道の計上
	<p>路肩決壊している箇所への復旧で、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>