

# 建設工事成績評定における留意事項

令和6年4月1日

## §1 山形県建設工事成績評定要領関係

### 1. 第4条（評定の対象）関係

同要領第4条に規定する「（2）道路、河川、公園等の維持工事及びこれらに類する簡易な建設工事」とは、山形県県土整備部制定「土木工事標準積算基準書（国土交通省版）」共通仮設費の工種区分「道路維持工事」「河川維持工事」に示す工種内容に該当する工事、又はこれらに類する簡易な工事とする。

## §2 山形県建設工事成績評定審査基準関係（審査項目別運用表）

### 1. 「対象」と「評価」の考え方

審査項目別運用表の評価項目については、当該工事の評価「対象」とすべきかどうかを判断した後、その評価項目の可否を「評価」するものである。

なお、審査項目別運用表の評価項目は、標準的な評価の視点を記載したものであり、これによりがたい場合、あるいは別に評価の視点が考えられる場合には、「その他審査内容」に評価項目を適宜設定し、その可否を評価するものとする。

### 2. 出来形及び出来ばえの評価

出来形及び出来ばえ（Ⅰ出来形、Ⅱ品質、Ⅲ出来ばえ）は、下記の要領で「主たる工種」を設定し評価を行うものとする。

#### Step.1 主たる工種の設定

「主たる工種」は、土木工事積算体系における工種（レベル2）、または土地改良工事工種の体系における工種（レベルB-1）の設計金額の比率が高いものから順に加算し、その総和が概ね70%を越えるとき、その工種を「主たる工種」とし、且つ最大3工種までとすることを標準とする。

例1) 工種A-75%、工種B-15%、工種C-10%

→ 工種Aを「主たる工種」とする

例2) 工種A-40%、工種B-40%、工種C-20%

→ 工種A及び工種Bを「主たる工種」とする

例3) 工種A-25%、工種B-20%、工種C-15%、工種D-10%、・・・・・・

→ 工種A、工種B及び工種Cを「主たる工種」とする

※ 金額的に少額な工種であっても、工事目的物としての重要度等から勘案し、評価対象とすべきと考えられる場合はこの限りではない。

## Step.2 出来形の評価（監督員；別紙－1⑦、検査員；別紙－3②）

Step.1により設定した「主たる工種」に係る測定項目について評価を行う。

## Step.3-1 品質の評価（監督員；別紙－1⑩）

Step.1により設定した「主たる工種」に係る試験項目について評価を行う。

## Step.3-2 品質の評価（検査員；別紙－3⑤～(38)）

Step.1により設定した「主たる工種」を評価できる運用表を選択し、評価を行う。

- 例1) 道路改良工事で主たる工種が「道路土工」「擁壁工」の2種の場合  
→ 別紙－3⑤（土工事）、別紙－3⑥（コンクリート構造物）で評価を行った後、別紙－3(35)で合併工事評価を行う。
- 例2) 街路改築工事で主たる工種が「舗装工」「路面排水工」「無散水消雪工」の3種の場合  
→ 別紙－3⑨（舗装工事）、別紙－3⑱（排水施設工）、別紙－3(37)（その他）で評価を行った後、別紙－3(38)で合併工事評価を行う。
- 例3) 小規模な側溝整備工事で主たる工種が「道路土工」「舗装工」「路面排水工」の3種の場合  
→ 別紙－3(22)（小規模道路改良工事）で評価を行う。

なお、別紙－3(22)（小規模道路改良工事）は、設計金額が概ね20,000千円未満の工事に適用するものとし、これを越える場合は、例1）の場合にならい、評価する工種を選定し合併工事評価を行うことを標準とする。

## Step.4 出来ばえの評価（検査員；別紙－3(39)～(45)）

設計金額の比率が高いなど、最も重要と考えられる工種を評価できる運用表を選択し、評価を行う。

※ 複数工種での評価は行わないことを標準とする。

※ 上記によりがたい場合、又は評価できる運用表がない場合は、別紙－3(43)中の「その他工事及び合併工事」を使用し、評価する。

## 3. 品質のばらつきの考え方について（監督員；別紙1－⑩、検査員；別紙－3⑤～38）

路盤等の密度管理及びコンクリート強度の管理におけるばらつきの考え方は、参考資料3を参考とする。

#### 4. 「その他工事」の評価項目について（別紙－3(37)、(43)）

標準的な考査工種では評価が困難なものについては、「その他工事」にて、当該工事の内容を勘案し、評価項目を独自に設定のうえ評価を行うものとする。

なお、設定に際しては、類似工種の評価項目及び参考資料を参考とする。

#### 5. 工事特性・創意工夫・地域への貢献等に関する評価

土木工事共通仕様書1-1-50「創意工夫」に基づき、受注者より提出された「自らが立案した創意工夫や技術力に関する項目、または地域社会への貢献に関する事項」を踏まえ、評価に値すると判断できるものについて、工事特性については1項目4～6点、創意工夫については1項目1～3点を目安として加点する。

なお、工事特性については、運用表右欄記載の【事例】を参照のうえ、前述の受注者からの提出の有無に限らず、設計条件の視点からも評価を行うものとする。

### §3 多様な入札方式に係る工事成績評定の運用

契約後VE方式及び総合評価落札方式などの入札方式に係る建設工事については、受注者からのVE提案等の促進及び、技術提案の履行確保と品質向上を目的に、以下により加点措置等を行うこととする。

#### 1. 契約後VE方式における建設工事成績評定の運用

##### 1-1 採用されたVE提案に対する評価

###### (1) 加点数

原則として下記により算出した縮減率(%)を加点とし、10点を上限とする。

ただし、提案内容によってはそれ以上又は以下の点数とすることを妨げない。

〈算出方法〉

$$\text{縮減率} = \frac{\text{VE提案による直接工事の縮減額}}{\text{VE提案を求めた対象部分の標準案による直接工事費}} \times 100 (\%)$$

※ VE提案を求めた対象部分が広範囲にわたる場合や、全工種を対象にした場合は、下記によるものとする。

- ① 土木工事では新土木工事積算体系におけるレベル3の工種種別の区分での縮減率による算定を基本とする。
- ② 営繕工事(建築)では公共建築工事内訳書標準書式の表Ⅱ-1科目区分毎、営繕工事(設備)については同標準書式【設備工事編】科目別内訳の区分毎による算定を基本とする。

例1) 全工種を対象にVE提案を求め、場所打杭工(標準案直工20百万円)に対しVE提案(提案後直工19百万円)が採用された場合

縮減率 = 1百万 / 20百万円 \* 100 = 5.0% → よって加点は5点

例2) 全工種を対象にVE提案を求め、場所打杭工(標準案直工20百万円)に対しVE提案(提案後直工17百万円)が採用された場合

縮減率 = 3百万 / 20百万円 \* 100 = 15% → 最大加点10点とする

## (2) 加点する項目

土木工事については「**審査項目別運用表別紙-2③(工事特性)**」、営繕工事については「**審査項目別運用表別紙-2③(工事特性)**」の各技術力キーワードから、当該提案に関係する項目を評価項目とし、上記(1)の点数を加える。

※ 契約後VE方式実施要領第5条に規定する、請負代金の増加を伴わない範囲で工事目的物の品質向上に資する提案については、縮減率が算定できないため、次の「1-2採用されなかったVE提案に対する評価」と同様の加点方法とするが、その評価については、積極的に行うものとする。

## 1-2 採用されたVE提案に対する評価(請負代金の増加を伴わない範囲で工事目的物の品質向上に資する提案)

### (1) 加 点 数

提案内容を踏まえ、必要に応じ1項目4点を目安とした加点を検討する。

### (2) 加点する項目

土木工事については「**審査項目別運用表別紙-2③(工事特性)**」、営繕工事については「**審査項目別運用表別紙-2③(工事特性)**」の各技術力キーワードから、当該提案に関係する項目を評価項目とし、上記(1)の点数を加える。

## 1-3 採用されなかったVE提案に対する評価

評価しない

## 2. 総合評価落札方式(標準型、簡易I型、簡易II型)における建設工事成績評定の運用

### 2-1 履行確保(※標準型及び簡易I型が該当)

落札者の提示した技術提案等が、達成できた場合の取扱については、工事成績の加点を行うものとする。

#### (1) 工事成績評定の加点の計算式

$$\text{加点値} = \gamma \times \beta \div A$$

A : 当該入札において設定された技術提案等加算点の最大値(点)

・標準型: 技術提案(VE提案)に関する加算点の最大値

・簡易 I 型：施工計画、品質管理に関する加算点の最大値

$\beta$  : 達成度合いに応じた加算点 (点)

$\gamma$  : 最大評定点 (標準型 8 点、簡易 I 型 5 点)

算出された点数については、少数第 2 位を四捨五入して少数第 1 位までとする

※ 加点の計算からは『施工実績・工事成績等の評価』、及び、『信頼性・社会性の評価』に関する評価点は、除くものとする。

**【標準型の場合】**

例) 評価点の最大値を、20点とした標準型総合評価落札方式において、  
技術提案 (VE提案) に関する加算点の最大値が14点で、当該受注者の評価点  
が8点の場合

$$\text{加点値} = 8 \times 8 / 14 = 4.57 = 4.6 \text{ 点 となる。}$$

**【簡易 I 型の場合】**

例) 加算点の最大値を、15点とした簡易 I 型総合評価落札方式において、  
施工計画、品質管理に関する加算点の最大値が9点で、当該受注者の評価点  
が6点の場合

$$\text{加点値} = 5 \times 6 / 9 = 3.33 = 3.3 \text{ 点 となる。}$$

(2) 加点する項目

土木工事については「考査項目別運用表別紙-2③ (工事特性)」、営繕工事については「考査項目別運用表別紙-2③ (工事特性)」の各技術力キーワードから、当該提案に関係する項目を評価項目とし、上記 (1) の点数を加える。

**【標準型の場合】**

例) 技術提案項目として、①騒音の低減、②振動の低減、③地域の安全として  
設定した総合評価落札方式 (標準型) の場合

[都市部等の作業環境、社会条件等への対応] の「その他」の項目をチェックし、(1) で算出した加点値を配点する。

**【簡易 I 型の場合】**

例) 評価対象とする施工計画・品質管理のうち、指定した課題事項が、①交通  
対策に関する具体的施行計画、②発生土に関する具体的施行計画、③盛土に  
関する品質管理とした総合評価落札方式 (簡易 I 型) の場合

[都市部等の作業環境、社会条件等への対応] の「その他」の項目をチェックし、(1) で算出した加点値を配点する。

## 2-2 ペナルティ

落札者の提示した技術提案等が、当該落札者の責により達成できなかった場合の取扱いについては、工事成績の減点及び契約金額の減額等を行うものとする。

なお、その決定は「VE審査会」で行うものとする。

### (1) 工事成績評定の減点の計算式

[技術提案]

$$\text{減点値} = 8 \times (\alpha - \beta) / \alpha$$

※最大値8点は、工事成績評定審査項目別運用表「法令遵守」の文書注意相当の減点値である。

$\alpha$  : 当初の加算点 (点)

$\beta$  : 達成度合いに応じた加算点 (点) ( $\beta < \alpha$ )

算出された点数については、少数第2位を四捨五入して少数第1位までとする

[ICT等の活用]

履行義務違反として、3点の減点を標準とする。

### (2) 減点する項目

審査項目別運用表別紙-2⑤(法令遵守) [5.文書注意] 相当として評価し、上記(1)の点数を減じる。

## 2-3 配置技術者の変更に関する取扱い (※ 標準型、簡易I型及び簡易II型が該当)

契約締結後、やむを得ず配置技術者を変更せざるを得ない場合は、原則として、変更前の配置技術者と同等以上の評価を有する技術者を配置しなければならない。

なお、配置が不可能な場合は、工事完了時の評価内容の履行確認において、新たな配置技術者について「技術者の能力」の再評価を行い、工事成績評定の減点を行うものとする。

### (1) 工事成績評定の減点の計算式

$$\text{減点値} = 3 \times (\varepsilon - \theta) / \varepsilon$$

※最大値3点は、工事成績評定審査項目別運用表「法令遵守」の口頭注意以上の処分がなかった場合相当の減点値である。

算出された点数については、少数第2位を四捨五入して少数第1位までとする

$\varepsilon$  : 当初の「技術者の能力」に関する評価点 (点)

$\theta$  : 変更後の「技術者の能力」に関する再評価点 (点) ( $\theta < \varepsilon$ )

### (2) 減点する項目

審査項目別運用表別紙-2⑤(法令遵守) [7.工事関係者事故又は公衆災害が発生したがその過失が軽微なため口頭注意以上の処分がなかった場合]相当として評価し、上記(1)の点数を減じる。

## §4 施策の推進に係る工事成績評定の運用

山形県が実施する各種施策の推進を図るため、以下の事項を実施した場合においては、工事成績評定の監督職員評定 5. 創意工夫 において加点評価を行うものとする。

### 【創意工夫において評価を行う事項】

- ・ ICT等の活用
- ・ 県産間伐材の活用
- ・ 山形県リサイクル認定製品の活用
- ・ 電子納品の実施
- ・ CO2排出量の削減（建設機械等）への取り組み

## §5 労働災害等発生に係る工事成績評定の運用

建設工事現場において労働（公衆）災害等が発生し、以下に該当する場合には、工事成績評定の減点を行うものとする。

（※ 労働（公衆）災害等が起因して指名停止となった場合には、その期間に応じた減点を行う。）

### （1）労働（公衆）災害等発生に伴う評価（減点）

#### ① 文書注意（－8点）に該当するケース

- ・ 指名停止審査会が開催されたが、指名停止までに至らない場合で、書面で注意した場合（指名停止要綱第20条）
- ・ 建設工事を適切に施工しなかったために、公衆又は工事関係者に事故を負わせたことにより、監督処分が行われた場合

#### ② 口頭注意（－5点）に該当するケース

- ・ 労働基準監督署から「是正勧告書」が交付された場合

#### ③ 工事関係者事故又は公衆災害が発生したがその過失が軽微なため口頭注意以上の処分がなかった場合（－3点）に該当するケース

- ・ 休業4日以上労働（公衆）災害が発生した場合
- ・ 休業4日未満の労働（公衆）災害であっても、労働基準監督署から「指導票」が交付された場合
- ・ 物損公衆災害（工事作業が起因して、当該工事関係者以外の第三者の資産に損害を与えた事故（例、架線（電力、NTT等）の断線、公共施設（上下水道等）の損壊、通行車両等）が発生した場合 ※ただし、受注者の責めに帰さない場合を除く

### （2）減点する項目

総括監督員における考査項目別運用表別紙－2⑤（法令遵守）として評価し、上記（1）に該当するケースに応じて点数を減じる。

## §6 契約不適合による修補(契約不適合責任)、工事手直し請求書、工事手直し要求書に係る工事成績評価の運用

契約不適合による修補(契約不適合責任)が発生した場合には、評価の修正(山形県建設工事成績評価要領第11条)を行うものとし、建設工事の検査において工事手直し請求書(山形県建設工事検査要領第7条)により不合格と認定された場合又は工事手直し要求書(山形県建設工事検査要領第6条)により手直しを命じられた場合には、評価の修正又は減点を行うものとする。(以下の審査項目の番号は土木における審査項目であり、審査基準(営繕版)を使用した評価の場合には、営繕版の該当する項目において同様の評価を行うこととする。)

### 1. 契約不適合による修補(山形県建設工事請負契約約款第46条の契約不適合責任に該当)が発生した場合における建設工事成績評価の運用

#### (1) 評価を修正する項目(重大な契約不適合による補修の場合)

##### ① 監督員の評価

###### ● 審査項目別運用表別紙-1③(施工管理)

施工管理の評価において、“施工管理に関して、監督職員が文書による改善指示を行った”と同等と解し、評価を修正(基本d評価)する。

###### ● 審査項目別運用表別紙-1⑦~⑨(出来形)、-1⑩~⑫(品質)

修補となった要因を考慮し出来形、品質の該当する評価項目において、“出来形の測定方法又は測定値が不適切であったため、監督職員が文書で改善指示を行った。”、“品質関係の測定方法又は測定値が不適切であったため、監督職員が文書で改善指示を行った。”と同等と解し、評価を修正(基本d評価)する。

##### ② 総括監督員の評価

###### ● 審査項目別運用表別紙-2⑤(法令遵守)

契約不適合による修補(粗雑工事)を理由として、後日、指名停止処分となった場合、その指名停止処分の期間に応じて、減点措置を行い、評価を修正する。

##### ③ 検査員の評価

###### ● 審査項目別運用表別紙-3①(施工管理)

施工管理の評価において、“施工管理に関して、監督職員または検査員が文書による改善指示を行った。”と同等と解し、評価を修正(基本d評価)する。

###### ● 審査項目別運用表別紙-3②~④(出来形)、-3⑤~38(品質)

修補となった要因を考慮し出来形、品質の該当する評価項目において、“出来形の測定方法又は測定値が不適切であったため、検査員が修補指示を行った。”、“品質関係の測定方法又は測定値が不適切であったため、検査員が修補指示を行った。”と同等と解し、評価を修正(基本e評価)する。

#### (2) 評価を修正できる期間

評価を修正できる期間は、契約不適合責任期間(引渡しを受けた日から2年(木造又はこれに準ずる構造の建物その他の工作物の場合は1年)、契約不適合が重大の場合には、10年)に準じるものとする。



(3) 修正する場合の対応

山形県建設工事成績評定要領第11条（評定の修正）に基づき対応する。

2. 工事手直し請求書（不合格）となった場合（山形県建設工事検査要領第7条の工事手直し請求書に該当）の建設工事成績評定の運用

（※ ここでの評価対象は、修補前の状態に対して行うものとする。）

（※ 検査員の評定は、再検査時に行うものとし、監督職員の評定についても再検査時までに再考し、原則、以下の内容で修正又は減点する。）

(1) 評定を修正又は減点する項目

① 監督員の評定

● 考查項目別運用表別紙－1③（施工管理）

施工管理の評価において、“施工管理に関して、監督職員が文書による改善指示を行った”と同等と解し、評定を修正（基本d評価）する。

● 考查項目別運用表別紙－1⑦～⑨（出来形），－1⑩～⑫（品質）

修補となった要因を考慮し出来形、品質の該当する評価項目において、“出来形の測定方法又は測定値が不適切であったため、監督職員が文書で改善指示を行った。”、“品質関係の測定方法又は測定値が不適切であったため、監督職員が文書で改善指示を行った。”と同等と解し、評定を修正（基本d評価）する。

② 総括監督員の評定

● 考查項目別運用表別紙－2⑤（法令遵守）

契約不適合による修補（粗雑工事）を理由として、後日、指名停止処分となった場合、その指名停止処分の期間に応じて、減点措置を行い、評定を修正する。

③ 検査員の評定

● 考查項目別運用表別紙－3①（施工管理）

施工管理の評価において、“施工管理に関して、監督職員または検査員が文書による改善指示を行った。”と同等と解し、評定を修正（基本d評価）する。

● 考查項目別運用表別紙－3②～④（出来形），－3⑤～38（品質）

修補となった要因を考慮し出来形、品質の該当する評価項目において、“出来形の測定方法又は測定値が不適切であったため、検査員が修補指示を行った。”、“品質関係の測定方法又は測定値が不適切であったため、検査員が修補指示を行った。”と同等と解し、評定を修正（基本e評価）する。

3. 工事手直し要求書（軽微な手直し）となった場合（山形県建設工事検査要領第6条の工事手直し要求書に該当）の建設工事成績評定の運用

（※ ここでの評価対象は、手直し要求前の状態に対して行うものとする。）

（※ 検査員の評定は手直し部分の検査時に行うものとし、監督職員の評定については、必要がある場合には手直し部分の検査時までに再考し、原則、以下の内容で修正又は減点する。）

(1) 評定を修正又は減点する項目

① 監督員の評定 (原則、評定の修正は行わない。)

ただし、手直し要求の数が多い場合(手直し要求に該当するものが3箇所(手直しの要因が異なるもの)以上)には、以下のとおり修正を行う。

● 考查項目別運用表別紙-1③(施工管理)

施工管理の評価において、“5. 日常の出来形管理を、設計図書及び施工計画書に基づき適時及び的確に行っている。”及び“6. 日常の品質管理を、設計図書及び施工計画書に基づき適時及び的確に行っている。”の該当箇所の評価を行わない(チェックをはずす)。

② 検査員の評定

● 考查項目別運用表別紙-3①(施工管理)

施工管理の評価において、“施工管理に関して、監督職員または検査員が文書による改善指示を行った。”と同等と解し、評定を減点(基本d評価)する。

● 考查項目別運用表別紙-3②~④(出来形)、-3⑤~38(品質)、-3-39~45(出来ばえ)

手直し要求となった要因を考慮し出来形、品質、出来ばえの該当する評価項目において、“出来形の測定方法又は測定値が不適切であったため、監督職員または検査員が文書で指示を行い改善された。”又は“品質関係の測定方法又は測定値が不適切であったため、監督職員または検査員が文書で指示を行い改善された。”又は“仕上げが悪く、全体的に美観が悪い”と同等と解し、該当する評定項目の評定を減点(基本d評価)する。

ただし、手直し要求の数が複数ある場合には、以下のとおり修正を行う。

● 考查項目別運用表別紙-3②~④(出来形)、-3⑤~38(品質)、-3-39~45(出来ばえ)

手直し要求となった要因を考慮し出来形、品質、出来ばえの該当する評価項目のうち、もっとも減点が大きくなる項目において、評定を減点(基本d評価)し、その他の該当する項目は、標準を超える評価は行わない(基本c評価)。

例) 出来形管理基準の規格値から2箇所(手直しの要因が異なるもの)がはずれ、品質管理基準の規格値から1箇所はずれた場合の評定(手直し要求に該当する箇所が3箇所あるケース)

監督員 考查項目別運用表別紙-1③(施工管理)は、再考し、  
5. 日常の出来形管理、及び6. 日常の品質管理は評価しない。  
(チェックしていれば、チェックをはずす)

検査員 考查項目別運用表別紙-3①(施工管理)は、d評価(-7.5点)  
別紙3-3⑤~38(品質)は、d評価(-12.5点)  
別紙3-3②~④(出来形)は、c評価(0点)

## §7 その他

工事成績評定の実施にあたっては、別途作成する「工事成績評定における参考資料（監督員・総括監督員用）」を参考とするものとする。

## その他工事における評価項目設定例

標準的な考査工種では評価が困難なものについては、「検査員考査項目別運用表」別紙－3(37)、(43)の「その他工事」にて、評価項目を独自に設定のうえ評価を行うものとするが、設定に際しては、類似の工種、および下記の参考工種を参照のうえ

工 種	評 価 項 目 (例)
補強土壁工	<p><b>Ⅱ. 品 質</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> 使用材料の規格が品質証明書等で確認できる。</li> <li><input type="checkbox"/> 基礎が沈下しないよう十分な強度があるか確認のうえ作業がされている。</li> <li><input type="checkbox"/> 盛土材料の土質が適正である。</li> <li><input type="checkbox"/> 盛土仕上がりの状態が、変形のない、はらみのない状態で完成している。</li> <li><input type="checkbox"/> 補強材の施工にずれ、歪み、はらみ、損傷がないことが確認できる。</li> <li><input type="checkbox"/> 盛土の締固を適切な条件(人力機械別、巻出し厚、敷均し、転圧作業等)で施工されている。</li> <li><input type="checkbox"/> 現場条件に応じた排水対策が施工時を含め適切に講じられている。</li> <li><input type="checkbox"/> 盛土の締固め管理(密度等)が適切に実施されていることが確認できる。</li> </ul> <p><b>Ⅲ. 出来ばえ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> 構造物の通りが良い。</li> <li><input type="checkbox"/> 壁面の割れ、欠けがなく、目違い、段差等が少ない。</li> <li><input type="checkbox"/> 天端仕上げ、端部仕上げ等が良い。</li> <li><input type="checkbox"/> 仮設関係を含め工事に伴う後片付けが良好である。</li> <li><input type="checkbox"/> 全体的な美観が良い。</li> </ul>
路床・路盤	<p><b>Ⅱ. 品 質</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> 路床・路盤工のプルーフローリングを行っている。</li> <li><input type="checkbox"/> 沈下等の不具合があった場合は、良質の材料と入れ替えるなどの対策を行っている。</li> <li><input type="checkbox"/> 軟弱地盤など路床工にとって不適合なものに対し、対応策が取られている。</li> <li><input type="checkbox"/> 構造物周辺の締固め及びすりつけが、適切に行われている。</li> <li><input type="checkbox"/> 路床・路盤工の現場密度試験が適切に行われ、管理されている。</li> <li><input type="checkbox"/> 材料の品質証明書が整理されている。</li> <li><input type="checkbox"/> 掘削面の凹凸を除去し、均一な路床安定処理工が実施されている。</li> </ul> <p><b>Ⅲ. 出来ばえ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> 路床面、路盤面の平坦性が良い。</li> <li><input type="checkbox"/> 法面、路肩等の仕上げがよく、通りがよい。</li> <li><input type="checkbox"/> 横断勾配が適切であり、雨水排水がとれる。</li> <li><input type="checkbox"/> 構造物へのすりつけ等がよい。</li> <li><input type="checkbox"/> 全体的な美観が良い。</li> </ul>
排水施設工事	<p><b>Ⅲ. 出来ばえ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> 通りが良い。</li> <li><input type="checkbox"/> 天端、端部の仕上げが良い。</li> <li><input type="checkbox"/> 漏水がない。</li> <li><input type="checkbox"/> 流況が良い。</li> <li><input type="checkbox"/> 埋め戻し及び路面復旧状態が良い。</li> <li><input type="checkbox"/> 施工管理記録等から不可視部分の出来ばえの良さがうかがえる。</li> <li><input type="checkbox"/> 全体的な美観が良い。</li> </ul>

工 種	評 価 項 目 ( 例 )
橋面舗装	<p><b>Ⅱ. 品 質</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> 混合物の温度管理が、現場到着時、舗設時等で整理・記録されている。</li> <li><input type="checkbox"/> シート系防水は、プライマーが均一に塗布されシートの重ね合わせが適切であることが確認できる。</li> <li><input type="checkbox"/> 塗膜系防水は、計画位置にむらなく十分に塗布されていることが写真等で確認できる。</li> <li><input type="checkbox"/> スパイラルパイプは、車道端部に正確に設置されていることが写真等で確認できる。</li> <li><input type="checkbox"/> 水の浸入を防止する舗装端部の処理が適正に施工されている。</li> <li><input type="checkbox"/> A s 合材量と舗設面積及び厚さでの適切な密度管理を行っている。</li> </ul> <p><b>Ⅲ. 出来ばえ</b></p> <p>※ 3-40 「舗装工事」の出来ばえによる</p>
防雪柵設置工	<p><b>Ⅱ. 品 質</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> 使用材料の規格が品質証明書等で確認出来る。</li> <li><input type="checkbox"/> 製品の保管、設置が適切であり、損傷、キズ、へこみなどがないことが確認できる。</li> <li><input type="checkbox"/> 基礎部の杭が所定の位置・高さに施工されているが写真等で確認できる。</li> <li><input type="checkbox"/> ボルトは資材に対し直角に通り、緩みなく締め付けが行われている。</li> <li><input type="checkbox"/> 部材の擦れが無く防雪柵の立上げ、収納がスムーズにおこなえる。</li> <li><input type="checkbox"/> コンクリート打設時の必要な供試体を採取し、強度・スランプ・空気量等が確認出来る。</li> <li><input type="checkbox"/> 施工条件に適したコンクリートの養生方法等が適切に行われている。</li> </ul> <p><b>Ⅲ. 出来ばえ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> 防雪版、支柱等通りが良い。</li> <li><input type="checkbox"/> 部材表面に傷、錆がない。</li> <li><input type="checkbox"/> 基礎天端と舗装等の既設構造物とのすりつけが良い。</li> <li><input type="checkbox"/> 仮設関係を含め工事に伴う後片付けが良好である。</li> <li><input type="checkbox"/> 全体的な美観が良い。</li> </ul>
落石防護網工	<p><b>Ⅱ. 品 質</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> 使用材料の規格が品質証明書等で確認出来る。</li> <li><input type="checkbox"/> 製品の保管、設置が適切であり、損傷、キズなどがないことが確認できる。</li> <li><input type="checkbox"/> 網工において、金網が設計以上の重ねが確保されていることが確認できる。</li> <li><input type="checkbox"/> 岩盤部アンカーの引抜試験、土砂部の変位量を確認し、適切に施工していることが確認できる。</li> <li><input type="checkbox"/> アンカー充填材の品質、強度及び充填状況が確認できる。</li> </ul> <p><b>Ⅲ. 出来ばえ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> 縦ロープ、横ロープが斜面になじんでおり、通りが良い。</li> <li><input type="checkbox"/> 部材表面に傷、錆がない。</li> <li><input type="checkbox"/> 網工は、結合コイル等で堅固に固定されている。</li> <li><input type="checkbox"/> 仮設関係を含め工事に伴う後片付けが良好である。</li> <li><input type="checkbox"/> 全体的な美観が良い。</li> </ul>
消 雪 工	<p><b>Ⅱ. 品 質</b></p> <p>【さく井、取水施設工】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> ケーシングパイプ等の井戸資材の規格が品質証明書等で確認出来る。</li> <li><input type="checkbox"/> さく井完了後、電気検層を行い、ストレーナー設置位置について監督職員と協議を行っている。</li> <li><input type="checkbox"/> 充填材が設計図書と適合しており、充填が適切に行われていることが確認できる。</li> <li><input type="checkbox"/> 揚水試験等の機能確認の試験を適切に行い、施工に反映している。</li> <li><input type="checkbox"/> ポンプ、操作盤等の機器の規格が品質証明等で確認出来る。</li> </ul> <p>【配 管 工】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> 配管材、バルブ、ノズル、放熱管等の材料の規格が品質証明書等で確認出来る。</li> <li><input type="checkbox"/> コンクリート打設時の必要な供試体を採取し、強度・スランプ・空気量等が確認出来る。</li> <li><input type="checkbox"/> 気象条件に適したコンクリート打設、締め固めを行っている。</li> <li><input type="checkbox"/> 配管等の接続箇所にも漏れがないか、試験により確認している。</li> <li><input type="checkbox"/> 配管及びノズル等が適正な位置に設置されていることが写真等で確認できる。</li> <li><input type="checkbox"/> スペーサーを適切に配置し、配管、鉄筋のかぶり高さを確保している。</li> </ul>
消 雪 工	<p><b>Ⅲ. 出来ばえ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> 仕上げが良い。</li> <li><input type="checkbox"/> 構造物へのすりつけ等が良い。</li> <li><input type="checkbox"/> 配管に対し、均等に水がまわる。</li> <li><input type="checkbox"/> 運転及び保守に対する配慮が適切である。</li> <li><input type="checkbox"/> 全体的な美観が良い。</li> </ul>

工 種	評 価 項 目 (例)
砂防えん堤 (ダブルウォール工法)	<p><b>II. 品 質</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> 鋼材等の品質が適切であることが、ミルシート等で確認できる。</li> <li><input type="checkbox"/> 製品の保管、設置が適切であり、損傷、キズ、へこみなどが無いことが確認できる。</li> <li><input type="checkbox"/> 中詰土の土質が適正であることが確認できる。</li> <li><input type="checkbox"/> 中詰土の締固めを適切な条件(人力機械別、巻き出し厚、敷均し・転圧作業等)で施工している。</li> <li><input type="checkbox"/> 現場条件に応じた排水対策が施工時を含め適切に講じられている。</li> <li><input type="checkbox"/> 中詰土の締固め管理(密度等)が適切に実施されていることが確認できる。</li> <li><input type="checkbox"/> タイ材等(連結材)の施工が適切で記録も整備されている。</li> </ul> <p><b>III. 出来ばえ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> 通りが良い。</li> <li><input type="checkbox"/> 天端、端部の仕上げが良い。</li> <li><input type="checkbox"/> 地山とのすりつけが良い。</li> <li><input type="checkbox"/> 基礎天端と舗装等の既設構造物とのすりつけが良い。</li> <li><input type="checkbox"/> 全体的な美観が良い。</li> </ul>
林道工事 (砂利道)	<p><b>II. 品 質</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> 施工前にC B R 試験等を行っている。</li> <li><input type="checkbox"/> 段切を行うなど、原地盤との密着が図られていることが確認できる。</li> <li><input type="checkbox"/> 路床、路盤の締固めを適切な条件で、充分に行っていることが確認できる。</li> <li><input type="checkbox"/> 法面の勾配が適正で、施工基面が平坦に仕上げられていることが確認できる。</li> <li><input type="checkbox"/> 法面の水処理が適正で、有害なクラックが無いことが確認できる。</li> <li><input type="checkbox"/> 緑化工、法枠工等において、均一に仕上げられていることが確認できる。</li> <li><input type="checkbox"/> 側溝工の継目部、集水枡、横断側溝等排水処理が適切であることが確認できる。</li> <li><input type="checkbox"/> 暗渠工の施工で、施工状況、材料の延長が記録で確認できる。</li> <li><input type="checkbox"/> 擁壁工の強度、詰石の大きさ等が適正であることが確認できる。</li> <li><input type="checkbox"/> 裏込材、胴込コンクリートの充填又は締固めが充分で空隙を生じていない。</li> <li><input type="checkbox"/> 補強土壁工の施工にあたり、必要な土質試験を実施し、その結果が確認できる。</li> <li><input type="checkbox"/> 間伐材の産地証明が適切であるなど、使用材料の品質、規格が確認できる。</li> </ul> <p><b>III. 出来ばえ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> 通りが良い。</li> <li><input type="checkbox"/> 天端、端部の仕上げが良い。</li> <li><input type="checkbox"/> きめ細かな施工がなされている。</li> <li><input type="checkbox"/> 既存構造物とのすりつけが良い。</li> <li><input type="checkbox"/> 全体的な美観が良い。</li> </ul>
橋梁補修 (伸縮装置)	<p><b>II. 品 質</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> 伸縮装置の規格が品質証明書等で確認できる。</li> <li><input type="checkbox"/> 伸縮装置のバックアップ材が適正に設置され、雨水等の漏れや隙間が無いことが確認できる。</li> <li><input type="checkbox"/> 伸縮装置がアンカーボルトで適正に固定されていることが確認できる。</li> <li><input type="checkbox"/> 既設伸縮装置の撤去が適正に行なわれ、設置する伸縮装置が所定の位置に設置され、計画の伸縮量が確保されている。</li> <li><input type="checkbox"/> 超速硬コンクリート打設時に必要な供試体を採取し、強度・スランプ等が確認できる。</li> <li><input type="checkbox"/> 伸縮装置端部の地覆接合部での止水処理が適正に行われ、漏れが無いことが確認出来る。</li> <li><input type="checkbox"/> 伸縮装置の設置時の温度を考慮し、適正な位置に設置していることが確認できる。</li> <li><input type="checkbox"/> 伸縮装置の規格及び使用塗布材料が品質証明書等で確認できる。</li> <li><input type="checkbox"/> バックアップ材設置面の清掃、プライマー接着材を均一に塗布されていることが確認できる。</li> <li><input type="checkbox"/> バックアップ材落下防止のための支持金具が適正に設置されている。</li> <li><input type="checkbox"/> ウェブ面の処理が適正に処理されている。</li> </ul> <p><b>III. 出来ばえ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> 伸縮装置の通りが良い。</li> <li><input type="checkbox"/> 伸縮装置の不陸、ねじり、歪等がないように据え付けられている。</li> <li><input type="checkbox"/> 伸縮装置周辺のコンクリートの肌及び通りが良い。</li> <li><input type="checkbox"/> 仮設関係を含め工事に伴う跡片付けが良好である。</li> <li><input type="checkbox"/> 全体的な美観が良い。</li> <li><input type="checkbox"/> 伸縮装置の前後のすりつけが段差なく良好である。</li> <li><input type="checkbox"/> 補修箇所がない。</li> </ul>

工種	評価項目(例)
橋梁補修 (支承)	<p><b>II. 品質</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> 金属溶射施工時の気温、湿度が適正である。</li> <li><input type="checkbox"/> 金属溶射は素地調整後4時間以内に施工していることが確認出来る。</li> <li><input type="checkbox"/> 封孔処理が適切に行われている事が確認出来る。</li> <li><input type="checkbox"/> 飛散防止を行い、プラストの廃材は適正に処理されている。</li> <li><input type="checkbox"/> 潤滑性防錆剤注入が写真等で確認できる。</li> <li><input type="checkbox"/> 金属溶射用に製作された材料で純度が確認出来る。</li> <li><input type="checkbox"/> 鉄筋探査等を行い配筋を確認し、アンカーが適切に施工されていることが確認出来る。</li> <li><input type="checkbox"/> モルタル打設時の必要な供試体を採取し、強度等が確認できる。</li> <li><input type="checkbox"/> 製品の保管、設置が適切であり、損傷、キズ、へこみなどが無いことが確認できる。</li> </ul> <p><b>III. 出来ばえ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> 溶射の均一性がよい。</li> <li><input type="checkbox"/> 細部まできめ細かな施工が行われている。</li> <li><input type="checkbox"/> 補修箇所がない。</li> <li><input type="checkbox"/> ケレン施工状況が良好である。</li> </ul>
橋梁補修 (断面補修)	<p><b>II. 品質</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> 使用材料の品質が適切であることが、品質証明書等で確認できる。</li> <li><input type="checkbox"/> 劣化したコンクリートの除去作業が入念に実施されていることが確認できる。</li> <li><input type="checkbox"/> 断面修復は、修復厚さが大きい箇所は適切に重ね塗りが行われ、均一に仕上げられていることが写真等で確認できる。</li> <li><input type="checkbox"/> 使用材料の空き缶管理等が写真で確認できる。</li> <li><input type="checkbox"/> 鉄筋の錆落とし、防錆材の塗布作業が、入念に実施されていることが確認できる。</li> </ul> <p><b>III. 出来ばえ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> 補修箇所の表面状態が良い。</li> <li><input type="checkbox"/> 天端、端部の仕上げが良い。</li> <li><input type="checkbox"/> クラックがない。</li> <li><input type="checkbox"/> きめ細かな施工がなされている。</li> <li><input type="checkbox"/> 全体的な美観が良い。</li> </ul>
橋梁補修 (炭素繊維シート)	<p><b>II. 品質</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> 使用材料の規格が品質証明等で確認できる。</li> <li><input type="checkbox"/> 炭素繊維シートの施工に先立ちプライマー及び不陸修正を確実に実施していることが確認できる。</li> <li><input type="checkbox"/> 炭素繊維シートの付着力試験を実施していることが確認できる。</li> <li><input type="checkbox"/> 施工時の天候、気温及び湿度等の条件が整備、記録されている。</li> <li><input type="checkbox"/> プライマー及び含侵・接着剤の空き缶管理が写真等で確認できる。</li> <li><input type="checkbox"/> 施工に先立ち炭素繊維シートの引張り試験を行い確認している。</li> </ul> <p><b>III. 出来ばえ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> 施工上の損傷、補修痕跡がない。</li> <li><input type="checkbox"/> 細部まできめ細かな施工がなされている。</li> <li><input type="checkbox"/> 接着状況が良い。</li> <li><input type="checkbox"/> 施工時の清掃が念入りに実施されている。</li> <li><input type="checkbox"/> 全体的な美観が良い。</li> </ul>
無散水消雪工	<p><b>II. 品質</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> 配管材、バルブ、ノズル、放熱管等の規格が品質証明等で確認できる。</li> <li><input type="checkbox"/> コンクリート打設時の必要な供試体を採用し、強度・スランプ・空気量等が確認できる。</li> <li><input type="checkbox"/> 配管等の接続箇所に漏れがないか、試験により確認している。</li> <li><input type="checkbox"/> 配管及びノズル等が適切な位置に設置されていることが写真等で確認できる。</li> <li><input type="checkbox"/> スペースを適切に配置し、配管、鉄筋のかぶりを確保している。</li> </ul>
防草シート	<p><b>II. 品質</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> 防草シートの材料・部材の品質及び形状が設計図書と比較し適切であることが確認でき、証明書が整備されている。</li> <li><input type="checkbox"/> 防草シートと構造物との接合部の処理が適切に行われている。</li> <li><input type="checkbox"/> 防草シートの重ね合わせ部のラップ幅の確保、接着及び押さえ金具が適切に行われている。</li> </ul>
アンカー工・ ロックボルト	<p><b>II. 品質</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> 使用材料の規格が品質証明等で確認出来る。</li> <li><input type="checkbox"/> アンカーが設計図書に基づき施工されていることが確認出来る。</li> <li><input type="checkbox"/> アンカーの耐力試験を行い、適切に施工していることが確認出来る。</li> <li><input type="checkbox"/> 土砂部アンカーの試験施工が行われ、耐力を確認している。</li> <li><input type="checkbox"/> グラウト材の品質、強度及び充填状況が確認出来る。</li> <li><input type="checkbox"/> 施工基面が平滑に仕上げられている。</li> <li><input type="checkbox"/> ネット等の重ね幅が10cm以上確保されている。</li> <li><input type="checkbox"/> 供試体が当該現場の供試体であることが確認できる。</li> <li><input type="checkbox"/> アンカー材の規格や引張強度・曲げ強度の試験値等の品質がミルシート等で確認できる。</li> <li><input type="checkbox"/> アンカーボルトが所定の長さに施工されていることが写真等で確認できる。</li> </ul>

工 種	評 価 項 目 (例)
盛土・サーチャージ盛土	<p><b>II. 品 質</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> 盛土の締固めを適切な条件（人力機械別、巻出し厚、敷均し、転圧作業等）で施工されている。</li> <li><input type="checkbox"/> 盛土材料の品質管理が十分に行われている。</li> <li><input type="checkbox"/> 盛土仕上がりの状態が、変形のない、はらみのない状態で完成している。</li> <li><input type="checkbox"/> 補強材の施工にずれ、歪み、はらみ、損傷がないことが確認出来る。</li> <li><input type="checkbox"/> 路体工の現場密度試験が適切に行われ、管理されている。</li> <li><input type="checkbox"/> 構造物周辺の締固め及びすりつけが、適切に行われている。</li> </ul> <p><b>III. 出来ばえ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> 盛土の平坦性がよい。</li> <li><input type="checkbox"/> 横断勾配が適切であり、雨水排水がとれる。</li> <li><input type="checkbox"/> 構造物へのすりつけがよい。</li> <li><input type="checkbox"/> 法面の仕上げがよい。</li> <li><input type="checkbox"/> 全体的な美観が良い。</li> </ul>
仮設解体工事	<p><b>II. 品 質</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> 廃棄物の処理が適切である。</li> <li><input type="checkbox"/> 請負者の管理記録が整備されている。</li> <li><input type="checkbox"/> 不可視部分の写真記録が適正である。</li> <li><input type="checkbox"/> 施工計画書に定められた計画により管理されている。</li> <li><input type="checkbox"/> 足場施工前と施工後の状態が確認できる。</li> </ul> <p><b>III. 出来ばえ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> きめ細かな施工がなされている。</li> <li><input type="checkbox"/> 取壊し後の整地等仕上がりの状態が良好である。</li> </ul>
河川浚渫等工事	<p><b>II. 品 質</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> 掘削（仕上げ）面に有害な亀裂・損傷が無いことが確認できる。</li> <li><input type="checkbox"/> 浚渫（掘削）にあたり、過掘りがないよう施工していることが確認できる。</li> <li><input type="checkbox"/> 浚渫（掘削）にあたり、既設構造物に影響がないよう施工していることが確認できる。</li> <li><input type="checkbox"/> 濁水防止等の環境保全に十分配慮して施工していることが確認できる。</li> <li><input type="checkbox"/> 浚渫土砂の運搬途中で漏出が無い等、運搬管理が適切であることが確認できる。</li> <li><input type="checkbox"/> 伐開・除根作業が設計書に定められた条件を満足していることが確認できる。</li> </ul> <p><b>III. 出来ばえ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> 掘削面が平坦で、仕上げが良い。</li> <li><input type="checkbox"/> 現河道、既設構造物への摺り付けが良い。</li> <li><input type="checkbox"/> 施工管理記録等から不可視部分の出来ばえが良いことが確認できる。</li> <li><input type="checkbox"/> 伐木・除根、刈草等の後始末が良好である。</li> <li><input type="checkbox"/> 工事用道路等の後片付けが適切に施工されている。</li> <li><input type="checkbox"/> 全体的な美観が良い。</li> </ul>



## 【参考資料2】

### ICT等を活用した工事に関する工事成績評価について

#### ◆ICT全面活用工事

「3次元起工測量」、「3次元設計データ作成」、「ICT建設機械による施工」、「3次元出来形管理等の施工管理」、「3次元データの納品」の全ての段階（工種により該当しない段階は除く。）においてICTを活用した工事のことであり、工種毎に定める『山形県県土整備部ICT活用工事試行要領』に該当するものをいう。

#### ◆ICT部分活用工事

「3次元起工測量」、「3次元設計データ作成」、「ICT建設機械による施工」、「3次元出来形管理等の施工管理」、「3次元データの納品」のいずれかの段階（工種により該当しない段階は除く。）においてICTを活用した工事のことであり、工種毎に定める『山形県県土整備部ICT活用工事試行要領』に該当するものをいう。

#### ◆その他デジタル技術を活用した工事

「生産性向上」、「効率化」、「安全性向上」等に繋がるデジタル技術を活用した工事。

《例 示》

- ・自動追尾型TS（杭ナビ等）の活用（現場計測や丁張作業等における省力化）
- ・遠隔臨場の導入
- ・デジタル技術を活用した配筋検査
- ・xRの活用（安全管理での活用や関係機関協議等での活用）
- ・自動・遠隔施工機械による施工
- ・人間拡張に係る技術の活用（パワーアシストスーツ等）
- ・その他、「生産性向上」、「効率化」、「安全性向上」等に繋がるデジタル技術

※例示は一例であり、建設現場の生産性向上や安全性向上に繋がるデジタル技術の活用は、広く認める。

※UAVによる工事箇所全景写真撮影などは、デジタル技術の活用とは認めない。

※情報共有システム（ASP）の利用は、既に広く導入されているため、一般化しているものとして対象外とする。

#### ◆BIM/CIM活用工事

「BIM/CIMモデルの作成・更新」、「BIM/CIMモデルを活用した検討の実施」、「BIM/CIMモデルの照査」、「BIM/CIMモデルの納品」の全ての段階においてBIM/CIMを活用した工事のことであり、『山形県県土整備部BIM/CIM活用工事試行要領』に該当するものをいう。

#### ★工事成績評価における取扱い

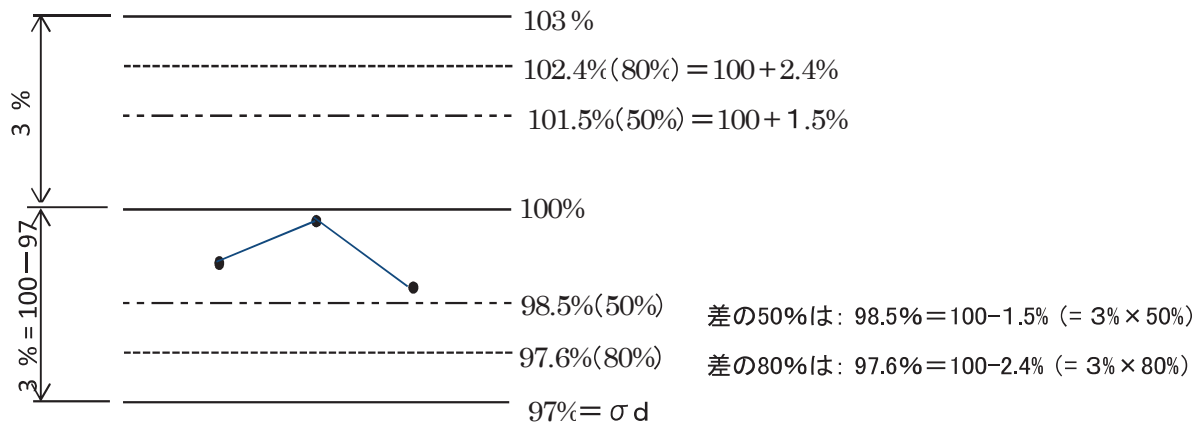
- (1) ICT全面活用工事を実施した場合は、〔監督員の創意工夫〔ICT活用工事等〕〕において3点加点。
- (2) ICT部分活用工事を実施した場合は、〔監督員の創意工夫〔ICT活用工事等〕〕において2点加点。
- (3) その他デジタル技術を活用した工事を実施した場合は、〔監督員の創意工夫〔ICT活用工事等〕〕において1点加点。
- (4) BIM/CIM活用工事を実施した場合は、〔監督員の創意工夫〔施工〕〕において1点加点。

【参考資料 3】

ばらつきの方【例】

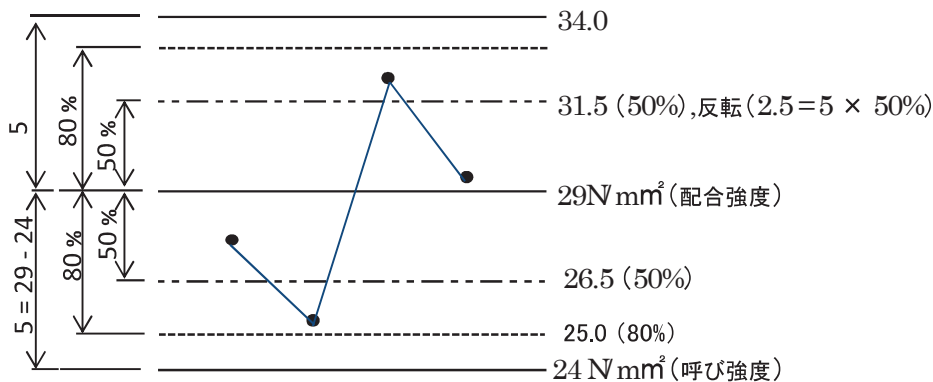
【例-1】 密度管理の場合(下層路盤工)

締固め密度(3個の場合) 規格値 :  $\sigma d = 97\%$



- ① 下限値は規格値「97%」
- ② 設計値を「100%」に設定
- ③ 上限値がないため、下限値を反転し仮想上限値を設定

【例-2】 コンクリート強度の場合 《 N=24 N/mm<sup>2</sup> 》



- ① 下限値は規格値の「呼び強度」
- ② 「配合強度」を設計値に設定
- ③ 上限値がないため、下限値を反転し仮想上限値を設定