

施設機械設備点検・整備積算基準等の運用について

〔平成 26 年 3 月 24 日 25 農振第 2142 号〕
農村振興局整備部長から各地方農政局整備部長あて

一部改正 平成 27 年 3 月 31 日 26 農振第 2060 号
〃 平成 28 年 3 月 29 日 27 農振第 2151 号
〃 令和 2 年 4 月 1 日 元農振第 3400 号
〃 令和 3 年 3 月 19 日 2 農振第 3048 号
〃 令和 3 年 8 月 26 日 2 農振第 3048 号-3
〃 令和 4 年 3 月 25 日 3 農振第 2712 号
〃 令和 6 年 3 月 28 日 5 農振第 3162 号
〃 令和 7 年 3 月 26 日 6 農振第 2803 号

このたび、「施設機械設備点検・整備積算基準」(平成 26 年 3 月 24 日付け 25 農振第 2140 号農村振興局長通知)、「施設機械設備点検・整備標準歩掛」(平成 26 年 3 月 24 日付け 25 農振第 2141 号農村振興局長通知)の適切な運用を図るため、別紙のとおり「施設機械設備点検・整備積算基準等の運用」を定めたので参考とされたい。

なお、貴局管内の都府県に対しては、貴職から参考までに送付されたい。

別 紙

施設機械設備点検・整備積算基準等の運用

第 1 一般共通

1 点検要領等

設備毎の点検・整備項目は、「施設機械設備点検・整備項目表 令和2年4月 農林水産省農村振興局整備部」によるものとする。

2 点検周期を定めて年間点検を実施する場合

年点検には、月点検の内容が含まれているので、月点検の歩掛を計上しないものとする。

〔例〕

月	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3
月点検		○			●			●			●	
年点検		●										

(注) ●：歩掛を計上するもの

○：歩掛を計上しないもの

3 点検・整備原価

3-1 材料費

- 1) 点検・整備にかかる各費目の積算に使用する材料等は、現地着単価とし消費税等相当額を含まないものとする。
- 2) 単価は「建設物価」、「積算資料」、見積価格、実績価格等の資料により決定するものとする。

3-2 直接経費

1) 点検・整備の基地

- (1) 基地は、推定される業者の最も近い工場所在地またはそれに準じた場所とする。
- (2) 宿泊を伴う場合は、基地から宿泊地間の移動に要する費用は、別途派遣費で必要に応じた回数の旅費等を計上する。

なお、基地から現場までの拘束時間が概ね片道1時間(50km)以上の場合は、宿泊による作業を標準とする。

3－3 直接労務費

- 1) 夜間作業の場合は必要に応じて労務単価または歩掛の補正をするものとする。
- 2) 点検整備工の1時間当たり賃金は1日当たり賃金を標準実労働時間8時間で除した値とする。

3－4 共通仮設費

- 1) 運搬費

点検・整備作業に際して仮設材（足場）等の運搬費は、想定される基地からの運搬費を計上する。

- 2) 派遣費

推定される業者の最も近い工場所在地またはそれに準じた場所から必要に応じた回数の旅費等を計上する。

- 3) 宿泊費及び宿泊手当

宿泊費及び宿泊手当算出における点検整備工の標準編成人員は、「施設機械設備点検・整備標準歩掛について」の表－2・2・4 または表－3・2・1 による。

4 一般管理費等

一般財団法人等を対象とする場合の一般管理費等は、次の式により算定した額とする。

$$\text{一般管理費等} = (\text{点検・整備原価}) \times (\text{一般管理費等率}) \times \frac{90}{100}$$

第2 用排水ポンプ設備

1 適用範囲

月点検は原則として管理運転点検とし、管理運転ができない場合は、目視点検として設備条件に適合した内容で工数を算出するものとする。

2 点検原価

2-1 点検工数（年点検）

- 異なる吐出量のポンプにおける点検工数の算出方法は、作業区分の数量が1式の項目については全ポンプの平均吐出量、台数の項目については各々の吐出量より求めた標準点検工数を各作業区分別工数比率により算出し、補正を行うものとする。

2-2 工数補正

用排水ポンプ設備の吐出量、台数による工数補正の計算例を次に示す。

例：立軸軸流ポンプ、9 m³/s (DE) 1 台、0.5 m³/s (DE) 2 台の年点検の場合

- 作業区分別工数の数量が1式の作業区分(全般、監視操作制御設備、系統機器設備、電源設備、付属設備)の点検工数は、平均吐出量で標準点検工数式に代入する。また、ポンプ台数が3台なので、作業区分別工数比率に台数補正係数を乗じる。

平均吐出量： $(9 \times 1 + 0.5 \times 2) / 3 = 3.33 \text{ m}^3/\text{s}$

標準工数： $Y = 971.16 \times 3.33^{0.07416} - 830 = 971.16 \times 3.33^{0.07416} - 830$
 $= 231.782 \text{ h}$

全 般	:	2% × 1.0	= 2.0%
監視操作制御設備	:	13% × 1.0	= 13.0%
系統機器設備	:	6% × 1.0	= 6.0%
電源設備	:	12% × 1.0	= 12.0%
付属設備	:	4% × 1.0	= 4.0%
		計	37.0%

$231.782 \text{ h} \times 37.0\% = 85.759 \approx 85.76 \text{ h}$

- 9 m³/s 1 台(主ポンプ設備、主ポンプ駆動設備、除塵設備、確認運転)の点検工数は、9 m³/s で標準点検工数式に代入する。また、1 台なので作業区分別工数比率に台数補正係数を乗じる。

標準工数： $Y = 971.16 \times 9^{0.07416} - 830 = 971.16 \times 9^{0.07416} - 830$
 $= 313.029 \text{ h}$

主ポンプ設備	:	10% × 0.5	= 5.0%
主ポンプ駆動設備	:	35% × 0.5	= 17.5%
除塵設備	:	3% × 0.5	= 1.5%

$$\begin{aligned}
 \text{確認運転} & : 15\% \times 0.7 = 10.5\% \\
 & \text{計 } 34.5\% \\
 313.029 \text{ h} \times 34.5\% & = 107.995 \approx 108.00 \text{ h}
 \end{aligned}$$

- ③ 0.5m³/s 2 台（主ポンプ設備、主ポンプ駆動設備、除塵設備、確認運転）の点検工数は、0.5m³/s で標準点検工数式に代入する。

$$\begin{aligned}
 \text{標準工数} : Y &= 971.16 \times 0.07416^{-830} = 971.16 \times 0.5^{0.07416} - 830 \\
 &= 92.500 \text{ h}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{主ポンプ設備} & : 10\% \\
 \text{主ポンプ駆動設備} & : 35\% \\
 \text{除塵設備} & : 3\% \\
 \text{確認運転} & : 15\% \\
 & \text{計 } 63\%
 \end{aligned}$$

$$92.500 \text{ h} \times 63\% = 58.275 \text{ h} \approx 58.28 \text{ h}$$

- ④ 点検工数 : 85.76 h + 108.00 h + 58.28 h = 252.04 h

よって、

$$\text{直接労務費} = (\text{総点検工数}) / (1 \text{ 日標準実働時間}) = 252.04 \text{ h} / 8 (\text{h} / \text{人})$$

$$= 31.51$$

$$= 31.5 (\text{小数点以下2位四捨五入1位止め})$$

$$\therefore \text{直接労務費} = 31.5 \text{ 人} \times (\text{点検整備工の日当たり賃金})$$

第3 水門設備

1 点検原価

1-1 工数補正

河川用等水門設備の扉体、開閉装置形式による工数補正の計算例を次に示す。

例：普通ローラゲート2段扉、2M2D×2、3門の年点検の場合(純径間6.5m、上段扉有効高4.5m、下段扉有効高3.0m、管理運転あり)

$$\begin{aligned} \text{① 扉体面積} & : Y = 6.5 \times (4.5 + 3.0) \\ & = 48.75 \\ & \approx 48.8 \text{m}^2 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{② 標準工数} & : Y = 0.0049 \times 48.8 + 0.37 \\ & = 0.6091 \\ & \approx 0.61 \text{ 日/門} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{③ 扉体補正工数} & : Y_1 = 0.61 \times 0.17 \times 1.2 \\ & = 0.1244 \\ & \approx 0.12 \text{ 日/門} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{④ 戸当り補正工数} & : Y_2 = 0.61 \times 0.07 \times 1.1 \\ & = 0.0470 \\ & \approx 0.05 \text{ 日/門} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{⑤ 開閉装置補正工数} & : Y_3 = 0.61 \times 0.44 \times 1.2 \\ & = 0.3221 \\ & \approx 0.32 \text{ 日/門} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{⑥ 確認運転補正工数} & : Y_4 = 0.61 \times 0.16 \times 1.3 \\ & = 0.1269 \\ & \approx 0.13 \text{ 日/門} \end{aligned}$$

⑦ 補正後の点検工数 : 補正を行わなかった全般、機側操作設備の工数に上記の補正工数を加え、門数を乗じる。

$$\begin{aligned} Y_5 & = 0.61 \times (0.09 + 0.07) \\ & = 0.0976 \\ & \approx 0.10 \text{ 日/門} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} Y & = (Y_1 + Y_2 + Y_3 + Y_4 + Y_5) \times 3 \\ & = (0.12 + 0.05 + 0.32 + 0.13 + 0.10) \times 3 \\ & = 2.16 \text{ 日} \end{aligned}$$

よって、直接労務費は(総点検日数)×(標準点検構成人員)

$$\begin{aligned} & = 2.16 \text{ 日} \times 5 \text{ 人/日} \\ & = 10.80 \end{aligned}$$

≒10.8（小数点以下2位を四捨五入1位止め）

∴直接労務費＝10.8人×（点検整備工の日当たり賃金）

1－2 施設間の移動に伴う拘束時間

複数施設を同日に点検する場合の施設間とは、樋門・用水路ゲートの施設が2つ以上点在する場合であり、1施設で複数門の場合は、拘束時間を計上しない。