



工事实績データの収集・登録について（通知）

技術基準の種類:その他

通知日:平成9年4月9日

管 第 17 号
平成9年4月9日

部内各課長・室長
各土木事務所長
鳥取港湾事務所長

} 様

土木部長

工事实績データの収集・登録について（通知）

このことについては、平成7年3月13日付管第945号で通知し、工事实績データ（工事カルテ）の収集・登録について規定しているところですが、平成9年5月1日以降に契約する工事については下記によることとしましたので実施に当たって注意してください。

記

- 1 改訂点
現行：工事請負代金額5,000万円以上の工事について、「工事实績データ（工事カルテ）」を作成・登録する。
改訂：工事請負代金額2,500万円以上の工事について、「工事实績データ（工事カルテ）」を作成。登録する。
- 2 現場説明書の特記事項
現場説明書の特記事項において工事实績情報の登録について定めているが、別添のとおり変更する。

（参考）

数値の丸め方

Z 8401-196]

Rules for Rounding off of Numerical Values

1. 適用範囲 この規格は、鉱工業において用いる十進法の数値の丸め方について規定する。
2. 数値の丸め方 ある数値を、有効数字 n ケタ（1）の数値に丸める場合、または小数点以下 n ケタの数値に丸める場合には、 $(n+1)$ ケタ目以下の数値を、つぎのように整理する。
注（1）有効数字のケタ数とは、0 でない最高位の数字の位から数えたものとする。
(1) $(n+1)$ ケタ目以下の数値が、 n ケタ目の1単位の $1/2$ 未満の場合には切り捨てる（例1参照）。
(2) $(n+1)$ ケタ目以下の数値が、 n ケタ目の1単位の $1/2$ をこえる場合には、 n ケタ目を1単位だけ増す（例2参照）。
(3) $(n+1)$ ケタ目以下の数値が、 n ケタ目の1単位の $1/2$ であることがわかっているか、または $(n+1)$ ケタ目以下の数値が切り捨てたものか切り上げたものかわからない場合には、(a) または (b) のようにする。
(a) n ケタ目の数値が、0, 2, 4, 6, 8 ならば、切り捨てる（例3参照）。
(b) n ケタ目の数値が、1, 3, 5, 7, 9 ならば、 n ケタ目を1単位だけ増す（例4参照）。
(4) $(n+1)$ ケタ目以下の数値が、切り捨てたものか切り上げたものであることがわかっている場合には、(1) または (2) の方法によらなければならない（例5参照）。

備考 この丸め方は、1段階に行われなければならない。
たとえば、5.346をこの方法で有効数字2ケタに丸めれば、5.3 となる。これを2段階に分けて
(1段階目) (2段階目)
5.346 5.35 5.4
のようにしてはいけない。

例1：
(1)の方法により
1.2344を、有効数字3ケタに丸めれば、(1)の方法により

1.23を、有効数字2ケタに丸めれば、
1.2
1.23

1.2344を、小数点以下3ケタに丸めれば、(1)の方法により	1.234
2 : 1.26を、有効数字2ケタに丸めれば、(2)の方法により	1.3
1.2501を、有効数字2ケタに丸めれば、(2)の方法により	1.3
1.2967を、有効数字3ケタに丸めれば、(2)の方法により	1.30
1.2967を、小数点以下3ケタに丸めれば、(2)の方法により	1.297

3 : 0.105 $\left(\begin{array}{l} \text{この数値は、有効数字3ケタ目が正しく5であることがわかっているか、} \\ \text{または切り捨てたものか、切り上げたものかがわからないとする。} \end{array} \right)$

- Z 8401 - を、有効数字2ケタに丸めれば、(3)(a)の方法により 0.10

1.450 $\left(\begin{array}{l} \text{この数値は、有効数字3ケタ目以下が正しく有効数字2ケタ目の1単位の} \\ \text{1/2であることがわかっているか、または切り捨てたものか、切り上げた} \\ \text{ものかがわからないとする。} \end{array} \right)$

を有効数字2ケタに丸めれば、(3)(n)の方法により 1.4

1.25 $\left(\begin{array}{l} \text{この数値は、有効数字3ケタ目が正しく5であることがわかっているか、} \\ \text{または切り捨てたものか、切り上げたものかがわからないとする。} \end{array} \right)$

を、有効数字2ケタに丸めれば、(3)(n)の方法により 1.2

0.0625 $\left(\begin{array}{l} \text{この数値は、小数点以下4ケタ目が正しく5であることがわかっているか、} \\ \text{または切り捨てたものか、切り上げたものかがわからないとする。} \end{array} \right)$

を、小数点以下3ケタに丸めれば、(3)(a)の方法により 0.062

4 : 0.0955 $\left(\begin{array}{l} \text{この数値は、有効数字3ケタ目が正しく5であることがわかっているか、} \\ \text{または切り捨てたものか、切り上げたものかがわからないとする。} \end{array} \right)$

を、有効数字2ケタに丸めれば、(3)(b)の方法により 0.096

1.350 $\left(\begin{array}{l} \text{この数値は、有効数字2ケタ目の1単位の1/2であることがわかっている} \\ \text{か、または切り捨てたものか、切り上げたものかがわからないとする。} \end{array} \right)$

を、有効数字2ケタに丸めれば、(3)(b)の方法により 1.4

1.15 $\left(\begin{array}{l} \text{この数値は、有効数字3ケタ目が正しく5であることがわかっているか、} \\ \text{または切り捨てたものか、切り上げたものかがわからないとする。} \end{array} \right)$

を、有効数字2ケタに丸めれば、(3)(b)の方法により 1.2

0.095 $\left(\begin{array}{l} \text{この数値は、少数点以下3ケタ目が正しく5であることがわかっているか、} \\ \text{または切り捨てたものか、切り上げたものかがわからないとする。} \end{array} \right)$

5 : 2.35 (この数値は、たとえば、2.347を切り上げたものであることがわかっているとする。)

を、有効数字2ケタに丸めれば、(1)の方法により 2.3

2.45 (この数値は、たとえば、2.452を切り捨てたものであることがわかっているとする。)

を、有効数字2ケタに丸めれば、(2)の方法により 2.5

4.185 (この数値は、たとえば、4.1852を切り捨てたものであることがわかっているとする。)

を、小数点以下2ケタに丸めれば、(2)の方法により 4.19

技術基準類のSI表記に関する方針

1 SI移行に対応した技術基準類の表記の基本的な考え方

- (1) 技術基準類については、新計量法のSI化の猶予期限である平成11年9月30日までに、従来単位による表記を参照せずとも、SIによる表記のみで利用できるよう表記方法を変更する。
- (2) 表記の変更にあたっては、基準値・規格値等の表記の変更に併せて、用語についても適切な表現に変更する。
- (3) 技術基準類の利用者のSI表記に対する理解・習熟を促すため、SI移行後の新しい表記は、可能なものから速やかに決定し、従来単位による表記に併記することなどにより周知を図る。

2 技術基準類における基準値・規格値等の表記方法

- (1) 従来単位による値とSI移行後の値とを併記する場合には、次の表記方法を標準とする。
 “従来単位による値（SI移行後に用いる値）”
 例1：5 kg f (49 N) (SI移行後に49 Nを用いる場合)
 例2：5 kg f (50 N) (SI移行後に50 Nを用いる場合)
- (2) 平成11年10月1日以降に行う技術基準類の改定では、原則として従来単位による表記を削除しSIのみによる表記とする。

解説：

- (1) 既にSI併記を行っている技術基準類には、本項と異なる表記方法をとっているものがあるが、SI移行後に用いる新たな基準値・規格値が明記されていれば、本項に示す表記方法に適合するよう変更する必要はない。
- (2) SIへの移行を円滑に行うためには、「SI移行後の新たな値」を事前に広く周知する必要がある。下例1のように「従来単位による値」を単純に換算したのみで丸め等を行わずに併記している場合には、今後、下例2のように「SI移行後の新たな値」を決定し、明記することが必要である。
 例1：5 kg f (49.03 N) ...従来単位による値（換算値）
 ↓
 例2：5 kg f (49 N) ...従来単位による値（SI移行後の新たな値）
- (3) 基準値・規格値等のSI表記が行われていない技術基準類で、従来単位からSIへの換算係数表を添付しているものがある。換算係数表のみでは、換算後の値の丸め方の違い等により利用者によって異なる値を用いる可能性があり、混乱を招く恐れがあるため、SI移行後の新たな基準値・規格値を定める必要がある。
- (4) 基準図書等で本文中へのSI併記が困難な場合には、従来単位による値とSI移行後の値の対応表を添付すること等により対応するのが望ましい。

3 換算係数と数値の丸め方

- (1) 基準値・規格値の換算に関しては、現行技術基準類における数値の内容を十分に吟味し、原則として換算される数値の有効数字の桁数を損なわない程度に換算前にあらかじめ丸めた換算係数を使用する。
換算係数はJISに従う。
- (2) 上記方法によらず、有効数字の桁数が十分多い換算係数を用いて計算した後JIS Z8401「数値の丸め方」に従い数値を丸めてもよい。

解説：

- (1) 換算後の新たな基準値・規格値の決定は、当該基準値・規格値の役割（標準値の提示、上限・下限の規定等）を勘案して行われるべきものであり、最終的には当該技術基準の策定者の判断によるものであるが、関係する他の技術基準類と十分な調整の上で行うものとする。
- (2) 換算係数例
 kgf（重量キログラム）をN（ニュートン）に換算する場合
 9.80665 : 正確な換算係数
 9.807 : 有効数字が4桁の換算係数
 9.81 : 有効数字が3桁の換算係数
 9.8 : 有効数字が2桁の換算係数
 10 : 有効数字が1桁の換算係数

4 質量と力の区別

質量と力の区別に関しては原則として以下を適用する。

(1) 「重量」及び「重さ」という用語は、力（質量と重力加速度の積）の意味に用い、単位としてN（ニュートン）を用いる。

(2) 「重量」及び「重さ」という用語を質量の意味で用いる場合は、その用語を「質量」に改め、単位としてkg, g, tを用いる。

(3) 「荷重」という用語は、その内容に応じて、質量の意味で用いる場合には、その用語を「質量」に改め、力の意味で用いる場合にはそのままとする。

解説：

(1) 従来単位系では、質量と力を厳密に区別していない場合があるが、SIはこの区別を厳密に行う単位系であり、SI移行に伴い用語の見直しも行う必要が生じる。

(2) 但し、作業の安全性に関わる事項については、新しい表記の決定にあたって、本項を一律に適用するのではなく、現場における作業の実状を考慮した現実的な対応を検討すべきである。

例えば、クレーンの吊り上げ能力については、本項によれば荷重（N）もしくは質量（t等）で表示することが考えられるが、関連する法規においては、今後も従来通り荷重（t）で表示することとしている。