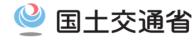
「公共建築工事共通費積算基準」(令和5年改定)における共通費の算定について



共通仮設費率及び現場管理費率の算定式について

- ✓ 今回の改定により、「共通仮設費率」及び「現場管理費率」の算定式について、指数関数 Exp()に変更
- ✓ また、指数部分には、自然対数 (Log_e)を含む。以下に各率の計算方法を示す

共通仮設費率^(注)

(注) 昇降機設備の算定方法は3頁による

$$Kr = Exp (a + b \times Log_e P + c \times Log_e T)$$

⇒ 表計算ソフト (Excel) を利用する場合は、EXP関数、LN関数を 用いることで、計算が可能

$$Kr = EXP(a+b*LN(P)+c*LN(T))$$

- (※ 1) Exp()は、指数関数 e () を表す。e は、ネイピア数(自然対数の底)を表す。
- (※2) a,b,cは、各工種等の個別の定数を表す(詳細は、公共建築工事共通費積算基準を参照)。
- (※3) P:直接工事費(千円)T:工期(か月)
- (※4) Kr の値は、小数点以下第3位を四捨五入して2位止めとする。

「公共建築工事共通費積算基準」(令和5年改定)における



共通費の算定について

現場管理費率(注)

(注) 昇降機設備の算定方法は3頁による

$$Jo = Exp (a' + b' \times Log_e Np + c' \times Log_e T)$$

⇒ 表計算ソフト (Excel) を利用する場合は、EXP関数、LN関数を 用いることで、計算が可能

$$Jo = EXP(a'+b'*LN(Np)+c'*LN(T))$$

- (※1) Exp()は、指数関数 e()を表す。e は、ネイピア数(自然対数の底)を表す。
- (※2) a',b',c'は、各工種等の個別の定数を指す(詳細は、公共建築工事共通費積算基準を参照)。
- (※3) Np:純工事費(千円) T:工期(か月)
- (※4) Joの値は、小数点以下第3位を四捨五入して2位止めとする。

(参考)一般管理費等率

- ✓ 一般管理費等率については、常用対数を利用しているため、共通費の算定に当たっては注意が必要
 - 一般管理費等率 Gp=a"+b"×Log Cp
 - ⇒表計算ソフト (Excel) を利用する場合は、LOG10関数を用いることで、計算が可能 GP=a"+b"*LOG10(Cp)
 - (※1) a",b"は、各工種等の個別の定数を指す(詳細は、公共建築工事共通費積算基準を参照)。
 - (※2) Cp: 工事原価(千円)
 - (※3) Gpの値は、小数点以下第3位を四捨五入して2位止めとする。

「公共建築工事共通費積算基準」(令和5年改定)における



共通仮設費率(昇降機設備)

共通費の算定について(昇降機設備

$$Kr = Exp (a + b \times Log_e P)$$

⇒ 表計算ソフト (Excel) を利用する場合は、EXP関数、LN関数を 用いることで、計算が可能

$$Kr = EXP(a+b*LN(P))$$

- (※1) Exp()は、指数関数 e () を表す。e は、ネイピア数 (自然対数の底) を表す。
- (※2) a,bは、昇降機設備の定数を表す(詳細は、公共建築工事共通費積算基準を参照)。
- (※3) P:直接工事費(千円)
- (※4) Kr の値は、小数点以下第3位を四捨五入して2位止めとする。

現場管理費率(昇降機設備)

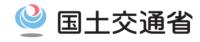
$$Jo = Exp (a' + b' \times Log_e Np)$$

⇒ 表計算ソフト (Excel) を利用する場合は、EXP関数、LN関数を 用いることで、計算が可能

$$Jo = EXP(a'+b'*LN(Np))$$

- (※1) Exp()は、指数関数 e ()を表す。e は、ネイピア数(自然対数の底)を表す。
- (※2) a',b'は、昇降機設備の定数を指す(詳細は、公共建築工事共通費積算基準を参照)。
- (※3) Np:純工事費(千円) T: 工期(か月)
- (※4) Joの値は、小数点以下第3位を四捨五入して2位止めとする。

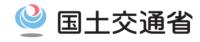
(参考)共通仮設費率の算定式について



共通仮設費率の算定式

工種	算定式
建築新営	$Kr = Exp(3.346 - 0.282 \times log_e P + 0.625 \times log_e T)$
建築改修	$Kr = Exp(3.962 - 0.315 \times log_e P + 0.531 \times log_e T)$
電気設備新営	$Kr = Exp(3.086 - 0.283 \times log_e P + 0.673 \times log_e T)$
電気設備改修	$Kr = Exp(1.751 - 0.119 \times log_e P + 0.393 \times log_e T)$
機械設備新営	$Kr = Exp(2.173 - 0.178 \times log_e P + 0.481 \times log_e T)$
機械設備改修	$Kr = Exp(2.478 - 0.173 \times log_e P + 0.383 \times log_e T)$
昇降機設備	$Kr = Exp(4.577 - 0.323 \times log_e P)$

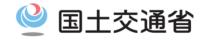
(参考)現場管理費率の算定式について



現場管理費率の算定式

工種	算定式
建築新営	$Jo = Exp(5.899 - 0.447 \times log_e Np + 0.831 \times log_e T)$
建築改修	$Jo = Exp(7.079 - 0.538 \times log_e Np + 0.773 \times log_e T)$
電気設備新営	$Jo = Exp(5.961 - 0.387 \times log_e Np + 0.629 \times log_e T)$
電気設備改修	$Jo = Exp(6.038 - 0.431 \times log_e Np + 0.736 \times log_e T)$
機械設備新営	$Jo = Exp(4.723 - 0.252 \times log_e Np + 0.428 \times log_e T)$
機械設備改修	$Jo = Exp(6.221 - 0.461 \times log_e Np + 0.800 \times log_e T)$
昇降機設備	$Jo = Exp(7.438 - 0.448 \times log_e Np)$

(参考)表計算ソフト(Excel)を利用する場合



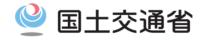
共通仮設費率の算定式

表計算ソフト(Excel)を利用する場合は、EXP関数、LN関数を用いることで、計算が可能 ※各工種毎のエクセル計算に使用する算定式を下記に例示する。

工種	算定式
建築新営	Kr=EXP(3.346-0.282*LN(P)+0.625*LN(T))
建築改修	Kr = EXP(3.962-0.315*LN(P)+0.531*LN(T))
電気設備新営	Kr=EXP(3.086-0.283*LN(P)+0.673*LN(T))
電気設備改修	Kr = EXP(1.751-0.119*LN(P)+0.393*LN(T))
機械設備新営	Kr=EXP(2.173-0.178*LN(P)+0.481*LN(T))
機械設備改修	Kr = EXP(2.478-0.173*LN(P)+0.383*LN(T))
昇降機設備	Kr=EXP(4.577-0.323*LN(P))

P及びTは、対象工事のP:直接工事費 T:工期を適用する。

(参考)表計算ソフト(Excel)を利用する場合



現場管理費率の算定式

表計算ソフト(Excel)を利用する場合は、EXP関数、LN関数を用いることで、計算が可能 ※各工種毎のエクセル計算に使用する算定式を下記に例示する。

工種	算定式
建築新営	Jo=EXP(5.899-0.447*LN(Np)+0.831*LN(T))
建築改修	Jo = EXP(7.079-0.538*LN(Np)+0.773*LN(T))
電気設備新営	Jo=EXP(5.961-0.387*LN(Np)+0.629*LN(T))
電気設備改修	Jo = EXP(6.038-0.431*LN(Np)+0.736*LN(T))
機械設備新営	Jo=EXP(4.723-0.252*LN(Np)+0.428*LN(T))
機械設備改修	Jo=EXP(6.221-0.461*LN(Np)+0.800*LN(T))
昇降機設備	Jo=EXP(7.438-0.448*LN(Np))

Np及びTは、対象工事のNp:純工事費 T:工期を適用する。