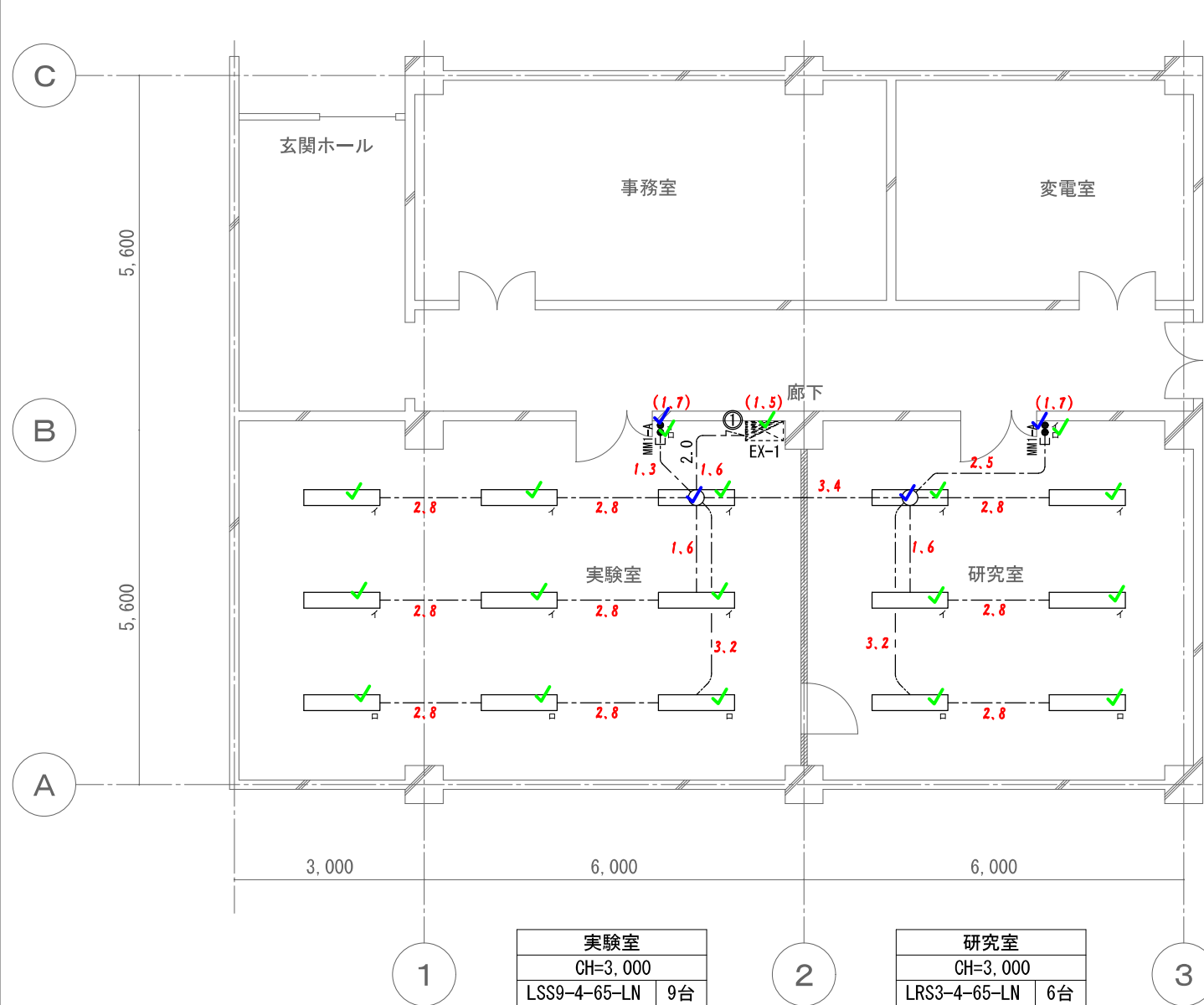


令和7年度
技術的基準等に関する講習会(積算基準等)

事前演習課題(解答) 【電気】

訂正版

文部科学省大臣官房文教施設企画・防災部参事官(施設防災担当)付



凡 例		
記 号	名 称・仕 様	
	電灯分電盤（上部金属がけ付）	既設
	実験盤（上部金属がけ付）	既設
	LED灯	位置ボックス無
	LED灯	位置ボックス有
	タンブラスイッチ 1P15A×2	連用大角型
	EM-EEF1.6-2C	天井ころがし配線
	EM-EEF1.6-3C	天井ころがし配線
	EM-EEF2.0-3C	天井ころがし配線
	EM-EEF1.6-2C (E19)	露出配管配線
	EM-EEF2.0-3C (E25)	露出配管配線
	1種金属線び A型	引下げ部分
	1種金属線び B型	引下げ部分

- 注 1 破線の機器及び配管配線は既設とする。
- 注 2 各機器の取り付け高さは下記による。
- 分電盤：中心で床 $\uparrow$ 1,500mm
- スイッチ：中心で床 $\uparrow$ 1,300mm
- コンセント：中心で床 $\uparrow$ 300mm
- 注 3 階高はH=3,500mmとする。
- ・事務室、玄関ホール、廊下の天井高さはCH=2,700mmとする。
 - ・実験室、研究室の天井高さはCH=3,000とする。
 - ・変電室はコンクリート打ち放しCH=3,300mmとする。
- 注 4 2種金属線び取付高さはH=3,000mmとする。
- 注 5 天井ころがし配線において、ケーブル立下げ・引下げ部分は配管等により保護する。
- 注 6 埋込スイッチ及び埋込コンセントは、フラッシュプレート付とし、ステンレスプレートとする。
- 注 7 アウトレットボックスは、金属製・カバー付、中四角 浅型 (D44) とする。
- 注 8 電源は、既設分電盤の予備回路 (協約型MCCB2P20A) に接続する。

積算数量算出書（拾い書 1）

工事名称： 研究棟 1 階実験室他電灯設備改修工事

（器具類）

建物： 研究棟 工事種目： 電灯設備（電灯分岐） 図面番号： E-1																	
名 称	摘 要	単位	拾い計	実験室	研究室												
LED照明器具	LRS3-4-65-LN	個	6		6												
LED照明器具	LSS9-4-65-LN	個	9	9													
タンブラスイッチ	1P15A×2 ステンレスプレート付	個	2	1	1												
アウトレットボックス	金属製 中四角 浅型	個	2	1	1												
スイッチボックス	1種金属線び用 A 型 1 連	個	2	1	1												
1種金属線び附属品	プッシング A 型	個	2	1	1												
1種金属線び附属品	コンビネーションコネクタ A 型	個	2	1	1												
分電盤結線		式	1	1													

積算数量算出書（拾い書 2）

工事名称： 研究棟 1 階実験室他電灯設備改修工事

（配管配線）

建物： 研究棟 工事種目： 電灯設備（電灯分岐） 図面番号： E-1																	
名 称	摘 要	単位	拾い計	EX-1 ①													
				平	立	平	立	平	立	平	立	平	立	平	立	平	立
ケーブル	EM-EEF1.6-3C ころがし	m	42.0	42.0													
ケーブル	EM-EEF1.6-3C (MM1-A)	m	3.4		3.4												
ケーブル	EM-EEF2.0-3C ころがし	m	1.6	1.6													
ケーブル	EM-EEF2.0-3C (既設金属ダクト内)	m	1.5		1.5												

積算数量算出書（集計）

工事名称： 研究棟 1 階実験室他電灯設備改修工事

（配管配線）

建物： 研究棟 工事種目： 電灯設備（電灯分岐） 図面番号： E-1																	
名 称	摘 要	単位	拾い計	EM-EEF 1.6-3C ころがし	EM-EEF 1.6-3C 管路内	EM-EEF 2.0-3C ころがし	EM-EEF 2.0-3C 管路内		MM1-A								
ケーブル	EM-EEF1.6-3C ころがし	m	42.0	42.0													
ケーブル	EM-EEF1.6-3C (MM1-A)	m	3.4		3.4				3.4								
ケーブル	EM-EEF2.0-3C ころがし	m	1.6			1.6											
ケーブル	EM-EEF2.0-3C (既設金属ダクト内)	m	1.5				1.5										
			計	42.0	3.4	1.6	1.5		3.4								
			計上	42	3	2	2		3								

市場単価算出書

[illegible]

補正市場単価算出書

[illegible]

金	7,128,000	円
(工事価格金	6,480,000	円)

(種目別内訳)

名 称	摘 要	数量	単位	金 額	備考
直接工事費					
I 研究棟		1	式	4,917,470	
計				4,917,470	
共通費					
共通仮設費		1	式	103,266	
現場管理費		1	式	535,712	
一般管理費等		1	式	923,552	
計				1,562,530	
合 計 (工 事 価 格)		1	式	6,480,000	
消 費 税 等 相 当 額	10%	1	式	648,000	
総 合 計 (工 事 費)		1	式	7,128,000	

(科目別内訳)

名 称	摘 要	数 量	単位	金 額	備 考
I 研究棟					
1. 電灯設備		1	式	4,917,470	
計				4,917,470	

(中科目別内訳)

[illegible]

(細目別内訳)

名 称	摘 要	数 量	単位	単 価	金 額	備 考
I 研究棟						
1. 電灯設備						
1.1 電灯分岐						
LED照明器具	LRS3-4-65-LN	6	台	32,600	195,600	
LED照明器具	LSS9-4-65-LN	9	台	23,200	208,800	
分電盤結線	EX-1	1	式	4,110	4,110	
配線器具		1	式		7,900	別紙明細
ケーブル		1	式		28,260	別紙明細
金属線び		1	式		11,550	別紙明細
ボックス類		1	式		14,580	別紙明細
計					470,800	
1.2 コンセント分岐						
配線器具		1	式		2,345,670	別紙明細
ケーブル		1	式		1,212,120	別紙明細
電線管		1	式		543,210	別紙明細
ボックス類		1	式		345,670	別紙明細
計					4,446,670	

(別紙明細)

名 称	摘 要	数 量	単位	単 価	金 額	備 考
I 研究棟						
1. 電灯設備						
1.1 電灯分岐						
(1). 配線器具						
連用スイッチ 大角型	1P15A×2 ステンレスプレート付	2	個	3,950	7,900	
計					7,900	
改め計					7,900	
(2). ケーブル						
EM-EEF	1.6mm-3C ころがし	42	m	550	23,100	
EM-EEF	1.6mm-3C 管路内	3	m	680	2,040	
EM-EEF	2.0mm-3C ころがし	2	m	720	1,440	
EM-EEF	2.0mm-3C 管路内	2	m	840	1,680	
計					28,260	
改め計					28,260	
(3). 金属線ぴ						
1 種金属線ぴ	A型	3	m	3,580	10,740	

(別紙明細)

名 称	摘 要	数 量	単 位	単 価	金 額	備 考
1 種金属線ぴ附属品	ブッシング A型	2	個	67	134	
1 種金属線ぴ附属品	コンビネーションコネクタ A型	2	個	340	680	
計					11,554	
改め計					11,550	
(4). ボックス類						
アウトレットボックス	金属製 中四角 浅型 D44	2	個	2,360	4,720	
スイッチボックス	1 種金属線ぴ A型	2	個	4,930	9,860	
計					14,580	
改め計					14,580	
1.2 コンセント分岐						
(1). 配線器具						
(内訳省略)					(省略)	
計					2,345,670	
改め計					2,345,670	
(2). ケーブル						

(別紙明細)

名 称	摘 要	数 量	単 位	単 価	金 額	備 考
(内訳省略)					(省略)	
計					1, 212, 120	
改め計					1, 212, 120	
(3). 電線管						
(内訳省略)					(省略)	
計					543, 210	
改め計					543, 210	
(4). ボックス類						
(内訳省略)					(省略)	
計					345, 670	
改め計					345, 670	

共通費計算シート

開札予定日	工期期限	期間日数	工期 T (期間日数-7) /30
令和7年9月24日	令和7年10月31日	37	1.0

※Tを求めるにあたり、期間日数から7日を減じたうえ、30日/月にて除す

直接工事費 P =	4,917,470
-----------	-----------

共通仮設費率 Kr =	EXP (1.751 - 0.119×Log e P + 0.393×Log e T)
=	2.10%

共通仮設費 =	P × Kr =	103,266.870
端数処理	=	103,266

このたびの訂正で現場管理
費率、一般管理費率が変更
になります。申し訳ありま
せんがご了承願います。

純工事費 Np =	5,020,736
-----------	-----------

現場管理費率 Jo =	EXP (6.038 - 0.431×Log e Np + 0.736×Log e T)
=	10.67%

現場管理費 =	Np × Jo =	535,712.531
端数処理	=	535,712

工事原価 Cp =	5,556,448
-----------	-----------

一般管理費等率 Gp =	29.102 - 3.340×Log 10 Cp =	16.60%
	工事原価が3,000千円以下の場合	17.49%
	工事原価が2,000,000千円を超える場合	8.06%
=	16.60%	
	契約保証 要 により +0.04%	
=	16.64%	

一般管理費等 =	Cp × Gp =	924,592.947
端数処理	=	924,592

		内訳書掲載金額 (一般管理費等で端数処理)
直接工事費	4,917,470	4,917,470
共通仮設費	103,266	103,266
現場管理費	535,712	535,712
一般管理費等	924,592	923,552
合計	6,481,040	6,480,000
端数処理	1,040	