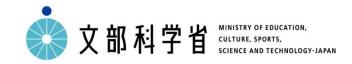
令和7年度 技術的基準等に関する講習会(積算基準等)

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



事前課題

図面番号

令和7年度

E-1

工事名称:研究棟1階実験室他電灯設備改修工事

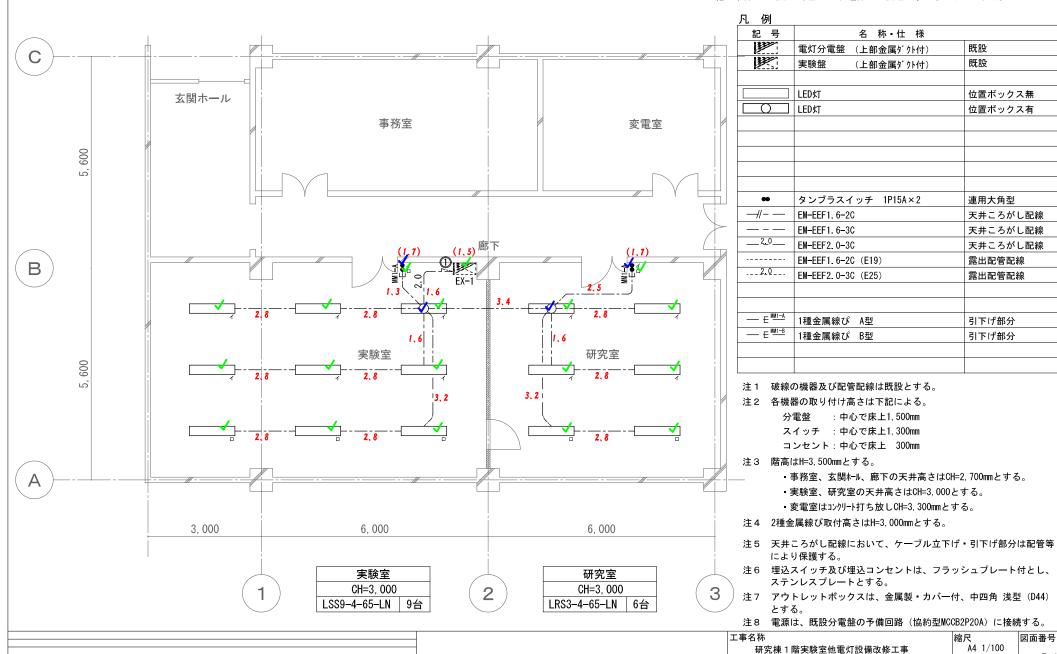
工事場所:東京都

図面名称

照明設備 1階配線図

完成期限:令和7年10月31日(金)

(入札公告における開札予定日は令和7年9月24日とする。) 施工条件:全館無人改修とし、週休2日促進工事でないものとする。



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	ブッシング 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)

(配管配線) 工事名称: 研究棟1階実験室他電灯設備改修工事

建物: 研究棟

工事種目: 電灯設備(電灯分岐)

図面番号・ F-1

		凶叫田方,	L-1																
	名	称	摘要	単位	拾い計	EX-	1 ①												
	10	₁ ኒ/ ₁	则 安	丰田	ופיטםנ	平	立	平	立	平	立	平	立	平	立	平	立	平	立
ケーフ	ブル		EM-EEF1.6-3C ころがし	m	42.0	42.0													
ケーフ	ブル		EM-EEF1.6-3C (MM1-A)	m	3.4		3.4												
ケーフ	ブル		EM-EEF2.0-3C ころがし	m	1.6	1.6													
ケーフ	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)

(配管配線) 工事名称: 研究棟1階実験室他電灯設備改修工事

建物: 研究棟

工事種目: 電灯設備(電灯分岐)

	図面番号: E-1										
ź	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			

																				単 価(東)	
	複合単価算出書		<u>件名</u>		研究棟	1 階実	験室他智	 【灯設	備改修	工事								電コ	_	¥	32, 600
			7-2	- /Tr	1 day hohe Vin	nel		主	E材料	付 属	品		雑	材料		労	務費		7	一の他	
項目	仕 様	内訳計上 複合単価	建設物		積算資 2025年7月		採用単価	所要量	主材料価格		上属品 価格	材料価格	雑材率	雑材料	歩掛	工種	労務単価	労務費 ③	その他 率	その他 ④	複合単価 ①+②+③+④
			2025年7月	頁数	2025年7月	貝奴			ППТП	шт	ри тр										
L E D照明器具	LRS3-4-65-LN	32,600	16,500	P607	19,600	P722	18,050	1	18,050			18,050.00	0.05	902.50	0.332	電工	32,600	10,823.20	0.26	2,814.03	32,589.73
L E D照明器具	LSS9-4-65-LN	23,200	13,800	P608	16,500	P723	15,150	1	15,150			15,150.00	0.05	757.50	0.178	電工		5,802.80	0.26	1,508.73	23,219.03
			-5/555									.,					/	0,000		,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,	
連用スイッチ大角型	1P15A×2	3,950	145	P603	150	P718	148	2	296			613.00	0.02	12.26	0.081	電工	32,600	2,640.60	0.26	686.56	3,952.42
	取付枠		40	P604	42	P718	41	1	41												
	ステンレスプレート (1∼3)		272	P604	280	P718	276	1	276												
1種金属線び	A型(単位:本)	-	1,260	P584	1,240	P699	1,250														
1種金属線び	A型(単位:m)	3,580	-	-	-	_	694.44	1	694.44			694.44	0.02	13.89	0.070	電工	32,600	2,282.00	0.26	593.32	3,583.65
1種金属線び附属品	ブッシング A型	67	67	P584	66	P699	67	1	67.00			67.00									67.00
1種金属線び附属品	コンビネーションコネクタ A型	340	341	P584	335	P699	338	1	338.00			338.00									338.00
スイッチボックス	1種金属線ぴ用 A型 1連	4,930	811	P584	795	P699	803	1	803.00			803.00	0.02	16.06	0.100	電工	32,600	3,260.00	0.26	847.60	4,926.66
分電盤結線	EX-1 既設回路接続	4,110							0			0.00	0.02	0.00	0.100	電工	32,600	3,260.00	0.26	847.60	4,107.60
【補正市場単価算出月	B)																				
EM-EEF1.6-2C	ころがし	1	110	P549	122	P657	116	1.10	127.60		0.00	127.60	0.03	3.83	0.0100	電工	32,600	326.00	0.26	84.76	542.19
EM-EEF1.6-2C	管路内	1	110	P549	122	P657	116	1.10	127.60		0.00	127.60	0.03	3.83	0.0130	電工	32,600	423.80	0.26	110.19	665.42
EM-EEF1.6-2C	PF管内	1	110	P549	122	P657	116	1.10	127.60		0.00	127.60	0.03	3.83	0.0117	電工	32,600	381.42	0.26	99.17	612.02
EM-EEF1.6-3C	ころがし	-	169	P549	170	P657	170	1.10	187.00		0.00	187.00	0.03	5.61	0.0130	電工	32,600	423.80	0.26	110.19	726.60
EM-EEF1.6-3C	管路内	-	169	P549	170	P657	170	1.10	187.00		0.00	187.00	0.03	5.61	0.0170	電工	32,600	554.20	0.26	144.09	890.90
EM-EEF1.6-3C	PF管内	ı	169	P549	170	P657	170	1.10	187.00		0.00	187.00	0.03	5.61	0.0153	電工	32,600	498.78	0.26	129.68	821.07
EM-EEF2.0-3C	ころがし	-	217	P549	229	P657	223	1.10	245.30		0.00	245.30	0.03	7.36	0.0170	電工	32,600	554.20	0.26	144.09	950.95
EM-EEF2.0-3C	管路内	ı	217	P549	229	P657	223	1.10	245.30		0.00	245.30	0.03	7.36	0.0210	電工	32,600	684.60	0.26	178.00	1,115.26
EM-EEF2.0-3C	PF管内	-	217	P549	229	P657	223	1.10	245.30		0.00	245.30	0.03	7.36	0.0189	電工	32,600	616.14	0.26	160.20	1,029.00

市場単価算出書

名称	概 要	単位	採用単価	建築施工単	価 2025	夏	趸		報 2025	夏	採用単価	備考
21 M	似 安	半亚	採用単個	単 価	地域区分	掲載頁		単 価	地域区分	掲載頁	採用半個	ν μ 75
ケーブル												
EM-EEF1.6mm-2C	ころがし	m	410	420	東京	P42		400	東京	P36	410	
EM-EEF1.6mm-3C	ころがし	m	550	560	東京	P42		540	東京	P36	550	
EM-EEF2.0mm-3C	ころがし	m	720	740	東京	P42		690	東京	P36	715	
電線管												
合成樹脂製可とう電線管	隠ぺい・埋込配管 22mm	m	980	950	東京	P46		1,010	東京	P40	980	
ボックス類												
アウトレットボックス	金属製 中四角·浅型	個	2,360	2,350	東京	P60		2,370	東京	P52	2,360	
	·	•	•								•	*

補正市場単価算出書

名称	概要	単位	採用単価	市場単価A	a'	a	算定式 =a'÷a	補正市場単価A' =市場単価A×算定式	備考
EM-EEF1.6mm-3C	管路内	m	680	550.00	890.90	726.60	1.23	676.50	
EM-EEF2.0mm-3C	管路内	m	840	720.00	1,115.26	950.95	1.17	842.40	

 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	
# <u>+</u>				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	
# <u>+</u>				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)

中科目名称	数量	単位	金額	備考
1.1 電灯分岐	1	式	470, 800	
1.2 コンセント分岐	1	式	4, 446, 670	
			4, 917, 470	
	1.1 電灯分岐	1.1 電灯分岐 1	1.1 電灯分岐 1 式	1.1 電灯分岐 1 式 470,800 1.2 コンセント分岐 1 式 4,446,670

(細目別内訳)

(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
金属線ぴ		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
**					4, 446, 670	
						√ □ □

(別紙明細)

(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	
き		2		0, 000	7, 900	
改め計					7, 900	
(2)						
(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). 金属線び			_			
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 種金属線び附属品	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種金属線び 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

	※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×L	og e P + 0.393 × Log e 1	-)		
=	2.10%				
			このたびの訂正で現場管理		
共通仮設費 =	P × Kr = 103,266.870		費率、一般管理費率が変		
端数処理	=	103,266	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	П	535,712			
		_	-		
工事原価 Cp =	5,556,448				
		•			
一般管理費等率 Gp =	費等率 Gp = 29.102 - 3.340×Log 10 Cp = 工事原価が3,000千円以下の場合 工事原価が2,000,000千円を超える場合		16.60%		
			17.49%		
			8.06%		
=	16.60%				
	契約保証 要 により				
=	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			