

設備管理業務における
各種計画書及び仕様書の
作成方法と積算方法

ダイジェスト版

本日の話

1 建築保全業務共通仕様書

2 建物規模と管理仕様

3 発注形態と仕様のポイント

4 管理対象設備

5 実施する業務と計画表

6 積算

設備管理の仕様書を作成するに当たり、
基本となるのは、
建築保全業務共通仕様書

設備業務に関しては、

第2編 定期点検等及び保守

第3編 運転・監視及び日常点検・保守

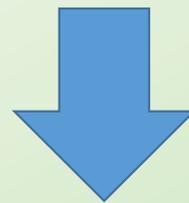


第2編 定期点検等及び保守

建築物等の定期点検、臨時点検、保守等に関する業務に適用する。

第3編 運転・監視及び日常点検・保守

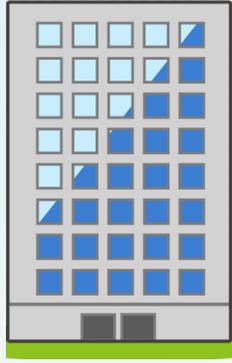
中央監視制御装置がある建築物等において常駐して実施する運転・監視及び日常点検・保守に関する業務に適用する。



建物規模又は、管理仕様

建物規模又は、管理仕様

大規模
建物
10,000m²以上



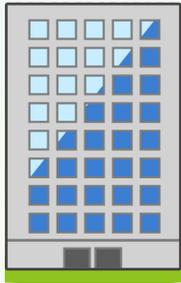
定期点検等及び
保守



運転・監視及び
日常点検・保守
保全員の常駐

- ・年間(夜間)
- ・昼間
- ・指定日
- ・他

中規模
建物
3,000m²以上



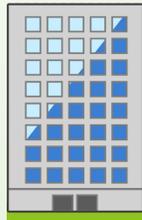
定期点検等
及び保守



※日常点検・保守
保全員が巡回

- ・毎月、隔月
等を指定
- ・緊急対応

小規模
建物
3,000m²未満



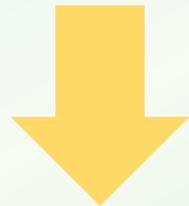
定期点検等
及び保守



保全員が常駐しない
運転・監視
及び日常点検・保守業務は無し

小規模ビルでも、電気設備がある。エアコンが設置されている。トイレ等の給排水設備がある。防災設備がある。

建物設備の管理業務を発注するに当たって、建物をどのように管理しますか？



設備管理仕様書



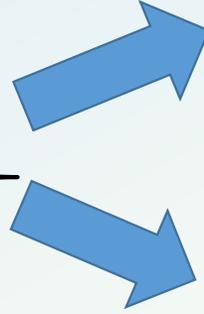
委託費用



- 業務内容
- 業務計画
- 各種の業務実施報告、記録
- 管理担当者の配置
- 業務体制
(資格、要員配置、勤務時間他)
- 緊急対応
- 業務引継ぎ
- 他

発注形態

大規模建物
中規模建物



ビルメン会社
(運転監視・日常点検
保守)

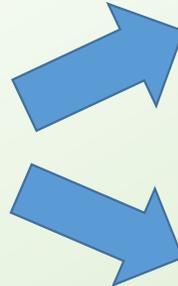


再委託
定期点検等
及び保守

定期点検等及び保守
(業務毎に個々に契約)

業者が実施する業務を誰が管理するのか？
管理方法を定めておく必要がある。

小規模建物



定期点検及び保守
(業務毎に個々に契約)

ビルメン会社

管理契約はビルメン会社一社でOK
再委託業務は全てビルメン会社が管理

設備管理業務の仕様書作成のポイント

- 正しく積算できる資料を提供すること。
- 実施する業務を明確にすること。

そのためには、

1. 管理の対象となる設備機器を提示すること。
設備機器の名称、概要(形式、性能)、台数など
2. 作業項目と作業内容、周期などを示すこと。

設備管理を発注する 設備: **管理対象設備**

管理台帳

設備図面

建設時の資料

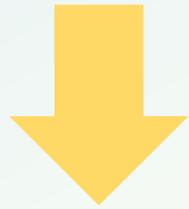
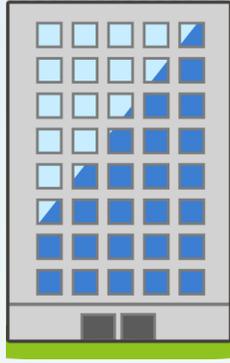
実際に設置されている設備



設備名		規格	数量	備考	
変電設備	断路器	7.2kV 400A DS×3	1		
		7.2kV 200A //	4		
	遮断器	7.2kV 600A 250MVA	1		
		7.2kV 400A 100MVA	4		
	変圧器	3相6.6kV/210V 200kVA 3相6.6kV/210V 100kVA 単相6.6kV/105-210V 50kVA	1 1 4		
非常用発電機	ディーゼル機関 ラジエータ式 210V	1			
空調・換気設備	送風機 A系統 排風機 機械室	風量26,000CMH 電動機3相200V 15kW	1	荏原製作所(株)	
		風量11,200CMH 電動機3相200V3.7kW	1		
	ヒートポンプエアコン	AC-2-1 天吊型	冷房:8.0kW 暖房:9.0kW	4	ダイキン(株)
		AC-2-2 //	冷房:5.60kW 暖房:6.30kW	4	
		AC-2 室外機	冷房:56kW 暖房:63kW	1	
全熱交換器 V-1 V-2	PZ-60SSP 660/380cmh100V 148W	8	三菱電機(株)		
	PZ-60SSP 510/280cmh100V 115W	5			
給排水設備	受水槽	4.5m ³	1	ブリジストン(株) セキスイ	
	高置水槽	2.0m ³	1		
	揚水ポンプ	50Φ×44.8m×140L/min 3相200V 3.7kW	2	東芝	
	機械室排水槽 // 排水ポンプ	25m ³	1	荏原製作所(株)	
		65Φ×12m×300L/min 3相200V 2.2kW	2		
汚水槽 // 汚水ポンプ	15m ³	1	荏原製作所(株)		
	80Φ×11m×400L/min 3相200V 3.7kW	2			
消防設備	消火設備 消火用水槽 消火栓ポンプ	容量50m ³	1		
		65Φ×300L/min 3相200V 7.5kW			
	避難設備 避難器具	垂直降下式	2		
		誘導灯	67		
	報知設備 受信機	P型1級	1		

実施する業務(1)

大規模
建物



☆ 運転・監視及び
日常点検・保守

☆ 定期点検等
及び保守

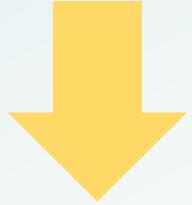
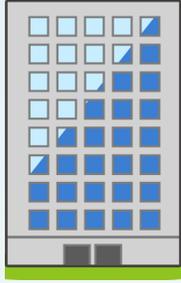
※各設備機器の点検項目は、
保全業務共通仕様書による。

参考例:設備点検業務計画

主要機器	業務区分			備考
	運転・監視及び日常点検保守		定期点等及び保守	
建築 屋根、外壁、外部床、屋外階段、 自動ドア、免震部材 内部建具 等	1D	1M・3M	3M・6M・1Y・3Y 5Y・10Y	
電気設備 電灯・動力設備 受変電設備 ・遮断器、変圧器、断路器 等 自家発電設備 等 太陽、風力発電設備 通信、外灯設備 等	1D・1W	1M・3M	6M・1Y・3Y・6Y	Y点検は、 停電が伴う検査
機械設備 ボイラー ・鋳鉄製、鋼製、温水発生器 冷熱源機器 ・遠心冷凍機、吸収冷凍機 ・パッケージ形空気調和機 等	2H ・ 1D ・ 4D		IN・ON IN・ON・OFF	定期検査
	空調調和等関連機器 ・オイルタンク、冷却塔、ポンプ ・送風機、空気清浄装置、 ・換気扇 等 給排水設備 ・受水タンク、高置タンク ・汚水槽、雑排水槽 ・ポンプ、温水器、ろ過装置 等	1W	1M	6M・1Y
消防 防災 設備 消火、警報、避難等の設備 他 非常照明、防火、排煙等の設 備	—		6M・1Y	法定点検 ・機器点検 ・総合点検
搬送設備	—		1M・3M・6M・1Y	定期検査
監視制御設備	1D・1W		6M・1Y	

実施する業務(2)

中規模
建物



☆巡回点検
(※日常点検・保守)

※各機器の点検項目は、
保全業務共通仕様書による。

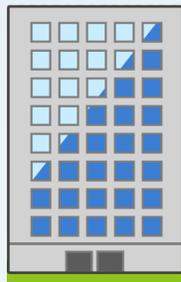
参考例:設備巡回点検業務計画

項目	対象設備及び対象箇所	数量	点検内容	周期	備考	
建物外部	外壁、外部階段、手摺、屋上周り及び排水溝、屋内外の扉、外構、ガラス等	1式	破損、汚れ、変形、腐食、脱落、錆、劣化、詰まり等	12回/年		
建物内部	内壁、床、扉等	1式	破損、汚れ、剥がれ、クラック、歪み、浮き、塗装の劣化等	12回/年		
照明器具	器具本体等	1式	破損、異音、過熱、錆及び変色、ちらつき	12回/年		
電気設備 他	受電盤	1面	表示灯の状態、破損、異音、異臭、振動、変色、過熱	12回/年		
	動力盤、電灯盤	4面	表示灯の状態、破損、異音、異臭、振動、変色、過熱	12回/年		
	館内放送、テレビ共聴アンテナ	1式	外観等の異常の有無	12回/年		
空調機	ビル用マルチエアコン (ダイキンエアコン含む)	室外機	13台	破損、異音、振動、異臭、	12回/年	
		室内機	13台	異音、振動、冷暖効果の確認、排水受けの汚れ及び閉塞の点検(建築物衛生法)	12回/年	各室外機系統の1台 ※排水受けは必要に応じて清掃
	外気取入れ空調機(加湿器付き)	1台	破損、異音、振動、異臭、給気の温度の異常、排水受けの汚れ及び閉塞の点検	12回/年	※上記同様	
給排風機	給排気ファン(シロッコ2、斜流12)	14台	異音、振動等	12回/年		
	天井扇(39)、換気扇(1)	40台	異音、振動等	12回/年		
ポンプ	ポンプ(揚水2、湧水2、汚水2)	6台	異音、振動、指示値の異常の有無	12回/年		
水槽類	受水槽、消火水槽、湧水槽、汚水槽	5基	破損、汚れ等	12回/年		
衛生器具	衛生陶器、洗面台、流し台等	1式	破損、汚れ、詰まり等	12回/年		
消防設備	消火栓、消火器等	1式	外観、障害物等	12回/年	消火栓は内部も点検	
電気温水器	給湯室、男女トイレ内	11台	外観、異音、異臭、過熱	12回/年		
緊急遮断弁	受水槽・高置水槽	2台	外観等の異常の有無	12回/年		
昇降機	エレベータ	2基	外観等の異常及び昇降して確認	12回/年		
自動ドア	1F入口	1台	外観・動作等の異常の有無	12回/年		
検針	電気(25)、水道(6)	32個	メータの読み	12回/年		

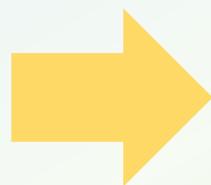
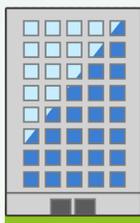
実施する業務(3)

参考例:設備定期点業務検計画

中規模
建物



小規模
建物



☆定期点検等及び保守

参考例:環境管理計画

業務項目	点検内容	頻度	備考
受水槽・高置水槽の清掃	建築物衛生法による業務 ①槽内の清掃 ②水質検査	1回/年	受水槽10m ³ ×2槽 高置水槽5m ³ ×2槽
汚水槽点検・清掃業務	建築物衛生法による業務 ①酸素濃度及び硫化水素の測定 ②ポンプの自動制御装置、警報装置の試験及び整備 ③槽内洗浄、消毒、汚泥及びスカムの搬出 ④害虫の防除作業	3回/年	汚水槽6m ³ 槽数1
湧水槽点検・清掃業務	①酸素濃度及び硫化水素の測定 ②ポンプの自動制御装置、警報装置の試験及び整備 ③槽内洗浄、消毒	1回/年	湧水槽45m ³ 清掃はポンプ設置場所の1槽とする。
消防設備点検業務	消防法、同法施行令及び規則による点検 自動火災報知設備、屋内外消火栓設備、消火器設備、 防火扉・シャッター・ダンパー、誘導灯及び誘導標識 ①外観、機能点検 ②総合試験	2回/年	
建築設備定期検査業務	建築基準法による法定点検 ①換気設備 ③非常用の照明装置 ②排煙設備 ④給排水設備及び排水設備	1回/1年	ダンパー:5
防火設備定期検査業務	建築基準法による法定点検 ①防火扉 ②防火シャッター等の機能点検	1回/1年	防火扉:5 シャッター:1

業務項目	点検内容	頻度	備考
建築物環境衛生管理技術者	法定に基づく管理	12回/年	
空気環境測定	10ポイント	6回/年	
害虫駆除業務	2490 m ²	2回/年	

上記以外に、

- ・空調設備の定期点検:2回/年
(冷凍機・ボイラー・空調機器、その他関連設備)
- ・昇降機設備の点検:12回/年 法定検査1回/年
- ・浄化槽の定期点検:1回/年
- 他

積算

設備管理の積算の作成に当たり、 基本となるのは、 建築保全業務積算要領



労務数量

労務数量は、技術者区分毎に、業務の標準歩掛りに必要数量を乗じて算定する。

労務単価

建築保全業務労務単価による。

歩掛り：設備機器について、点検・整備等を行う作業時間を、一日の労働時間(8時間)で、除した数値で示されている。

歩掛り = 作業時間 ÷ 1日の労働時間 (480分 = 8時間)

積算例

第2章 定期点検等及び保守

2.1 建築

2.1.1 一般事項

- (a) 歩掛り表で、延べ面積により歩掛り欄が分かれているものについては、当該建築物の延べ面積が該当する欄の歩掛りを使用する。
- (b) 歩掛り表は、建物1棟ごとに適用する。

四角形の傾斜切り取り内

2.1.2 外部

区分	項目	周期 (周期I)	分類等	単位	歩掛り (人)						備考
					延べ面積 1,000㎡以下	延べ面積 1,000㎡超 2,250㎡以下	延べ面積 2,250㎡超 4,500㎡以下	延べ面積 4,500㎡超 10,000㎡以下	延べ面積 10,000㎡超 22,500㎡以下	延べ面積 22,500㎡超	
					保全技師Ⅲ	保全技師Ⅲ	保全技師Ⅲ	保全技師Ⅲ	保全技師Ⅲ	保全技師Ⅲ	
1. 屋根	(1) 陸屋根 (塔屋を含む)	1 Y		100㎡ 1 回当たり	0.052	0.048	0.044	0.039	0.037	0.035	・ ルーフドレン及びびといを含む。 ・ シーリング材を含む。
	(2) 勾配屋根 (長尺金属葺、折板葺、粘土瓦葺等)	1 Y		100㎡ 1 回当たり	0.079	0.072	0.066	0.059	0.056	0.052	
	(3) 屋上機器及び工作物	1 Y			見積りによる。						
	(4) パラペット及び丸環	1 Y		10m 1 回当たり	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	
	(5) 手すり	1 Y		10m 1 回当たり	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	
	(6) 点検口	1 Y		1箇所 1 回当たり	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	
	(7) トップライト	1 Y		1箇所 1 回当たり	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	・ 2m角程度まで。

積算要領 屋根の点検 延べ面積1,000㎡以下 保全技師Ⅲ

単位100㎡ 1回当たり点検するために要する 歩掛り0.052

0.052とは、 $0.052 \times 480分 = 24.96 \div 25分$ 作業となっている。

業務費 = $26,600(東京) \times 0.052 \div 1,383円$



ろくやね
陸屋根

実施する業務(3)で示した定期点検等及び保守業務の内、受水槽・高置水槽の清掃費用を積算する。



業務項目	点検内容	頻度	備考
受水槽・高置水槽の清掃	建築物衛生法による業務 ①槽内の清掃 ②水質検査	1回/年	受水槽10㎡×2槽 高置水槽5㎡×2槽

建築保全業務積算要領 令和5年版

2.3.4 給排水衛生機器

受水タンク又は高置タンク及び汚水槽又は雑排水槽の歩掛り条件は、次による。

- (1) 点検・保守の歩掛りは、清掃時に行う場合を示す。
- (2) 受水タンク又は高置タンク及び汚水槽又は雑排水槽において、表に示されていないタンクの歩掛りは、直線補間して算出する。
- (3) 受水タンク又は高置タンクで2槽式の清掃の場合は、1槽を1基とし、それぞれの水槽容量ごとの歩掛りを乗じて算出する。

区分	項目	周期 (周期I)	分類等	単位	歩掛り(人)		備考	
					保全技術員	保全技術員補		
1. 受水タンク・高置タンク	(1)点検・保守	1 Y		1基1回当り	0.06	0.09	<ul style="list-style-type: none"> ・水槽容量は、水槽の容積とする。 ・水質検査及び残留塩素の測定を含む。 ・水槽容量が5,000L未満の場合は、見積りによる。 	
	(2)清掃	1 Y	水槽容量	5,000L～ 10,000L以下	1基1回当り	0.90		3.10
				20,000L	1基1回当り	1.10		3.60
				40,000L	1基1回当り	1.50		4.50
				60,000L	1基1回当り	1.80		5.70
				80,000L	1基1回当り	2.10		6.60
				100,000L	1基1回当り	2.40		7.30
				120,000L	1基1回当り	2.50		7.80
				140,000L	1基1回当り	2.80		8.20

受水槽・高置水槽の清掃業務費

区分	項目	周期 (周期I)	分類等	単位	歩掛り(人)		備考
					保全技術員	保全技術員補	
1. 受水タンク・高置 タンク	(1)点検・保守	1Y		1基1回当り	0.06	0.09	
	(2)清掃			5,000L~ 10,000L以下	1基1回当り	0.90	3.10
				20,000L	1基1回当り	1.10	3.60
				40,000L	1基1回当り	1.50	4.50

(単位:円/日)

受水槽 10m³×2槽
高置水槽 5m³×2槽

積算要領

2.3.4給排水衛生機器

(3)受水タンク又は高置タンクで2槽式の清掃の場合は、1槽を1基とし、それぞれの水槽容量ごとの歩掛を乗じて算出する。

	保全技術員 労務単価	保全技術員補 労務単価	業務費用
	21,000	18,200	
受水槽	21,000×1.8=37,800	18,200×6.2=112,840	150,640
高置水槽	21,000×1.8=37,800	18,200×6.2=112,840	150,640
			301,280

保全業務労務単価は令和5年(R5.2.14)東京

実施する業務(1)で示した
運転・監視及び日常点検・保守



建物規模と管理仕様によって様々



想定:建物規模
延べ床面積10,000~15,000m²程度



- 電気設備
- 空調設備(ボイラー×2基、吸収冷凍機×2台)
- 給排水設備
- 監視
- 昇降機設備について、



受電設備



ボイラー



吸収冷凍機

周期1D(1日1回)と4D(1日4回)実施する業務の歩掛を集計すると

第3章 運転・監視及び日常点検・保守

3.1 建築

図表3-1の続き(1)～(10)

区分	項目	周期	分類等	単位	歩掛り(人)				備考	
					延べ面積 2,250㎡超 4,500㎡以下	延べ面積 4,500㎡超 10,000㎡以下	延べ面積 10,000㎡超 22,500㎡以下	延べ面積 22,500㎡超		
					保全技術員	保全技術員	保全技術員	保全技術員		
建築	(1)陸屋根	1M		100㎡1回当り	0.011	0.009	0.009	0.008	・ルーフドレン、とい及びパラペットを含む。	
	(2)トップライト	3M		1箇所1回当り	0.004	0.003	0.003	0.003	・2m角程度まで。	
	(3)外壁	3M		100㎡1回当り	0.044	0.039	0.037	0.035		
	(4)屋外階段	3M		1階1回当り	0.014	0.012	0.011	0.011		
	(5)バルコニー	3M		100㎡1回当り	0.021	0.018	0.017	0.016		
	(6)建具	ア.扉及び枠	3M		10箇所1回当り	0.040	0.036	0.034	0.032	
		イ.窓及び枠	3M	窓面積	100㎡1回当り	0.056	0.050	0.047	0.044	
	可動部分	10箇所1回当り		0.016	0.014	0.013	0.012			
	(7)エキスパンション ジョイント金物	3M		1箇所1回当り	0.003	0.003	0.003	0.003		
	(8)視覚障害者誘導用 ブロック	1D			巡視点検を含む。					
(9)車いす用駐車スペース	1D			巡視点検を含む。						

2. 受変電設備	(1)特別高压機器	1D			見積りによる。					
	(2)高压 盤、低 圧盤	閉鎖形	1M	配電 盤	3面まで	1面1回当り	0.020	—	—	・配電盤1面とは 0.8W×2.0D×2.3Hから 1.4W×2.4D×2.3H [単位:m] 程度の範囲のものとする。 ・低压機器用開閉器類の点検を含む。
					4面から6面まで	1面1回当り	0.015	—	—	
					7面から12面まで	1面1回当り	0.010	—	—	
					13面から24面まで	1面1回当り	0.008	—	—	
					25面以上	1面1回当り	0.006	—	—	
		開放形	1M		1面1回当り	見積りによる。				
	(3)高压 機器	変圧器	1W		1台1回当り	0.022	—	—		
			1M		1台1回当り	0.017	—	—		
		交流遮断 器、断路器、 負荷開閉 器、電磁接 触器	1D		1台1回当り	—	0.011	—	構内に設置された負荷開閉器は、 周期を1Mとする。	
1M				1台1回当り	0.011	—	—			

図表3-1の続き(11)～(15)

3.3 機械設備

地域冷暖房方式の場合、空調設備（一次側）の運転監視の費用は、見積りによる。

区 分	項 目	周 期	分 類 等	単 位	歩 掛 り (人)			備 考
					保全技師補	保全技術員	保全技術員補	
1. 温熱源機器	(1) 鋳鉄製ボイラー又は鋼製ボイラー	1 D	ボイラー	1 基 1 日当り	0.650	0.128	—	<ul style="list-style-type: none"> ・複数台設置の場合は、2台目から保全技師補の歩掛りを0.084とする。 ・大気汚染防止法の排ガス濃度分析及びばい煙濃度の監視記録を含む。
			小型ボイラー又は簡易ボイラー	1 基 1 回当り	—	—	0.084	
	(2) 真空式温水発生機又は無圧式温水発生機	1 D		1 基 1 回当り	—	—	0.084	
	(3) 温風暖房機	1 D		1 基 1 回当り	—	—	0.032	
2. 冷熱源機器	(1) チリングユニット又は空気熱源ヒートポンプユニット	1 D	法定冷凍能力 60 トン以上	1 台 1 回当り	—	0.084	0.128	二六九の値を50取入れ
			法定冷凍能力 60 トン未満	1 台 1 回当り	—	—	0.084	
	(2) 遠心冷凍機	4 / D		1 台 1 回当り	—	0.084	0.128	
	(3) 吸収冷凍機又は吸収冷温水機（冷凍能力が単体で186kW以上）	4 / D		1 台 1 回当り	—	0.084	0.128	
	(4) 吸収式冷温水機（冷凍能力が単体で186kW未満）又は吸収冷温水機ユニット	1 D		1 台 1 回当り	—	—	0.032	
	(5) 氷蓄熱ユニット	1 D		1 台 1 回当り	—	0.084	0.084	
4. 給排水衛生機器	(1) 陸上ポンプ	1 W		1 台 1 月当り	—	—	0.190	
		1 M						
	(2) 水中ポンプ	1 W		1 台 1 月当り	—	—	0.107	
		1 M						
	(3) 受水タンク・高置タンク	1 M		1 基 1 回当り	—	—	0.040	
	(4) 汚水槽・雑排水槽	1 M		1 基 1 回当り	—	—	0.020	
	(5) 水質の維持	飲料水、中央式給湯設備による給湯水	1 W	残留塩素測定	1 回当り	—	—	0.020
1 D			外観検査	1 回当り	—	—	0.020	
雑用水		1 W	pH値、残留塩素、臭気、外観	1 回当り	—	—	0.030	
		2 M	大腸菌群、濁度		見積りによる。			
5. 循環ろ過装置					見積りによる。			

歩掛を集計すると

ボイラー、冷凍機が設置されている建物では、3名の保全員の常駐となる。

但し、

設備	保全技師補	保全技術員	保全技術員補
電気設備		0.041	0.01
空調設備 (ボイラー 2 基)	0.734	0.256	
空調設備 (冷凍機2台)		0.672	1.024
給排水設備			0.02
監視		0.01	
昇降機			0.01
歩掛計	0.734	0.979	1.064
作業時間	約6時間	約8時間	約8.5時間

上記の計算では、ボイラーと冷凍機を同時に運転管理している想定であるが、実際は、暖房期・冷房期の運転であり歩掛の数値は当然変わってくる。

※1Dに関する歩掛を集計したが、運転監視日常点検及び保守には、1W(1週ごと)1M(月ごと)2M(2カ月ごと)3M(3カ月ごと)の業務がありそれぞれの歩掛を集計して、技術者区分に応じた適正な人員を選定する必要がある。

運転監視の 業務費算定 方法

保全技師・保全技術員等日割り基礎単価

	保全技師Ⅰ	保全技師Ⅱ	保全技師Ⅲ	保全技師補	保全技術員	保全技術員補
東京	26,200	24,700	26,600	21,900	21,000	18,200

(1) 業務量(歩掛)で算定する場合

①発注する管理対象設備の各項目から

技術者区分ごとの周期(1D・1W・1M・2M・3M)の歩掛を集計する。

②集計した歩掛×年間業務日数×技術者区分の労務単価

- 注意**・建物の規模等によって、設置されている設備機器に違いがある。
- ・季節によって、業務量が変わる。(ボイラー、冷凍機等の関連設備)
 - ・設備数量や容量等によって、歩掛数値が変わる。
 - ・歩掛が設定されていない場合、「見積による」がある。

(2) 常駐する保全員を指定して算定する場合

- ①常駐人数や技術者区分・所有資格等を指定する。
- ②年間の業務日数と業務時間を指定する。
(昼間だけの時間指定・夜間も常駐)

【例】

- ・3名の常駐で、8時間／日とする。(昼間で常駐時間を指定)
- ・技術者は、保全技師補、保全技術員、保全技術員補を各1名常駐する。
- ・業務日数242日とする。(土日、祝日、年末年始を123日と仮定)

この場合の年間の直接人件費は、

$242日 \times 61,100円$ (技術者区分の保全労務単価の合計) = 14,786,200円

※常駐する技術者が行う業務を共通仕様書によって、定める必要がある。

設備管理業務における

各種計画書及び仕様書の作成方法と

積算方法について解説してきました。

何か不明点等があれば、全国ビルメンテナンス協会へ

お問い合わせください