

# 世田谷清掃工場建設工事特記仕様書

平成 16 年 4 月

抜 粋

東京二十三区清掃一部事務組合

# 目 次

## 第 1 章 総 則

### 第 1 節 特記事項

1.1 適用範囲	1
1.1.1 基本事項	1
1.1.2 立地条件	2

### 第 2 節 一般事項

1.2.1 所掌区分	3
1.2.2 関係法令等の遵守	3
1.2.3 関係法令等の例示	3
1.2.4 他の仕様書等の適用	4
1.2.5 特許権等の調査について	4
1.2.6 関係官公署の指導等	4
1.2.7 環境影響評価書の遵守	4
1.2.8 官公署等申請への協力	4
1.2.9 前払金及び部分払	4
1.2.10 部分使用	5
1.2.11 提出書類	5
1.2.12 労災保険加入確認書の提出について	5
1.2.13 工事記録写真の提出	5
1.2.14 電波障害対策	5

### 第 3 節 設計・施工条件

1.3.1 実施設計	6
1.3.2 実施設計図書の提出	6
1.3.3 実施設計要領	7
1.3.4 施工範囲	9
1.3.5 施工要領	10
1.3.6 施工管理	10
1.3.7 材料検査及び試験	12
1.3.8 工事条件	12
1.3.9 三宅島島民の雇用	23

### 第 4 節 試運転・引渡し

1.4.1 試運転	24
1.4.2 教育訓練	28
1.4.3 予備品・消耗品	29
1.4.4 しゅん功図書	29
1.4.5 引渡し	30

### 第 5 節 かし担保

1.5.1 かし担保	31
1.5.2 かしの判定・修補	32

## 第 2 章 全 体 計 画

### 第 1 節 設計指針

2.1.1	周辺環境との調和	36
2.1.2	災害防止	36
2.1.3	公害防止	36
2.1.4	ごみ処理の安定性	36
2.1.5	運転管理の信頼性	36
2.1.6	運転管理等の安全性	36
2.1.7	維持管理の経済性	36
2.1.8	作業環境	36
2.1.9	維持管理の容易性	36
2.1.10	循環型社会づくり	36
2.1.11	環境保全	37
2.1.12	施設の自動化	37
2.1.13	コンパクト化	37
2.1.14	運営管理の効率性	37
2.1.15	福祉のまちづくり	37
2.1.16	サイン・修景計画	37

### 第 2 節 設計条件

2.2.1	電子計算機を使用する設計計算	38
2.2.2	配置動線等	38
2.2.3	居室騒音基準	38
2.2.4	車両寸法	38
2.2.5	主要諸元	38
2.2.6	施設条件	39
2.2.7	プラント条件	40
2.2.8	設計対象人員	41
2.2.9	搬出入路等	42
2.2.10	配置計画	42
2.2.11	ユーティリティ	42
2.2.12	余熱利用計画	43

### 第 3 節 施工条件

2.3.1	施工区分	44
2.3.2	使用材質等	44

### 第 4 節 公害防止条件

2.4	公害防止条件	45
2.4.1	大気汚染の防止	45
2.4.2	水質汚濁の防止	45
2.4.3	騒音の防止	45
2.4.4	振動の防止	45
2.4.5	悪臭の防止	45

## 第 3 章 建 築 本 体 工 事

第1節	平面・断面計画	
3.1.1	工場関係諸室	46
3.1.2	管理用諸室	52
3.1.3	煙突	52
3.1.4	付属施設	53
第2節	構造計画	
3.2.1	設計指針	55
3.2.2	材料の使用規程	55
3.2.3	構造計算	55
第3節	一般構成材	
3.3.1	工場関係諸室	58
3.3.2	管理用諸室及び付属施設	65
第4節	仕上計画	
3.4.1	工場棟及び付属施設	67
3.4.2	煙突外装	67
3.4.3	屋上緑化等	67
第5節	外構計画	
3.5.1	構内道路	68
3.5.2	駐車場	69
3.5.3	門及び囲障	69
3.5.4	その他	70
3.5.5	外構設備	71
3.5.6	既存給湯管撤去	71

## 第 4 章 建 築 機 械 設 備 工 事

第1節	共通事項	
4.1.1	設備計画	72
4.1.2	製作・施工条件	72
第2節	給水衛生設備	
4.2.1	給水設備	73
4.2.2	給湯設備	76
4.2.3	排水設備	78
4.2.4	衛生設備	79
4.2.5	ごみ搬入車洗車設備	81
4.2.6	主灰搬入車等洗車設備	81
4.2.7	薬剤散布装置	82
第3節	消防設備	
4.3.1	消防の用に供する設備	83
4.3.2	警報設備	83
4.3.3	避難設備	83
4.3.4	放水銃装置	83
4.3.5	消火活動上必要な施設	84
4.3.6	非常用発電装置	84

第4節	ガス設備	
4.4.1	分析室用ガス設備	85
4.4.2	中圧ガス設備	85
第5節	空調換気設備	
4.5.1	空調設備	86
4.5.2	換気設備	88
4.5.3	制御設備	91
第6節	場内余熱利用設備	
4.6.1	温水器	92
4.6.2	温水循環ポンプ	92
4.6.3	空調用熱交換器	93
4.6.4	吸収式冷凍機	93
4.6.5	ガス焼き蒸気ボイラ	93
第7節	エレベータ設備	
4.7.1	エレベータ設備	95
第8節	その他設備	
4.8.1	自動窓拭き装置	97
4.8.2	自動灌水設備	97

## 第5章 建築電気設備工事

第1節	共通事項	
5.1.1	設計基本条件	98
5.1.2	電気方式	98
5.1.3	監視制御	99
5.1.4	盤類の形式・構造	100
5.1.5	その他	101
第2節	幹線設備	
5.2.1	建築主幹盤	102
5.2.2	低圧変圧器	102
5.2.3	消防・防災設備配電盤	102
5.2.4	配管配線材料	103
第3節	動力設備	
5.3.1	動力制御盤	104
5.3.2	現場操作盤	104
5.3.3	配管配線材料	104
第4節	電灯・コンセント設備	
5.4.1	照明設計	105
5.4.2	分電盤	107
5.4.3	照明器具	107
5.4.4	コンセント	108
5.4.5	配管配線材料	109

第5節	弱電設備	
5.5.1	放送設備	110
5.5.2	電気時計設備	111
5.5.3	テレビ受信設備	111
5.5.4	自動火災報知設備	112
5.5.5	同報FAX着信表示装置	112
5.5.6	工場見学者用説明装置	112
5.5.7	ガス漏れ警報装置	113
5.5.8	使用量管理設備	113
5.5.9	その他	114
第6節	電話設備	
5.6.1	引込設備	115
5.6.2	交換設備	115
5.6.3	内線設備	115
第7節	その他設備	
5.7.1	避雷設備	116
5.7.2	車両情報設備	116
5.7.3	門管理設備	116
5.7.4	建物出入口電気錠設備	116
5.7.5	信号機設備	117
5.7.6	太陽光発電設備	117
5.7.7	航空障害燈設備	117
5.7.8	インターホン設備	117
5.7.9	出庫警報機	117
5.7.10	外灯設備	117
5.7.11	外構電気設備	117
第6章	プラント工事(ごみ焼却設備)	
第1節	共通事項	
6.1.1	設計条件	118
6.1.2	運転条件	118
6.1.3	製作・施工条件	119
第2節	給じん設備	
6.2.1	ごみ計量機	125
6.2.2	ごみバンカゲート装置	125
6.2.3	ごみバンカ(建築本体所掌)	127
6.2.4	ごみクレーン	127
6.2.5	ごみホッパ	131
6.2.6	ごみ破碎機	132
6.2.7	ごみ供給装置	133
第3節	ガス化熔融炉本体設備	
6.3.1	ガス化設備	134
6.3.2	熱分解残さ処理設備	138
6.3.3	燃焼熔融設備	140

第4節	スラグ処理設備	
6.4.1	スラグ水砕設備	143
6.4.2	スラグ製砂・貯留設備	146
6.4.3	スラグ搬出設備	147
第5節	汚水処理設備	
6.5.1	一般事項	152
6.5.2	用水処理装置	154
6.5.3	汚水処理装置	154
6.5.4	汚泥処理装置	158
6.5.5	有害物除去装置	160
6.5.6	放流装置	160
第6節	通風設備	
6.6.1	風道	161
6.6.2	通風ダンパ	161
6.6.3	押込ファン	161
6.6.4	空気予熱器	162
第7節	煙道設備	
6.7.1	煙道	163
6.7.2	煙道ダンパ	163
6.7.3	誘引ファン	164
6.7.4	中間ファン	164
第8節	集じん設備	
6.8.1	ろ過式集じん器	166
6.8.2	熔融飛灰搬送装置	167
6.8.3	ろ過式集じん器用附帯装置	167
6.8.4	熔融飛灰処理設備	168
6.8.5	環境集じん器	170
第9節	洗煙設備	
6.9.1	排ガス洗淨処理装置	172
6.9.2	ガス再加熱装置	174
6.9.3	循環ファン及び混合器	176
6.9.4	ポンプ類	176
6.9.5	液体キレート供給装置	176
6.9.6	煙道及びダンパ	177
第10節	触媒反応設備	
6.10.1	触媒反応塔	178
6.10.2	アンモニア水貯槽	178
6.10.3	アンモニア水ポンプ	179
6.10.4	アンモニア気化装置	179
6.10.5	アンモニア注入器	180
6.10.6	アンモニア除去装置	180
6.10.7	その他	180

第 11 節	煙突設備	
6.11.1	煙突内筒	181
6.11.2	排気筒	182
6.11.3	煙突外筒	182
6.11.4	避雷設備	182
6.11.5	航空障害燈設備	183
6.11.6	内部照明	183
第 12 節	ボイラ設備	
6.12.1	ボイラ本体	184
6.12.2	ボイラ鉄骨及びケーシング	185
6.12.3	ボイラ下部ホッパシュート	185
6.12.4	スートブロワ・槌打装置	186
6.12.5	安全弁用消音器	186
6.12.6	脱気器	187
6.12.7	エコノマイザ	187
6.12.8	ボイラ給水ポンプ	188
6.12.9	ボイラ用薬液注入装置	188
6.12.10	缶水連続測定装置	189
6.12.11	高圧蒸気だめ	190
6.12.12	給水加熱器	190
第 13 節	発電設備	
6.13.1	蒸気タービン	191
6.13.2	減速装置	192
6.13.3	潤滑装置	192
6.13.4	グラント蒸気復水器	194
6.13.5	タービンバイパス	194
6.13.6	タービン排気管ドレン移送装置	194
6.13.7	大気放出装置	194
6.13.8	蒸気タービン起動盤	194
6.13.9	蒸気タービン発電機	195
6.13.10	プラント保安動力発電装置	197
6.13.11	発電機用クレーン	199
第 14 節	余熱利用設備	
6.14.1	蒸気供給装置	200
第 15 節	蒸気復水設備	
6.15.1	タービン排気復水器	202
6.15.2	排気復水タンク	202
6.15.3	エゼクタ	203
6.15.4	排気復水ポンプ	203
6.15.5	復水タンク	203
6.15.6	脱気器給水ポンプ	204



第 16 節	純水設備	
6.16.1	処理方式	205
6.16.2	塩素除去装置	205
6.16.3	イオン交換塔	206
6.16.4	イオン交換樹脂再生装置	206
6.16.5	加熱装置	207
6.16.6	純水タンク	208
6.16.7	純水補給ポンプ	208
6.16.8	計測器	208
6.16.9	配管及び弁類	209
6.16.10	廃液処理装置	209
第 17 節	電気設備	
6.17.1	共通事項	210
6.17.2	受配電・送電設備	211
6.17.3	発電機盤	214
6.17.4	動力設備	215
6.17.5	プラント照明設備	219
6.17.6	配線配管材料	220
第 18 節	計装・自動制御設備	
6.18.1	プラント用電子計算機システム	222
6.18.2	自動運転・制御	226
6.18.3	ごみ搬入車の車両管制	228
6.18.4	クレーン設備の制御	229
6.18.5	ガス化熔融炉・ボイラ共通設備の制御	232
6.18.6	受変電・発電設備の監視制御	236
6.18.7	動力設備の制御	238
6.18.8	汚水処理設備の制御	239
6.18.9	飛灰処理装置の制御	240
6.18.10	灰熔融設備の制御	240
6.18.11	帳票用電子計算機	243
6.18.12	計装機器	245
6.18.13	ITV 装置	246
6.18.14	計装用空気装置	247
6.18.15	排ガス状況表示盤	248
6.18.16	データ通信回線	248
6.18.17	配線・配管材料	248
第 19 節	給水設備	
6.19.1	ボイラ用水供給装置	250
6.19.2	冷却水供給装置	251
6.19.3	雑用水等供給装置	252
第 20 節	その他設備	
6.20.1	圧縮空気供給装置	254
6.20.2	脱臭装置	255
6.20.3	炉内清掃用集じん装置	256
6.20.4	真空掃除装置	257
6.20.5	パンカ内自動火災検知装置	259
6.20.6	工場説明用調度品	259
6.20.7	雑設備	261

6.20.8 エアシャワー設備	261
6.20.9 深井戸設備	262

## 第 7 章 プラント工事 (灰溶融設備)

### 第1節 共通事項

第6章 第1節による	263
------------	-----

### 第2節 受入供給設備

7.2.1 灰計量機	263
7.2.2 主灰バンカゲート装置	263
7.2.3 主灰バンカ(建築本体所掌)	263
7.2.4 主灰クレーン	264
7.2.5 主灰供給ホッパ	267
7.2.6 飛灰受入・供給設備	267
7.2.7 飛灰貯槽	268
7.2.8 飛灰切出槽	268
7.2.9 非常時飛灰移送設備	268

### 第3節 前処理設備

7.3.1 主灰スクリーン	269
7.3.2 主灰乾燥設備	269
7.3.3 主灰磁選機	271
7.3.4 主灰振動ふるい	271
7.3.5 主灰破碎機	272
7.3.6 不適物バンカ(建築本体所掌)	272
7.3.7 不適物クレーン	272
7.3.8 鉄分等供給ホッパ	273
7.3.9 鉄分等破碎機	273
7.3.10 破碎物磁選機	273
7.3.11 破碎物振動ふるい	273
7.3.12 鉄分付着灰除去装置	273
7.3.13 破碎鉄バンカ(建築本体所掌)	274
7.3.14 鉄分等積出ホッパ	274
7.3.15 細粒灰貯槽	274
7.3.16 塩基度調整設備	275
7.3.17 主灰コンベヤ	275
7.3.18 鉄分・不適物コンベヤ	275
7.3.19 飛灰コンベヤ	275

### 第4節 灰溶融炉設備

7.4.1 灰投入装置	277
7.4.2 灰溶融炉	277

### 第5節 スラグ処理設備

7.5.1 スラグ水砕設備	279
7.5.2 スラグ製砂・貯留設備	282

### 第6節 汚水処理設備

ごみ焼却設備の汚水処理設備を使用する	284
--------------------	-----

第7節	通風設備	
7.7.1	風道	285
7.7.2	通風ダンパ	285
7.7.3	空気ファン	285
7.7.4	空気予熱器	286
第8節	煙道設備	
7.8.1	煙道	287
7.8.2	煙道ダンパ	287
7.8.3	中間ファン	288
第9節	集じん設備	
7.9.1	熔融排ガス冷却装置	289
7.9.2	熔融排ガスダクト付着物除去装置	289
7.9.3	ろ過式集じん器	289
7.9.4	熔融飛灰搬出装置	290
7.9.5	ろ過式集じん器用附帯装置	291
7.9.6	熔融飛灰処理設備	291
7.9.7	環境集じん器	292
第10節	洗煙設備	
	ごみ焼却設備の洗煙設備を使用する	294
第11節	触媒反応設備	
	ごみ焼却設備の触媒反応設備を使用する	294
第12節	煙突設備	
	ごみ焼却設備の煙突設備を使用する	294
第13節	電気設備	
第6章	第17節による	294
第14節	計装・自動制御設備	
第6章	第18節による	294
第15節	給水設備	
第6章	第19節による	294
第16節	その他設備	
第6章	第20節による	294

## 図・表 目次

第1章	総則関係	
表 1.1-1	建設工程表	1
表 1.4-1-1	性能試験の項目と方法	2~5
表 1.4-1-2	その他の測定の方法	5
表 1.4-2	予備品・消耗品及び付属品	6~10
図 1.1-1	周辺状況図	11
図 1.1-2	敷地図	12
図 1.1-3	地中残存物図(参考)	13
図 1.3-1	工専用車両の主な走行ルート	14

第2章 全体計画関係		
図 2.2-1	設備配置概略図(参考)	15
図 2.2-2	ごみ収集車両の主な走行ルート	16
図 2.2-3	灰搬入車両・スラグ搬出車両等の主な走行ルート	17
図 2.2-4	敷地配置計画図	18
図 2.2-5	上水道ルート図(参考)	19
図 2.2-6	污水管ルート図(参考)	20
図 2.2-7	雨水配水管ルート図(参考)	21
図 2.2-8	ガス管ルート図(参考)	22
図 2.2-9	電気引込みルート図(参考)	23
図 2.2-10	熱供給ルート図(参考)	24
第3章 建築本体工事関係		
表 3.1-1	所要室(スペース)別 設計仕様一覧表〔工場関係諸室〕	25~29
表 3.1-2	室(スペース)別 設計仕様一覧表〔工場関係諸室〕	30~31
表 3.1-3	所要室(スペース)別 設計仕様一覧表〔管理用諸室〕	32~33
表 3.1-4	室(スペース)別 設計仕様一覧表〔管理用諸室〕	33
表 3.1-5	所要附属施設別 設計仕様一覧表	34
表 3.1-6	附属施設別 設計仕様一覧表	35
表 3.1-7	分析室設置機器(参考)	36~37
表 3.1-8	工作室等設置機器(参考)	38
図 3.4-1	外部仕上図(参考)	39~42
図 3.4-2	完成予想図(参考)	43
第4章 建築機械設備工事関係		
表 4.1	室別設備一覧(参考)	44~52
図 4.2-1	給水系統図(参考)	53
図 4.2-2	排水系統図(参考)	54
図 4.6-1	場内余熱利用設備フロー図(参考)	55
第5章 建築電気設備工事関係		
表 5.4-1	器具設置表(参考)	56~59
表 5.6-1	電話機設置場所(参考)	60~63
第6章 プラント工事関係		
図 6.1-1	施設全体フロー(参考)	64
図 6.5-1	污水处理フロー図(参考)	65
図 6.6-1	空気・排ガスフロー計装図(参考)	66~67
図 6.9-1	洗煙設備フロー計装図(参考)	68
図 6.12-1	蒸気・復水フロー計装図(参考)	69
図 6.13-1	タービンフロー計装図(参考)	70
表 6.17-1	受電盤、配電盤及び制御盤類(参考)	71
図 6.17-1	単線結線図(参考)	72
表 6.18-1	計装一覧表(参考)	73~78
図 6.18-1	自動化基本系統図(参考)	79
図 6.18-2	ITV装置系統図(参考)	80
図 6.19-1	給水系統図(参考)	81
表 6.20-2	雑設備リスト	82
第7章 灰溶融プラント工事関係		
表 7.4-1	受入灰成分(参考)	83
図 7.7-1	空気・排ガスフロー計装図(参考)	84~85
図 7.8-1	灰溶融設備排ガス処理フロー図(参考)	86