

新千歳空港給排水施設等の概要

平成 28 年 11 月

国土交通省東京航空局

① 給水施設

(1) 給水設備

項目	規格	数量	備考
受水槽	1, 400 t	1台	旅客地区
	220 t	1台	貨物地区
給水ポンプ	旅客(台)	4台	
	貨物(台)	2台	
給水管	φ20	3.32m	
	φ40	58.0m	
	φ50	1702.63m	枝管 483.95m含む
	φ75	2576.91m	
	φ100	2410.19m	
	φ150	312.18m	
	φ200	82.12m	
仕切弁		64個	

(2) 機械設備

1. 旅客受水槽、給水ポンプ No.1～4 4台

機器名	給水ポンプ		設置場所	旅客受水槽		
型式	VMK1252E15	横軸多段渦巻形	メーカー	三菱重工(株)	型式	SB-J
口径	125φ/125φ		電圧	3φ3W200V	横軸防滴保護カゴ形	
吐出量	1.25 m ³ /min		定格電流	57A		
全揚程	40m		出力	15KW		
回転数	1440rpm		極数	4P		
段数	2段		回転数	1500rpm		

2. 貨物受水槽、給水ポンプ No.1～2 2台

機器名	給水ポンプ		設置場所	貨物受水槽		
型式	VMK803E7.5	横軸多段渦巻形	メーカー	三菱重工(株)	型式	SB-J
口径	80φ/80φ		電圧	3φ3W200V	横軸防滴保護カゴ形	
吐出量	0.75 m ³ /min		定格電流	34A		
全揚程	30m		出力	7.5KW		
回転数	1440rpm		極数	4P		
段数	3段		回転数	1460rpm		

3. 旅客受水槽、排水ポンプ 1台

機器名	排水ポンプ		設置場所	旅客受水槽		
型式	65FVD52.2	開放防滴形	メーカー	荏原製作所	型式	SB-J
口径	65φ		電圧	3φ3W200V	横軸防滴保護カゴ形	
吐出量	0.7 m ³ /min		定格電流	9.0A		
全揚程	3.5m		出力	2.2KW		
回転数	2870rpm		極数	2P		
段数	3段		回転数	1460rpm		

4. 貨物受水槽 排水ポンプ 1台

機器名	排水ポンプ		設置場所	貨物受水槽		
型式	50FVD51.5	開放防滴形	メーカー	荏原製作所	型式	SB-J
口径	50φ		電圧	3φ3W200V	横軸防滴保護力ゴ形	
吐出量	0.4 m ³ /min		定格電流	6.4A		
全揚程	7m		出力	1.5KW		
回転数	2885rpm		極数	2P		
段数			回転数	2885rpm		

(3) 計装設備

・旅客地区操作盤

番号	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
	計装盤	補機盤	電源切換盤	1号給水ポンプ盤	2号給水ポンプ盤	3号給水ポンプ盤	4号給水ポンプ盤
型式	RK-1B-1	RK-LC-2	RK-LC-1	RK-LCP1	RK-LCP2	RK-LCP3	RK-LCP4
三菱電機	1面	1面	1面	1面	1面	1面	1面

・貨物地区操作盤

番号	①	②	③	④
	計装盤	補機盤	電源切換盤	1・2号給水ポンプ盤
型式	KM-1B-1	KM-LC-2	KM-LC-1	KM-LCP1-P1・2
三菱電機	1面	1面	1面	1面

・旅客地区自動制御機器

機器名	製品名	型式	設置年月日	メーカー	台数
電動流入弁	仕切弁		平成21年12月	(株)清水鉄工所	2
	バルブ操作部	LTKD-02	平成21年12月	西部電機(株)	2
	電動機	HS-0.4-200V	平成21年12月	(株)日立産機システム	2
投入式圧力水位計	検出器	SL-180B	平成21年12月	JFEアドバンテック(株)	2
	中継箱	JB-483S	平成21年12月	JFEアドバンテック(株)	2
	変換器	PSB-130A	平成21年12月	JFEアドバンテック(株)	2
プロセコントローラー	1ループコントローラー	MACTUS221	平成21年12月	三菱電機(株)	1
シーケンサー		Q00UJCPU	平成21年12月	三菱電機(株)	1

・貨物地区自動制御盤

機器名	製品名	型式	設置年月日	メーカー	台数
電動流入弁	仕切弁		平成 21 年 12 月	(株)清水鉄工所	2
	バルブ操作部	LTKD-01	平成 21 年 12 月	西部電機(株)	2
	電動機	HS-0.2-200V	平成 21 年 12 月	(株)日立産機システム	2
投入式圧力水位計	検出器	SL-180B	平成 21 年 12 月	JFEアドバンテック(株)	2
	中継箱	JB-483S	平成 21 年 12 月	JFEアドバンテック(株)	2
	変換器	PSB-130A	平成 21 年 12 月	JFEアドバンテック(株)	2
プロセスコントローラ	1ループコントローラ	MACTUS211	平成 21 年 12 月	三菱電機(株)	1

②排水設備

(1) 下水管

項目	規格	数量	
下水管 (硬質塩ビ管)	φ 100	48 m	
	φ 150 (取付管)	422.03 m	
	φ 200	4258.33 m	
	φ 300	(直埋)	229.23 m
		(共同溝内)	483.60 m
	φ 350	318.93 m	
	φ 400	766.77 m	
	φ 450	40.90 m	
φ 500	1060.27 m		
ヒューム管	φ 400	3151.27 m	
マンホール		35個	
1号マンホール	φ 900	134個	
3号マンホール	φ 1500	2個	
特殊マンホール		2個	
汚水枡	φ 200	28個	
	φ 150	5個	
電気回路	GP50A	1186.02 m	
	GP80A	3914.64 m	
	GP100A	1673.01 m	
ブロックマンホール		16基	

(2) 機械設備

機器名	1号中継ポンプ	2号中継ポンプ	3号中継ポンプ	4号中継ポンプ
ポンプ台数	2	2	3	3
メーカー	新明和工業(株)	新明和工業(株)	新明和工業(株)	新明和工業(株)
型式	CVS50	CVS50	CV150	CV150
口径	φ50	φ50	φ150	φ150
吐出量	0.175 m ³ /min	0.175 m ³ /min	2.312 m ³ /min	2.710 m ³ /min
揚程	6.8m	4.7m	6.6m	6.3m
出力	0.75KW	0.75KW	11KW	11KW
重量	21kg	21kg	185kg	185kg
フリクト数	3個	3個	4個	4個
運転方式	自交	自交	水位	水位

機器名	5号中継ポンプ	6号中継ポンプ	7号中継ポンプ
ポンプ台数	2	2	2
メーカー	新明和工業(株)	新明和工業(株)	新明和工業(株)
型式	CVS50	CVC801	CVL651
口径	φ50	φ65	φ80
吐出量	0.175 m ³ /min	0.6 m ³ /min	0.390 m ³ /min
揚程	5.1m	5.0m	5.0m
出力	0.75KW	2.2KW	1.5KW
重量	21kg	57kg	45kg
フリクト数	3個	3個	3個
運転方式	自交	自交	自交

(3) 計装設備

・下水設備操作盤等

1号下水中継ポンプ盤	2号下水中継ポンプ盤	3号下水中継ポンプ盤	4号下水中継ポンプ盤	5号下水中継ポンプ盤	6号下水中継ポンプ盤	7号下水中継ポンプ盤
1面						

③電気設備

(1) 高圧受変電設備 (旅客地区)

	引込盤	受電盤	変圧器盤	動力主幹盤
主な内容	PAS	DS 遠隔操作盤	Tr 3φ150KVA	Tr φ100KVA
	Pct (北電支給品)		(油入型)	M1) 3P600AF600AT
			6600/210V	M2) 2P225AF125AT
				1L) 2P50AF50AT
				2L) 2P30AF10AT
				3L) 2P50AF
		1面	1面	1面

メーカー・・・パナソニック S S ファシリティズ

(2) 自家発電設備概要 (性能規格表)

項目		貨物地区	旅客地区	備考
発電機	機種名称	YAP80E	YAP200E	東京電気製造製
	容量	80KVA	170KVA	
		64KW	136KW	
	電圧	200V	200V	
	電流	231A	577A	
	周波速度	50Hz	50Hz	
	回転数	3000rpm	1500rpm	
	単相電源	100V5KW	100V9KW	
力率	80%	80%		
機関	機関名称	4T112L-GH	6HAL-T	ヤマデーターゼン製 旅客はターボ付 使用バッテリー数 貨物 6個 旅客 12個
	総排気量	4728ℓ	11946ℓ	
	出力	98PS	200PS	
	回転速度	3000rpm	1500rpm	
	シリンダ数	直列 4 気筒	直列 6 気筒	
	機関冷却水量	9.4ℓ	24ℓ	
	ラジエーター水量	8.4ℓ	12ℓ	
	減圧水槽容量	3.5ℓ	70ℓ	
	燃料タンク容量	軽油 75ℓ	軽油 98ℓ	
	連続運転時間	3.4 時間	3 時間	
	潤滑油量	15ℓ	29ℓ	
	バッテリー容量	12V 150AH	24V 200AH	
	バッテリー型式	HSE 型	HSE 型	
	総重量	1410kg	2750kg	

④ 共同溝

項目	数量		
鉄筋コンクリートボックス	2 連		
切込砂利基礎	t - 3 0cm		
付帯設備	一式		
形状			
部分	幅	高さ	長さ
入口部	8. 3 0m	5. 2 0m	1 4. 7 0m
本体部	5. 3 5m	3. 1 5m	4 5 0m
入口部	8. 3 0m	6. 1 0m	1 4. 7 0m

⑤ 現営業者所有財産

品目	取得年	数量
旅客受水槽ポンプインバータ	2 0 0 6 年	2 台
旅客・貨物バッテリー	2 0 0 5 年	1 式
旅客門扉排水ピット	2 0 0 8 年	1 式

3. 給排水量実績（現営業者より）

	給水量（m ³ ）	排水量（m ³ ）
平成 23 年度	254,009	457,906
平成 24 年度	273,317	480,950
平成 25 年度	285,626	506,327
平成 26 年度	290,097	517,949
平成 27 年度	291,626	507,209

4. 給排水料金（現営業者より）

単位：円/m³（税抜）

	給水運営費		排水運営費		水道料金	下水道料金
	旅客地区	貨物地区	旅客地区	貨物地区		
平成 24 年度	195	158	195	158	139	129
平成 25 年度	195	158	195	158	138	128
平成 26 年度	195	158	195	158	139	128
平成 27 年度	195	158	195	158	138	128

5. 給排水施設維持管理費（現営業者より）

単位：円（税抜）

	平成 24 年度	平成 25 年度	平成 26 年度	平成 27 年度
年間運営費	129,286,000	135,696,000	138,403,000	137,006,000
うち国有財産使用料	20,333,000	19,938,000	18,696,000	18,656,000

6. 給排水施設修繕維持費（現営業者より）

単位：円（税込）

	平成 24 年度	平成 25 年度	平成 26 年度	平成 27 年度
1. 修繕費	550,000	3,321,550	2,538,639	4,052,149
計画的修繕	550,000	3,321,550	2,189,623	3,551,040
突発的修繕	0	0	349,016	501,109
2. 保守点検費	1,765,718	1,610,552	1,737,425	2,186,243
3. 清掃費	7,125,500	7,125,500	7,414,800	7,414,800
1+2+3	9,441,218	12,057,602	11,690,864	13,653,192
合計				46,842,876