

環状通エルムトンネル 検討対象設備表

別表 1

		機器名称	数量	仕様	備考
排風機		排風機	4基	換気方式：ジェットファン付集中排気縦流換気方式 口 径：各3,350mm 風量：各185m ³ /s 回転数：各585rpm 風 圧：1.57KPa（東行）、1.67KPa（西行）	
		電動機	4基	電動機出力：430KW×2台（東行）、460KW×2台（西行） （換気所 B 4 F）	
		主電動機冷却ファン	4台	11KW / 台	
		制御油ユニット	4台	3.7kw/台	
		ダンパー	4基	コントロールモータ付	
		消音装置	4系統	セル型サイレンサー形式 東行2系統、西行2系統 （換気所 B 3、4 F）	
		コーナーペーン	1式	製作 HDZ55	
		整流板	1式	製作 HDZ55	
		天井板	1式	製作 HDZ55	
		トンネル換気設備	J F	ジェットファン	6台
計測設備	煙霧透過率測定装置 （V I 計）		2組	連続光変調方式 投光部 + 投光部電源ボックス 受光部 + 受光部電源ボックス	R4別業務にて撤去予定
	一酸化炭素検出装置 （C O 計）		2台	非分散型赤外線分析計による連続測定方式 西行・東行各1台	
	風向・風速測定装置 （A V 計）		2組	時分割送受切替型音波パルス伝播による2成分風速の座標変換方式 西行・東行各1台	R4別業務にて撤去予定
	交通量計測装置 （T C 計）		2組	ループインダクタンス変化検出方式 各車線ループコイル（2000×1500）各車道に2基埋め込み 車両検知器 西行・東行各1台（トンネル壁面）	
	計測盤		1面	表示部 + V I 処理部 + C O 処理部 + A V 処理部 + 電源部 （各計測器のデータを表示するとともに、換気制御盤へ送信） B 1 F 通信機器室	
	交通量 1 次処理装置		1面	東行/西行線の各車線毎に通過交通量を表示するとともに 換気制御盤へ1min間隔データを送信 B 1 F 通信機器室	
操作制御設備	監視操作盤		1面	換気設備運転制御、監視設備（ラック内及1F監視室に機器設置） B 1 F 通信機器室、1F監視室	
	自動制御盤		1面	換気設備運転制御 B 1 F 通信機器室	
	機側操作盤		2面	東行用、西行用各 1 面 B 4 F 排風機横	
	データ収集盤	1面	B 1 F 通信機器室		
	補助リレー盤	1面	B 1 F 通信機器室		

エルムトンネル設備台帳

	機器名称	数量	仕様	備考
トンネル換気設備	排風機き電盤	1面	V C B (52F11)	
	排風機主回路関係			
	排風機引込盤	1面	D S	
	東行1号排風機盤	1面	V M C	
	東行2号排風機盤	1面	V M C	
	西行1号排風機盤	1面	V M C	
	西行2号排風機盤	1面	V M C	
	換気コントロールセンター (ジェットファン)			
	東行用	1面	低圧進相コンデンサ 3台	
	西行用	1面	低圧進相コンデンサ 3台	
	換気コントロールセンター (換気補機)			
	冷却ファン用	1面		
	東行1号用	1面		
	東行2号用	1面		
	西行1号用	1面		
	西行2号用	1面		
	他	クレーン設備	2台	天井走行クレーン10t吊 (人力)
トンネル除じん設備	除じん装置 (本体)	4基	乾式自動再生式 東行2基、西行2基 各2層構造 (上側5段9列、下側6段9列) フィルターメディア 上側 5段×9列×4枚 下側 6段×9列×4枚 機側盤 8面 (換気所 B 3、4 F 風道)	
	集じん機	2台	東行、西行用各1台 (換気所 B 3 F 除じん補機室)	
	再生用コンプレッサ	2台	東行、西行用各1台 (換気所 B 3 F 除じん補機室)	
	操作用コンプレッサ	4台	東行、西行用各2台 (換気所 B 3 F 除じん補機室)	
	集じん機用排風機	2台	東行、西行用各1台 (換気所 B 3 F 除じん補機室)	
	除じん制御盤	2面	除じん装置運転制御 (東行、西行用各1面)	
	機側盤	8面	各該当風洞	
	補機ユニット	2台	換気所 B 3 F 除じん補機室	
		ダクト冷却ポンプ	1台	125 × 1260L/min × 810kPa、3 × 200V × 37kw
ダクト冷却用自動弁装置		1式	MVK105型	
防災受信盤		1面	トンネル防災用	
ダクト温度検知器		8台	定温式スポット型検知器 公称作動温度70 B 4 F 風道天井、各風道に2台ずつ	
ダクト外冷却排水ポンプ No.1		1台	100 × 1260L/min × 60kPa、3 × 400V × 3.7kw、西行線風道、発電機電源	
ダクト外冷却排水ポンプ No.2		1台	100 × 1260L/min × 60kPa、3 × 400V × 3.7kw、東行線風道、発電機電源	
排水ポンプ制御盤		1面	ポンプ運転制御	

エルムトンネル設備台帳

	機器名称	数量	仕様	備考	
受配電設備	高圧受電盤	1面	D S、V C B (52R)		
	計器用変圧器盤	1面	デマンド監視装置		
	動力変圧器き電盤	1面	V C B (52F12)		
	照明変圧器き電盤	1面	V C B (52F13)		
	所内変圧器き電盤	1面	V C B (52F14)		
	自家発連絡盤	1面	V C B (52GB)		
	自家発電源切換盤	1面	V C B (52G)		
	動力変圧器盤	1面	F種E-ルト 変圧器500KVA		
	照明変圧器盤	1面	F種E-ルト 変圧器250KVA		
	所内変圧器盤	1面	F種E-ルト 変圧器400KVA		
	ロードヒーティング受電盤	1面	D S、V C B		
	ロードヒーティング盤	1面	F種E-ルト 変圧器200KVA		
	ロードヒーティング盤	4面	F種E-ルト 変圧器500KVA		
	ロードヒーティング操作盤	1面			
	保守切換盤 1	1面	自家発電源切替、420/210V系		
	保守切換盤 2	1面	自家発電源切替、105V系		
	保守用変圧器盤 1	1面	F種E-ルト 変圧器200KVA		
	保守用変圧器盤 2	1面	F種E-ルト 変圧器200KVA		
	接地端子盤	1面	E A、E B、E C、E D		
	高圧引込柱	1本	A - 1 2 コンクリート柱、環状通と新川通の交差点の南東角		
入出力中継装置	1面	中継端子盤			
非常用発電機設備	発電設備	ガスタービン発電機	1基	発電機定格出力：6.6kV、500kVA (3 4P) ----- ガスタービン定格出力：441kW、600PS ----- 燃料：A重油 3000L (屋内タンク：B1F燃料タンク室)	
		発電機盤	1面		
		自動始動盤	1面		
		直流電源盤	1面		
	給排気設備	排気ダクト	1組	750	
		排気消音器	1台	70dB(A)	
		換気ファン	1台	1.5KW	
		換気ダクト	1組	1000W × 850H	
		換気消音器	1台	70dB(A)	
		給気ファン	1台	3.7KW	
		給気ダクト	1組	1200 × 1200	
		給気消音器	1台	70dB(A)	
	給油設備	屋内タンク	1基	2000 × 1200 × 1400H ----- 容積3000リットル	
		給油口	1カ所	液面計付	
		ポンプ設備	2台 1台	重油用タービンポンプ ----- ウイングポンプ	
UPS	インバータ盤	1面	三相トランス インバーター		
	充電器盤	1面	三相サイリスタ整流器		
	蓄電池盤	1面	300AH、54セル		