

第3編 要求水準

第3編	要求水準	
第1章	業務範囲	・・・ 26
第2章	提示条件	・・・ 28
	設計供用期間	・・・ 29
	施設条件・境界部接続条件	・・・ 30
	自然条件	・・・ 33
	荷重条件	・・・ 34
	施工条件	・・・ 36
	維持管理条件	・・・ 37
第3章	性能に関する要求水準	・・・ 38
	対象施設の基本性能	・・・ 38
	設計に関する要求水準	・・・ 40
	共通	・・・ 41
	用地造成	・・・ 42
	基本施設	・・・ 43
	航空保安施設	・・・ 45
	付帯施設	・・・ 47
	構内道路・駐車場	・・・ 49
	緑地	・・・ 51
	施工に関する要求水準	・・・ 52
	施工	・・・ 53
	維持管理に関する要求水準	・・・ 54
	維持管理	・・・ 55
	航空保安施設、道路駐車場照明灯等の維持管理	・・・ 57
	基本施設、付帯施設、構内道路・駐車場（道路駐車場照明灯等を除く）、緑地（補修工事、応急復旧工事を除く）の維持管理	・・・ 58
	財務に関する要求水準	・・・ 59
	財務	・・・ 60

第 3 編 要 求 水 準

第 1 章 業 務 範 圍

業務範囲

対象業務	業務の内容	提示資料
設計業務の対象	全ての基本施設の設計業務。	一般図面集
	全ての航空保安施設の設計業務。	航空保安施設図面集
	全ての付帯施設の設計業務。 但し、場周柵及び管理フェンスについては、撤去に関する業務のみ。	付帯施設図面集
	全ての構内道路・駐車場の設計業務。	構内道路・駐車場図面集
	全ての用地造成の設計業務。（緑地を含む）	事業別整備範囲図（一般図面集）
施工業務の対象	全ての基本施設の施工業務。	一般図面集
	全ての航空保安施設の施工業務。	航空保安施設図面集
	全ての付帯施設の施工業務。 但し、場周柵及び管理フェンスについては、撤去に関する業務のみ。	付帯施設図面集
	全ての構内道路・駐車場の施工業務。	構内道路・駐車場図面集
	全ての用地造成の施工業務。（緑地を含む）	事業別整備範囲図（一般図面集）
維持管理業務の対象	全ての基本施設の維持管理業務。	一般図面集
	全ての航空保安施設の維持管理業務。 但し、航空灯火（エプロン照明灯含む）のライトチェック、誘導路中心線灯の整備作業所（空港管理者が保有）における保守業務及び灯器洗浄車による現場洗浄は除く。	航空保安施設図面集
	場周柵及び管理フェンスを除く全ての付帯施設の維持管理業務。	付帯施設図面集
	全ての構内道路・駐車場の維持管理業務。	構内道路・駐車場図面集
	全ての緑地の維持管理業務。	一般図面集

第 2 章 提示条件

設計供用期間

項 目	提示条件	提示資料
設計供用期間	設計供用期間は、施設供用開始後50年間とする。	

施設条件・境界部接続条件

項 目		提示条件	提示資料
基本施設の施設計画	エプロン	駐機部の配置、大きさ	エプロン（駐機部）の配置、規模は提示資料による。
		スポット誘導経路の配置	スポット誘導経路の配置は提示資料による。
	エプロン誘導路	配置	エプロン誘導路の配置は提示資料による。
	ショルダー	配置	ショルダーの配置は提示資料による。
	GSE置場 GSE通行帯	配置	GSE置場、GSE通行帯の配置は提示資料による。
	標識	配置	「空港土木施設設計基準 第3章」及び提示資料による。
	テザーアンカー	配置	テザーアンカーの配置は提示資料による。
航空保安施設の施設計画	航空灯火施設	誘導路灯・誘導路中心線灯・航空障害灯・スポット番号表示灯・駐機位置指示灯の配置等	各灯火の名称、配置、型式及び境界部接続条件は提示資料による。
		エプロン照明灯の配置等	エプロン照明灯の名称、配置、型式及び境界部接続条件は提示資料による。
		エプロン照明灯柱高さ	制限表面（水平表面、転移表面）を突出しないこと。なお、制限表面に近接する場合（-6m以内）には航空障害灯を設置すること。
		エプロン照明灯ランプの型式	ランプは、高圧ナトリウムランプ及びメタルハライドランプとする。
		エプロン照明灯の昇降方式	一括昇降架台式とする。
	エプロン監視用ITV	エプロン監視用ITVの配置	エプロン監視用ITVの配置及び境界部接続条件は提示資料による。
			一般図面集
			航空保安施設図面集 航空灯火用機器仕様書 駐機位置指示灯仕様書(案) エプロン監視用ITV設置管理要領 航空灯火・道路駐車場照明灯等に係る基準・規格・関連法規等一覧

項 目		提示条件	提示資料
	電源施設	電源施設の配置等	電源施設の名称、配置及び型式は提示資料による。
		配電方式	配電方式は、高压配電は6.6kV 3 3W ダブルエンド配電方式、低压配電は210V/105Vとする。
	監視制御施設	監視制御施設の配置等	監視制御施設の名称、配置、型式及び境界部接続条件は提示資料による。
		通信方式	イーサネット(ethernet)を標準とし、通信方式はCSMA/CD、TCP/IPとすること。 通信速度は10Mbps以上とすること。
	保守電話	保守電話の配置	保守電話の配置及び型式は提示資料による。
	電線路	電線路の配置等	電線路の名称、配置、型式、材質及び境界部接続条件は提示資料による。
幹線ダクト・マンホール内管路本数		管路本数は提示資料による。	
付帯施設の施設計画	消防水利施設の施設計画	消防水利施設の配置等	貯水槽方式とし、配置及び境界部接続条件は提示資料による。 貯水槽は航空機地上走行軌道上に設置しないこと。
	排水施設の施設計画	排水溝流末と対象流域	排水溝の接続樹の配置、対象流域及び境界部接続条件は提示資料による。
	共同溝の施設計画	共同溝の配置等	共同溝の配置、断面及び境界部接続条件は提示資料による。
	上水道施設の施設計画	上水道施設の配置等	上水道施設の配置、断面及び境界部接続条件は提示資料による。
	下水道施設の施設計画	下水道施設の配置等	下水道施設の配置、断面及び境界部接続条件は提示資料による。
	防護柵の施設計画	防護柵の配置	防護柵の配置は提示資料による。
			付帯施設図面集

項 目		提示条件	提示資料
構内道路・駐車場の施設計画	構内道路・駐車場の施設計画	構内道路・駐車場の配置	構内道路・駐車場の配置は提示資料による。
		駐車台数（バスプール、タクシープール、団体バス乗場）	バスプール41台以上、タクシープール107台以上、団体バス乗場8台以上を収容できるようにすること。
	交通安全施設の施設計画	交通安全施設の配置等	交通安全施設の種類の配置は提示資料による。
	道路標識、区画線及び道路標示の施設計画	道路標識、区画線及び道路標示の配置	道路標識、区画線及び道路標示の種類の配置は提示資料による。
	道路駐車場照明灯	照明の配置等	照明の名称、配置及び型式は提示資料による。
		照明灯柱	デザインポールを使用すること。
	電源施設	電源施設の配置等	電源施設の名称、配置及び型式は提示資料による。
		配電方式	配電方式は、高圧配電は6.6kV 3 3W ダブルエンド配電方式、低圧配電は210V/105Vとすること。
	監視制御施設	監視制御施設の配置等	監視制御施設の名称、配置、型式及び境界部接続条件は提示資料による。
		通信方式	イーサネット(ethernet)を標準とし、通信方式はCSMA/CD、TCP/IPとすること。通信速度は10Mbps以上とすること。
	保守電話	保守電話の配置	保守電話の配置及び型式は提示資料による。
	電線路	電線路の配置等	電線路の名称、配置、型式、材質及び境界部接続条件は提示資料による。
幹線ダクト・マンホール内管路本数		管路本数は提示資料による。	
空港用地	計画地盤高	主要点の計画地盤高は提示資料による。	計画地盤高平面図（一般図面集）
用地造成	用地造成地盤高	用地造成地盤高は提示資料による。	用地造成地盤高平面図（一般図面集）

構内道路・駐車場図面集
航空灯火・道路駐車場照明灯等に係る基準・規格・関連法規等一覧

自然条件

項 目		提示条件	提示資料
自然条件	土質条件	土質条件は、提示資料に基づき適切に設定すること。	土質調査報告書 土質調査参考資料
	潮位	$H.W.L. = A.P. + 2.1m$	
	地下水位	地下水位(W.L.)は、 $W.L. = G.L. \times 0.75$ (G.L.は計画地盤高)と $W.L. = A.P. + 2.1m$ のいずれか大きい方の値とする。なお、圧密沈下の検討においては、土質調査報告書、土質調査参考資料に基づき地下水位を適切に設定すること。	土質調査報告書 土質調査参考資料

荷重条件

項 目				提示条件					提示資料	
荷重条件	活荷重の種類	航空機荷重	地中構造物 (排水施設等)	最大設計荷重	LA-0					
			地表構造物	最大設計荷重	560t					クラス別航空機諸元及び脚の配置型式図
				クラス別航空機荷重及び年間便別離着陸回数の計画値		国際線該当機材	最大離陸重量 (t)	最大着陸重量 (t)	年間離着陸回数 (回)	クラス別航空機諸元及び脚の配置型式図
					A 380クラス	A 380-800	560	386	6,000	
					Jクラス	B 747 - 400	396	286	12,000	
		Lクラス	B 777 - 200 E R		294	192	7,500			
		Mクラス	B 767 - 300 E R	181	145	24,500				
		上表の年間離発着回数・機種配分は、安全確保を考慮した施設設計用の想定数値であり、将来便数・機種配分を示すものではない。								
		トーイングトラクター荷重		LT-1 (50.0 t)						
		消防自動車荷重		LF-1、LF-2			消防自動車荷重資料			
自動車荷重		T-25								
G S E 通行帯の設計反復作用回数		空港舗装構造設計要領 (E 舗装区域，設計反復作用回数の区分：c，N) により、10,000回とする。								
活荷重の 載荷方法	航空機荷重	常時	上記A380クラス及び「空港排水施設・地下道・共同溝設計要領」記載のLA-1荷重のうち構造物に対し最も危険な荷重を用いること。 載荷方法は「空港排水施設・地下道・共同溝設計要領」による。							
		地震時	考慮しない。							
	トーイングトラクター、消防自動車又は自動車荷重	常時	対象部位に不利な状態で載荷。なお、衝撃荷重は考慮するものとするが、遠心荷重、制動荷重は考慮しない。 GSE通行帯 (橋梁部) における載荷方法は、B活荷重と連行荷重の比較により、橋梁に対して最も危険な荷重を用いること。					連行荷重図		
		地震時	考慮しない							

項 目		提示条件	提示資料
構内道路・駐車場における活荷重の交通量	構内道路舗装計画交通量	構内道路の舗装計画交通量は提示資料による。	構内道路舗装計画交通量
	駐車場舗装計画交通量	駐車場の舗装計画交通量は、下記を標準とする。 バスプール・団体バス乗場 : 大型自動車交通量100台/日以上250台/日未満 タクシープール : 大型自動車交通量100台/日未満	
衝撃係数	地中構造物 (排水施設等)	衝撃係数は、空港排水施設・地下道・共同溝設計要領により、0.3とする。	
	GSE通行帯(橋梁部分)	衝撃係数は、道路橋示方書による。	
上載荷重		基本施設及び構内道路・駐車場については、積雪荷重1kN/m ²	
		その他施設荷重	
地震条件	入力地震動	最大基盤加速度350gal(補正最大基盤加速度439gal)、地震波形:八戸波・大船渡波 最大基盤加速度390gal(補正最大基盤加速度486gal)、地震波形:八戸波・大船渡波 動的解析を行う場合は補正最大基盤加速度を用いること。	空港土木施設の耐震設計指針(案)

施工条件

項目	提示条件	提示資料
施工条件	<p>作業時間・制限表面</p> <p>現空港を供用しながらの施工となるため、現空港の制限表面との関係で、工事機械等の高さが制限される。A、B滑走路の進入表面、転移表面、水平表面に抵触する工事機械等の使用については、原則として 毎日0時40分から3時40分 の時間帯に限定される。 なお、制限表面に抵触する工事機械等の使用は可能な限り日数を集約・短縮し、抵触する機械等の高さは必要最小限とすること。</p>	<p>現況の制限表面図 対象用地高さ制限図（制限表面による）</p>
	<p>関係事業との調整</p> <p>関係事業の整備概要・工程は提示資料に示すとおりである。 本件事業の事業提案にあたっては、提示資料を前提条件として設計・施工の提案を行うこと。 なお、本提示資料の内容は、各関係事業者が入札公告時の段階で想定しているものであり、本件事業の実施段階では、関係事業者連絡会（仮称）において、事業者及び関係事業者は各工程等を調整しつつ、全体として事業が円滑に進むよう調整を行うこと。</p>	<p>東京国際空港国際線地区旅客ターミナルビル等整備・運営事業業務要求水準書 東京国際空港国際線地区貨物ターミナル整備・運営事業業務要求水準書 京浜急行施設図面集 東京モノレール施設図面集 ハイドラント施設図面集 GPU施設図面集 ライフライン図面集 関係事業図面集</p>
	<p>既設構造物の存在</p> <p>本件事業用地及び隣接区域には提示資料に示す既設構造物が存在する。 本件事業の技術提案にあたっては、提示資料に示す施設の躯体及び施設の運用に影響を与えない設計・施工の提案を行うこと。また、各施設管理者から提示されている留意事項等について遵守した提案を行うこと。 なお、本件事業の実施段階では、事業者と各施設管理者との間において十分に協議し、実施設計及び実施施工計画等を検討した上で施工すること。</p>	<p>空港連絡道路関連資料 京浜急行既設構造物関連資料 東京モノレール既設構造物関連資料 三菱石油既設トンネル関連資料 既設構造物図面集</p>
	<p>残置物件の存在</p> <p>本件事業用地及び隣接区域には、提示資料に示す構造物が残置されている。</p>	<p>過去の土地利用状況図（一般図面集） 既設舗装残存位置図（一般図面集） 既設舗装数量表（一般図面集）</p>
	<p>建設副産物の存在及び活用</p> <p>本件事業用地及び隣接区域には、提示資料に示す建設副産物が存在する。 事業者は、本件事業用地に仮置されている建設副産物を本件事業に活用することができる。</p>	<p>建設副産物仮置き位置図（一般図面集） 既設舗装残存位置図（一般図面集） 既設舗装数量表（一般図面集）</p>
	<p>建設副産物の仮置場</p> <p>本件事業用地内から発生及び仮置きしている建設副産物について、最終的に余剰が発生した場合は、提示資料に示す場所に運搬し、置くことができる。</p>	<p>建設副産物移送ルート図（一般図面集）</p>
	<p>施工中の電波障害</p> <p>施工中は、運用中の航空保安無線施設に支障を与えないこと。 なお、工事着手前に空港管理者と協議すること。</p>	
	<p>工事の境界</p> <p>本件事業の工事境界は、事業別整備範囲図（一般図面集）に示す本件事業用地（区域）の外郭線とする。但し、上水道施設及び下水道施設については既設管に接続するまでとする。なお、用地造成範囲は国際線地区全体とする。</p>	<p>事業別整備範囲図（一般図面集）</p>

維持管理条件

項 目		提示条件		提示資料	
維持管理条件	総則		航空機の離発着、地上走行及び駐機を阻害するなど、維持管理作業が空港運用の支障にならないようにすること。	再拡張後の予定制限表面図（一般図面集）	
	作業時間	制限区域内	昼間作業	標準作業時間は8時00分から17時00分とする。ただし、他事業者の行うメンテナンス等、競合する場合があるため、作業時間帯及び曜日は調整が可能であること。	
			夜間作業	標準作業時間は最大で23時00分から翌6時00分(入場から退場まで)とする。	
		制限区域外	昼間作業	標準作業時間は8時00分から17時00分とする。ただし、他事業者の行うメンテナンス等、競合する場合があるため、作業時間帯及び曜日は調整が可能であること。	
			夜間作業	構内道路・駐車場の運用に支障がある作業については、原則として夜間作業とする。標準作業時間は最大で21時00分から翌6時00分(入場から退場まで)とする。	
	大規模補修工事における制限	規模		1回の工事規模は3,000～5,000㎡とする。	
		閉鎖スポット数		エプロンにおいて、1回の工事で閉鎖可能なスポット数は1スポットとする。	
		スポット閉鎖期間		エプロンにおいて、1回の工事で閉鎖可能な期間は最大4ヶ月とする。	
空港工事における制限		工事場所における工事方法は原則として「制限区域内工事実施規程」で定めるとおりとするが、運航制限なしで作業できるとしている場合においても、実際の作業時間は飛行場の混雑度等運用状況によって大きく異なるため、必要に応じて空港管理者と調整が可能であること。			

第3章 性能に関する要求水準

- ・対象施設の基本性能

対象施設の基本性能

項 目	性能要件
空港としての使用性	<p>本件事業で整備する基本施設、航空保安施設及び付帯施設については、航空機（GSE車両等の関係車両も含む）の安全かつ効率的な移動・駐機、航空旅客の円滑な乗降、及び航空貨物の円滑な積み下ろし等の空港としての基本的な機能が設計供用期間中にわたり安定的に確保されていること。構内道路・駐車場については、国際線旅客ターミナル周辺における車両及び歩行者の安全、円滑な移動等の機能が設計供用期間中にわたり安定的に確保されていること。</p> <p>なお、地盤変形（主に、地盤の圧密沈下）が発生した場合においても上記に示す空港機能が確実に確保され、空港の使用性が損なわれないこと。</p>
構造物の安全性	<p>本件事業で整備する施設は、適切な維持管理が行われることを前提としつつ、設計供用期間中に作用する外力及び繰り返し荷重に対して必要な構造安全性及び耐久性を有し、その機能が設計供用期間中にわたり安定的に確保されていること。</p> <p>なお、本件事業で整備するエプロン等は、既に耐震強化（液状化対策）されているB滑走路及びA滑走路西側平行誘導路と共に大規模地震時に対応する施設として整備されるものであるため、その役割を考慮して、十分な耐震性能を有すること。</p>
工事の確実性	<p>本件事業における施工方法、施工計画については、各施工条件のもとで、資材・機材の調達、仮設ヤード、品質管理、安全管理等について確実に施工可能なものであること。</p> <p>また、本件事業は、空港を供用しながらの工事であること、非常に多くの関係事業者による工事が輻輳する事業であること、地下埋設物を含む既設構造物との近接施工となる箇所が多く存在する事業であることから、関係事業者と相互に調整を図ることが可能な施工計画・工程であるとともに、特に既設構造物への有害な影響を及ぼすことがないこと。</p>
施設の維持管理性	<p>本件事業で整備する施設については、空港運用の支障とならないように、維持管理作業が安全・容易・確実にできる構造であること。維持補修が困難な施設については、設計供用期間中にわたって十分な安全性・耐久性を確保できる構造であること。</p> <p>なお、特に航空保安施設の維持管理については、常に完全な状態が維持できるように努めることが必要であり、十分な維持管理体制であること。</p>
事業終了時の評価	<p>エプロン舗装については、事業終了時におけるPRIによる評価（空港土木施設点検要領（案））がA又はBとなっていること。なお、評価のためのCR、JC及びSV値については事業者が適切に設定すること。</p> <p>エプロン舗装以外の施設については、業務要求水準書の内容を満足していること。</p>

- ・設計に関する要求水準

共通

項 目		要求内容	基準類
関係事業及び既設構造物等の考慮		施設の設計にあたっては、本件事業と施工条件に示す関係事業で整備される施設との整合を図ること。 また、既設構造物に対し、本件事業の実施に伴い発生する施工中及び設計供用期間中の影響について、適切な検討条件、解析手法を設定し、影響を与えない設計とすること。	
施設の耐久性等	一般	各対象施設は設計供用期間中を通して、適切な維持管理のもとで、必要な耐久性を確保すること。	
	防錆対策	臨海地区空港であることを考慮し、適切な防錆対策を施すこと。	
土質条件		提示する土質調査報告書及び土質調査参考資料をもとに設計計算上必要となる土層構成、土質条件を適切に設定すること。	港湾の施設の技術上の基準・同解説
現地試験施工等の立案		空港施設として実績の少ない工法または新工法を提案する場合は、設計及び施工に必要な現地試験施工計画を立案すること。また、試験結果を本件の設計及び施工に反映させること。	

用地造成

項 目		要求内容	基準類
土工	一般	効率的な土工および運土計画を策定し、法面の勾配、盛土形状を適切に設定すること。	空港土木工事共通仕様書
	締め固め	基本施設用地及び構内道路・駐車場用地については、施設に応じた締め固め強度を有すること。	空港土木工事共通仕様書
	計画地盤高の設定	計画地盤高については、エプロン等に係る勾配条件、排水施設の縦断勾配、本件事業において整備する施設への影響、既設構造物への影響等を考慮して適切に設定すること。 提示した計画高以上に空港用地高さを設定する場合は、空港機能の確保ができると共に他事業者への影響を与えないことにより、高さの設定が可能である。但し、他事業者との調整による。	計画地盤高平面図（一般図面集）
地盤改良工	一般	地盤改良工については、用地造成等に伴い発生する施工中及び設計供用期間中の地盤変形及び施工中の施工機械による振動等が、本件事業において整備する各施設及び第2章施工条件に示す既設構造物（京浜急行空港線トンネル、東京モノレール、石油パイプライン、空港連絡道路等）に影響を及ぼさないよう十分に検討し、その改良工法・仕様を適切に設定する必要がある。なお、地盤改良工として液状化対策が必要な箇所については、液状化対策と上記に示す地盤変形等の影響を総合的に評価し、適切な地盤改良工法・仕様を設定すること。	既設構造物図面集 京浜急行既設構造物関連資料 東京モノレール既設構造物関連資料 空港連絡道路関連資料 三愛石油既設トンネル関連資料
	地盤変形の既設構造物への影響検討	用地造成等に伴い発生する施工中及び設計供用期間中における地盤変形（不同沈下、側方流動等）が既設構造物に及ぼす影響については、既設構造物の構造特性を考慮し、地盤変形が既設構造物の構造安定性及び施設運用に影響を与えないことを定量的に示すこと。なお、定量的に示すことが困難な施設については、既往の実績等から、その妥当性を示すこと。	既設構造物図面集 京浜急行既設構造物関連資料 東京モノレール既設構造物関連資料 空港連絡道路関連資料 三愛石油既設トンネル関連資料
	地盤変形の事業対象施設への影響検討	用地造成等に伴い発生する施工中及び設計供用期間中における地盤変形（不同沈下、側方流動等）が事業対象施設（エプロン、共同溝、GSE通行帯（橋梁部付近）、排水施設等）に及ぼす影響については、事業対象施設の構造特性を考慮し、地盤変形が事業対象施設の構造安定性及び施設運用に影響を与えないことを定量的に示すこと。なお、定量的に示すことが困難な施設については、既往の実績等から、その妥当性を示すこと。	一般図面集 航空保安施設図面集 付帯施設図面集 構内道路・駐車場図面集
	液状化対策の検討	液状化対策の検討については、3章性能要件に示す本件事業で整備するエプロン等に求められる耐震性能を考慮し、各施設の耐震性能が「空港土木施設の耐震設計指針（案）」に示す所要の重要度を満足するように液状化対策の工法・仕様を設定すること。なお、必要に応じてその他の範囲や構造物周辺における液状化対策の検討を実施すること。	空港土木施設の耐震設計指針（案）

基本施設

項 目		要求内容	基準類
一般		基本施設は航空機の運用に直接関係する施設であり、安全かつ円滑な空港運用が可能なこと。	空港土木施設設計基準 空港舗装構造設計要領 舗装の構造に関する技術基準・同解説 舗装設計施工指針 舗装試験法便覧
		基本施設は土質条件、設置環境条件を踏まえ、基本施設に作用する荷重と交通量に対し、十分な支持力・耐久性を持つ舗装構造とすること。	
		舗装構造体内に管路等が埋設される場合は、埋設物及び埋設物上の舗装に支障がないこと。	
		基本施設は、設計供用期間中にわたって雨水が滞水しない勾配を有すると同時に、駐機中の航空機が自然移動する等の種々の障害を起こさないようにすること。	
		地盤改良の検討を適切に実施し、各施設について所要の耐震性能を確保すること。	
		設計供用期間中の地盤変形の影響検討及び対策工を適切に実施し、地盤変形（不同沈下等）が各施設（エプロン、GSE通行帯及びGSE置場）に及ぼす影響、設計供用期間中の地盤変形（不同沈下等）及び近接施工が既設構造物に及ぼす影響を評価し、設計供用期間中においてエプロン等の勾配が規定勾配を逸脱しないものとし、所要の構造安定性、使用性を確保すること。	
		基本施設の勾配については、設計供用期間中の適切な維持管理により、常に規定勾配を確保すること。	
		舗装構造内に地下水位が位置しないように防止対策を施すこと。	
		舗装構造は耐流動性を有し、設計対象車両及び航空機の輪荷重が設計上想定される回数分、繰り返し載荷した場合に、過大な変形がないこと。	
	舗装構造は、設計対象車両及び航空機の輪荷重が設計上想定される回数分、繰り返し載荷した場合に、疲労破壊しないこと。		
エプロン	耐震性能	空港連絡道路南側のエプロンにおいては、空港土木施設の耐震設計指針（案）に示す重要度Aのエプロンとしての耐震性能を確保すること。 空港連絡道路北側のエプロンにおいては、空港土木施設の耐震設計指針（案）に示す重要度Bのエプロン・誘導路としての耐震性能を確保すること。	空港土木施設の耐震設計指針（案） 基本施設標準配置図（一般図面集）
	勾配	エプロンの勾配は、設計供用期間中において、駐機部分は0.5%程度、それ以外は1.0%以内とすること（部分勾配を含む）。	空港土木施設設計基準

項 目		要求内容	基準類
エプロン誘導路	耐震性能	空港連絡道路北側のエプロン誘導路においては、空港土木施設の耐震設計指針（案）に示す重要度Bのエプロン誘導路としての耐震性能を確保すること。	空港土木施設の耐震設計指針（案） 基本施設標準配置図（一般図面集）
	勾配	エプロン誘導路の勾配は、設計供用期間中において、縦断勾配及び横断勾配は1.5%以下とすること（部分勾配を含む）。	空港土木施設設計基準
ショルダー	勾配	ショルダーの勾配は、設計供用期間中において、縦断勾配1.5%以下、横断勾配は2.5%以下とすること（部分勾配を含む）。	空港土木施設設計基準
GSE通行帯 GSE置場 （橋梁部を除く）	勾配	GSE置場及びGSE通行帯の勾配は、設計供用期間中において、横断勾配は1.5%を標準とする（部分勾配を含む）。	
GSE通行帯 （橋梁部）	耐震性能	GSE通行帯（橋梁部）については、空港土木施設の耐震設計指針（案）に示す重要度Aの道路橋梁としての耐震性能を確保すること。	空港土木施設の耐震設計指針（案）
	勾配	GSE通行帯（橋梁部）の縦断勾配は3.0%以下、横断勾配は2.0%以下とすること（部分勾配を含む）。なお、GSE橋梁部縦断図（一般図面集）に橋梁部の縦断線形を参考に示す。	GSE橋梁部縦断図（一般図面集）
	建築限界	GSE通行帯（橋梁部）の桁下空間は、空港連絡道路の建築限界（H=4.5m）に、橋梁部の維持管理上の余裕を確保すること。	道路構造令の解説と運用
	構造	GSE通行帯としての機能を確保すること。	道路橋示方書
テザーアンカー	構造	B747フレーターの不安定な状況に対し適切な構造であること。	

航空保安施設

項目		要求内容	基準類	
一般		航空保安施設及びこれに付帯する施設は航空機の航行を十分に援助できると共にメンテナンスが容易な構造とすること。 施設の構造は航空機の航行援助に支障がないようなものとし、載荷される荷重に対して十分に安全であること。 必要な接地線が確実に取れること。		
航空灯火施設	誘導路灯	灯器等は他地区との互換性を有すること。	航空保安施設図面集 航空灯火・電気施設工事共通仕様書 航空灯火用機器仕様書 駐機位置指示灯仕様書(案) エプロン監視用ITV設置管理要領 航空灯火・道路駐車場照明灯等に係る基準・規格・関連法規等一覧	
	誘導路中心線灯	灯器等は他地区との互換性を有すること。		
	駐機位置指示灯	通信機は、電源局舎内の上位監視制御施設に接続されるためシステム上の連携を図ること。		
	エプロン照明灯	エプロン照明灯の照度		照度、均斉度等は提示資料による。
		エプロン照明灯柱		灯柱は、設置される灯器類及び荷重に対し安全な構造とすること。 灯柱の基礎は、設置位置または近隣のポーリング調査結果を踏まえ、荷重に対し安全な構造とすること。
エプロン監視用ITV		エプロン監視用ITV設置管理要領に基づき、カメラ装置、カメラ制御盤、ITV制御装置、監視装置、操作部ソフトウェア等の仕様・機種等について所要の機能を満足させること。		
電源施設	耐震性能	航空灯火・電気施設工事共通仕様書により所定の耐震性能を有すること。		
	屋外キュービクル	幹線ダクトマンホールとの管路接続及び盤間のケーブルの処理が可能な構造とすること。		
		屋外キュービクル周囲にメンテナンススペースを設けること。		
監視制御施設	I/O端末装置、地区制御盤	各施設の周囲にメンテナンススペースを設けること。		
		各監視制御施設は、電源局舎内の上位監視制御施設に接続されるためシステム上の連携を図ること。		

項 目		要求内容	基準類
電線路	幹線ダクト・マンホール	マンホールの設置間隔は150m以下とすること。	航空保安施設図面集 航空灯火・電気施設工事共通仕様書 航空灯火・道路駐車場照明灯等に係る基準・規格・関連法規等一覧
		各灯火の枝管路を取り込める構造とすること。	
		管路の増設に対応可能な構造とすること。	

付帯施設

項 目		要求内容	基準類
消防水利施設	一般	消防水利施設は、初期消火に対する有効性を考慮すると共に操作及び維持管理が容易であること。	空港土木施設設計基準 空港排水施設・地下道・共同溝設計要領 付帯施設図面集 空港土木施設の耐震設計指針（案）
		施設の構造は必要な土被りを有すると共に載荷される荷重に対して十分に安全であること。	
	耐震性能	設置位置ごとに基本施設に対応した重要度（空港土木施設の耐震設計指針（案））の耐震性能を確保すること。	
	標識	貯水槽の直近の見やすい箇所に適切な標識を設置すること。	
排水施設	一般	排水施設は、地盤の軟弱化、雨水等による斜面洗掘または崩壊、滞水などによる航空機の安全な運行の阻害について確実に防止できるよう設置すること。	空港排水施設・地下道・共同溝設計要領 付帯施設図面集 空港土木施設の耐震設計指針（案）
		10年確率の降雨に対して速やかに集水し、十分な排水能力を有すると共に維持管理が容易であること。	
		設計供用期間中の地盤変形及び勾配変化を考慮すること。	
		構造形状及び配置により航空機の航行に障害を与えないと共に載荷される荷重に対して十分に安全な構造であること。	
	耐震性能	設置位置ごとに基本施設に対応した重要度（空港土木施設の耐震設計指針（案））の耐震性能を確保すること。	
配置・断面	既設排水溝、地下埋設物の位置、断面形状、基本施設の規定勾配を考慮し、適切な排水設計を行うこと。		
共同溝	一般	内空断面は、収用物件の特性、維持管理上及び保安対策上必要な施設、材料搬入等を考慮すること。	空港排水施設・地下道・共同溝設計要領 共同溝設計指針 付帯施設図面集 空港土木施設の耐震設計指針（案）
		構造形状及び配置は他の埋設物件との離隔、分岐等による特殊形状に十分配慮すること。	
		土質条件、設置環境条件を踏まえ、載荷される荷重に対して十分に安全な構造であること。	
	耐震性能	空港土木施設の耐震設計指針（案）に示す重要度Aの共同溝としての耐震性能を確保すること。	
	線形	地下埋設物を考慮し、縦断線形を適切に設定すること。	

項 目		要求内容	基準類
上水道施設	一般	上水道施設は空港機能を支える基幹的な施設であり、清浄な水を常に安定して供給できること。	
		施設の構造は設置環境を十分考慮し、載荷される荷重に対して十分に安全であること。	
	耐震性能	空港土木施設の耐震設計指針（案）に示す重要度Aのライフラインとしての耐震性能を確保すること。	空港土木施設の耐震設計指針（案）
	線形	地下埋設物を考慮し、縦断線形を適切に設定すること。	水道施設設計指針 付帯施設図面集
下水道施設	一般	下水道施設は空港施設の環境を維持する基幹的な施設であり、下水を常に安定して排出できること。	
		施設の構造は設置環境を十分考慮し、載荷される荷重に対して十分に安全であること。	
	耐震性能	空港土木施設の耐震設計指針（案）に示す重要度Aのライフラインとしての耐震性能を確保すること。	空港土木施設の耐震設計指針（案）
	線形	地下埋設物を考慮し、縦断線形を適切に設定すること。	下水道施設計画・設計指針と解説 付帯施設図面集
防護柵	一般	防護柵の新設により、PFI事業用地へ歩行者を進入をさせないこと。	
	構造	防護柵は転落防止柵又は横断防止柵相当の機能を有する構造であること。	防護柵の設置基準・同解説 付帯施設図面集

構内道路・駐車場

項目		要求内容	基準類
一般		道路・駐車場施設は、空港機能を円滑に機能させるためのものである事を踏まえ、その安全性に十分配慮し設置すること。 道路・駐車場施設は舗装することとし、土質条件、設置環境条件を踏まえ、施設に作用する荷重と交通量に対し、十分な支持力を持つ構造とすること。	
構内道路	構造	設計供用期間中の安全性、耐久性を確保すること。	道路構造令の解説と運用 構内道路・駐車場図面集
	建築限界	車道の建築限界（H=4.5m）に維持管理上の余裕を確保すること。	
駐車場	駐車ます配置	用地の形状、出入口の位置を考慮し適切に設定すること。	空港土木施設設計基準 道路構造令の解説と運用 駐車場設計施工指針・同解説 構内道路・駐車場図面集
	構造	設計供用期間中の安全性、耐久性を確保すること。	
交通安全施設	構造	設計供用期間中の安全性、耐久性を確保すること。	防護柵の設置基準・同解説 視線誘導標設置基準・同解説 道路標識設置基準・同解説 構内道路・駐車場図面集
道路駐車場照明灯	灯柱	灯柱は、設置される灯器類及び荷重に対し安全な構造とすること。	構内道路・駐車場図面集 航空灯火・電気施設工事共通仕様書 航空灯火・道路駐車場照明灯等に係る基準・規格・関係法規等一覧
		灯柱の基礎は、設置位置または近隣のボーリング調査結果を踏まえ、荷重に対し安全な構造とすること。	
	ランプ	メタルハライドランプを使用し、演色性を向上させること。	
	照明灯の輝度・照度	道路駐車場照明灯の基準輝度・照度は、提示資料を基本とすること。 時間帯別による減光を行える回路構成とすること。	
電源施設	耐震性能	航空灯火・電気施設工事共通仕様書により所定の耐震性能を有すること。	
	屋外キュービクル	幹線ダクトマンホールとの管路接続及び盤間のケーブルの処理が可能な構造とすること。	
		屋外キュービクル周囲にメンテナンススペースを設けること。	

項 目		要求内容	基準類
監視制御施設	I / O 端末装置	各施設の周囲にメンテナンススペースを設けること。	
		各監視制御施設は、電源局舎内の上位監視制御施設に接続されるためシステム上の連携を図ること。	

緑地

項 目		要求内容	基準類
植生	植生及び植栽	エプロン等整備等事業緑化対象用地は、右記提示図面による。 展開用地は植生工もしくは植栽工を適切に施すこと。	一般図面集 付帯施設図面集 緑化対象用地図（構内道路・駐車場図面集）
排水	排水	10年確率の降雨に対して速やかに集水し、十分な排水能力を有すると共に維持管理が容易であること。	

- ・ 施工に関する要求水準

施工

項 目		要求内容	基準類
安全確実な施工		<p>国の提示条件及び対象施設の基本性能に基づいて、所定の工期内に対象施設が完成できる安全かつ確実な施工方法であるとともに、資材・機材搬入に関しては周辺地域への最小限の影響が配慮されていること。設計目的及び設計内容に従って各工種の施工品質が確保される施工方法となっていること。</p> <p>従って、空港施設として実績の少ない工法または新工法については実績の提出もしくは事前に試験施工等を行い、国がその実現可能性を判断することができる資料を示すこと。</p> <p>本件工事の実施にあたっては、航空保安無線施設等への障害を避けるため空港管理者と調整すること。</p>	<p>空港土木工事共通仕様書 航空灯火・電気施設工事共通仕様書 土木工事共通仕様書 航空灯火用機器仕様書 駐機位置指示灯仕様書(案) エプロン監視用ITV設置管理要領 航空灯火・道路駐車場照明灯等に係る基準・規格・関連法規等一覧</p>
品質管理システム		ISO9001又はそれと同等の品質管理システムを効果的に運用すること。	
関連工事との調整		本件工事の実施にあたり、関係事業の内容（施工手順、施工方法、施工ヤード等）を把握し、円滑な施工ができること。	
環境への配慮	周辺環境に対する配慮	施工方法及び使用資機材は、工事中の環境保全を配慮し、適切に設定すること。	
	発生物の対処	発生物（建設廃棄物のうちリサイクルされるものを除く）の対処が適切であるよう計画すること。	
	施工中の排水水質	建設工事に伴う排水を公共水域に排出する場合は、「都民の健康と安全を確保する環境に関する条例 第123条、規則別表15」の基準を守ること。なお、基準を超える汚水が発生する場合は、沈殿槽等を設置し、基準に適合するよう処理すること。	

- ・維持管理に関する要求水準

維持管理

項目		要求内容	基準類	
一般	安全確実な施工	維持管理ができる安全かつ確実な施工方法であるとともに、維持管理目的及び内容に従って各工種の施工品質が確保される施工方法となっていること。 維持管理作業の実施にあたっては、航空保安無線施設等への障害を避けるため空港管理者と調整すること。	空港土木工事共通仕様書 航空灯火・電気施設工事共通仕様書 土木工事共通仕様書 空港土木施設点検要領（案） 航空灯火・電気施設保守要領（案） エプロン監視用ITV装置保守標準仕様書 航空灯火・道路駐車場照明灯等に係る基準・規格・関連法規等一覧	
	作業体制・工程	航空保安施設・道路駐車場照明灯等については保守業務、補修工事毎に、基本施設・付帯施設・構内道路・駐車場施設・緑地については点検業務、調査業務、維持工事、補修工事、応急復旧工事毎に、確実に実施可能な維持管理の作業体制・工程計画であること。 なお、維持管理作業にあたっては、空港管理者と速やかに連絡をとれる体制を整えること。	空港土木工事共通仕様書 空港土木設計・測量・地質土質調査・点検業務共通仕様書 航空灯火・電気施設工事共通仕様書 空港土木施設点検要領（案） 航空灯火・電気施設保守要領（案） エプロン監視用ITV装置保守標準仕様書 航空灯火・道路駐車場照明灯等に係る基準・規格・関連法規等一覧	
	品質管理システム	ISO9001又はそれと同等の品質管理システムを効果的に運用すること。		
	関連工事との調整	維持管理の実施にあたり、周辺工事、他事業者の内容を把握し、円滑な施工ができること。		
	環境への配慮	周辺環境に対する配慮	施工方法及び使用資機材は、工事中の環境保全を配慮し、適切に設定すること。	
		発生物の対処	発生物（建設廃棄物のうちリサイクルされるものを除く）の対処が適切であること。	
		排水水質の管理	場外への排水水質は、必要に応じ適切な処理を行い、周辺地域の環境保全に努めること。 水素イオン濃度は、pH5.0以上9.0以下を遵守すること。	
	維持管理システム	対象施設全ての維持管理業務の履歴を設計情報及び施工情報とともにデータベース化し、効率的な維持管理業務を実施するための維持管理システムであること。		

項 目		要求内容	基準類
維持管理業務 計画	維持管理方針	設計供用期間中において、対象施設の耐久性確保、空港運用に影響を生じる施設性能の低下・消失等が未然に防止できるとともに、既設構造物及び本件事業用地内の構造物にも影響を与えないよう空港土木施設点検要領（案）、航空灯火・電気施設保守要領（案）及びエプロン監視用 I T V 装置保守標準仕様書を遵守した設計供用期間中を対象とした適切な維持管理方針を策定すること。	空港土木施設点検要領（案） 航空灯火・電気施設保守要領（案） エプロン監視用 I T V 装置保守標準仕様書 航空灯火・道路駐車場照明灯等に係る基準・ 規格・関連法規等一覧
	変状（劣化及び損傷）の要因と予測	施設の立地条件、使用条件、構造特性等を踏まえ、対象施設全てについての変状（劣化及び損傷）の要因と予測を適切に設定し、維持管理計画に反映させること。	
	管理値の設定	対象施設・事象の全てについて、維持工事の要否の判断基準となる管理値（以下「維持管理値」という）及び補修工事（大規模補修工事を含む）の要否の判断基準となる管理値（以下「補修管理値」という）を適切に設定すること。	
	対象施設の健全度評価	航空保安施設・道路駐車場照明灯等を対象とした定期点検、基本施設・付帯施設・構内道路・駐車場・緑地を対象とした点検業務（巡回点検、定期点検）・調査業務、及びその他必要な点検・調査等の結果に基づき、各年度末に全ての対象施設の健全度の評価が適切にできる計画であること。	
	緊急時の対応	想定される緊急時において、その確認方法と対処方法を具体的に示すこと。	
	緊急時の訓練	航空保安施設、道路駐車場照明灯等については、緊急時を想定して日常の事前準備及び訓練を適切に設定すること。	

航空保安施設、道路駐車場照明灯等の維持管理

項 目		要求内容	基準類
総則		航空保安施設、道路駐車場照明灯等の維持管理（保守業務及び補修工事）については、右記基準類に基づき対象施設を抽出し、各対象施設の点検項目、作業項目、頻度、方法等を設定すること。	
保守業務	定期点検	日常点検計画の策定	航空灯火・電気施設工事共通仕様書 航空灯火・電気施設保守要領（案） エプロン監視用 I T V 装置保守標準仕様書
		月例点検計画及びその他の点検計画の策定	
	臨時点検計画の策定		
	保守要員の配置		
	応急復旧作業計画の策定		
補修工事	補修工事計画の策定	対象となる施設について、航空灯火・電気施設保守要領（案）及びエプロン監視用 I T V 装置保守標準仕様書に基づき、種別ごとに、頻度、方法（作業量、使用資機材、タイムスケジュール及び実施体制）を適切に設定すること。	

基本施設、付帯施設、構内道路・駐車場（道路駐車場照明灯等を除く）、
緑地（補修工事、応急復旧工事を除く）の維持管理

項目		要求内容	基準類
総則		基本施設、付帯施設、構内道路・駐車場、緑地の維持管理（点検業務、調査業務、維持工事及び補修工事）については、右記基準類に基づき対象施設を抽出し、各対象施設の点検項目、作業項目、頻度、方法等を設定すること。	
点検業務	巡回点検計画の策定	全ての施設について、空港土木施設点検要領（案）に基づき点検項目、頻度、方法（経路、使用機材、タイムスケジュール及び実施体制）を適切に設定すること。	空港土木設計・測量・地質土質調査・点検業務共通仕様書 空港土木工事共通仕様書 空港土木施設点検要領（案） 空港土木施設に係る維持工事頻度
	定期点検計画の策定	全ての施設について、空港土木施設点検要領（案）に基づき点検項目、頻度、方法（経路、使用機材、タイムスケジュール及び実施体制）を適切に設定すること。	
	緊急点検計画の策定	空港土木施設点検要領（案）に基づき緊急時における事象を想定し、緊急点検が可能な計画を、種別ごとに、点検項目、方法（経路、使用機材、タイムスケジュール及び実施体制）を適切に設定すること。	
調査業務	調査計画の策定	対象となる施設について、空港土木施設点検要領（案）に基づき調査項目、頻度、方法（経路、使用機材、タイムスケジュール及び実施体制）を適切に設定すること。	
	緊急調査計画の策定	空港土木施設点検要領（案）に基づき緊急時における事象を想定し、緊急調査が可能な計画を、種別ごとに、点検項目、方法（経路、使用機材、タイムスケジュール及び実施体制）を適切に設定すること。	
維持工事	維持工事計画の策定	空港土木施設点検要領（案）に基づき対象となる施設について、種別ごとに、頻度、方法（作業量、使用資機材、タイムスケジュール及び実施体制）を適切に設定すること。	
補修工事	補修工事計画の策定	空港土木施設点検要領（案）に基づき対象となる施設について、種別ごとに、頻度、方法（作業量、使用資機材、タイムスケジュール及び実施体制）を適切に設定すること。	
	大規模補修工事計画の策定	大規模補修工事係る実施計画について、種別ごとに、頻度、方法（作業量、使用資機材、タイムスケジュール及び実施体制）を適切に設定すること。	
応急復旧工事	応急復旧工事計画の策定	応急復旧に係わる実施計画について、空港土木施設点検要領（案）に基づき種別ごとに、頻度、方法（作業量、使用資機材、タイムスケジュール及び実施体制）を適切に設定すること。	

・財務に関する要求水準

財務

項目	要求内容	基準類
財務	<p>総則</p> <p>本件事業においては、事業目的のみを効率的かつ効果的に遂行できる事業主体として特別目的会社（SPC）を設立することを前提としている。SPCにおける経営体制、会社の運営方針は、本件事業の実施体制を確実に実現でき、また、事業期間中に生じうるいかなる事態にも対応可能なものとし、また、SPCにおける意思決定のあり方及び出資構成は、これらの体制、方針及びこれに伴う責任と対応していることが求められる。</p> <p>このため、SPCの下で本件事業の実施に関する各業務を担う者は、それぞれの業務を適正かつ確実に実施できる経験及び実績を有するとともに、SPCがこれらの者を効果的に統括することにより、事業工程及び要求水準の適正かつ確実な履行を確保できる実施体制を構築する必要がある。</p> <p>また、事業期間中に想定される多様なリスクについても、SPCのリスク負担能力を考慮し、適切な負担のあり方が示され、かつその内容が確実なものとなっていなければならない。</p> <p>したがって、財務面では、事業期間にわたる収支計画の見通しが確実なものであること、事業実施体制を反映した資金調達構成であること、また外部からの資金調達を求める場合においては、その条件が妥当であるとともに、調達の見通しが確実であり、事業の進捗に支障が生じないと確認できることが求められる。</p>	
	<p>財務に関する条件</p> <p>「商法」（明治32年法律第48号）に定める株式会社として設立されること。</p> <p>定款において株式の譲渡制限を規定していること。</p> <p>「商法特例法」に該当するか否かを問わず、創立総会または株主総会において、取締役、監査役及び会計監査人を選任すること。</p> <p>落札した代表企業及び各構成員が出資していること。</p> <p>代表企業及び各構成員の出資者が株主総会における全議決権の2分の1を超える議決権を保有していること。</p> <p>代表企業及び各構成員の出資者以外の出資者の議決権保有割合が出資者中最大とならない出資構成であること。</p> <p>全ての出資者は、国の事前の書面による承諾がある場合を除き、原則として事業期間が終了するまで株式を保有すること。</p> <p>全ての出資者は、国の事前の書面による承諾がある場合を除き、事業期間中、原則として株式の譲渡、担保権の設定その他一切の処分をしないこと。</p> <p>定款において本事業に関連のない事業を行わないことが規定されていること。</p> <p>本件事業の実施に係る一切の責任を負うこと。</p> <p>本件事業の実施に係る一切の費用を負担すること。</p> <p>本件事業の実施に必要な一切の資金を確保すること。</p>	