

D	空港
D01-1	新千歳空港:RJCC
D01-1-(1)	A1 TWY における Hold Short Line の見直し 2 本ある Hold Short Line はヒューマンエラーを誘発するため、1 本運用とすること。 その他、滑走路誤進入を防止する方策を施すこと。
D01-1-(2)	誘導路中心線灯の仕様変更 現在の LED Light になって以降、雪が溶けず視認が困難となるケースが続発している。誘導路中心線灯を LED Light ではない、従来の灯火を使用するなどの仕様変更を行うこと。
D01-2	札幌飛行場/丘珠空港:RJCO
D01-2-(1)	ALS の設置について 夜間及び低視程下での視認性向上のため。
D01-2-(2)	滑走路の延長
D01-3	庄内空港:RJSY
D01-3-(1)	滑走路の延長もしくは EMAS の設置 気流も悪く、冬期の運航環境も厳しい。EMAS (Engineered Materials Arresting System) の設置も含め、安全向上の方策を講じること。
D01-4	東京国際空港:RJTT
D01-4-(1)	誘導路名称について
D01-4-(1)-1	TWY に関わる B の呼称方法について 「ブランチ」という呼称を廃止すること。
D01-4-(1)-2	誘導路名称の変更 D01-5-(1)-1 を含み、IFALPA Policy (*1,*2、空港要請巻末参照) に基づいた誘導路名称の変更を行うこと。具体的には別図①を参照。
D01-4-(2)	誘導路の新設 現在の誘導路 P5 を誘導路 L まで延伸すること。これによって、交通流の改善が見込まれ、狭隘なランプエリアの安全向上にも繋がる。
D01-4-(3)	TWY D5 離脱後の誘導路整備 現在、TWY D5 から TWY E へ進入する場合、管制指示と減速、旋回という操作が重なっており、不安全な状態となっている。効率的な運用が出来るように TWY D5 から TWY E へ直接進入出来る誘導路を整備すること。
D01-4-(4)	LDA APP に伴う滑走路誤進入防止対策 ICAO Annex にないパラレル式での大きな Offset 角を有する LDA APP が設定運用されているが、運用前より指摘していた滑走路誤進入を誘発するレイアウトとなっており、実際に頻発している。以下に示す具体的な滑走路誤進入防止対策を示すこと。 ・現行の LDA APP に変わる APP 方式の設定

	<p>・灯火の基準を見直した上で RWY22 の視認性向上(滑走路末端識別灯だけでは、パイロットにとって誤進入対策の十分な手段となり得ていない)</p>
D01-4-(5)-1	<p>RWY34L 東側の格納庫による乱気流の影響 RWY34L 使用時に、北東風が卓越している気象状態で着陸前の乱気流が数多く報告されている。乱気流発生メカニズムをシミュレーション解析し、内外の航空会社に情報公開すること。 また乱気流発生を抑制するために格納庫の形状に関する研究、及び移設の検討を航空会社と協力して実施すること。</p>
D01-4-(5)-2	<p>RWY34R 到着機の後方乱気流の RWY05 出発機に対する影響について RWY05 からの離陸滑走時、RWY34R 着陸機の後方乱気流によると思われる不具合事象が多数報告されている。 発生メカニズムをシミュレーション解析し、その結果を内外の航空会社に情報公開すること。</p>
D01-4-(6)	<p>地上標識周辺の草刈り作業の時期について 特に秋期の草刈り作業の時期が非常に遅く、誘導路名称標識などの看板が見えづらい時期が長期に渡っている。小型機だけでなく、中大型機からも視認困難なケースが多数報告されている。</p>
D01-4-(7)	<p>VMS から RWSL への早期変更 VMS 標識が操縦室から見えづらい場所および角度に設置されており、滑走路誤進入対策として実質的に機能していない。RWSL を早期設置すること。</p>
D01-5	富山空港:RJNT
D01-5-(1)	<p>TDZ LGT の設置 厳しい運航環境での進入を強いられることが多く、TDZ LGT はハードランディング防止効果が大きいと考えられる。 空港の現状に即した灯火の設置を進めるためには、日本特有の地形や空港特性を考慮した設置基準の見直しや緩和を行うことが必要である。</p>
D01-5-(2)	<p>誘導路中心線標識の視認性向上 誘導路中心線標識がオレンジ色であるため、駐機場の照明により、その視認性が低くなっている。そのため誘導路中心線標識に黒枠を施すこと。(参考:大阪国際空港の誘導路中心線標識)</p>
D01-6	小松飛行場/小松空港:RJNK
D01-6-(1)	<p>CL の設置 夜間及び雪氷滑走路時における有効な視覚援助施設となるため。</p>

D01-6-(2)	<p>Stop Aiming Lights、Runway Guard Lights 等の設置</p> <p>滑走路へ進入する前に旧滑走路を横断するが、その旧滑走路の影響によって誘導路面に凸凹面が残っていることから路面標識が確実に視認出来ない。それが原因で過去に滑走路誤進入の事例が発生している。</p> <p>滑走路誤進入防止の観点から、Stop Aiming Lights や Runway Guard Lights 等の設置を行うこと。また、滑走路誤進入の事例を受けて、どのような具体的な対応策を空港管理者と協議したのか明らかにすること。</p>
D01-7	関西国際空港:RJBB
D01-7-(1)	<p>誘導路名称の改善</p> <p>平行誘導路の名称をはじめ、現場から誘導路名称の変更を求める声が多数挙がっている。新ターミナル建設を見据え、IFALPA Policy (*1,*2、空港要請巻末参照)に基づいた誘導路名称の変更を行うこと。具体的には別図②を参照。</p>
D01-7-(2)	<p>TWY A10 に関する誘導路標識の視認性の改善</p> <p>TWY P を RWY06 に向けて走行中、A10 から Intersection Departure を実施する際に TWY A9 の誘導路標識が目立ち、誘導路を誤認する恐れがあるため、視認性の改善を行うこと。</p>
D01-7-(3)	<p>TWY J1 およびそれに平行する TWY の延伸</p> <p>混雑緩和およびシンプルで効率的な地上走行経路を確立するため、J1 とそれに平行する TWY (現在の TWY R) を RWY 06L/24R 側まで早期に延伸すること。</p>
D01-7-(4)	<p>J3 TWY の延伸</p> <p>S1 と L TWY 間の J4 TWY における混雑解消のため、J3 TWY を L TWY まで延伸させること。</p>
D01-7-(5)	<p>CL の設置</p> <p>夜間や雨天の低視程下時における安全確保のため、X1 TWY および R TWY と U TWY 間の TWY に CL を設置すること。</p>
D01-8	八尾空港 (RJOY)
D01-8-(1)	<p>グレーチング等の設置</p> <p>航空機の転落防止を目的として、グレーチング等の側溝蓋を滑走路脇の側溝全てに設置すること。</p>
D01-9	但馬飛行場/但馬空港:RJBT
D01-9-(1)	<p>CL の設置</p> <p>低視程下において滑走路中心線のみで離着陸滑走を行うことは運航乗務員に大きな負担となっている。滑走路灯だけでは外部情報が少ない。</p>
D01-10	出雲空港:RJOC
D01-10-(1)	滑走路の延長
D01-11	美保飛行場/米子空港:RJOH
D01-11-(1)	<p>CL の設置</p> <p>夜間及び雪氷滑走路時における有効な視覚援助施設となるため。</p>

D01-12	岩国飛行場/岩国空港:RJOI
D01-12-(1)	RWY Condition の測定の実施 雪氷時 Braking Action が報告されず、機長判断で実施している。RWY Condition の測定を行い、通報する方式を採用すること。
D01-13	松山空港:RJOM
D01-13-(1)	ALS、TDZ LGT の設置 ALS と TDZ LGT は一連の航行援助施設とされているが、ALS は夜間及び低視程下での視認性向上、TDZ LGT はハードランディング防止効果が考えられるなど、それぞれ単独での設置も有効である。 空港の現状に即した灯火の設置を進めるためには、日本特有の地形や空港特性を考慮した設置基準の見直しや緩和を行うことが必要である。
D01-14	福岡空港:RJFF
D01-14-(1)	TWY E2 における Stop Aiming Lights の設置 これによって後方通過航空機との安全間隔が円滑に確保される。特に TWY E2 に停止する航空機へ適切な位置で停止するための情報を提供することで、A TWY を走行する航空機との適正な間隔が確保され、円滑な交通流が確保されることが期待出来る。またパイロットが自機の停止位置を正確に把握出来ることから、滑走路誤進入防止にも有効である。 また、現在行われている試験運用の結果を開示すること。
D01-14-(2)	VDGS の設置 新ターミナルビルに VDGS を設置すること。
D01-15	対馬空港:RJDT
D01-15-(1)	CL の設置 全般的に気流が悪く、特に夜間運航においては難易度が高い。CL の設置によって、視認性は大きく向上し、安定運航が期待できる。
D01-16	佐賀空港:RJFS
D01-16-(1)	滑走路の延長 現在 2000m の滑走路長を 2500m 以上とすること。 深夜の運航では騒音対策に起因した滑走路使用制限があり、パイロットが背風や周回進入などリスクを抱えた滑走路選定をせざるを得ない状況となっている。
D01-17	大分空港:RJFO
D01-17-(1)	誘導路名称の変更 誘導路 T0 の名称は IFALPA Policy に則して T1 とし、その他の誘導路名称もそれに合わせて変更すること。
D01-18	宮崎空港:RJFM
D01-18-(1)	ALS、TDZ LGT の設置 ALS と TDZ LGT は一連の航行援助施設とされているが、ALS は夜間及び低視程下での視認性向上、TDZ LGT はハードランディング防止効果が考えられるなど、

	<p>それぞれ単独での設置も有効である。</p> <p>空港の現状に即した灯火の設置を進めるためには、日本特有の地形や空港特性を考慮した設置基準の見直しや緩和を行うことが必要である。</p>
D01-18-(2)	<p>TWY S6 の拡幅</p> <p>Safety Management System の観点から、誘導路誤進入防止を主な目的として B767 クラス以上の航空機も通行出来るようにすること。</p>
D01-19	鹿児島空港:RJFK
D01-19-(1)	<p>制限表面を突出する障害物の速やかな除去</p> <p>進入表面及び転移表面に抵触している樹木や工作物が多数存在していることから、速やかな除去を実施すること。</p>
D01-20	屋久島空港:RJFC
D01-20-(1)	<p>過走帯の強度向上</p> <p>過走帯での 180 度転回が、路面の強度不足を理由に禁止されているため、滑走路端で 180 度転回を実施している。しかし、特に夏場の高温時または重量が重い場合に、パイロットが十分な注意を払った転回を行った場合でも、滑走路グルーピングの損傷が発生しており FOD を招く恐れがある。過走帯での 180 度転回を可能とするべく過走帯の強度を上げること。</p>
D01-20-(2)	<p>CL の設置</p> <p>滑走路中心線灯が設置されていないため、夜間の離着陸において滑走路中心線だけで離陸及び着陸滑走を中心に保持するのは運航乗務員に大きな負担となっている。特に悪天による低視程および夜間の着陸に於いては、滑走路面の視認が難しく、機体接地のタイミングを的確に把握することが困難であり、状況によっては着陸時の衝撃により乗客の負傷に繋がる懸念されるため。</p>
D01-21	奄美空港:RJKA
D01-21-(1)	<p>駐機場から平行誘導路に接続する部分の視認性の向上</p> <p>特に夜間において、駐機場から平行誘導路に繋がる部分の視認性が悪い。現在の誘導路中心線標識の早期改修及び黒の縁取りを加えることに加え、誘導路中心線灯を新規設置すること。</p>
D01-22	那覇空港:ROAH
D01-22-(1)	<p>滑走路誤進入対策の明示</p> <p>滑走路の増設後、滑走路を横断する誘導路レイアウトとなるのであれば、滑走路誤進入に対しての具体的対策を明示すること。</p>
D01-22-(2)	<p>IFALPA POLICY に基づいた誘導路名称の設定</p> <p>滑走路の増設に際して、IFALPA Policy (*1,*2 、空港要請巻末参照) に基づいた誘導路名称の設定をすること。</p>
D01-22-(3)	<p>ILS の設置</p> <p>新滑走路の両方向に OFF SET してない ILS を設置すること。</p>

D01-22-(4)	TWY A および E6S 誘導路面の凹凸改善 TWY A3 以南の TWY A、および E6S における誘導路凹凸の改善を引き続き行い、早急に改修作業を終えること。
D01-22-(5)	マーキングの視認性向上 ストップラインの視認性が悪いため、視認性を向上させること。
D01-22-(6)	空港周辺環境整備 RWY36 ファイナル直下左下の野球場照明が、夜間時にパイロットにとって視認障害になっているという声が挙がっている。空港だけではなく、空港周辺環境に配慮した空港作りを行うこと。
D01-23	宮古空港:ROMY
D01-23-(1)	滑走路の凹凸改善
D01-23-(2)	平行誘導路の新設 出発機と到着機で混雑しており、管制指示が煩雑になっている。空港全体の安全な運航を維持する為に平行誘導路を新設すること。
D01-23-(3)	場周経路の移設 ILS 制限区域と場周経路が一部重複しているため、通行許可を求める無線通信が管制官に負担になっている。緊急時において場周経路は大変重要な役割を担うこともあるため、現在の場周経路を移設すること。
D01-24	新石垣空港:ROIG
D01-24-(1)	誘導路からランプエリアの視認性向上 夜間降雨時等は、特にランプエリアからスポットへの導入ラインが見にくいいため、誘導路中心線灯や各スポット標識の設置等を求める。
D01-25	与那国空港:ROYN
D01-25-(1)	RWY08 に対する CGL、RLLS の設置 夜間・低視程下における RWY08 への周回進入において、空港南側の丘陵地帯による影響で滑走路を直接視認出来ない。また、滑走路周辺の参考物件が希少であるため、経路や降下角の錯覚を起こしやすいため、旋回灯(CGL)と進入路指示灯(RLLS)を設置すること。
D01-25-(2)	空港施設の早期改修 RWY08 側の WDI やフェンスが破損したまま長期間放置されているので、早期に改修を求める。
D01-26	南大東・北大東空港:RORK・ROMD
D01-26-(1)	航空灯火の充実 滑走路末端識別灯しか設置されていない為、特に午前中や冬場の低視程時に滑走路の視認性が著しく困難である。安定な運航を維持する為に、航空灯火を充実させること。
D02	空港全般

D02-1	<p>パイロットと救難・救急隊員が直接交信出来る体制の確立</p> <p>2010年11月にシンガポールで発生したカンタス航空 A380 型機の緊急着陸事例を始めとする数多くの海外事例で、パイロットと救難・救急隊が直接交信することで事態の早期把握と迅速な対応が図られたことを参考に、日本において同様の体制を確立すること。</p>
D02-2	<p>救難救急対策の強化</p> <p>海上空港の特性を考慮した救難救急対策について、関連する近隣団体に協力を仰ぐという連絡通知を中心とした現在の対策では、大型機の事故対策として不十分である。東京国際空港、中部国際空港、関西国際空港においては、空港管理者が大型機の事故対策に対応出来る独自の救助用船舶を所有し、それを使用した訓練を実施すること(参考:香港国際空港)。</p>
D02-3	<p>Runway Safety Teams の設置</p> <p>ICAO Doc 9870「Manual on the Prevention of Runway Incursions」及び ICAO 発行「Runway Safety Team Handbook」に明示されている通り、空港における安全対策向上のため、日本において Runway Safety Teams を導入すること。Runway Safety Team の設置は、効果的な飛行場環境の改善に寄与するものと考え。早急に設置することが望ましいと考える空港は以下の通り。</p> <p>新千歳空港、東京国際空港、成田国際空港、大阪国際空港、関西国際空港、福岡空港、那覇空港</p>
D02-4	<p>RWY Condition の観測について</p> <p>冬期における RWY Condition の測定は、天候の変化に合わせて適宜観測を行い、交通流および量を理由にすることなく、空港管理者側が主体となって速やかに通報する体制を整備すること。</p> <p>現状では天候の回復・悪化にも関わらず現況と異なる通報が長時間継続されることが多い。</p>
D02-5	<p>SPOT 番号路面標識の統一</p> <p>空港によって SPOT 番号路面標識のフォーマットが異なっており、改善が見られる一方で会前後も不十分なものがある。</p> <p>東京国際空港国際線ターミナルに描かれている黒地に黄文字、そして大きさを含めた SPOT 番号路面標識が最適と考える。B737/A320 以上が就航する SPOT ではこのフォーマットを全国統一とすること。</p> <p>(参考)</p> <p>東京国際空港国内線ターミナルに描かれている Spot 番号路面標識は、黄文字のみで黒地が無いためコントラストの点で不十分である。</p> <p>高知空港や新石垣空港等に描かれている SPOT 番号路面標識の場合、黒地に黄文字という点では見やすいが、字が小さいために効果が小さい。</p>

(*1) IFALPA(国際定期航空操縦士協会連合会)

世界 100 カ国以上、100,000 名以上のパイロットが加盟している ICAO の恒久オブザーバー。パイロットの声を ICAO Annex に反映させる唯一のパイロット団体。

(*2) 誘導路名称に関する IFALPA POLICY

滑走路に接続する Taxiway は、片側末端から反対側の末端まで順に名称をつけ、数字は飛んだり抜けたりしない。(例:A1、A2、A3・・・A12 など)

数字の順番は、0 からではなく、1 から順に使われるべきである。

Taxiway は、東西、南北等、一端から反対側の一端まで連続する。

途中で名前が変わらないこと。

主要ルートは、A、B、C 等、アルファベット 1 つと制限する。

I、O、Z は、1、0、2 と間違いやすいので、使用を避けるべきである。

X は Closed Taxiway の標示と間違いやすいので、使われるべきではない。

同じ空港内で、異なった Taxiway に、同じあるいは似通った名称を付けないこと。

滑走路を交差する Taxiway は避け、不可能な場合は滑走路の両側で同じ名称にしない。可能であるならアルファベットも数字も異なるのが望ましい。(例:K5 と J4 など)

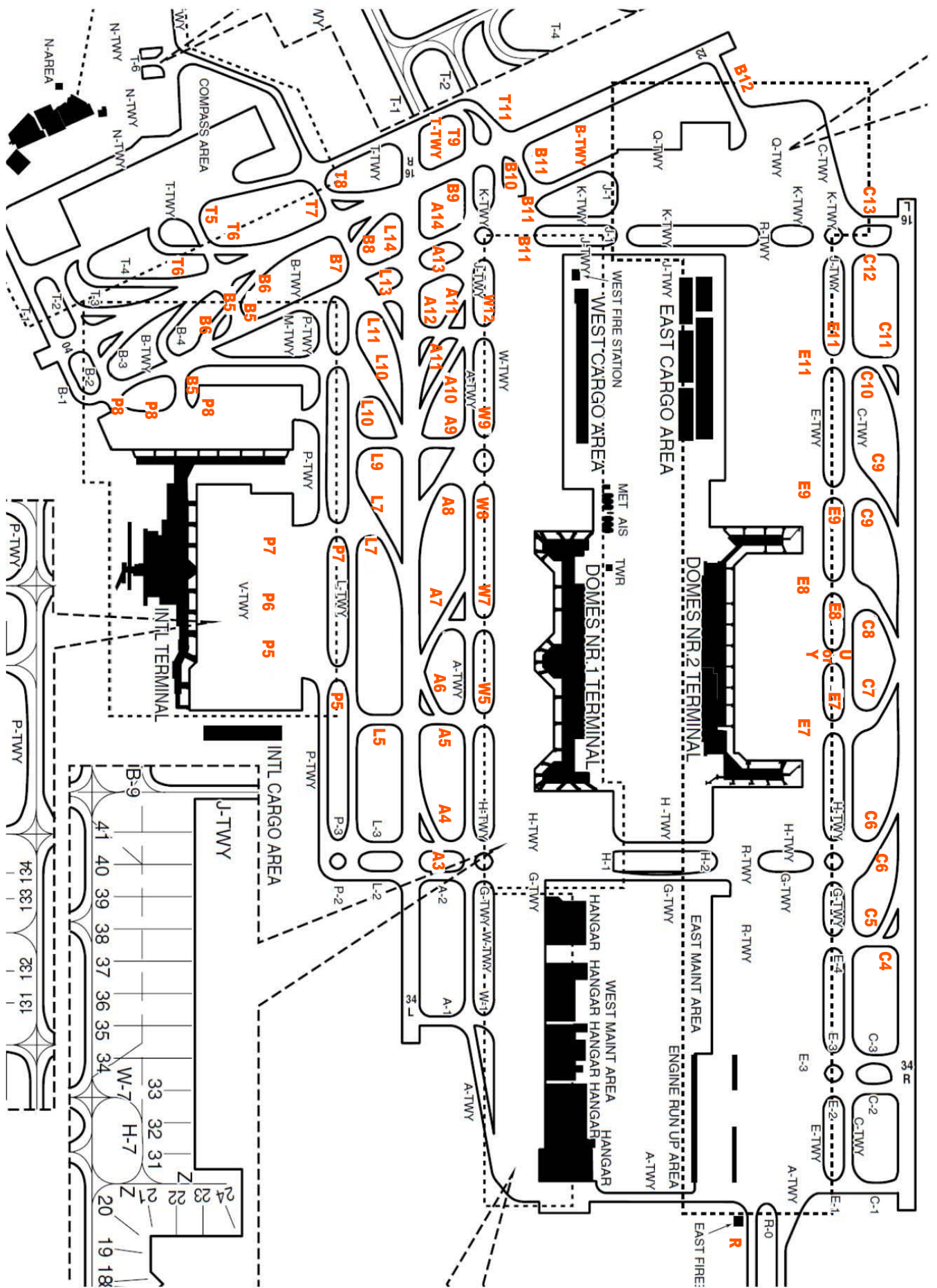
主要 Taxiway に接続する Taxiway の名称は、滑走路に接続する Taxiway と間違えないような名称とするべき。

Standard Taxi Route は、Taxi Clearance などの誤解をなくす意味でも活用されるべき。

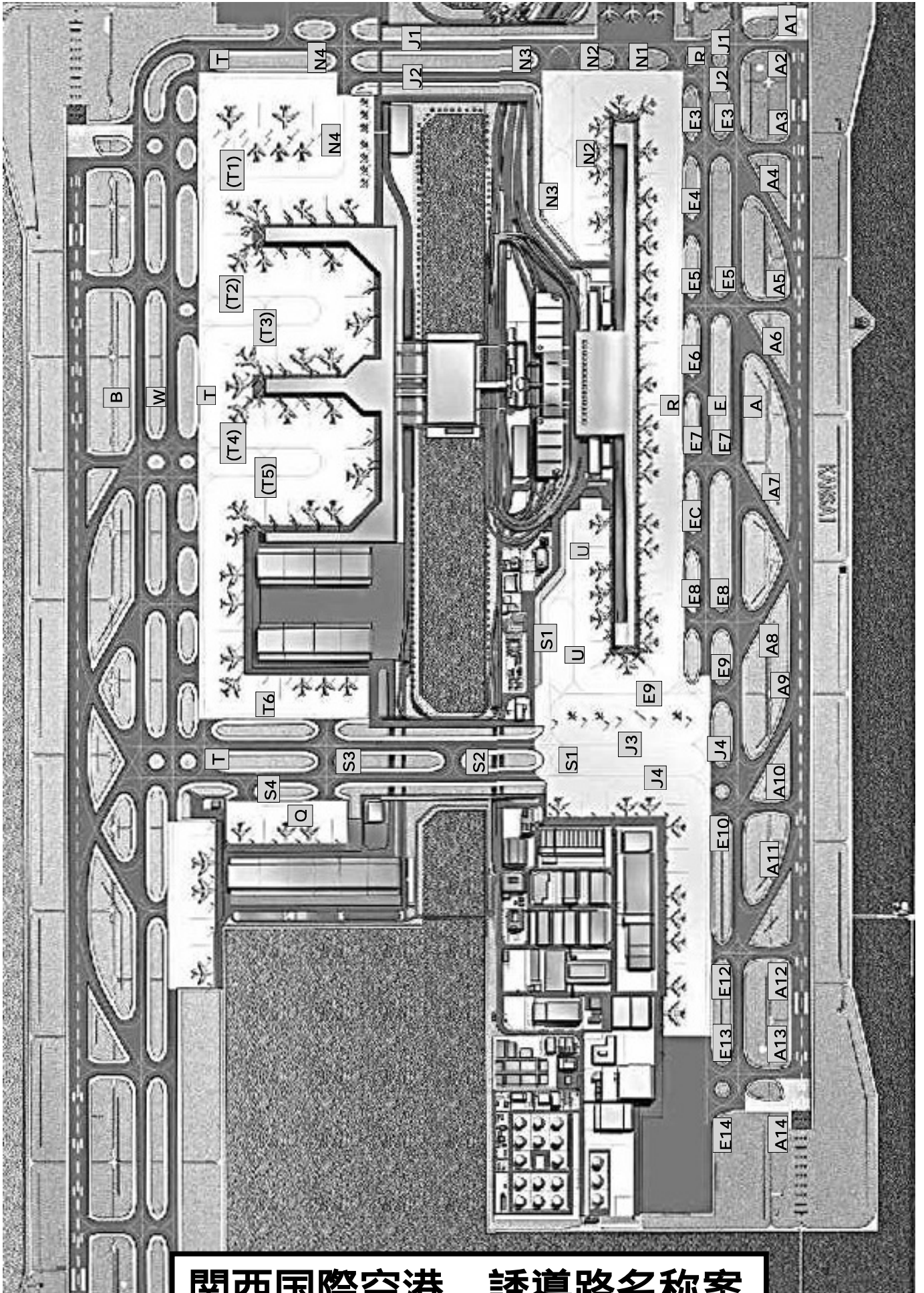
Holding Point は Taxiway の名称と間違えられないような名称を使用する。

中間 Holding Point は“Spot”に数字をつけた名称にする。(例:Spot 7 など)

Gate やエプロンの名称は Taxiway の名称と混同しないようにする。



東京国際空港 誘導路名称案



関西国際空港 誘導路名称案