

N. 東京国際空港

2022年 総合安全要請

区分番号	要請番号	区分	分野	新規・継続	要請先	要請事項	要請理由	備考
N01	1	東京国際空港	空港	継続	本東空	現在の敷地を有効活用したD滑走路の滑走路長延長	D滑走路両端のRESAを短縮してEMASを両端に設置することで、現在の敷地を利用しながら滑走路延長が実現可能となる。これによって現在の離陸性能が若干緩和されることでD滑走路利用可能な航空機が増加すると共に、オーバーラン対策としても有効な対策となる。	2018年度より要請
N01	2	東京国際空港	空港	継続	本東空	RWY34Lを迂回する誘導路として、TWY L or/and Pを南伸、更にTWY Aを西伸させて双方を結合したPerimeter Taxiway=外周誘導路を設置し、合わせて高速離脱誘導路を新設すること	Perimeter Taxiwayの設置によって、RWY16R/34Lの滑走路誤進入防止、パイロット/管制官双方に係るタイムプレッシャーなどのストレス軽減等、安全性が向上することが期待出来る。また、狭隘な空港敷地を有効利用するうえで非常に有効な手法として確立されている(参考:EDDF、KDFW、KSFO、ZSSS)。さらに、L5 TWYの南側に高速誘導路を新設することで、安全で円滑な地上交通流が達成出来る。	2018年度より要請。文言追加
N01	3	東京国際空港	空港	継続	空	TWY C1からRWY34Rの上り勾配を緩やかとすること	TWY C1で一時停止した後、RWY 34Rへ進入する時の上り勾配が大きい。C1を利用する国際線(米国、欧州方面)は、重量であることがほとんどのため、大きな推力を必要とすることから、勾配を緩やかにする改良工事を実施していただきたい。	2021年度より要請
N01	4	東京国際空港	空港	新規	空	RWY16Rの風向灯移設	現在の設置位置で、活用出来ているパイロットはほぼ皆無である。空港整備が一段落したことから、RWY16Rの風向灯をL13近傍へ移設することが適当と考える。	新規要請
N01	5	東京国際空港	空港	新規	空	L12及びE8 TWYの水溜り改善	L12及びE8 TWY上には雨天後も長期間に渡って水溜りが残ることが常態化していることから、改善していただきたい。	新規要請
N01	6	東京国際空港	空港	新規	空	草刈り工程の自動化に関する進捗状況をお聞かせいただきたい	依然として、草刈りが不十分であるという現場の声が多い。一方で、草刈り工程を自動化にする議論が進んでいることから、進捗状況についてお聞かせいただきたい。	新規要請
N01	7	東京国際空港	空港	継続	HP	TWY BからTWY B12へ確実に左旋回するため、誘導案内灯を設置すること	TWY BからTWY B12へ確実に左旋回するため、誘導案内灯を新規設置すること。なお、TWY B12からのインターセクションDEPは、GP Hold Lineを通過しないため、Threatの軽減に寄与出来る。	2021年度より要請
N01	8	東京国際空港	空港	継続	HP	TWY C5へ左旋回する手前の誘導案内灯に、「C6」と各誘導路の方角を示す矢印を追加すること	当該箇所は左旋回した後、走行可能な誘導路が幅広いことから、意図しない誘導路へ誤って進入してしまう懸念があるため、成田国際空港で見られるように「C6 C5」と2つのTWY名を並列に表記し、それぞれの方角を矢印で示す工夫を施すこと。	2021年度より要請
N01	9	東京国際空港	空港	継続	HP	TWY L4へ左旋回する手前に「L4」「L5」と各誘導路の方角を示す矢印を含む誘導案内灯を新規設置すること	当該箇所は左旋回した後、走行可能な誘導路が幅広いことから、意図しない誘導路へ誤って進入してしまう懸念があるため、成田国際空港で見られるように「L5 L4」と2つのTWY名を並列に表記し、それぞれの方角を矢印で示すような工夫を施すこと。	2021年度より要請

# N. 東京国際空港

2022年 総合安全要請

N01	10	東京国際空港	空港	継続	HP	高速離脱誘導路C4、C6、C7、C8、C9、C10、C11 TWYのC TWY側にある誘導案内灯の仕様変更	低視程下において高速離脱誘導路から離陸することが無く、標識は不要である。それよりも、高速離脱誘導路への進入禁止を目的にした進入禁止灯を追加する方が望ましい。	2021年度より要請。文言を変更
N01	11	東京国際空港	空港	継続	HP	航空機の運航に影響を与える風やWake Turbulenceをモニターするシステムの確立	狭い地域に空港を設置・拡張せざるをえない現状を鑑み、空港敷地内及び空港周辺にある建造物に当たる風やWake Turbulenceが航空機の運航に与える影響を継続的にモニターするシステムを確立すること。（RWY22 Final、RWY34L Short Final、RWY05 T/O Ro11等）	2017年度より要請
N01	12	東京国際空港	空港	継続	HP	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。	2017年度より要請
N01	13	東京国際空港	空港	継続	HP	RWY34R到着機の後方乱気流のRWY05出発機に対する影響	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。	2017年度より要請
N01	14	東京国際空港	空港	継続	HP	第3ターミナルビルによる風の影響を無視した、ターミナルビルの拡張工事における問題点	TIAT就航以降、屋根の形状による航空機への運航を長年に渡って指摘していたにも関わらず、さらにその屋根を拡張しようとしているTIATの姿勢、また監督官庁である航空局の責任は重大である。パイロットの声を無視した空港作りは基幹空港を揺るがす問題となりかねない。	2019年度より要請
N11	1	ATCコミュニケーション	空域管制	継続	本東大空	航空機側の無線通信機の不具合により、ATC通信ができなくなった場合に備え、管制機関との緊急用の電話番号を公示し、無線通信のバックアップとすること	機上でのWifiの普及や衛星電話の搭載が一般化していることから、商用電話を管制機関との通信途絶時の代替手段の一つとして確立することで、無線通信のバックアップとなり、管制側、パイロット側ともに、通信途絶時の負担を軽減できるため。	2019年度より要請
N12	1	各空港	空域管制	新規	本東大空	使用滑走路の要求をDCLで可能とする等のシステム改善	DCLの運用が広がっている一方、飛行計画と異なる高度変更はDCLで可能だが、滑走路要求は口頭での承認が必要など、運用が煩雑になっている。使用滑走路要求を含めDCLで管制承認が完結できるよう、DCLシステムの改善をお願いしたい。	
N13	1	首都圏空港機能強化および関東空域	空域管制	継続	本東大空	【成田空港】同時平行離陸方式に使用するSIDについて、離陸直後のパスターミネーターを見直すこと	Path DescriptorをVA離陸直後からCAまたはCFとすることで、同時平行離陸方式での離陸の際に、編流による接近を避けることができるため。	2020年文言の一部修正

N13	2	首都圏空港機能強化および関東空域	空域管制	継続	本東空	<p>【成田空港】進入開始高度の違いによるZやYといった複数の進入方式を設定するのではなく、維持すべき高度を管制官が指示した上でILS進入を実施できるようにすることで、各滑走路につき1つのILS進入方式へと変更すること</p>	<p>成田空港の着陸滑走路および進入方式は、東京進入管制区へ移管後に提示される。効率的な滑走路の運用が必要であるため着陸滑走路の提示時期については一定理解するものの、ATISと異なる進入方式が指定される場合もあり、機上の準備のため外部監視に十分な注意が払えないなどの航空機の安全な運航に支障が出ているため。</p>	<p>2019年度より要請</p>
N13	3	首都圏空港機能強化および関東空域	空域管制	継続	本東空	<p>【羽田空港】 Highway Visual RWY34RのAIP記述内容を変更すること</p>	<p>現在の記述内容は乗員に混乱を招く結果となっていることから、AIPの表記を「After CACAO, aircraft proceed to RWY34R (ITC LOC/GP).」 「Reference NAVAIDS (ITC LOC/GP) must be operating.」に変更すること。この軽微な変更でも地域住民との協定は維持可能である。</p>	<p>2017年度より要請 2022年度文言修正</p>
N13	4	首都圏空港機能強化および関東空域	空域管制	継続	本東空	<p>【羽田空港】 深夜・早朝時間帯(2300-0600JST)の南風運用時、滑走路23が使用できない場合、「進入復行点以降の飛行の安全を確保するために滑走路22への進入・着陸が可能なこと」を公示すること。あわせて、管制官からの示唆が可能となるようにすること</p>	<p>進入方式VOR Aに続く滑走路16Lへの着陸は、1年4か月の間に、2度の重大インシデントが発生しているため。</p>	<p>2021年文言変更</p>
N13	5	首都圏空港機能強化および関東空域	空域管制	新規	本東空	<p>【羽田空港】 進入方式VOR Aについて、映像等の視覚的な訓練資料を、航空局として作成し、広く公開（公示）すること</p>	<p>タイ国際航空の重大インシデントについての運輸安全委員会報告書によれば、2019年5月29日に航空局が開催した管制安全セミナーで本邦運航者が訓練教材を紹介したとある。しかし、2回の重大インシデントが発生した事実を鑑みれば、航空機の運航の安全のために当局の責任でそのような資料を作成し、就航する誰もが容易に入手できるようにすべきである。</p>	<p>要請趣旨の変更</p>
N13	6	首都圏空港機能強化および関東空域	空域管制	継続	本東空	<p>【羽田空港】 VOR A進入方式について、当該方式に係る重大インシデント事案が連続で発生した事実を踏まえ、RWY16L/R進入に係る、より安全性の高い新たな進入方式に置き換えること</p>	<p>VOR A進入方式に続くRWY16Lへの着陸という一連の飛行方式は、最終進入経路と滑走路の相関関係や、着陸出来ない他の滑走路との位置関係など、極めて難易度が高く不安定な進入方式となっていることから、当該進入方式に替わる安全性の高い進入方式の設定が必要である。</p>	

N13	7	首都圏空港機能強化および関東空域	空域管制	新規	本東空	【羽田空港】昼間時間帯(0600-2300JST)の滑走路選定については、風向・風速に応じた柔軟な選定を可能とすること	現在は騒音対策を優先した滑走路運用になっているが、2012年6月に成田空港で横風着陸に起因する航空事故が発生している通り、風向・風速に対応した安全に着陸できる滑走路運用が優先して実施されるべきである。(参考: ICAO基準の横風制限は15kt)	
N13	8	首都圏空港機能強化および関東空域	空域管制	新規	本東空	【羽田空港】RWY16L/Rでの進入方式は3度を標準とした運用とすること	3.45度の進入角による進入方式はThreatが大きく、日本のパイロットはほとんどが最終進入の途中で3度に変更する運用を実施している。さらに、聞き取り調査において多くのパイロットから不安全との声があがっている。さらに、公示された進入方式を遵守する海外のパイロットにとって、非常にリスクが大きい運航方式である。(参考: 騒音測定調査の結果、3.45度の進入角とした進入方式の騒音に対する明確な優位性は見られなかった)	
N13	9	首都圏空港機能強化および関東空域	空域管制	新規	本東空	【羽田空港】RWY34 RITLA/BEKLA/ROVER B/C DEPの騒音軽減方式をSteepest Climb PROCまたはNADP1とすること	経路が限定されており、低高度で速度が異なる航空機が離陸上昇することで適切な管制間隔が保持出来なくなる不具合が生じているため。	
N13	10	首都圏空港機能強化および関東空域	空域管制	継続	本東空	【羽田空港】LDA RWY22/23進入において滑走路正対経路の有効なVertical Path Reference設備の強化を図ること	適切な進入角を提示することにより、滑走路誤認の防止に繋がるため。	2017年度より要請
N21	1	保安全般	保安	継続	本東大空	航空保安を専門かつ一元的に管理監督する組織(AVSEC)を構築し、航空保安対策を強化すること	現状の航空保安対策は監督官庁が指導、監督しているという名目の下、各企業、各団体が独自に行っており、責任の所在が不明確である。また場所、分野により監督官庁も国土交通省、警察庁、財務省、厚生労働省、法務省など多岐に亘り、効率的で抜け目のない保安体制となっているか疑問である。諸外国においては、航空保安(AVSEC)を専門とする組織が構築され、航空に係る全てを管理するという観点から権限と責任が与えられ対策が取られている。 また航空保安に関する予算額はここ3年間で増えておらず、保安対策強化の為にも更なる増額が必要ではないかと考える。	
N21	2	保安全般	保安	継続	本東大空	保安検査の実施主体は航空会社ではなく、国または空港管理者が実施すること	航空会社が検査を行う場合、契約する警備会社との間には少なからず受託関係による利害関係の存在が窺える。現在の主従関係のある保安検査は定時出発に拘る航空会社からの圧力が適正な判断に影響を及ぼす可能性がある。「保安検査に関する有識者会議」でも意見が出ていたように、保安検査の実施主体は航空会社ではなく、国または空港管理者等の利害関係のない第三者が実施することで、適切な保安検査が行われると考える。	

N21	3	保安全般	保安	継続	本東大空	<p>保安基準の例外規定や空港毎に異なる運用を見直すと共に、国内空港においてもICAO基準の保安対策を採用し保安体制の強化を図ること。なお、テロ等への対策は空港毎にリスク分析と評価を行い、必要な内容を策定、強化すること</p>	<p>ICAOは保安体制を維持する為には、全ての関係者が自身の事と捉え、協力することが重要としている。残念ながら我が国の保安体制は関係者にとっても非常にわかりづらいものとなっており、関係者が協力しながら保安体制を維持する為にも以下の点について改善が必要であると考え。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、保安区域が状況によって変わり、不明確である。</li> <li>2、保安検査や保安基準の運用が空港毎、レーン毎に違う事があり、利用者や職員にとってはわかりにくく、保安体制全般に対する不信感につながる可能性がある。          &lt;日常的に感じている保安基準、運用上の違い&gt;         <ul style="list-style-type: none"> <li>・保安検査においてPC、タブレット端末、飲料類を鞆類から出すのか、出さないのか</li> <li>・金属探知機の感度の差（往路は不感知、復路は感知など）</li> <li>・靴の脱着の要否、カーディガンは脱衣、セーターは脱衣不要など</li> <li>・ランプ内移動（スポット間、Ship⇄STC、Ship⇄ロビーなど）の可否</li> </ul> </li> <li>3、ICAOのAnnex 6には、国内線においてもできる限りICAO基準の保安対策を取る事が求められており、保安体制強化の為に次に掲げるICAO基準との相違点についてを改善することが必要である。         <ul style="list-style-type: none"> <li>・国内線搭乗時の身元確認</li> <li>・制限区域内に立ち入る全ての者に対する保安検査、身元確認等</li> <li>・航空に従事する者に対するバックグラウンドチェック</li> <li>・固定橋、搭乗橋のクリーンエリア化</li> <li>・ランプ内のSecurity Restricted Area化</li> <li>・日常的なカウンセリングの実施</li> </ul> </li> </ol> <p>(関連規定：ICAO Annex 6 13.1、Annex17)</p>	
N22	1	テロ対策	保安	継続	本東大空	<p>航空輸送に対するサイバーテロ攻撃に備えた対策と訓練を行うこと</p>	<p>サイバーテロはICAOのSecurity分野における最重要課題となっている。しかしながら、運航乗務員を含め航空業界はサイバーテロを脅威としての認識、対策が不足している。具体的な事例が発生する前にサイバーテロを脅威として認識し、航空のシステムに関わる全ての者（運航乗務員、管制官、整備士、航空会社担当者など）に対し、教育・訓練を行う必要がある。（関連規定：ICAO Annex17 4.9）</p>	
N22	2	テロ対策	保安	継続	本東大空	<p>無許可で飛行する無人航空機を検知し、対抗する為の手段と手順を構築すること。合わせて「重要施設の周辺地域の上空における小型無人機等の飛行の禁止に関する法律（小型無人機等飛行禁止法）」による指定空港を全空港に広げること</p>	<p>無人航空機等の無許可・無秩序な飛行は航空輸送システムの混乱を招く可能性があり、安全の観点からも、効果的に検知し対抗策を取れるシステム等の開発が必要不可欠である。また無人航空機の多くは他の航空機から存在を識別する事は難しい為、存在を認識させる為のシステム開発も必要である。、将来的にUTM(Unmanned Traffic Management System)の開発とATM(Air Traffic Management)との統合が検討されていると承知しているが、いずれにしても無許可で飛行する無人航空機等から他の航空機の安全を確保する為の方策が必要である。短期的には、小型無人機等飛行禁止法の対象空港を国内全空港に広げる事が、無許可、無秩序な飛行に対する抑止力につながると期待できると考える。</p>	

N22	3	テロ対策	保安	継続	本東大空	内部脅威を脅威として認識し、バックグラウンドチェックなど必要な対策を講じること	<p>内部脅威(Insider Threat)は、重大な脅威であるとICAOは警戒を呼びかけている。従業員に対するバックグラウンドチェックが行われていない日本の内部脅威に対するリスクは高いと評価せざるを得ない。</p> <p>空港における脅威者リストに基づく監視体制の実施、およびテロ対策として、次の項目について対策の構築が求められる。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・バックグラウンドチェックによる脅威者に対するリスク評価</li> <li>・重大な損害が生じる可能性がある業務のリストアップと、関連するスタッフの役割に対するリスク評価</li> <li>・内部脅威によるリスクシナリオの準備</li> <li>・内部脅威に対する従業員への訓練、教育</li> <li>・リスクシナリオに沿って、空港毎の脆弱度判定を行い、空港内外の関連機関と協力し必要な対策を構築する</li> </ul> <p>(関連規定：ICAO Annex 17 3.4.1)</p>
N22	4	テロ対策	保安	継続	本東大空	CBRNeテロに対し、航空機の安全を確保する為の対策を構築すること	<p>機内においてCBRNe(化学=Chemical、生物=Biological、放射性物質=Radiological、核=Nuclear、爆発物=Explosive)テロや感染症等が発生した場合、安全運航の確保が非常に難しくなることが予想される。その可能性を脅威として認識し、対処方法や必要な装備品の搭載など乗務員への知識付与、訓練を行う必要がある。</p>
N23	1	空港の保安対策	保安	継続	本東大空	<p>空港内の保安対策として、先進技術や先進機器の導入を積極的に推進し、人材の確保と育成に重点を置いた施策と合わせて、セキュリティレベルの向上を図ること</p>	<p>制限区域内へのテンキーによる入退出管理には脆弱性がある。対面を基本としながらも、実施できない場合は生体認証や、ICチップの活用など、記録に残る形での入退出管理が望ましい。アンチテールゲートの設置など、不法侵入並びに供連れを防止する装置の設置が望まれる。空港内の保安強化の為には顔認証技術やAIの活用など、先進機器導入を含め、あらゆる手段を活用する事が望まれる。保安検査員の大量離職問題に代表される人手不足を補完する為にも、先進的な技術の導入が有効であると考えている。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ICAOが提唱するPositive Security Cultureを醸成する為には、適切な人材の確保、育成を行い、保安レベルの維持向上を図る必要がある</li> <li>・電源の入れ忘れなど人為的ミスを防止するために、ヒューマンエラー対策の導入も必要である</li> </ul>
N23	2	空港の保安対策	保安	継続	本東大空	<p>ビジネスジェット、自家用飛行機、使用事業の乗組員、旅客に対しても制限区域に立ち入る際は、厳格な保安検査を実施し、制限品の持込、不審者の入域がないように徹底すること</p>	<p>2019年に発生した「ゴーン被告の逃走劇」は日本のセキュリティの甘さを世界に知らしめた。</p> <p>身元不明の、保安検査を受けていない可能性のある者が制限区域に入る事ができるという事は、危険物の持込、逃走等の可能性を考慮すると、保安上の脅威である。保安検査に関する改正航空法が自家用飛行機利用者等に対しても確実に履行されるよう体制を強化して欲しい。</p>

N31	1	自動運転車	グラハン	継続	本東空	自動運転車両に関する運用方法及び安全性について、開示すること	自動運転車両の性能や運用方法に対する情報開示が無く、現場では不安を抱いている。そのため、東京国際空港や成田空港等の空港制限区域内で実施された自動運転車両に関する実証実験の結果について開示すること。	
N32	1	貨物・郵便物の安全性	グラハン	継続	本東空	航空貨物利用運送事業者や郵便事業者に対しても、航空貨物・郵便の危険品輸送に関する一般教育や安全教育訓練を十分に実施するように指導すること	航空貨物利用運送事業者や郵便事業者については、国交省の総合政策局が貨物利用運送事業法に基づき輸送手順や教育訓練の実施状況を確認していただいておりますが、日々進化していく貨物・郵便物の安全輸送については、関係者が一丸となって航空危険物輸送の安全確保のための原因究明や再発防止策が必要である。運送会社、運送会社の荷物受付窓口（コンビニ等を含む）、荷主などには更なる啓蒙に取り組む必要がある。	
N32	2	貨物・郵便物の安全性	グラハン	継続	本東空	航空貨物・郵便の危険品輸送に関して、未然に無申告危険物が搬入されないような体制を構築すること、また全ての品物に対しての爆発物検査を実施すること	貨物・郵便物ともに、無申告危険物が現場では散見されているので、航空輸送に係る荷主に対しては、危険物輸送のルールを噛み砕きわかり易くしたリーフレットの更なる作成など、関係団体へ周知するための創意工夫を怠らない事。テロ対策として国が主導する形で、非KS（特定荷主）貨物の爆発物検査を集中的に行う体制の整備をする必要がある。	
N33	1	東京国際空港	グラハン	継続	本東空	手荷物を預けている旅客が、手荷物を預けていない旅客の出口導線に、誤って進まないような施設構造に変更すること	手荷物を受け取らずにロビーに出てしまった旅客が、保安エリア内の到着ロビー内にある自分の荷物を取りに入ろうとしてくるので、保安上の問題が散見される。	
N34	1	東京国際空港	グラハン	継続	本東空	Spot34・35番後方のW TWYを牽引作業で、走行する路面の起伏が激しいので、改修をすること	トーイングカーで牽引作業をして走行する時には、トーバーのシアールボルト折損防止のために、この付近を走行する時は、コンクリート及びアスファルト舗装交互の凹凸があるので手前で減速をして補修部分を走行するよう、社内での注意喚起がなされている。	
N34	2	東京国際空港	グラハン	継続	本東空	取付誘導路の名称を、下記の路面に表示すること ・A TWY上のA3、A4、A6、A9への進入箇所 ・L TWY上のL3、L4、L6、L9への進入箇所	トーイングカーが頻繁に通過する誘導路における誤進入が発生している事案を受け、A TWY からA3、A4、A6、A9方面及び、対面L TWY からL3、L4、L6、L9方面に路面表示を施すこと。航空機と比べてトーイングカーは高さが低いため、伸びた雑草が誘導案内灯の表示の視認を妨げ、誤侵入しそうなヒヤリハットの報告がある。日頃からこの付近の草刈りを特に重点的に実施していただきたいが、合わせて路面表示を設置することで、誘導案内灯が見えない状態になった場合の代替手段にもなる。なお、路面表示の表記方法は、誘導路名と矢印は左右に併記するのではなく、前後方向が望ましい（手前に誘導路名、奥に矢印。参考：成田国際空港における路面表記）。	
N34	3	東京国際空港	グラハン	継続	本東空	Spot809番への牽引作業で、走行する路面の起伏が激しいので、改修をすること	傾斜角が規定値内であっても、Spot809番への牽引作業では、日々右折時にジャックナイフ現象が起こらないような過度な緊張を強いられている。	

N34	4	東京国際空港	グ ラ ハ ン	継 続	本 東 空	Spot605番に牽引作業で走行する路面の起伏が激しいので、路面の改修をすること	Spot605番に牽引作業で航空機をSpot in時のSpot内の起伏が激しいので、傾斜角が規定値内であっても過度の緊張を強いられている。	
-----	---	--------	------------------	--------	-------------	--	---	--