

# 空港研究部 研究の実施方針

## 1. 使命

空港は、国民生活を支えるとともに、日本経済を牽引する重要なインフラであることから、内外の情勢、国民のニーズ、地域の実情を踏まえ、空港機能の維持・強化に向けての研究・技術開発を行うとともに、基準整備・技術支援による成果の普及及び研究発表による広報を行い、もって安全で円滑な航空サービス確保に寄与することを使命とする。

## 2. 研究方針 方針（1）

【我が国の活力の向上】～生産性革命（賢く使う、暮らしやすさ向上）

国際競争力強化と活力ある地域形成のため、訪日外客急増や空港経営民営化等に伴う航空需要動向の分析・予測手法の向上に重点的に取り組む

### 背景

#### <国際・国内航空旅客の動向>

- ・世界的に増加傾向、中東やアジア/太平洋地域で空港間競争が激化
- ・我が国の国際航空旅客も着実に増加、訪日外国人旅客の急増（2016年に2404万人）
- ・国内線LCC市場は2012年の参入以降、着実に成長

#### <航空政策等の動向>

- ・首都圏空港は2020年代前半に空港処理能力の限界、首都圏空港の機能強化（H26年度～）
- ・逼迫する航空需要に対応し、那覇空港、福岡空港の滑走路増設事業等が進む
- ・2016年7月仙台空港で民営化、高松や福岡でも具体化の動き

#### <観光ビジョンの新たな政府目標>

訪日外国人旅客数  
2020年4,000万人、2030年6,000万人

#### <求められる地方創生>

- ・全国の交流人口の拡大
- ・急増する訪日外客による地域への波及促進

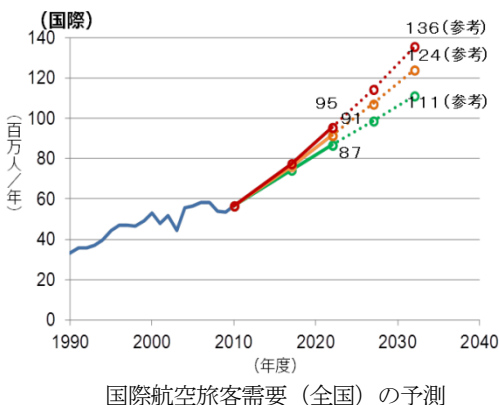


### 重点課題

訪日外客急増・空港経営民営化等に伴う航空需要動向の分析・予測手法の向上

（課題1）空港間競争に有効な施策検討が可能な航空需要予測手法の精度向上

（課題2）空港経営民営化等に伴うエアライン行動を反映可能な予測モデルの改善



<H25～H26>

**新交通サービスの影響評価**  
 ・選好意識調査  
 ・LCC・リニア含む交通機関選択及び経路選択のモデル化

<H27～>

**空港経営民営化**  
 ・エアラインコスト分析  
 ・路線成立/撤退の判定  
 ・空港間競争

**東アジア空港間競争**

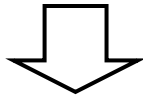
・北米～東南アジアに拡大  
 （国際トランジット）

## 方針（２）

**【安全・安心の確保】～インフラの維持管理**  
 安全・安心な航空輸送サービスのインフラである空港施設について、効率的な維持管理・長寿命化のための研究に重点的に取り組む

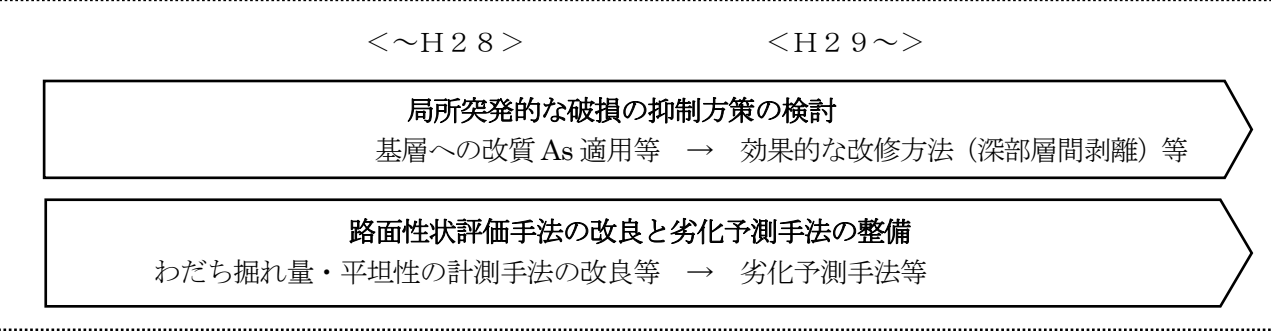
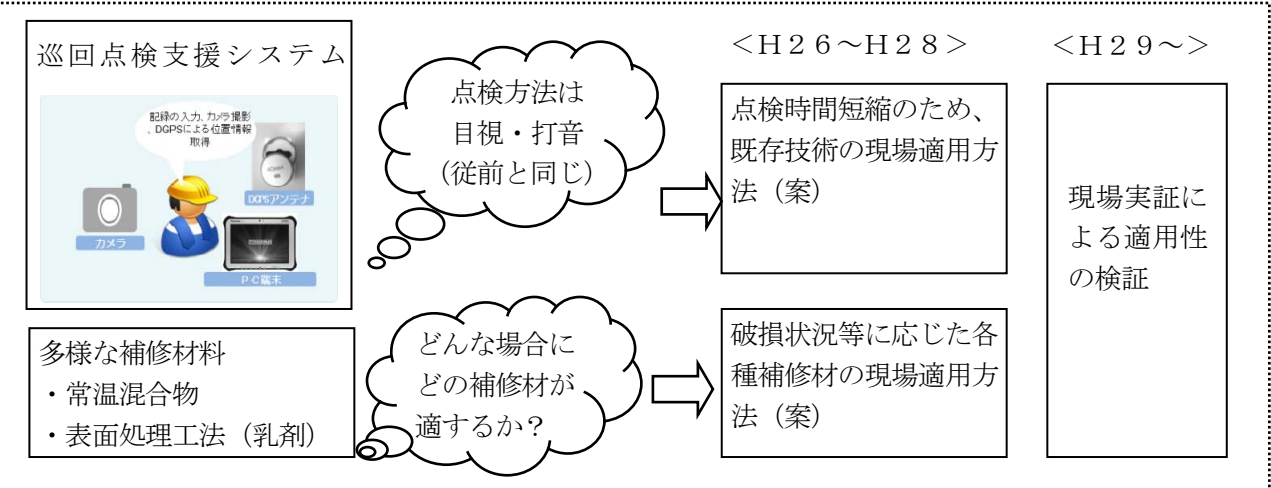
### 背景

<p><b>＜空港施設の維持管理・更新の特徴等＞</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 空港舗装の劣化・破損は見逃せない (人命に関わり、経済社会的影響が大)</li> <li>・ 航空機の発着回数の増加、空港の24時間運用の拡大</li> <li>・ 維持管理・更新の作業時間は短縮傾向</li>   <li>・ 施設の老朽化の進展</li> <li>・ 局所突発的な破損による運行影響の恐れ</li> <li>・ 空港施設の長寿命化ニーズの高まり</li> </ul>	<p><b>＜空港施設の維持管理に関する取組状況＞</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 2008年～巡回点検支援システム導入（試行）</li>   <li>・ 2014年 空港内の施設の維持管理指針</li> <li>・ 2015年 空港施設維持管理マニュアル（案）                  空港施設メンテナンスブロック会議</li> </ul>
--	---



### 重点課題

**空港施設の長寿命化及び戦略的維持管理の実現**  
 （課題１）効率的な点検・補修技術の開発・改良  
 （課題２）劣化を防止するための材料や設計・施工方法の開発など予防保全や長寿命化



### 方針（3）

【安全・安心の確保】～防災・減災・危機管理

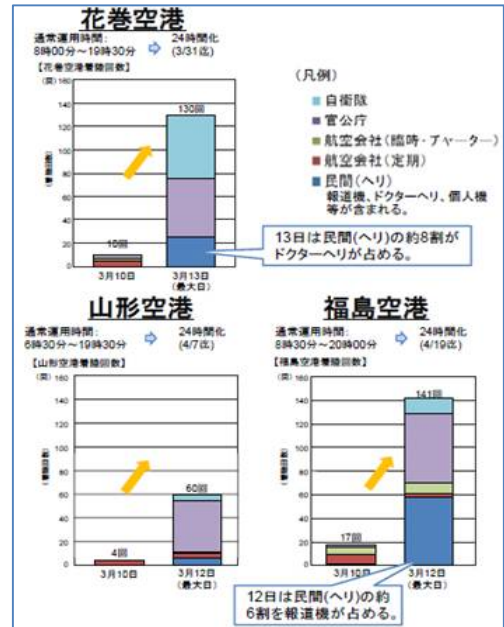
空港施設の地震対応として、効果的な事前対策の選定及び地震災害時の空港機能の早期発揮のための空港機能の維持・確保に関する研究に重点的に取り組む

#### 背景

##### <空港施設の地震災害への対応状況>

- ・1995年 兵庫県南部地震→耐震性能向上
- ・2004年 中越地震→新潟空港が救急救命・緊急輸送で大きな役割
- ・2007年4月「地震に強い空港のあり方」（検討委）  
＝発災後早期に救急救命活動拠点、  
3日以内に緊急物資・人員受入れ
- ・2011年 東日本大震災→空港の役割の重要性  
仙台空港は津波被災後3/15自衛隊ヘリ受入、  
東北各地空港（花巻、山形、福島等）は約1カ月の24時間運用
- ・2016年 熊本地震→熊本空港の基本施設被害は軽微、  
緊急輸送拠点の役割を果たす

##### 東日本大震災時における空港利用状況



#### 重点課題

##### 地震災害時における空港機能の維持・確保

- (課題1) 空港全体の視点から最適な地震リスクマネジメントを踏まえた信頼性設計法の確立
- (課題2) 地震直後の空港施設の点検・復旧方法の確立

<～H27>

空港の地震リスクマネジメント手法  
・ 空港全体の損傷確率等の算定手法  
(基本施設、管制塔、電源局舎、ターミナルビル等)  
・ ガイドライン試案作成

▲ 空港全体の各施設の損傷確率の算定が前提

<H28～>

空港基本施設の信頼性設計手法の確立を目指す

<現 状>

<維持管理マニュアル>  
・ 震度4以上  
→ 緊急点検の実施  
(巡回点検に準じる方法)

▲ 詳細点検に制約  
▲ 使用可否の現場判断が難しい  
▲ 破損した場合の緊急復旧に制約

<H29～>

地震直後に空港現場で使用可能な機材、資材による点検、応急復旧の方法、判断基準の確立を目指す

### 3. 平成 28 年度の主な実績

- ・羽田空港機能強化による経済波及効果の試算（H28/6/17 本省航空局公表）
- ・空港舗装設計要領及び空港舗装補修要領の改訂原案の作成
- ・空港舗装点検技術としての手押し式箱型打音測定車の現場適用方法（案）