

## 空港事業とインフラファンドの役割

三菱商事株式会社

執行役員 産業金融事業本部長 廣本 裕一

2011年2月



## 新産業金融事業グループ

アセットマネジメントや企業のバイアウト投資から、リース、不動産(開発・金融)、物流、保険などの分野において、商社型産業金融ビジネスを展開しています。



## エネルギー事業グループ

石油・ガスのプロジェクト開発および投資を行うほか、原油、石油製品、LPG、LNG、炭素製品などの取引業務を行っています。



## 金属グループ

薄板、厚板などの鉄鋼製品、石炭、鉄鉱石などの鉄鋼原料、銅、アルミなどの非鉄金属原料・製品の分野において、販売取引、事業開発、投資などを行っています。



## 地球環境事業開発部門

これまで分野開発として取り組んできた新エネルギー、環境・水事業に加え、海外電力事業やエネルギーソリューション事業を営業グループから移管・集約し、地球環境を視野に入れたインフラ事業への取り組みの強化を目指します。



## 機械グループ

電力・ガス・石油・化学・製鉄などの主要産業素材の製造にかかわる大型プラントから、船舶・鉄道・自動車などの物流・輸送機器、宇宙・防衛産業向け機器、建設機械・工作機械・農業機械などの一般産業用機器まで、幅広い分野の機械の販売取引、事業開発、投資などを行っています。



## 化学品グループ

石油化学品、オレフィン・アロマ、メタノール、アンモニア、クロールアルカリ、肥料、無機原料など汎用化学品や、合成樹脂、機能材料、電子材料、食品素材、医薬品などの機能化学品の分野において、取引業務及び投資などを行っています。



## 生活産業グループ

食料、衣料、紙・包装材、セメント・建材、医療・介護など、人々の生活に身近な分野で、原料・素材の調達から、消費市場に至るまでの幅広い領域において、商品・サービスの提供、事業開発、投資などを行っています。



## ビジネスサービス部門

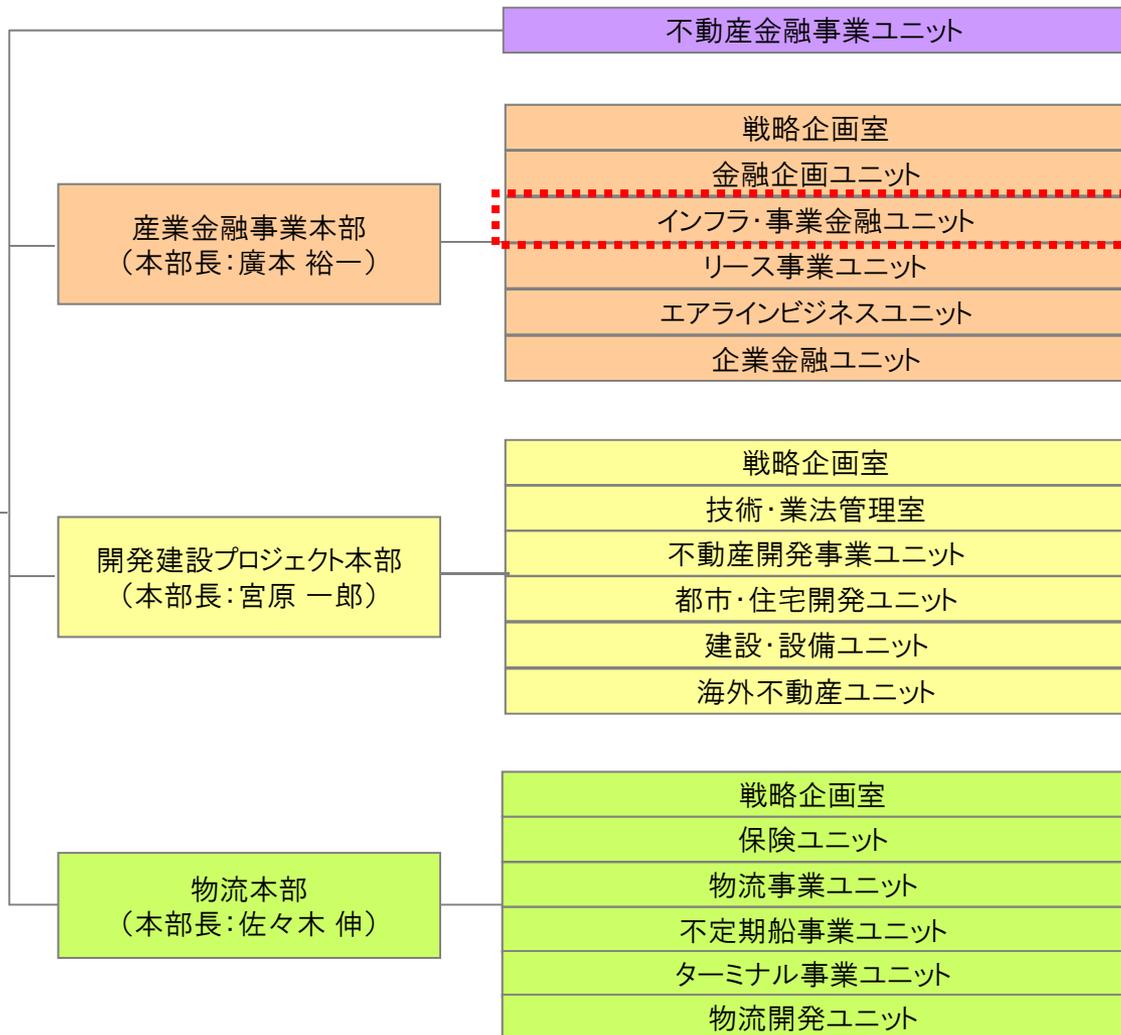
これまで機能開発として取り組んできたITサービス事業に、物流、保険、貿易管理などの事業領域を加え、統合的な機能サービスを提供する体制づくりを目指します。

※ 新産業金融事業グループ、機械グループ、地球環境事業開発部門の3つのセクションを中心に、インフラ投資への検討を進めております。

ビジネスサービス部門
地球環境事業開発部門
<b>新産業金融事業グループ</b>
エネルギー事業グループ
金属グループ
機械グループ
化学品グループ
生活産業グループ

**新産業金融事業グループ**  
GCEO 武内 英史

グループ付(人事・特命)	(補佐:小池 洋介)
グループ付(不動産金融事業)	(補佐:村田 弘一)
グループCEOオフィス	(室長:坂田 保之)
グループ管理部	(部長:鈴木 大一郎)



## 新産業金融事業 グループ

### 世界最大級のインフラファンド



### 日本初のインフラREIT



### インフラデットファンド



### 空港関連事業



## 機械グループ

### 交通システムプロジェクト

- アラブ首長国連邦ドバイ・メトロ
- エジプト カイロ地下鉄 等



ドバイ・メトロ

### プラント建設プロジェクト

- 千代田化工建設への投資・協業



## 地球環境事業開発部門

### 世界各地での発電(IPP)事業

- アンパー・セントラル・ソーラー発電所  
(ポルトガル南部モーラ地区にある世界最大の太陽光発電所)

- Diamond Generation Corporation (DGC)や  
OneEnergyを通じた米国やアジアでの発電所運営



アンパー・セントラル・ソーラー発電所



DGCが保有するアメリカ・ワシントン州の発電所

### 国内外での水関連事業

- マニラ・ウォーター
- ジャパン・ウォーター
- 水ing





- 世界最大級のインフラファンド、グローバル・インフラストラクチャー・パートナーズ(GIP)に出資、ストラテジック・パートナー、かつ、アドバイザー・ボードメンバーです。
- 社員1名がプリンシパルとして出向し、インフラファンド運営や共同投資の検討、ポートフォリオの価値向上に関与。
- GIPは、米国エネルギー案件、英国交通案件を中心としたインフラアセットに投資。



GIPの保有するロンドン・ガトウィック空港



- 日本初のインフラ・産業用不動産特化型REITを組成・上場。
- 羽田空港の航空機格納庫や、神戸の地域冷暖房施設などのインフラ施設をはじめとして、日本全国に約960億円のアセットを保有。
- 三菱商事は、スポンサーかつ投資口の12.15%を保有する筆頭投資主として、物件情報の提供や社員の派遣を通じ、REITの成長を継続的にサポート。



IIFの保有するIIF羽田メンテナンス・センター

## 事業運営

- スカイポートサービス(株)、(株)AGPへの出資
- インドネシア スラバヤ空港 ケニア モンバサ空港をはじめとする 空港建設実績
- Global Infrastructure Partners(GIP)を通じたロンドン・ガトウィック空港、ロンドン・シティ空港への出資
- 産業ファンド投資法人による羽田メインテナンスセンターの保有・運用



## 航空会社とのネットワーク

- 航空機リース事業(自己保有62機・機体管理47機。本邦第1位)
- 航空機、航空機関連機器(エンジン・主要構成部品等)納入事業
- 三菱航空機(株)(MRJ)への出資



## 不動産投資運営

- 三菱商事UBSリアルティ(株)・ダイヤモンド・リアルティ・マネジメント(株)による不動産ファンドの運用(金融機関・投資家とのネットワーク、ファイナンスアレンジ等)

## 商業施設開発・運営

- 三菱商事(株) 開発建設プロジェクト本部 及び 三菱商事都市開発(株)による商業施設開発・運営及びコンサルティング(商圈分析、プロパティマネジメント等)
- 三菱商事UBSリアルティ(株)・ダイヤモンド・リアルティ・マネジメント(株)による商業施設運用(テナント入れ替えやブランディングによる既存商業施設の価値向上等)



## 物流事業運営

- 三菱商事ロジスティクス(株)による国内外でのシームレスな物流システム的设计・提供
- 三菱商事(株) 物流本部・開発建設プロジェクト本部による物流施設開発
- 三菱商事UBSリアルティ(株)・ダイヤモンド・リアルティ・マネジメント(株)による物流施設運用(荷主及び物流企業とのネットワークを通じたテナントリーシング等)



区分	所有形態	適用
日本の空港	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p><b>会社管理空港</b></p>  <p>青…国土交通省 ピンク…会社</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p><b>国(国土交通大臣)管理空港</b></p>  <p>青…国土交通省 ピンク…民間または3セク</p> </div> </div>	<p>&lt;会社管理&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>滑走路等の基本設備とターミナルビルは会社所有</li> <li>管制関係は国土交通大臣(国)</li> </ul> <p>&lt;国管理&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>滑走路等の基本設備は国土交通大臣(国)</li> <li>ターミナルビルは民間(三セク)</li> <li>管制関係は国土交通大臣(国)</li> </ul>
London City Airport	<div style="text-align: center;"> <p><b>London City Airport</b></p>  <p>青…NATS(航空管制会社) ピンク…LCY</p> </div>	<ul style="list-style-type: none"> <li>滑走路等の基本設備とターミナルビルはLCYの所有</li> <li>管制関係は半官半民の管制運営会社であるNATSの所有</li> <li>Gatwick、Bristol等の主要空港では同様の所有区分となっている。</li> <li>New Castleは空港の所有者は自治体と民間のJV形態だが、コンセッションにより運営権は民間事業者となっている。</li> </ul>

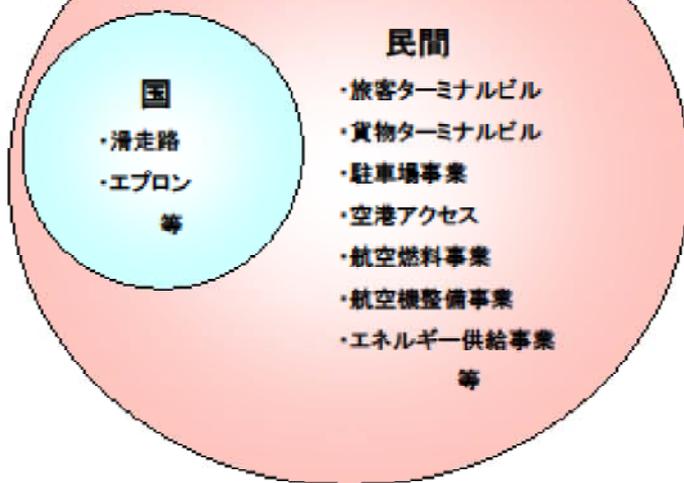
空港関連施設のうち、旅客ターミナルビルをはじめ民間事業者による管理運営が適当なものは、民間事業者が実施している。

国が管理運営している施設は、空港の管理者として管理責任を有する滑走路やエプロン(駐機場)等の空港基本施設など限定されている。

## 空港関連施設の事業主体

・空港内の多くの施設は、既に民間事業者が管理・運営を実施している。

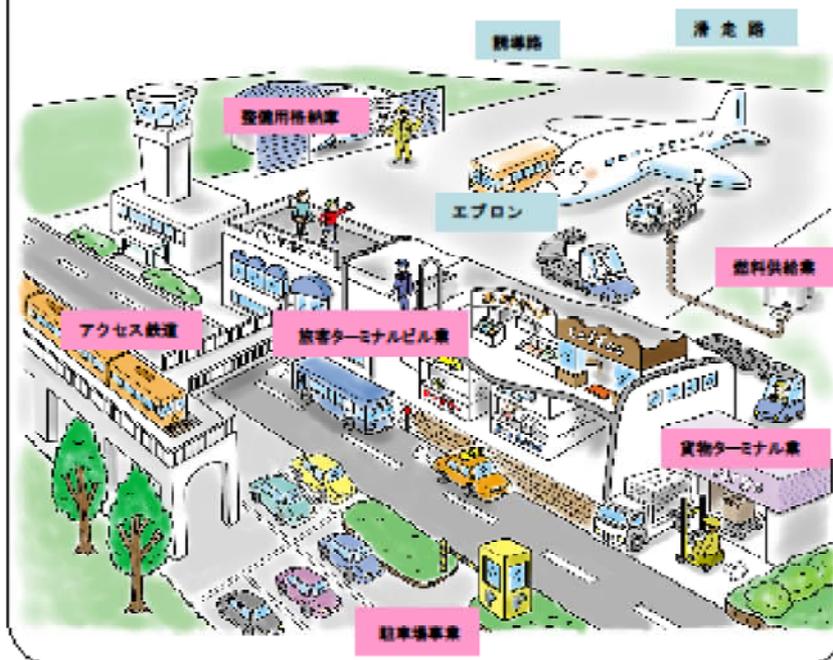
### 空港関連施設



## 空港関連施設管理のイメージ

■ — 国が事業主体

■ — 民間が事業主体



# Global Infrastructure Partners

投資先ファンド	<ul style="list-style-type: none"> <li>グローバル・インフラストラクチャー・パートナーズ（GIP）</li> </ul>
ファンド規模	<ul style="list-style-type: none"> <li>56.4億米ドル（私募）</li> </ul>
投資対象地域	<ul style="list-style-type: none"> <li>OECD諸国を中心とした全世界</li> </ul>
投資対象セクター	<ul style="list-style-type: none"> <li>エネルギー： 発電・送電・配電、LNG関連設備、新エネルギー 石油・ガスパイプライン、処理・貯蔵設備</li> <li>交通： 空港、港湾、鉄道（有料道路は投資対象外）</li> <li>水・廃棄物処理： 淡水化、水処理、廃棄物処理</li> </ul>
資産タイプ	<ul style="list-style-type: none"> <li>既存インフラ事業（新規開発案件は限定的）</li> <li>投資先の過半の株式を取得し、経営権を確保（経営権を確保して事業への付加価値向上を図り、事業価値を引き上げるため）</li> </ul>
ファンド設立時期	<ul style="list-style-type: none"> <li>2006年7月（三菱商事は2007年5月にファンドに参加）</li> </ul>

Channelview発電所



Chesapeake処理施設



Terra-Gen風力発電



Gatwick空港



滑走路	1,508m × 30m
運用時間	平日: 1日16時間半(5:15~21:45) 土曜: 午前のみ(5:15~11:00) 日曜: 午後のみ(11:00~21:45)
年間発着回数	75,678回(2009年)
年間旅客数	2,802,296人(2009年) GIP投資前の経営者(民間)は業容拡大意欲に乏しく、2002年は1.5百万人
就航都市数	33都市(ヨーロッパ圏32都市、北米1都市)
就航航空会社数	10社
特徴	<ul style="list-style-type: none"><li>・ロンドンにおける5番目の規模の空港</li><li>・都心部に位置するため、<ul style="list-style-type: none"><li>・空港アクセスが良い</li><li>・拡張の余地が乏しい</li><li>・周辺環境対策が必要</li></ul></li><li>・利用客の7割がビジネス客</li><li>・ビジネスジェット(プライベートジェット)の発着も多数</li></ul>



## 1. LCYの歴史

- ドックランド開発公社の再開発プロジェクトとして建設会社のMowlemにより1987年開業
- 1995年、アイルランド人実業家のDermot Desmondに売却
- 2006年10月 GIPがLCYを取得 (GIP75%、Highstar 25%)

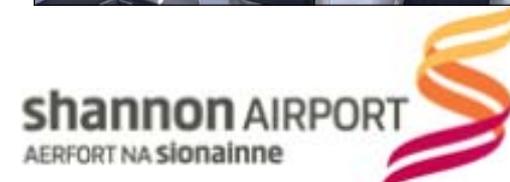
## 2. LCYの特性

- ロンドン5空港の中で最も市街地中心部に近いという特性を活かして、ビジネス客セグメントに特化したマーケティングを展開。
- ビジネスとの近接性: Canary Wharf (新金融街)・City (伝統的金融街) から至近距離 (3マイル / 6マイル)、国際大会議場のEx Cel Londonが空港に隣接。
- ロンドン中心部の観光地域 (West End) から10マイル、2012年開催のロンドン五輪会場は3マイル以内に建設中。



- 2009年9月供用開始。GIPがBA社に働きかけて就航が実現
- 一日2便の運行、現在BA社のドル箱路線として活況を呈している
- 機材はエアバス318を使用。席数は32席のみ(基本座席数は107席)で全席ビジネスクラス・フルフラットシート。
- ロンドンシティエアポート(LCY)は滑走路延長が短いため大西洋を渡りきるだけの燃料積み込みが不可能。課題解決のため、LCY離陸後一旦アイルランド・Shannon空港へ給油のため着陸し、搭乗客は給油時間中に米国税関・入管手続きを行い、待ち時間にショッピング・食事などを楽しむスキームを導入した。
- 本スキームは、CNN Business Traveller (2010年11月放映)でも紹介された。

(<http://www.shannonaviation.com/us-preclearance/>)



# 産業ファンド投資法人



## メンテナンスセンター構造イメージ図

M1, M2に配された自動車庫は30万アイテムの部品管理が可能なコンピュータシステムで一括管理されています。



メンテナンスセンター1 (M1)



M1ではC整備及びM整備(重整備)が行われています。



M1とM2は通路により、東京ドーム1つ分の躯体に相互に接続されています。躯体はトラス構造により、東京ドーム1つ分の躯体空間を支える堅固な設計がなされています。

メンテナンスセンター2 (M2)



敷地は国有財産であり、東京航空局長より使用許可を得ています。



M2ではA整備(運行整備)が行われています。

羽田空港は、乗降客数が世界主要空港第4位・国内第1位の重要な空港です。現在、4本目の滑走路の再拡張工事が進行中であり、本格納庫は4本の滑走路の中心に位置しています。また、JALグループにとって国内線ネットワークにおける基幹空港であり、上位20路線のうち、18路線が羽田発着となっているため、IIF羽田空港メンテナンスセンターはJALグループにおける運航整備の中心となっています。なお、航空法により航空会社には運行整備が義務付けられています。

整備名	点検間隔	作業時間	主な作業内容
A整備	500飛行時間	約8時間	最終便で到着した後、翌朝の第1便までに、主に外部からエンジン、翼、脚などの状態を点検
C整備	5,000飛行時間 又は18ヶ月 (いずれか早いほう)	約7日	ノズルなどを取り外し、諸系統の機能検査や作動検査など、細部にかたって詳細に点検・検査
M整備	15,000飛行時間	約25日	構造的な点検や交換、改修、塗装などを徹底的に作業

注1: 羽田空港とは、東京国際空港の通称です。

注2: 上記の写真には、本投資法人の保有資産以外のもも含まれています。本投資法人は、本件建物の躯体部分及び躯体部分と一体不可分の設備のみを取得しており、航空機整備のための設備等は本投資法人の保有資産ではありません。

注3: 本件建物の敷地は、国が所有する土地の一部であり、東京航空局長より国有財産法に基づく使用許可を得ています。

物件名	IIF羽田空港メンテナンスセンター
資産の種類	不動産
所在地	東京都大田区羽田空港三丁目5番1号、2号
賃貸面積	81,985.81 m <sup>2</sup>
取得日	2008年2月29日
取得価格	41,110百万円
賃貸借期間	2010年8月10日～2025年12月31日
テナント名	株式会社日本航空インターナショナル

まとめ

## □ インフラ事業のSustainability(自律継続性)とCF

- 経営戦略の存在⇒事業仕分け会議(2010年10月28日)の議論「xx空港には経営戦略もないし、どう黒字にしていけるか考えている人がいない」
- 付加価値 > 価格

## □ CFを生むビジネス戦略とは

- 航空系収入の拡大⇒顧客(航空会社等)の価値の実現
  - 航空会社との協調・緊張関係によるwin-win-win戦略(航空会社との交渉力)
  - ブレークスルー思考の経営とオペレーションの工夫(小さなことの積み重ね、シックスシグマ)
- 非航空系収入の増加⇒顧客(旅客)向けサービスの向上
  - 混雑改善等質の向上による信頼性向上(リピーターの増加)や飲食店、商業店舗での増収(商業施設の経営ノウハウ)
  - 利用者にとっての価値の実現と利用者の支払意志向上(価値>価格)

1. 航空サービスと他の産業の連携による付加価値実現
  - 空港の通過人口を増やす工夫⇒鉄道、海上交通等との連携による顧客利便性の向上
  - 物流サービス等との連携による顧客利便性増大
    - 高齢旅行者等の荷物のDoor-to-doorのデリバリー
    - 旅行客・ビジネス客の荷物のホテルピックアップ・デリバリー
2. 航空会社とのリレーションシップマネジメント
  - LCYのNY便におけるBAとのwin-win-win施策
  - 特定の航空会社だけに頼らない空港戦略
3. ポートフォリオ運営としての国内空港事業運営施策
  - 日本の98空港全てをポートフォリオとしてとらえ、役割分担最適化を考える。
  - ロンドンでは5つの空港が競争的に独自の役割分担に特化することでサービスレベルを上げ、顧客価値を実現することに成功している。
  - 日本でも全ての空港に同一なアプローチを取っていたのでは共倒れ。金太郎飴的アプローチでは取るべきではない。例えば、プライベートジェット専用空港、VIP・ビジネス客特化空港、レジャー客専用空港、LCC専用空港、貨物専用空港、季節空港、企業専用空港...等空港の特徴を生かす経営が必要。

## 4. 空港事業者の価格政策自由度。

- 需給・サービス内容等に応じた柔軟な価格設定が事業者、利用者のインセンティブを生む。
- 現在、着陸料は空港法第13条による「届出制」でほぼ一律に決定(使用料告示)。

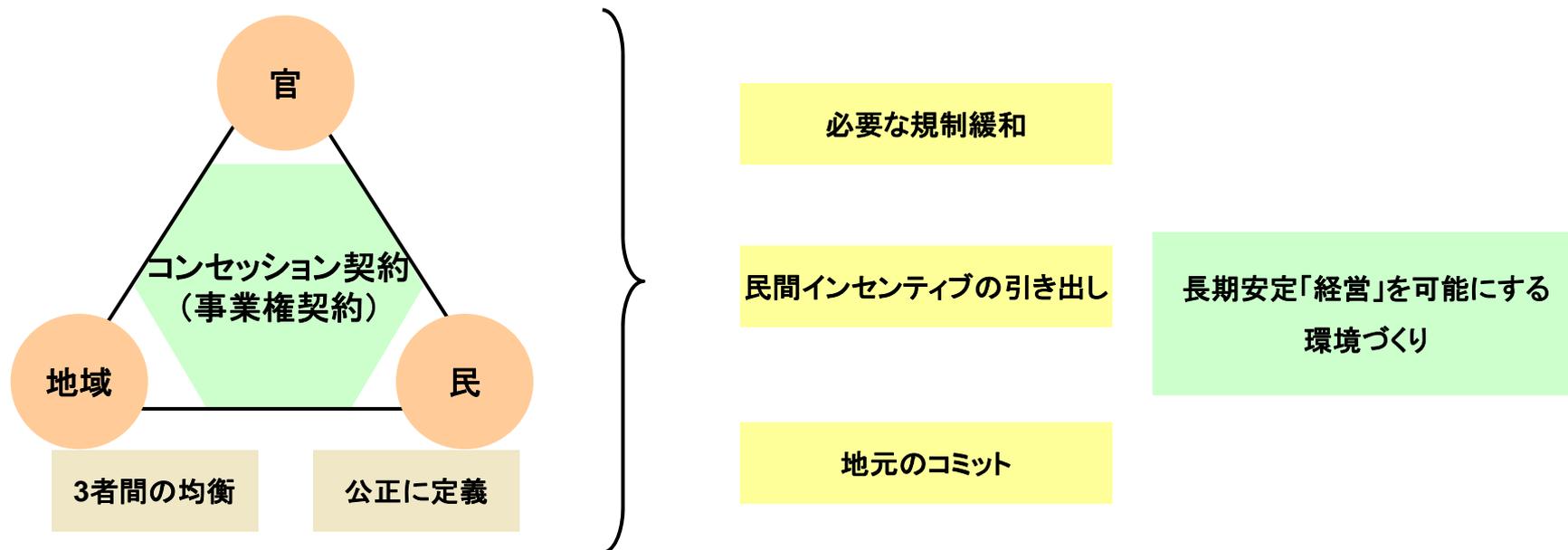
(着陸料等)

第13条 空港管理者は、着陸料等(着陸料その他の滑走路等の使用に係る料金をいう。以下同じ。)を定めようとするときは、あらかじめ、国土交通大臣に届け出なければならない。これを変更しようとするときも、同様とする。

2 国土交通大臣は、前項の規定による届出がされた着陸料等が次の各号のいずれかに該当すると認めるときは、空港管理者に対し、期限を定めてその着陸料等を変更すべきことを命ずることができる。

1. 特定の利用者に対し不当な差別的取扱いをするものであるとき。
2. 社会的経済的事情に照らして著しく不適切であり、利用者が当該空港を利用することを著しく困難にするおそれがあるものであるとき。

出典：空港法



- 事業価値を上げるためには、民間にとって魅力のある事業権設定、3者間の創意工夫・協働が鍵。
- 民間事業者がインセンティブを持って「経営」を行うための良好な環境づくり
- カントリーリスク(政策サプライズ)を排除するような投資環境

## 企業理念—三綱領



### 所期奉公

事業を通じ、物心共に豊かな社会の実現に努力すると同時に、かけがえのない地球環境の維持にも貢献する。

### 處事光明

公明正大で品格のある行動を旨とし、活動の公開性、透明性を堅持する。

### 立業貿易

全世界的、宇宙の視野に立脚した事業展開を図る。

(2001年1月、三菱グループ各社で構成される三菱重工業にて申しあげられた現代解釈)

「三綱領」は、三菱四代社長岩崎小彌太の訓諭をもとに、1934年に旧三菱商事の行動指針として制定されました。旧三菱商事は1947年に解散しましたが、三菱商事においてもこの三綱領は企業理念となり、その精神は役員員の心の中に息づいています。また三綱領は、三菱グループにおいても経営の根本理念となっています。さまざまな分野で活躍する三菱グループ各社は、同じ伝統と理念を共有するもの同士として、切磋琢磨を続けています。