

低炭素社会実行計画 2017 年度フォローアップ結果

個別業種編

航空業界の低炭素社会実行計画

| | | 計画の内容 |
|--|---------|--|
| 1. 国内の事業活動における 2020 年の削減目標 | 目標水準 | 2020 年度の Co2 排出原単位を 2005 年度対比 21%削減する原単位は「有償トンキロメートルあたりの Co2 排出量」 ・Co2 排出原単位 0.00095t-Co2/RTK |
| | 目標設定の根拠 | ・航空業界における近年の実績、各社公表ベースの事業計画及び IATA が掲げるグローバル目標などを考慮して、目標値を設定した。 |
| 2. 主体間連携の強化 (低炭素製品・サービスの普及を通じた 2020 年時点の削減) | | ・航空機の運航において飛行距離を短縮することに大きな効果があるため、国内外の航空交通管制当局と連携を図り、効率的な運航方式を順次取り入れる。 |
| 3. 国際貢献の推進 (省エネ技術の普及などによる 2020 年時点の海外での削減) | | ・ICAO(国際民間航空機関)を通じ政府主導により、各国の航空交通管制当局と取り組む効率的な運航方式を地球規模で推進する。 |
| 4. 革新的技術の開発 (中長期の取組み) | | ・新型航空機の導入 ・代替航空燃料実用化に向けた ICAO、IATA、政府、航空機メーカー、航空会社の取組み |
| 5. その他の取組・特記事項 | | 昨年度より 2 社当協会に新規加入の為、該社実績のデータを 2015 年度分より反映 |

航空業界の低炭素社会実行計画フェーズⅡ

| | | 計画の内容 |
|---|---------|--|
| 1. 国内の事業活動における 2030 年の目標等 | 目標・行動計画 | 2030 年度の Co2 排出原単位を 2012 年度対比で 16%削減する。 ・Co2 排出原単位 0.00090t-Co2/RTK ・原単位は航空機の有償搭載物重量に飛行距離を乗じた「有償トンキロメートル (RTK:Revenue Ton Kilometer) あたりの Co2 排出量」を採用 ・今後、航空業界にとって予測不能で、かつ重大な影響を及ぼす事態等が生じた場合には、必要に応じて目標の見直しを行う。 |
| | 設定の根拠 | ・Co2 排出原単位の削減に向けて、燃費効率の良い最新の航空機を積極的に導入。各社の中長期的な事業計画を元に、2020 年半ば迄の機材(投資)計画を織り込み、2030 年迄の最大限可能な目標を反映して策定。 |
| 2. 主体間連携の強化 (低炭素製品・サービスの普及や従業員に対する啓発等を通じた取組みの内容、2030 年時点の削減ポテンシャル) | | ・航空機の運航において飛行距離を短縮することに大きな効果があるため、国内外の航空交通管制当局と連携を図り、効率的な運航方式を順次取り入れる。 |
| 3. 国際貢献の推進 (省エネ技術の海外普及等を通じた 2030 年時点の取組み内容、海外での削減ポテンシャル) | | ・ICAO (国際民間航空機関) を通じ政府主導により、各国の管制当局と取り組む効率的な運航方式の地球規模での推進 |
| 4. 革新的技術の開発 (中長期の取組み) | | ・新型航空機の導入 ・代替航空燃料実用化に向けた ICAO、IATA、政府、航空機メーカー、航空会社の取り組み |
| 5. その他の取組・特記事項 | | 昨年度より 2 社当協会に新規加入の為、該社実績のデータを 2015 年度分より反映 |

航空運送事業における地球温暖化対策の取組み

2017年9月4日
定期航空協会

I. 航空運送事業の概要

(1) 主な事業

航空運送事業とは、需要に応じ、航空機を使用して有償で旅客又は貨物を運送する事業

(2) 業界全体に占めるカバー率

日本の主要航空会社におけるカバー率で約97%（H27年度国内線旅客数ベース）

| 業界全体の規模 (特定本邦社のみ) | | 業界団体の規模 | | 低炭素社会実行計画 参加規模 | |
|----------------------|------------------|--------------------|------------------|--------------------|---------------------------|
| 企業数 | 17社 | 加盟 企業数 | 12社 | 計画参加 企業数 | 12社 (71%) |
| 市場規模 | 営業収入 35,354億円 | 加盟企業 営業収入 規模 | 営業収入 34,109億円 | 参加企業 営業収入 規模 | 営業収入 34,109千人 (97%) |

出所：“数字で見る航空”

(3) データについて

【データの算出方法（積み上げまたは推計など）】

生産活動量RTK(有償トンキロメートル)は、加盟各社に対するアンケート調査に基づき、定期航空協会にて加盟社全社分を合算集計。またエネルギー消費量(=消費燃料量)も、加盟各社に対するアンケート調査に基づき、定期航空協会にて合算集計したものを報告。

【生産活動量を表す指標の名称、それを採用する理由】

“有償トンキロ”は、航空会社の生産量を表す代表的な指標であり、航空機の有償搭載物(旅客・貨物)重量に飛行距離を乗じたもの。

ICAO(国際民間航空機関)、IATA(国際航空運送協会)が採用している国際間指標であり、それに合わせて本邦航空業界においても採用している。

【業界間バウンダリーの調整状況】

■ バウンダリーの調整は行っていない

(理由)

複数の業界団体に所属する会員企業が無い

□ バウンダリーの調整を実施している
＜バウンダリーの調整の実施状況＞

【その他特記事項】

今年度のアンケート調査結果について、2015年度から新規に加盟した企業データ（2社分）を加えたため、生産活動量、エネルギー消費量、エネルギー原単位を昨年度報告値から修正した。

II. 国内の事業活動における排出削減

(1) 実績の総括表

【総括表】（詳細は回答票 I 【実績】参照。）

| | 基準年度 (2005年度) | 2015年度 実績 | 2016年度 見通し | 2016年度 実績 | 2017年度 見通し | 2020年度 目標 | 2030年度 目標 |
|--|------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|--------------|--------------|
| 生産活動量 (単位:RTK) | 22,264,649 | 21,913,601 | | 23,537,129 | | 21,500,303 | 27,363,753 |
| エネルギー 消費量 (単位:万kl) | 1025.6 | 839.2 | | 872.1 | | 786.0 | 939.7 |
| 電力消費量 (億kWh) | | | | | | | |
| CO ₂ 排出量 (万t-CO ₂) | 2,667.3 ※1 | 2,218.3 ※2 | ※3 | 2,305.2 ※4 | ※5 | 2,078 ※6 | 2,484 ※7 |
| エネルギー 原単位 (単位:〇〇) | | | | | | | |
| CO ₂ 原単位 (単位:t-CO ₂) | 0.00120 | 0.00101 | | 0.00098 | | 0.00095 | 0.00090 |

【電力排出係数】

| | ※1 | ※2 | ※3 | ※4 | ※5 | ※6 | ※7 |
|-------------------------------|----|----|----|----|----|----|----|
| 排出係数[kg-CO ₂ /kWh] | | | | | | | |
| 実排出/調整後/その他 | | | | | | | |
| 年度 | | | | | | | |
| 発電端/受電端 | | | | | | | |

(2) 2016年度における実績概要

【目標に対する実績】

<フェーズ I (2020年) 目標>

| 目標指標 | 基準年度/BAU | 目標水準 | 2020年度目標値 |
|----------|----------|------|------------------|
| Co2排出原単位 | 2005年 | ▲21% | 0.00095t-Co2/RTK |

| 実績値 | | | 進捗状況 | | |
|----------------------|----------------------|----------------------|------------------|---------|------|
| 基準年度実績 (BAU目標水準) | 2015年度 実績 | 2016年度 実績 | 基準年度比 /BAU目標比 | 2015年度比 | 進捗率* |
| 0.00120t- Co2/RTK | 0.00101t- Co2/RTK | 0.00098t- Co2/RTK | ▲18% | ▲3% | 88% |

* 進捗率の計算式は以下のとおり。

進捗率【基準年度目標】= (基準年度の実績水準-当年度の実績水準)

/(基準年度の実績水準-2020年度の目標水準)×100(%)

進捗率【BAU目標】= (当年度のBAU-当年度の実績水準)/(2020年度の目標水準)×100(%)

<フェーズ II (2030年) 目標>

| 目標指標 | 基準年度/BAU | 目標水準 | 2030年度目標値 |
|----------|----------|------|------------------|
| Co2排出原単位 | 2012年 | ▲16% | 0.00090t-Co2/RTK |

| 実績値 | | | 進捗状況 | | |
|----------------------|----------------------|----------------------|------------------|---------|------|
| 基準年度実績 (BAU目標水準) | 2015年度 実績 | 2016年度 実績 | 基準年度比 /BAU目標比 | 2015年度比 | 進捗率* |
| 0.00107t- Co2/RTK | 0.00101t- Co2/RTK | 0.00098t- Co2/RTK | ▲8% | ▲3% | 53% |

* 進捗率の計算式は以下のとおり。

進捗率【基準年度目標】= (基準年度の実績水準-当年度の実績水準)

/(基準年度の実績水準-2030年度の目標水準)×100(%)

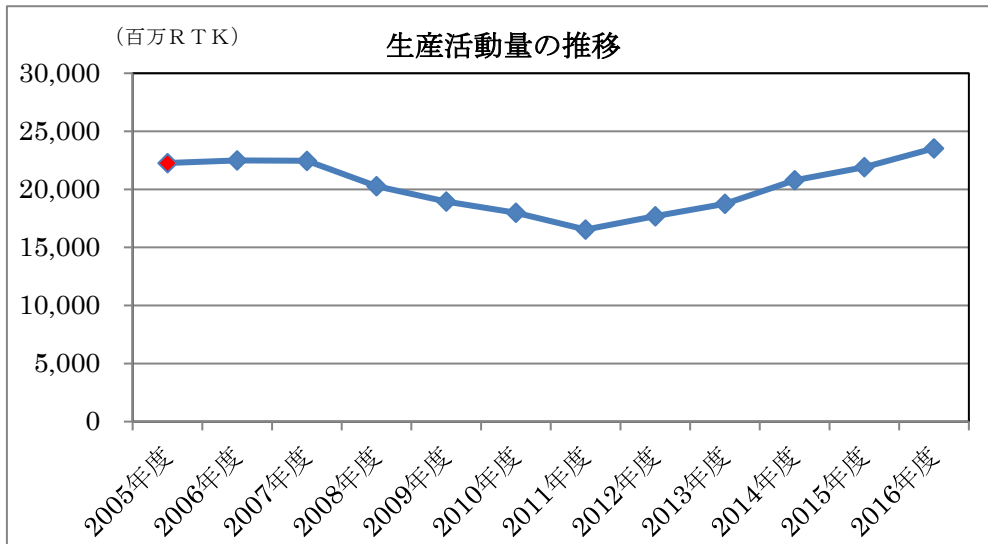
進捗率【BAU目標】= (当年度のBAU-当年度の実績水準)/(2030年度の目標水準)×100(%)

【調整後排出係数を用いた CO₂ 排出量実績】

| | 2016年度実績 | 基準年度比 | 2015年度比 |
|--|----------|-------|---------|
| | | | |

(3) 生産活動量、CO₂ 排出量・原単位の実績 (基準年: 2005 年)

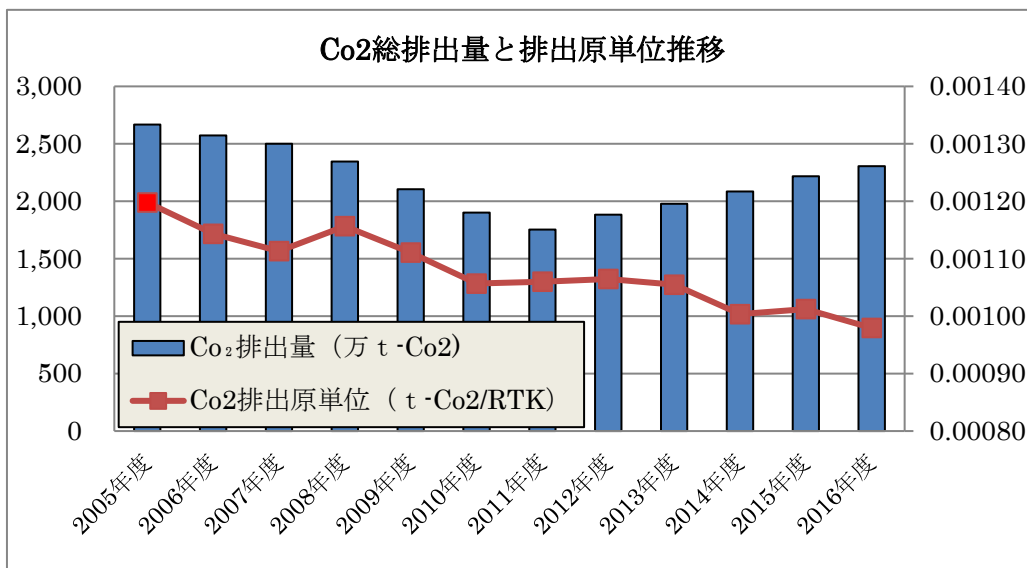
◇生産活動量



・2016 年度生産活動量実績の背景

世界的な航空需要の増加に伴い、生産活動の指標としている有償トンキロが大幅に増加している。

◇Co₂ 総排出量と・原単位推移 (基準年: 2005 年)



・有償トンキロの増加に伴い、Co₂ 総排出量が増加しているが、燃費効率の良い航空機材への入れ替えと、需要に合わせた航空機材の適正化等を進化させる事で、排出原単位は前年レベルより低下している。

【要因分析】（詳細は回答票 I 【要因分析】 参照）

（CO₂排出量）

| 要因分析の結果 | 変化率[%] | | | |
|-------------------------|---------------|----------------|---------------|---------------|
| | 1990年度⇒2016年度 | 2005年度 ⇒2016年度 | 2013年度⇒2016年度 | 2015年度⇒2016年度 |
| 経済活動量の変化 | 52.6% | 5.6% | 22.7% | 7.1% |
| CO ₂ 排出係数の変化 | 1.6% | 1.6% | 0.0% | 0.0% |
| 経済活動量あたりのエネルギー使用量の変化 | -24.9% | -21.8% | -7.4% | -3.3% |
| CO ₂ 排出量の変化 | 29.4% | -14.6% | 15.3% | 3.8% |

（要因分析の説明）

2016年度のCo₂排出量は2005年度/2013年度対比でそれぞれ、14.6%減少/15.3%増加となっている。これは航空需要が世界経済やイベントリスクを受けやすいことの表れである。

リーマンショック等の影響により、航空業界の事業規模が落ち込んだ為、2011年度迄Co₂排出量の減少傾向が続いたが、2011年をボトムとして航空需要が回復傾向となり、Co₂排出量は増加に転じている。一方で機材更新等による原単位の向上により、経済活動量あたりのCo₂排出量は増加を抑制出来ている。

(4) 実施した対策、投資額と削減効果の考察

【総括表】

| 年度 | 対策 | 投資額 | 年度当たりの エネルギー削減量 CO ₂ 削減量 | 設備等の使用期間 (見込み) |
|---------------|--------|--------------|---|-------------------|
| 2016 年度 | 航空機材更新 | 6,000 億円(推定) | 従来機比約 20%削減 | |
| | | | | |
| | | | | |
| 2017 年度 | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| 2018 年度 以降 | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

【2016 年度の実績】

(取組の具体的事例)

航空機の購入価格は各社非公開の為、投資額も開示されていないが2016年度は、旧型航空機を23機退役させ、代わりに燃料消費効率に優れたボーイング787をはじめとする新型機を35機導入している。(メーカーカタログ価格ベースで約6,000億円規模)

(取組実績の考察)

各社燃料消費効率の優れた新型航空機を導入した結果、原単位の向上により、経済活動量あたりのCO₂排出量は増加を抑制出来、計画通り推移している。

【2017 年度以降の取組予定】

(今後の対策の実施見通しと想定される不確定要素)

今後も継続的に排出削減を目指した航空機投資を進めていく予定である。具体的には、既存の旧型航空機を更に新型の燃料消費効率に優れた機材に入れ替えていく。機材更新にあたり、一機あたり約200億前後と高額であり、今後の景気動向に左右される部分が大きく、必要に応じて、投資検討が必要。

【BAT、ベストプラクティスの導入進捗状況】

| BAT・ベストプラクティス等 | 導入状況・普及率等 | 導入・普及に向けた課題 |
|----------------|-----------|------------------|
| 搭載物の更なる軽量化 | 継続実施中 | サービスレベルの向上抑制 |
| エンジン水洗の計画実施と徹底 | 継続実施中 | 機材繰り変更等による計画変更 |
| 搭載燃料量の見直し | 継続実施中 | 天候変化等による計画的実施が困難 |

(5) 2020年度の目標達成の蓋然性

【目標指標に関する進捗率の算出】

* 進捗率の計算式は以下のとおり。

$$\text{進捗率【基準年度目標】} = (\text{基準年度の実績水準} - \text{当年度の実績水準}) / (\text{基準年度の実績水準} - \text{2020年度の目標水準}) \times 100(\%)$$

$$\text{進捗率【BAU目標】} = (\text{当年度のBAU} - \text{当年度の実績水準}) / (\text{2020年度の目標水準}) \times 100(\%)$$

$$\text{進捗率【基準年度目標】} = (0.00120\text{t-Co2/RTK}) - (0.00098\text{t-Co2/RTK 当年度の実績水準}) / (0.00120\text{t-Co2/RTK}) - (0.00095\text{t-Co2/RTK}) \times 100(\%)$$

(計算式)

=88%

【自己評価・分析】 (3段階で選択)

<自己評価とその説明>

■ 目標達成が可能と判断している

(現在の進捗率と目標到達に向けた今後の進捗率の見通し)

既に進捗率88%となっており、今後生産活動量が増加する見通しではあるが、基準となる2005年から2020年の15年間で原単位ベース21%削減を目標としている中、実績として現在18%削減を達成。今後も継続的に燃料効率の良い機材への更新、効率的な運航の確実な実施を進めていく事から達成可能と判断。

(目標到達に向けた具体的な取組の想定・予定)

新型機への機材更新が主な対策となるため、継続的に燃料効率の良い機材への更新を図ることにより、2020年度で進捗率100%を見込む。

(既に進捗率が2020年度目標を上回っている場合、目標見直しの検討状況)

目標達成に向けて最大限努力している

(目標達成に向けた不確定要素)

(今後予定している追加的取組の内容・時期)

目標達成が困難

(当初想定と異なる要因とその影響)

(追加的取組の概要と実施予定)

(目標見直しの予定)

(6) 2030年度の目標達成の蓋然性

【目標指標に関する進捗率の算出】

* 進捗率の計算式は以下のとおり。

$$\text{進捗率【基準年度目標】} = \frac{(\text{基準年度の実績水準} - \text{当年度の実績水準})}{(\text{基準年度の実績水準} - 2030 \text{ 年度の目標水準})} \times 100(\%)$$

$$\text{進捗率【BAU 目標】} = \frac{(\text{当年度の BAU} - \text{当年度の実績水準})}{(2030 \text{ 年度の目標水準})} \times 100(\%)$$

$$\text{進捗率【基準年度目標】} = \frac{(0.00107t - \text{Co2/RTK}) - (0.00098t - \text{Co2/RTK 当年度の実績水準})}{(0.00107t - \text{Co2/RTK}) - (0.00090t - \text{Co2/RTK})} \times 100(\%)$$

=53%

【自己評価・分析】

(目標達成に向けた不確定要素)

航空業界は世界経済やイベントリスクを受けやすく、今後 航空業界にとって予測不可能でかつ重大な影響を及ぼす事態等が生じた場合には、目標達成が危ぶまれる。

(既に進捗率が 2030 年度目標を上回っている場合、目標見直しの検討状況)

(7) クレジット等の活用実績・予定と具体的事例

【業界としての取組】

- クレジット等の活用・取組をおこなっている
- 今後、様々なメリットを勘案してクレジット等の活用を検討する
- 目標達成が困難な状況となった場合は、クレジット等の活用を検討する
- クレジット等の活用は考えていない

【活用実績】

これまで航空業界では、クレジットを活用していない。

【個社の取組】

- 各社でクレジット等の活用・取組をおこなっている
- 各社ともクレジット等の活用・取組をしていない

【具体的な取組事例】

| | |
|------------|--|
| 取得クレジットの種別 | |
| プロジェクトの概要 | |
| クレジットの活用実績 | |

| | |
|------------|--|
| 取得クレジットの種別 | |
| プロジェクトの概要 | |
| クレジットの活用実績 | |

| | |
|------------|--|
| 取得クレジットの種別 | |
| プロジェクトの概要 | |
| クレジットの活用実績 | |

(8) 本社等オフィスにおける取組

【本社等オフィスにおける排出削減目標】

業界として目標を策定している

削減目標:〇〇年〇月策定

【目標】

【対象としている事業領域】

業界としての目標策定には至っていない
(理由)

【エネルギー消費量、CO₂排出量等の実績】

本社オフィス等の CO₂排出実績(〇〇社計)

| | 2008 年度 | 2009 年度 | 2010 年度 | 2011 年度 | 2012 年度 | 2013 年度 | 2014 年度 | 2015 年度 | 2016 年度 |
|---|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| 延べ床面積 (万㎡): | | | | | | | | | |
| CO ₂ 排出量 (万 t-CO ₂) | | | | | | | | | |
| 床面積あたりの CO ₂ 排出量 (kg-CO ₂ /m ²) | | | | | | | | | |
| エネルギー消費量 (原油換算) (万 kl) | | | | | | | | | |
| 床面積あたりエネ ルギー消費量 (l/m ²) | | | | | | | | | |

II.(2)に記載の CO₂排出量等の実績と重複

■ データ収集が困難

(課題及び今後の取組方針)

- ・航空各社のオフィスは空港など、共用施設内に位置しているものが多く、空調や電気使用量が建物全体で管理される部分も多いため正確な電力使用量のデータ収集が困難(正確性に欠ける)であり、オフィス等からのCO₂排出量に関しては各社からの報告対象外としており今後の課題である。

【2016 年度の取組実績】

（取組の具体的事例）

（取組実績の考察）

(9) 物流における取組

【物流における排出削減目標】

業界として目標を策定している

削減目標:〇〇年〇月策定

【目標】

【対象としている事業領域】

■ 業界としての目標策定には至っていない

(理由)

航空業界における物流からの排出は限定的ではあるが、委託先物流業者に対して、省エネルギー運転等に積極的に取り組んでいる業者を選定するなど、委託先業者選定の考慮等を実施し、排出抑制に努めている。

【エネルギー消費量、CO₂排出量等の実績】

| | 2008 年度 | 2009 年度 | 2010 年度 | 2011 年度 | 2012 年度 | 2013 年度 | 2014 年度 | 2015 年度 | 2016 年度 |
|---|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| 輸送量 (万トンキロ) | | | | | | | | | |
| CO ₂ 排出量 (万 t-CO ₂) | | | | | | | | | |
| 輸送量あたり CO ₂ 排出量 (kg-CO ₂ /トンキロ) | | | | | | | | | |
| エネルギー消費量 (原油換算) (万 kl) | | | | | | | | | |
| 輸送量あたりエネ ルギー消費量 (l/トンキロ) | | | | | | | | | |

II. (1)に記載の CO₂排出量等の実績と重複

データ収集が困難

(課題及び今後の取組方針)

【2016 年度の取組実績】

(取組の具体的事例)

(取組実績の考察)

III. 主体間連携の強化

(1) 低炭素製品・サービス等の概要、削減見込量及び算定根拠

| | 低炭素製品・サービス等 | 削減実績 (推計) (2016年度) | 削減見込量 (ポテンシャル) (2020年度) | 削減見込量 (ポテンシャル) (2030年度) |
|---|-------------|--------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| 1 | 効率的運航方式の活用 | | | |
| 2 | エコツアーの開発 | | | |
| 3 | 空港周辺の植林活動 | | | |

(当該製品等の特徴、従来品等との差異、及び削減見込み量の算定根拠や算定の対象としたバリューチェーン/サプライチェーンの領域)

◇航空機の運航において飛行距離を短縮することに大きな効果があるため、国内外の航空管制当局と連携を図り、効率的な運航方式を順次取り入れる事により、Co2排出削減が最大化されるよう取り組んでいる。

(2) 2016年度の実績

(取組の具体的事例)

◇高精度航法の具体例として、広域航法(RNAV)などがあり、従来の航空機は地上の無線施設を結んだ経路によって設定されていたが、目的地点までを直線的に最短距離の航路で飛行する運航を可能にしている。

◇効率的な着陸方式の導入も一部の空港で実施している。従来方式ではエンジン推力を増減させて降下しており燃費効率が悪くなっていたが、巡航高度からエンジン推力を絞りながら、グライダーのように連続的に降下して着陸することで燃費効率を高めている。

(取組実績の考察)

更なる排出削減のために関係機関含めて更なる諸施策を検討しているが、安全面などの課題がある。

(3) 家庭部門、国民運動への取組み

【家庭部門での取組】

【国民運動への取組】

- ・駐機中の機内温度上昇を抑制する為、お客様に飛行機降機前に機内の窓の日よけを下ろしていただくようアナウンスで依頼する取り組みを実施
- ・未来を担う子供たちの環境意識向上のためにパイロットによる環境講座の実施
- ・航空業界の環境への取り組みをホームページに掲載して啓発活動を継続
- ・全国の空港周辺の植林や沖縄のサンゴ植付け活動への参加、及び当該活動に関連してエコツアーの開発

(4) 森林吸収源の育成・保全に関する取組み

- 空港周辺の植林活動
- アジア太平洋熱帯域の森林保護や東北地方海岸林再生のNGO活動に対するお客様へのチャリティー支援呼びかけ実施
- 世界中の様々な航路上のCo2濃度データを得ることを可能とすべく、産学官共同で新たにCo2濃度連続測定装置を開発するとともに、この装置を国際線運航機材に搭載して新大気観測活動を実施している。また飛行中の運航乗務員からのシベリア、アラスカ、インドネシアの森林火災の通報により、森林火災による悪影響軽減に協力している。

(5) 2017年度以降の取組予定

- 各種現行施策の継続的な実施

IV. 国際貢献の推進

(1) 海外での削減貢献の概要、削減見込量及び算定根拠

| | 海外での削減貢献 | 削減実績 (推計) (2016年度) | 削減見込量 (ポテンシャル) (2020年度) | 削減見込量 (ポテンシャル) (2030年度) |
|---|----------|--------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| 1 | | | | |
| 2 | | | | |
| 3 | | | | |

(削減貢献の概要、削減見込み量の算定根拠)

◇ICAO(国際民間航空機関)を通じ政府主導により、各国の航空交通管制当局と取り組む効率的な運航方式を地球規模で推進する。

(2) 2016年度の実績

(取組の具体的事例)

IATA(国際航空運送協会)・ICAO(国際民間航空機関)等の国際的航空業界団体における環境保全部門会議に参加して、建設的な提案を行うなど、地球温暖化対策の取組みを積極的に推進している。

(取組実績の考察)

国際航空分野におけるCO₂排出削減策としてICAOで検討されている2021年以降の全世界的な排出削減制度に自発的参加をするなど、積極的に推進している。

(3) 2017年度以降の取組予定

継続的に効率的な運航方式の導入拡大に努める。

(4) エネルギー効率の国際比較

エネルギー効率については、航空機メーカーがボーイング社とエアバス社の寡占状態であり、本邦と同様に諸外国もこの2大メーカーの航空機を使用しているため、国際間の差はほとんど無いものとする。各国との違いは、航空会社が保有している航空機材の構成や更新時期、就航している路線構成に起因していると考えられるが、航空業界で国際比較を行うことは困難である。

V. 革新的技術の開発

(1) 革新的技術・サービスの概要、導入時期、削減見込量及び算定根拠

| | 革新的技術・サービス | 導入時期 | 削減見込量 |
|---|--------------------|---------|-------|
| 1 | 新型航空機の導入 | 継続導入中 | |
| 2 | 代替航空燃料実用化に向けた検討の実施 | 2020年目標 | |
| 3 | | | |

(技術・サービスの概要・算定根拠)

◇代替燃料となるバイオジェット燃料導入に向け、世界的に開発・実証が進んできている。

この動きに呼応し、本邦航空会社もバイオジェット燃料による運航の実証実験を実施済である。しかしながら、わが国においては、国産のバイオジェット燃料製造の商用化には至っておらず、また、サプライチェーンについても施設整備、規格等の課題解決が必要となっている。現在、これらの課題解決に向けた経済産業省・国土交通省主催のバイオジェット燃料導入の道筋検討委員会検討会が立ち上がっており、航空会社もその検討に積極的に携わっている。

(2) ロードマップ

| | 技術・サービス | 2016 | 2017 | 2018 | 2020 | 2025 | 2030 |
|---|-------------|------|------|------|------|------|------|
| 1 | 国産バイオジェット燃料 | | | | 実用化 | 普及 | 普及 |
| 2 | | | | | | | |
| 3 | | | | | | | |

(3) 2016年度の実績

(取組の具体的事例)

2020年東京オリンピックパラリンピックでの飛行を目指し、関係機関が一体となって、バイオジェット燃料の導入に向けて継続的に取り組んでいる。

(取組実績の考察)

国産のバイオジェット燃料製造について、施設整備、規格・認証、製造コスト等の課題解決が必要となっている。

(4) 2017年度以降の取組予定

引き続き、経済産業省・国土交通省主催のバイオジェット燃料導入の道筋検討委員会を中心に、導入に向けた調整を続けていく。

VI. その他

- (1) CO2 以外の温室効果ガス排出抑制への取組み

VII. 国内の事業活動におけるフェーズⅠ、フェーズⅡの削減目標

【削減目標】

＜フェーズⅠ（2020年）＞（2014年9月策定）

2020年度のCo2排出原単位を2005年度対比21%削減する。

＜フェーズⅡ（2030年）＞（2015年9月策定）

2030年度のCo2排出原単位を2012年度対比16%削減する。

【目標の変更履歴】

＜フェーズⅠ（2020年）＞

Co2排出削減に大きく寄与する新型航空機導入について、計画通り推移しており現時点で、目標変更の必要なし。

＜フェーズⅡ（2030年）＞

Co2排出削減に大きく寄与する新型航空機導入について、計画通り推移しており現時点で、目標変更の必要なし。

【その他】

2015年度に当協会に2社新規加入したことを受け、2015年度実績より、当該2社分の数値も算入している。目標値の変更はなし。

（1） 目標策定の背景

航空業界における近年の実績、各社公表ベースの事業計画及びIATA（国際航空運送協会）が掲げるグローバル目標などを考慮して、目標値を設定している。

（2） 前提条件

【対象とする事業領域】

航空運送事業

航空機を使用して国内間及び国際間を有償で旅客又は貨物を運送する事業

【2020年・2030年の生産活動量の見通し及び設定根拠】

＜生産活動量の見通し＞

航空業界は、国内は少子高齢化や人口減少という社会構造の大きな変化が進み、海外においては空港や市街地でテロ事件が頻発するなど、本邦航空会社を取り巻く環境は明るいものとは言えない状況であるものの、国際線に関して好調な訪日需要は継続的な上昇傾向となるものとみられる。内際合わせて2020年時点の生産活動量予想は215百万トン^{キロ}、2030年時点で274百万トン^{キロ}の見通し。

＜設定根拠、資料の出所等＞

交通政策審議会需要予測より

【その他特記事項】

(3) 目標指標選択、目標水準設定の理由とその妥当性

【目標指標の選択理由】

IATA（国際航空運送協会）の削減目標（▲1.5%/年）に準拠した目標設定としている。
また2030年目標は、生産活動量や市場環境の見通しが不確実ではあるが、2020年度目標を達成する為の努力を2030年まで継続することで、原単位の改善を通じたCo2排出削減を目指す。

【目標水準の設定の理由、自ら行いうる最大限の水準であることの説明】

IATA（国際航空運送協会）の目標値や加盟各社の低燃費新型航空機の導入計画等を鑑みるとともに、Co2排出削減に寄与する策について、あらゆる手段を可能な限り継続的に実施している。

<選択肢>

- 過去のトレンド等に関する定量評価(設備導入率の経年的推移等)
- 絶対量/原単位の推移等に関する見通しの説明
- 政策目標への準拠(例:省エネ法1%の水準、省エネベンチマークの水準)
- 国際的に最高水準であること
- BAUの設定方法の詳細説明
- その他

<最大限の水準であることの説明>

【BAUの定義】 ※BAU目標の場合

<BAUの算定方法>

<BAU水準の妥当性>

<BAUの算定に用いた資料等の出所>