



# 諸外国における航空機乗務員等の 宇宙線被ばくへの対応について

---

平成17年5月30日

航空機乗務員等の宇宙線被ばくに関する  
検討ワーキンググループ事務局



# 勤務中に受ける宇宙線被ばくを職業被ばくとして位置づけていますか？


---

## 運航乗務員、客室乗務員

カナダ、アメリカ、中国、EU(15カ国)

## 位置づけていない

タイ、韓国、マレーシア、インドネシア、  
EU(2カ国)



# 宇宙線被ばくを管理するための法令や ガイドラインを設けていますか？

---

## 法令

EU(9カ国, 1カ国は改正中)

## ガイドライン

アメリカ、カナダ、中国、EU(1カ国が準備中)

## 法令とガイドラインの両方

EU(5カ国)

## 航空会社の自主管理

EU(1カ国)

## 設けていない

タイ、韓国、マレーシア、インドネシア、EU(2カ国)



# どの集団が規制の対象となっていますか？

---

**運航乗務員，客室乗務員**

中国、EU(4カ国)

**運航乗務員，客室乗務員，妊娠している女性**

アメリカ、カナダ、EU(9カ国)

**運航乗務員，客室乗務員，添乗員等**

EU(1カ国)

**運航乗務員，客室乗務員，妊娠している女性，添乗員等**

EU(1カ国)

**対象としていない**

タイ、韓国、マレーシア、インドネシア、EU(2カ国)



# 法令又はガイドラインで定められた年間被ばく線量の管理基準値はどの範囲ですか？

運航乗務員、客室乗務員 [ > 6 mSv ]

カナダ、中国、EU(6カ国)

運航乗務員、客室乗務員 [ 3 ~ 6 mSv ]

アメリカ、EU(4カ国)

運航乗務員、客室乗務員 [ 1 ~ 3 mSv ]

EU(1カ国)

運航乗務員、客室乗務員 [ 0 ~ 1 mSv ]

EU(3カ国)

妊娠している女性乗務員 [ 0 ~ 1 mSv ]


アメリカ、カナダ、中国、EU(9カ国)

添乗員等 [ 0 ~ 1 mSv ]

EU(2カ国)

無回答

タイ、韓国、マレーシア、インドネシア、EU(2カ国)



# 航空機乗務員等の被ばく線量は、どのような方法で評価されていますか？

---

## 計算


アメリカ、カナダ、中国、EU(11カ国)

## 実測と計算の両方

EU(4カ国)

## 無回答

タイ、韓国、マレーシア、インドネシア、EU(2カ国)



# 個人の航空機乗務員等の被ばく線量データは、 どれぐらいの頻度で確認可能なものとされていますか？

---

搭乗毎

アメリカ、EU(5カ国)

1月毎

EU(1カ国)

1年毎


EU(4カ国)

確認不可

カナダ、中国、EU(4カ国)

無回答

タイ、韓国、マレーシア、インドネシア、EU(3カ国)



# 航空会社の経営者は、当局から被ばく線量の報告を求められていますか？

---

はい

EU(10カ国)


いいえ

アメリカ、カナダ、EU(3カ国)

無回答

タイ、韓国、マレーシア、インドネシア、中国、  
EU(4カ国)





# 被ばく線量値に応じて就労制限を行っていますか？

---

行っている


中国、EU(8カ国)

行っていない

アメリカ、カナダ、EU(6カ国)

無回答

タイ、韓国、マレーシア、インドネシア、EU(3カ国)



# 被ばく線量の記録(報告書)は何年保存されていますか？

---

1～5年

EU(1カ国)

10年以上

EU(9カ国)

保存の義務がない

アメリカ、カナダ、EU(1カ国)

無回答

タイ、韓国、マレーシア、インドネシア、中国、EU(6カ国)



# 結 論

---

## EU加盟国

欧州放射線防護指令（Council Directive 96/29/EURATOM, 13 May, 1996）第42条により、航空事業者が航空機乗務員の被ばく線量が  $1 \text{ mSv/y}$ （高度  $8 \text{ km}$ ）を超えそうな宇宙線被ばくについて考慮するよう法令による対応が一律に求められているため、制度対応した国が多い。

例）イギリス：航空法及び運輸省発行のガイドライン  
フランス：労働法及び同規則と産業医による対応

## 北米等、その他の国

北米等においては独自のガイドラインにより航空機乗務員の宇宙線被ばくに対応されているが、その他の国においては全く対応されていない国もある。