

平成 12 年 11 月 27 日制定

平成 23 年 6 月 30 日一部改正（国空機第 282 号）

平成 27 年 5 月 8 日制定（国空航第 36 号、国空機第 49 号）

サーフィュラー

国土交通省航空局安全部運航安全課長
航空機安全課長

件名：冬期における航空燃料の取扱いについて

下記内容は、サーフィュラーTCL-1096-83 として発行されていたものである。関係者にあっては引き続き本サーフィュラーに従って適切に措置されたい。

冬期の飛行においては、種々の特殊な問題が発生するが、その一つに、燃料中に混入した水分に起因するものがある。飛行中又は地上で燃料温度が下がると、燃料の水溶解度が低下するため、燃料中に混入している水分が分離析出し、遊離する。また、燃料タンク内の空気が冷却したタンク壁面に接触し、空気中の水分が凝結して、燃料中に混入し、遊離する。さらに、燃料温度が氷点以下になると、これらの遊離水分は結氷し、氷片化する。これら遊離又は氷片化した水分は燃料系統の閉塞及び燃圧の低下等の不具合を引き起こし、その結果、発動機出力が損われ、事故につながる危険性もある。このような状態を防止するため、以下の事項を遵守するよう努めること。

- a. 燃料サンプルに沈積した水分を規則的に排出すること。
- b. 機体及び発動機製造者の指示に従って、燃料ストレーナー及び気化器フロート室の定期検査、清掃を励行すること。
- c. 当該機体及び発動機製造者が推奨する規格の燃料以外は使用しないこと。
- d. 燃料タンク内の空気に接触する面を最小にするため、飛行後はできるだけ燃料タンクを満杯にしておくこと。

なお、燃料添加剤も対処策の一つであるが、これにより当問題が完全に解決されるとは限らない。また、場合によっては、添加剤が燃料や燃料系統中の材料に適合せず、発動機や燃料系統構成部品に悪影響を及ぼすこともある。添加剤は発動機製造者が承認したものに限って使用するようにし、また、航空機に燃料を補給する際に、燃料に混合す

るようになると。一方、航空燃料の貯蔵及び航空機への給油設備については、次の点に留意すること。

- a. 受入した燃料の品質及び不純物の混入の有無を検査すること。
- b. 毎日又は少なくとも週1回は、燃料の品質を検査し、水、その他不純物の混入の状態を調べること。
- c. 貯蔵施設から燃料を搬出する際は、貯蔵システムのフィルター・セパレーターの圧力計に適正な差圧が保たれているか確認すること。
- d. 燃料の品質確保のため、必要な都度、系統中のろ過装置の検査を行うこと。
- e. 貯蔵施設から給油施設に至る間で、燃料の適切なろ過が行われているか確認すること。

ジェット燃料はガソリン燃料に比べ、粘性が高く、また比重も大きいため、長時間にわたって、燃料中に水分が浮遊しやすい。従って、ジェット燃料については、貯蔵タンクから燃料を搬出する前に、十分な静置時間を置いて、水分を沈殿させ、タンクの底部からこれを排出するようにすることが肝要である。

(注) 上記の事項に関する、さらに詳細な内容については、米国連邦航空局(FAA)発行のアドバイザリー・サーキュラー(Advisory Circular-AC)NO.20-43 の最新版を参考にされたい(現在、1976年10月20日付けのAC20-43Cまでが発行されている)。

附則

1. 本サーキュラー発行に伴い、サーキュラーTCL-1094-83は廃止する。

附則（平成23年6月30日）

1. 本サーキュラーは、平成23年7月1日から適用する。

附則（平成27年5月8日）

1. 本サーキュラーは、平成27年6月30日から適用する。

本サーキュラーに関する質問・意見等については下記に問い合わせること。

国土交通省航空局安全部航空機安全課 航空機検査官

〒100-8918 東京都千代田区霞が関2-1-3

電話番号 03-5253-8735

FAX 03-5253-1661