

米連邦航空局（FAA）の NOTAM システムダウン

2023 年 1 月 11 日、米国連邦航空局（FAA）の航空情報広報（NOTAM）システムが故障し、国内便出発機の出発許可を停止 事態が生じた。アメリカ全土では一日に 2 万便を超える運航が行われるので、完全にストップするとなると一日 300 万人にも上る旅客は大変な迷惑を受けたものと思われる。米国航空管制組織の頂点にある ATCSCC（Air Traffic Control System Command Center：航空管制組織指令本部）は、直ちに NOTAM システム機器故障情報の公表を行った。

ATCSCC Advisory

ATCSCC ADVZY 013 DCC 01/11/2023 NOTAM SYSTEM EQUIPMENT OUTAGE_FYI

MESSAGE: EVENT TIME: 10/2028 - 11/0700

REPLACES/EXTENDS ADVZY 006

THE UNITED STATES NOTAM SYSTEM FAILED AT 2028Z. SINCE THEN NO NEW NOTAMS OR AMENDMENTS HAVE BEEN PROCESSED. TECHNICIANS ARE CURRENTLY WORKING TO RESTORE THE SYSTEM AND THERE IS NO ESTIMATE FOR RESTORATION OF SERVICE AT THIS TIME. THERE IS CURRENTLY A HOTLINE IN EFFECT WHICH HAS NAIMES/FAA FACILITIES/STAKEHOLDERS IN ATTENDANCE. THIS HOTLINE INFORMATION IS CONTAINED WITHIN ADVZY 004. THIS ADVZY WILL BE UPDATED AS NECESSARY.

EFFECTIVE TIME: 110418 - 110730

SIGNATURE: 23/01/11 04:18

事態の発生直後に FAA Air Traffic Control System Command Center が発出した緊急情報

システムダウンの原因不明のまま、懸命な復旧作業が行われ一日後の 1 月 13 日には多くの減便は伴うものの徐々に交通は復旧しつつあるようだ。

コンピューターシステムは定期的ソフトウェア更新の場合、前もって十分な注意をして実行しないと時折このような事態が発生するもので、日本でも同様のインシデントを何回も経験しており、今回の FAA の場合もこのようなケースではないかと推測する。

我が国における一例：2018 年 10 月 10 日、国土交通省が航空管制システムを刷新した直後にトラブルが続いた。本稼働した 1 日に拠点間で情報をやりとりできなくなり、旧システムに戻した。再稼働させた翌日にはサブシステムの 1 つに障害が発生して 85 便が遅延した。サブシステムを開発した NTT データは本番データでテストせず、バグを見逃した。

システムの能力改善のための試みが、「角を矯めて牛を殺す」ような結果となり、残念ではあるが、今回、本稿で注目したのは、このような高度な技術的課題ではなく、NOTAM という用語についてである。航空界では長らく NOTAM すなわち NOtice To AirMen の略号

で「Airmen（飛行士）への注意」事項、日本の規定では「ノータム」として、馴染んできたものだ。例えば、飛行場の滑走路の修理とか無線施設の停波など、航空関係者にとって重要な情報を周知するツールである。操縦士は飛行に先立って、自分の関係する出発空港や、飛行経路、飛行禁止空域、目的空港の運用状態を NOTAM によって点検し、飛行計画を策定して、会社の運行管理者、また管理当局の承認を得たのちに運航するものである。従って、今回のように NOTAM がシステムから点検できなければ、独自にマニュアル的方法により各空港や飛行経路の機関が発している NOTAM を一つ一つ調べておけば、運航ができないというわけではないが、FAA 当局は、少なくとも国内便出発機を止め混乱を避ける策に出たわけである。そこで、前述のごとく、本題に戻ってみれば、FAA が使った NOTAM という用語が、このところ時代の流れというか、少し変わった表現となっており、多くの人たちがオヤッと感じた点があったので、そのことに触れてみたい。

米国の管制官のマニュアルでは、NOTAM とは何であるか次のように詳細に規定している。

NOTICE TO AIR MISSIONS (NOTAM)– A notice containing information (not known sufficiently in advance to publicize by other means) concerning the establishment, condition, or change in any component (facility, service, or procedure of, or hazard in the National Airspace System) the timely knowledge of which is essential to personnel concerned with flight operations.

オヤッ！、NOTAM とは Notice to Airmen ではなかったの？と思ったひとは多かったのではないだろうか。国際航空機関である ICAO では従来通りだが、FAA の定義では、Airmen のところが Air Missions に不自然に置き換わっているのだ。何故か？FAA の説明は：

3. CHANGE: 管制官マニュアルに記載された新旧対照表	
OLD	NEW
1-2-6. ABBREVIATIONS	1-2-6. ABBREVIATIONS
As used in this order, the abbreviations listed below have the following meanings indicated. (See TBL 1-2-1.)	No Change
<i>TBL 1-2-1</i>	No Change
FAA Order JO 7110.65 Abbreviations	
NOTAM Notice to <u>Airmen</u>	NOTAM Notice to <u>Air Missions</u>

と NOTAM の用語は全般的に Airmen を Air Mission に置き換えることとして、

This editorial change complies with the Federal Women’s Program (FWP) suggestions. The acronym **NOTAM is updated from Notice to Airmen to the more applicable term Notice to Air Missions, which is inclusive of all aviators and missions.**

変更は PWP（女性の地位向上計画）の提案によって行ったもので、用語を Air Missions に変えたことにより、この注意報の対象がより明確になったという説明である。

Airmen とすると対象が不明確であったとは思えないが、今後は、すべての飛行士たちとお役目 (missions) に適用される注意報だという。ひねくれた見方かも知れないが、英語教本では aviator という単語は一般に男性名詞であって、対応する女性名詞は aviatrix となるはずで、FWP や FEW (Federal Employed Women) はこの FAA の説明に納得済みなのだろうか。これ、元をただせば、“WOKE” (社会的不公正、人種差別、性差別などに対する意識が高いとされる活動) の一環であって、例えば mailman (郵便配達人) では男だけのようで不適切であって mailperson とすべきとかとする、ポリティカル・コレクトネスの FAA 版だと解釈する。

Airmen がいけないのなら、他にも変えなければならぬ事例はたくさんありそうで、

AERONAUTICAL INFORMATION MANUAL
(AIM)– A primary FAA publication whose purpose is to instruct **airmen** about operating in the National Airspace System of the U.S. It provides basic flight information, ATC Procedures and general instructional information concerning health, medical facts,

現行AIMに記載されているAirmenの例

AIM の定義の場合、instruct aviators and missions about…としておかねばならねばならず、

HAZARDOUS WEATHER INFORMATION–
Summary of significant meteorological information (SIGMET/WS), convective significant meteorological information (convective SIGMET/WST), urgent pilot weather reports (urgent PIREP/UUA), center weather advisories (CWA), **airmen**'s meteorological information (AIRMET/WA) and any other weather such as isolated thunderstorms that are rapidly developing and increasing in intensity, or low ceilings and visibilities that are becoming widespread which is considered significant and are not included in a current hazardous weather advisory.

aviators and mission's と置き換える方がより一貫性があるのではないかと言いたくなり、

b. Man-Portable Air Defense Systems (MANPADS) alert and advisory. Specify the nature and location of threat or incident, whether reported or observed and by whom, time (if known), and notification to pilots to advise ATC if they need to divert.

MANPADS はどうする？ PersonPADS にするのと言いたくなる。

certification of **airmen** and aircraft, accident prevention, investigation, enforcement, etc.

Certificate of Airmen はどうする？ “Airmissionaries” にでもしますか？ (冗談です)

FAA のマニュアル作成班は、上から、世界的に広く通用している NOTAM という言葉だけは残して、あてはめる単語だけを変えろと要請され、ぶつぶつ言いながら適切な言葉を探したに違いない。Man (男性) が付く言葉は全部変えろとは指示されなかったと想像することにする。MANPADS が残っているのだから。。。

この改定は、2 年前に以下のような FAA の管制機関運用規則により行われたもので、



U.S. DEPARTMENT OF TRANSPORTATION
FEDERAL AVIATION ADMINISTRATION
Air Traffic Organization Policy

ORDER
JO 7110.65Z

Effective Date:
June 17, 2021

SUBJ: Air Traffic Control

This order prescribes air traffic control procedures and phraseology for use by personnel providing air traffic control services. Controllers are required to be familiar with the provisions of this order that pertain to their operational responsibilities and to exercise their best judgment if they encounter situations not covered by it.

Angela R
McCullough

Angela McCullough

Digitally signed by Angela
R. McCullough
Date: 2021.06.05
15:31:48 -0400

当時の運輸長官 Pete Buttigieg が指示し、連邦航空局長が配下である航空管制官に対し、2021 年 6 月 17 日付で命令し、国民に運輸省令で同年 12 月 2 日に施行したものだ。NOTAM が airmen を対象にしており、明確さを欠くからと説明されているが、改定前のマニュアルでも以下のように、明快に規定しており、何ら誤解を招くものではなかった。

NOTAM. A Notice to Airmen in message form requiring expeditious and wide dissemination by telecommunications means.

Notice to Airmen. A notice identified either as a NOTAM or AIRAD containing information concerning the establishment, condition, or change to any components of, or hazard in, the National Airspace System, the timely knowledge of which is essential to personnel concerned with flight operations.

改定以前の管制官マニュアルに記載されたNOTAMの記述

NOTAM あるいは AIRAD (airmen advisory) は航空の運用にかかわる人員にとって必要な時機を得た知識を周知するものとして、姓にかかわらない人員を対象にしていたことであって、一部の人たちが問題とする標題の他に用語用法でなんらの不備はなく、今次発生の NOTAM システムのダウンという迷惑なインシデントから、FAA 施行の用語改定とその根拠とした理由が露呈、世界に、ある種笑いのタネを提供している。

(2023/01/14 前川博和)