



Issue 556

May 2026



航空安全情報自発報告制度は、わが国では（公財）航空輸送技術研究センターが VOICES を運営していますが、航空大国の米国では NASA が ASRS（Aviation Safety Reporting System：航空安全報告システム）を運営し、毎月 CALLBACK を発行しています。

この E-Journal は JAPA の運航技術委員会が注釈や補足説明を付加して CALLBACK の邦訳を紹介するものです。

～ 頼りになる航空整備士たち ～

航空整備士 (AMTs: Aviation Maintenance Technicians) は、航空業界の安全な運航を支える影の立役者です。航空機の安全性の維持を担う彼らは、厳しい耐空性の基準を満たすよう航空機を整備する、大きな責任を負っています。しばしば気づかれないことも、見過ごされて、正当な評価を受けないこともあります。航空整備士の取り組みの粘り強さと責任感は、すべての航空関係者の尊敬に値するものです。

航空整備士は、しばしば航空機の異常の兆候や新たな危険状態を発見します。彼らは探求心に富んでいて、記録や技術データの詳細と正確性について、徹底的に調査します。また、様々な、独創的な視点に立って、手順を厳守しながら、日常的問題から重大な問題まで、あらゆる問題に取り組み、解決して行きます。そのような活動の結果、乗務員が遭遇する可能性のある多くの脅威や危険が、事故やインシデントに発展する前に排除されています。

今月の CALLBACK では、航空整備士の積極的な行動、取り組み、そして人々の活動に貢献する成果を明らかにする報告の例をお届けします。航空整備士の行動をじっくりと考え、その努力の姿勢を認識し、そして成果に敬意を表してください。各航空整備士が発揮する特別な才能と資質に感謝し、次に飛行機に乗る際には、あなたの航空機整備の陰の立役者に感謝の気持ちを伝えましょう。

Part 91 – 航空整備士の発見と処置！

契約した航空整備士は、低翼単発ターボプロップ機の点検検査中に、通常とは異なる不具合状態を発見し、独自の発想による処置を施しました。

■ 年次点検において、コックピットエリアの点検を行ったところ、計器パネルの保持構造に近い位置にある太い電線／ケーブルの束に、磨耗の兆候があることを発見しました。そのケーブル配線点検後のさらなる点検で、計器パネルの保持構造との間に、別の磨耗の箇所が見つかりました。この磨耗の状況は、他の箇所よりもひどく、構造物とのすき間はほとんど、あるいは全くない状態でした。その場所、とケーブルの束の大きさや硬さのため、ケーブルを再配置したりルートを変更したりすることはできませんでした。そのため、ケーブルの束の、更なる磨耗を防ぐために、テフロン製の摩擦保護部材を取り付ける処置をしました。しかしながら、ケーブルの束と金属構造物の間には、隙間がない状況であり、これはあくまで一時的な対処であると感じていましたので、航空機の所有者および製造業者にこのことを通知しました。航空機はさらなる評価と最終修理のために飛

んで行くことになるでしょう。現在、計器盤の後ろ側にある金属構造物に接触して擦れている 150 アンペアの電源ケーブルを見つけたことの重大さから、この報告書を書いています。これが、この機体固有のものなのか、それとも同じような状態の航空機が他にも存在するのかは、私は分かりません。当該ワイヤー/ケーブルは、MCR（マスターコントロールユニット）から計器盤の防火壁中央を通り、前述の構造物の下に下り、操縦士の右ラダーペダルの上の保持構造の上に戻って、外側および下方、そして床下の補助ジャンクションボックスまで後方に延びています。この機体は新品の航空機で、飛行時間はわずか 200 時間のものでした。

Part 135 –断固たる姿勢

この航空整備士は、整備マニュアルの内容と矛盾する、裏付けのない情報についての疑問を提起しています。

■ 左側（L/H）エンジンのオイルレベルが低く、整備が必要な状態でしたので、左側エンジンオイルには 1.5 クォートのオイルが補充されました。航空機の整備作業が完了し、書類が RTS（Return to Service：運航再開）部門に審査のために送付された後、L/H エンジンのオイルが過剰に供給されており、オイルを抜き取って、1 クォートの最低レベルまでの補充にする必要があるとの内容の新しい報告が作成されました。Honeywell の軽整備マニュアル（LMM）によると、AGB（アクセサリ・ギアボックス）のオイルタンクは、オイルレベルが目視確認用サイトゲージの「FULL」バンドに入るまで補充するように指示されています。LMM にはまた、「サイトゲージの「運航禁止」領域と「FULL」領域の間には、約 1.6 クォート（1.51 リットル）の差があります」との注記もあります。そのような記載から、エンジンオイルを 1.5 クォート補充することは全く問題ないと考えられます。整備マニュアルを確認した後、エンジンを約 10 分間運転し、エンジン停止後、AGB タンクにオイルが溜まるまで 10 分間待ち、オイルレベルゲージでオイルレベルが適切な範囲内にあることを確認しました。Honeywell LMM のどこにも、エンジンオイルを 1 クォートの下限マークまで補充することが許容されるとは書かれていません。

エンジンオイルの消費量が 1 時間あたり 0.01 ガロン、または 25 時間の運転で 1 クォートであれば許容範囲内であることが分かりました。また、最後に整備された時期と、前回の整備以降の稼働時間について情報を得ようとしたが、回答は得られませんでした。

提言：エンジンの整備においては、LMM に従うか、または、サイトゲージの 1 クォート下限までの補充にすることを示す、承認済みの、許容可能な作業カードを作成しておく必要があります。

Part 121 – 部品担当のプロ意識

この航空整備士は、プロ意識と細部へのこだわりから、パーツ・カタログ（IPC）における分かりにくい表現を調査し、明確化しました。部品を別の部品に交換する際の適用性、由来、トレーサビリティについても議論しました。

■ ZZZ 型機の整備担当者 A は、問題を解決するために左側の ADIRU（エア・データ慣性基準装置）を交換することを部品担当者に連絡しました。彼らは部品番号 HG2050BC06 を取り外し、部品番号 HG2050BC04 を在庫していました。彼は、パーツ・カタログの 34-21-01-01 が分かりにくいので、手元にある部品番号を取り付けても問題ないかと尋ねてきました。IPC には「HG2050BC06 は、2015 MAGVAR（磁気偏角）が更新された HG2050BC04 と交換可能、または交換可能、もしくは SB（サービスブリティン）737-34-4248（2025 MAGVAR を有効化）の組み込みが必要」と記載されています。なお、航空機は ZZZ1 への出発まで 1 時間未満しか残っておらず、調査の結果、EA（エンジニアリング承認）に従って 737NG に変更を加え、2005 から 2015 MAGVAR にアップグレードしたことが判明しました。また、SB 737-34-4248 は製造時に組み込まれていて、実施済みの SB となるため、この航空機には適用になりません。パーツ・カタログの記載からすると、HG2050BC06 または HG2050BC04 を使用することができ、相互使用に関する制限はないということになります。そのため、私は ZZZ メンテナンスに対し、IPC 34-21-01-01 に従って P/N HG2050BC04 を取り付けても問題ないことを伝えました。調査を続け、その後、航空機が ZZZ から ZZZ1 へ向かう途中で、SB 737-34-4248 が製造時に組み込まれていた場合には、HG2050BC04 を使用できないことが分かりました。

これは、ADIRU P/N HG2050BC04 には 2005 年と 2015 年の MAGVAR テーブルしか含まれておらず、P/N

HG2050BC06 には 2015 年と 2025 年の MAGVAR テーブルしか含まれていないためです。

つまり、航空機に HG2050BC06 が取り付けられていたとしても、それがサービスブリン 737-34-4248 の適用前の製品であれば、部品番号 HG2050BC04 と HG2050BC06 は互換性があり、混用可能ということでした。パーツ・カタログの現行の文言は誤解を招く記載でした。航空機が ZZZ から ZZZ1 へ飛行中に、私は整備管制室に連絡し、発生した事象を伝え、ZZZ1 で航空機を停止させ、次の飛行の前に左側の ADIRU を部品番号 HG2050BC06 の部品に交換するよう依頼しました。

Part 121 – 故障再発事例の報告

この航空会社の航空整備士は、Boeing767-300 型機を数年間悩ませていた危険な問題の原因を突き止めました。

■ [0]日目。…到着時に、4 番ホイールアセンブリ (ASSY) にフラットスポット (部分的な摩耗状態) が見つかりました。調査の結果、タイヤは最近交換されていたものであることが判明しました。さらに調査したところ、ホイールアセンブリは 6 回交換されていたことが判明しました。初期トラブルシューティングの後、アンチスキッドモジュールが発注され、到着予定日は翌日の予定でした。翌日の日勤シフトの担当者は、当該モジュールの交換前に故障を確認するため、通常のアンチスキッド機能テストを再度実施しました。その機能テスト中に、アンチスキッドにより、実際にブレーキ圧が解除されたのは、反対側のホイールアセンブリであることが確認されました。即ち、No.3 のホイールテストは No.4 ホイールのブレーキ圧を解放し、その逆も同様でした。私たちは油圧ラインの点検を行い、No.3 ブレーキおよび No.4 の前方ブレーキ油圧ラインが誤って取り付けられており、通常のアンチスキッド作動時に誤ったブレーキが作動する原因となっていることを発見しました。右主着陸装置のボギーは、2 年以上にわたって高ブレーキ温度の問題を抱えており、No.4 ホイールは合計で 8 回交換されていました。

Part 121 – 常に警戒を怠らない

この航空機整備士 (AMT) は、A320 のブロックイン (駐機) 作業中に、明らかな危険箇所付近での安全上の問題となる行為を確認しました。常に警戒を怠らない同整備士は、その危険を軽減するよう切実に訴えました。

■ 航空機 X が ZZZ に到着しました。…その機体は、その日の早い時間帯に、MEL XX-XX-XXX に基づいて APU ジェネレーターの修理が保留扱いにされていました。この MEL は、地上交流電源がゲートで接続されて、確立されるまで、エンジンを作動させたままにすることを要求していました。航空機が停止したとき、1 人のランプ作業員が、まだ作動しているエンジンの周辺にある赤い立ち入り禁止区域に入ろうとしていました。私の同僚はすぐにこの人物に注意を促し、エンジンがまだ作動していることを彼に知らせました。

ZZZ のランプ作業員は、継続的に高い従業員離職率で推移している状況にありました。繰り返される人員の変更と同時に、私は飛行機のエンジン運転に対する「注意力の欠如」という危険な傾向に気づきました。悪意があるようには見えないものの、ランプのスタッフのかなりの割合の人が、日々働いている環境の危険性について、十分に理解していないように思われました。私は何度か、駐機場の作業員が、ほんの 2、3 秒前に停止されたばかりのエンジンの前にコーンを置いたり、歩き回ったりするのを目撃していました。これらの場合、エンジンは、停止の操作をしても、この時点ではまだ回転数がほとんど下がっていない状況にありました。私はこの事実を毎回、関係者に伝えてきました。しかし、毎回違う人物が相手となる状況でした。繰り返しになりますが、私が目撃した行為に悪意があったとは思いませんが、それらは安全意識の欠如と逸脱行為の常態化を示していると感じます。また、APU (補助動力装置) および APU 発電機が作動しない場合は、通常の運用手順を変更する必要がある点にも留意する必要があります。エンジンが回転している時間が予想より長くなる場合や、通常の手順とは異なる方法で始動する必要がある場合もあります。可能な限り、少なくとも、このような状況に該当する航空機の到着および／または出発前に、特定の危険性の問題について話し合うためのシフトブリーフィングまたはグループミーティングを実施する必要があると思います。…次の不安全行為から犠牲者が出る前に、これらの特定の脅威を強調する専用のトレーニングモジュールが必要です。エンジンへの吸引事故や、ジェット排気噴射事故の事例研究を提示することにより、その点がより明確になるかもしれません。



Aviation Maintenance Technicians (AMTs) are unsung heroes in the aviation world. Charged with keeping the fleet safe, they assume enormous responsibility in maintaining our aircraft to demanding airworthiness standards. Frequently unnoticed or underappreciated, AMTs display tenacity and a work ethic that should earn the respect of every aviator.

AMTs often reveal unusual or emerging hazards. Inquisitive, they dig deep for detail and accuracy in records and technical data. Creative, they resolve problems, both routine and critical, while standing firmly on procedures. In so doing, many threats and hazards are eliminated before they become the incidents or accidents that crews might experience.

This month, *CALLBACK* offers reports that reveal courage in the AMT character, bold actions, and results that motivate. Contemplate the actions, recognize the commitment, and respect the results. Appreciate those special talents and qualities displayed by each AMT, and thank your Aviation Maintenance Hero the next time you fly.

Part 91 – Eureka!

While inspecting a low wing, single-engine turboprop aircraft, this contracted AMT discovered an unusual discrepancy and provided a creative, temporary fix.

■ During annual inspection, performing cockpit area inspection, found a large wire/cable very close to instrument panel “shelf/structure” with signs of chafing. Further inspection following the cable run, found another area of chafing on the instrument panel structure/shelf. This chafing was worse than the other area, with very little clearance from structure, if any at all. I was unable to reposition or reroute the cable due to the area and the size and stiffness of the cable. A piece of Teflon was installed on the cable to stop the chafing. However, I feel this is only a temporary remedy, as there is no clearance between the cable and metal structure. Owner has been advised and the manufacturer as well. The aircraft will be flown to...for further evaluation and final repair. I'm writing this report due to the seriousness of what I found: a 150-amp power cable chafing on metal structure behind the instrument panel. I don't know if this is a one-off, or if there are other...aircraft with similar condition. The wire/cable runs from the MCR (Master Control Unit) through the firewall center of instrument panel, down below the aforementioned shelf, back up above the shelf over pilot's right rudder pedal, and outboard and down and aft to aux junction box under the floor. This is a new aircraft, with only 200 hours on it.

Part 135 – Standing Firm

This AMT raises a question about unsubstantiated documentation that conflicted with the Maintenance Manual.

■ L/H (Left Hand) engine oil level was found to be low and required servicing. L/H engine oil was serviced with 1.5 quarts of oil. After maintenance tasks were completed on aircraft and paperwork sent to RTS (Return to Service) for review, a new write-up was created stating that the L/H engine was overserviced and needed to be drained and serviced to the 1-quart low mark. Per Honeywell Light Maintenance Manual (LMM) says to service oil tank of the AGB (Accessory Gearbox) until the oil is in the "FULL" band on the sight glass. There is also a note within the LMM that states, "There is approximately 1.6-quart (1.51 L) difference between the "NO-DISPATCH" and the "FULL" bands on the sight gage." With that note saying that, I feel it is perfectly acceptable to service an engine with 1.5 quarts of oil. After maintenance manual review, we performed an engine run for approximately 10 minutes and after engine shutdown, waited 10 minutes for oil to collect in AGB tank and verified oil level to be in the correct range on oil sight glass. Nowhere in the Honeywell LMM can I find that says it is acceptable to service the engine to the 1-quart low mark. I did find that it is acceptable to have an engine oil consumption of .01 gallons per hour or 1 quart of oil per 25 hours of operation. I tried to get information on the last time it was serviced and how many hours of operation since last service but never got an answer. Suggestions: Follow LMM or create work card that is approved/acceptable to service engine to 1-quart low mark on sight gage.

Part 121 – The Parts Professional

Professionalism and attention to detail motivated this AMT to research and clarify confusing language in an Illustrated Parts Catalog (IPC). Applicability, pedigree, and traceability were discussed when substituting one part for another.

■ ZZZ Maintenance Person A called parts personnel that they are replacing the left ADIRU (Air Data Inertial Reference Unit) to resolve an issue. They removed P/N HG2050BC06 and they have P/N HG2050BC04 on hand. He asked if it is OK to install the P/N they have on hand since IPC (Illustrated Parts Catalogue) 34-21-01-01 is confusing. IPC states "HG2050BC06 can replace or be replaced by HG2050BC04 with 2015 MAGVAR (Magnetic Variation) activated or requires incorporation of SB (Service Bulletin) 737-34-4248 (activates 2025 MAGVAR)" Note that the aircraft has less than 1 hour left to departure to ZZZ1, and after doing some research, I determined that we made a change on the 737NGs per EA (Engineering Authorization) to upgrade from the 2005 to 2015 MAGVAR. Also, SB 737-34-4248 is not applicable to this aircraft since this SB was incorporated at production, which would make us Post SB. With how the IPC is worded, that means that yes, we can use HG2050BC06 or HG2050BC04 and there are no inter-mixability restrictions. Hence, I advised ZZZ Maintenance that it is OK to install P/N HG2050BC04 per IPC 34-21-01-01. I kept researching and later found when the aircraft was in the air and on its way from ZZZ to ZZZ1 that since SB 737-34-4248 was incorporated at production, we cannot use HG2050BC04. This is because ADIRU P/N HG2050BC04 only has the 2005 and 2015 MAGVAR Tables and P/N HG2050BC06 only has 2015 and 2025 MAGVAR Tables. This means that if the A/C had HG2050BC06 installed but was pre-SB 737-34-4248, then both P/Ns HG2050BC04 and HG2050BC06 are interchangeable and intermixable. The current wording in the IPC is misleading. While the aircraft was in the air from ZZZ to ZZZ1, I called Maintenance Control and advised them of what occurred and asked them to stop the aircraft in ZZZ1 and have the left ADIRU replaced with P/N HG2050BC06 prior to further flight.

Part 121 – The Repeat Write-up

This air carrier AMT discovered the root cause of a dangerous issue that plagued a B767-300 for several years.

■ No. 4 Wheel Assembly (ASSY) was found flat spotted on arrival...[on] day 0. On investigation the wheel had been changed recently. On further investigation the wheel ASSY had been changed 6 times. After initial troubleshooting, the antiskid module was ordered and was due to arrive...on...day 1. The oncoming day shift carried out the normal antiskid function test again to confirm fault before replacement of module. During function test, it was noticed the actual brake releasing during the test was the opposite wheel assembly. So, wheel test for No. 3 released No. 4 and vice versa. We proceeded with hydraulic line inspections and found that the forward brake hydraulic lines for Brakes 3 & 4 had been cross-fitted causing the wrong brake to release during normal antiskid operation. The R/H Main Landing Gear Bogie has had over 2 years of high brake temp issues, & No. 4 Wheel has been changed 8 times in total.

Part 121 – Ever Vigilant

This AMT observed an unsafe practice near an obvious hazard during an A320 block-in. Ever vigilant, the AMT made a heart-felt plea to mitigate the hazard.

■ Aircraft X arrived in ZZZ. ... Earlier in the day, we deferred the APU generator under MEL XX-XX-XXX. This MEL requires that an engine be left operating until ground AC power is connected and established at the gate. When the aircraft came to a stop, one ramp employee began entering the red safety area in the vicinity of the still operating engine. My colleague immediately gained this individual's attention and informed him that the engine was still operating. The ramp crews in ZZZ have been experiencing an ongoing high employee turnover rate. Coincident with the constant staffing changes, I have noticed a trend of "lack of respect" for running aircraft engines. While not appearing malicious in nature, it appears that a significant percentage of ramp personnel simply do not appreciate the dangerous environment within which they operate on a daily basis. On multiple occasions, I have observed ramp personnel placing cones and walking in front of engines which had been shut down less than just 2- or 3- seconds prior. Even though the engines were technically shut down in these instances, they had hardly even begun to spool down by this point. I have brought this fact to the attention of the individuals in question each time. However, it has always been a different individual on every occurrence. Again, while I don't feel the actions I've witnessed were committed with any ill intent, I do feel they exhibit a lack of awareness and a normalization of deviance. Also of note, inoperative APUs and inoperative APU generators result in a change from routine operating procedures. Engines may be running longer than anticipated, or they may need to be started out of the usual sequence. When able, at a minimum, a shift briefing or group huddle to discuss any specific issues should occur prior to the arrival and/or departure of aircraft which fall into this category. ... a dedicated training module highlighting these particular threats is warranted before the next deviation claims a victim. Perhaps providing case studies of engine ingestion and jet blast events may drive the point home.

ASRS Alerts Issued in March 2026	
Subject of Alert	No. of Alerts
Aircraft or Aircraft Equipment	4
Airport Facility or Procedure	8
ATC Equipment or Procedure	26
Maintenance Procedure	2
Hazard to Flight	2
Other	2
TOTAL	44

556
*A Monthly Safety
Newsletter from*
**The NASA
Aviation Safety
Reporting System**
P.O. Box 189
Moffett Field, CA
94035-0189
<https://asrs.arc.nasa.gov>

March 2026 Report Intake	
Air Carrier/Air Taxi Pilots	5,584
Flight Attendants	1,709
General Aviation Pilots	1,675
Military/Other	835
Controllers	380
Mechanics	272
Dispatchers	256
TOTAL	10,711