



Issue 542

March 2025

## What Would You Have Done?

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 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。

～♪ あなたな～ら～どうする～ ♪～

今月の CALLBACK は、再び ASRS に寄せられた報告の中から幾つかを選んで、得られる情報から読者の皆様ならばどのように対処したかを考えていただきます。「物語の前半」では、即座の行動や異常事態への積極的な対処を含め、決断が迫られるまでの出来事や状況を紹介しています。それを読んで頂き、決断、行動の選択肢、状況を解決するための最良の計画等、読者ご自身が判断能力を磨いてください。

紹介されている事例では、必要とされる情報の全てが記載されているわけではありませんし、また読者の皆様が慣れ親しんでいる型式の航空機ではないかもしれませんが、皆様の判断能力と意思決定の技量を養う機会になると考えます。「物語の後半」では、報告者が実際にとった処置が掲載されています。報告者の決断は必ずしも最良のものではなく、正解ではなかったかもしれないことにご留意ください。小誌の目的は、報告された事例を基に、読者の皆様の思考、備え、考察を養うことです。

### 物語の前半

#### Part 121(定期航空運送事業) -運用限界

##### CRJ 9000 の副操縦士の報告

■ ZZZ から ZZZ1 へ向かうこの日の第 2 レグでは、機長がパイロット・フライング (PF)、副操縦士の私がパイロット・モニタリング (PM) だった。巡航高度 35,000 フィートでしばらく飛行していたとき、不意に機体に振動と衝撃が走り、それが数秒間続いた。私たちは最初、乱気流だろうかと顔を見合わせた。その瞬間、機長が 2 番エンジンの Interstage Turbine Temperature (ITT)\* が上昇していると言ったあと ITT は制限値を超え 1000° C 以上に達した。

\* Interstage Turbine Temperature (ITT): 高圧タービンと低圧タービンの間の排気ガスの温度(記者補足)

あなたならどうしましたか？

---

## Part 91(自家用運航) - 油圧の問題

### Citation Excel 型ビジネスジェット機の機長の報告

■ ZZZ へのアプローチの際、フラップ 15° の操作をしたが作動せず、その後、ギアダウンの指示がきた。ギアダウン操作をしたところ、ギアハンドルは下がったが、ギアは下がらず、赤いギア・ウォーニング灯が点灯し、緑のライトは点灯しなかった。

あなたならどうしましたか？

---

## Part 121(定期航空運送事業) - エンジントラブル

### CRJ 900 の機長報告

■ FL280 付近での上昇中に “R ENG FLAMEOUT” の警告メッセージが出た。顕著なヨーイングがあり、さらに右エンジンの計器は RPM が低下し Severe Damage を示していた。

あなたならどうしましたか？

---

## Part 135(航空運送事業) - ウィンドシールドの飛散

### Hawker 400 の副操縦士の報告

■ ZZZ を出発し、ZZZ2 へ向かっていた。FL250 を上昇中、大きな破裂音がしてウィンドシールドの右側 B パネルにヒビが入っているのに気づいた。40 秒もしないうちにウィンドシールドが外れ、急激な減圧に見舞われた。

あなたならどうしましたか？

## 物語の後半

---

### Part 121(定期航空運送事業) - 運用限界

■ 機長が不具合エンジンをアイドル位置にすると、パラメータが戻り始めた。同時に、機長と私は航空路管制センターに [優先扱い(Priority handling)を要請] し、FL250 への降下を要請することで意見が一致した。私は管制官に [優先扱いを要請し]、FL250 への降下を要請し、降下が承認された。降下を始めると、クルーアラートシステム(EICAS)の CAUTION メッセージが多数表示された。私は “R Bleed Caution” を一瞬見たが、それは消え、R ITT 超過を示すステータスメッセージ(Status Message)が残っていた。降下中、機長が機内の [気圧高度] が上昇していることに気づき、私たち二人は酸素マスクをつけた。25,000 フィート付近でエンジンが再び正常に作動し始め、機内 [気圧高度] が安定した。私たちは酸素マスクを外し、機長はパイロット・フライング(PF)を続け、私はパイロット・モニタリング(PM)を続

けた。私たちは ZZZ2 へのダイバートということで意見が一致し、ATIS を受信し、(FMC の)アプローチをセットアップし、着陸データを受領し、R ITT 超過の QRH チェックリストを実施した。ATC に ILS XXC へのベクターを指示され、機長は客室乗務員への PA と乗客へ安心させるための PA を行った。私たちは無事に滑走路 XXC に着陸し、その後は何の問題もなかった。消防隊員がエンジンに損傷がないことを確認し、ゲートまでタキシングした。飛行後の外部点検で、右エンジンのファンブレードのひとつにへこみのようなものがあるのに気づいたが、今回の事象との因果関係ははっきり言えない。ログブック(航空日誌)には前日の離陸時に R ITT 超過を経験したクルーからの報告があった。

---

## Part 91(自家用運航) - 油圧の問題

■ ATC の指示に従ってゴーアラウンドし、5000 フィートまで上昇し、発生した事象を整理し、該当するチェックリストを実行する間、ホールディングをリクエストした。私たちは滑走路の長さ、緊急時の優先対応施設を考慮して、ZZZ1 へのダイバートを選択した。エンルートにおいて着陸性能の計算とチェックリストはすべて完了し、手動で脚を降ろした。赤い T 字型ハンドルを引くだけで脚は降下し、チェックリストに従って窒素ボトルを放出した。着陸時はフラップもスピードブレーキも使用せず、スラストリバーサーも使用しなかった。滑走路 XXL 上で停止し、緊急車両に会合し、私たちは滑走路から牽引された。

---

## Part 121(定期航空運送事業) - エンジントラブル

■ 我々は [優先扱いを要求し] ATC は ZZZ へのダイバートを提案した。FO が PF を担当していた。私は “Engine Fire or Severe Engine Damage In-flight” QRH を実施した。そして “R ENG FLAMEOUT” のために “ABNORMAL 1-15” を実行し、それに従って ABNORMAL 1-4 の “In flight shutdown” に移行した。続いて客室乗務員と乗客に目的地変更について伝えた。また、ディスパッチにもメッセージを送った。我々は全てのチェックリストを完了し、[滑走路] XX へのファイナルにベクターされた。着陸時は VFR で微風であった。フラップ 20 で問題なく着陸し、ゲートまでタキシングした。ゲートで乗客にエンジントラブルおよび整備上の問題についてアナウンスした。FA(フライト・アテンダント)の報告によると、乗客は落ち着いており、平静であった。トランスポンダーを XXXX に変更しなかったことを除いては、すべてうまくいったと結論づけた。今般の事象の原因は “RIGHT ENGINE FLAMEOUT AND SEVERE DAMAGE” であった。エンジントラブルの原因が精査されるまでは提言を控えたい。

---

## Part 135(航空運送事業) - ウインドシールドの飛散

■ すぐに ZZZ1 にダイバートするつもりで緊急降下を開始した。緊急降下中、操縦室の風切り音がひどく、低高度に達するまで ATC は我々の無線送信 [優先扱いの要求] を聞き取ることができなかったようだ。クルー同士の交信も聞き取り困難だった。私たちは手信号を使ってなんとか互いにコミュニケーションをとることができた。ウインドシールド以外に排出された物体は以下の通り: OAKLEY/Conductor 8 製サングラスとケース、Clarity Aloft 製ヘッドセットケース、アップル製品用 6 フィート充電ケーブル、航空機のカップホルダー、サンシェードバイザー、エナジードリンク、フィジー製のプラスチック水筒、コペンハーゲン・ミントの缶入り無煙タバコ。

令和 7 年 3 月 運航技術委員会

SHARE:

[Join Our Email List](#)

Problem viewing / mobile device: [VIEW ONLINE](#)



Issue 542

March 2025

## What Would You Have Done?

This month, *CALLBACK* again offers the reader a chance to "interact" with the information given in a selection of ASRS reports. In "The First Half of the Story," you will find report excerpts describing an event or situation up to a point where a specific decision must be made, an immediate action must be taken, or a non-normal condition must be actively managed. You may then exercise your own judgment to make a decision, determine a possible course of action, or devise a plan that might best resolve the situation.

The selected ASRS reports may not provide all the information you want, and you may not be experienced in the type of aircraft involved, but each incident should give you a chance to refine your aviation judgment and decision-making skills. In "The Rest of the Story..." you will find the actions that were taken by reporters in response to each situation. Bear in mind that their decisions may not necessarily represent the best course of action, and there may not be a "right" answer. Our intent is to stimulate thought, training, and discussion related to these reported incidents.

### The First Half of the Story

#### Part 121 – Limitations

##### A CRJ900 First Officer's Report

- On our second leg of the day from ZZZ to ZZZ1, the Captain was Pilot Flying and I was Pilot Monitoring. We were at our cruise altitude of 35,000 feet for a while when we unexpectedly felt a vibration and jolt through the aircraft that lasted for a few seconds. We initially looked at each other and wondered if it was turbulence. At that moment, the Captain pointed out the rising Interstage Turbine Temperature (ITT) on

#### Share CALLBACK!

Share *CALLBACK*, Issue 542 with friends and colleagues via Facebook, Twitter, LinkedIn and more!

[Share Issue 542](#)

#### CALLBACK Issue 542

- ▶ [View Online/Mobile](#)
- ▶ [Download PDF & Print](#)

#### ASRS Online Resources

- ▶ [CALLBACK Previous Issues](#)
- ▶ [Search ASRS Database](#)
- ▶ [View ASRS Report Sets](#)
- ▶ [Report to ASRS](#)



Anyone involved in UAS/drone operations can file a NASA ASRS report to describe close calls, hazards, violations, and safety related incidents.

[Learn more »](#)

[Submit Report »](#)

the Number 2 engine and then it exceeded the ITT limitation reaching upwards of 1000 C.

### [What Would You Have Done?](#)

## Part 91 – Hydraulics

### A Citation Excel Captain's Report

■ Upon approaching ZZZ we called for Flaps 15 but they did not move. We then called to lower the landing gear. The handle moved down but the gear did not lower. We got a red Gear warning light and no green lights.

### [What Would You Have Done?](#)

## Part 121 – Engine Trouble

### A CRJ900 Captain's Report

■ During the climb at approximately FL280 we had a R ENG FLAMEOUT warning message. There was a noticeable yaw, in addition right engine gauges indicated severe damage with diminishing rotation.

### [What Would You Have Done?](#)

## Part 135 – Broken Glass

### A Hawker 400 First Officer's Report

■ Departed ZZZ enroute to ZZZ2. As we were climbing through FL250, we heard a loud bang and noticed that the Right-Side B Panel Window was shattered. In less than 40 seconds, the window let go and we experienced an explosive decompression.

### [What Would You Have Done?](#)

## The Rest of the Story

## Part 121 – Limitations

■ The Captain began to idle the affected engine and simultaneously the parameters began to roll back. Simultaneously, we agreed that I would [request priority handling] with Center and then request an immediate descent down to FL250. I [requested priority handling] and requested a descent down to FL250 and we were approved to descend. As we started to descend, we had multiple quick Crew Alert System (CAS) caution message pop ups. I briefly saw the R Bleed Caution and then it disappeared and we were left with R ITT exceedance status message. As we were descending the Captain noticed that the cabin [altitude] was rising and we both put on our oxygen masks. At around 25,000 feet the engine started operating normally again and the cabin [altitude] stabilized. We removed the masks and the Captain continued as Pilot Flying and I continued with my Pilot Monitoring duties. We agreed on diverting to ZZZ2 and received the ATIS, built the approach, received the landing data and did our checklists including the QRH status for R ITT



NASA ASRS

## UAS Safety In Sight

### **Sign up today!**

Stay connected and sign up for the ASRS UAS/Drone newsletter highlighting emerging topics.

[Subscribe »](#)

## January 2025

### Report Intake:

Air Carrier/Air Taxi Pilots	5,056
Flight Attendants	1,571
General Aviation Pilots	1,312
Military/Other	792
Controllers	267
Mechanics	213
Dispatchers	199
TOTAL	9,410

### ASRS Alerts Issued:

Subject	No. of Alerts
Aircraft or Aircraft Equipment	3
Airport Facility or Procedure	8
ATC Equipment or Procedure	8
Other	2
TOTAL	21



exceedance. ATC vectored us for ILS XXC and the Captain made a PA for the Flight Attendants and another PA to reassure the passengers. We safely landed on Runway XXC and had no further issues after. The fire crews assessed the engine to ensure no damage and then we taxied to the gate. I completed the walk around after and noticed what seemed to be a dent on one of the N1 fan blades on the right engine, however it was hard to tell completely. Cause: In the logbook was a report the day prior from the crew who experienced a R ITT exceedance on Takeoff.

#### First Half of Situation #2

---

### **Part 91 – Hydraulics**

■ We did a go around and climbed to 5000 ft per ATC instructions. We requested a box pattern while we sorted things out and ran the appropriate checklists. We elected to divert to ZZZ1 for runway length and [priority handling] facilities. Enroute we completed all of our landing calculations and checklists. We lowered the gear manually and they dropped by just pulling the red T-handle. We blew the nitrogen bottle per the checklist. Upon landing we did not have flaps or speed brakes, we did not attempt to use the thrust reversers. We came to a stop on runway XXL and were met by the emergency vehicles. We were towed off the runway.

#### First Half of Situation #3

---

### **Part 121 – Engine Trouble**

■ We [requested priority handling] and ATC suggested diverting to ZZZ. The FO was the Pilot Flying. I ran through the QRC for Engine Fire or Severe Engine Damage in flight. We then ran ABNORMAL 1-15 for the R ENG FLAMEOUT which directed us to ABNORMAL 1-4 In flight shutdown. We communicated with the flight attendants and passengers our intention to divert. We also messaged Dispatch. We completed all of our checklists, we were vectored onto final for [Runway] XX. Visual conditions and light winds were present upon landing. We landed Flaps 20 without incident and taxied to the gate. We made an announcement to the passengers at the gate regarding the mechanical issue. The FA's (Flight Attendants) reported the passengers were calm and in good spirits. After landing we debriefed the flight, including the situation. We concluded that all went well with the exception of failing to change our transponder to XXXX. Cause: RIGHT ENGINE FLAMEOUT AND SEVERE DAMAGE. Suggestions: It is difficult to provide suggestions until a full inspection is completed on the failed engine.

#### First Half of Situation #4

---

### **Part 135 – Broken Glass**

■ Immediately began an emergency descent with intentions of diverting to ZZZ1. During the emergency descent, ATC was unable to hear our radio calls [requesting priority handling] until we reached a lower altitude when there was less wind noise in the flight deck. It was also hard to hear crew-to-crew communication. We were able to communicate with each other utilizing hand signals. Besides glass, the only known objects

that departed through the window were: Oakley Conductor 8 sunglasses and case, Clarity Aloft Headset Case, 6 ft. charging cable for Apple products, aircraft cupholder, tinted sunshade visor, energy drink, plastic Fiji water bottle, and a can of Copenhagen Mint smokeless tobacco.

---

*The reports featured in CALLBACK are offered in the spirit of stimulating thought and discussion. While NASA ASRS does not verify or validate reports, we encourage you, our readers, to explore them and draw your own conclusions.*

**NOTE TO READERS:** ■ or ■ Indicates an ASRS report narrative [ ] Indicates clarification made by ASRS

A Monthly Safety Newsletter from The Office of the NASA Aviation Safety Reporting System

**Issue 542**