

航空機タイヤバーストについて

令和8年7月28日

国土交通省 航空局
東京航空局 関東地方整備局

1. タイヤバーストに係る基礎情報
2. 羽田空港航空機タイヤバースト事案の確認

1. タイヤバーストに係る基礎情報

タイヤ関連の主な部品欠落事案とその分類

○ 落下物防止対策として、部品欠落時の報告が義務付けられている(令和元年1月から本邦社、3月から外航社に対して義務化)ところ、令和2年度から本年6月末までの間に発生したカテゴリー I ※の部品欠落事案のうち、タイヤ関連は以下のとおり。

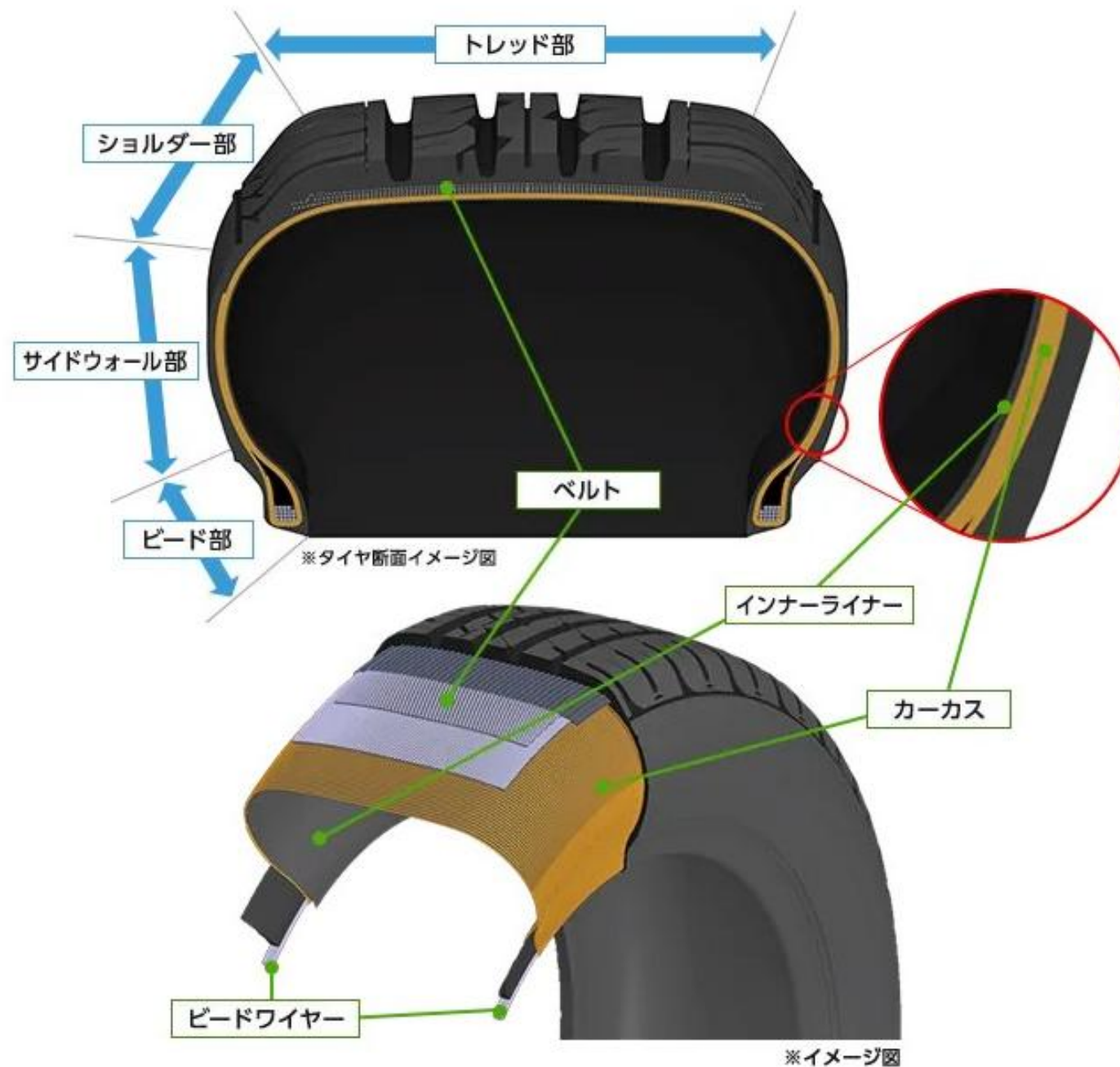
○ カーカスに達する損傷事案は過去6年間で2件発生。本年度(6月末まで)で2件発生。

※: 大きさ(面積)が1,000cm²以上又は重量1kg以上の部品(材質によらず)

年度(令和)	報告件数	内訳	
		損傷の要因	損傷の程度
2年度	0	—	—
3年度	2	・1件 内部構造の不具合 ・1件 外的要因	・1件 タイヤ&ホイールの脱落 ・1件 トレッド部(ゴム層)の剥離
4年度	2	・1件 外的要因 ・1件 <u>運用中の剥離から損傷が進展</u>	・1件 トレッド部の(全周にわたる)剥離 ・1件 <u>カーカスに達する損傷</u> (深圳宝安国際空港から離陸した際に損傷が発生したと推定)
5年度	5	・4件 外的要因 ・1件 長時間の地上走行による疲労	・5件 トレッド部又はショルダー部(ゴム層)の剥離
6年度	5	・3件 外的要因 ・1件 長時間の地上走行による疲労 ・1件 原因不明(バースト)	・4件 トレッド部又はショルダー部の剥離 ・1件 <u>カーカスに達する損傷</u> (香港国際空港から離陸した際に損傷が発生したと推定)
7年度	1	・1件 内部構造の不具合	・1件 トレッド部の(全周にわたる)剥離
8年度 (6月末までの3か月間)	2	・2件 <u>外的要因(鋭利なもの)</u>	・2件 <u>カーカスに達する損傷</u>
計	17	・11件(65%) 外的要因 ・2件(12%) 内部構造の不具合 ・2件(12%) 長時間の地上走行による疲労 ・1件(6%) 運用中の剥離から損傷が進展 ・1件(6%) 原因不明	・12件(71%) トレッド部又はショルダー部の剥離 ・4件(24%) <u>カーカスに達する損傷</u> ・1件(6%) タイヤ&ホイールの脱落

(参考)タイヤの内部構造(外観図)

タイヤ各部、内部構造の名称



2. 羽田空港航空機タイヤバースト事案の確認

SKY19/JA737T(B737-800型)は、15時23分にD滑走路を離陸した際、タイヤから振動を感じたとのことから、同滑走路を点検したところ数点のタイヤ片を回収した。当該機は引き返しを決定し、緊急事態を宣言の上、17時54分にC滑走路に着陸。着陸後、左主脚タイヤ1本(No.1 タイヤ)がパンクしたため滑走路上で停止し、滑走路上で旅客降機及び左主脚タイヤ2本(No.1,2 タイヤ)の交換を実施。

その後、牽引車によりスポット401Rまで移動させた。

【滑走路閉鎖時間】

D滑走路: 令和8年5月25日(月) 15時27分～16時06分

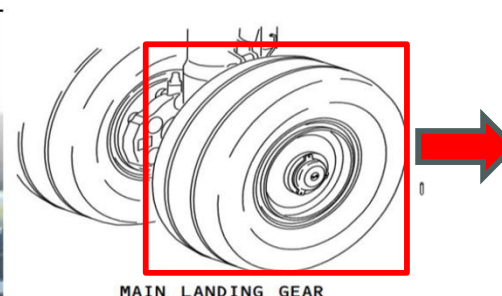
C滑走路: 令和8年5月25日(月) 17時54分～19時39分

【C滑走路長期閉鎖に伴う運航への影響】

欠航1便(当該機)、ダイバート1便(成田へ)、遅延 64便(出発 26便(最大1時間43分)、到着 38便(最大18分))

【備考】

死傷者なし。C及びD滑走路にタイヤ片散乱。



JAL645/JA615J(B767-300型)は、10時23分に東京国際空港D滑走路を離陸した際、左主脚のタイヤが破損した可能性を認識。また、東京国際空港においては、管制塔がD滑走路を離陸した別の航空機よりD滑走路(D5-D7)付近にタイヤ片が落ちている旨の通報を受け、点検を実施したところ、複数のタイヤ片を発見・回収したとともに、D滑走路(D5誘導路の橋梁付近)にあるゴムジョイントの鉄板が捲れ上がっている状況を確認したため、当該滑走路を閉鎖し、緊急補修作業を実施した。

なお、タイヤが破損したJAL645便は、緊急事態を宣言の上、東京国際空港に引き返す予定であったが、成田空港に目的地を変更し、11時53分に成田空港に着陸した。

【滑走路閉鎖時間】

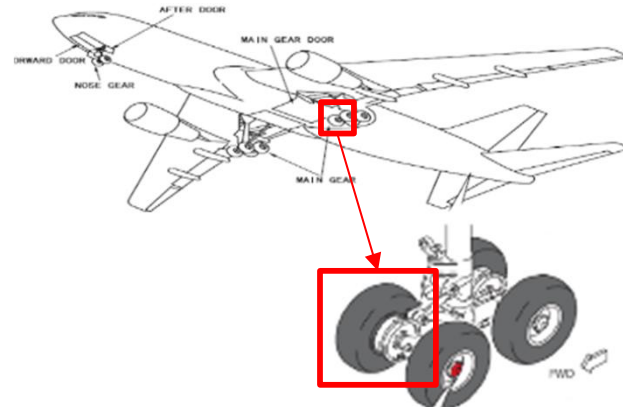
D滑走路: 令和8年5月29日(金) 10時25分～13時46分

【D滑走路長期閉鎖に伴う運航への影響】

欠航 10便(出発 5便、到着 5便)、遅延 70便(出発 70便(最大2時間27分))

【備考】

死傷者なし。D滑走路にタイヤ片散乱。



SKY019便について (スカイマーク株式会社による分析)

＜タイヤの状態・タイヤバーストのメカニズムについて＞

- バーストしたタイヤの製造上の異常・問題は、確認されなかった。
- 破断面解析の結果、鋭利な物体等のFOD※（外的要因）により生じたせん断入力による、プライコード（編み込み繊維）の編み込み角度に沿った破断が、破壊の起点であると推察される。
- タイヤバーストのメカニズムについては、以下のように考察される。

※Foreign Object Debris/Damage

 - ・ 鋭利な物体等による初期損傷がタイヤのトレッド面を起点として発生し、部分的に全層のプライコードが破断したことから、内圧が保持限界を突破した。
 - ・ 二次的な引張破断が進展したことで、バースト、それに伴い約半周程度のトレッド剥離が発生した。

JAL645便について (日本航空株式会社による分析)

＜タイヤの状態・タイヤバーストのメカニズムについて＞

- バーストしたタイヤには、FOD（外的要因）による破壊の特徴として見られるダイヤモンド状の破壊形状が確認された。
- 破壊の起点はタイヤの溝部分であり、FODによりプライコードを貫通する直線状のせん断の痕跡が確認された。
- せん断部の内側には、時間経過による破壊の進行を示す「しわ」は確認されなかったことから、瞬間的な破壊が発生したと考察される。
- タイヤバーストの原因は、FODであると推定される。