

環境に配慮した静かな超音速機の設計技術が鍵

●JAXA 静粛超音速旅客機コンセプト

低ソニックブーム設計

- ① マッハ平面断面積設計
- ② 水平尾翼平面形状
- ③ 遮蔽フィン
- ④ 機体・推進統合設計
- ⑤ 主翼上反角
- ⑥ 外翼後縁キャンバ
- ⑦ ウィングレット



ソニックブーム

航空機が超音速飛行中に発生する衝撃波に起因する騒音。超音速機実現に向けた大きな障壁。

低燃費設計

- ① 自然層流翼
- ② 最適複合材構造
- ③ 機体・推進統合設計

低離着陸騒音設計

- ① 低騒音ノズル
- ② エンジン諸元最適化
- ③ クルーガーフラップ

静かな超音速機の実現に向けて

JAXAは、次世代超音速旅客機の実現に向けた研究開発を進めています。

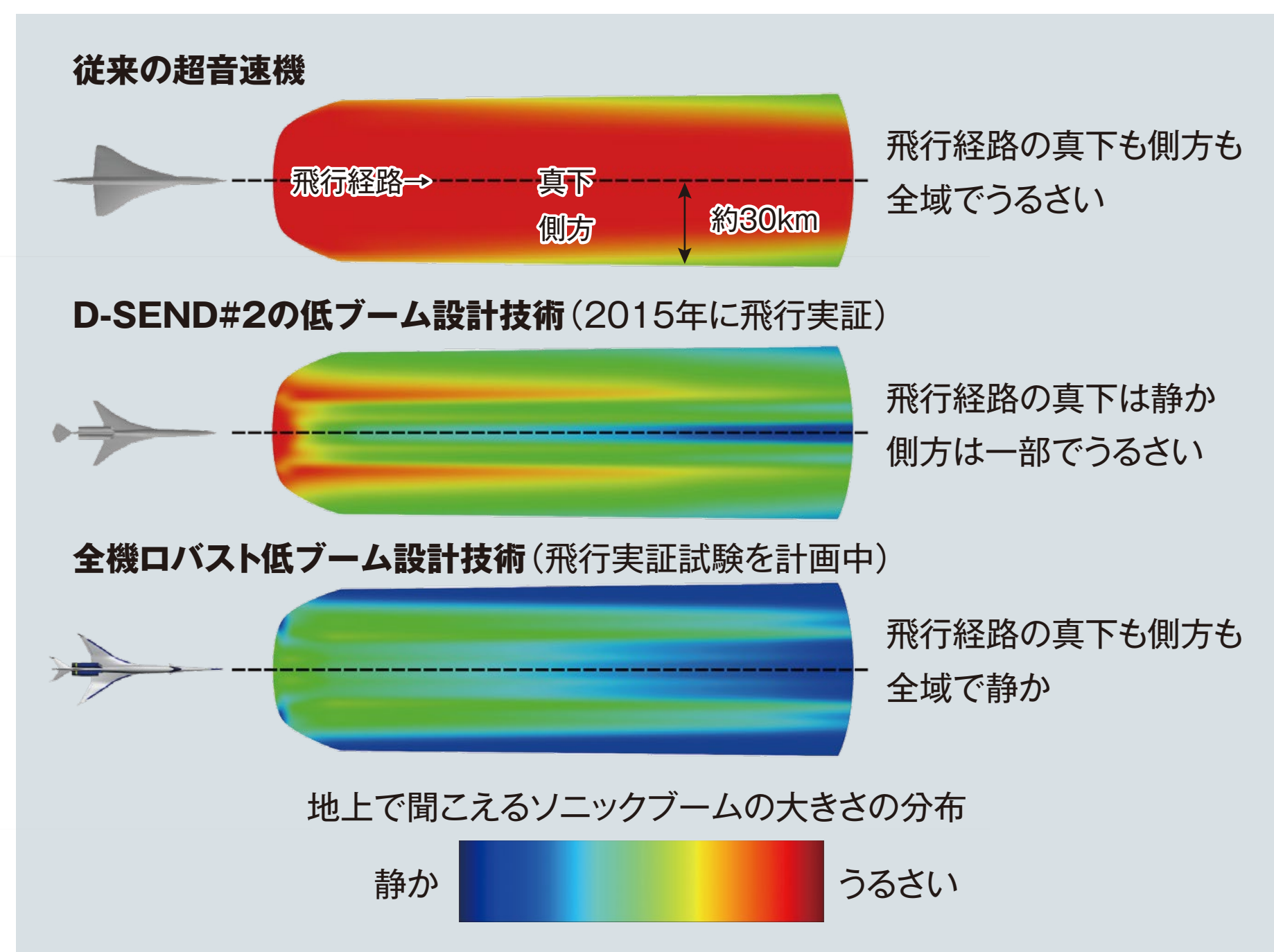
ソニックブームと呼ばれる騒音を低減するために、独自の低ブーム設計技術確立し、その技術の優位性を世界に示すために、静粛超音速機統合設計技術の飛行実証を目指しています。

●現在の旅客機の2倍の移動速度の超音速機が実現する社会

- 日帰り出張圏拡大によりビジネスチャンスが拡大
- 海外旅行の現地滞在時間が延長
- 移植用臓器や医療機器等を迅速に運搬
- 有事の際に避難者や要人を高速で輸送
- 時間短縮で移動中の感染症拡大を抑制
- エコノミー症候群等を抑制

●全機ロバスト低ブーム設計技術

ソニックブームが聞こえる全ての場所を静音化。



●飛行実証試験

JAXAの全機ロバスト低ブーム設計技術を適用した実証機を開発して超音速飛行によるソニックブームを計測し、その低減効果を実証する飛行試験を計画中。

