



スイッチ類の配置場所について考える

1. はじめに

ボーイング社が製造している B737 は、第一世代の-100/-200、第二世代の-300/-400/-500、そして第三世代の-600/-700/-800/-900 に分類されます。そのうち、現在日本の空を飛んでいる B737 は第二世代と第三世代です。

それら第二世代の B737 と第三世代の B737 では、同じ派生型にも関わらず操縦席のレイアウトは大きく違っています。今回はその大きな違いの一つ、スイッチの場所に注目してみます。

2. 強化型ドアの開発とドア開閉スイッチ

皆さんが上空で操縦席から客席に出る時に、操縦席のドアを開ける必要がありますが、そのドアを開閉するとき、やや重く感じられたことはありませんか？それは 2001 年 9 月に米国で発生した同時多発テロを契機に、頑丈な強化型ドアへの変更が行われたためです。

それと同時に、ドアを解錠する際には必ずパイロットの操作が必要となるようなシステムへの変更が行われました。そのため現在では、客室から操縦席へ人が入る時、パイロットが離席せずにドアの解錠が出来る仕組みとなっています。

ところでそのスイッチの場所は B737 で全て同じなのでしょうか？実は第二世代と第三世代では場所が異なります。さらに第三世代同士でもその場所が異なるのです！ご存知でしたか？

3. スイッチの場所を見てみよう！

以下にその例を挙げてみます。

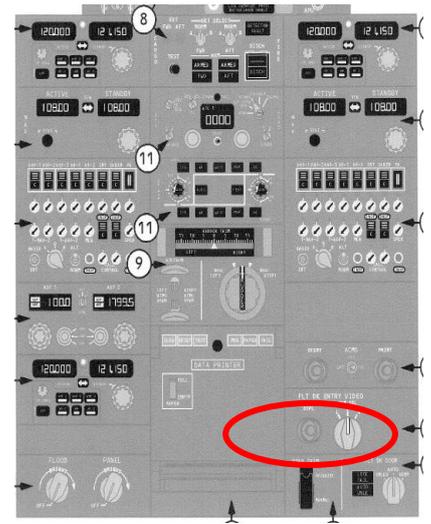
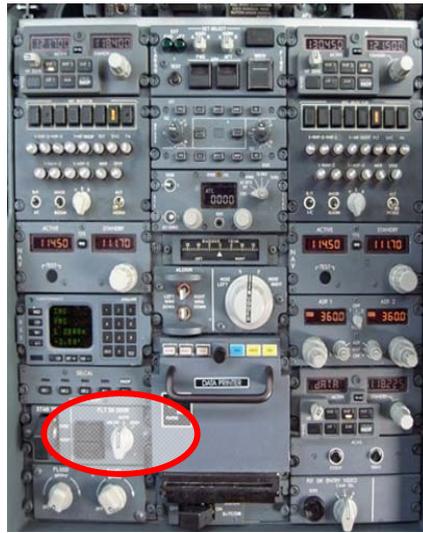
①は ANA 系で運航されている第二世代の B737-500 における操縦席の一部を表示したものです。（カラーでは赤で示されている）○枠で囲まれたところが、ドアの施錠を解除するためのスイッチです。ここでは計器類のほぼ真ん中に設置されています。

②は同じ ANA 系で運航されている第三世代の B737-700 における操縦席の一部を表示したものです。ここでは同じスイッチですが、計器類の左下に設置されていることが分かります。

③は JAL 系で運航されている、同じく第三世代の B737-800 における操縦席の一部を表示したものです。ここでは同じスイッチが同じ世代なのにも関わらず、計器類の右下に配置されていることが分かります。

(次頁へ続く)

- ① ANA B737-500 操縦席パネル ②ANA B737-700 操縦席パネル ③JAL B737-800 操縦席パネル



(縮尺不同)

4. 他機種におけるスイッチの位置

その他のボーイング航空機、またエアバスの航空機ではどこにドアの施錠を解除するためのスイッチが配置されているのでしょうか。日本国内のボーイング、エアバス機について ALPA Japan が独自に調査したところ、そのほとんどが上記②と同じ場所に配置されていました（頭上近くに配置されている機種など一部の例外はあります）。

5. スイッチの場所は誰が決める？

そもそも、スイッチの場所は誰が決定するのでしょうか？これまで見てきたことから分かる通り、同じ航空機でもスイッチの配置場所はまちまちです。つまり、配置場所を決定するのは製造機メーカーではなく、各航空会社なのです。2001 年以後に米国 FAA の方針に基づいてその当時運航していた航空機全てに対して強化型ドアと解錠スイッチを設置することが求められた際も、各航空会社はそのスイッチ位置を独自に判断して設置することが許容されました。こうして操縦室ドアの解錠スイッチはその重要性について議論されることも無く、他のスイッチ類と同様の扱いとなって現在に至っています。

製造機メーカーは操縦席におけるスイッチ類の配置に関するガイダンス情報は提供しますが、最終的には航空会社が配置を決定し、各国当局が対空証明を発行する手順になっています。

航空機を運航するパイロットにとって、同じ航空機メーカーの航空機 (B737 と B767 や B777、また B737 の第二世代と第三世代) では出来るだけスイッチ類が同じ位置にあった方が訓練を円滑に進めることが出来ると共に、誤ったスイッチを操作してしまう等のリスクが軽減されて安全運航にも貢献出来ると言えるのではないのでしょうか。

(以上)