

バーチャル核燃裁判
「航空機落下確率評価に関する
審査基準違反」について

2024年2月6日

核燃サイクル阻止1万人訴訟弁護団
伊東良徳

実用発電用原子炉施設への航空機落下確率に対する評価基準

最終的な判断基準は

当該原子炉施設への航空機落下の発生確率の総和が 10^{-7} (回/炉・年) を超えないこと

超えたら航空機墜落に対する防護設計が必要

超えなければ防護設計不要

10^{-7} (回/炉・年) って

→ **1000万年に1回**

それって、隕石が落下して死ぬ確率クラス？

何千年に1度って、最近よく聞かない？

- **東北地方太平洋沖地震**

○今回の津波は貞観津波（869年）クラスかそれ以上で、発生頻度は500年から1000年に一度

- **能登半島地震**

数千年に1度の地震か

炉心損傷頻度は確率計算上は100万炉年に1回未満とされていた

プラント名	炉心損傷頻度 (/炉年)		格納容器破損頻度 (/炉年)		備考	
	AM前	AM後	AM前	AM後		
BWR2	敦賀1号炉	8.5E-07	9.3E-08	8.8E-08	3.5E-09	
BWR3	福島第一1号炉	7.9E-07	3.1E-07	2.2E-07	1.0E-08	BWR2, 3代表炉
	福島第一2号炉	4.9E-07	1.6E-07	2.2E-07	1.2E-08	BWR4代表炉
BWR4	女川1号炉	8.6E-07	2.1E-08	3.4E-07	3.1E-09	
	福島第一3号炉	3.3E-07	1.3E-07	1.6E-07	1.3E-08	
	福島第一4号炉	3.8E-07	1.5E-07	1.9E-07	1.5E-08	
	福島第一5号炉	2.4E-07	5.5E-08	9.6E-08	6.5E-09	
	浜岡1号炉	4.3E-07	7.9E-08	1.6E-07	8.4E-09	
	浜岡2号炉	3.5E-07	5.7E-08	1.3E-07	8.1E-09	
	島根1号炉	4.2E-07	1.0E-07	2.0E-07	1.6E-08	
BWR5	福島第二1号炉	2.3E-07	2.4E-08	1.1E-07	5.5E-09	BWR5代表炉
	女川2号炉	1.2E-07	2.8E-09	3.5E-08	3.2E-10	
	女川3号炉	1.4E-07	8.7E-09	4.1E-08	4.5E-10	
	福島第一6号炉	1.5E-07	9.1E-09	7.3E-08	3.0E-09	
	福島第二2号炉	1.8E-07	1.7E-08	7.2E-08	3.0E-09	
	福島第二3号炉	1.7E-07	1.5E-08	7.5E-08	2.8E-09	
	福島第二4号炉	1.7E-07	1.6E-08	6.9E-08	3.1E-09	
	柏崎刈羽1号炉	2.2E-07	1.5E-08	1.1E-07	2.9E-09	
	柏崎刈羽2号炉	1.1E-07	3.8E-09	3.4E-08	7.0E-10	
	柏崎刈羽3号炉	1.1E-07	4.7E-09	3.8E-08	8.9E-10	
	柏崎刈羽4号炉	1.1E-07	4.7E-09	3.8E-08	8.9E-10	
	柏崎刈羽5号炉	1.2E-07	4.6E-09	3.9E-08	8.0E-10	
	浜岡3号炉	8.1E-08	4.3E-09	4.1E-08	2.4E-09	
	浜岡4号炉	7.1E-08	3.3E-09	3.4E-08	1.9E-09	
	志賀1号炉	9.2E-08	4.0E-09	3.8E-08	1.1E-09	
	島根2号炉	1.4E-07	3.9E-09	4.6E-08	6.6E-10	
東海第二	2.0E-07	2.0E-08	9.5E-08	5.4E-09		
ABWR	柏崎刈羽6号炉	2.8E-08	1.7E-08	1.5E-08	1.2E-09	ABWR代表炉
	柏崎刈羽7号炉	2.8E-08	1.7E-08	1.5E-08	1.2E-09	

軽水型原子力発電所における「アクシデントマネジメント整備後確率論的安全評価」に関する評価報告書：
原子力安全・保安院 2004年10月18日

**福島第一原発1号機の炉心溶融は、1000万年運転して3.1回
2号機は、1000万年運転して1.6回
3号機は、1000万年運転して1.3回
と評価されていた**

実際には、1万4500炉年足らずで5回の炉心溶融が起こった

- 2010年12月31日時点の商業用原発の運転炉年は1万4353年4月：IAEA NUCLEAR POWER REACTORS IN THE WORLD 2011 Edition
 - 1979年3月：スリーマイル島原発2号機
 - 1986年4月：チェルノブイリ原発4号機
 - 2011年3月：福島第一原発1号機、2号機、3号機
- 商業用原発の炉心溶融事故の実績は**2900炉年弱に1回**
- 世界に440基の原発があるから、実績ベースでは**6.5年に1回**炉心溶融事故が起こるということになる
- 計算上は100万炉年に1回未満のはずなのに (@_@)

六ヶ所再処理工場はどんなところにある？

三沢対地射爆撃場（天ヶ森射爆撃場）

全国の部隊が、本土唯一の空対地射爆撃の訓練を行える施設として、模擬爆弾の投下訓練や射撃訓練を行っている：全国各地の米軍基地・航空自衛隊基地から戦闘機が飛来して爆撃訓練を行っている

→再処理工場から約10km

三沢基地

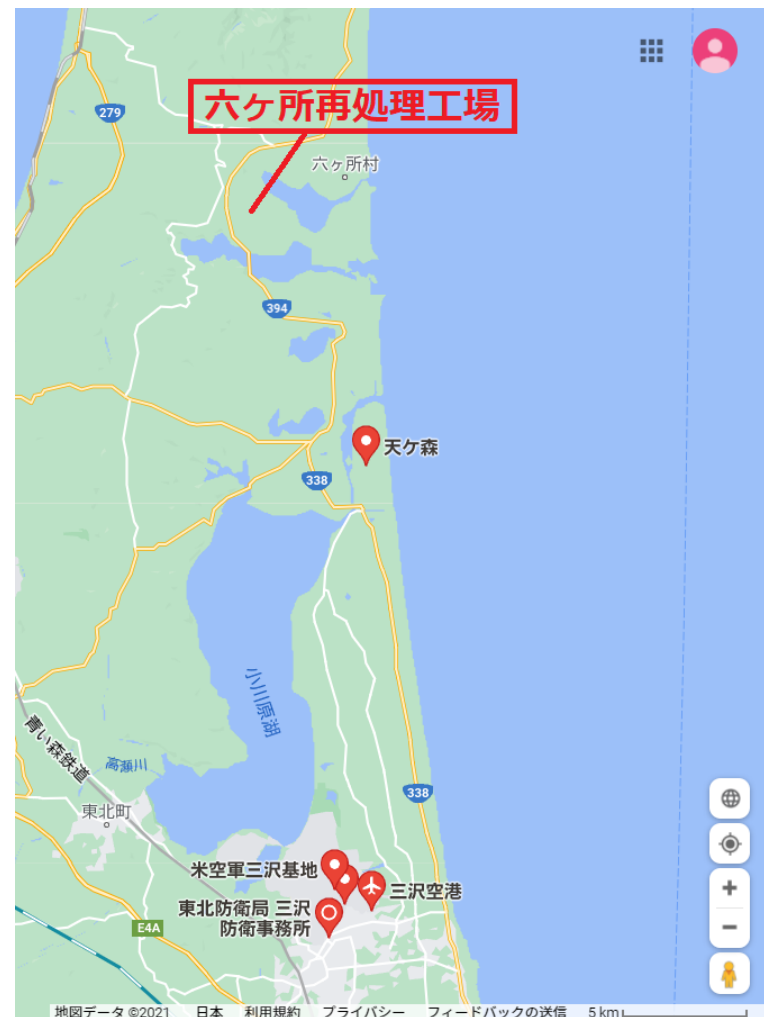
米軍基地：現在主力戦闘機はF16

航空自衛隊基地：現在主力戦闘機はF35A

2018年からF35A配備、2020年12月現在21機配備

2024年までにさらに21機配備予定

→再処理工場から約28km



三沢対地射爆撃場での訓練飛行回数は

1989年：事業指定申請時

年間4万2846回！

1992年：事業指定時

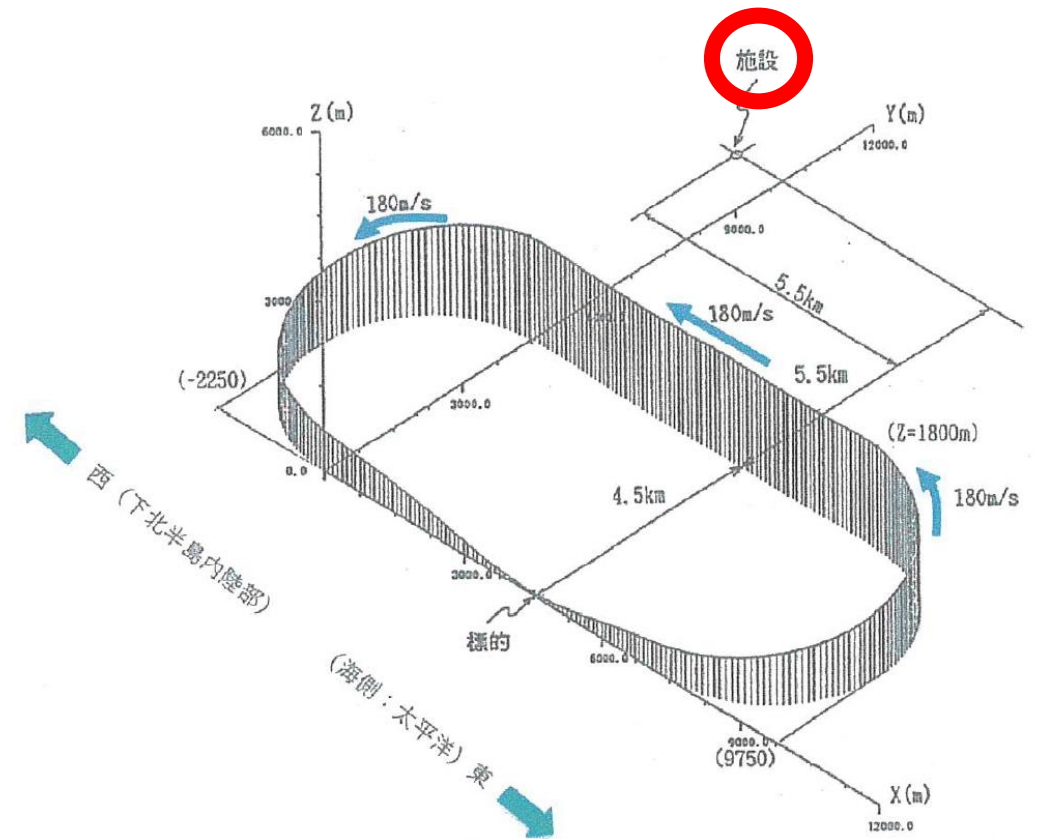
年間5万7432回！

2020年：事業変更許可処分時でも

年間3934回

2021年：最少回数

年間2003回



審査基準不適合その1

周辺の訓練空域での訓練
飛行回数を考慮した評価
をしていない

航空機落下確率評価基準の規定は…

- 訓練空域内で訓練中の落下事故の評価においては、原則として原子炉施設及びその周辺上空の訓練空域からの自衛隊機又は米軍機の落下を原子炉施設の立地点ごとに評価する必要がある
- 現時点ではこのような飛行形態で原子炉施設周辺に自衛隊機あるいは米軍機が落下した事例がないことに鑑み、自衛隊機又は米軍機が陸上に落下する確率の全国平均値を用いるものとする
- ただし、今後、原子炉施設の上空あるいはその周辺の訓練空域で訓練中の自衛隊機又は米軍機が落下した場合や、原子炉施設周辺に存在する訓練空域での訓練飛行の回数が明らかに他の地域より著しく多くなると判断される場合は、こうした実際の実況を考慮して原子炉施設への航空機落下の確率を評価する。

規制委員会の準備書面では…

前記ただし書きが、これらの場合について「今後」検討されるべきものとした趣旨は「各訓練空域ごとの訓練飛行回数(頻度)と当該空域での事故件数を経時的に集計すること」が、これらの情報の性質上、事業者はもとより原子力規制当局にとって「極めて困難であること」に鑑み、審査の過程においてこれらの事情が判明した場合には、本件平均値を用いるかどうかを慎重に検討すべき旨を示したものである。

(被告準備書面(9)25～26ページ)

日本原燃は経時的に集計していた

別紙(1)
令和4年12月
日本原燃株式会社

三沢対地訓練区域での訓練飛行回数の調査結果

期間	年間飛行回数
昭和61年12月～昭和62年11月	42846
昭和63年9月～平成元年8月	58231
平成元年9月～平成2年8月	68669
平成2年9月～平成3年8月	49312
平成3年9月～平成4年8月	57221
平成4年9月～平成5年8月	57432
平成5年9月～平成6年8月	54412
平成7年11月～平成8年10月	26157
平成8年11月～平成9年10月	25373
平成9年11月～平成10年10月	26886
平成10年11月～平成11年10月	28682
平成11年11月～平成12年10月	23470
平成13年4月～平成14年3月	13635
平成15年4月～平成16年3月	23103
平成19年4月～平成20年3月	15687
平成20年4月～平成21年3月	15008
平成21年4月～平成22年3月	11979
平成22年4月～平成23年3月	11565
平成23年4月～平成24年3月	10100
平成24年4月～平成25年3月	13463
平成25年4月～平成26年3月	13392
平成26年4月～平成27年3月	11343
平成27年4月～平成28年3月	8979
平成28年4月～平成29年3月	5944
平成29年4月～平成30年3月	8723
平成30年4月～平成31年3月	6505
平成31年4月～令和2年3月	3409
令和2年4月～令和3年3月	3934
令和3年4月～令和4年3月	2003

それなのに実際の訓練飛行回数を考慮した評価をせずに、「自衛隊機又は米軍機が陸上に落下する確率の全国平均値」による評価しかないのはなぜ？

旧科技庁の安全審査では評価していた

乙D第85号証

J/M-1001
改1 平成8年9月

訓練中の航空機の事故について

平成3年4月

三菱重工業株式会社
日本原燃株式会社

5.3 評価結果

飛行ルート1周当たりの、施設位置での落下確率密度積分値 ($\oint Ps dt$)につき、 C_D 及び C_0 をパラメータとした計算結果を図-4に示す。

最大値は、

$$(\oint Ps dt)_{max} = 5.2 \times 10^{-11} \text{ hr/m}^2 \cdot \text{fl}$$

となる。これに航空機の事故発生率及び飛行回数に乗じた施設単位面積当たりの落下確率は、

$$Pa \cdot N \cdot (\oint Ps dt)_{max} = 1.0 \times 10^{-10} / \text{m}^2 \cdot \text{yr}$$

となる。

対地訓練飛行中の事故で施設に到達しうる事故要因は、前述の表-3に示した通り器材関連では燃料系及びエンジン故障、運用関連ではその他（パイロットによるフレーム・アウト、燃料切れ等）に限定される。この事故要因別の施設到達可能性の結果を反映すれば、F-16の事故（1983～89年対象）の全86件中34件が対象となり、この割合に乗じた施設単位面積当たりの落下確率は、 $4.4 \times 10^{-11} / \text{m}^2 \cdot \text{yr}$ となる。この確率は、以下に示す要因により、さらに小さな値となる。

- ① 訓練コース上からそのまま墜落するものとしており、故障発生直後のパイロットの対応、すなわち、海又は基地方向への方向転換を考慮していない。
- ② 海上等へ到達できない場合についても、航空機は原則として原子力関係施設の上空を飛行しないよう規制されているため、パイロットにより施設方向への滑空は回避されると考えられるが、これを考慮していない。

三菱重工による落下確率評価は

- 年間訓練飛行回数 4 万 3 0 0 0 回を基準とした再処理工場の建屋面積 1 m²あたりの落下確率が 1 年あたり 4.4×10^{-11}
- 本件再処理工場の航空機落下評価での標的面積は 4 万 m²
- → 年間訓練飛行回数 4 万 3 0 0 0 回の場合の訓練飛行回数を考慮した評価での落下確率は 17.6×10^{-7}
- 逆算すると年間訓練飛行回数が 2 3 0 0 回以上なら 10^{-7} を超える
- 規制委員会はなぜ訓練飛行回数を考慮した落下確率評価を頑なに拒否しているのか

審査基準不適合その2

全国平均値を用いた確率
評価も不正な計算をし、
過少評価した

2017年6月22日の日本原燃の評価
直近20年という評価基準の方法をとらずに古い事故
件数で計算

→ 7.5×10^{-8}

2018年3月18日に原告らがその不正を指摘

2018年7月6日、日本原燃が再評価

→ 9.0×10^{-8}

2019年3月20日の原子力規制委員会本会議

更田委員長：**これは境界となる頻度とほぼ同レベル
ととるべき**

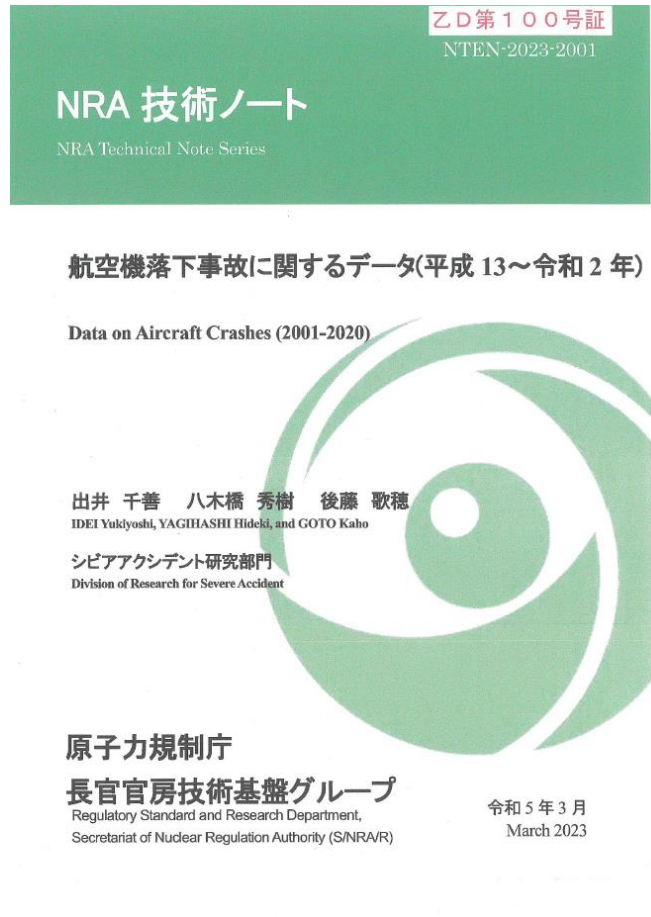
ところが、**本当は、境界となる頻度 10^{-7} を大きく超えて
いた**

NRA技術ノートによる対象事故の見直し

日本原燃の準備書面（5）の計算は、次のF16以下の
事故を10分の1と数える特例によるものであり、正
しくカウントすれば 10^{-7} を大きく超える



実は軍用機の落下事故はもっと多かった



2023年3月24日発表のNRA技術ノート

事故選定方法を見直した結果、2001年1月～2020年12月の20年間の軍用機の陸上への落下事故は自衛隊機17回、米軍機6回(従前より自衛隊機5回、米軍機2回増)

本来のやり方できちんと評価したら

2000年1月から2019年12月の20年間では

自衛隊機：19回÷20年÷244,799km²×0.04km²=1.55×10⁻⁷

米軍機：6回÷20年÷372,464km²×0.04km²=3.2×10⁻⁸

合計：1.87×10⁻⁷

2000年7月から2020年6月の20年間では

自衛隊機：18回÷20年÷244,799km²×0.04km²=1.47×10⁻⁷

米軍機：6回÷20年÷372,464km²×0.04km²=3.2×10⁻⁸

合計：1.79×10⁻⁷

審査基準不適合その3

F 1 6 以下の事故を 1 回あたり 1 0 分の 1 回と数えるという評価基準が予定していないやり方で評価した

更田発言を受けて規制庁は

別紙2

航空機落下評価に係る論点について

1. 日本原燃の申請内容

- 日本原燃は、航空機落下評価ガイド¹（以下「ガイド」という。）により、安全上重要な施設を有する建屋等（計25建屋等）ごとに航空機の落下確率を評価し、航空機落下に対する防護設計の要否を評価している。評価においては、個別の建屋等の面積に当該施設の安全機能の維持確保に必要な建屋等の面積及び建屋の中心から半径100m以内にある建屋の面積を加えている。
- その結果、いずれの建屋に対しても判断基準の 10^{-7} 回/年を下回る（最大となる建屋の確率は 9.0×10^{-8} 回/年）ことから、航空機落下に対する防護設計は不要としている。

2. 航空機落下について議論いただきたい論点

＜論点1：日本原燃再処理施設の航空機落下確率を算出する際、対象建屋ごとに算出することが適当か、それとも、全ての対象建屋等を合算して算出することが適当か。＞

- ガイドは、原子炉施設を対象としており、炉ごとの評価を行うことを求めている。
- 一方、ガイドは、原子炉施設以外の原子力施設については、基本的な考え方や評価手法は参考となり得るとしつつ、判断基準となる数値及び評価に使用するパラメータ（標的面積等）については、各施設の特徴（例えば、航空機の落下によって影響を受ける施設の範囲など）を勘案し、個別に定める必要があるとしている。
- 日本原燃再処理施設は、放射性物質を取り扱う施設が広い範囲に分散しており、前処理、分離、精製等の再処理の各工程と、それぞれに必要な大半の安全機能は各建屋に備わっていることから、ある建屋への航空機落下を考える際に、当該建屋から物理的に離れていて、当該建屋の安全機能維持に不必要な別の建屋への航空機落下については考慮しないという考え方は適当ではないか。

＜論点2：ガイドの判断基準 10^{-7} 回/年は、オーダーを示したものと解釈することが適当か。＞

- ガイドは、航空機落下に対する設計上の考慮が必要か否かの判断基準として、 10^{-7} （回/炉・年）を超えないことを示している。
- ガイドでは、「 1×10^{-7} 」、「 1.0×10^{-7} 」等としているわけではなく、単に「 10^{-7} 」としていることから、 10^{-7} のオーダーを判断基準として示していると解釈することが適当ではないか。仮に、全建屋面積を合算した場合の確率は、審査チームの試算では、 2.1×10^{-7} となり、 10^{-7} のオーダーを超えていないことから、航空機落下に対する設計上の考慮が不要と判断することが適当ではないか。

＜論点3：落下確率の評価対象は、放射性物質の大量放出に至るおそれのある建屋とすることが適当ではないか。＞

- ガイドは、原子炉施設以外の施設では、安全性を確保する観点から保護すべき対象が各部に分散配置されている施設もあることから、標的面積については、航空機落下に対して安全上重要な構築物、系統及び機器の設置状況を考慮し、航空機落下に対しクリティカルとなる建屋や設備を特定して設定することが必要としている。
- 航空機落下に対する防護設計は、放射性物質の大量放出事故に至ることを設計上防止するものとの観点に立てば、評価対象を放射性物質の大量放出事故に至るおそれのある建屋とすることが適当ではないか。

＜論点4：施設の頑健性を考慮して、有意な影響を与える航空機落下確率を用いることが適当ではないか。＞

- ガイドは、原子炉格納容器や原子炉建屋が堅固な構築物であること等を考慮して、有視界飛行方式民間航空機の落下確率評価では、小型機については、大型機の落下に対し $1/10$ の係数を乗じるとの考え方を採っている。これは、単純落下確率ではなく有意な影響を与える落下の確率を算出するとの考え方であると解釈できる。
- 日本原燃再処理施設の頑健性（既許可においてF-16等の航空機落下を考慮した設計がなされていること）を踏まえれば、自衛隊機又は米軍機のうち回転翼機や小型機と同様の機種については、上記の考え方を適用することが適当ではないか。

2019年7月3日の原子力規制委員会本会議で4つの提案

¹ 実用発電用原子炉施設への航空機落下確率の評価基準について（内規）（原子力安全・保安院：平成21年6月30日改正）

2019年7月3日規制委員会本会議

別紙2ですけれども、資料の作りとして気になったのは、10-7回/年を超えないためにはどうしたらいいかみたいに見えてしまうんですけれども…（そういうことではなくて）



六ヶ所再処理だけ特別扱い決定

資料6

日本原燃株式会社再処理施設の新規制基準適合性審査における航空機落下確率評価等に関する今後の審査方針について

令和元年8月21日
原子力規制庁

日本原燃株式会社再処理施設（以下「再処理施設」という。）の新規制基準適合性審査における航空機落下確率評価及び航空機墜落火災影響評価に関する今後の審査について、令和元年7月3日の第16回原子力規制委員会における議論を踏まえ、以下のとおり行うこととした。

1. 航空機落下確率評価について

航空機落下に対する防護設計の要否は、「実用発電用原子炉施設への航空機落下確率の評価基準について（内規）」¹に基づき確認する。

その際、再処理施設は、使用済燃料の受入・貯蔵、前処理、分離、精製等の工程ごとに安全機能が独立して複数の建屋で構成されていることから、工程ごとに評価を行うことを基本とし、安全上重要な施設を内包する建屋及び当該工程の安全機能の維持に必要な設備（冷却塔、非常用電源建屋、中央制御室、主排気筒等）の面積を合算したものを標的面積とした評価結果を確認する。

上記の評価に際して、再処理施設はF-16に対する航空機防護設計がされていることから、有視界飛行方式民間航空機のうち小型機に係る落下確率評価における1/10の係数を乗じるとの考え方を、自衛隊機及び米軍機のうちその影響がF-16と同程度かそれ以下のものにも適用するものとする。また、安全上重要な施設が航空機落下に対して影響を受けない地下に設置されている場合は、標的面積に加えない。

なお、建屋等が隣接し、再処理施設全体としては面的に広く分布しているという特徴を有していることから、全ての安全上重要な施設を内包する建屋等の面積を合算したものを標的面積とした場合の評価も実施する。

F 1 6 と同程度か
それ以下の航空機
の事故は 1 0 分の
1 とカウントする

落下確率評価基準策定時には

戦闘機と旅客機の区別はしてごさいませんので、こちらの方はそのまま通常の評価をするということです。

(原子炉安全小委員会での阿部委員の答弁)

本件再処理施設の既存の防護設計

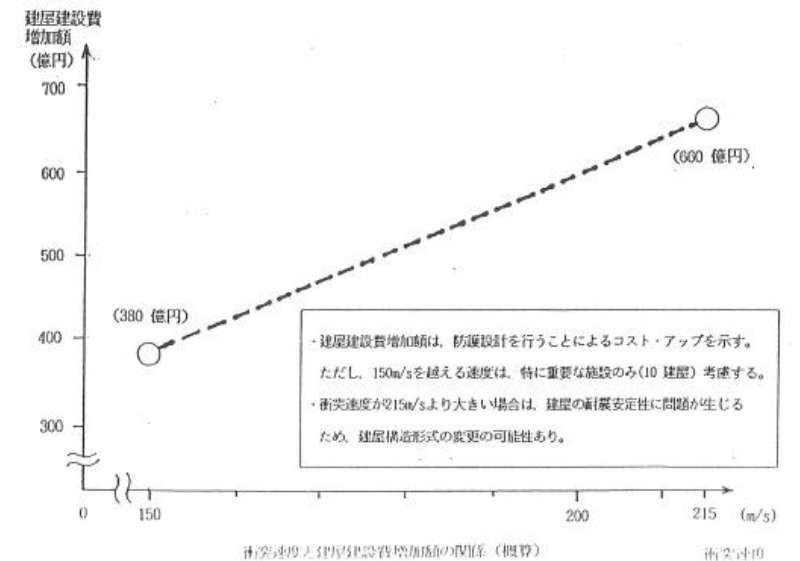
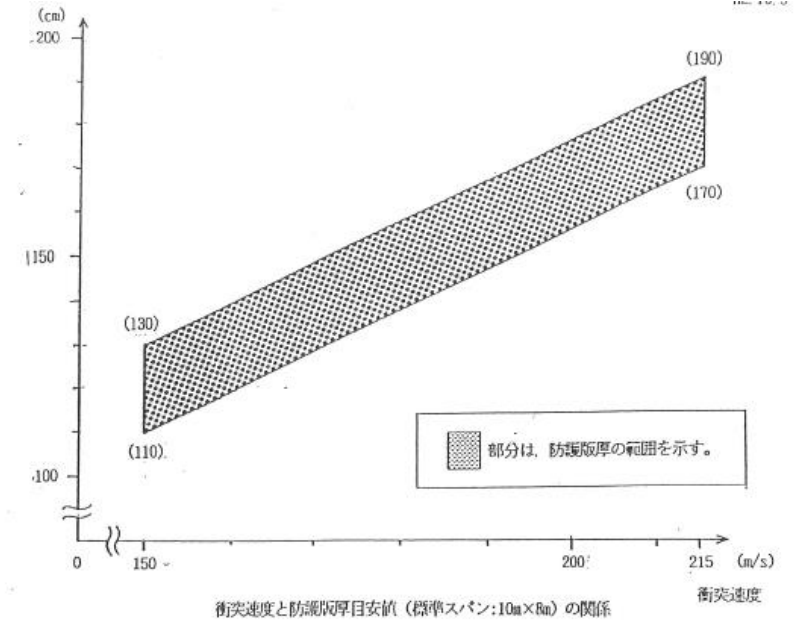
重量 20 t の戦闘機が衝突速度 150 m/秒で衝突したときを想定

重量 30 t の F 35 A については評価していないし、耐えられるとはとても考えられない

衝突速度 150 m／秒の根拠は？

安全審査中の検討資料では・・・

- ・ 三沢対地訓練区域での訓練飛行中の航空機の事故で**発生すると考えられる最大速度は 215～340m/s**
- ・ 建物の構造計画上**現実的に対応が可能な衝突速度は200m/s程度**である
- ・ その場合でも全面的に構造計画を変更する必要があり数年かかる
- ・ 衝突速度条件を150m/sと説明してきた過去の経緯から防護設計の基本的な条件である衝突速度条件を**150m/sから他の値に変更することは、PA上、大きな社会問題**となり、立地点としての適合性がクローズアップしてくる
- ・ 衝突速度条件が変わることは、建屋構造計画の大幅な見直しあるいは特殊な架構形式の検討等が必要となり、**設計及びコスト面への影響が過大**となる：防護設計による建屋建築費増加額は150m/sなら380億円、215m/sだと600億円、それを超えると建屋構造形式の変更の可能性あり→右図
- ・ **他の原子力施設での安全評価に影響を与える恐れ**がある
- ・ これらの設計上及び社会的な影響等に鑑み、防護設計の前提条件としては、防護対象となるすべての施設に対して衝突速度150m/sを採用することとしたい



三菱原子力工業(MAPI)の解析では

NO.14

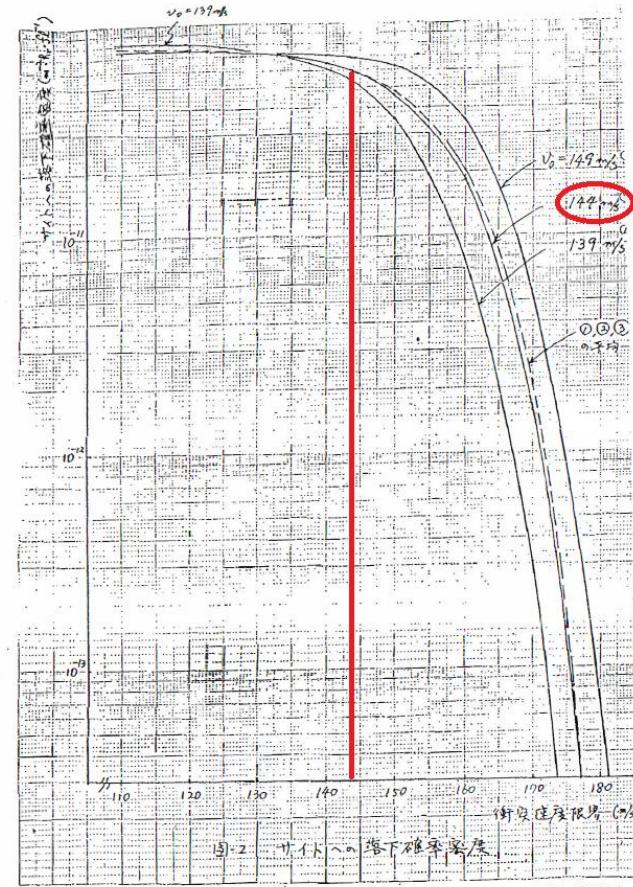
(1/6)

飛来物の落下確率評価 - 初速変動の影響

平成3年1月24日

表-1. サイトへの落下確率密度

衝突速度 限界	サイトへの落下確率密度 ϕ [m ² ・s ⁻¹]			
	① $v_0=139$ m/s	② $v_0=149$ m/s	③ $v_0=144$ m/s	①+②+③ 3
$v_{imp} > 0$ m/s	2.67×10^{-11}	7.37×10^{-11}	7.60×10^{-11}	7.88×10^{-11}
>100	8.40×10^{-11}	7.35×10^{-11}	7.57×10^{-11}	7.75×10^{-11}
>110	8.15×10^{-11}	7.33×10^{-11}	7.43×10^{-11}	7.64×10^{-11}
>120	7.90×10^{-11}	7.31×10^{-11}	7.32×10^{-11}	7.51×10^{-11}
>130	7.29×10^{-11}	7.27×10^{-11}	7.19×10^{-11}	7.25×10^{-11}
>140	6.10×10^{-11}	7.10×10^{-11}	6.55×10^{-11}	6.58×10^{-11}
>150	3.53×10^{-11}	6.31×10^{-11}	4.57×10^{-11}	4.80×10^{-11}
>160	7.64×10^{-12}	3.54×10^{-11}	1.85×10^{-11}	2.05×10^{-11}
>170	3.04×10^{-13}	5.22×10^{-12}	1.57×10^{-12}	2.36×10^{-12}
>180	8.86×10^{-17}	6.98×10^{-14}	2.68×10^{-15}	2.42×10^{-15}
>190	0.	0.	0.	0.



旧科技庁は許可後に三沢基地に配備された戦闘機の落下時の評価を要求

1. はじめに

1. 1 既許可申請等における航空機防護に関する概要




再処理施設における航空機落下に対する防護設計について、既許可申請等における申請内容を以下に示す。

- 既許可の再処理事業変更許可申請書(平成23年2月14日変更許可)においては、三沢対地訓練区域で訓練飛行中の航空機が施設に墜落する可能性は極めて小さいが、墜落することを想定したとしても、施設の安全確保に支障のないように設計するとの基本設計・基本方針を申請している。
- この基本設計・基本方針に基づき詳細設計を行い、設計及び工事の方法の認可申請書において防護設計がなされていることを確認している。
- 平成8年4月15日に科学技術庁より出された「六ヶ所再処理・廃棄物管理事業所における航空機に対する防護設計の再評価について」に基づき、訓練飛行中の航空機が更新された場合においては、許認可と同様の方法により再評価※1を行うことで航空機の更新後であっても施設の安全確保に支障がないことを再評価の報告書※2として纏めている。
※1: 再評価では、コンクリート強度を既設建屋の実績に基づく強度に設定。
※2: 平成8年10月15日にF-4EJ改による再評価を科学技術庁に報告。
平成12年6月15日にF-2による再評価を科学技術庁に報告。

現在三沢基地の自衛隊の主力はF 3 5

F 3 5 の重量は 3 0 t に達する

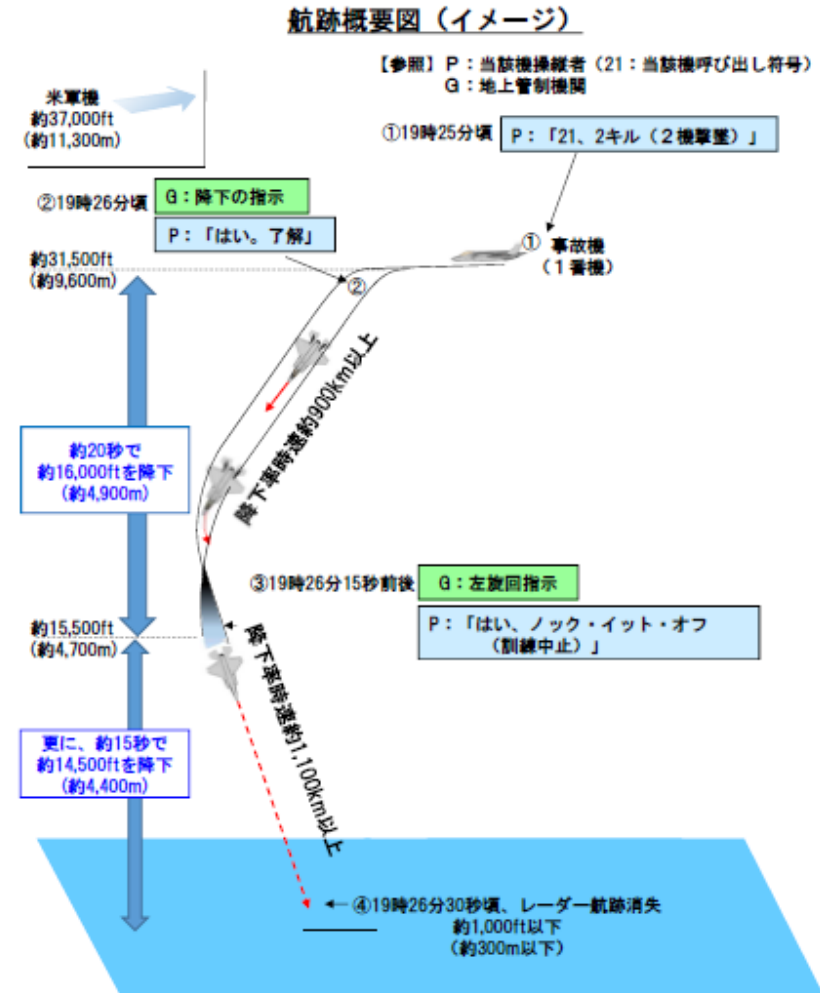
F-35 Lightning II Specs	<u>F-35A</u> 	<u>F-35B</u> 	<u>F-35C</u> 
Length	51.4 ft / 15.7 m	51.2 ft / 15.6 m	51.5 ft / 15.7 m
Height	14.4 ft / 4.38 m	14.3 ft / 4.36 m	14.7 ft / 4.48 m
Wingspan	35 ft / 10.7 m	35 ft / 10.7 m	43 ft / 13.1 m
Wing area	460 ft ² / 42.7 m ²	460 ft ² / 42.7 m ²	668 ft ² / 62.1 m ²
Horizontal tail span	22.5 ft / 6.86 m	21.8 ft / 6.65 m	26.3 ft / 8.02 m
Weight empty	29,300 lb	32,300 lb	34,800 lb
Internal fuel capacity	18,250 lb / 8278 kg	13,500 lb / 6,125 kg	19,750 lb / 8,960kg
Weapons payload	18,000 lb / 8,160 kg	15,000 lb / 6,800kg	18,000 lb / 8,160 kg

F 3 5 の2019.4.9事故時の速度は

2019年4月9日の三沢基地配備の
F 3 5 A の墜落事故

航空自衛隊報告書では…

- 墜落時の速度は
1100km/h(305.6m/s)以上と考えられている
- 15秒で4400m降下しており、
垂直方向速度は293.3m/s
→ 1 5 0 m / s は非現実的想定



原子力規制委員会は再評価させずに基準を曲げた

- F 3 5 に対する防護設計をしているか、3 0 t でも全体破壊しないかは、適合性審査会合（2019年4月23日：F35A墜落事故の2週間後）で、だれひとり質問さえしなかった
- F 3 5 に対する防護設計・再評価をしなくて済むように、評価基準の落下確率計算方法を変更して、落下確率が 10^{-7} よりも大幅に小さく計算されるようにした
- 事業者の虜と国会事故調に言われた旧科技庁の方がまだまともだったのではないか