

「基本的考え方」に寄せられたパブリック・コメントに対する回答
(阿部委員による補足)

2017. 7. 18.

1. 皆様からお寄せいただきましたコメントにつきまして、原子力委員会の回答をまとめて出したところですが、私なりに補足したいところを以下のとおり補足いたします。なお、まだ回答いただいていないと思われる方、納得できないと思われる方は、私の以下アドレス宛にご意見をお寄せいただければと存じます。
atomsforpeace238@gmail.com
2. 「福島事故の直接・間接の原因究明、責任の追及、このような破滅的人災を二度と起こさないために何が必要か、徹底的に議論すべき。事故後 6 年経過の評価にも言及すべき。」⇒事故直後の調査報告はある意味ですべて中間報告であり、その後、いろいろ新しい事実も出てきていますので、事故後、5～6 年経た段階で改めて事故の検証を行うべきと考えましたが、私の力及ばず実現しませんでした。「事故を反省し、真摯に受け止める」といった精神論に終わらせず、随時、本格的な事故の検証が必要と依然考えております。
3. 「福島原発事故の原因と責任を明確に。国と東電がまず責任をきちんと取ると記載すべき。」⇒ 前段に同意。後段については、前段の原因と責任を明確にした上で判断すべきでしょう。別途、刑事・民事の訴訟も進んでいますので、その過程においても明らかにされるでしょう。
4. 「事故の惨事から、解決していないことが多すぎる。」⇒同感です。
5. 「原子力に対する不信・不安は避けられない根源的なものである。」⇒エネルギーの必要性などを考えて総合的に考えるべきではありますが、心理的側面より科学的に正確な情報・根拠のある事実を重視すべきという考えはいかがかと思えます。大きな交通事故を体験した後に運転がしなくなったり、運転が慎重になったりするの自然なことです。心的外傷後ストレス障害(PTSD)が医学的に認められているようにこうした心理的不安は立派な科学的な事実とも言えます。従来は、不信・不安を克服して「科学的」・合理的に考えれば原子力利用の必要性を分かってもらえるはずだとの考えから、「科学的に正確な情報・根拠のある事実に基づいて議論すべきだ。」という議論がなされてきましたが、こうした不信・不安も科学的な現象としてとらえれば結論も違って来るかもしれません。また、不信・不安の要素は個人により受け止め方に違いもあり、それを尊重した上でどうやって将来の方向性を出すか、工夫が必要ではないかと思われます。また、民主主義国家においては、国民の間に不信・不安が強いとなかなか原発利用を進

めるのは難しいのも現実です。しかし、フィンランド・スウェーデンの場合のように不信・不安をかなり低減できている国もあり、日本としても学ぶべきところが多いように思います。

6. 「事故により安全確保策に限界があることが周知された。ひとたび事故が起きれば莫大な被害を及ぼす。事故の教訓を生かすというなら原子力発電から撤退するべきだ。」⇒共感いたします。事故が絶対起きないとは言えないし、事故が起きれば甚大な被害が起き得ることも事実です。問題は、そこでどうするかです。安全確保をできるだけした上で、それでも事故は起き得るという前提で、被害を最小化し、被害者への賠償・補償に万全を期するのがよいと考えます。
7. 「原子力委員会は中立的と謳っているが中立ではない。」⇒現在の原子力委員会への改変の元になった有識者会議の提言に「中立的」という表現がありましたので、これを踏襲・引用しましたが、実際には、中立というより「独立した立場から」というのが正確かと存じます。「基本的考え方」を策定する過程で多くの方々からご意見を伺いましたが、60～70%を占める脱原発の方々の意見を十分聞けなかったのではなかったかと、率直に力が及ばなかったことを反省いたしております。
8. 「省原発は絶対必要で、再稼働は極力回避。」⇒今回の「基本的考え方」では、「適切な原子力利用」というところに万感が込められております。「適切」の中には「極力最小限にする」ことも論理的に含まれますが、逆にできるだけ原子力利用を増やすとも読めます。全体を読めば、エネルギーの必要性・安全の確保・地球温暖化への影響などを考えて適切なレベルを考えるということですが、経済性を考える（つまり原子力利用にかかる個々の活動について経済的に意味があるかよく吟味する）という点を言っているのが、新しい点かもしれません。
9. 「使用済み燃料・放射性廃棄物の処理は、これらが無害化できる方法が見つかるまでは止めてほしい。」⇒放射性物質の性質からして無害化はできないでしょう。核種転換などによる有害度低減・廃棄物削減の研究は研究としては進めてもよいのですが、それが経済的に意味のあることかの検証は必要です。将来の技術進歩を取り入れて最善の方法を考えるとという意味でも、使用済み燃料の中間貯蔵（より安全な乾式貯蔵）能力を増強し、高レベル廃棄物の最終処分施設について可逆性・回収可能性を確保するというのはよい考えだと存じます。使用済み燃料の再処理をするか、直接処分がよいかという選択もこのように少し時間を置いて最善の方法を考えるのがよいと存じます。
10. 「最終処分場の場所さえ決まっておらず、これ以上将来の世代に放射性廃棄物を残すべきでない。」「使用済み燃料プールは満杯に近づいている。」⇒まず、最終処分場を探して決める努力をもう一度やってみるべきでしょう。どうしても見つからなければ、それ

が故に原子力発電を止めるか、使用済燃料の処理を国際協力を進めるなど何らか別の方策を考える必要があります。そうした検討のための余裕の時間を作るため、そしてその間、使用済燃料の安全は保管をするためにもドライキャスクによる中間貯蔵施設を増設することがよい方策と考えます。使用済燃料が単なる廃棄物なのか、プルトニウムを含む有用な資源であるかは、今後のエネルギー事情・温暖化対策・核種転換など技術革新により大きく変わり得ることですので、中間貯蔵をすることは将来、最善の処分方法が出るのを待つという意味で積極的に考えてもよく、必ずしも消極的に考える必要はないと考えます。

11. 「使用済燃料の貯蔵について現実を直視し、これ以上増やさない方策を検討すべき。」⇒ウランあるいはプルトニウムを使った核分裂型の原子力発電を続ける限り使用済燃料は増え続けます。増やさないとすれば原子力発電を止めるか、その貯蔵場所を早く決めて貯蔵施設を作るか、それでも続けるとすれば何らか別の方策を考える必要があります。例えば、使用済燃料の処理を国際協力を進めることも将来の課題です。
12. 「地層処分を強行すべきではなく減衰を待つべき。」⇒強行すべきでないことはおっしゃるとおりです。減衰を待つと言っても半減期の長い核種では何万年もかかりますので、地上の貯蔵施設では限界があり、地層処分がより安全に減衰を待つ方法です。どうしても処分場が見つからなければ、それが故に原子力発電を止めるか、使用済燃料の処理を国際協力を進めるなど何らか別の方策を考える必要があります。
13. 「使用済み燃料や廃棄物を無害化できる方法が見つかるまでは（原発を）止めて。」⇒無害化することはおそらく無理でしょう。できることは無害化するまで（おそらく 10 万年か 100 万年単位）の期間、安全に地層処分などの方法で保管することです。フィンランドでもスウェーデンでも使用済み燃料のままの形で（再処理せず）深度地層処分ということで、ごく長期間保管する計画が進行中です。日本国内でできればそれに越したことはありませんが、同時に国際協力によって処分することも検討してよいと考えます。
14. 「原子力発電は制御できないのではないか。であれば原子力利用に反対。ゼロ・リスクでなければ原子力利用に反対。」⇒お気持ちは理解いたします。原子力を利用（原発を動かす）しようとするればゼロ・リスクはあり得ません。ゼロ・リスクだからと強調して原発を推進したのは大きな誤りでした。当面のエネルギー必要性・経済的要因・地球温暖化対策などを考えれば、当面は必要最小限の原子力利用を継続するとして、制御できない事態を最小化し、それでも事故は起き得るという前提で、被害を最小化し、被害者への賠償・補償を万全にするのがよいと考えます。将来的には、地球温暖化対策の進め方・再生可能エネルギー利用の技術革新・それらとの経済性の比較などの上に原子力利

用の是非・適正規模を考えるのがよいと思います。

15. 「大量の放射性物質を環境中に放出する。」⇒チェルノブイリや福島のような事故が起こればそうなることは実証済みです。そういうことがあり得るとの前提で、被害を最小化し、被害者への賠償・補償を万全にするのがよいと考えます。
16. 「地球温暖化対策を原子力推進の理由にすべきでない。」⇒「現在ある技術」で抜本的に温暖化対策を進めようとして発電に化石燃料を使うのを減らそうとすると再生可能エネルギーまたは原子力エネルギーによる発電を利用せざるを得ません。ところが日光がないとき、風が吹かないときに発電できない再生可能エネルギーを補うためには化石燃料発電に頼らざるを得ないという皮肉な結果になります。（原子力発電は良好なベースロード電源ですが、機敏に発電量を増減するにはあまり適しません。）化石燃料依存低減はある程度でよく、再生可能エネルギーの高いコスト（FIT 料金）も我慢するというのであれば、原子力依存を避ける選択肢もないわけではありません。しかし、電気料金があまり上がっては困るという方々もいらっしゃいますので、むずかしい選択になります。一つの解決方法は、個々の消費者が使う電源を選択できるようにすることです。少し料金が高くてもよいから原子力は使いたくないという方もおられるでしょう。その余裕はないので、原子力利用もやむを得ないという方もおられるでしょう。折角、消費電力を自由化したのですから、こうした選択を認めてよいのではないのでしょうか？将来的には、再生可能エネルギーの間歇性（太陽光・風力がないとき発電できない）を克服する技術（例：蓄電技術）の進歩、その生産価格の引き下げが抜本的に進めば、再生可能エネルギーが化石燃料発電に大きく取って代わり、原子力すら不要にできる可能性もあります。こうした技術革新・コスト削減の努力を加速すべきです。原子力が生き残るためにはこうした将来の再生可能エネルギーの可能性と十分競争できるものでなければなりません。コストが同じくらいであれば、大事故の懸念のない再生可能エネルギーの方に人々の選択が向かうことは予想に難くありません。
17. 「原子力はむしろ温暖化を加速する。」⇒基本的には原子力で発電するときに二酸化炭素を出しませんので、温暖化を加速することはありません。ただ、これでエネルギーがふんだんに使えるというので、省エネ努力を怠ればそうなるかもしれません。
18. 「地震がどこで起きるか分からない国で原発をやるべきではない。」⇒確かに地震は日本中どこでも起きますが、それでも大地震の確率の比較的低いところを選んで、最大限安全対策をし、万が一の場合の被害最小化努力と被害者への賠償・補償に最善を尽くすことで必要最小限の原子力発電を続けるという選択肢もあると考えます。温暖化対策・再生可能エネルギーのコスト削減と間歇性克服・エネルギー供給安全保障など不確定要素が多い状況では、原子力発電の道を残すことが用心深い・賢明な選択と考えます。

19. 「北朝鮮のミサイルの標的にされる危険性がある。」⇒確かに北朝鮮が弾道ミサイルあるいは破壊工作によって原発を攻撃してくる可能性は否定できません。故に十分な防御策を講じて置くべきですが、北朝鮮が核弾頭搭載弾道ミサイルで日本の目標を直接攻撃できる能力をつけたか、つけつつある状況では、もし北朝鮮が本当に日本のどこかを破壊したいと思えば、わざわざ原発を破壊してそこから間接的に日本に混乱を起こそうとするよりは、直接、日本の中枢あるいは重要軍事施設を核弾頭で破壊することを考えると思われます。
20. 「全体的にコストが不透明。原子力発電のコストは廃棄物処理を完了するまでを含めて計算されるべき。最終コストはべらぼうに高くなる。福島事故後の費用を考えれば原発はコストに見合うものではない。原発が安いというなら福島事故賠償費用を託送料金に乗せなくてよいはず。放射性廃棄物の費用は、数百年、数万年かかるもので、金額は不明。」⇒そうかもしれません。公的に出されているコスト計算にはそれぞれ一定の前提条件が盛り込まれています。例：建設コストは原発を一定年数（例：40～60年）長期的に使用するという前提。原子力損害賠償・使用済燃料処理などのコストも原発を今後とも使い続けるとの前提で広く、長く薄めると1キロワット当たり何円という計算になっています。また、事実上、地元対策として行っている公共事業などは計算に入っていない。つまり狭義のコストを厳格に吟味して計算したものと言えるでしょう。福島事故までのコストは、原子力発電の累積発電量が膨大なものでそれで割り算すると事故の費用も小さくなるという議論は、これから原子力がどれだけ発電できるかわからない状況では今後の原子力利用を考える上ではあまり役に立たない議論です。
21. 「東電福島原発事故の処理費用を踏まえると高くつく。」⇒20兆円を超えるという計算もあります。公的資料では依然として原子力は安いと言っていますが、よく吟味する必要があると思います。
22. 「廃棄物の処理、廃炉費用、事故処理費用を考慮すると原発コストは低廉というのは明らかウソだ。」⇒そうかもしれません。原子力委員会でコストの議論をすべきと思いますが、私の努力不足でいまだ実現していません。
23. 「原発が本当に安いならば託送料金に賠償費用を乗せるな。」⇒同感です。
24. 「日本のエネルギー自給率が低下したことに言及すべきだ。」⇒自給率が低下したことは事実ですし、一般的に自給率が高いほど、エネルギー供給が安定するということも言えるでしょう。ただ、問題はそのためになんだけの犠牲（再生可能エネルギーを拡大するための高い電気料、あるいは原子力利用を拡大した場合、事故が増えるのではないかという不安）を払うべきかよく考えるべきです。安定供給を確保するためには石油のように国家備蓄と国際供給シェア・スキームに参加するという方法もあります。天然ガス

については、中東は地政学的リスクがあると言われますが、米国からの輸入であればリスクを低減できるとも言えます。単純な観念論ではなく、詳細に実際上のリスクをどうやって低減するのが、最も有効・経済的かよく吟味すべきです。

25. 「健康影響の低減も含めた適切な防災計画の策定・実施が必要。」⇒同感です。特に原発を再稼働し、それがゼロ・リスクではないことを認めているわけですから、安全性の確認とともに、万が一事故が起きた場合の防災計画の策定・実施が重要です。担当の部署は一生懸命やっているようですが、目に見えた成果がないことが不安・不信が残る理由の一つかと思われます。実際に事故の影響を受けるのは付近の住民はもちろん、かなり広範な自治体の住民ですので、広く意見を聞き、皆で考え、議論して納得のいく防災対策・計画を練り、必要な訓練・装備・インフラの整備などを進めるべきで、まだまだ道半ばではないでしょうか。
26. 「原子力事業者の無過失・無限責任制度を維持すべき。」⇒現行制度がそうっており、おそらく今後の見直しでもそうなると思われます。気をつけなければいけないのは、今、行われているような原発運営電力会社の相互扶助制度にすると、「事故を起こしても皆で負担してもらえ。」と安全対策がおろそかになる危険性 (moral hazard) で、これが起きないように上手に制度設計をしなければなりません。現在は、原子力委員会が設置した原子力損害賠償専門部会で今後の制度の在り方を検討してもらっていますが、対象が「損害賠償」に限られているため、テロその他、原発運営企業の責任によらない事故が起きて、大きな損害が出たときにどうするかは検討していませんので、今後の検討課題として残ります。
27. 「原子力の自由競争時代のあり方を根本的に考え直すべき、選ぶべきは国民であり、商業科ビジネスの時代。」⇒同感です。原発建設から運用、事故の場合の損害賠償、廃炉・廃棄物処分まで含めた総合コストで他の電源と競争しなければなりません。ただ、ここで問題は地球温暖化対策を考えたとき、炭酸ガスを出す化石燃料電源と同じ土俵で競争させるのは不公平であるし、温暖化対策をむずかしくするのではないかということです。化石燃料に炭素税を課すことには抵抗が強いようですが、そうでなければ単位電力当たりの炭素排出量に上限を設けるなど別の方法で公平な競争条件を作る方策が必要ではないでしょうか。その際、できるだけ行政の介入を少なくして電力自由化本来の趣旨を活かすようにすべきです。
28. 「国民負担を踏まえた原子力利用のあり方に賛同。2030年以降を考えて原発のリプレース・新增設を盛り込むべき。」⇒2030年以降、2050年以降に温暖化対策をどのように進めて行くかは大きな課題です。温暖化対策の進め方、その中で原子力をどう位置づけるか、それは今後の国際情勢・国内議論・再生可能エネルギーの技術革新など不確実

な要因に大きく依存します。そのためには原子力利用の選択肢を有効な選択肢として残して置くのが、用心深い賢い道ではないかと考えます。そのため必要な人材・技術・インフラを基盤として確保して置くべきで、将来のリプレース・新增設の可能性に備えた技術開発は継続すべきです。

29. 「再処理や高速増殖は多くの技術的問題があり、現在実現できていない。核燃料サイクルは即時中止すべき。」⇒ウランが世界各地にふんだんにあることが明らかになった現在、高速増殖炉でプルトニウムを生産して核燃料にする必要性は当面ありません。再処理をしてプルトニウムを取り出して燃料にするかどうかは、それをする経済性があればやればよいし、無いのに無理して進める必要はありません。電力市場が自由化されたことですので、各電力会社が会社の経営を考えて最善の方法を選べばよいと考えます。再処理については、使用済燃料をどうするか、再処理工場のある地元との関係をどうするかなど解決しなければならない幾つかの問題がありますので、当面はプルトニウムの残量を増やさない程度に再処理を進めるのは止むを得ないかと思います。将来的には、よく議論した上で、最善の方策を考えるべきです。
30. 「『もんじゅ』はうまくいっていない。六ヶ所再処理工場も稼働が見通せない。」⇒ウランが世界各地にふんだんにあることが明らかになった現在、高速増殖でプルトニウムを生産して核燃料にする必要性は当面ありませんので、もんじゅ計画の中止は事情の変化を踏まえた結論として（遅きに失した感はありますが、）妥当であったと思います。使用済燃料を取り出してプルトニウムを生産する一つの目的は後退したわけですが、原子力利用を続けるとして将来何らかの理由でウラン供給がひっ迫する事態を考えればプルトニウムの利用選択肢を残すことは長期的に悪い選択ではありません。もちろん、再生可能エネルギーのコストと間歇性が抜本的に解決するか、核融合エネルギーが実用できるようになればプルトニウム登場の機会はなくなります。
31. 「求められているのは情報提供ではなく、徹底した情報公開・情報開示である。」⇒おっしゃるとおりです。情報が政府側・事業者側から一方的に提供されるのでは真の理解は深まりません。情報を求める側の求めに対応した情報公開・情報開示が必要です。私の努力不足で残念ながら情報開示という文言は入りませんでした。申し訳ありません。
32. 「ステークホルダーは国民の中でも相対的に関係の深い層のことを指すもの。国民の中でも関係の深い層がステークホルダーで、低い層が国民全体となる。原発の再稼働に際して、「地元」として了解を求められてきたのは、立地の県及び市のみである。」⇒福島事故まではこれで一応納得が得られていましたが、福島事故の結果、半径 30 キロ圏は避難対象となり（もっと事故が深刻だったらそれ以遠も避難対象となり得た）、経済的影響はさらにそれ以遠まで及んだこと、巨額の損害賠償は結局、東電の利用者の

みならず、間接的に広く国民が負担することになること、放射性廃棄物の処分については、立地自治体だけではなく、国内全般が処分候補地になり得るという意味で、全国的な理解も必要になっている状況では、立地自治体だけがステークホルダーとは言えないのではないのでしょうか？もちろん、濃淡の差はあり、それを考慮して了解を得る、理解を得る、そのための対話を行うということが望ましいと考えます。

33. 「アイソトープなどの医療・農業への平和利用は継続。」⇒ 同感です。
34. 「市民の意見に従うべき。断念も念頭にすべき。利用前提の案だ。」⇒ 皆様の意見はいまだに一つの方向に大きくまとまっていないというのが現状ではないかと存じます。また、地球温暖化対策（CO2 削減目標）がどうなるか、再生可能エネルギーのコスト削減・間歇性克服の技術革新がどこまで進むか、エネルギー供給に必要な原料などの確保の見通し、日本をめぐる安全保障環境など、これから長期的に見て見通しが不確実な問題が多い状況では、慎重に必要最小限の原子力発電を続けつつ、将来の選択肢として原子力利用を残すというのが、用心深い・賢明な選択ではないかと考えます。その限りにおいて利用前提と言われればその通りです。
35. 「プルトニウムを増やさない。」⇒ 現在、政府の方針であり、原子力委員会としてもプルトニウムを増やさないよう目を光らせる任務を自ら負っています。
36. 「原子力産業に若くて優秀な人材を呼び寄せられるように、夢のある明瞭な将来像を描く努力をして欲しい。リプレースや新規建設を進めることが、技術伝承や、総合的・俯瞰的観点で考えることのできる人材の育成には極めて重要である。新型炉の研究開発についても述べるべき、軽水炉以降の将来炉の技術開発に問い組むことを今後の方針として明確に示すことが必要。」⇒同感です。これらの点をもっと明確に書くべきでしたが、私の努力不足で極めて一般的で、そう読めば読めないこともないといった表現に終わってしまいました。
37. 「文章を分かり易く、平易な日本語で、(ステークホルターや英単語、一文が長い。) ⇒ ご指摘のとおりです。英単語については、言葉の概念が英語から入ってきたものもあり、日本語で意味を解説するなど努めたいと考えます。率直に努力不足を認めます。
38. 「規制と推進を明確に分離・対象機関に規制機関も含めよ。」⇒ 同感です。規制と推進の分離については、福島事故の経験を踏まえて実施されましたが、今後とも規制の独立性が保たれるよう原子力委員会あるいは国会が不断に目を光らせていかなければならないと考えております。
39. 「『基本的考え方』に追加すべき視点(原発が共存する福島の復興の絵姿、自分の考え、

自由な発想と全体を見通す目、歴史的レビュー、倫理的・理念的視点からの考察、原子力の利点・欠点及び再エネの総体比較情報を提示して国民に選択してもらい、安全保障、原子力の技術特性、地球環境問題)。」⇒ 同感です。ご要望に沿えなかった努力不足をお詫び申し上げます。

40. 「長期的視点をどの程度と捉えているか・その根拠や材料は？適切にフォローしてほしい。」⇒ 今や原子力利用と重要な関連を持つようになった地球温暖化対策についてはパリ協定で今世紀末までに気温上昇を摂氏 2 度、できれば 1.5 度以下に抑えることが掲げられたこと、将来の原子力エネルギー源の一つとして考えられている核融合の実現が来世紀までかかるかもしれないと言われていることなどを考えれば、今世紀末ぐらいまでは念頭に「長期」を考えるべきものと思います。さらに使用済み核燃料・高レベル廃棄物については何十万年単位で安全な貯蔵を考えなければなりませんので、考慮すべき「長期」はさらに長く考える必要があります。問題は、100 年単位ですら将来を見通すことは容易ではなく、特に技術革新がどのようなものが出てきて、どこまで成功するか見通すことは大変むずかしいところです。(逆に言えば、確たる見通しがあると言う人はおそらく将来、間違っていたことが証明される可能性が高い。) 10 年先でも見通しは容易ではありませんので、不断に見直しすべきことは言うまでもありません。
41. 「事故等の隠ぺい等の不正改善、透明性、説明責任、責任の所在が記載されていない。」⇒ おっしゃるとおりです。起案能力の不足をお詫び申し上げます。
42. 「事故後 6 年の経過の評価、体系的かつ継続的なフォローアップの基本的進め方や考え方を示してほしい。」⇒ 同感です。
43. 「SA (過酷事故) について国民への情報提供必要。SA は起きるという前提で影響低減に傾注せよという考えでもよいか国民に問うべき。」⇒ おっしゃるとおり SA についてはまだまだ情報提供・議論の必要があると考えます。狭い意味での「事故」については規制委員会による安全基準設定・その審査によって相当程度改善されると見られますが、それ以外の「事故」の可能性、例えばテロ攻撃・破壊工作の危険性(、さらには軍事攻撃の可能性)と対応策についてはいまだ十分検討されていないと思われます。規制委員会・推進官庁・国会・国民を含めてこれからさらに検討が必要と考えます。
44. 「再稼働が不当に止められた。」⇒ 司法判断によって止められたとのご意見であれば、正当な手続きに従った司法の決定には従わざるを得ないと考えます。抜本的対策としては、原発の稼働については特別立法によって個別の司法判断によらず、立地自治体から周辺自治体(場合によっては国民全体)を含め(ステークホルダーとしての濃淡を加味した投票(例: スイスの国民投票)も考えられます。大いに議論してできるだけ多くの方々が納得の行く答えを出すようにしたらよいのではないのでしょうか。規制委員

会によって稼働を止めずともできる安全審査のため何年も稼働が止められている（沸騰水型軽水炉は 6 年以上止まっている）というご意見であれば、規制委員会の独立性を損なわない形で、どうやって安全審査を徹底しなおかつ稼働を止めない方法があるか、欧米の例なども参考に検討してよいかと考えます。 以上