

資料 3

国が実施すべき具体的対策

対策の方向性1

不適切行為のあった企業に限らず、船用エンジン業界全体を対象とした対策が必要ではないか。



具体的な対策は、不適切行為が確認された船用エンジンメーカーに限らず、全ての船用エンジンメーカーを対象とする。

対策の方向性2

不適切行為の原因は多岐にわたるという前提で、一つの決定的な対策を見出すのではなく、対策は包括的に講じるべきではないか。



対策は組織体制や計測機器の事前確認、国による監督の強化、不適切行為の動機を下げる取り組みなど、幅広く講じる。

対策の方向性3

計測時における確認強化の観点から、船用エンジンメーカーの組織体制についても確認が必要ではないか。



NOx計測時における確認強化の観点に加えて、不適切行為を防止するために国の監督を強化し、その中で組織体制についても重点的に確認する。

対策の方向性4

NOx放出量確認時のみならず、船用エンジンメーカーの不適切行為を未然に防止する観点から、国による監督を強化すべきではないか。



具体的な対策(3)のとおり、不適切行為の未然防止や発見のための国による監督強化を図る。

対策の方向性5

不適切行為を正当化させないための取り組み、不適切行為の動機を取り除くための取り組みに努めるべきではないか。



具体的な対策(4)のとおり、不適切行為が与える影響の理解醸成、不適切行為を行う動機を取り除くための取り組みを行う。

(1) 企業の組織体制の確認

- NOx放出量確認は、原則として全ての原動機を対象とする全数検査であり、企業の組織体制の確認は行っていない。
- 今回の不適切行為の原因の一つは組織体制とされており、NOx計測時における国等の確認強化の観点から、NOx計測に係る船用エンジンメーカーの組織体制を事前に把握しておくべきではないか。

(2) 計測機器の事前確認や自動化システムの推奨等

- 計測に係る機器の構成及び詳細等の情報については申請の際の提出書類に含まれていない。
- 不適切行為は、計測データを書き換える外部接続機器の使用も確認されており、使用する計測機器等についての情報も事前に確認を行うべきではないか。
- 計測や記録の自動化のシステムは、システムの健全性の重要性に留意しつつ、船用エンジンメーカーの業務プロセスの改善の観点から導入を推進すべきではないか。ただし、ブラックボックス化防止の観点から、操作ログの記録機能の有無等による透明性の確認に留意すべきではないか。
- NOx放出量確認のうちNOx計測については、量産機はプロトタイプ機(親機)のNOx計測データを活用可能としている。
- 今後、不適切行為が確認された船用エンジンメーカーについては、適切な計測がなされていることを確認するため、量産機においてもNOx計測を実施する運用とすべきではないか。



続く

(2) 計測機器の事前確認や自動化システムの推奨等(続き)

- 水制動機によって計測される出力が、エンジンのパラメータから算出する出力等(以下、算定出力)と一致しない場合に、算定出力を正とし、水制動機の計測出力を調整したことが報告されており、検証の結果、算定出力による補完の妥当性は確認されている。一方、現場確認においては、水制動機について校正記録の確認にとどまっている。
 - 出力調整が必要となった原因については、さらなる検証を行うべきではないか。

(3) 不適切行為の未然防止や発見のための国による監督強化

- NOx放出量確認は、原則として全ての原動機を対象としており、計測現場の立会は可能であること等から、船用エンジンメーカーに対する立入検査や報告徴収は設けていない。
 - 今回確認されている不適切行為はその実施方法が巧妙であり、不適切行為を未然に防止する観点から、国による監視を強化すべきではないか。
 - 試験実施現場の確認に加えてトップマネジメントのインタビューも含めた立入検査を実施すべきではないか。
 - 企業内の社内統治管理体制の確認を行っている認定事業場においても監督機能を強化すべきではないか。

(4) 不適切行為が与える影響の理解醸成、不適切行為を行う動機を取り除くための取り組み

- 不適切行為が与える影響(検査等で確認された計測値等の記録は別の規制において重要な意味をもつ可能性があること、一度不正が発生すればその影響は甚大となる可能性があること等)について、業界と行政の共通理解の醸成に努めるべきではないか。
- 環境保全等の社会的要請の高まりを受け、環境規制は一層強化されることが予定されており、このような変化を船用エンジンメーカーが前向き捉えられるよう、新たなルールが導入される際には、これまで以上に業界との意思疎通に努めるべきではないか。
- 国際ルールの策定にあたっては、業界と国等が連携し、可能な限り合理的な内容となるよう努めるべきではないか。