

評価指標の比較

環境騒音の防止施策に係る評価指標は、実用性、応用性といった視点から次のような特質が求められる。

これら7つを評価項目として、 $WECPNL$ 、 L_{den} 、 L_{dn} 、 L_{Aeq} の相対比較を行った。結果は、表1に示すとおりである。

現行との継続性：現行の方法とできる限り相違がないこと

国際的整合：諸外国との比較評価が可能であること

逆転問題の発生：逆転問題が発生しないこと

地上音の評価：航空機の運航に伴う種々の騒音が評価できること

推計の容易性：推計（予測）が可能であること

測定の容易性：測定が容易であること

総暴露量の把握：総暴露量が把握できること

注)米国(EPA): “Information on Levels of Environmental Noise Requisite to Protect Public Health and Welfare with an Adequate Margin of Safety” (1974).

欧州連合(EU): “Position Paper on EU Indicator” (2000). 等も参考に整理。

表 1 評価指標の比較

評価指標 評価項目	$WECPNL$ (現行評価指標)	L_{den}	L_{dn}	L_{Aeq}
現行との 継続性	-	$WECPNL$ と直線関係にあり、時間帯の重み付けも踏襲できる。	$WECPNL$ と直線関係にあるが、夕の時間帯の重み付けが無くなる。	$WECPNL$ と直線関係にあるが、時間帯の重み付けが無くなる。
国際的整合	日本以外の主要国では、韓国のみ。	EU、オランダ、スウェーデン、ノルウェー、ベルギー、フランス、デンマークなど多くの主要国が採用している。	主要国では、アメリカ、オーストリア、ベルギー (Walloon) のみ。	スペイン、トルコ、イギリス、ドイツなどが採用している。
逆転問題の発生	軽微ではあるが、逆転現象が発生する。	発生しない。		
地上音の評価	単発音として観測されれば評価できるが、継続時間が長い場合には、適切に評価できない。	エネルギー加算することから、継続時間が長い場合でも評価できる。		
推計の容易性	旋回するケースでは、継続時間が 20 秒より長くなり、また複数のピークが観測されるため、適切に推計することができない。	旋回するケースであっても、総暴露量を適切に推計することができる。		
測定の容易性	騒音レベルの最大値を読み取るだけで計算できる。	現在の騒音計であれば、現行の環境基準設定当時（昭和 48 年）でできなかった積分値を容易に、しかも自動計測によって得ることができる。ただし、暗騒音との分離に特段の配慮が必要となる。		
総暴露量の把握	エネルギー加算を簡略化しているため、騒音の総暴露量を厳密に表現できない。	騒音の総暴露量を適切に表現できる。夕・夜間の重み付けができる。	騒音の総暴露量を適切に表現できるが、夕の時間帯の重み付けがない。	騒音の総暴露量を適切に表現できるが、夕・夜間の時間帯の重み付けがない。

