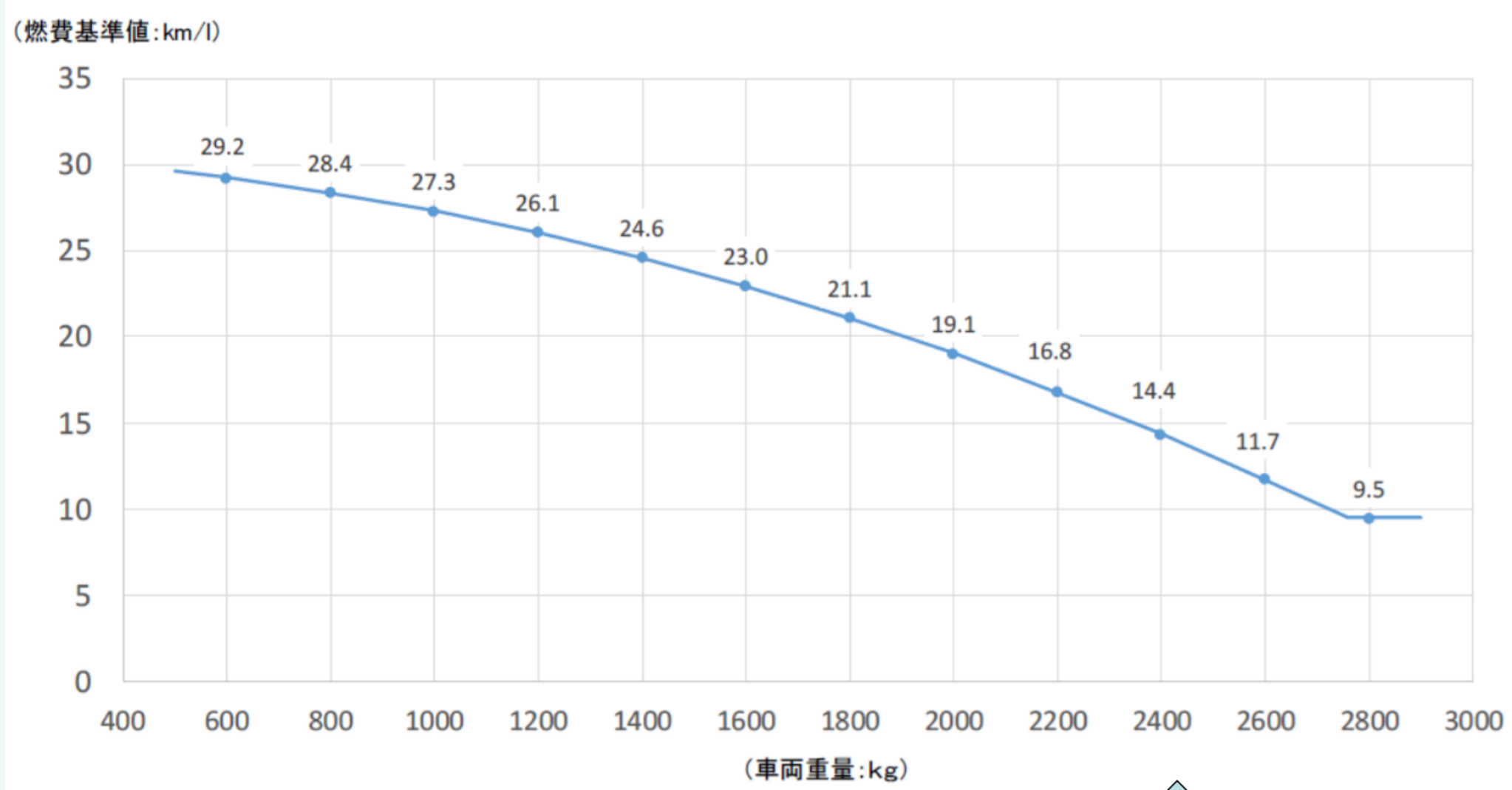


2030年度燃費基準について

基準値は車両重量により変化する(下図)
2016年の車両構成としたときの**推定値は25.4km/L**(2020年度燃費基準から**44.3%改善**)



<特徴>

- 試験評価サイクルの変更
JC08モードからWLTCへ
- 従来の重量区分ごとの基準値から車両重量を含む計算式により求められることに
- 電気エネルギーの公平な評価を行うために資源や加工段階も含めた(Well to Wheel = WtW)評価の導入
電源構成については長期エネルギー需給見通し(平成27年7月、経済産業省)に基づいたものとなっている
(EVがゼロカウントとなる欧州よりも厳しいものといえる)

オフサイクルクレジット制度について

米国では燃費向上につながるオフサイクル技術の導入に対して、その改善効果に相当するクレジットを付与する制度がある

得られたクレジットは「未達分の埋め合わせ」「貯金」「他メーカーとの取引」などに活用できる

米国で取り上げられているオフサイクルクレジット対象技術としては、「高効率ライト」「排熱回収」「能動的な空力改善」「日射・温度制御」などがある

それらのオフサイクルクレジットを算出するには下記のように「効果」と「頻度」の積で求められる

$$\text{当該デバイスの基準技術からの燃費改善効果} \times \text{当該デバイスが効果を発揮する頻度}$$

国内でもオフサイクルクレジット制度を導入するとした場合、各オフサイクル技術の使用頻度を把握する必要がある
それについて調査した結果が下記:

国内におけるオフサイクル技術の使用頻度について
(テレマティクスデータを用いた分析結果)

技術	使用頻度の代表値
ヘッドライト	31.8%
ウィンカー	7.7%
ハザード	2.0%
車幅灯等	40.8%
デフロスター	1.5%
ワイパー	7.2%

(このうちウィンカーとワイパーについては車種や地域差が小さかったが、その他は車種等により差が見られた)

オフサイクルクレジットの評価例

ここでは「窓に貼るフィルム」によるエアコン負荷低減がもたらす燃費改善効果を対象にオフサイクルクレジットを試算

フィルム貼付による燃費改善効果の測定については、日射を再現できる環境試験室のシャシダイナモを使用して評価

妥当性の高い評価を行うため、「斜め前上方」「斜め後ろ上方」のそれぞれから日射を行い、試験を実施
JC08モード試験手順も車室内温度変化の影響を反映するように一部変更

測定結果

試験室温度(°C)と日射の有無	試験条件	燃費値	備考
25	エアコンなし	12.30	エアコン使用で30%悪化 フィルム貼付で 2.6% 改善
35&日射	エアコンなし	13.44	
35&日射	エアコンあり、フィルムなし	9.30	
35&日射	エアコンあり、フィルムあり	9.54	

CO2排出量に換算すると6.3g/km相当の改善

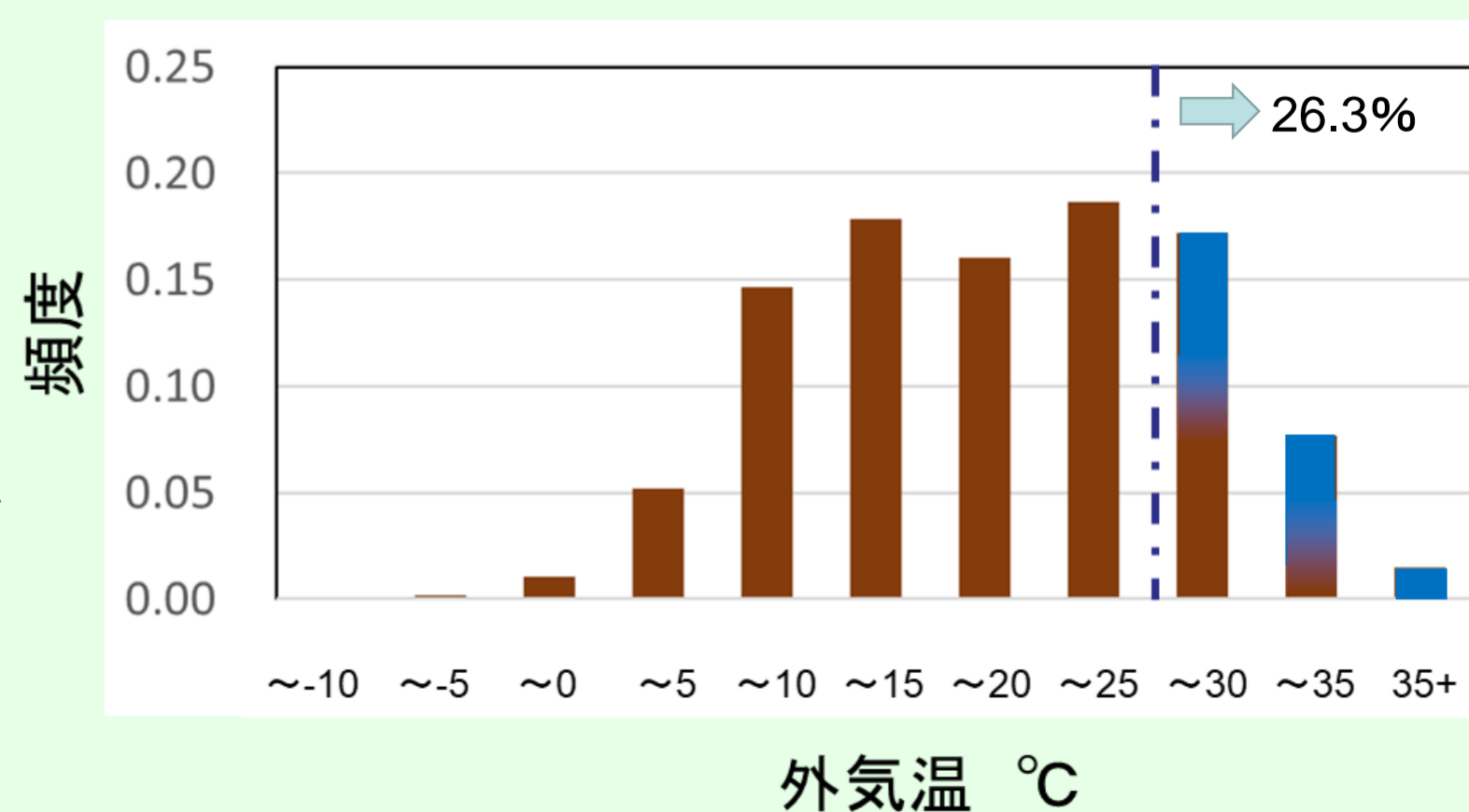
フィルムが効果を発揮するのは「気温が高くかつ日射のある状況」と考えられる。

その頻度を求めるため、気温ごとの運行頻度を評価

○25°C以上の頻度は約26.3%

○それには夜間や雨天時含まれる

○青で示す部分とすると約15%



テレマティクスデータから求めた気温ごとの運行頻度

以上の効果と頻度からオフサイクルクレジット相当値を算出

$$\text{燃費改善効果} \times \text{有効性を発揮する頻度} = \text{オフサイクルクレジット相当値}$$

$$6.3\text{g/km.CO}_2 \times 15\%(\text{仮}) = \underline{\underline{0.95\text{g/km.CO}_2}}$$