

海外のWIMの動向

・イギリス

P.1

・フランス

P.4

・ドイツ

P.8

・スイス

P.10

・チェコ

P.12

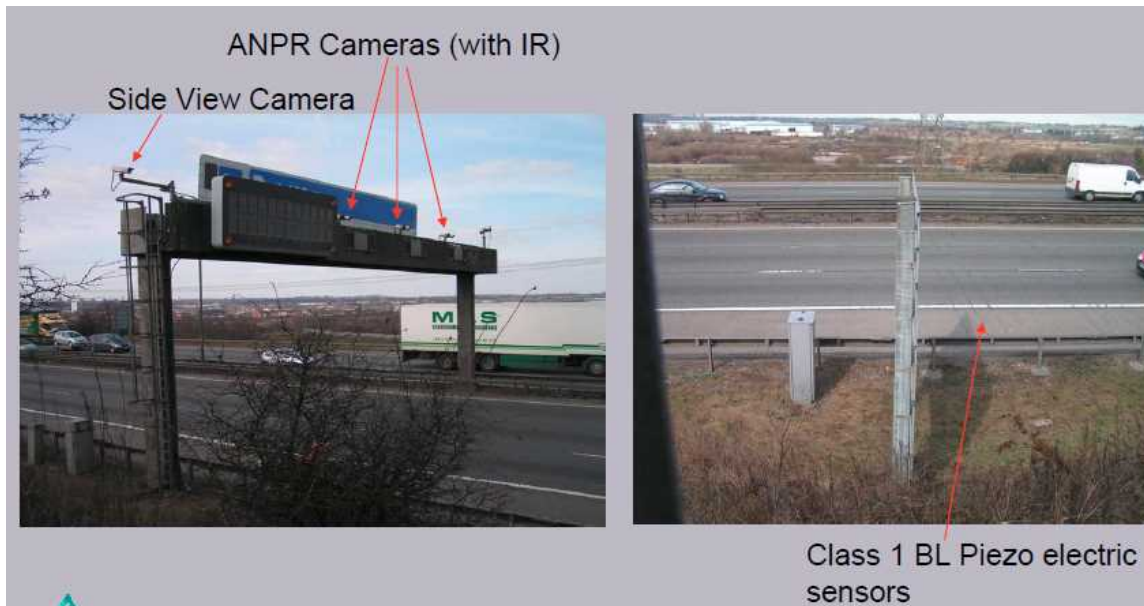
イギリス①

取締り方法 (VIPER: Vehicle Identification Pre-selection Enforcement Resource)

- WIM(過積載検知システム)およびANPR(ナンバープレート自動認識装置)がリアルタイムで既存の自動車保有データベースと連動する「VIPERシステム」を使用。
- 2004年6月から2005年12月まで高速道路14箇所で開催された評価試験の後、全国展開を開始。2012年現在、イングランドで現在10箇所で開催。
- 法令違反している可能性の高い車両をリアルタイムで特定し、10kmほど先の取締り箇所で開催した車両を停止させ、改めて重量などを測定*。
- VIPERシステムによって特定された車両のうち実際に法令違反だった車両は95%以上。

*法律で取締官が物理的に測定しなければならないとされている。

写真 取締まりシステム



ANPRはナンバープレート、サイドビューカメラは車両特定の補助に使用される。
舗装の下に埋め込まれたセンサーが速度、車軸数、車間、重量を測定。

出典: VOSA, "Targeted Roadside Enforcement using WIM and ANPR)

写真 監視システムの操作画面



イギリス②

取締りの実施状況

実施主体: Vehicle and Operator Services Agency (交通省の配属機関)

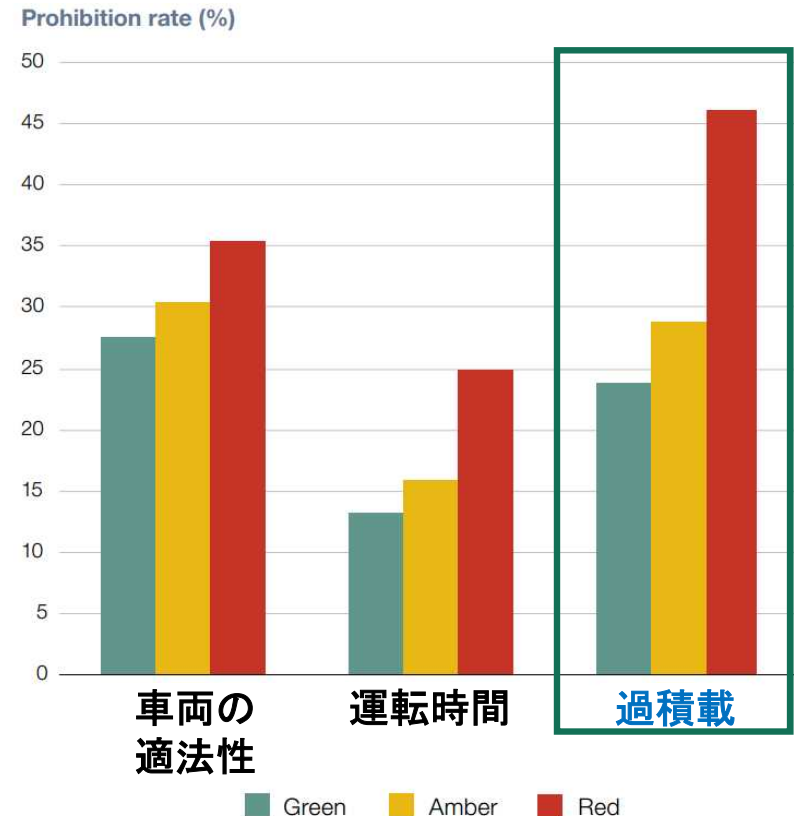
実施箇所: ・道路(積み荷と運転時間の法律順守の確認)

・事業者の事務所(車両の適法性およびメンテナンス管理システムの確認)

運送事業者別法令遵守スコア (Operator Compliance Risk Score) を実施

- ・取締りを効率的に行うために法令違反している確率の高い事業者を特定するために導入された方法。
- ・取締官が取締り時に違法車両や運転手を発見した際、頻度と重大度を事業者別にスコアとして記録。
- ・過去2年のスコアから、事業者を赤、黄、青の三段階に区分。例えば「赤に区分された事業者は常にチェックする」など、取締りの効率化に活用。
- ・実際に赤に区分された事業者は検挙率が高い(右図グラフ参照)。
- ・海外から入ってきた車両に対して、このスコアシステムはまだ適用されていない。

図 検挙率



イギリス③

罰則

- ・重量制限値からの超過割合によって罰金額が決定されている。

表 罰金額

超過割合	罰金
5% ~ 10%	£100(約17,000円)
10% ~ 15%	£200(約34,000円)
15% ~ 30%	£300(約51,000円)
30%超	裁判所に召喚

フランス①

概要

- ・エコロジー省は、過積載車両について、運送事業者の過当競争を引き起こすとともに、交通安全を脅かし、車道や構造物などの道路資産の劣化を早めるとの認識の下、2004年に「過積載車両事前選別」プログラムを開始。
- ・2007年に道路本線上に設置され高速で走行する車両の総重量や軸重、速度等の測定が可能な過積載高速検知システム(HS-WIM)*と車両認識カメラ(ANPR)を組み合わせた監視システム(SWIMG)の運用を開始。
- ・SWIMGシステムの運営は、民間業者(Sterela社)に委託。違反の可能性のある車両に対する実際の重量測定は警察が実施。

*システム1基当たり約85,000ユーロ(約1,200万円)

写真 SWIMGシステムの概要



フランス②

SWIMG

- ・法令違反の可能性のある車両をリアルタイムで特定(車体の3/4をカメラで捉えることができれば検知可能)し、先の取締り箇所で特定した車両を停止させ、改めて重量などを測定。
- ・SWIMGシステムの導入により、年間2~300万台の過積載車両を測定し、5~10%が過積載として検知され、約5万台が指定エリアで静的荷重の検査を受けている。検挙率は、25%から96%に上昇し、違反事業者の特定が容易に。
- ・収集したデータは、効率的な取締り日時のプランニングなどに活用。

写真 監視システムの操作画面

写真 コントロールボックス

The screenshot displays the SWIMG monitoring system interface. At the top, a table lists various violations with columns for time, arrival, license plate, violation type, excess percentage, lane, category, country, Q.V., departure, and image. Below the table, a large image of a white truck is shown. To the right of the truck image, a yellow callout box points to the truck's category, labeled 'Catégorie du véhicule' and '車種'. Below the truck image, another yellow callout box points to the axle weight data, labeled 'Poids par essieu' and '軸重'. To the right of the truck image, a bar chart shows the weight distribution per axle. Below the bar chart, a yellow callout box points to the detailed weight data, labeled 'Poids détaillés par essieu' and '軸別重量'. The interface also includes a 'SAISIR' (Record) button and a 'CORRIGER' (Correct) button.

Heure	Arrivée	Plaque	Infraction	dépass.	Voie	Catégorie	Pays	Q.V.	Dép.	Img
11:29:45	11:53:25	3332 H8 23	Infraction grave poids total	28 %	1	9 - U2	FR		23	
11:34:41	11:59:43	348 CBN 21	Dépassement poids total *	6 %	1	33 - T253	FR		31	
11:40:47	12:04:59	4142 TL 47	Dépassement poids total *	18 %	1	33 - T253	FR		87	
11:43:46	12:08:48	5845 W0 28	Dépassement poids total *	9 %	1	33 - T253	FR	Q5	28	
11:48:09	12:09:50	52 H4 29	Dépassement poids total	5 %	1	9 - U2	NL			
11:47:01	12:11:46	2302 F04	Dépassement de vitesse *	10 %	1	33 - T253	ES			
11:48:19	12:13:39	3487 L 14	Infraction grave poids total *	24 %	1	33 - T253	FR		18	
11:53:06	12:17:34	4014 157	Dépassement poids total	8 %	1	9 - U2				

87 km/h
42.5 t
T253

Poids par essieu (t) et distance inter-essieux (m)

Essieu	Poids (t)	Distance (m)
1	7.5	1.30
2	7.5	1.30
3	7.6	5.95
4	6.9	3.62

Arrivée à 11:59
Catégorie 33 - T253 87 km/h 42.5 t 17.00 m

Poids	Longueurs	EPM	Statique	Ecart
Poids total		42.5 t		
Essieu 1		6.9 t		
Essieu 2		13.0 t		
Essieu 3		7.6 t		
Essieu 4		7.6 t		
Essieu 5		7.5 t		

SAISIR
CORRIGER



フランス③

取締り箇所と今後の動向

- ・2013年現在、取締り箇所は全国29カ所。主に日2,000台以上の大型トラックが通過する国境付近と主要幹線道路上で実施。地域バランスを考慮して設置されている。
- ・国の研究機関(IFSTARRとCETE)は、4か年プロジェクト(2013-2016年)により、警察の車両データベースと連動させ、取締りの更なる効率化を目指し、過積載車両に直接的に罰則を適用できるシステムの開発を目指している。

今後の動向

4か年プロジェクトは2段階に渡り実施

- ・2013-2014年: 監視システムの国際標準化(OIML)
- ・2015-2016年: 実地試験箇所の設置と試験の実施

図 取締り箇所

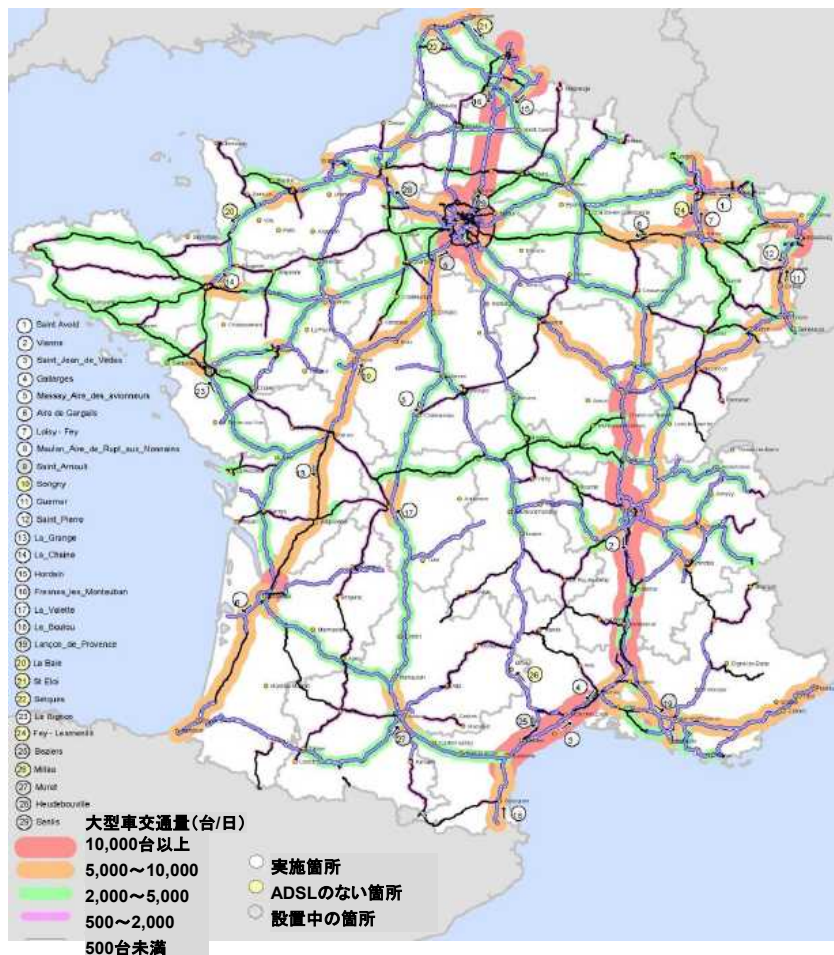


写真 取締り箇所の例



出典: エコロジー省資料

フランス④

罰則

- ・フランスでは、高速道路と国道を走行する11%は大型車。そのうち5～10%は過積載車両。
- ・罰金額は、重量制限値からの超過割合によって定められ、また、支払い時期によっても異なる。

表 フランスの過積載の罰金額

超過割合	車両	支払い時期	罰金額*
5% ~ 20%	車両総重量3.5t 未満の車両	3日以内	過積載0.5tごとに、€90(約12,150円)
		45日以内	過積載0.5tごとに、€135(約18,225円)
		46日以上	過積載0.5tごとに、€375(約48,195円)
	車両総重量3.5t 超の車両	3日以内	過積載1tごとに、€90(約12,150円)
		45日以内	過積載1tごとに、€135(約18,225円)
		46日以上	過積載1tごとに、€375(約48,195円)
21%以上	全車両	-	<ul style="list-style-type: none"> ・€1,500(約202,500円) ・法的訴追が可能 ・再犯の場合、罰金額は2倍

出典: 2011年4月4日の政令(デクレ)第2011-368号をもとに作成

*1ユーロ=135円で換算

ドイツ①

過積載の取締り

- ・過積載の取り締まりを行う主体は、連邦貨物交通庁(BAG)と各州の警察となる。
- ・BAGもしくは州警察は、目視もしくは重量測定装置(WIM)により、過積載の疑いがある車両を特定し、先の検問所に車両を誘導する。
- ・担当官は、記録等をチェックし、違反していないことが証明されない場合は、重量を計測。

WIMの活用

- ・WIMシステムにより、車両総重量、軸重、車両の種類、速度等を検知。
- ・過積載が疑われた場合、BAGによる計測を実施(WIMの結果は違反の証拠とならないため)。
- ・WIMシステムは、1997年から試行され、2011年ではアウトバーン上の7カ所で運用。

取締り事例

- ・2013年4月16日、BAG、ザクセン州警察、チェコの貨物交通管轄官庁は、アウトバーン4号線の休憩所にて共同取締りを実施。
- ・取締り対象は31台、うち14台に軽微な過積載が見られた。
- ・1台は過積載率が5%を超えていたため、罰金が科された。

写真 検問所



写真 重量の測定



ドイツ②

罰則

- ・貨物車の過積載に対する罰金額は、重量の超過率をもとに決定されている。
- ・罰金は、運転手と所有者にそれぞれ科される。

表 過積載の罰金額および減点
(車両総重量7.5t以上)

超過率	運転手		所有者	
	ユーロ(円)	点	€(円)	点
2～5%	30(4,050)		30(4,725)	
5%超	80(10,800)	1	140(18,900)	1
10%超	110(14,850)	1	235(31,725)	1
15%超	140(18,900)	1	285(38,475)	1
20%超	190(25,650)	1	380(51,300)	1
25%超	285(38,475)	1	425(57,375)	1
30%超	380(51,300)	1	425(57,375)	1

*1ユーロ=135円で換算

スイス①

概要

- ・過積載の取締りは、州警察が運営する大型車交通管理センターにより行われる。
- ・大型車交通管理センターは、2012年時点で全国に10か所ある。

写真 Weigh in Motion



Weigh in Motion (WIM) の活用

- ・連邦道路局は、2014年現在、過積載検知システム (WIM: Weigh in Motion) を管轄する道路網上の全国8カ所に設置し、運用。
- ・連邦道路局は、WIMにより得られたデータを取締りのため州警察に提供。
- ・WIMを通して収集したデータは、維持管理工事のプランニング、交通安全に関する調査などに活用。

写真 検問所の様子



写真 重量測定の様子



スイス②

罰則

- ・連邦政府は、安全性の向上、鉄道へのモーダルシフトを促進する目的から、過積載を含め大型車への取締りを強化し、2008年には大型車対距離課金の一部収入を充当し、2,000万スイスフラン(約23億円)を大型車の取締りのために支出。
- ・罰金額は、重量制限値からの超過割合によって規定。

表 スイスの過積載の罰金額*

項目	車両	超過重量/超過率	罰金額(スイスフラン)**
車両総重量の超過	車両総重量3.5t未満の車両	100kg未満	100(約11,500円)
		100kg以上の超過かつ重量の5%まで	200(約23,000円)
	車両総重量3.5t超の車両	100kg以上重量の5%以下、1t未満の超過	250(約28,750円)
軸重の超過	車両総重量が遵守されている場合	2%~5%	40(約4,600円)
		5%以上	100(約11,500円)
	車両総重量が遵守されていない場合	100kg未満	100(約11,500円)
		3.5t以上の車両で100kg以上の超過、重量の2%までの超過	250(約28,750円)

* 上表を超える違反に関して免許取消などの処分を含む訴追が可能。

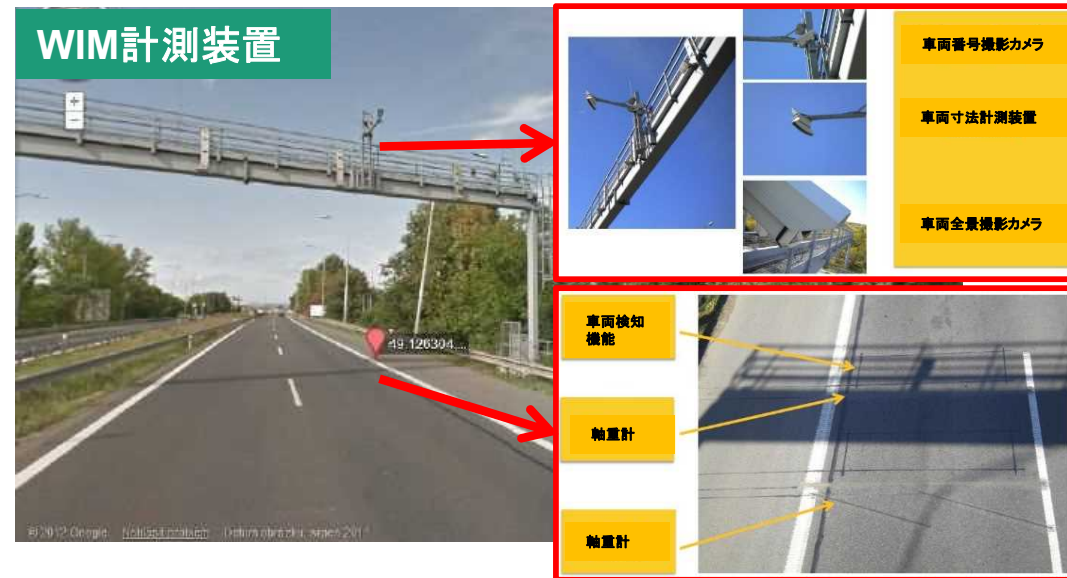
** 1スイスフラン=115円で換算

出典: 1996年5月4日の罰金に関する連邦オルドナンスをもとに作成。

チエコ

- 2007年から重量貨物車に対する対距離課金を開始するとともに、高速走行に対応可能なWIMを設置し、重量計測精度の検証を実施。総重量の±5%程度の高精度で計測が可能であることを確認。
- 2010年に計量法の関連法令を改正し、WIMの認定に係わる要件(計測精度、使用条件、必要な機能等)を規定。
- 2011年に計測精度試験を実施し、2012年から運用を開始。

項目	内容
開始時期	2012年9月～
根拠法	<ul style="list-style-type: none"> ・計量法(重量計測装置の基準) ・道路法(罰則)
計測項目	<ul style="list-style-type: none"> ・軸重、総重量 ・軸数 ・速度 ・車両番号 等
計測精度	<ul style="list-style-type: none"> ・総重量±5%、軸重±11%以内 <p>※急加減速車両については、計測誤差増加を防ぐため加速度計を用いることによって捕捉対象外とし、計測精度を確保</p>
箇所数	2箇所



■ 違反車両の取締り

- ・違反取締りは警察により実施。
- ・ナンバープレートを撮影し、車両を特定
- ・重量計測費用として3万円を課金するとともに、重量超過量と軸数に応じ、最大250万円の罰金を科している。(単価: 1軸あたり1t超過につき35,000円)
- ・罰金は、道路管理者に40%、重量計測実施機関に45%、重量計測管理機関に15%を配分