

重量オーバー等違反車両削減への重点取り組み

中日本高速道路株式会社では、高速道路の構造物の劣化に多大な影響を与え、交通安全上重大な事故に繋がるおそれのある、重量オーバー等の車両制限令違反車両に対して、その取締りや違反者への指導を行い、違反車両の削減に取り組んでいます。

12月に「重量オーバー等違反車両削減への重点取り組み」の期間を定めて重点的に取り組みます。

<重点期間>

2014年12月5日（金）～12月23日（火） 19日間

<重点期間中の取り組み>

- 管内の主要なサービスエリア等において、「重量オーバー等違反車両の削減キャンペーン」を計画しています。実施場所等詳細については、12月上旬にWEBサイトで、お知らせします。
- 高速道路と並行する国道等の管理者と合同の取締りを、関東地区及び中部地区で一斉に実施します。



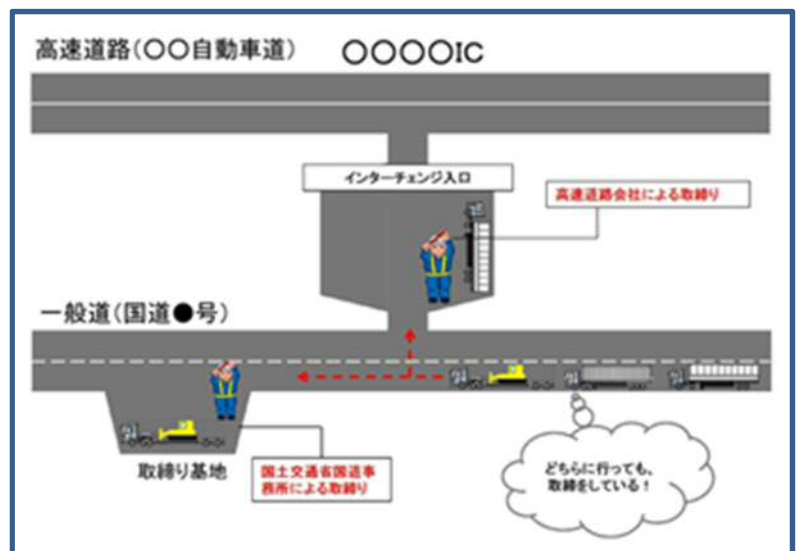
啓発ポスター



啓発リーフレット

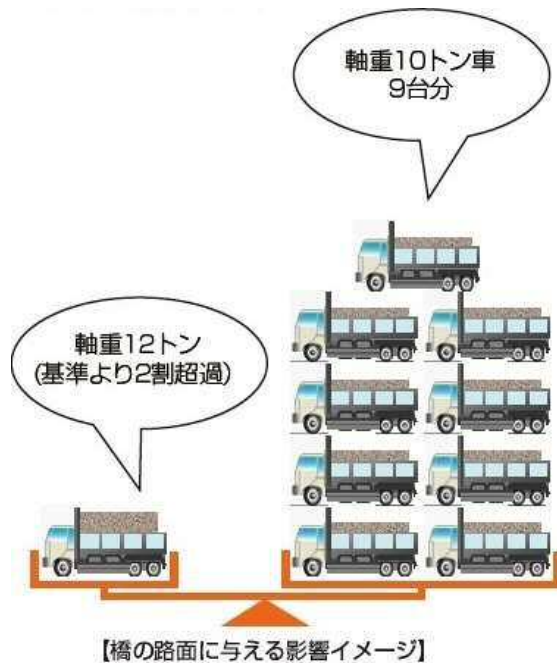
※道路を通行できる自動車の総重量、長さ、幅、高さ等の最高限度は、道路法及び車両制限令で定められており、それを超える自動車を通行させる際には、道路管理者への特殊車両通行許可申請手続きが必要です。

合同取締り図（イメージ）

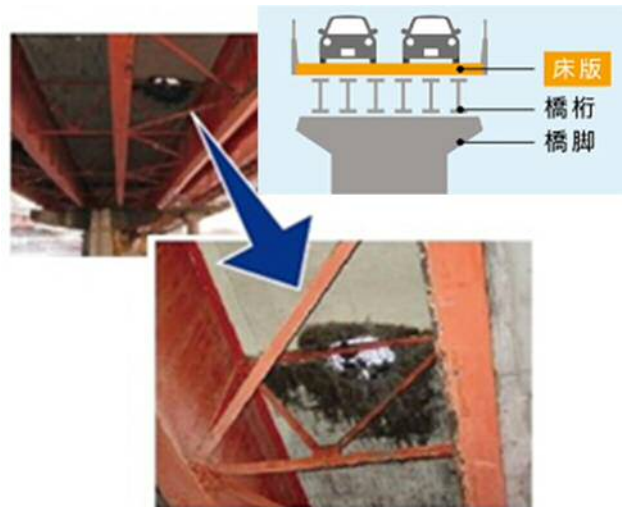


<重量オーバー違反車両による影響>

●道路橋の劣化に多大な影響を与えます



重量オーバーの車が通行したため、床版（車両を直接支える部材）に穴があいてしまったと思われる事例。



車両の重量による道路構造物の疲労に及ぼす影響は、道路橋の床版で1.2乗といわれています。

仮に、大型車両1台が、制限値である軸重10トンよりも2トン超過した場合は、床版に対しては約9台分 $(1.2 / 1.0)$ の1.2乗の疲労が蓄積されることになり、少しの重量オーバーでも大きな影響を与えます。

【出典：国土交通省】

●重大な事故につながります。



大型トレーラーがインターチェンジ出口に向かい走行中、曲がりきれずガードレールに衝突し、トレーラー部分が道路外に横転。

＜現在の取締り・指導方法＞

- ・インターチェンジ入口に車両制限令等取締隊を配置し、車両を計量スペースに引込み車重計等により計測し、総重量違反等の車両に対し是正指導を行うとともに、Uターン、流出インターチェンジ指定の措置を実施している。
- ・一定の違反点数に達した違反者に対し、講習会を受講させ個別に改善指導をしている。再度、違反が繰り返される場合において、大口・多頻度割引制度に基づく割引停止等の措置を実施している。

車両重量計（総重量の計測）



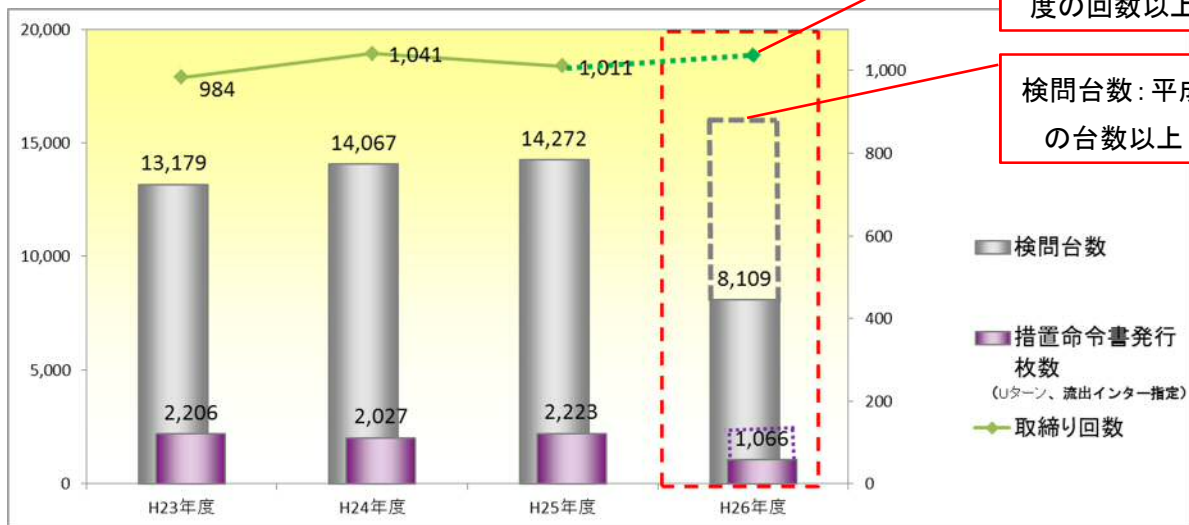
車両諸元（高さ、長さ、幅等）の計測



＜今後の取締り・指導の検討＞

今後、さらに実効性のある取締りや指導に向けて、取締りの拡充（Uターン、流出インターチェンジ指定に加え、積載物の減載等）や違反者の指導の強化（講習会受講対象者の拡大など）を始め各種方策を日本高速道路保有・債務返済機構と他の高速道路会社などと検討を進めてまいります。

＜取締り回数、検問台数、措置命令書発行状況＞



※平成26年度は、4～9月実績値。

<道路構造物の損傷メカニズム>

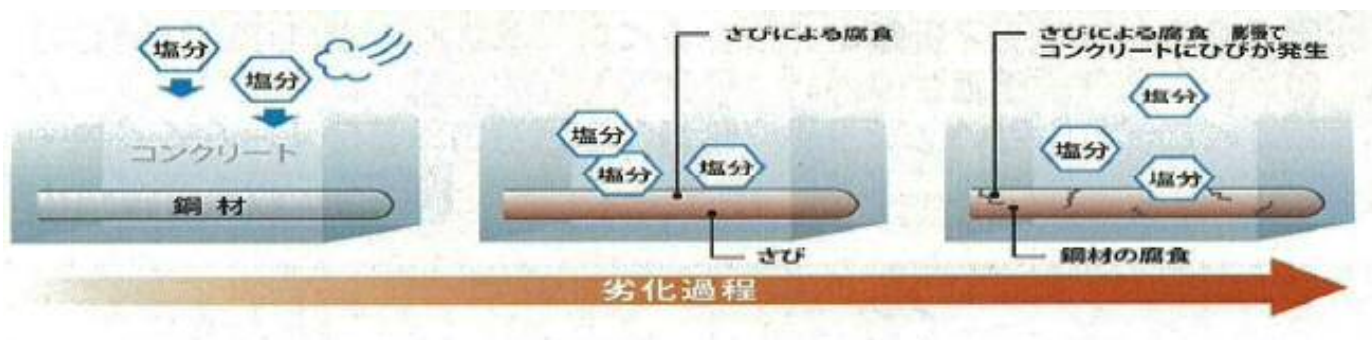
道路構造物、特に橋を傷める主な劣化要因には、塩分により鋼材腐食を起こす「塩害」と過積載車両などの大型車両の通行による長年の繰り返し荷重による「疲労」があります。

それぞれの具体的な劣化メカニズムは、

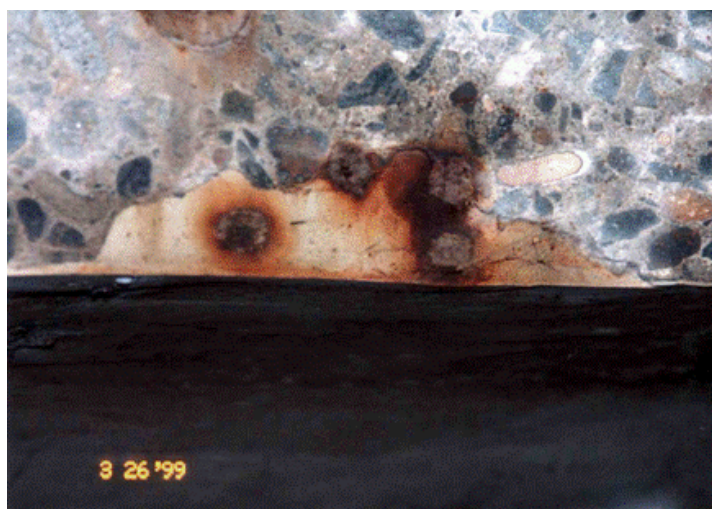
■塩害

塩害とは、コンクリート中の鉄筋が、雪氷期に路面に散布する凍結防止剤や海岸近辺から飛来する塩分（塩化物イオン）の侵入により、鉄筋が腐食し膨張することで、コンクリートにひび割れやコンクリートのはく離が生じる損傷です。

鉄筋の腐食と膨張が進行すると、鉄筋の露出などを生じ、さらに進行すると鉄筋が破断に至り、耐久性が著しく低下する危険性があります。



図—1 塩害による劣化過程

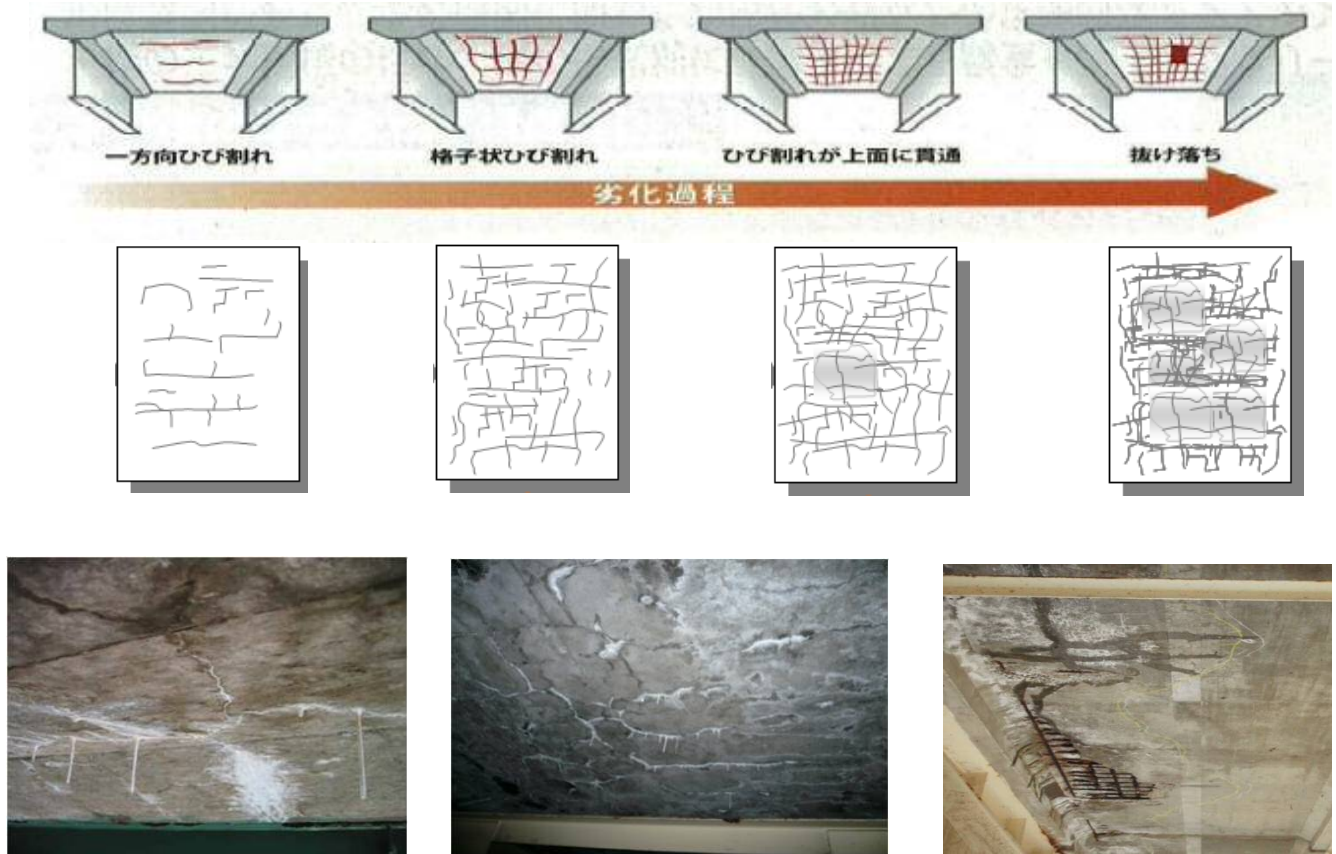


図—2 損傷写真

■疲労

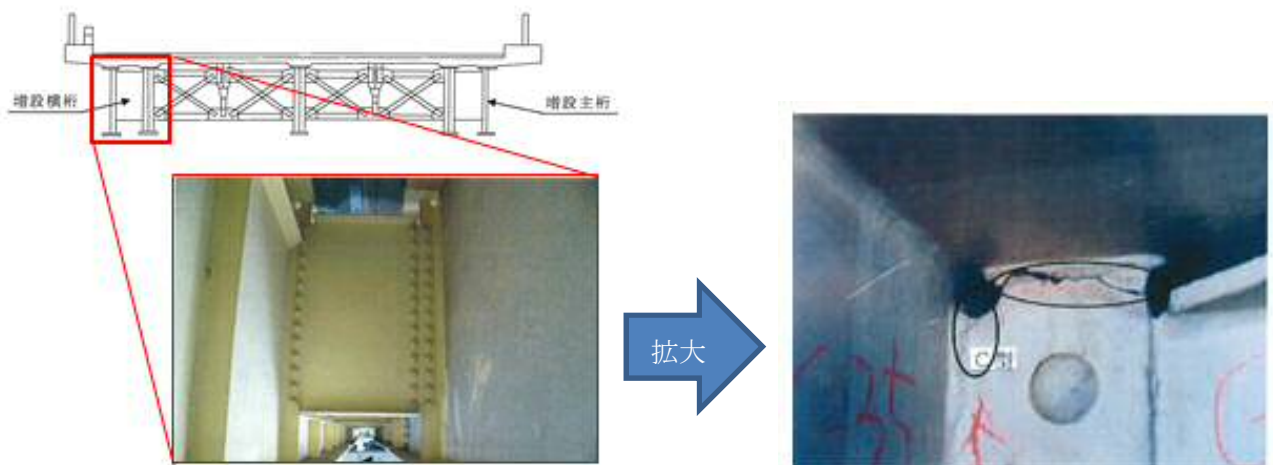
疲労とは、重量オーバー車両など大型車両が繰り返し走行することにより、コンクリート床版であれば、ひび割れが生じ、進展すると抜け落ちが生じる危険性があります。また、鋼製の橋梁部材を接合する個所に亀裂が生じ、損傷が進展すると部材が破断に至る危険性があります。

【コンクリート床版の損傷】



図—3 コンクリート床版の疲労による劣化過程と損傷写真

【鋼製橋梁部材接合部の損傷】



図—4 鋼製橋梁部材接合部の損傷個所と損傷写真

【出典：NEXCO総研】

<橋梁・床版／橋梁・桁の損傷状況（中日本高速道路管内）>

【コンクリート床版の損傷（ひび割れや剥離）】

名神高速道路 ^{いぬがみがわ} 犬上川橋（滋賀県）



【鋼桁の損傷（溶接部の亀裂）】

東名高速道路 ^{あさひながわ} 朝比奈川橋（静岡県）

変状箇所：対傾構と垂直補剛材取付ガセット部の亀裂

