

(案)

平成 19 年 月 日

独立行政法人

日本高速道路保有・債務返済機構

理事長 勢 山 廣 直 殿

水底トンネル等における危険物積載車両
の通行の禁止又は制限に関する審議会
会 長 今 田 徹

平成 18 年 9 月 28 日付け総管第 13532 号をもって水底トンネル等における危険物積載車両の通行の禁止又は制限に関する審議会に対して諮問のあった下記の内容については、別添のとおりとすることが適当であるとの結論を得たので答申する。

記

- 一 首都高速道路中央環状トンネル（仮称）、東海北陸自動車道飛驒トンネル（仮称）及び阪神高速道路新十条トンネル（仮称）における道路法施行令（昭和 27 年政令第 479 号。）第 19 条の 12 又は第 19 条の 13 に基づく車両の通行の禁止又は制限に関する事項
- 二 その他道路法施行令第 19 条の 12 又は第 19 条の 13 に基づく車両の通行の禁止又は制限に関し必要となる事項。

以 上

審議会答申（案）

平成19年 月 日

水底トンネル等における危険物積載車両
の通行の禁止又は制限に関する審議会

目 次

1. 中央環状トンネル、飛騨トンネル及び新十条トンネルにおける 通行の禁止又は制限について	・・・ 1
(1) 首都高速道路中央環状トンネル	
(2) 東海北陸自動車道飛騨トンネル	
(3) 阪神高速道路新十条トンネル	
2. 通行の禁止又は制限の公示内容について	・・・ 2
(1) 危険物を積載する車両の通行を禁止し、又は制限する水底 トンネル及びこれに類するトンネルの名称及び箇所	
(2) 危険物を積載する車両の通行を禁止する当該危険物の表示	
(3) 危険物を積載する車両の通行を制限する当該危険物の表示、 当該危険物を積載することができる車両の種類並びに当該 危険物の容器包装、積載数量及び積載方法に関する要件	
3. 今後の課題について	・・・ 3

1. 中央環状トンネル、飛驒トンネル及び新十条トンネルにおける通行の禁止又は制限について

本審議会では、中央環状トンネル、飛驒トンネル及び新十条トンネル（左記3トンネルの名称は全て仮称）に関して、道路法第46条第3項に規定する通行規制の実施が可能なトンネルとしての要件の該当性をチェックしたうえで、事故時の安全性、社会・経済的な影響等について検証し、通行規制実施の是非及びその内容について検討した。

（1）首都高速道路中央環状トンネル

- ・中央環状トンネルは、分合流が存在するという特徴はあるもののトンネル延長は、全体で9.9kmあり、道路法施行規則第4条の9に規定する長大トンネル（長さ5km以上のトンネル）にあたり、かつ、道路法第46条第3項に規定する水底トンネルにもあたるため、通行規制の実施が可能なトンネルに該当する。
- ・一部供用の予定であるが、一部供用時点においても、トンネル延長が5kmを超えており、通行規制の実施が可能なトンネルに該当する。
- ・危険物積載車両に係る事故が発生した場合、他の長大トンネルと同様に通行車両及びその乗員の人命やトンネル構造物に被害が及ぶおそれがある。
- ・通行規制を実施した場合でも、代替道路が存在し、危険物積載車両の通行に支障を及ぼすものではない。

以上より、当該トンネルは、他の長大トンネルと同様の通行規制を実施することが妥当である。

（2）東海北陸自動車道飛驒トンネル

- ・飛驒トンネルは、延長10.7kmであり道路法施行規則第4条の9に規定する長大トンネルにあたり、通行規制の実施が可能なトンネルに該当する。
- ・危険物積載車両に係る事故が発生した場合、他の長大トンネルと同様に通行車両及びその乗員の人命やトンネル構造物に被害が及ぶおそれがある。
- ・通行規制を実施した場合でも、代替道路が存在し、危険物積載車両の通行に支障を及ぼすものではない。

以上より、当該トンネルは、他の長大トンネルと同様の通行規制を実施することが妥当である。

（3）阪神高速道路新十条トンネル

- ・新十条トンネルは、道路法第46条第3項に規定する水底トンネルにあたり、通行規制の実施が可能なトンネルに該当する。
- ・規制緩和推進計画（平成7年3月31日閣議決定）に基づいて、通行規制を実施していない例があるが、当該対象トンネルと同様、交差水路が小規模であることから、通行規制を実施しない水底トンネルの条件として、トンネル内に浸水した場合でも、

① 避難又は救助に必要な時間が確保できること

② 復旧工事が現実的な工法で施工できること

また、

③ 当該トンネルと同規模の通行規制を実施していないトンネルに比較して被害に大きな差異が無いこと

の3項目を設定し、その該当性について検証した。

その結果、

①については、交差部の琵琶湖疏水の底版を鉄筋コンクリートで補強しており、事故が起きた場合でも水没の可能性が極めて低く、万が一、水没した場合でも避難に十分な時間が確保できること

②については、人工水路であるため、トンネルが水没した場合でも水路の迂回等により復旧工事の施工が可能であること

③については、当該トンネルと同規模のトンネルと比較しても防災設備等で遜色が無いこと

を確認した。

以上より、当該トンネルは、危険物積載車両の通行の禁止又は制限の必要は無い。

2. 通行の禁止又は制限の公示内容について

(1) 危険物を積載する車両の通行を禁止し、又は制限する水底トンネル及びこれに類するトンネルの名称及び箇所

- ・旧公団時代に通行規制を実施していたトンネルも含めて、別紙公示（案）記1の表のとおりとする。

(2) 危険物を積載する車両の通行を禁止する当該危険物の表示

- ・基本的に従来どおりとするが、表記の適正化を踏まえた結果、別紙公示（案）記の別表第1のとおりとする。

〔二酸化窒素（四酸化窒素）→二酸化窒素（四酸化二窒素）〕

(3) 危険物を積載する車両の通行を制限する当該危険物の表示、当該危険物を積載することができる車両の種類並びに当該危険物の容器包装、積載数量及び積載方法に関する要件

- ・基本的に従来どおりとし、日本道路公団と首都高速道路公団の公示において異なっていた高压ガスの「可燃性ガス及び毒性ガス」の表示については、統一化を図る。また、六フッ化硫黄については、その性状から高压ガスの「可燃性ガス及び毒性ガス」ではなく「不活性ガス」の分類として取り扱う。
- ・水素を搭載する完成車両を運搬する場合における通行制限の緩和については、平成17年3月31日付国道交第98号「道路法第46条第3項に基づく危険物積載車両の通行制限について（通知）」に基づき、「燃料電池自動車に係るトンネル

内における安全性検討委員会報告」に沿って実施する。この場合、緩和対象トンネルについては、同報告に記載されている以下の要件の適合性を検証し、飛驒トンネル、袴腰トンネル、名東トンネル、守山トンネル及び中央環状トンネルについては、通行制限の緩和対象外とする。

- ① 一方通行であり、火災時に熱の遡上のない換気風速を確保でき、なおかつ火災の下流側に車両が滞留しないこと
 - ② 一方通行、対面通行に拘わらず、水噴霧装置が設置され、水噴霧設備の運用により火災時のトンネル内の温度を下げ、圧縮水素自動車からの水素放散を防ぐことが可能なこと
- ・その結果、別紙公示（案）記の別表第2のとおりとする。（水素を搭載する完成車両を運搬する場合における通行制限の緩和については、別表第2の2「高圧ガス」の「要件」の「その他」2に記載）

3. 今後の課題について

- ・危険物の表示品名のうち「その他同程度以上の〇〇」との記載がされているものについては、現状ではその該当性が不明の場合、専門家の意見聴取などを個別に実施し対応することが望ましいが、今後、その該当性を明らかにするために、定量的評価手法の検討などが必要と考えられる。
- ・通行規制の検討に際しては、「リスクアセスメント」も考慮することが望ましいが、現状ではその手法が確立されていないため、継続的な検討をしていくべきである。

**危険物を積載する車両の水底トンネル及びこれに類するトンネルの
通行の禁止又は制限の公示（案）**

独立行政法人日本高速道路保有・債務返済機構公示第 号

道路整備特別措置法（昭和 31 年法律第 7 号）第 8 条第 1 項第 21 号並びに道路法（昭和 27 年法律第 180 号）第 46 条第 3 項並びに道路法施行令（昭和 27 年政令第 479 号）第 19 条の 12 及び第 19 条の 13 の規定に基づき、下記のとおり、危険物を積載する車両の水底トンネル及びこれに類するトンネルの通行を禁止し、又は制限しますので、道路法施行令第 19 条の 15 及び道路法施行規則（昭和 27 年建設省令第 25 号）第 4 条の 10 の規定により公示します。

平成 年 月 日

独立行政法人日本高速道路保有・債務返済機構

理事長 勢山 廣直

記

- 1 危険物を積載する車両の通行を禁止し、又は制限する水底トンネル及びこれに類するトンネルの
名称及び箇所

次表のとおり

名 称	箇 所
関越トンネル （高速自動車国道関越自動車道新潟線）	群馬県利根郡みなかみ町大字阿能川字本谷から新潟県南魚沼郡湯沢町大字土樽字古屋敷まで
東京湾アクアトンネル （一般国道 409 号（東京湾横断・木更津東金道路））	神奈川県川崎市川崎区浮島地先から千葉県木更津市中島地先まで
恵那山トンネル （高速自動車国道中央自動車道西宮線）	長野県下伊那郡阿智村大字智里から岐阜県中津川市神坂字兼好屋敷まで
飛騨トンネル（仮称） （高速自動車国道東海北陸自動車道）	岐阜県飛騨市河合町保字栗谷からまで岐阜県大野郡白川村大字荻町字上町山
袴腰トンネル （高速自動車国道東海北陸自動車道）	富山県南砺市上田外貳拾六ヶ村入会地字山田郷又上から富山県南砺市漆谷字長表まで
名東トンネル （高速自動車国道近畿自動車道名古屋関線）	愛知県名古屋市長区香南一丁目から愛知県名古屋市長区引山二丁目まで
守山トンネル （高速自動車国道近畿自動車道名古屋関線）	愛知県名古屋市長区守山区天子田一丁目から愛知県名古屋市長区守山区元郷一丁目まで
肥後トンネル （高速自動車国道九州縦貫自動車道鹿児島線）	熊本県八代郡坂本村大字鮎俣字長谷から熊本県球磨郡山江村大字万江字水無まで
加久藤トンネル （高速自動車国道九州縦貫自動車道鹿児島線）	熊本県人吉市大畑町字柴笠から宮崎県えびの市大字東川北字寺園まで
羽田トンネル （都道首都高速 1 号線）	東京都大田区大森南五丁目から東京都大田区羽田空港一丁目まで
八重洲トンネル （都道首都高速 4 号線）	東京都中央区八重洲二丁目から東京都千代田区大手町二丁目まで
千代田トンネル （都道首都高速 4 号線）	東京都千代田区紀尾井町、東京都千代田区永田町一丁目及び東京都千代田区北の丸公園の各地点間
中央環状トンネル（仮称） （都道首都高速目黒板橋線）	東京都目黒区青葉台四丁目から東京都豊島区高松一丁目まで
空港北トンネル （都道高速湾岸線）	東京都大田区羽田空港三丁目から東京都大田区京浜島二丁目まで
東京港トンネル （都道高速湾岸線）	東京都品川区八潮二丁目から東京都品川区東八潮まで
多摩川トンネル （都道高速湾岸線、神奈川県道高速湾岸線）	東京都大田区羽田空港三丁目から神奈川県川崎市川崎区浮島町まで
桜木町トンネル （神奈川県道高速横浜羽田空港線）	神奈川県横浜市中区港町六丁目から神奈川県横浜市中区桜木町一丁目まで
川崎航路トンネル （神奈川県道高速湾岸線）	神奈川県川崎市川崎区東扇島から神奈川県川崎市川崎区浮島町まで

- 2 危険物を積載する車両の通行を禁止する当該危険物の表示
別表第 1 のとおり
- 3 危険物を積載する車両の通行を制限する当該危険物の表示、当該危険物を積載することができる
車両の種類並びに当該危険物の容器包装、積載数量及び積載方法に関する要件
別表第 2 のとおり
- 4 その他
 - 1 この公示に係る通行の禁止又は制限は、平成 年 月 日から実施する。
 - 2 平成 13 年 11 月 30 日付け日本道路公団公示第 91 号及び、平成 13 年 11 月 30 日付け首都高
速道路公団公示第 2 号は、平成 年 月 日付けをもって廃止する。

別表第 1（通行禁止品目）

1 火薬類及び火薬類以外の爆発性物質

表 示		
項 目	品 名	
火 薬 類	ジアゾジニトロフェノール テトラセン その他火薬類取締法に規定する起爆 薬	四硝酸ペンタエリスリット ニトログリコール ニトログリセリン その他火薬類取締法に規定する爆発の用途 に供せられる硝酸エステル 煙火（がん具煙火を除く。）
火 外 性 薬 の 物 類 の 質 以 爆 発	ニトロメタン その他これと同程度以上の爆発性を有するもの	

2 毒物・劇物及びその他の有毒性物質

表 示		
項 目	品 名	
毒 物	シアン化水素 塩化シアノゲン 四アルキル鉛 ホスゲン	
劇 物	クロルピクリン	
毒 以 性 物 の 物 ・ 質 劇 の 有 物 毒	二酸化窒素（四酸化二窒素） その他これと同程度以上の毒性を有するもの	

3 水又は空気と作用して発火性を有する物質

表 示	
項 目	品 名
水又は空気と作用して発火性を有する物質	シラン ジシラン トリシラン ホスフィン その他これらと同程度以上の発火性を有するもの

別表第2（通行制限品目）

1 火薬類及びがん具煙火

表 示		車両の種類	要 件	
項目	品 名		積載数量	その他
火 薬	黒色火薬 無煙火薬 その他火薬類取締法に規定する火薬	普通自動車及び四輪以上の小型自動車	10 キログラム以下	火薬類取締法その他関係法令に定める事項を遵守すること。
爆 薬	カーリット 硝安爆薬 ダイナマイト テトリル トリニトロトルエン トリメチレントリニトロアミン ピクリン酸 その他火薬類取締法に規定する爆薬		5 キログラム以下	
火 工 品	工業雷管		100 個以下	
	電気雷管			
	信号雷管			
	導火管付き雷管		25 個以下	
	銃用雷管		10,000 個以下	
	実包		1,000 個以下	
	空包			
	導爆線		100 メートル以下	
	制御発破用コード		20 メートル以下	
	導火線		2,000 メートル以下	
	信号えん管 信号火せん		100 個以下	
	その他火薬類取締法に規定する火工品		その原料をなす火薬 10 キログラム又は爆薬 5 キログラム以下	
が 煙 火 具	がん具煙火			

2 高圧ガス

表 示		車両の種類	要 件		
項目	品 名		積載数量	容器の内容積	その他
可燃性ガス及び毒性ガス	亜酸化窒素 アセチレン アンモニア エタン エチレン エチレンオキシド （酸化エチレン） 塩化ビニル 塩化メチル （クロルメチル） 塩素 臭化メチル （ブロムメチル） 水素 石油ガス 天然ガス トリメチルアミン 二酸化硫黄 （亜硫酸ガス） ブタジエン メチルエーテル モノメチルアミン 硫化水素 その他高圧ガス保安法 に規定する可燃性ガス 及び毒性ガス	普通自動車及 び四輪以上の 小型自動車	圧縮ガスの場 合は、ガス容 積60立方メー トル以下 液化ガスの場 合は、600キロ グラム以下	120 リットル 未満	1 高圧ガス保 安法その他関係 法令に定める事 項を遵守するこ と。 2 記1の表に 示すトンネルの うち、飛騨トン ネル、袴腰トン ネル、名東トン ネル、守山トン ネル、中央環状ト ンネルを除き、水素 を燃料とする車 両で燃料の容器 に水素が充てん されたものを運 搬する場合にあ っては、左記の要 件は適用除外と する。ただし、運 搬される車両が、 道路運送車両法 に基づく車両の 保安基準又はそ れと同等の基準 を満たしており、 かつ、燃料の容器 が高圧ガス保安 法に基づく圧縮 水素自動車燃料 装置用容器等例 示基準又はそれ と同等の基準を 満たしている場 合に限る。
	酸素				
不活性ガス	アルゴン 空気 窒素 二酸化炭素 ネオン ヘリウム その他高圧ガス保安法 に規定する可燃性ガ ス、毒性ガス及び酸素 以外のガス		圧 縮 ガ ス の 場 合 は 、 ガ ス 容 積 90 立 方 メ ー ト ル 以 下 液 化 ガ ス の 場 合 は 、 18,000 リ ッ トル以下	圧縮ガスの場 合は、120 リッ トル未満 液化ガスの場 合は、18,000 リットル以下	

注 圧縮ガスのガス容積は、温度零度、ゲージ圧力零キログラム毎平方センチメートルの状態に換算したときの容積である。

3 毒物又は劇物

表 示		車両の種類	要 件	
項目	品 名		積載数量	その他
毒物	フッ化水素 フッ化水素を含有する製剤 無機シアン化合物を含有する製剤（紺青、フェリシアン塩及びフェロシアン塩のいずれかを含有する製剤を除く。）で液体状のもの その他毒物及び劇物取締法に規定する毒物であって液体状のもの	普通自動車及び四輪以上の小型自動車	1,000 キログラム未満	毒物及び劇物取締法その他関係法令で定める事項を遵守すること。
劇物	アンモニアを含有する製剤（アンモニア 10%以下を含有するものを除く。） けいフッ化水素酸 ジメチル硫酸 臭素 ホルマリン（ホルムアルデヒド 1%以下を含有するものを除く。） その他毒物及び劇物取締法に規定する劇物であって液体状のもの（次に掲げるものを除く。） 1 水酸化トリアルキル錫、その塩類及びこれらの無水物並びにこれらのいずれかを含有する製剤 2 ロダン酢酸エチル及びこれを含有する製剤			

4 消防法別表に掲げるもの

表 示			車両の種類	要 件	
項目	品 名	性 状 等		積 載 数 量	その他
第一類・酸化性固体	塩素酸塩類 過塩素酸塩類 無機過酸化物 亜塩素酸塩類 臭素酸塩類 硝酸塩類 よう素酸塩類 過マンガン酸塩類 重クロム酸塩類 その他のもので危険物の規制に関する政令第1	項目欄に掲げる第一類・酸化性固体とは、品名欄に掲げる物質で消防法別表備考第1号に掲げる性状を示すものとする。	普通自動車及び四輪以上の小型自動車	第一種酸化性固体 50 キログラム未満 第二種酸化性固体 300 キログラム未満 第三種酸化性固体 1,000 キログラム未満	消防法その他関係法令で定める事項を遵守すること。

	条第1項に定めるもの 前記に掲げるもののいずれかを含有するもの				
第二類・可燃性固体	硫化りん 赤りん 硫黄	①項目欄に掲げる第二類・可燃性固体とは、品名欄に掲げる物質で消防法別表備考第2号に掲げる性状又は引火性を示すものとする。ただし、硫化りん、赤りん、硫黄及び鉄粉は、同表備考第4号によるものとする。 ②その他品名欄に掲げる物質については、消防法別表備考第3号及び第5号から第7号までによるものとする。	普通自動車及び四輪以上の小型自動車	100 キログラム未満	消防法その他関係法令で定める事項を遵守すること。
	鉄粉			500 キログラム未満	
	金属粉 マグネシウム			第一種可燃性固体 100 キログラム未満 第二種可燃性固体 500 キログラム未満	
	前記に掲げるもののいずれかを含有するもの				
	引火性固体			1,000 キログラム未満	
第三類・自然発火性物質及び禁水性物質	カリウム ナトリウム アルキルアルミニウム アルキルリチウム	項目欄に掲げる第三類・自然発火性物質及び禁水性物質とは、品名欄に掲げる物質で消防法別表備考第8号に掲げる性状を示すものとする。 ただし、カリウム、ナトリウム、アルキルアルミニウム、アルキルリチウム及び黄りんは、同表備考第9号によるものとする。	普通自動車及び四輪以上の小型自動車	10 キログラム未満	消防法その他関係法令で定める事項を遵守すること。
	黄りん			20 キログラム未満	
	アルカリ金属（カリウム及びナトリウムを除く。） アルカリ土類金属 有機金属化合物（アルキルアルミニウム及びアルキルリチウムを除く。） 金属の水素化物 金属のりん化物 カルシウム又はアルミニウムの炭化物 その他のもので危険物の規制に関する政令第1条第2項に定めるもの			第一種自然発火性物質及び禁水性物質 10 キログラム未満 第二種自然発火性物質及び禁水性物質 50 キログラム未満 第三種自然発火性物質及び禁水性物質 300 キログラム未満	

	前記に掲げるもののいずれかを含有するもの				
第四類・引火性液体	特殊引火物	①項目欄に掲げる第四類・引火性液体とは、品名欄に掲げる物質で消防法別表備考第10号に掲げる引火性を示すものとする。 ②その他品名欄に掲げる物質については、消防法別表備考第11号から第14号までによるものとする。	普通自動車及び四輪以上の小型自動車	50 リットル未満	消防法その他関係法令で定める事項を遵守すること。
	第一石油類			非水溶性液体 200 リットル未満 水溶性液体 400 リットル未満	
	アルコール類			400 リットル未満	
	第二石油類			非水溶性液体 1,000 リットル未満 水溶性液体 2,000 リットル未満	
第五類・自己反応性物質	有機過酸化物質 硝酸エステル類 ニトロ化合物 ニトロソ化合物 アゾ化合物 ジアゾ化合物 ヒドラジンの誘導体 ヒドロキシルアミン ヒドロキシルアミン塩類 その他のもので危険物の規制に関する政令第1条第3項に定めるもの 前記に掲げるもののいずれかを含有するもの	①項目欄に掲げる第五類・自己反応性物質とは、品名欄に掲げる物質で消防法別表備考第18号に掲げる性状を示すものとする。 ②品名欄に掲げる「前記に掲げるもののいずれかを含有するもの」については、消防法別表備考第19号によるものとする。	普通自動車及び四輪以上の小型自動車	第一種自己反応性物質 10 キログラム未満 第二種自己反応性物質 100 キログラム未満	消防法その他関係法令で定める事項を遵守すること。
第六類・酸化性液体	過塩素酸 過酸化水素 硝酸 その他のもので危険物の規制に関する政令第1条第4項に定めるもの 前記に掲げるもののいずれかを含有するもの	項目欄に掲げる第六類・酸化性液体とは、品名欄に掲げる物質で消防法別表備考第20号に掲げる性状を示すものとする。	普通自動車及び四輪以上の小型自動車	300 キログラム未満	消防法その他関係法令で定める事項を遵守すること。
注1 性状等欄に掲げる性状の二以上を有する物品については、消防法別表備考第21号によるものとする。 2 積載数量の欄に掲げる種別は、危険物の規制に関する政令別表第3備考各号に定める分類をいう。					

5 腐食性を有する物質

表 示		車両の種類	要 件	
項目	品 名		積載数量	そ の 他
腐 食 性 を 有 する 物 質	ナトリウムアミド	普通自動車及び四輪以上の小型自動車	200 キログラム未満	関係法令に定める事項を遵守すること。
	塩化スルフリル		400 キログラム未満	

6 マッチ

表 示		車両の種類	要 件	
項目	品 名		積載数量	そ の 他
マッチ	マッチ	普通自動車及び四輪以上の小型自動車	50 キログラム以下	関係法令に定める事項を遵守すること。

注1 別表第2の品名欄に掲げる物質は、別表第1に掲げる物質を含まないものとする。

2 「車両の種類」は、道路運送車両法（昭和26年法律第183号）第3条に定めるところによる。

3 別表第2の1～4の品名欄に掲げる物質で、1～4の二以上に重複するものは、積載数量の厳しい方に含まれるものとする。

4 別表第2の品名欄に掲げる品名の異なる危険物等を運搬するときの数量は、品名ごとの危険物等の運搬しようとする数量を、それぞれ当該品名で定める積載数量で除し、それらの商を加えた和が1となる数量とする。