国管理の地下駐車場に関する
浸水対策ガイドライン
（直轄地下駐車場）

令和８年３月

国土交通省道路局

目次

第 1 章 はじめに 1

1 背景・目的 1
2 本ガイドラインの対象施設 2
3 地域及び施設特性を踏まえた浸水リスクの把握 2

第 2 章 浸水防止技術の強化 3

1 出入口部の止水対策及び止水板の自動化 3
2 浸水センサーによる浸水リスクの把握 3
3 地下空間における貯留機能の確保 4
4 防災情報連携システムの整備 4
5 排水ポンプ、非常用電源等の強化 4

第 3 章 防災管理体制の強化 5

1 浸水リスクに応じた閉鎖基準の設定 5
2 防災業務計画の見直し 6
3 防災施設の点検結果等の公表 7

第 4 章 地域との連携強化 9

1 まちづくり防災との連携 9
2 地域住民との連携 9
3 合同訓練の定期実施 9
4 利用者の行動変容の促進 10

第1章　はじめに

1　背景・目的

近年、気候変動の影響等により、短時間豪雨の頻発化・激甚化が進んでおり、都市部における内水氾濫等による浸水被害のリスクが高まっている。特に地下空間は、避難経路が限定されること、浸水開始後の避難・対策のための猶予時間が極めて短いこと、停電等により設備機能が急速に失われやすいことなど、地上空間とは異なる特有の浸水リスクを有している。

全国の国管理の地下駐車場（以下、「直轄地下駐車場」とする。）は、不特定多数の利用者が日常的に利用する公共インフラであり、ひとたび浸水が発生した場合には、人的被害や大規模な物的被害に直結するおそれがある。このため、近年の短時間豪雨の頻発化・激甚化及び地下空間特有の浸水リスクを踏まえ、浸水被害を未然に防止又は軽減（減災）し、利用者の生命及び財産の保護並びに公共インフラとしての機能継続を図ることが強く求められている。

令和 7 年 9 月 12 日、三重県四日市市中心部に位置する地下駐車場（くすの木パーキング）では、観測史上最大となる時間雨量 123.5mm の豪雨により、浸水開始からわずか 10 分程度で水位が急上昇し、人力による止水対応が間に合わず、地下 2 階が完全に水没し、車両 274 台が被災する事態となった。また、止水板の故障が確認されていたにもかかわらず、代替措置を含めた対応が行われていなかったところである。このような被害を踏まえ、国土交通省では、施設の復旧方法及び今後の対策強化を検討するため、学識経験者等から構成される「四日市市地下駐車場施設復旧検討委員会」を設置し、令和 7 年 12 月 24 日に「最終とりまとめ」を行い、当該施設の復旧及び防災力強化の方針を策定したところである。

本ガイドラインは、四日市における事案を踏まえ、全国の直轄地下駐車場における浸水被害を未然に防止又は軽減（減災）することにより、利用者の生命及び財産の保護並びに公共インフラとしての機能継続を図ることを目的として策定するものである。その際、浸水の完全な防止のみを前提とするのではなく、想定を超える降雨等により浸水を完全に防ぐことが困難な場合も想定し、浸水を許容する場合においても、利用者が安全に避難を完了できる時間を確保することを基本的な考え方とする。あわせて、設備の故障、電源喪失、操作遅延等が生じた場合であっても、結果として安全側に導かれるフェールセーフの考え方に基づき、単一の不具合が直ちに重大な被害につながらない浸水対策を講じるものとする。特に、短時間での状況悪化を踏まえ、人力対応に依存しない止水対策、浸水リスクの早期把握・早期判断、関係者間の連携強化を基本方針として、実効性のある浸水対策を講じるものとする。

なお、直轄地下駐車場は、不特定多数が利用する「地下空間（地下施設）」であることか

ら、「地下街等における浸水防止用設備整備のガイドライン」（平成 28 年 8 月国土交通省水管理・国土保全局）等、地下空間に関する既存の浸水対策ガイドラインにも十分留意して検討する必要がある。

2　本ガイドラインの対象施設

本ガイドラインの対象は、国が設置、管理する直轄地下駐車場とする。直轄地下駐車場は、民間資金等の活用による公共施設等の整備等の促進に関する法律（PFI 法）に基づき、民間事業者（以下、「運営事業者」とする。）が管理運営を行っている地下駐車場である。

なお、地方公共団体その他の者が設置又は管理し、不特定多数の利用者が利用する地下駐車場等についても、特に、水防法に基づく避難確保・浸水防止計画の作成対象の地下駐車場またはこれに準ずる地下駐車場については、「地下街等における浸水防止用設備整備のガイドライン」を基礎として、本ガイドラインが四日市の事案を踏まえた地下空間における浸水リスクへの対応に関する基本的な考え方を示すものとして、地域及び施設特性に応じて参考として活用されることが望ましい。その際には、運営事業者が管理運営する地下駐車場を対象としたガイドラインであることを踏まえて、参考にあたっては施設の設置目的、管理主体、関係法令、既存の防災計画及び地域防災計画等に十分留意する必要がある。

3　地域及び施設特性を踏まえた浸水リスクの把握

地下駐車場の浸水対策の検討にあたり、地域及び施設の特性に応じた浸水リスクを把握し、止水対策、避難対策、閉鎖判断の検討に反映する。浸水リスクは、内水氾濫、河川洪水、高潮及び津波といった浸水要因ごとに、市区町村が公表する洪水、内水、高潮及び津波に関するハザードマップ（想定最大規模を基本とする）等を用い、地下駐車場が含まれる区域の想定浸水深、浸水到達時間及び最大浸水深に達するまでの時間を整理するものとする。

また、過去の浸水実績の確認のほか、低地、窪地、坂下等の地形条件や接続する道路勾配により雨水が集まりやすい集水地形に位置していないか、周辺開発による雨水流下阻害の可能性についても留意するものとする。

雨水が地下空間へ流入する可能性のある歩行者出入口や車両出入口、エレベーター出入口、換気口、連絡通路その他の開口部について、位置、地盤高、開口部高さ及び構造を整理し、浸水の侵入経路を明確化する。

第2章　浸水防止技術の強化

1　出入口部の止水対策及び止水板の自動化

短時間豪雨等による集中的な降雨に対して、限られた人員体制の下で管理している地下駐車場においては、多数の出入口の止水板を人力で設置することは極めて困難であるため、人力に依存しない止水対策を導入することが必要である。また、各種ハザードの想定浸水深を踏まえ、各出入口において、止水板設置の遅延や故障等に伴うリスクの少ない「かさ上げ」を可能な限り行った上で、不足する高さについて止水板で補完する構成を基本とする。

止水板については、停電によるリスクも考慮し、水位に応じて自動的に起伏する機能をもつタイプ（浮力式）を基本とする。なお、自動で作動する止水板は、利用者の安全や避難行動等に配慮されたものとなるよう、構造及び運用を一体的に検討する。

また、自動で起伏した止水板に利用者が衝突することを回避するため、車両出入口については監視カメラ、エアー遮断機や警告表示等、歩行者出入口については音声案内、注意喚起板や物理的侵入抑制措置等を設置する等の安全対策を検討する。

止水板及びかさ上げにより確保する止水高さについては、地下駐車場出入口の側壁の高さと内水や洪水等に関する想定浸水深を踏まえて設定する。なお、洪水、高潮、津波の想定浸水深が、出入口の側壁の高さを超える場合には、駐車場内への浸水も一定程度許容しつつ、本対策により確保した高さにより浸水開始時間を遅延させた避難方策についても検討する。なお、歩行者出入口のかさ上げによる高さについては、平常時の一般利用に支障を及ぼさないように配慮することが望ましい。

換気口や連絡通路等についても浸水の可能性があることから、地盤高・開口部高さ・構造を整理し、関係者と協議の上、かさ上げなどの対策を検討する。

2　浸水センサーによる浸水リスクの把握

地下駐車場における浸水被害を未然に防止又は軽減するため、浸水リスクの早期把握を目的として、以下の箇所等に浸水センサーを配備するものとする。

地上部については、出入口の地盤高が低い箇所を基本とし、あわせて周辺の冠水状況を把握する観点から過去に冠水実績のある箇所のほか、下水道施設等にも設置することが望ましい。

地下部（駐車場内）については、各出入口における浸水到達時間や侵入経路等を踏まえ、浸水の兆候を早期に把握できる箇所に設置するものとする。

これにより取得した情報は、地下に常駐するスタッフをはじめとする運営事業者や国がリアルタイムかつ確実に把握し、止水対策・避難対策・閉鎖判断や応援体制の確保等を含めた迅速かつ適切な初動対応に活用できる体制とする。

3　地下空間における貯留機能の確保

地下階が複数ある駐車場の最下層は浸水リスクが高いため、利用実態を踏まえて利用制限や区画設定の運用を検討する。また、止水対策を講じても浸水リスクがある場合も含め、浸水量の抑制や遅延を目的として、止水壁の設置等により利用制限区画を一時的な貯留機能を有する空間としても検討する。

なお、この運用の導入に当たっては、利用者に対し、約款等の場内掲示やホームページ等で十分な事前周知を行う必要がある。

4　防災情報連携システムの整備

防災気象情報、浸水センサー情報、止水板の稼働状況、被害情報及び駐車場の利用状況等の各種デジタル情報について、駐車場スタッフに加え、国、自治体、運営事業者等の関係者間でリアルタイムに共有・可視化できる情報連携システムを整備するものとする。

当該システムの整備にあたっては、今後の先進防災技術の導入を見据え、データの即時取得・集約・配信が可能な構成とするとともに、内水対策を中心に、下水道管理者が保有する下水道施設の稼働状況、水位情報等とのデータ連携についても考慮するものとする。

5　排水ポンプ、非常用電源等の強化

想定される降雨規模に対し、地下駐車場への浸水を抑制するため、排水ポンプの設置又は排水能力の向上を図り、下水道への十分な排水を確保するものとする。排水能力の設定にあたっては、近年の局地化・激甚化する気象状況も踏まえ、想定される降雨特性に対応可能な能力を確保する必要がある。

また、分電盤、非常用電源設備（発動発電機を含む）、受変電設備等については、浸水時における機能喪失を防止するため、地上部等の浸水の影響を受けにくい位置への設置を基本とし、防水扉（防水板）の設置やかさ上げ等により、耐水性能の強化を図るものとする。

第3章　防災管理体制の強化

1　浸水リスクに応じた閉鎖基準の設定

地下駐車場の閉鎖判断については、人命の確保を最優先とする考え方の下、内水氾濫、河川洪水、高潮、津波といった各浸水リスクの特性に応じて、あらかじめ明確かつ実効性のある基準を定め、躊躇なく的確かつ迅速に閉鎖することが重要である。特に地下空間は、浸水が発生した場合に急激に危険性が高まることから、過去の浸水実績の有無にかかわらず、原則として安全側の判断となるよう基準を設定するものとする。

閉鎖判断の基本としては、原則として、住民に避難行動が求められる警戒レベル4相当[1]の防災気象情報の段階を基準とする。警戒レベル4相当は、重大な災害が発生するおそれが大きく、避難指示が発令される段階に相当することから、この段階に至った場合には、地下空間に利用者を滞在させないという明確な判断が必要である。地下駐車場は、大雨等に対する避難場所や一時的な退避空間としての利用を想定する施設ではないため、警戒レベル4相当の状況下では、利用者の退避を完了させた上で、速やかに閉鎖することを基本とする。

一方、内水氾濫については、河川洪水等と比べて発生の予測や切迫度の把握が難しく、警戒レベル相当の情報のみでは閉鎖判断が遅れるおそれがある。このため、内水に関しては、警戒レベル4相当を基本としつつ、これに加えて、下水道の整備水準や排水能力を踏まえた時間雨量の予測・実測情報に基づく定量的な基準を設定するものとする。具体的には、当該地下駐車場周辺の下水道計画や過去の降雨・浸水実績等を踏まえ、下水道による排水が困難となるおそれがある時間雨量を基本指標として設定し、当該雨量に達した、又は達することが予測される場合には、浸水の発生前であっても閉鎖判断を行うことを基本とする。また、気象予測により、当該定量基準に相当する降雨が見込まれる場合には、実際の降雨発生を待つのではなく、発生予測時刻を踏まえた計画的な閉鎖を行うことが望ましい。

さらに、地下駐車場の立地条件、構造特性及び過去の浸水実績等によっては、浸水のおそれが早期に顕在化する場合がある。このような地下駐車場については、警戒レベル4相当や定量的基準への到達を一律に待つのではなく、浸水のおそれが認められる段階で、より早期に閉鎖を行うことを基本とする。

津波については、津波警報に加え、南海トラフ地震臨時情報（巨大地震警戒）が発表さ

[1]令和8年5月下旬より運用開始予定の新たな防災気象情報では、情報と対応する防災行動との関係が対象災害毎に整理され、レベル4相当の情報として危険警報の新設に加え、情報名称そのものにレベルの数字を付して発表される予定。（レベル4大雨危険警報、レベル4氾濫危険警報、レベル4高潮危険警報等）

れた場合には、当該地下駐車場の立地条件や津波浸水想定を踏まえ、津波到達前であっても予防的に閉鎖を行うことを基本とする。特に、沿岸部や河口部に近接する地下駐車場については、避難に要する時間的余裕が限られることから、早期かつ計画的な閉鎖判断を行うことが重要である。

警戒レベル3相当[1]の段階においては、避難に時間を要する人は早めの避難や避難の準備などが必要な状況であり、災害発生の危険性が段階的に高まりつつあることを示す情報が発出・観測される段階である。この段階の判断にあたっては、レベル3大雨警報[1]、レベル3氾濫警報[1]、レベル3高潮警報[1]等の発表、下水道施設における水位上昇やポンプ稼働の増加、時間雨量が下水道排水能力に近づいていることを示す予測・実測情報、地上部出入口周辺での冠水の兆候、冠水・浸水センサーの反応の兆候に加え、津波注意報の発表や、南海トラフ地震臨時情報（巨大地震注意）等が発表された場合も含め、総合的に判断するものとする。

この段階においては、直ちに閉鎖を行う段階には至らないものの、監視の強化や閉鎖に向けた準備を確実に行う必要がある。具体的には、気象情報や雨量・水位・潮位情報、下水道関連情報の継続的な把握、浸水センサーや監視設備の動作確認、防水扉や止水設備の設置準備、関係者間の連絡体制の確立等を行い、警戒レベル4相当又は定量基準への移行時に速やかに閉鎖措置へ移行できる体制を整えておくことが重要である。

あわせて、地下駐車場の閉鎖に関する情報提供の方法についても十分に留意する必要がある。閉鎖判断がなされた場合には、「閉鎖予定」や「まもなく閉鎖」といった予告的な表現は、車両移動を目的とした利用者の来場を誘発し、結果として危険性や混乱を増大させるおそれがある。このため、原則として、入口表示、館内放送、デジタルサイネージ等を通じて、「既に閉鎖している」ことを明確に示し、来場抑制を図ることが望ましい。

また、閉鎖後は原則として車両の入出庫を認めない運用とし、例外的な対応を最小限に抑えることで、現場対応の混乱や二次的な事故の発生を防止することが重要である。

なお、閉鎖基準及び運用方法については、下水道整備の進捗、降雨特性の変化、新たな浸水実績等を踏まえ、関係者間で定期的に検証・見直しを行うものとする。

2　防災業務計画の見直し

地下駐車場における浸水時対応の実効性を確保するため、国、運営事業者（PFI 事業者等）その他関係者による防災組織の役割分担および指揮命令系統をあらかじめ明確化し、災害時に躊躇のない閉鎖判断と迅速な初動対応が可能となる体制を構築することが重要である。特に、地下駐車場が直轄施設である場合には、閉鎖判断や防災対応全体の

統括について、国道事務所等の施設管理者が明確に責任主体となることを基本とし、判断権限と実施主体を事前に整理しておく必要がある。

この際、災害対策本部の設置を前提とし、本部長を国道事務所長等の管理責任者とし、副本部長を運営事業者とするなど、判断の迅速化と現地対応力の確保の両立を図る体制とすることが望ましい。あわせて、気象情報、水位情報、雨量情報等の収集・分析・共有を担う情報班については、関係機関との連絡調整を含めて国の担当責任者が中心となって運用し、現地での止水対応、利用者避難誘導、設備操作等の実動対応については、運営事業者が主体的に担う体制を基本とする。

防災業務計画[2]においては、内水氾濫をはじめとする各浸水リスクの特性を踏まえ、防災気象情報や雨量・水位等の定量的な指標に応じて、準備体制、警戒体制、非常体制といった段階的な防災体制を設定し、それぞれの体制における具体的な対応内容、要員配置、指揮命令系統を明確にするものとする。特に、短時間豪雨による急激な浸水を想定し、閉鎖判断から利用者退避、設備操作に至るまでの一連の対応を時系列で整理したタイムラインを作成することが重要である。その際、止水設備や排水設備の一部が不作動となる事態も想定した上で、必要な人員・資機材の確保や代替対応を盛り込むものとする。

これらの防災業務計画は、水防法に基づく避難確保・浸水防止計画との整合を図るとともに、地下駐車場と接続する地下街や隣接施設等が存在する場合には、それらの防災計画との役割分担や連携方法についても整理し、一体的な運用が可能となるよう調整する必要がある。また、国道管理施設と地方公共団体管理施設が隣接又は接続している場合には、災害時に両施設を統括的に調整する枠組みについて、平常時から関係者間で協議し、必要に応じて共同の調整体制を構築することが望ましい。

さらに、これらの体制や計画については、合同訓練や実際の災害対応の検証結果を踏まえ、定期的に見直しを行うことにより、継続的な対応力の向上を図るものとする。

3　防災施設の点検結果等の公表

地下駐車場における防災施設については、設置の有無や性能のみならず、平常時の点検・保守等の維持管理が適切に実施され、確実に機能する状態が保たれていることを確保することが重要である。

このため、止水板、浸水センサー、排水ポンプ、分電盤や非常用電源設備を含む電気関係施設、防火施設、避難誘導用施設等の地下駐車場の防災施設については、施設ごとに点検計画を策定し、点検の実施時期、点検方法及び実施者を明確に定めるものとす

[2] 民間資金等の活用による公共施設等の整備等の促進に関する法律（PFI 法）により実施している直轄駐車場維持管理・運営事業において、駐車場毎に地震及び台風等の自然災害、事故並びに火災等の発生時の対応について定めた計画。

る。また、点検結果については、正常・要注意・要修繕といった評価区分を整理した上で、不具合の内容や今後の対応方針が客観的に把握できる形で取りまとめることが重要である。

さらに、修繕又は更新が必要と判断された防災施設については、修繕予定時期、工事内容及び実施者を明示するとともに、修繕が完了するまでの間に講じる代替措置の内容をあらかじめ整理し、明確にしておく必要がある。例えば、止水板や排水ポンプの一部が使用できない期間においては、人員による監視体制の強化、仮設設備の設置、閉鎖判断基準の前倒し運用など、リスクを低減又は機能を補完するための具体的な対応を整理しておくことが求められる。

これらの点検計画、点検結果、修繕予定及び代替措置の内容については、国及び運営事業者が協議の上で取りまとめ、原則として年1回以上、ホームページ等を通じて公表するものとする。定期的な情報公開により管理体制の透明性を確保するとともに、防災施設の確実な維持管理に向けた継続的な改善を促し、利用者の安心感の向上につなげることが重要である。

地下駐車場に接続する施設において工事等を実施する場合には、工事実施者に対し、当該工事が地下駐車場の浸水リスクや浸水経路に及ぼす影響を十分に検討させた上で、四日市における事案を踏まえ、必要な浸水防止対策を確実に講じるよう、駐車場関係者との間で十分な事前協議を行うものとする。特に、夜間における施工や、大雨等の気象状況が予測される場合には、止水措置の確実な実施、仮設部材の管理、緊急時の連絡・対応体制等について、より一層の配慮を行う必要がある。

第4章　地域との連携強化

1　まちづくり防災との連携

地下駐車場の浸水対策については、施設単体で完結させるのではなく、周辺地域における都市基盤整備や防災施策と連携し、面的かつ総合的に推進することが重要である。

地下駐車場周辺において、バスターミナル整備、駅前再編、道路空間の再構築等の事業が行われる場合や、地下街等と接続している場合には、これらの事業と連携し、雨水の流下特性、地盤高、浸水想定等を踏まえた空間構成とすることで、地下駐車場への浸水リスクの低減を図るものとする。あわせて、デジタルサイネージ等の情報提供施設を活用した気象情報や閉鎖情報の周知、避難経路や一時的な滞留空間の機能分担など、防災機能の相互補完について検討することが重要である。

また、下水道事業との連携により、当該地域における下水道の整備水準や排水能力を踏まえた閉鎖基準の設定を行うとともに、災害時には、雨水貯留施設の貯留量や水位情報等について、下水道管理者と関係者間で共有できる体制の構築を検討するものとする。

さらに、透水性舗装等による雨水流出抑制対策や、地域の流域治水プロジェクトにおけるハード・ソフト対策と連携し、地域全体としての治水安全度及び防災力の向上を図ることが重要である。

これらの連携については、平常時から情報共有や協力体制を構築するとともに、合同訓練の実施等を通じて実効性を高め、関係計画において地下駐車場との連携内容を位置付けることを検討するものとする。

2　地域住民との連携

地下駐車場は、地域住民の生活や経済に重要な施設であり、災害時における被害防止に向けた協働が重要である。このため、地上部の冠水状況や止水板の稼働状況等について住民等から運営事業者への通報や、運営事業者から依頼され駐車場閉鎖情報の商業施設での提供などの協力体制の構築を検討する。

3　合同訓練の定期実施

地下駐車場における浸水時対応の実効性を確保するため、出水期前に年１回以上、国、運営事業者、自治体、地域関係者等が参加する合同訓練を定期的に実施する。合同訓練は、短時間豪雨等による急激な浸水リスクを想定し、実際の判断・行動につながる実践的な内容とすることが重要である。

訓練は、自動止水板の稼働確認や手動設置、関係者間の情報収集・伝達、利用者の避難誘導の確認など実際の事象と行動を踏まえた具体的な内容とする。特に浸水防止用設備の稼働・設置確認だけではなく、設置できなかった場合や設備が不作動の場合を想定した避難対応についても含めて実施するものとする。

なお、現場最前線での対応を担う駐車場スタッフに対しても合同訓練をはじめとした機会を捉え安全教育を徹底し、実施状況について関係者間で共有することとする。

4　利用者の行動変容の促進

災害時に被害を最小化するためには、平時から利用者に地下駐車場の災害リスクについて、十分な理解を促すとともに、災害が予測される場合は利用を控えるなどの行動変容を促すことが必要である。このため、過去の浸水実績や地下階の浸水リスク、地下駐車場の閉鎖の考え方等について、場内掲示やホームページ上で十分な周知を行うことが必要である。さらには、プッシュ型で、災害予想情報や車両移動要請などが出来るシステムの導入を検討する。

これらの情報提供にあたっては、多言語表示やピクトグラムの活用等により、外国人利用者や高齢者を含む多様な利用者にも配慮し、直感的かつ確実に理解できる表現とすることが望ましい。