

NBC災害に係る 消防機関の現況等

① 救助体制の現況

救助体制の現況

救助活動体制(令和4年4月1日現在)

- 消防本部 723本部
- 救助隊数 1,420隊(専任576隊、兼任844隊)
(内 特別高度・高度・特別救助隊 678隊)
- 救助隊員数 24,339人(専任8,861人、兼任15,478人)

救助活動の現況

区分 年	救助活動件数		救助人員	
	件数	対前年比(%)	人員	対前年比(%)
平成29年	56,315	△1.5	57,664	△0.5
平成30年	61,507	9.2	63,836	10.7
令和元年	61,340	△0.3	63,670	△0.3
令和2年	59,977	△2.2	57,952	△9.0
令和3年	63,198	5.4	59,861	3.3

救助体制に関する諸規定

	趣旨	根拠法令・条文
救助隊の編成、 装備及び配置 の基準を定め る省令 (救助省令)	<p>第1条(趣旨) 「市町村が配置する人命の救助を行うため必要な特別の救助器具を装備した消防隊(救助隊)の編成、装備及び配置の基準を定めるものとする。」</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ 救助隊、特別救助隊(第4条)、高度救助隊(第5条)、特別高度救助隊(第6条)の編成、装備及び配置基準 ✓ 備えるべき資機材(別表第1から第3) 	<p>消防法第36条の2(救助隊の配置) 「市町村は、人口その他条件を考慮して総務省令で定める基準に従い、この法律の規定による人命の救助を行うため必要な特別の救助器具を装備した消防隊を配置するものとする。」</p>
救助活動に関 する基準 (消防庁告示)	<p>第1条(目的) 「救助隊の編成及び装備に係る基準の細目並びに救助活動に関する基本的事項を定め、もって市町村の消防機関が行う救助活動の適切かつ円滑な運営に資することを目的とする。」</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ 救助隊の数、資格、隊長等の任務、服装 ✓ 救助工作車等の基準、標示、備える救助器具 ✓ 救助活動(救助調査、出動、活動、他隊との連携等) ✓ 広域相互応援協定等 <p>第2条(用語の意義)第1項 救助活動とは、災害により生命又は身体に危険が及んでおり、かつ、自らその危険を排除することができない者について、その危険を排除し、又は安全な状態に救出することにより、消防法の規定による人命の救助を行うことをいう。</p>	<p>消防組織法第4条(消防庁の任務及び所掌事務) 第2項第16号 「人命の救助に係る活動の基準に関する事項」</p>
消防救助操法 の基準 (消防庁告示)	<p>第1条: 「消防吏員の救助訓練における消防救助用機械器具の取扱い及び操作の基本を定め、もって人命救助の万全を期することを目的とする。」</p>	<p>消防組織法第16条(消防職員の身分取扱い等) 第2項「消防吏員の階級並びに訓練、礼式及び服制に関する事項は、消防庁の定める基準に従い市町村の規則で定める。」</p>

※消防法第1条(目的)

この法律は、火災を予防し、警戒し及び鎮圧し、国民の生命、身体及び財産を火災から保護するとともに、火災又は地震等の災害による被害を軽減するほか、災害等による傷病者の搬送を適切に行い、…することを目的とする。

救助隊の編成

種類・配置	隊員教育・編成	保有車両	主な保有NBC関連資機材	整備消防本部 (R4.4.1現在)
救助隊 消防署の数の救助隊を配置	人命の救助に関する専門的な教育を受けた隊員5人以上で編成	救助工作車 (又はその他の消防用自動車)	※主に火災対应用資機材を活用 ・可燃性ガス測定器 ・防毒マスク	・消防本部がある市町村等 706本部
特別救助隊 救助隊のうち1隊を配置	同上	救助工作車	上記資機材に加えて ・陽圧式化学防護服 ・化学防護服 ・放射線防護服・個人用線量計 ・放射線測定器 ・除染シャワー・除染剤散布器 ・有毒ガス測定器	・人口10万以上の市町村等 333本部
高度救助隊 特別救助隊のうち1隊以上配置	人命の救助に関する専門的かつ高度な教育(NBC災害対応含む。)を受けた隊員5人以上で編成	救助工作車	上記資機材に加えて + 地域により △携帯用化学剤検知器 △携帯用生物剤検知器	・特別区、指定都市、中核市、消防庁長官が指定する市町村等 130本部
特別高度救助隊 高度救助隊のうち1隊以上配置	同上	・救助工作車 ・特殊災害対応自動車(陽圧式等)	上記資機材に加えて ・化学剤検知器 ・生物剤検知器	特別区及び指定都市(自主整備を含む。) 23本部
		+ 地域により △大型除染システム車 △ウォーターカッター車 △大型ブロアー車	+ 地域により △検知型遠隔探査装置(ロボット)	

救助隊の資機材 ①

令和4年4月1日現在の救助活動体制

救助隊数 1,420隊(専任 576隊、兼任 844隊)

うち一般の救助隊(省令第3条) 742隊、特別救助隊等(省令第4条～6条) 678隊

救助隊員数 24,339人(専任 8,861人、兼任 15,478人)

救助隊(省令第3条)

○救助隊(原則全消防本部に整備)

救助用ロープ、エンジンカッター、三連はしご、空気呼吸器など一般的な装備及び当該装備を積載することができる消防用自動車をもつ救助部隊。

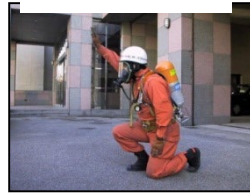
エンジンカッター



三連はしご



空気呼吸器



救命索発射銃



携帯用コンクリート破壊器具



簡易画像探索機



特別救助隊(省令第4条)

○特別救助隊(人口10万以上の都市などに整備)

救助隊の一般的な装備に加え、マット型空気ジャッキや陽圧式化学防護服などの特別な装備並びに救助工作車を有し、人命の救助に関する専門的な教育を受けた隊員で編成された救助隊。

大型油圧スプレッダー



マット型空気ジャッキ



陽圧型化学防護服



放射線防護服



除染シャワー



救助工作車



救助隊の資機材 ②

高度救助隊(省令第5条)

○高度救助隊(中核市などに整備)

特別救助隊の装備に加え、画像探索機、熱画像直視装置、地震警報器などの高度な装備及び当該装備を積載できる救助工作車を有し、人命の救助に関する専門的かつ高度な教育を受けた隊員で編成された救助隊。



画像探索機



熱画像直視装置



地震警報器



特別高度救助隊(省令第6条)

○特別高度救助隊(東京消防庁及び政令市に整備)

高度救助隊の装備に加え、特殊災害(NBC)対応自動車、ウォーターカッター、大型ブローアーなど特殊な災害に対応できる強力な装備を有し、人命の救助に関する専門的かつ高度な教育を受けた隊員で編成された救助部隊。

特殊災害対応自動車



ウォーターカッター
装置搭載車



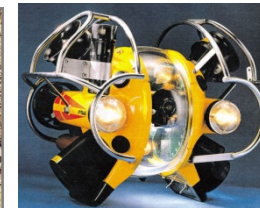
大型ブローアー
装置搭載車



電磁波探査装置



水中探査装置




特別高度工作車



② NBC災害対応体制

- (1) **東京都及び政令指定都市に置かれる消防本部**
(自主整備を含む、特別高度救助隊を設置) **23本部**
多数の傷病者が発生する大規模なNBCテロ災害において、原因物質の検知、測定、救助、多数の曝露者に対する大規模な除染等、必要となる一連の活動に対応
- (2) **中核市、県庁所在都市等に置かれる消防本部**
(自主整備を含む、高度救助隊を設置) **107本部**
NBCテロ災害において、原因物質の検知、測定、救助、除染等、必要となる一連の活動に対応
- (3) **人口10万人以上の市町村等に置かれる消防本部**
(特別救助隊を設置) **203本部**
毒劇物漏洩事故、化学工場火災等において、救助、除染等の活動に対応
- (4) **人口10万人未満の市町村等に置かれる消防本部**
(救助隊を設置) **373本部**
一部の消防本部において、毒劇物漏洩事故、化学工場火災等の救助・除染等の活動に対応

NBC対応レベル	本部数	整備市町村	NBC対応車両、関連資機材
<p>■ 特殊なNBC災害(テロ等)での高度な検知、ゾーニング、救助、大規模除染 <特別高度救助隊レベル></p> 	23	東京消防庁及び指定都市等 	下記資機材に加え ・特殊災害対応自動車・・・23本部(自主整備含む) ・大型除染システム搭載車・・・23本部(自主整備含む) ・化学剤遠隔検知装置・・・3本部(※) ※東京消防庁、横浜市消防局、大阪市消防局
<p>■ 特殊なNBC災害(テロ等)での検知、ゾーニング、救助、除染 <高度救助隊レベル></p>	107	中核市等 ※ 各県に最低1以上整備	下記資機材に加え 地域実情に応じて ・携帯用化学剤検知器 ・携帯用生物剤検知器 
<p>■ 一般的なNBC災害での救助、除染 <特別救助隊レベル></p>	203	人口10万以上の全ての消防常備市町村等 	下記資機材に加え ・陽圧式化学防護服 ・化学防護服 ・放射線防護服 ・個人用線量計 ・除染シャワー ・除染剤散布器 ・有毒ガス測定器 ・放射線測定器
<p>■ 緊急的な救助 <一般救助隊レベル></p>	373	消防常備市町村の一部	※主に火災対応用資機材を活用 ・可燃性ガス測定器 ・防毒マスク

NBC災害対応イメージ



救助省令で規定されている 救助隊別保有NBC災害対応資機材一覧

区分	資機材	一般救助隊	特別救助隊	高度救助隊	特別高度救助隊
検知測定用器具	生物剤検知器	△	△	△	○
	化学剤検知器	△	△	△	○
	可燃性ガス測定器	○	○	○	○
	有毒ガス測定器	△	○	○	○
	放射線測定器	△	○	○	○
隊員保護用器具	防毒マスク	○	○	○	○
	化学防護服(陽圧式以外)	△	○	○	○
	陽圧式化学防護服	△	○	○	○
	放射線防護服・個人用線量計	△	○	○	○
除染用器具	除染シャワー	△	○	○	○
	除染剤散布器	△	○	○	○

○:必ず整備、△:地域の実情により整備

NBC災害対応車両

特殊災害(NBC)対応自動車

毒劇物等の災害に対応するために、汚染された外気が内部に入ることがない陽圧構造を有するほか、車内で有毒ガス等の分析を行う分析装置等を装備するとともに、各種防護服及び資機材を積載する収納庫を装備

- 東京消防庁及び政令指定都市が保有
(21消防本部)
- 積載品: 生物剤検知装置、可搬型化学剤検知器、
携帯型化学剤検知器、
除染シャワー、陽圧式化学防護服等



大型除染システム搭載車

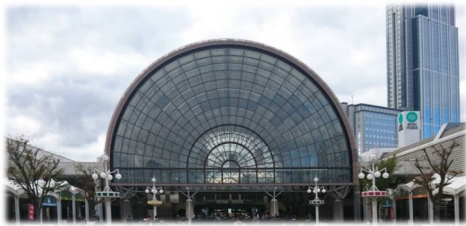
化学剤等に汚染された多数の要救助者等の除染活動を実施するもので、1時間に200名以上の除染が可能。

- 東京消防庁及び18の政令市に配備
- シャワーレーン【3レーン】
歩行可能者レーン×2レーン
歩行困難者レーン×1レーン



緊急消防援助隊NBC災害即応部隊の創設

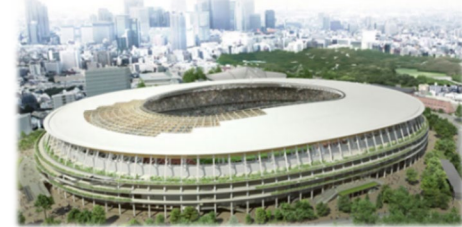
テロ災害の脅威



G20大阪サミット会場



ラグビーワールドカップ会場



東京オリンピック・パラリンピック会場

大成建設・梓設計・隈研
吾建築都市設計事務所
JV作成/JSC提供
注)バス等は完成予
想イメージであり、実
際のものとは異なる場
合があります。
植栽は完成後、約10年
の姿を想定しており
ます。

国際的イベントが控える中、テロ災害への対処が必要
NBCテロ災害では、自らを防護しつつ、救助・除染・搬送を迅速に行うことが不可欠
特殊な装備を有した部隊を設け、テロ発生時に被災地へ迅速に投入する体制の整備が重要

NBC災害即応部隊の基本的な編成

NBC災害に対応する特殊資機材を積載した車両により編成
(既に都道府県大隊に登録されている隊を再編)

指揮隊 (指揮車)

毒劇物対応小隊 (検知器等積載車)



化学剤検知器



検知器等積載車

毒劇物対応小隊 (除染テント等積載車)



大型除染テント 除染テント等積載車



その他の小隊 (水槽車等)

全国の大規模消防本部に配置
計54部隊を配備

NBC災害時の運用計画に基づき、
消防庁長官から直接、市町村長等に出動を指示し、30分以内に迅速出動

NBC災害即応部隊

No.	都道府県	消防本部	No.	都道府県	消防本部
1	北海道	札幌市消防局	28	愛知県	名古屋市消防局
2		函館市消防本部	29	三重県	四日市市消防本部
3		旭川市消防本部	30	滋賀県	大津市消防局
4	青森県	青森地域広域消防事務組合消防本部	31	京都府	京都市消防局
5	岩手県	盛岡地区広域消防組合消防本部	32	大阪府	大阪市消防局
6	宮城県	仙台市消防局	33		堺市消防局
7	秋田県	秋田市消防本部	34	兵庫県	神戸市消防局
8	山形県	山形市消防本部	35	奈良県	奈良県広域消防組合消防本部
9	福島県	福島市消防本部	36	和歌山県	和歌山市消防局
10	茨城県	つくば市消防本部	37	鳥取県	鳥取県東部広域行政管理組合消防局
11	栃木県	宇都宮市消防局	38	島根県	松江市消防本部
12	群馬県	前橋市消防局	39	岡山県	岡山市消防局
13	埼玉県	さいたま市消防局	40	広島県	広島市消防局
14	千葉県	千葉市消防局	41	山口県	下関市消防局
15	東京都	東京消防庁	42	徳島県	徳島市消防局
16	神奈川県	横浜市消防局	43	香川県	高松市消防局
17		川崎市消防局	44	愛媛県	松山市消防局
18		相模原市消防局	45	高知県	高知市消防局
19	新潟県	新潟市消防局	46	福岡県	北九州市消防局
20	富山県	富山市消防局	47		福岡市消防局
21	石川県	金沢市消防局	48	佐賀県	佐賀広域消防局
22	福井県	福井市消防局	49	長崎県	長崎市消防局
23	山梨県	甲府地区広域行政事務組合消防本部	50	熊本県	熊本市消防局
24	長野県	長野市消防局	51	大分県	大分市消防局
25	岐阜県	岐阜市消防本部	52	宮崎県	宮崎市消防局
26	静岡県	静岡市消防局	53	鹿児島県	鹿児島市消防局
27		浜松市消防局	54	沖縄県	那覇市消防局

消防組織法第50条に基づく無償使用(資機材抜粋)

配置年度	資機材	配備数	配置年度	資機材	配備数
平成20年度	化学剤検知器(携帯型気体用)	29式	平成24年度	生物剤検知器(携帯型気体用)	10式
平成21年度	化学剤検知器(携帯型気体用)	86式	平成27年度	化学剤検知器(携帯型気体用)	30式
	化学剤検知器 (化学物質同定装置(液体・固体用))	15式		火山対応型山岳救助資機材キット	41式
	化学剤検知器 (化学物質同定装置(気体用))	15式		有毒ガス測定器及び有毒ガス 検知管	110式
	生物剤検知器 (生物剤同定装置)	110式	平成30年度	化学剤遠隔検知装置	3式
	陽圧式化学防護衣	500着	令和元年度	高機能救命ボート	36艇
	除染シャワー	100式	令和2年度	高機能救命ボート	27艇
	救助用支柱器具	99式		水上オートバイ	6艇
	検知型遠隔探査装置	1式	令和3年度	高機能救命ボート	2艇
平成23年度	生物剤検知器(携帯型気体用)	11式		NBC災害対応資機材セット	6式
	検知型遠隔探査装置	4式		神経剤解毒剤自動注射器	540本
	バッテリー式救助用破壊器具	500式	令和4年度	NBC災害対応資機材セット	18式
	ドライスーツ	500式			
	大型除染システム	1式			

※ 網掛け部分は、NBC関係資機材を示す。

消防組織法第50条に基づく無償使用(資機材抜粋)

【化学剤検知器(携帯型気体用)】



【生物剤検知器(生物剤同定装置)】



【検知型遠隔探査装置】



【化学剤検知器(化学物質同定装置)】



【生物剤検知器(気体用)】



【化学剤遠隔検知装置】



【陽圧式化学防護服】



【除染シャワー】



【大型除染システム】



【NBC災害対応資機材セット】



化学剤検知器
(化学物質同定装置(液体・固体用))



大型除染システム



化学剤検知器
(化学物質同定装置(気体用))



化学剤検知器
(携帯型気体用)



生物剤検知器
(生物剤同定装置)

【神経剤解毒剤自動注射器】



- 救助活動時に先行して投与可能
- 簡便な操作
- 汚染地域で防護具装着下で使用可
- 現場救護所や医療機関での多数傷病者対応

神経剤は気道・呼吸・循環など生命活動を停止させる
神経剤は時間が経過すると解毒剤効果が消失する (aging)



救命向上には一刻も早く解毒剤を投与することが求められる

NBC災害対処のための主な教育・研修

○消防大学校における実務講習 (緊急消防援助隊教育科NBCコース)

期間 15日間

定員 48名

- 内容
- NBC災害の専門的知識に関する講義
 - 活動要領、部隊運用要領、指揮要領の実科訓練



○陸上自衛隊大宮化学学校における委託研修

期間 5日間

定員 16名程度

- 内容
- 陸上自衛隊におけるNBC兵器防護についての講義
 - 資機材取扱い訓練



○警察庁科学警察研究所における委託研修

期間 2日間

定員 40名程度

- 内容
- 化学剤等の分析、専門家による検知訓練
 - 警察におけるNBC災害対策等についての講義



③ 最新の資機材の状況

最新の資機材

【防護衣】



化学防護衣
ISO 16602 タイプ1b
(Drager社製 CPS7800)
(Drager社HPより)

【検知資機材】



スタンドオフ
ラマン分光分析装置
(Pendar Technologies社製 Pendar X10)
(Pendar Technologies社HPより)



小型質量分析装置
(908 Devices社製 MX908)
(908 Devices社HPより)



スタンドオフ
パッシブ型赤外分光分析装置
(MESH社製 iMCAD)
(S.T.JAPAN社HPより)