

新宿駅周辺の被害想定

前提：東京湾北部地震（規模 M7.3、震源の深さ約 20～35km）

新宿の震度：震度 6 弱～震度 6 強

出典：新宿駅周辺地域都市再生安全確保計画【第三次改定】平成 29 年 3 月（抜粋）

項目		内容
建物被害	揺れ	<ul style="list-style-type: none"> ○ 高層建築物を中心に、構造部材の被覆等により直接は被害状況を確認できないため、応急的な被害状況が確認できない。 ○ 高層ビルでは、防災センターが地下又は低層階にあり、揺れの増幅する高層階での被害の大きさが、直ちには想定できないため、館内への効果的なアナウンスができない。 ○ 非構造部材のヒビ割れ等を構造的な被害と誤解する人が混乱を起こす。
	火災	<ul style="list-style-type: none"> ○ 発災時間により、地域内の市街地や飲食店街等で火災が発生する。 ○ 地区内残留地域をめざして押し寄せた人々に対して適切な誘導ができず混乱が発生する。 ○ 火災が発生した建築物では、全館退避を余儀なくされ、当該ビルでは事業所内での残留ができなくなる。
	非構造部材	<ul style="list-style-type: none"> ○ 固定していない家具や什器等が移動・転倒し、室内が使用不可能となり災害対応や事業継続の妨げとなる。特に高層ビルの高層階では揺れが増幅されるために、低層階より被害が大きくなる。 ○ 非構造部材の破損に伴い、スプリンクラーヘッドが破壊され執務スペースで水損が発生する。
	EV	<ul style="list-style-type: none"> ○ 高層ビル街では、多数のエレベータが同時に停止するとともに、商用電源が供給されないため、閉じ込め者が発生する。 ○ エレベータの停止により、高層ビルの上層階で被災した自力での移動が困難な要援護者を下層階に搬送するために多大な労力を要する。
人的被害	死者	<ul style="list-style-type: none"> ○ 密集市街地や飲食店街では、発災時間により大規模火災が発生し、直接火傷を負うケースのほか、煙に巻かれる等により多数の死者が発生する。 ○ 市街地では、看板や壁面の化粧材等のビル等からの落下物に直撃し死者が発生する可能性がある。
	負傷者	<ul style="list-style-type: none"> ○ 家具・什器の転倒・移動により負傷者が発生する。特に高層ビルの高層階では揺れが増幅されるために、低層階より被害が大きくなる。 ○ 高層ビル内の避難階段等において、避難を急いだ人々が転倒し負傷者が発生する。 ○ 市街地内では移動のボトルネックとなる場所に人々が集まり過密状態となり、負傷者が発生する。 ○ 市街地では、看板や壁面の化粧材等のビル等からの落下物に接触し負傷者が発生する。
ライフライン	電気	<ul style="list-style-type: none"> ○ 地震直後は、火力発電所の運転停止等により供給電力が 5 割程度に低下し、需給バランスが不安定となり、広域で停電が発生する。また、東京都区部では、電柱（電線）、変電所、送電線（鉄塔）の被害等による停電も発生するが、電柱（電線）等の被害による停電は全体の約 1 割以下である。 ○ 非常用発電機からの電力供給先は、非常灯、館内放送等の消防用設備等必要最低限となっている。

項目		内容
ライフライン	ガス	○ 輸送幹線や大口需要家等への供給として使用される高圧ガス及び中圧ガスについては、供給継続される。
	上水	○ 管路や浄水場等の被災により、約 5 割の利用者で断水が発生する。被災した管路の復旧は、道路渋滞や復旧にかかる人材や資機材の不足により、数週間を要する地区もある。 ○ 浄水場が被災していなくても、停電が長引いた場合、非常用発電設備の燃料が無くなることにより、運転停止に至る断水もある。 ○ 断水による影響として、水洗トイレの使用ができなくなる。 ○ 高架水槽を設置したビル等については、貯留された水は利用可能である。
	下水	○ 管路やポンプ場、処理場等の被災により、約 1 割の施設について被害が生じ、一部で水洗トイレの使用ができなくなることが想定される。
	携帯	○ 音声電話は利用の集中・輻輳に伴う通信規制等により、著しく使用が制限され、ほとんど接続できなくなり、規制の緩和は 2 日目となると見込まれる。 ○ メールは概ね利用可能であるが集中により大幅な遅配が発生する可能性がある。 ○ 衛星携帯電話や MCA 無線等を除き通常の通信機器は使用できない。
	固定	○ 音声通話が集中するため、通信規制が行われ、ほとんどの一般電話は通話が困難となり、概ね通話規制が緩和されるのは 2 日目になると想定される。
	ネット	○ ネット接続は固定電話の伝送路の被災状況に依存するため、設備破損等による 1 割程度の地域では利用ができなくなる可能性がある。 ○ 公共機関のホームページにアクセスが集中し、閲覧が困難となる。 ○ SNS や口コミサイト等では、真偽不明な様々な情報が飛び交う。 ○ 新聞やテレビの報道サイトでは、広域的な情報やニュースバリューのある情報のみがクローズアップされ地域の情報が入手できない。
交通	鉄道	○ 鉄道は全線で運行を停止し、安全な運行が確認されるまで数日～数週間再開されない。
	バス	○ 道路混雑のためバスは運行を停止し、燃料供給のめどが立つまで正規の運行再開のめどは立たない。
	道路	○ 郊外に向かおうとする車両により道路が大渋滞となる。 ○ 渋滞のため車による移動をあきらめた人々が放棄した車両により、道路の通行がさらに妨げられる。
滞留者	滞留者	○ 所属する組織の事業所等で被災した人々は原則的に室内で待機するが、備蓄品の不足やビル内の自家発電機の停止により室内にいられなくなった人々が、一時滞り場所を探して移動する。 ○ 第 5 回東京都市圏パーソントリップ調査を元に算出すると、都市再生安全確保計画の対象地域には、西口はピーク時の 14 時には約 18.5 万人、東口はピーク時の 15 時には約 3.8 万人の滞留者が存在する
	駅前	○ 新宿駅をはじめ、都庁前、西新宿等の駅では、地震により運転を停止した鉄道の乗客や、鉄道の運行状況を確認するために集まった人々で混乱する。 ○ 東京都の推計では、新宿駅を中心とする 2km 四方の正方形の圏内に約 5 万人の屋外滞留者が発生する。
	避難者	○ 西口の高層ビル街区では、広域避難場所に指定されているため、周辺の大規模火災から逃れて避難してきた人々で混乱する。