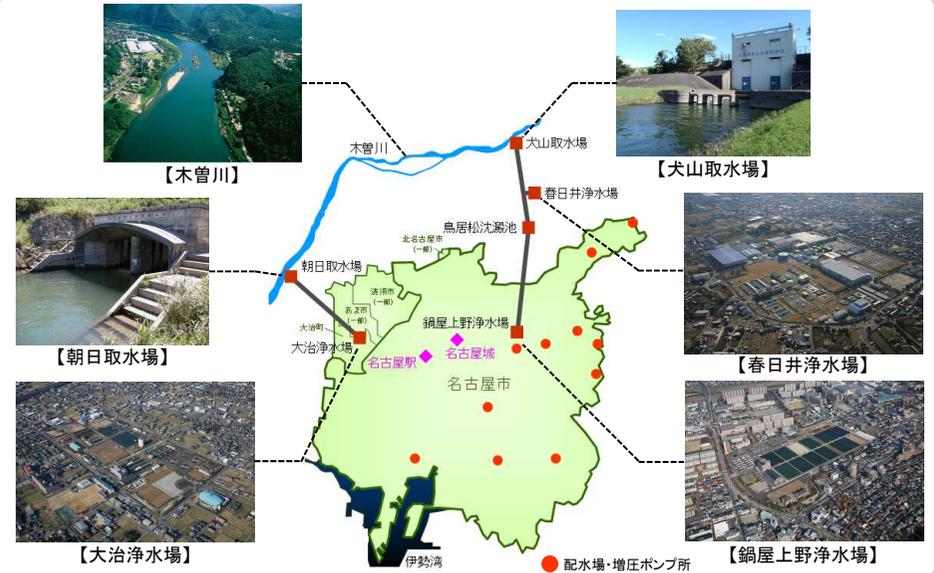


# 名古屋市における地震対策 の取り組みについて

## 名古屋市上下水道局

# 名古屋市水道の概要



# 名古屋市水道の概要

### 給水区域

- 名古屋市
- 大治町
- あま市(一部)
- 清須市(一部)
- 北名古屋市(一部)

### 給水人口

2,397,748人(H25)

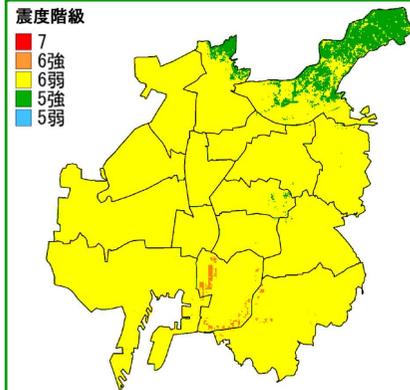
### 給水能力

1,424,000m<sup>3</sup>/日(3浄水場)



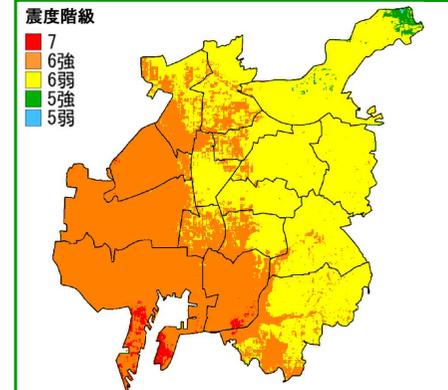
# 名古屋市の南海トラフ巨大地震想定

### 過去の地震を考慮した最大クラス



発生頻度	最大震度	最高津波水位(T.P.)
100~200年	6強	3.3m

### あらゆる可能性を考慮した最大クラス



発生頻度	最大震度	最高津波水位(T.P.)
1000年以上	7	3.6m

内閣府の想定をもとに市の詳細なデータを用いて想定

## 地震対策の体系

地震に備えて  
災害予防対策

地震が起きたら  
応急対策

地域の  
みなさまとの  
協働

5

## 地震対策の体系

地震に備えて  
災害予防対策

地震が起きたら  
応急対策

地域の  
みなさまとの  
協働

6

## 基幹施設の耐震化

### ■ 個々の施設の耐震化



【犬山系導水路A管の更新】



【鍋屋上野浄水場 緩速ろ過池の更新】



【東山配水場 2号配水池の更新】

7

## 基幹施設の耐震化

### ■ バックアップの強化

- ・基幹施設間の管路の複線化
- ・非常用発電設備の設置

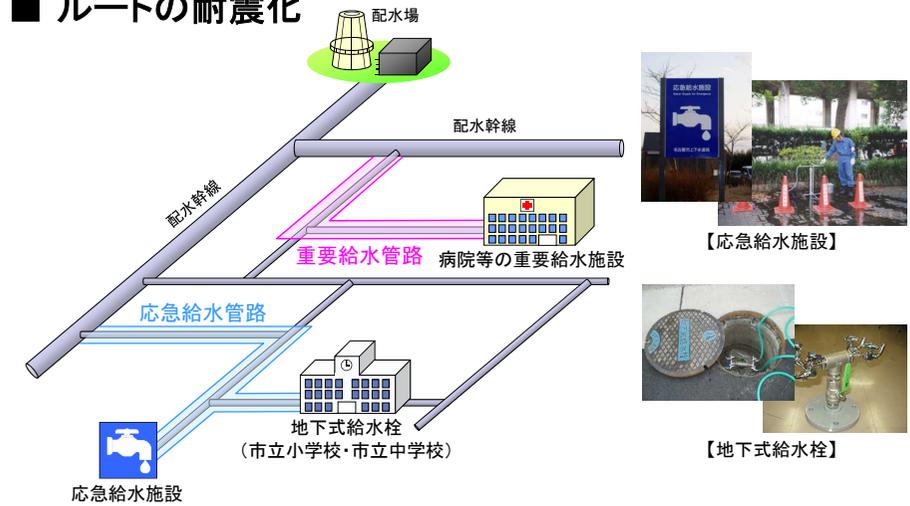


【春日井送水幹線の整備(共同溝への布設状況)】

8

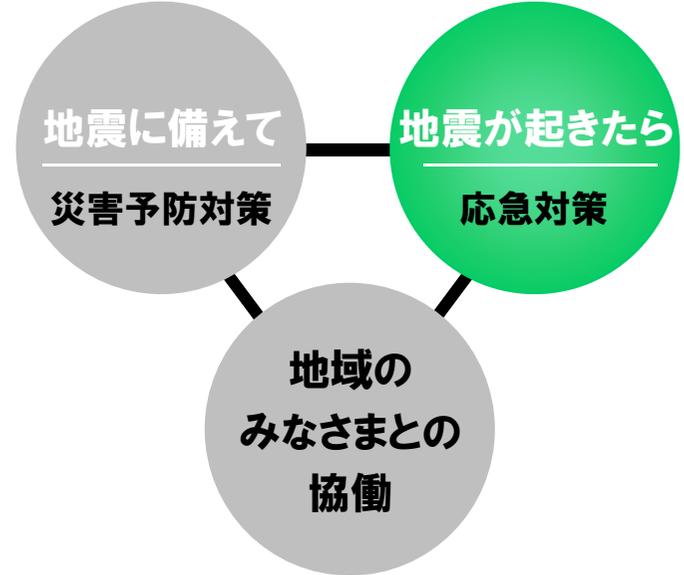
# 配水管の耐震化

## ■ ルートの耐震化



全給水区域内における「面的耐震化」を進める一方で「ルートの耐震化」を推進

# 地震対策の体系



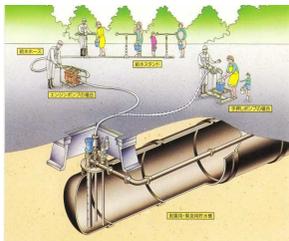
# 応急給水施設

広域避難場所や都市公園などに整備

全ての市民が自宅から概ね1kmの範囲で給水が受けられるよう設置(207箇所)



【消火栓型(職員が仮設給水栓を設置して給水)】181箇所



【耐震性貯水槽】12箇所



【常設給水栓】14箇所

# 災害用機材倉庫

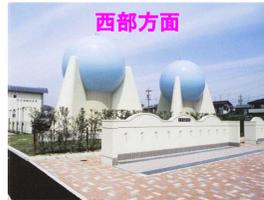


## 主な資機材

応急給水用資機材	給水タンク、仮設給水栓、 応急給水槽、ポリタンク、 布ホース、ビニルホース等
配水調整器具	バルブキー、開栓器等
保安具・安全具	セフティーコーン、ヘルメット、 手袋、救急箱等
掘削用具	つるはし、スコップ、発電機、 投光器、工具類セット等
図面	配管図、応急給水施設管理図
その他	携行缶、筆記用具、 携帯用ラジオ、拡声器等

応急活動に必要な機材などを分散保管(25箇所)

# 応急給水センター



【水里応急給水センター】



【比良西応急給水センター】

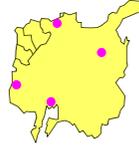


【中川西応急給水センター】



【平和公園応急給水センター】

東西南北の各方面に配置



耐震性貯水施設、災害用機材倉庫、災害用常設給水栓などを1箇所にまとめて整備した施設(応急給水活動の拠点基地)

# 災害時応援協定

## 民間企業等との協定

協定等の名称	締結業者等	内容
災害時における物件の供給に関する協定書	・資機材業者(49社)	・資機材の供給
災害時における応急対策の協力に関する協定書	・日本建設業連合会中部支部 ・愛知県石油業協同組合 ・水道工事関係業者(81社)	・水道施設の応急復旧 ・その他の応急措置
災害時における応急復旧工事の協力に関する協定書	・名古屋指定水道工事店協同組合	・給水装置(屋内分)の応急復旧 ・応急給水 ・緊急止水作業
水道施設等被災時における応急対策の協力に関する協定書	・名古屋上下水道総合サービス株式会社(NAWS)	・水道施設の応急復旧

# 災害時応援協定

## 他都市等との協定

協定等の名称	締結都市等	内容
19大都市水道局における災害相互応援に関する覚書	札幌市、仙台市、さいたま市、東京都、川崎市、横浜市、新潟市、静岡市、浜松市、京都市、大阪市、堺市、神戸市、岡山市、広島市、北九州市、福岡市、熊本市	・役務の提供 ・緊急援助物資の提供等
日本水道協会中部地方支部災害時相互応援に関する協定書	中部9県 (愛知県、三重県、静岡県、岐阜県、福井県、石川県、富山県、長野県、新潟県)	・応急給水 ・応急復旧作業等
水道災害相互応援に関する覚書	日水協会愛知県支部長、企業庁、県下の水道事業者等71団体	・応急給水 ・応急復旧作業等
災害時における燃料供給の相互協力に関する覚書	横浜市	・燃料の供給

# 協定の実効性を高めるための取組み

## 民間企業等との訓練

災害時における  
応急対策の協力に関する協定書

- ・名古屋市指定水道工事店協同組合に仮設給水栓を寄託(貸与)
- ・仮設給水栓設置訓練を開催



【仮設給水栓寄託式】



【設置訓練】

# 協定の実効性を高めるための取組み

## ■ 他都市等との合同防災訓練

### 19大都市水道局における災害相互応援に関する覚書

- ・京都市、横浜市
- ・合同防災訓練、技術交流会を開催

### 日本水道協会中部地方支部災害時相互応援に関する協定

- ・中部9県
- ・3ブロックに分けて合同防災訓練を開催

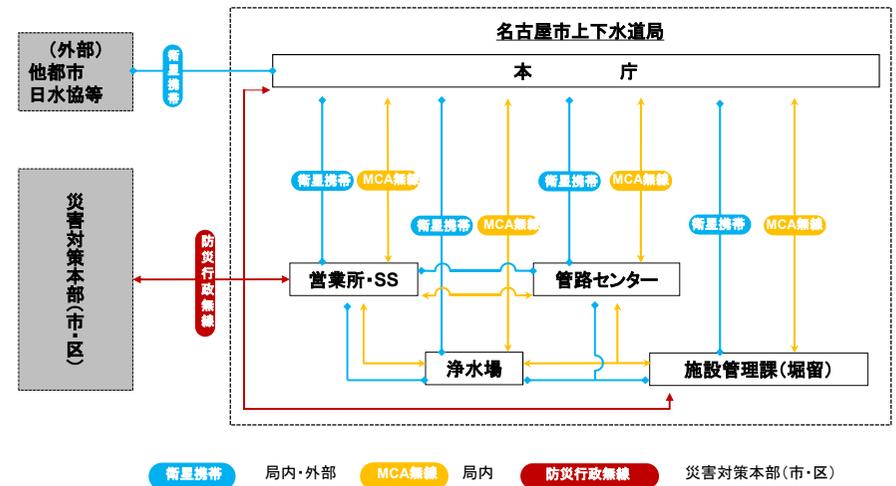


【応急復旧訓練】



【応援本部運営訓練】

# 非常時通信手段の多系統化



無線や衛星携帯電話を利用した通信手段の確保

## 名古屋市上下水道局事業継続計画(地震対策編)

### ■ 事業継続計画の概要

- 水道施設が、大きな被害を受けた場合、地震による被害の回復には、多くの労力と時間が必要
- 応急給水などの「災害対応業務」も新たに発生

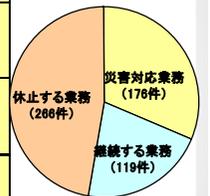
しかし、すべての業務を一度に実施することは、職員数や資機材に限りがあるため困難 ⇒ リソースの制限をあらかじめ想定

- 「通常実施している業務」を災害時にも「継続する業務」と「休止する業務」に明確に整理
- 新たに発生する「災害対応業務」に加え、「通常業務」の「継続する業務」にも優先度をつけ、実施する時期をずらすことにより、確実な業務の実行

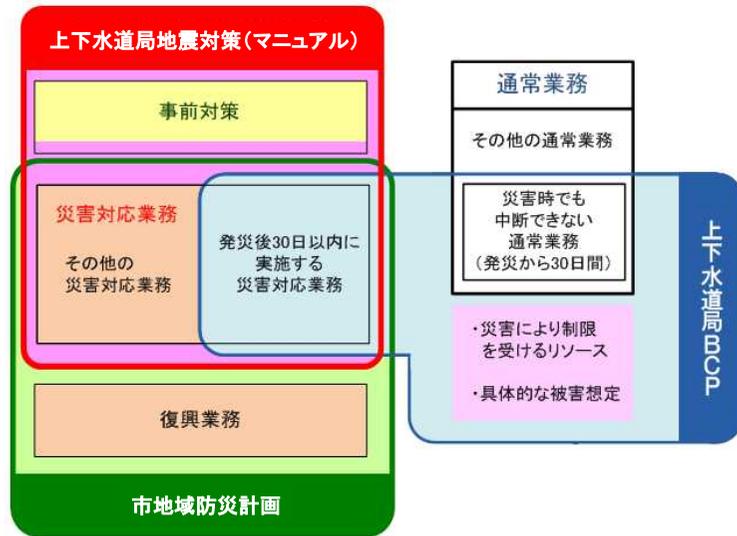
## 名古屋市上下水道局事業継続計画(地震対策編)

### ■ 主な優先実施業務の選定

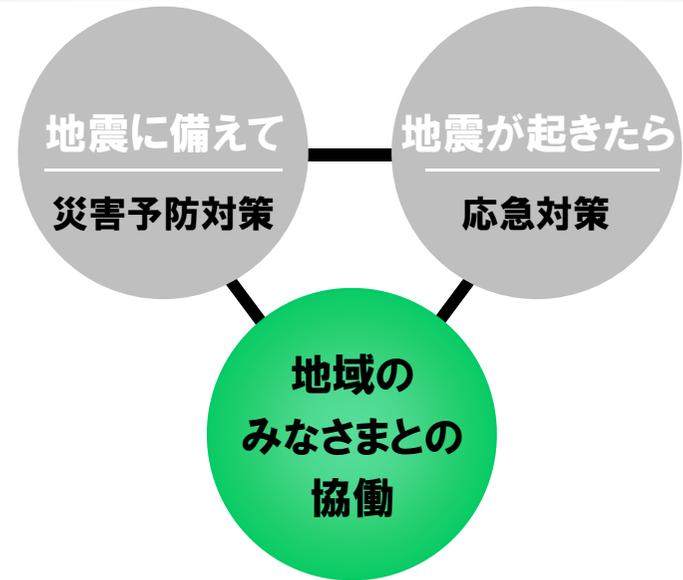
災害対応業務 (176件)	①応急給水	(1) 応急給水施設の開設 (2) 災害拠点病院や救急病院などへの応急給水
	②応急復旧(水道)	(1) 配水管の漏水調査や応急復旧 (2) 浄水場など基幹施設の被害調査
	③応急復旧(下水)	(1) 重要路線下の管路の緊急点検や被害調査、応急復旧 (2) 水処理センターなど基幹施設の被害調査、応急復旧
	④窓口業務	(1) 災害情報の受付
通常業務 (385件)	⑤運転管理	(1) 浄水施設の運転管理 (2) 水処理施設の運転管理
	休止する業務 (266件)	各種イベント、工事等の契約手続、水道・下水道の計画、設計、施工
計	561件	



■ 事業継続計画の位置づけ



地震対策の体系



地下式給水栓

市立小学校や市立中学校に整備  
地域の方が自ら操作



【地下式給水栓】



【操作道具(小学校や中学校の建物内に保管)】

住民参加型の防災訓練



地域の方と行政が互いに連携  
お互いの役割を認識



## 避難所マップへの応急給水箇所の掲載



市が各戸に配布している「避難所マップ」に  
応急給水施設や地下式給水栓の位置を記載

## ウェブサイトを使ったPR

### ■ 災害に役立つ施設の検索(上下水道局公式ウェブサイト)



応急給水施設や地下式  
給水栓の位置を明示

## 水の備蓄

### ・災害用備蓄飲料水「名水」の販売

1人3日分(9リットル)以上の備蓄を呼びかけ

飲料水の備蓄を啓発



【災害用備蓄飲料水「名水」】  
(1箱 375mL × 24本)

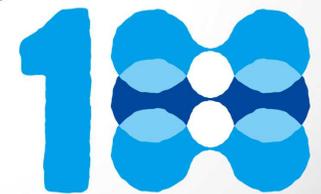
## 信頼のおしさ

### なごやの水道100年

### そして未来へ



平成26年 水道給水開始100周年



名古屋市上下水道局