

## 1 検討内容

横浜駅周辺地区（エキサイトよこはま 22 地区）において被害をもたらす大規模な地震や津波が発生したと想定し、地区内にいる滞留者が自らの安全を確保するために一時避難場所や高台などへ避難する状況について、コンピュータを用いた避難シミュレーションを実施。

## 2 避難先の想定

避難先は、地震時の際は、一時避難場所である沢渡中央公園、岡野公園、高島中央公園とし、津波時の際は、高台の沢渡中央公園やその他海拔 5メートル以上の高台、津波避難ビル等を想定した。

## 3 避難状況の整理

想定避難対象人数、避難想定条件は下記の表のとおりとした。

表-1 想定避難対象人数と想定条件

		避難対象人数	想定条件
地震	無対策	約 19 万人と想定	<ul style="list-style-type: none"> <li>最も近いところを目指して避難すると想定（駅の滞留者は東西半分に振り分け）</li> </ul>
	対策案	約 19 万人と想定	<ul style="list-style-type: none"> <li>西口滞留者の岡野公園への誘導を想定</li> <li>駅滞留者はすべて東口側へ誘導を想定</li> <li>デッキ等の整備を想定</li> </ul>
津波	無対策	約 15 万人と想定	<ul style="list-style-type: none"> <li>全員が沢渡の高台を目指す想定 津波避難ビルへの避難は考慮せず（無対策①）</li> <li>東口の滞留者は線路の横断に地下自由通路を使用</li> </ul>
	対策案	約 7 万人と想定	<ul style="list-style-type: none"> <li>デッキ等の整備を想定（地下自由通路は使用せず）</li> <li>デッキ等を使用し、駅の滞留者を東口側に誘導すると想定</li> <li>大型施設では施設内の来店者などを 3 階以上に誘導すると想定</li> <li>津波避難ビルなどへの避難を考慮</li> </ul>

## 4 想定避難経路

想定した避難経路は下図のとおりとした。

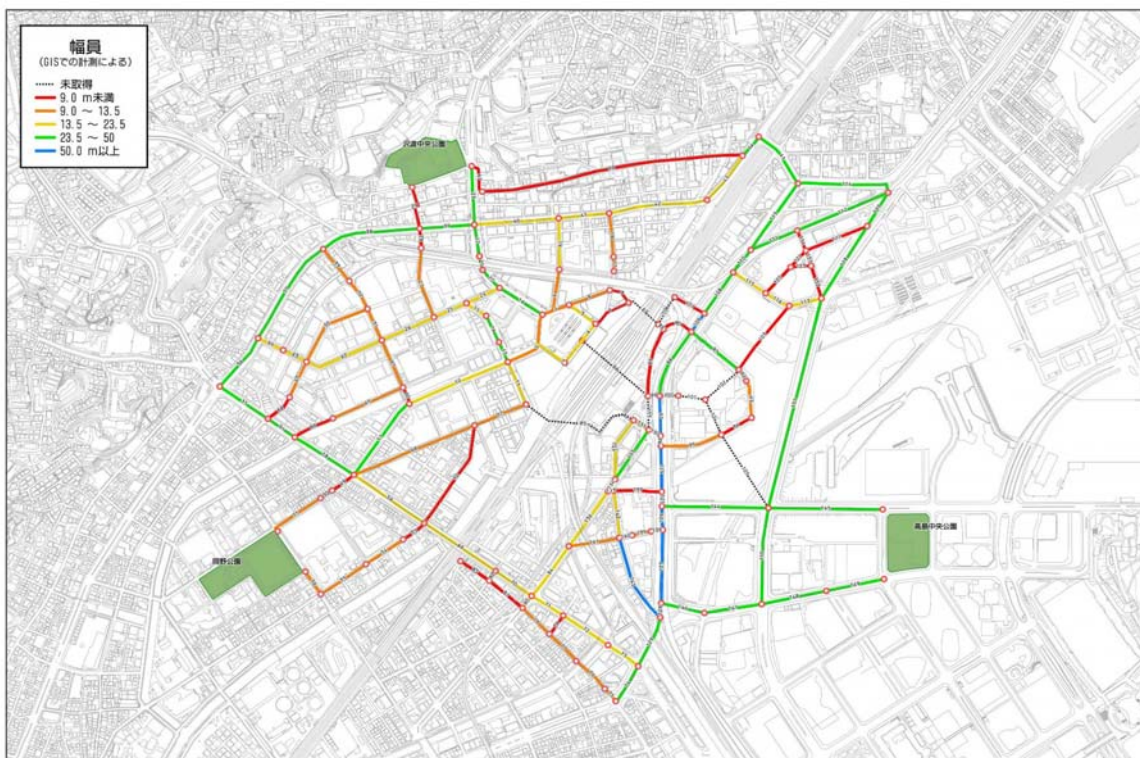


図1 想定避難経路

## 5 避難シミュレーションの実施手順

避難シミュレーションの実施手順は下記のとおりとした。

- ① GIS データより、エリア内の道路や街区の基本情報の入ったベースマップ作成
- ② ベースマップで避難経路と想定する道路を、原則 9m 以上の道路とし、周辺の現場況調査を踏まえて、必要な道路も追加して想定  
避難に使える幅員は、歩道部分の幅員として想定  
経路上をすべて精査し、避難に使える幅員が減少する、歩道橋、階段、橋、高架下等の幅員データを入力
- ③ 避難者を既往の調査に基づき想定
- ④ 避難者の発生位置をブロックの重心とし、それに最も近い避難経路上の点から避難者が流入するとし、流入位置を決定
- ⑤ 各ケースの想定される避難状況に応じて、発生人数、避難者の避難先を想定

## 6 避難シミュレーター作成

設定条件を変更した避難シミュレーションを容易に実施できるように、避難者人数、歩行速度、主たる避難経路の閉塞状況などを入力できる避難シミュレーターを作成した。

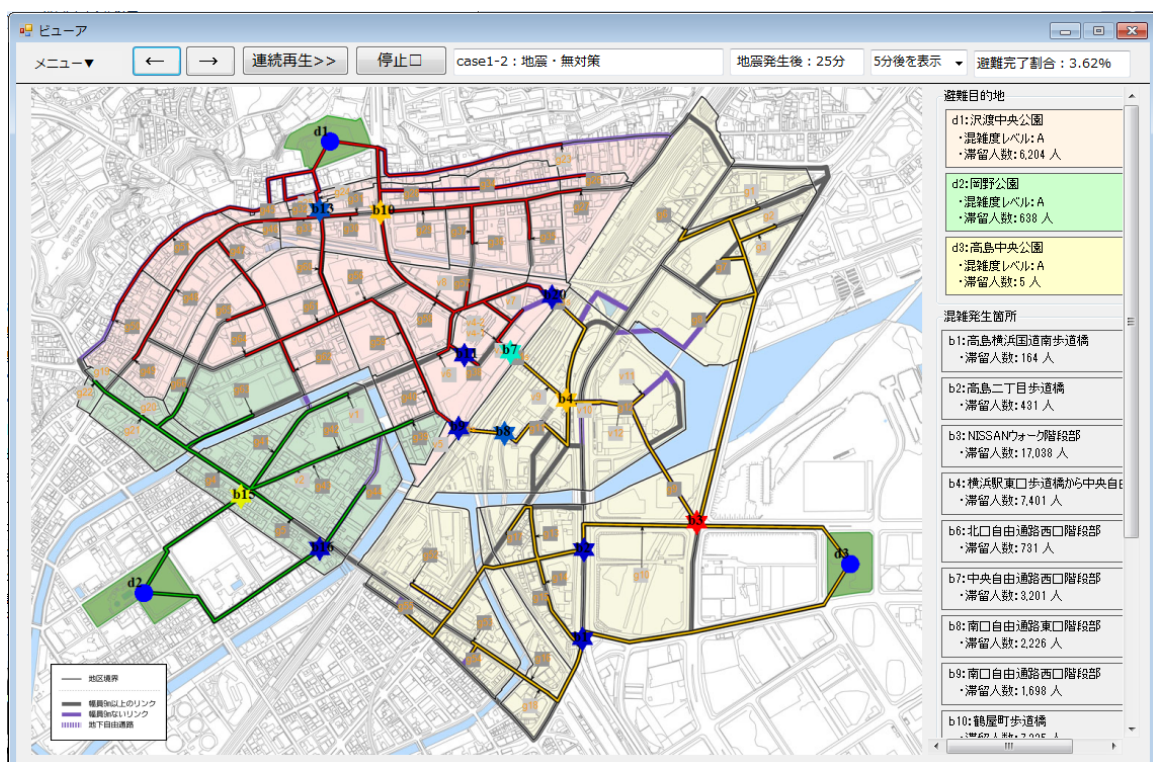


図 2 避難シミュレーター