

東京臨海部の地盤環境

東京臨海部の液状化

東京臨海部の埋立地の多くは砂を使って造成されたものです。土質特性は埋立地ごとに若干の差がありますが、一例として標準貫入試験によるN値の傾向をみると砂主体の埋立地で8程度、粘土分が多い埋立地では3未満と「緩い」もしくは「非常に軟らかい」地層となっています。

埋立地の災害で最も懸念される災害は液状化であり、2011年の東日本大震災では、都内でも、江東区・葛飾区・江戸川区など9区において液状化現象が確認され、うち5区で建物被害が発生しています。臨海部では江東区の新木場地区では広範囲に液状化が認められました。

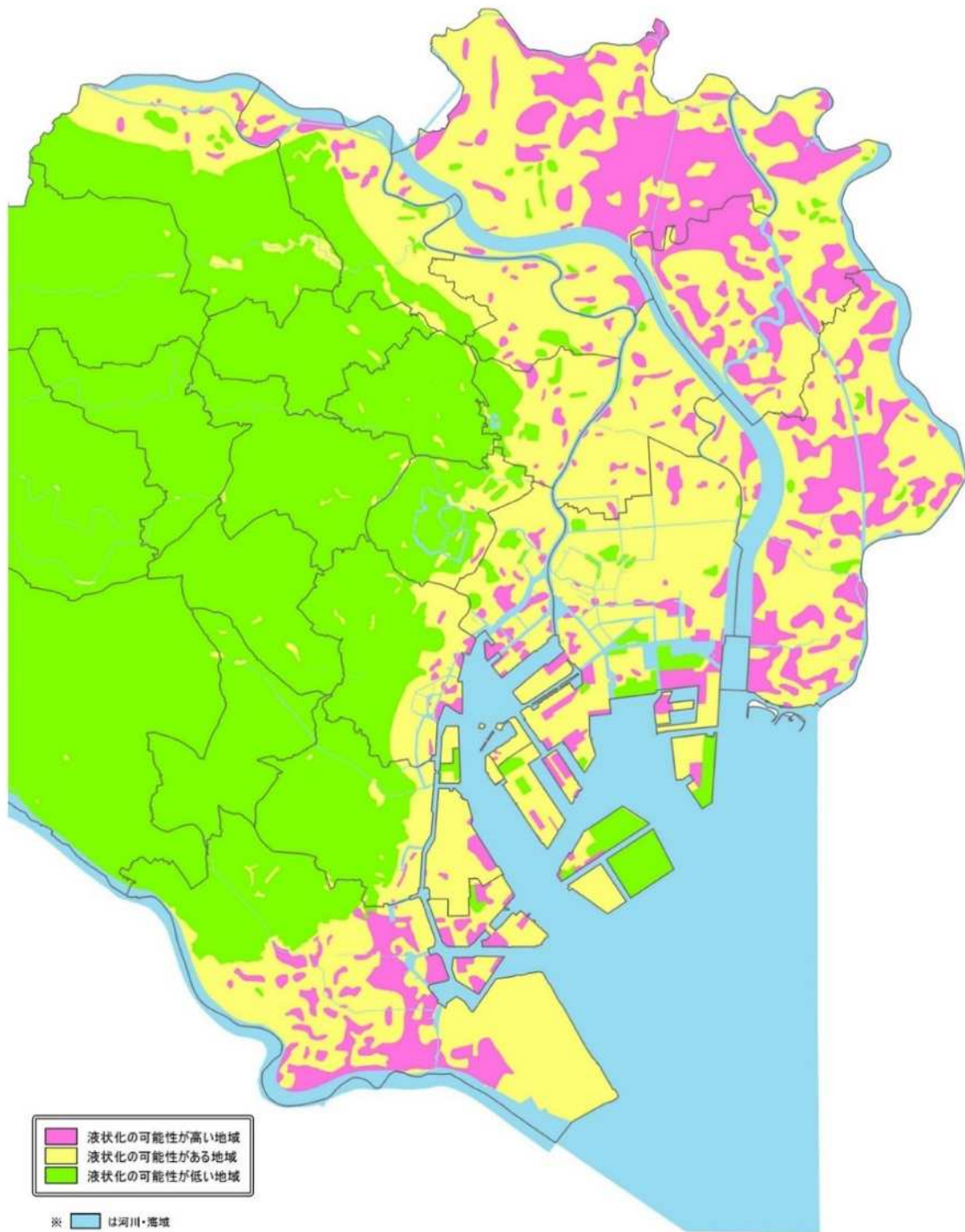
液状化現象が起こる条件は①強い地震動②緩い砂層③水で飽和等ですが臨海部はそれらの条件をすべて満たしている地域が多く、著しく不利な地盤環境にあるといえます。

東京都の予測では、次ページの図に示したように、臨海部のほとんどは液状化の可能性が高い地域、もしくは液状化の可能性のある地域とされています。

※液状化については、「技術ノートNo.21 1996.3 東京の低地」にて紹介していますので、あわせてご覧ください。

http://www.tokyo-geo.or.jp/technical_note/pdf/No21.pdf





■ 液状化予測図

(出典：東京の液状化予測 平成 24 年度改訂版)