

東京臨海部の地盤環境

東京臨海部の支持地盤

東京臨海部には、オフィスビルやマンション・ホテルなどの高層建築物が多数あるほか、レインボーブリッジに代表されるような大規模な土木構造物もみられます。

これらの構造物の基礎は、構造物が将来においても安全性が確保されるよう十分な強度と厚さを有する地層、すなわち「支持層」とよばれる地層に支持されています。東京臨海部では、地区によって良質な支持層とみなされる地層の種類・層厚および出現標高が、大きく異なっており非常に複雑な分布状況を呈しています。

良質な「支持層」とは、大規模構造物においてはN値50以上を示す地層で、沖積層基底礫層、埋没段丘礫層、東京礫層、江戸川層および上総層群が該当します。また、小規模構造物においてはN値30以上の砂質土層やN値20以上の粘性土層で東京層、江戸川層が該当します。



■東京臨海部の代表的構造物であるレインボーブリッジ

東京臨海部の主要な地域における良質な「支持層」の種類と出現標高についてまとめると以下の通りとなります。

①江東区塩浜～枝川

地層：埋没段丘堆積層、江戸川層上部砂質土層、上総層群

出現標高：A.P.-30～-40m（埋没段丘堆積層）

：A.P.-40m（江戸川層上部砂質土層）

：A.P.-40～-50m（上総層群）

②江東区辰巳（7号地）、潮見（8号地）、新砂・夢の島（14号地その1）、
新木場および若洲（15号地）

地層：沖積層基底礫層

出現標高：A.P.-65～-70m

③江東区新木場（14号地）付近～荒川河口

地層：埋没段丘堆積層、江戸川層上部砂質土層（ $N > 30$ ）

出現標高：A.P.-45～-60m（埋没段丘堆積層・江戸川層上部砂質土層）

④中央区晴海～勝どき、江東区豊洲

地層：江戸川層上部砂質土層、上総層群

出現標高：A.P.-5～-20m（江戸川層上部砂質土層）

：A.P.-30m以深（上総層群）

⑤江東区東雲1、2丁目（11号地）

地層：沖積層基底礫層

出現標高：A.P.-65～-70m

⑥江東区有明（10号地）、青海、港区台場（13号地）

地層：東京礫層

出現深度：A.P.-20～-50m

⑦中央防波堤内側埋立地西側

地層：東京礫層

出現深度：A.P.-45m

⑧中央防波堤外側埋立地その2 中央部

地層：埋没段丘堆積層

出現標高：A.P.-50m

⑨中央防波堤外側埋立地その2 東側

地層：沖積層基底礫層

出現標高：A.P.-70m

⑩港区竹芝ふ頭～芝浦ふ頭

地層：江戸川層上部砂質土層

出現標高：A.P.-10～-25m

⑪港区日の出ふ頭および港区芝浦～港南～品川ふ頭

地層：東京礫層

出現標高：A.P.-10～-20m

⑫品川区東品川～品川区八潮～大井ふ頭（品川区・大田区）

地層：東京礫層、江戸川層上部砂質土層（大井ふ頭北部のみ）

出現標高：A.P.-20～-30m（東京礫層）

：A.P.-40m（江戸川層上部砂質土層）

⑬大田区東海～東京国際空港

地層：江戸川層上部砂質土層（ $N > 30$ ）・江戸川層上部粘性土層（ $N > 20$ ）の
互層

出現標高：A.P.-15～-40m

⑭江戸川区臨海町（葛西～葛西臨海公園）

地層：東京礫層

出現標高：A.P.-45～-50m

次頁の表は支持層となる地層の種類・出現標高・層厚をまとめたものです。また、
支持層となる地層とその出現標高を表示した図を次頁に示しました。

■ 支持層となる地層の種類と出現標高・層厚

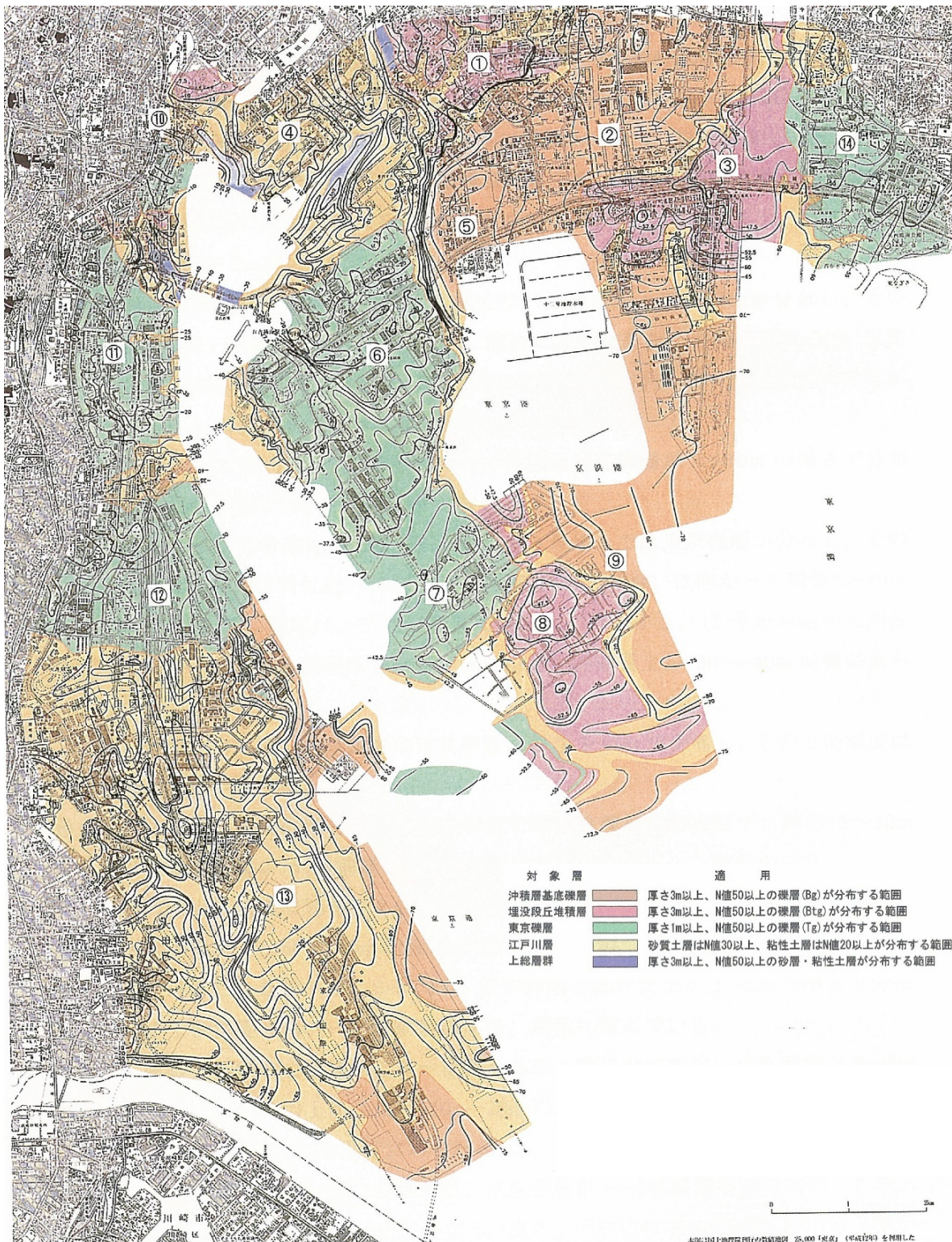
地域番号	①	②	③	④
地 域 名	塩浜、枝川	辰巳(7号地)、潮見(8号地)、新砂、夢の島(14号地)の1、新木場、荻洲(15号地)	新木場(14号地)～荒川付近	晴海～勝どき、豊洲～豊洲ふ頭
支持層となる地層	埋没段丘堆積層	沖積層基底礫層	埋没段丘堆積層	江戸川層上部砂質土
出現標高	A.P.-30m～-40m	A.P.-65m～-70m	A.P.-45m～-60m	A.P.-5m～-20m
断面図				

地域番号	⑤	⑥	⑦	⑧
地 域 名	東雲(11号地)付近	有明(10号地)、青海・台場(13号地)	中央防波堤内側埋立地西側	中央防波堤外側埋立地その2
支持層となる地層	沖積層基底礫層	東京礫層	東京礫層	埋没段丘堆積層
出現標高	A.P.-65m～-70m	A.P.-20m～-50m	A.P.-45m	A.P.-50m
断面図				

地域番号	⑨	⑩	⑪
地 域 名	中央防波堤内側埋立地その2	・ 竹芝ふ頭、芝浦ふ頭	日の出ふ頭、芝浦～港南～品川ふ頭
支持層となる地層	沖積層基底礫層	江戸川層上部砂質土、上部砂礫	東京礫層
出現標高	A.P.-70m	A.P.-10m～-25m	A.P.-10m～-20m
断面図			

地域番号	⑫	⑬	⑭
地 域 名	東品川、八潮、大井ふ頭その1	勝島、東海、平和島、昭和島、京浜島、東京国際空港	臨海町(葛西～葛西海浜公園)付近
支持層となる地層	東京礫層	江戸川層上部砂質土、江戸川層上部粘性土	東京礫層
出現標高	A.P.-20m～-30m	A.P.-15m～-40m	A.P.-45m～-50m
断面図			

(出典：新版 東京港地盤図 東京都港湾局)



■ 支持層となる地層とその深度分布図

(出典：新版 東京港地盤図 東京都港湾局)

臨海部の支持層については、「新版東京港地盤図」に詳細に記述されています。「新版東京港地盤図」は完売となり購入はできませんが、下記施設で閲覧できます。

- ・都民情報ルーム（東京都庁第1本庁舎3階） 貸出可
- ・東京都都議会図書館（東京都庁議会棟2階）
- ・東京都立中央図書館（東京都港区南麻布5-7-13）
- ・東京都立大学附属図書館（東京都八王子市南大沢1-1）

※都民情報ルームでは貸出も行っています