

都市域の地質地盤図「千葉県中央部」(説明書)

野々垣 進^{*}・小島隆宏^{**†}・吉田 剛^{**}・潮崎翔一^{**††}・風岡 修^{**}・
八武崎寿史^{**}・中澤 努^{*}

^{*} 産総研地質情報研究部門

^{**} 千葉県環境研究センター

[†] 現所属 北海道立総合研究機構 エネルギー・環境・地質研究所

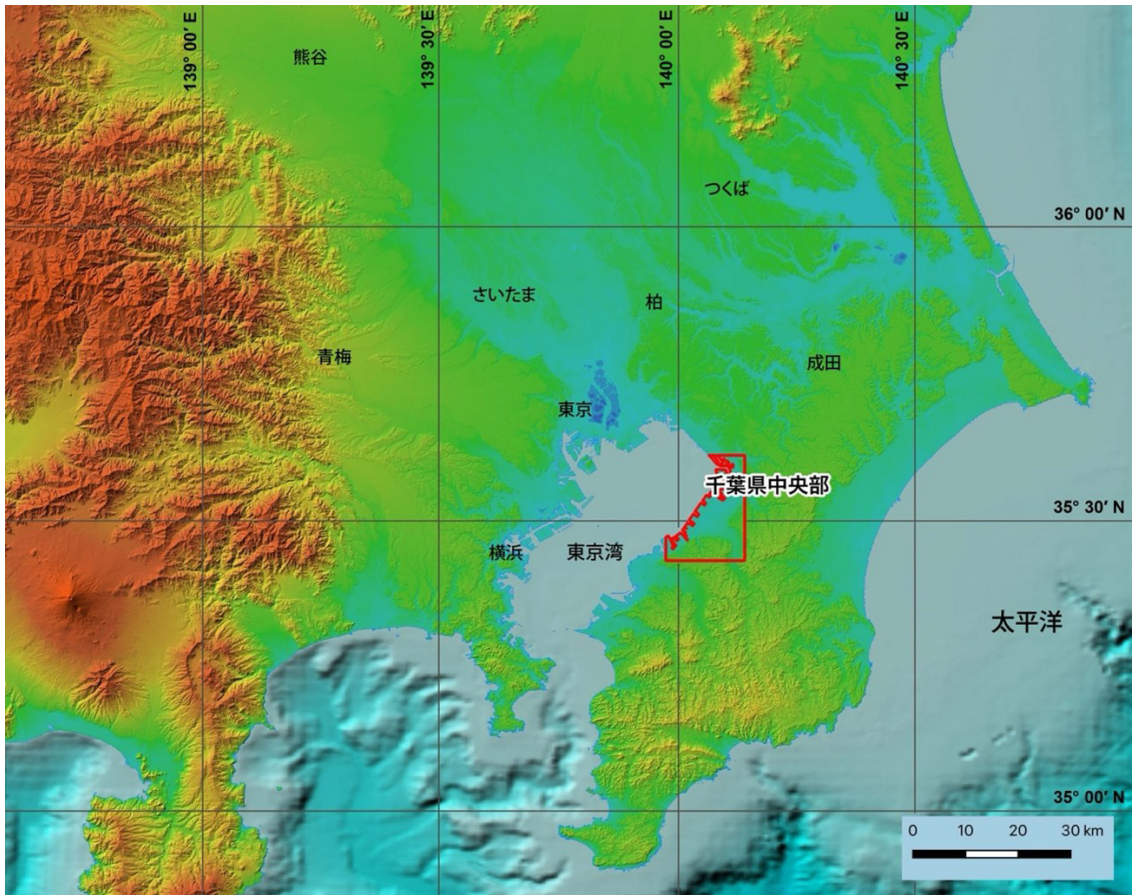
^{††} 現所属 千葉県防災危機管理部

都市域の地質地盤図

<https://gbank.gsj.jp/urbangeol/>

令和 8 年

国立研究開発法人 産業技術総合研究所
地質調査総合センター



位置図

本研究での詳細調査範囲を赤実線で示す。この範囲については、ウェブサイト「都市域の地質地盤図」で地質図（平面図）のほか、5 km メッシュ立体図及び任意箇所断面図の表示が可能である。

位置図の背景図は地理院地図の色別標高図を使用。

都市域の地質地盤図「千葉県中央部」(説明書)

野々垣 進*・小島隆宏**†・吉田 剛**・潮崎翔一**††・風岡 修**・
八武崎寿史**・中澤 努*

「千葉県中央部」は、既公開の都市域の地質地盤図「千葉県北部地域」の南に位置し、千葉市の一部、市原市の一部、袖ヶ浦市の一部を含む都市化が著しい地域である。低地や台地は商業地化・宅地化が進み、東京湾に面する埋立地にはコンビナートが発達している。またこの地域には首都直下地震も想定されるなど、災害に見舞われやすい立地であり、防災・減災のために地質地盤情報の利活用の促進が望まれる地域でもある。

都市域の地質地盤図「千葉県中央部」は、ボーリングデータに基づいてこの地域の浅層の地層の分布形態を示したものである。コンピュータ処理により作成した3次元地質モデルを平面図、断面図、立体図として閲覧できるほか、解析に使用したボーリングデータの閲覧も可能である。

今回、ボーリングデータに基づいて大縮尺の3次元地質モデルを作成したのは、千葉県中央部地域の低地に分布する沖積層及び埋立地に分布する人工地層とした。

3次元地質モデルの作成には、「ちば情報マップ；地質柱状図(千葉県インフォメーションバンク)」(千葉県, 2025a)や「千葉工業地帯の地盤」(千葉県開発局, 1969)の収録データ等、主に土木建築工事のボーリングデータ約2,600地点分を利用するとともに、地質層序を確定するために、新規に2地点で層序ボーリング調査(基準ボーリング調査)を実施し、PS検層、密度検層、及びコア試料の詳細な解析を行った。併せて「千葉県北部地域」の調査で実施した層序ボーリング調査3地点分と千葉県が実施した層序ボーリング調査1地点分の解析も行った。

本地質地盤図の調査に際して、市原市町田地区町内会、市原市公園緑地課にはボーリング調査用地の便宜をはかっていただいた。ボーリング工事は大洋地下調査株式会社によって行われた。放射性炭素年代の測定は株式会社加速器分析研究所により実施された。地形判読は中央開発株式会社の協力を得た。ボーリング柱状図の電子化では、産総研地質情報研究部門の和田明美氏にご協力いただいた。

本地質地盤図の作成は、千葉県環境研究センターとの共同研究として実施したものである。

(令和8年稿)

所 属

* 産総研地質情報研究部門

** 千葉県環境研究センター

† 現所属 北海道立総合研究機構 エネルギー・環境・地質研究所

†† 現所属 千葉県防災危機管理部

Keywords: urban geological map, 3D geological map, 3D modelling, Pleistocene, Holocene, post-LGM deposits, Chiba, Kanto Plain, Japan

目 次

第1章 地 形	1
1.1 台地	1
1.2 低地	2
1.3 埋立地	3
第2章 地質概説	5
2.1 中～上部更新統下総層群，新期段丘堆積物及び関東ローム層	5
2.2 沖積層	5
2.3 人工地層.....	6
2.4 基準ボーリングデータ	7
第3章 沖積層及び人工地層	9
3.1 沖積層	9
3.1.1 下部	9
3.1.2 上部	10
3.2 表層の堆積物	16
3.3 東京湾岸地域の人工地層	16
3.4 ボーリングコアの記載	16
3.4.1 GS-IH-1	16
3.4.2 GS-IH-2	17
3.4.3 袖ヶ浦コア	18
第4章 3D地質モデリング	19
4.1 3D地質モデルの概要	19
4.2 地形区分図の作成	19
4.3 地下サーフェスモデルの作成	20
4.3.1 地質体及び境界面の設定	20
4.3.2 イベント列及び地質構造の論理モデルの作成	20
4.3.3 地層対比による等式・不等式標高データの作成	20
4.3.4 地形区分図を用いた等式標高データの作成	21
4.3.5 境界面の形状の推定	21
4.3.6 サーフェスモデルの作成	21
4.4 3D地質モデルの作成	21
文献	25
Abstract	27

図・表目次

第 1. 1 図	千葉県中央部の行政区域と標高分布	1
第 1. 2 図	千葉県中央部の地形区分	2
第 2. 1 図	千葉県中央部の層序総括図	5
第 2. 2 図	地質図(平面図)と基準ボーリング調査地点	6
第 3. 1 図	沖積層基底の標高分布及び断面図位置	10
第 3. 2 図	養老川下流域の埋没谷を横断する地質断面図	11
第 3. 3 図	養老川下流域の埋没谷を縦断する地質断面図	11
第 3. 4 図	臨海部の地質断面図	12
第 3. 5 図	GS-IH-1(市原市町田)の柱状図	13
第 3. 6 図	GS-IH-2(市原市養老川臨海公園)の柱状図	14
第 4. 1 図	3D 地質モデルの作成範囲	19
第 4. 2 図	境界面 S_1 (沖積層基底面)の平面図と立体図	22
第 4. 3 図	3D 地質モデルの表示例	23
第 2. 1 表	基準ボーリング調査諸元及び文献	7
第 3. 1 表	放射性炭素年代一覧	15
第 4. 1 表	地質構造の論理モデル	20
Fig. 1	Stratigraphic summary in the central area of Chiba Prefecture	28