

# Tokyo Heat Map

# 東京ヒートマップ

CFDによる東京23区全域の熱環境解析

CFD Analysis of the Thermal Environment of the Entire 23 Wards of Tokyo



独立行政法人 建築研究所

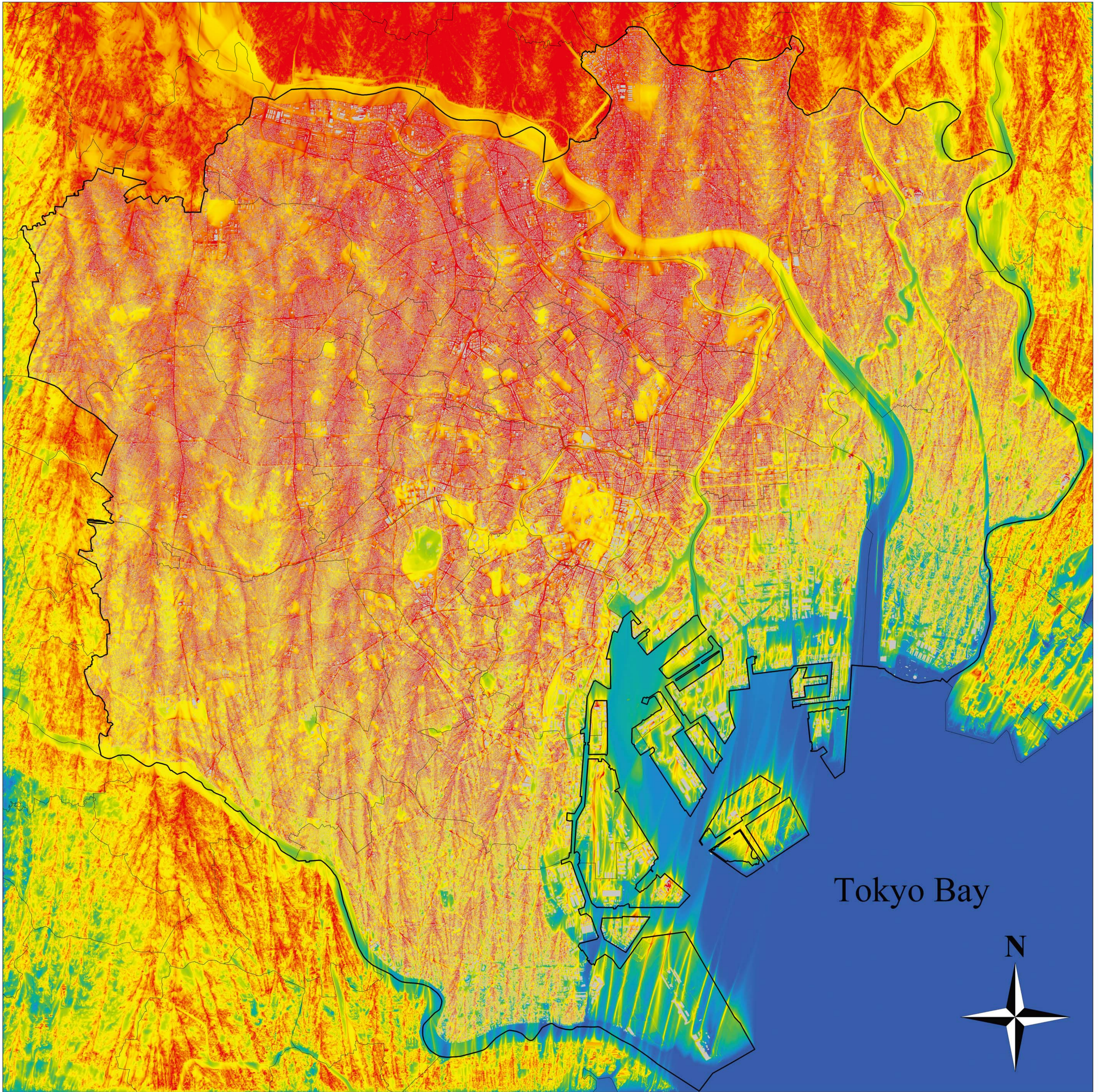
Building Research Institute



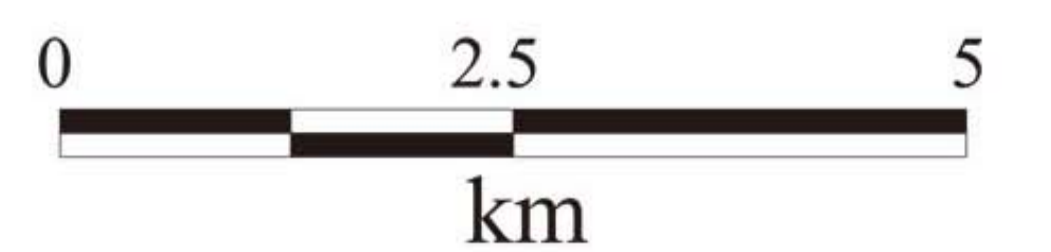
# 東京23区全域における気温状況

Air Temperature Distribution of the Entire 23 Wards of Tokyo

2005年7月31日14時, 地上2m  
(31st July, 2005, JST 14:00, 10m over ground)



28 29 30 31 32 33 34 35 [°C]



数値シミュレーションは地球シミュレータ（独立行政法人海洋研究開発機構）を用いて行った。  
数値シミュレーションの入力データ作成において国土地理院による5mメッシュ標高データ（承認番号 平21業使、第31号）及び航空機レーザーデータを使用した。  
背景図は東京都都市整備局調査資料を使用した。  
The numerical simulation was conducted using the Earth Simulator (Japan Agency for Marine-Earth Science and Technology).  
5-m grid digital elevation data (Approval Number: H.21 GYOU-SHI No. 31) and airborne laser data produced by the Geographical Survey Institute of Japan were utilized for creating the input data for the numerical simulation.  
Survey materials produced by the Bureau of Urban Development, Tokyo Metropolitan Government were used to create the background images.

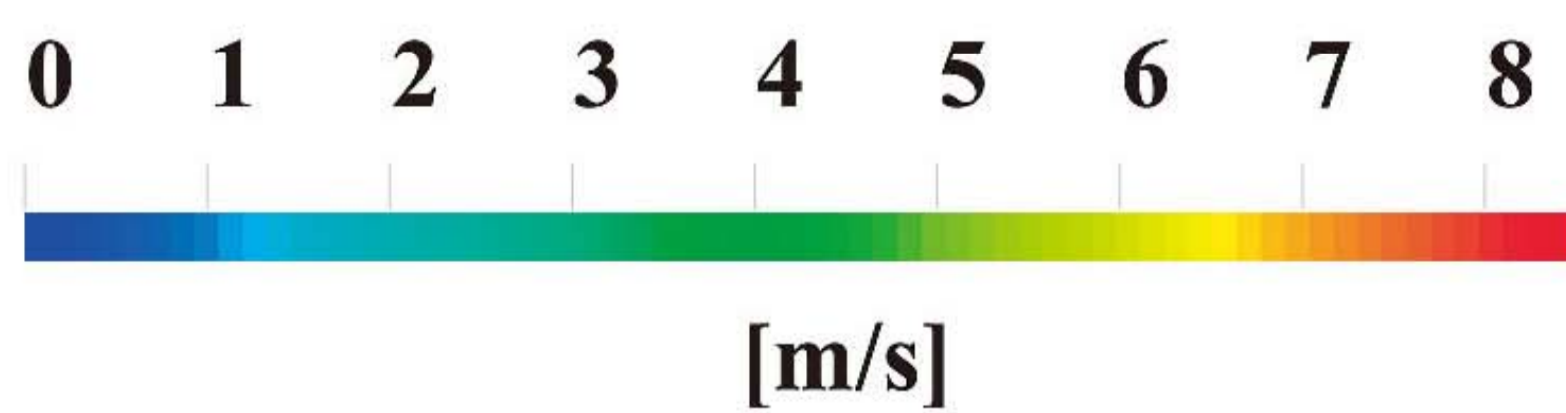
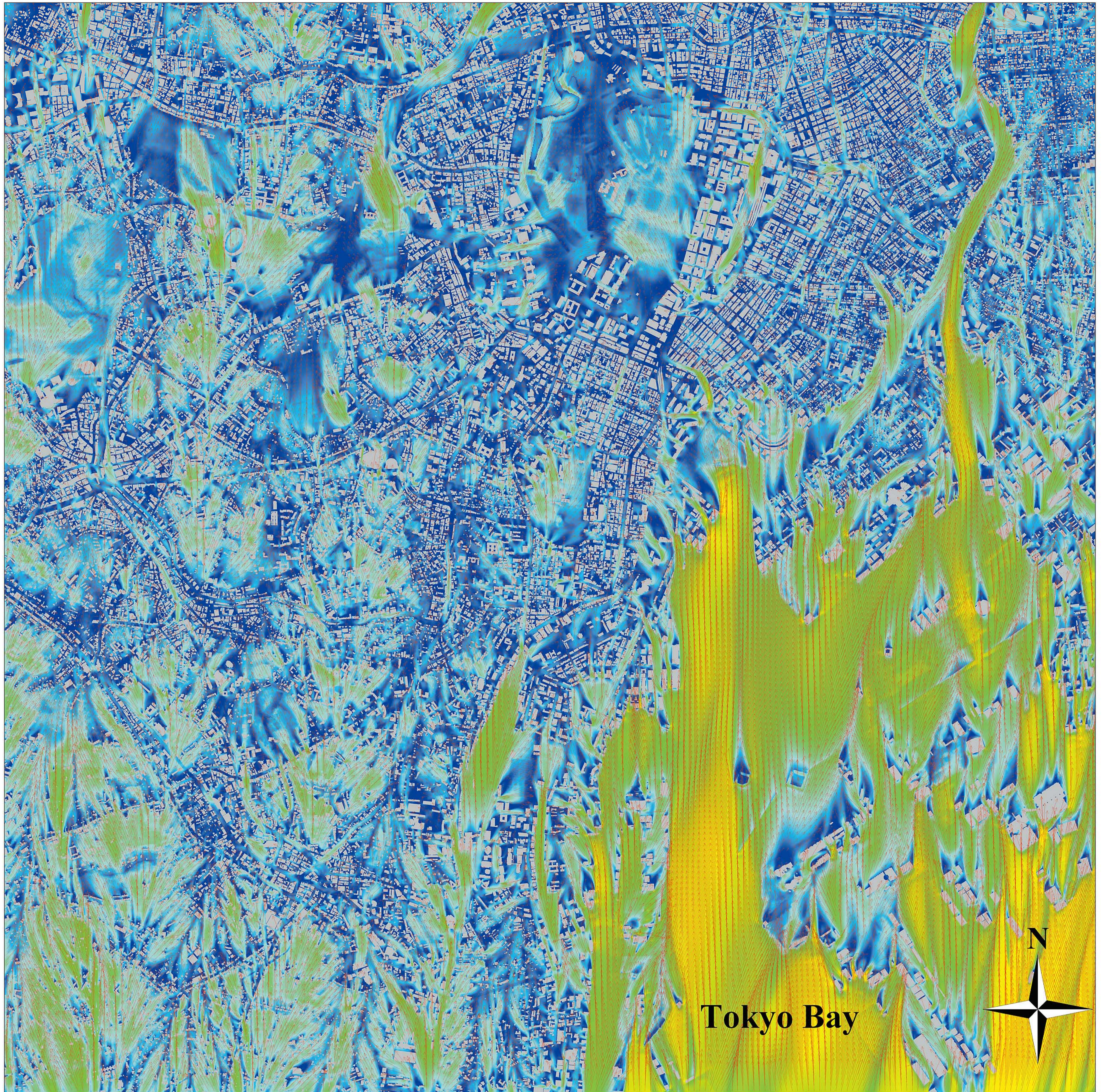


# 東京10km四方における風状況

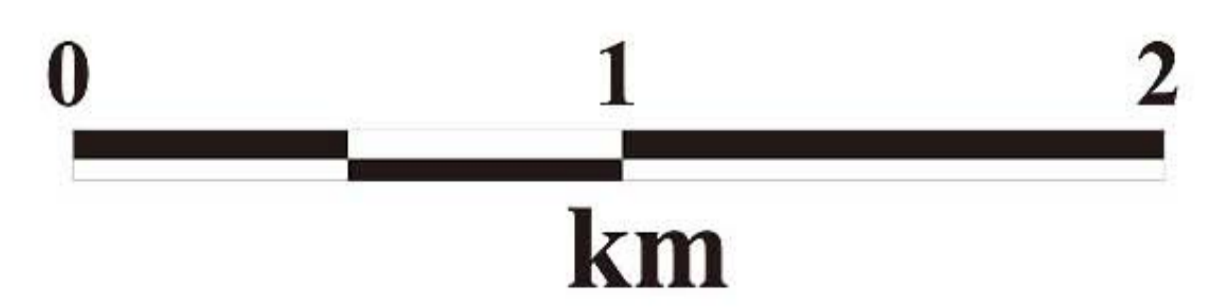
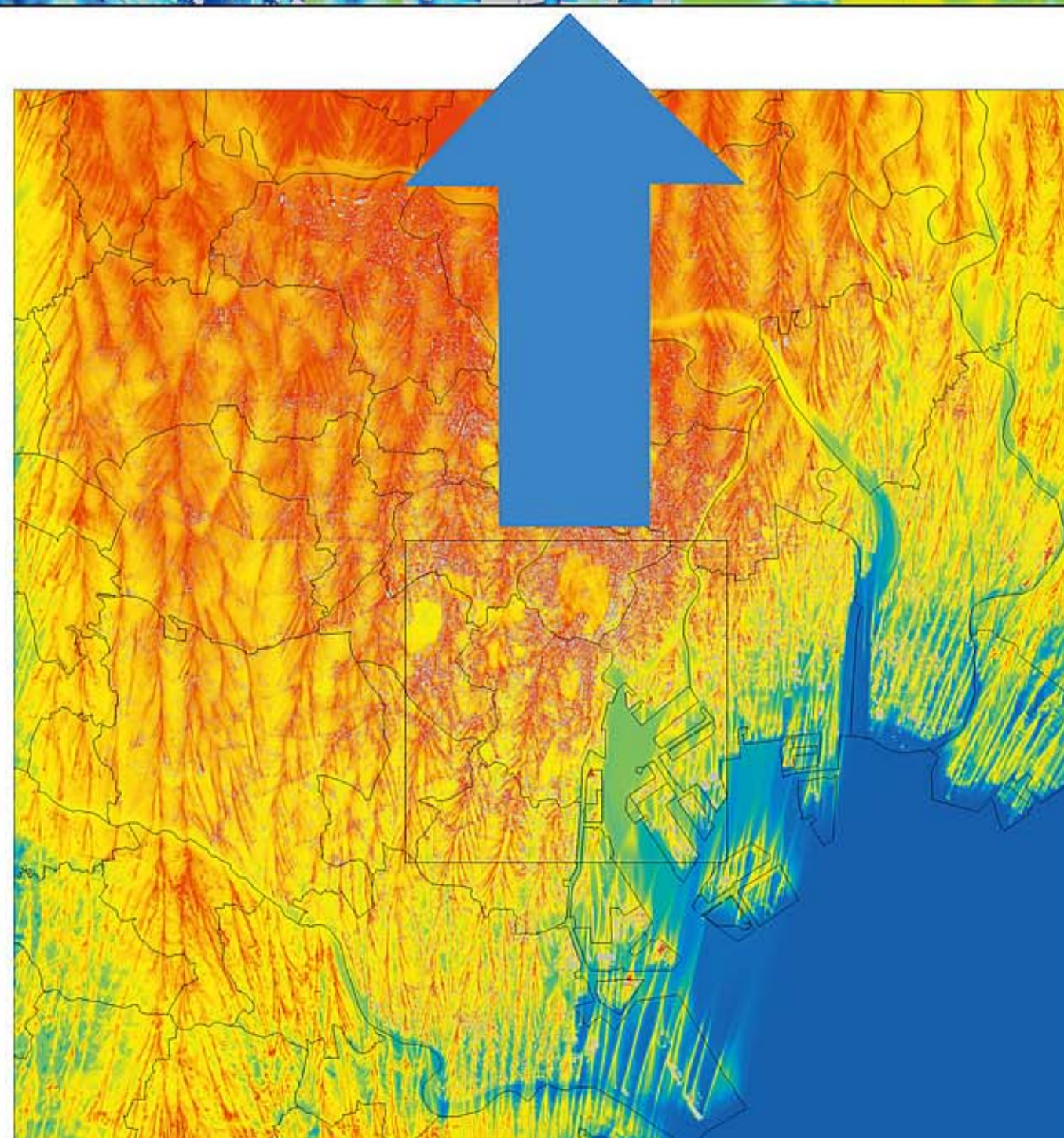
## Wind Condition of 10km Square Area in Tokyo

2005年7月31日14時, 地上10m

(31st July, 2005, JST 14:00, 10m over ground)



→ 5m/s



数値シミュレーションは地球シミュレータ (独立行政法人海洋研究開発機構) を用いて行った。  
数値シミュレーションの入力データ作成において国土地理院による5mメッシュ標高データ (承認番号 平21業使、第31号) 及び航空機レーザーデータを使用した。  
背景図は東京都都市整備局調査資料を使用した。

The numerical simulation was conducted using the Earth Simulator (Japan Agency for Marine-Earth Science and Technology).

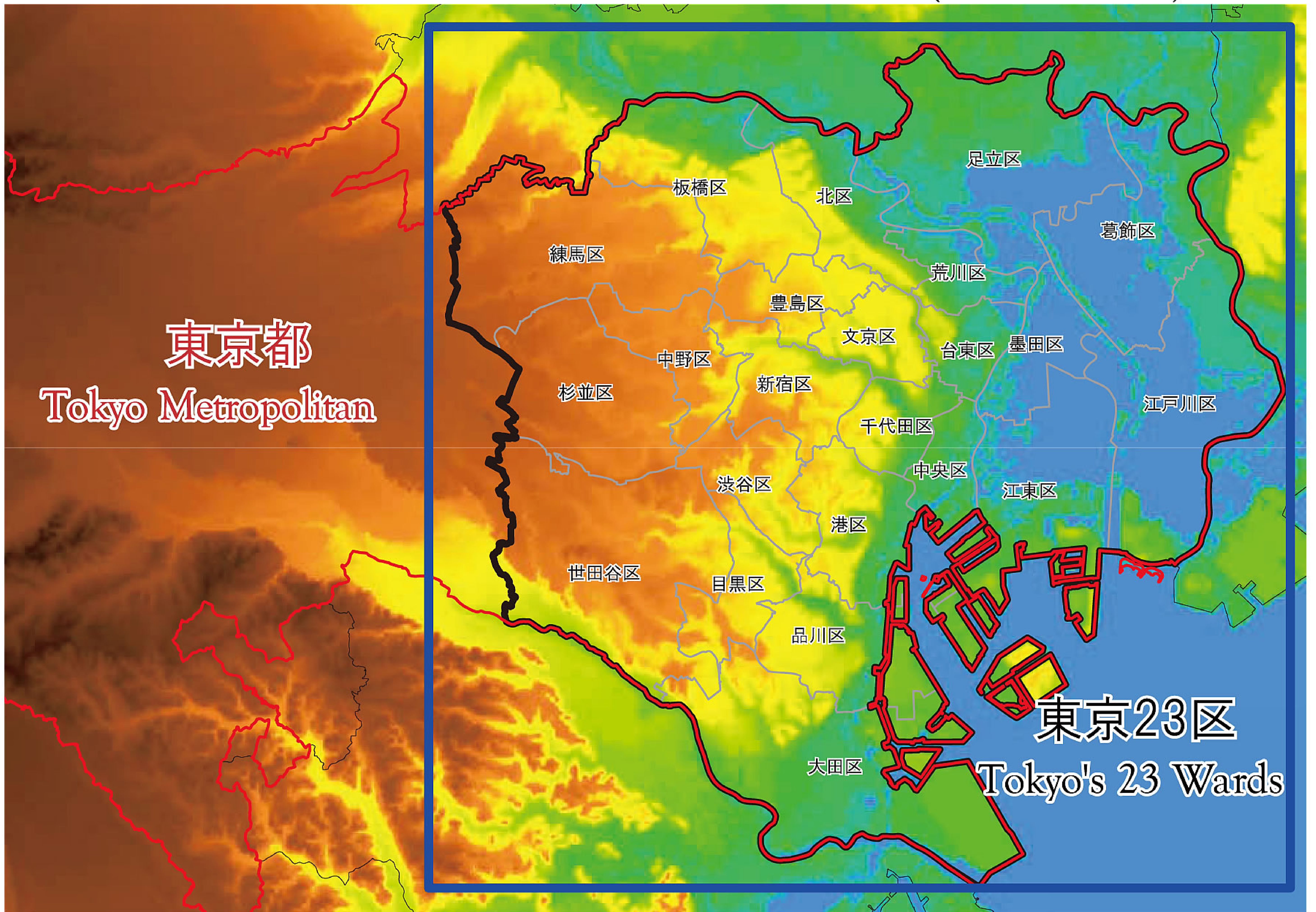
5-m grid digital elevation data (Approval Number: H.21 GYOU-SHI No. 31) and airborne laser data produced by the Geographical Survey Institute of Japan were utilized for creating the input data for the numerical simulation.

Survey materials produced by the Bureau of Urban Development, Tokyo Metropolitan Government were used to create the background images.



# 解析領域

Simulation Area (33km × 33km)



この地図は、「国土地理院50mメッシュ標高データ」(承認番号 平21業使、第31号)及び「国土数値情報(行政界データ)国土交通省」を使用したものである。

This map was created with the use of the "50-m grid digital elevation model (DEM)" data of the Geographical Survey Institute of Japan (Approval Number: H.21 GYOU-SHI No. 31) and the "digital national land information (administrative boundary data)" of the Ministry of Land, Infrastructure, Transport and Tourism.

## 企画・制作

Planning and production

## 独立行政法人建築研究所

Building Research Institute

上席研究員 足永靖信 (平成21年4月より国総研に所属)

Chief Research Engineer: Yasunobu ASHIE

〒305-0802 茨城県つくば市立原 1

1 Tachihara, Tsukuba-City, Ibaraki-Pref., 305-0802, JAPAN



## 協力

Cooperation

## 国土交通省 国土技術政策総合研究所

National Institute for Land and Infrastructure Management



## 独立行政法人 海洋研究開発機構

Japan Agency for Marine-Earth Science and Technology

