

地球シミュレータ施設の着工について

1. 海洋科学技術センター（理事長：平野拓也）は、宇宙開発事業団及び日本原子力研究所と協力して進めている地球シミュレータ計画に関し、地球シミュレータ施設（地球シミュレータの運転及び研究のための施設）を[元神奈川県工業試験所跡地](#)（所在地：横浜市金沢区昭和町3173）に設置することとして本年3月から本施設の設計を進めてきましたが、今般、本施設の建設に着工することとなりました。

なお、本施設の起工式は10月29日（金）10時から元同工業試験所跡地にて執り行われます。

2. 地球シミュレータは、地球温暖化等の地球変動現象を高精度で予測するための超高速計算機システムで、平成13年度末に予定されている運用開始時点において世界で最高速のスーパーコンピュータになるものと予想されており、本施設は、地球変動予測と計算科学技術の分野の研究拠点として整備するものです。

[地球シミュレータ計画の概要について](#)

[地球シミュレータ施設建設計画の概要について](#)

[配置計画図](#)

[地球シミュレータ施設完成予想図](#)

[シミュレータ棟断面透視図](#)

[超高速並列計算機システム「地球シミュレータ」の完成予想図](#)

本件連絡先：海洋科学技術センター

フロンティア研究推進室 担当：林、平野

TEL：03-5404-7861

FAX：03-5776-1536

普及・広報課 担当：他谷、池川、木村

TEL：0468-67-3806

FAX：0468-65-8810

(参考1)



(参考2)

地球シミュレータ計画の概要について

1. 目的

地球温暖化、異常気象等の地球規模の気候変動、超長期にわたる地球の地殻変動等の解明、予測等を目指して、高度な数値シミュレーションにより、地球規模の複雑に絡み合う諸現象を計算機上で忠実に再現するための超高速並列計算機システム（地球シミュレータ）を開発しています。

2. 地球シミュレータの性能

地球シミュレータは、気候・気象分野の代表的なシミュレーションを実効処理速度5テラフロップス（TFLOPS）程度で実行できる能力を持つ超高速並列計算機システムであり、この能力は現状の気象計算における主力スーパーコンピュータで行うシミュレーションの1000倍程度の実効処理速度に対応し、世界最高水準のシミュ

レーション性能を達成できるものです。

(注) 5テラフロップス：1秒間に5兆回の浮動小数点演算を行う速さ

3. スケジュール・実施機関

本計画は平成9年度から推進されており、平成13年度末に地球シミュレータの運用を開始することを目途に、現在、宇宙開発事業団及び日本原子力研究所が地球シミュレータの研究開発を、また、海洋科学技術センターが施設の整備を協力して実施しています。

4. 地球シミュレータ施設の整備

設置場所：神奈川県横浜市金沢区昭和町3173

元神奈川県工業試験所跡地

整備主体：海洋科学技術センター

建設費： 約72億円（平成10～13年度）

（地球シミュレータ及びその運転・保守に必要な機器・設備等を格納する施設、空調・電源設備、研究居室）

(参考3)

地球シミュレータ施設建設計画の概要について

1. 敷地の概要

- a. 所在地 : 横浜市金沢区昭和町3137
神奈川県工業試験所跡地（公簿面積：32,909.26m²）
- b. 敷地面積 : 19,886.7m²
- c. 用途地域 : 工業地域（市街化区域）（建ぺい率：60%、容積率：200%）
- d. 高度地区 : 第7種高度地区（絶対高さ制限：31m）

2. 建築物の概要

(1) シミュレータ棟

- a. 用途 : 地球シミュレータ、空調設備等を収納
- b. 建物高さ : 約17.3m（地上2階）
- c. 延床面積 : 6,363m²（建築面積：3,376m²）
- d. 構造 : 鉄骨構造、免震構造
- e. 付帯設備 : 避雷塔

(2) 研究棟

- a. 用途 : 研究者の居室、地球シミュレータの制御装置等を設置
- b. 建物高さ : 15.3m（地上4階）
- c. 延床面積 : 3,479m²（建築面積：1,164m²）
- d. 構造 : 鉄骨構造

(3) 動力棟

- a. 用途 : 地球シミュレータの空調設備用の冷凍機、冷却塔を設置
- b. 建物高さ : 約14.0m（地上1階）
- c. 延床面積 : 525m²（建築面積：521m²）

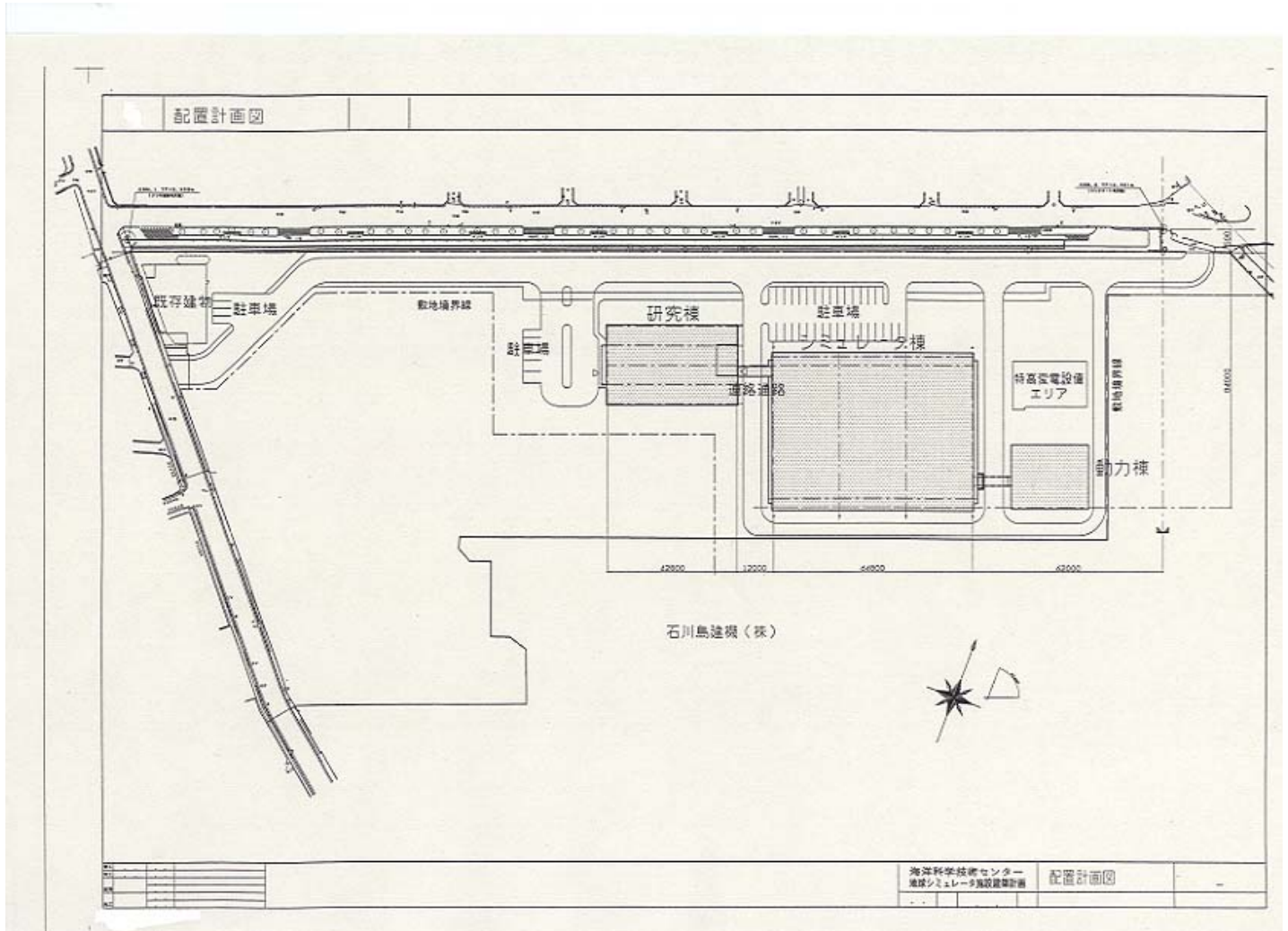
d. 構造 : 鉄筋コンクリート構造

(4) 付帯設備

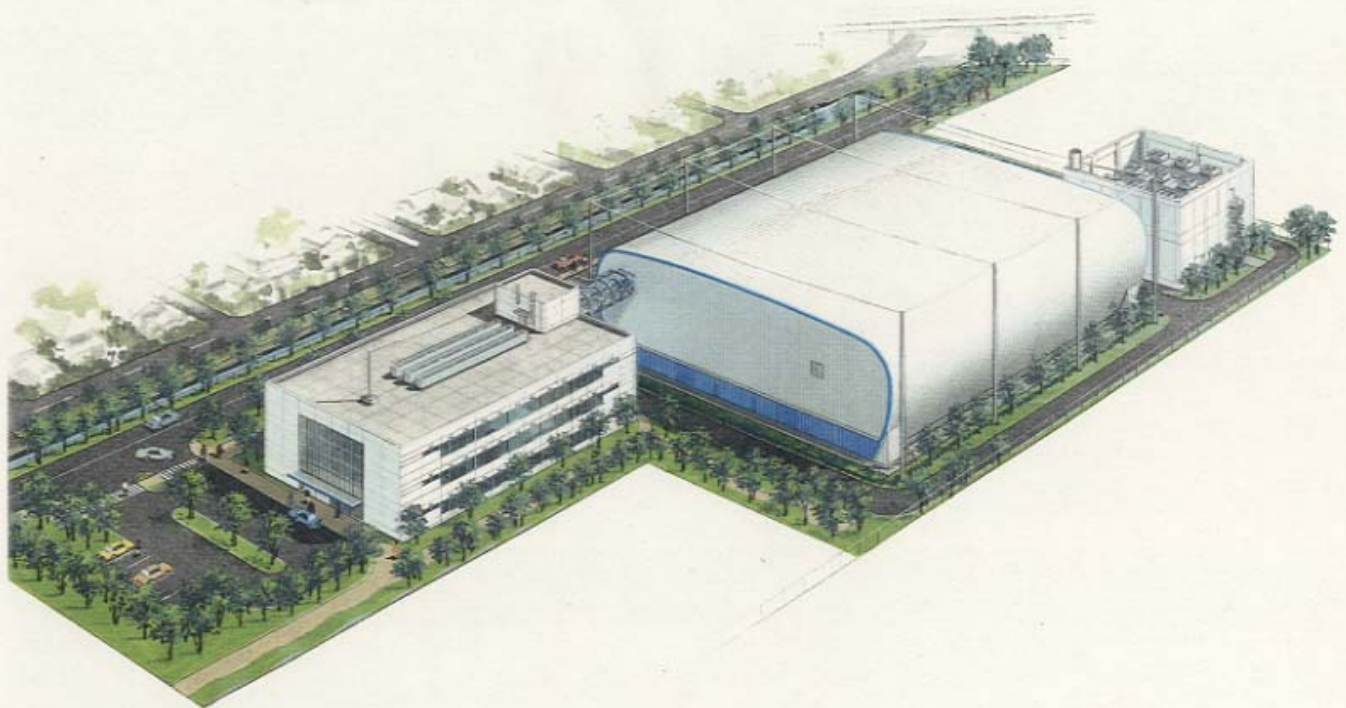
a. 特高受変電設備

3. 工事期間

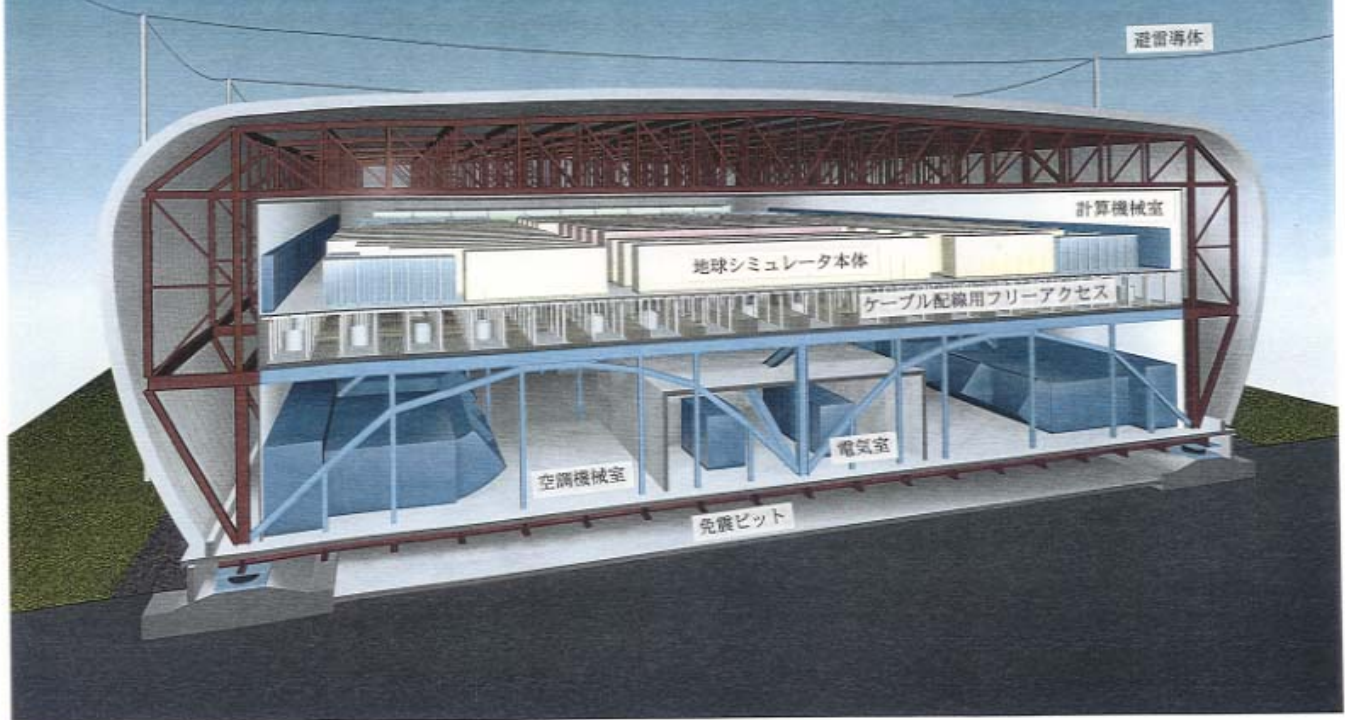
平成11年10月～平成13年3月



地球シミュレータ施設完成予想図



シミュレータ棟断面透視図



超高速並列計算機システム「地球シミュレータ」の完成予想図

