

# 地震動予測モデルのための強震動情報共通基盤の構築 (Ground Motion Model Project in Japan; GMM-PJ)

地震津波複合災害研究部門・地震津波火山観測研究センター

## Point

- 日本の豊富な強震動記録とその関連情報を最大限に活用可能な強震動情報基盤の構築
- 地震動予測モデル (Ground Motion Model; GMM) 利活用のための仕組みづくり
- 産官学民の幅広い主体と連携・共創のもとで実施

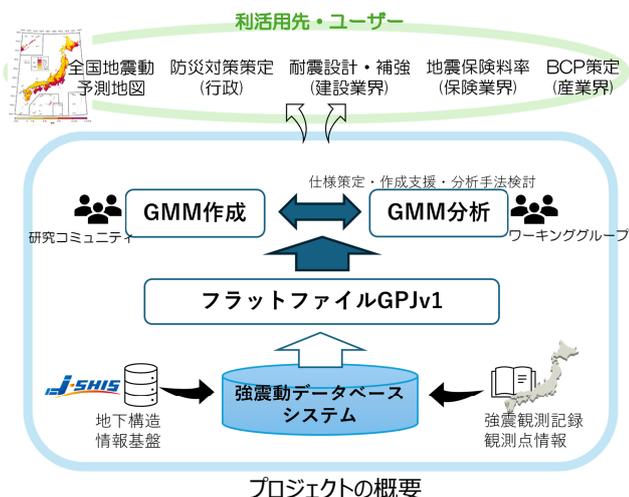
## 概要

日本では官民の様々な観測機関による豊富な強震動観測記録に基づき多くの地震動予測モデル (GMM) が提案され、地震ハザード評価に活用されてきた。ただし、観測記録に関する統一的なデータセットが存在しないため、GMM間の差異が大きだけでなく、互いに比較・評価することができず、地震ハザード評価における不確かさの定量化が困難であった。

多数の機関の強震動観測データを一元的に利活用できる仕組み (「強震動情報共通基盤基盤」構想) と、それに基づくGMM構築のための共通データセットの整備が必要である。

防災科研では、これらの課題を解決するためのプロジェクト「地震動予測モデルのための強震動情報共通基盤の構築(GMM-PJ)」を令和7年度より開始した。

本プロジェクトでは、強震動情報共通基盤構想のもと、産学官の幅広い主体との連携・共創のもと、地震防災・減災対策に資する地震ハザード評価に必要なGMMを共通のデータベースに基づいて構築するとともに、それらを分析し、利活用する仕組みを構築することを目的とする。



## 1. 地震動予測モデルの構築と分析

有識者・研究者等と連携しGMMを共通のデータベースに基づき構築、分析し、利活用する仕組みを構築する。

研究コミュニティからGMM作成者を募り、①地震動予測地図で活用可能な全国スケールのGMM、②地震ハザード評価に関する多様な課題解決に資するGMM、の2種類のGMMの構築を行う。

## 2. 強震動データベースシステムの開発

国内の諸観測機関等との連携のもと、GMMの開発や高度化に必要なとなる強震観測データ、観測点情報、地盤構造モデル等を収集・整備し、データベース化する。さらに、各強震観測網の強震観測データについて、地震動指標や震源情報・観測点情報などのメタデータを一元的に整備し、可視化・分析等を含む利活用が可能なシステムを開発する。

### 【研究集会の開催】

日時：2026年2月27日 (金) 13:00～17:00

場所：防災科学技術研究所東京会議室 / オンライン 併用

<https://www.j-shis.bosai.go.jp/gmmpj>



## 今後の展望・方向性

GMM-PJは、研究コミュニティからワーキンググループや作成者を募って共通のデータベースをもとにGMMを作成・分析し利活用につなげる国内初の取り組みである。日本の豊富な観測データと経験値を活かして、複数のアプローチによるGMMの活用により認識論的不確定性を考慮した地震ハザード評価が可能となり、ハザード評価の信頼性向上、適切な地震防災・減災対策に資することを旨とする。

今後は、強震動情報共通基盤構想のもと、強震動データの準リアルタイムでの活用を促進するための仕組みづくりについて検討を進める。

