

議事録

地震斜面災害のリスク評価・対策法の高度化及び 豪雨による二次斜面災害への対応と備えの研究委員会 第2回全体委員会

日時	2025年11月17日(月) 14:00~17:00
形式	ハイブリッド形式 ・対面：地盤工学会(JGS 会館) 地下大会議室 ・オンライン：ZOOM
参加者	参加者数 39名(参加者リストを別添に示す。) ※対面参加者 21名、オンライン参加者 18名
配布資料	<input type="checkbox"/> 資料 LS02-1:委員名簿 <input type="checkbox"/> 資料 LS02-2:第1回全体委員会議事録 <input type="checkbox"/> 資料 LS02-3:第1回全体委員会の意見整理 <input type="checkbox"/> 資料 LS02-4:話題提供① 松四雄騎委員「風化帯構造の発達モデリングに基づく斜面ハザード評価」 <input type="checkbox"/> 資料 LS02-5:話題提供② 宮城昭博委員「令和6年能登半島地震における地すべり・斜面崩壊の特徴～広域的な地震応答解析を用いた再現解析事例～」 <input type="checkbox"/> 参考資料 LS02-1: GeoKanto2025 研究委員会活動報告資料 <input type="checkbox"/> 追加資料 LS02-1: 活動目標3の深掘りに向けた現状設計手法に関する問題提起 <input type="checkbox"/> 追加資料 LS02-2: ワーキンググループの方針(案)
概要	第2回全体委員会において、主に以下の議題について意見交換を実施した。 (1) 報告事項 (2) 審議事項 a) ワーキンググループ(WG)設立の方針と体制について b) 活動目標の深掘り(活動目標3 重点議論) (3) 話題提供

1. 報告事項

1.1 前回の議事録の確認と Web 公開の承認

資料 LS02-2「第1回全体委員会議事録」について、事前に委員の皆様にご確認いただき、寄せられた意見を反映した修正後の議事録を提示した。この議事録に加えて、第1回全体委員会の配布資料について、活動の広報および活動の透明化の観点から、関東支部ホームページでの公開を行うことの提案があった。Web 公開に対する意見を求めたところ、特段の異議はなく、議事録ならびに第1回配布資料の Web 公開について承認された。

1.2 GeoKanto2025 の研究委員会活動報告

11月6日に開催された地盤工学会関東支部発表会(GeoKanto2025)において、本委員会の活動報告として、Web 掲載したことの報告があった。報告内容として、参考資料 LS02-1「GeoKanto2025 研究委員会活動報告資料」を提示した。

2. 審議事項

2.1 第1回全体委員会の意見整理

資料 LS02-3「第1回全体委員会の意見整理」に基づき、第1回全体委員会で得られた意見の整理結果が報告された。第1回委員会では活発な議論が交わされ、活動方針、各活動目標への関心、ワーキンググループ（WG）体制、学術的連携や若手育成に関する意見が寄せられた。これらの議論から、今後の委員会活動を加速し実効性を高めるための重要な検討課題として、特に以下の3点が主要な指摘事項として抽出された。

- ワーキンググループ（WG）体制の早期構築
 - ・活動の効率化に直結するWG体制の早期確立が必須である。
 - ・WGをわけることにより、WG間で連携が弱くなる懸念があるため、異なる専門知が生む活動の相乗効果を狙うための連携担保が重要論点となる。
- データベース構築の具体化
 - ・活動目標1（データベース構築）は最もポテンシャルが高いと認識されており、「いかに『使える』ものにするか」という実用性が重視されている。
 - ・具体的な方針を早期に確定するため、目的と活用方法、誰が何のために使うのか、そして収集範囲（対象地域や既存データベースとの連携など）の明確化が求められる。
- 活動範囲の明確化と最適化
 - ・設定課題が網羅的で広範すぎるため、時間とリソースの確保が課題であるという懸念が示された。
 - ・このため、3年間で何ができるかを絞った形での活動の最適化に関しても検討の必要であることも、今後の論点となる。

これらを踏まえ、今回の審議事項として、a) ワーキンググループ（WG）設立の方針と体制および b) 活動目標3（斜面对策技術の高度化と維持管理）の深掘りの2点について会場およびオンラインの参加者をグループに分けたディスカッションが実施された。なお、審議に入るに先立ち、活動目標3の議論を深めるための例として、実務で広く用いられている斜面安定解析手法に関する問題提起（強度定数 C 、 Φ の逆算や維持管理コストの未反映など）が提示された（追加資料 LS02-1 参照）。

2.2 ワーキンググループ（WG）設立の方針と体制について

ワーキンググループ体制に関して、以下の意見があがった。

- 活動目標とWG体制：
 - ・委員会設立の趣旨であるため、4つの活動目標（データベース構築、メカニズム解明・解析手法開発、対策技術高度化・維持管理、複合災害対策）を削るべきではないという意見で一致した。
 - ・活動目標1（データベース構築）と活動目標2（崩壊メカニズム解明・解析手法開発）の重みが重い、あるいは活動目標1が基礎として特に重要であるという意見が多数出た。活動目標1を先行して、どのようなデータベースを作るのか（内容、方針）について深く議論する必要がある。
 - ・4つのWGを個別で動かす場合、それらをまとめたり繋げたりするための「5つ目のワーキング」が必要かもしれないという意見があった。
- 体制と連携：
 - ・委員の興味が多岐にわたるため、複数WGへの参加（兼務）を可能とし、会議の開催時期をずらすなどの工夫により、活動しやすい仕組みにすべきである。
 - ・異なる専門性を持つメンバーが集まっているため、WG間で意見交換や情報収集ができる仕掛け

を設けることで、活動がより面白くなるという意見があった。

- ・WG 長は、希望を募るなどボトムアップ方式をとり、偏りがあれば再調整する形が良いという意見があった。
 - ・委員会の大目標の一つである若手技術者・研究者の活躍（活動機会の創出）に関し、ワーキンググループ体制を検討する中で、年齢構成を考慮した体制の構築に関する意見があった。
- データベース（活動目標 1）の課題：
- ・「使える」データベースとするため、中身と目的、活用方法の議論を早期に行う必要がある。
 - ・古いデータや役所関係のデータ収集は難しく、どこまで遡るか、特定テーマに絞るかなど、収集範囲の明確化が求められる。

2.3 活動目標の深掘り（活動目標 3 重点議論）

活動目標 3（斜面对策技術の高度化と維持管理）について、以下の課題や具体的な検討事項が提案された。

- 解析手法の検討：
- ・2次元解析と3次元解析の使い分けや棲み分けに関する検討が重要である。
 - ・今後の性能設計/性能照査の時代においては、安全率だけでなく変形量も重要となる。特に、対策を施した後の変形量の計算手法が確立されていないため、この検討が重要である。
 - ・災害事例だけでなく、解析手法の事例整理も後々重要となる。
- コスト評価とLCC：
- ・初期費用だけでなく、維持管理費を含めたライフサイクルコスト（LCC）の視点での整理が重要である。
 - ・アンカー工法は設計基準が公表されているためコスト試算が可能だが、アンカー以外の対策工法について、コストの算出方法が課題である。
- 進め方：
- ・活動目標 3 の深掘り議論（個別検討）については、ワーキンググループが発足してから行うべきであるという意見があった。

2.4 ワーキンググループの方針(案)

各グループからの意見を総括し、今後のワーキンググループ運営の方針案（追加資料 LS02-2）の説明があった。

- 活動目標とWG体制：
- 4つの活動目標（データベース構築、メカニズム解明・解析手法開発、対策技術高度化・維持管理、複合災害対策）は、委員会設立の趣旨であり、維持する。WGはこれらをベースに設立する。
- リーダー選出：
- WG長や副長は、トップダウンではなくボトムアップ形式で、自発的な立候補を募る。
- 参加形式：
- 委員は複数のWGに所属（兼務）できるスタイルとする。全委員が参加可能である。
- 活動の優先度：
- 特に活動目標1（データベース構築）は、他の目標に先駆けて重要であり、どのようなデータベースを作るのか（内容、方針）について、深く議論する必要がある。
- WG連携：
- WG間の情報共有と意見交換が重要であり、すべてのWG間で情報（議事録など）を共有し、オンライン会議への全員参加を可能にするなど、連携を担保する工夫を検討する。

● 広報活動：

委員会の活動を対外的に示し、委員の拡大を図るため、広報ワーキンググループの設立を検討する。

※今回出た意見を踏まえ、WGの方針をアップデートし、アンケートなどを活用してワーキンググループ体制の構築を進める。

3. 情報共有（話題提供）

松四委員と宮城委員より、以下の話題提供があった。

- ・ 松四雄騎委員（京都大学防災研究所）の発表：

「風化帯構造の発達モデリングに基づく斜面ハザード評価」について発表が実施され、意見交換が行われた。

- ・ 宮城昭博委員（一般財団法人 砂防・地すべり技術センター）の発表：

「令和 6 年能登半島地震における地すべり・斜面崩壊の特徴～広域的な地震応答解析を用いた再現解析事例～」について発表が実施され、意見交換が行われた。

4. 次回について

本年度の委員会の日程について、確認があった。

- ・ 第 3 回委員会： 2026 年 1 月 16 日（金）
- ・ 第 4 回委員会： 2026 年 3 月 4 日（水）

以上

第2回全体委員会(11月18日(月)) 参加者リスト

委員長	後藤 聡	山梨大学	対面参加
副委員長	國生 剛治	中央大学名誉教授	対面参加
幹事長	石澤 友浩	(国研)防災科学技術研究所	対面参加
副幹事長	徳永 翔	(株)関電工	対面参加
委員	浅野 志穂	(国研)森林研究・整備機構 森林総合研究所	オンライン参加
委員	飯山 かほり	鹿島建設(株)	対面参加
委員	井川 尚之	八千代エンジニアリング(株)	対面参加
委員	石田 幸二	(株)スリーエスコンサルタンツ	オンライン参加
委員	石丸 元気	(株)フジタ	オンライン参加
委員	市川 雄太	清水建設(株)	対面参加
委員	伊藤 企陽司	(株)複合技術研究所	オンライン参加
委員	岡田 憲治	フランクリン・ジャパン	オンライン参加
委員	加茂 由紀彦	八千代エンジニアリング(株)	オンライン参加
委員	川畑 大作	(国研)産業技術総合研究所	対面参加
委員	川邊 洋	新潟大学名誉教授	対面参加
委員	北爪 貴史	パシフィックコンサルタンツ(株)	対面参加
委員	古閑丸 子龍	福岡大学	オンライン参加
委員	古閑 潤一	東京大学名誉教授	オンライン参加
委員	酒井 久和	法政大学	対面参加
委員	高田 祐希	(株)大林組	対面参加
委員	高橋 秀徳	基礎地盤コンサルタンツ(株)	対面参加
委員	滝澤 俊康	ライト工業(株)	対面参加
委員	陶 尚寧	中央開発(株)	対面参加
委員	野中 沙樹	鹿島建設(株)	対面参加
委員	林 一成	奥山ポーリング(株)	オンライン参加
委員	平田 昌史	前田建設工業(株)	オンライン参加
委員	福田 謙太郎	日本工営(株)	対面参加
委員	藤森 弘晃	(株)高速道路総合技術研究所	オンライン参加
委員	藤原 康正	(株)エイト日本技術開発	オンライン参加
委員	松四 雄騎	京都大学	対面参加
委員	馬目 凌	(公財)鉄道総合技術研究所	対面参加
委員	宮城 昭博	(一財)砂防・地すべり技術センター	対面参加
委員	宮島 和紀	応用地質(株)	オンライン参加
委員	村上 哲	福岡大学	オンライン参加
委員	村田 宗一郎	八千代エンジニアリング(株)	オンライン参加
委員	目黒 伸一	(公財)地球環境戦略研究機関	オンライン参加
委員	望月 修	大起理化工業(株)	オンライン参加
委員	山本 裕司	基礎地盤コンサルタンツ(株)	対面参加
委員	渡邊 健治	東京大学	オンライン参加