

社会基盤情報標準化委員会
地盤データ品質標準化小委員会

活動報告書

令和元年 6 月
地盤データ品質標準化小委員会

小委員会構成（平成 29 年 8 月～令和元年 6 月）

小委員長：

三村 衛 京都大学大学院工学研究科

委員（五十音順）：

秋山 泰久 国際航業株式会社
阿南 修司 国立研究開発法人土木研究所
江原 竜二 大阪府安威川ダム建設事務所
王寺 秀介 中央開発株式会社
大井 昌弘 国立研究開発法人防災科学技術研究所
北田 奈緒子 一般財団法人 地域地盤環境研究所
清木 隆文 宇都宮大学大学院 地域創生科学研究科
藤堂 博明 基礎地盤コンサルタンツ株式会社
中山 俊雄 東京都土木技術支援・人材育成センター
濱田 晃之 一般財団法人 地域地盤環境研究所
原 弘 JR 東日本コンサルタンツ株式会社
原 昌成 八千代エンジニアリング株式会社
升本 眞二 大阪市立大学大学院理学研究科
安田 進 東京電機大学
安田 智広 基礎地盤コンサルタンツ株式会社
吉川 敏之 国立研究開発法人産業技術総合研究所
和田 里絵 応用地質株式会社

事務局：

伊佐治 敬 （公社）地盤工学会

小委員会の活動

本小委員会は、地質や地盤のモデルを含む様々な地盤データの品質（不確実性）に係る情報を設計・施工・維持管理段階に確実に引き継ぎ、以て地盤リスクのマネジメントに資することを目的として、地盤モデルデータの作成時の品質の明示ならびに利用時の品質の評価に係る指針・標準を検討した。

小委員会の活動期間は、平成 29 年 8 月 1 日～令和元年 6 月 30 日である。2 年間で 12 回の小委員会兼 WG を行った。小委員会兼 WG の開催経緯等は次のとおり。

【第 1 回小委員会】

日時 平成 29 年 9 月 4 日

場所 地盤工学会

主な議事

- (1) 小委員会の活動方針，体制，検討内容・とりまとめ方針
- (2) 今後のスケジュール

【第 1 回 WG】

日時 平成 29 年 11 月 7 日

場所 地盤工学会

主な議事

- (1) 品質に係る用語の定義
- (2) 事例紹介「地下河川ルート of 地層判定」江原委員

【第 2 回小委員会兼 WG】

日時 平成 29 年 12 月 13 日

場所 地盤工学会

主な議事

- (1) 地盤情報の定義，特徴
- (2) 事例検討「地下河川ルート of 地層判定」（品質項目洗い出し）

【第 3 回小委員会兼 WG】

日時 平成 30 年 2 月 2 日

場所 地盤工学会

主な議事

- (1) 話題提供「物理探査結果の品質確保と適用上の留意点」 斎藤秀樹氏（応用地質（株））
- (2) 事例紹介「関西空港」 北田委員

【第4回小委員会兼WG】

日時 平成30年4月17日

場所 地盤工学会

主な議事

- (1) 話題提供「3次元地質解析技術コンソーシアムの取り組みについて」西山昭一氏（応用地質（株））
- (2) 事例検討「関西空港」（品質項目洗い出し）

【第5回小委員会兼WG】

日時 平成30年6月5日

場所 京都大学東京オフィス

主な議事

- (1) 事例紹介「鉄道トンネル建設時の地質調査について」佐原圭介氏（鉄道・運輸機構）
- (2) 設計基準における品質項目に関する記載紹介

【第6回小委員会兼WG】

日時 平成30年8月22日

場所 地域地盤環境研究所

主な議事

- (1) 中之島新線および上町断層周辺の地形見学
- (2) 話題提供「京阪中之島線をつくるために」北田委員

【第7回小委員会兼WG】

日時 平成30年10月22日

場所 地盤工学会

主な議事

- (1) 話題提供「千葉県地震被害想定における地盤モデル」千葉県防災危機管理部防災政策課 浅尾 一巳氏
- (2) 話題提供「(仮題)大阪府地震被害想定における地盤モデル」江原委員

【第8回小委員会兼WG】

日時 平成30年12月4日

場所 地盤工学会

主な議事

- (1) 話題提供「地盤情報にもとづく3次元地盤推定技術の設計・施工への適用例」株式会

社大林組 東京本社 技術本部技術研究所 地盤技術研究部 高橋真一氏，森尾義彦氏

(2) 最終成果とりまとめについて

【第9回小委員会兼WG】

日時 平成31年2月4日

場所 地盤工学会

主な議事

(1) 話題提供「盛土造成宅地における地盤情報活用」安田進委員

(2) 最終成果とりまとめについて

【第10回小委員会兼WG】

日時 平成31年4月10日

場所 地盤工学会

主な議事

(1) 報告書とりまとめ

【第11回小委員会兼WG】

日時 令和元年5月15日

場所 基礎地盤コンサルタンツ（株）関西支社

主な議事

(1) 報告書とりまとめ

【第12回小委員会兼WG】

日時 令和元年6月11日

場所 地盤工学会

主な議事

(1) 報告書とりまとめ

(2) 今後の活動について

地盤データ品質標準化小委員会 第1回委員会 議事録

日時：平成29年9月4日（月）

時 間	14:00～16:00			場 所	地盤工学会 地下大会議室		
三村 衛 委員長	○	北田奈緒子 幹事	○	和田里絵 幹事	○		
阿南 修司 委員	○	秋山 泰久 委員	×	江原 竜二 委員	○		
王寺 秀介 委員	○	大井 昌弘 委員	○	清木 隆文 委員	○		
藤堂 博明 委員	○	中山 俊雄 委員	×	濱田 晃之 委員	×		
原 弘 委員	○	升本 眞二 委員	○	安田 進 委員	○		
安田 智広 委員	○	吉川 敏之 委員	○	野口 隆大 オブザーバ	○		

議事： ※委員敬称略

1. 委員長挨拶

- ・ 三村委員長より、小委員会は ATC10 国内委員会の分科会として組織したこと、および JACIC のファンドをいただき活動期間が2年である旨の説明があった。

2. 委員紹介【資料1】

3. 議事

(1) 小委員会の活動方針【資料2-1、2-2】

- ・ 資料2-1をもとに、和田幹事より活動方針(案)について説明があった。
- ・ 活動方針(案)は承認された。
- ・ 地質・土質調査の実務者および設計の専門家の委員追加を検討する。

(2) 小委員会の検討内容・とりまとめ方針【資料3、参考資料1、2】

- ・ 資料3をもとに、和田幹事より検討内容・とりまとめ方針(案)について説明があった。
- ・ 検討内容・とりまとめ方針(案)は承認された。
- ・ 事例検討にあたり、成果公開の可能性を鑑み、必要に応じて関係者(発注者)の了解を取る。
- ・ その他、委員からの意見の主なものは次のとおり。これら意見をもとに今後の活動を進めることとなった。
 - ✓ 必要なデータは何かということを、順方向で検討していくと発散してしまう恐れがあるので、具体の施工事例を基に、遡って検討していくのが良い。
 - ✓ 設計基準等の図書類も精査する必要がある。それら資料でどれだけのボーリングや情報を必要とされているかを把握する必要がある。
 - ✓ 地盤情報としてのトレーサビリティと設計施工に関する内容に対するトレーサビリティは、分けてまとめたほうが良い。

- ✓「解釈」の内容を、トレーサビリティとしてどのようにして残すのか難しい問題である。
- ✓地質解析結果に不確実性に係る情報を残せるようにしなければならない。
- ✓地盤調査結果は、万能なものというよりも不確実な成果として、必要に応じて追加調査で確認すべきものであることを示せばよいのではないかと。不確定要素をあぶりだすことが重要である。
- ✓地盤モデルを作る立場・提供する立場の人は、モデルの品質を高めるという話が分かりやすく、一方、設計・施工・事業者側の立場からすると、モデルの品質向上という言葉よりは、地盤リスクマネジメントの一環としてとらえた方が、話がわかりやすいのではないかと考える。地盤情報を作って提供する側と、貰って利用する側の立場や視点の違いを明瞭にすると、良い報告書になるのではないかと思う。また、キーワードとして地盤リスクやリスクマネジメントと言う言葉を含めると、広い範囲の人たちに見て貰えるのではないかとも思う。
- ✓事例から入っていくのであれば、特に、失敗事例を収集検討するのは意義があるだろう。
- ✓モデルに内包する不確実性を明示することも必要だが、不確実性の高い場所はどうすべきか、ということも考える必要があるだろう。

(3) 今後のスケジュール、活動体制等【資料 4】

- ・ 次回小委員会までに、作業 WG にて利活用事例の収集と品質に係る課題の抽出を行う。
- ・ 委員に事例紹介をお願いし、WG メンバーが聴講の上、品質について議論する。委員会全体に日程調整をかけ、参加可能な委員には議論に加わっていただく。
- ・ 第 2 回委員会は、12/13(水)14 時から地盤工学会地下大会議室にて行う。

ー以上

地盤データ品質標準化小委員会 (第1回WG) 議事録

日時：平成29年11月7日(火)

※委員名はアイウエオ順

時間	13:00~16:00		場所	地盤工学会 3F 会議室			
三村 衛 委員長	×	北田 奈緒子 幹事	○	和田 里絵 幹事	○		
阿南 修司 委員	×	秋山 泰久 委員	○	江原 竜二 委員	○		
王寺 秀介 委員	○	大井 昌弘 委員	○	清木 隆文 委員	○		
藤堂 博明 委員	○	中山 俊雄 委員	○	濱田 晃之 委員	○		
原 弘 委員	○	原 昌成 委員	○	升本 眞二 委員	×		
安田 進 委員	×	安田 智広 委員	○	吉川 敏之 委員	○		
田中 直樹 オブザーバー	○	野口 隆大 オブザーバー	○				

議事：

- | | |
|---------------|-------|
| 1. 第1回WG主旨説明 | 【資料1】 |
| 2. 品質に係る用語の定義 | 【資料2】 |
| 3. 事例検討 | 【資料3】 |

資料：

- 資料1：地盤データ品質標準化小委員会 第1回WG 主旨説明
 資料2：【参考】品質に係る用語の定義
 資料3：公共事業における地盤情報の適用事例

回覧資料：

- 回覧資料1：地盤調査の方法と解説 (社)地盤工学会 平成25年3月
 回覧資料2：ボーリング柱状図作成及びボーリング取扱い・保管要領(案)・
 同解説 平成27年6月 ボーリング柱状図標準化小委員会
 回覧資料3：地質・土質調査成果電子納品要領 平成28年10月 国土交通
 省
 回覧資料4：CIM導入ガイドライン(案)第1編 共通編 平成29年3月
 国土交通省CIM導入推進委員会
 回覧資料5：JIS A 0204 地質図-記号, 色, 模様, 用語及び凡例表示
 回覧資料6：JIS A 0205 ベクトル数値地質図-品質要求事項及び主題属性コ
 ード
 回覧資料7：JIS A 0206 地質図-工学地質図に用いる記号, 色, 模様, 用語及

び地質岩体区分の表示とコード表

回覧資料 8 : OGC Geoscience Markup Language 4.1 (GeoSciML)

回覧資料 9 : JCGM 100:2008 Evaluation of measurement data – Guide to the expression of uncertainty in measurement

議事 : ※委員敬称略

(1) WG 主旨説明【資料 1】

- ・ 資料 1 をもとに、和田幹事より WG 主旨について説明があった。
- ・

(2) 品質に係る用語の定義【資料 2】

- ・ 資料 2 をもとに、和田幹事より「品質」「トレーサビリティ」「不確かさ」などの JIS における定義、また、地質に関する JIS A 0204, 0205 についての説明があった。

(3) 事例検討【資料 3】

- ・ 資料 3 に基づき、江原委員から公共事業における地盤情報の適用事例についての説明があった。
- ・ 事業の目的と地盤情報のとりまとめ結果の不確かさのレベルの関係、データのトレーサビリティの現状について、意見交換を行った。

(4) その他、今後のスケジュール

- ・ 第 2 回 WG は、12/13(水)11 時から地盤工学会地下大会議室にて行う。検討内容は事務局で調整の上、委員会メンバー全員に通知する。

ー以上

地盤データ品質標準化小委員会 第2回委員会 議事録

日時：平成29年12月13日（火）

※委員名はアイウエオ順

時 間	15:00～16:00		場 所	地盤工学会 地下大会議室	
三 村 衛 委 員 長	○	北田奈緒子 幹事	○	和 田 里 絵 幹 事	○
阿南 修司 委員	×	秋山 泰久 委員	○	江原 竜二 委員	○
王寺 秀介 委員	○	大井 昌弘 委員	○	清木 隆文 委員	○
藤堂 博明 委員	○	中山 俊雄 委員	○	濱田 晃之 委員	○
原 弘 委 員	○	原 昌成 委員	○	升本 眞二 委員	×
安田 進 委員	○	安田 智広 委員	○	吉川 敏之 委員	×
野口 隆大 オブザーバー	○	田中 俊行 オブザーバー	○		

議事：

1. 社会基盤情報標準化委員会中間報告 【資料2】
2. 第2回WG総括
3. 今後のスケジュール等

資料1：委員会名簿

資料2：社会基盤情報標準化委員会中間報告PPT

回覧資料：

- 回覧資料1：地盤調査の方法と解説（社）地盤工学会 平成25年3月
- 回覧資料2：ボーリング柱状図作成及びボーリング取扱い・保管要領(案)・同解説 平成27年6月 ボーリング柱状図標準化小委員会
- 回覧資料3：地質・土質調査成果電子納品要領 平成28年10月 国土交通省
- 回覧資料4：CIM導入ガイドライン(案)第1編 共通編 平成29年3月 国土交通省CIM導入推進委員会
- 回覧資料5：JIS A 0204 地質図-記号, 色, 模様, 用語及び凡例表示
- 回覧資料6：JIS A 0205 ベクトル数値地質図-品質要求事項及び主題属性コード
- 回覧資料7：JIS A 0206 地質図-工学地質図に用いる記号, 色, 模様, 用語及び地質岩体区分の表示とコード表
- 回覧資料8：OGC Geoscience Markup Language 4.1 (GeoSciML)

回覧資料 9 : JCGM 100:2008 Evaluation of measurement data – Guide to
the expression of uncertainty in measurement

議事 : ※委員敬称略

1. 社会基盤情報標準化委員会中間報告【資料 2】

- ・ 資料 2 をもとに、和田幹事より中間報告および質疑応答の内容について報告があった。

2. 第 2 回 WG 総括

- ・ 11:00～15:00 まで開催した第 2 回 WG で課題提起された事項について確認した。

3. 今後のスケジュール等

- ・ 第 3 回委員会は WG と兼ねて、2/2(金)13:00 から地盤工学会 3F 会議室にて行う。

ー以上

地盤データ品質標準化小委員会 第3回委員会兼WG 議事録

日時：平成30年2月2日（金）

※委員名はアイウエオ順

時 間	13:00～16:30		場 所	地盤工学会 3階会議室	
三 村 衛 委 員 長	○	北田奈緒子 幹事	○	和 田 里 絵 幹 事	○
阿南 修司 委員	×	秋山 泰久 委員	○	江原 竜二 委員	○
王寺 秀介 委員	○	大井 昌弘 委員	○	清木 隆文 委員	○
藤堂 博明 委員	○	中山 俊雄 委員	○	濱田 晃之 委員	○
原 弘 委 員	○	原 昌成 委員	○	升本 眞二 委員	○
安田 進 委員	○	安田 智広 委員	○	吉川 敏之 委員	○
田中 直樹 オブザーバー	○	野口 隆大 オブザーバー	○	田中 俊行 オブザーバー	○
児玉 直樹 オブザーバー	○				

議事：

1. 第2回WGおよび委員会の議事メモ（案）、議事録（案）確認 【資料1】
2. 成果取りまとめの方向性について 【資料2】
3. 話題提供「物理探査結果の品質確保と適用上の留意点」 【資料3】
4. 事例検討「関西空港」 【資料4】
5. 今後のスケジュール等 【資料5】

資料：

資料1：第2回地盤データ品質標準化小委員会WG_議事メモ（案）、議事録（案）、
第2回地盤データ品質標準化小委員会議事録（案）

資料2：成果取りまとめの方向性について

資料3：話題提供「物理探査結果の品質確保と適用上の留意点」PPT資料、
齋藤秀樹(2015) 物理探査の品質確保と適用上の留意点, 平成17年度シン
ポジウム予稿集, 日本応用地質学会, pp. 47-52. ※配布は日本応用地質学
会承認済

資料4：事例検討「関西空港」PPT資料

資料5：スケジュール表

回覧資料：

回覧資料1：地盤調査の方法と解説（社）地盤工学会 平成25年3月

回覧資料2：ボーリング柱状図作成及びボーリング取扱い・保管要領(案)・

- 同解説 平成 27 年 6 月 ボーリング柱状図標準化小委員会
回覧資料 3 : 地質・土質調査成果電子納品要領 平成 28 年 10 月 国土交通
省
回覧資料 4 : CIM 導入ガイドライン (案) 第 1 編 共通編 平成 29 年 3 月
国土交通省 CIM 導入推進委員会
回覧資料 5 : JIS A 0204 地質図-記号, 色, 模様, 用語及び凡例表示
回覧資料 6 : JIS A 0205 ベクトル数値地質図-品質要求事項及び主題属性コ
ード
回覧資料 7 : JIS A 0206 地質図-工学地質図に用いる記号, 色, 模様, 用語及
び地質岩体区分の表示とコード表
回覧資料 8 : OGC Geoscience Markup Language 4.1 (GeoSciML)
回覧資料 9 : JCGM 100:2008 Evaluation of measurement data – Guide to
the expression of uncertainty in measurement

議事 : ※委員敬称略

1. 第 2 回 WG および委員会の議事メモ (案)、議事録 (案) 確認
第 2 回 WG 及び委員会の議事メモ及び議事録は承認された。
2. 成果取りまとめの方向性について
 - ・ 当委員会の検討範囲、品質明示のためのキーワード等について、議論を行った。
 - ・ 最終成果の目次 (案) を作成し、次回委員会はそれを基に議論を行う。
3. 話題提供「物理探査結果の品質確保と適用上の留意点」
 - ・ 応用地質 (株) 斎藤秀樹氏より標記について話題提供があった。
4. 事例検討「関西空港」
 - ・ 北田委員 (一財) 地域地盤環境研究所より提供された標記事例を基に、品質確保のため
のトレーサビリティについて議論を行った。
5. 今後のスケジュール等
 - ・ 次回の委員会兼 WG は、2018 年 4 月 17 日 (火) 11:00~15:00 まで、地盤工学会地下
大会議室で行う。

—以上

**地盤データ品質標準化小委員会
(第4回委員会兼WG)
議事録**

日時：平成30年4月17日(火)

※委員名はアイウエオ順

時 間	11:00~15:00		場 所	地盤工学会 地下大会議室	
三 村 衛 委 員 長	○	北田奈緒子 幹事	○	和 田 里 絵 幹 事	○
阿南 修司 委員	×	秋山 泰久 委員	×	江原 竜二 委員	○
王寺 秀介 委員	○	大井 昌弘 委員	○	清木 隆文 委員	○
藤堂 博明 委員	○	中山 俊雄 委員	○	濱田 晃之 委員	○
原 弘 委 員	○	原 昌成 委員	○	升本 眞二 委員	×
安田 進 委員	×	安田 智広 委員	○	吉川 敏之 委員	×
田中 直樹 オブザーバー	○	田中 俊行 オブザーバー	○	白井伸之 オブザーバー	○
児玉 直樹 オブザーバー	○				

議事：

1. 委員名簿の確認 【資料1】
2. 第3回WGおよび委員会の議事メモ(案)、議事録(案)確認 【資料2】
3. 話題提供「CIM/BIM時代における3次元地質モデルの展開
-3次元地質解析技術コンソーシアムの取り組みについて-」
西山昭一(応用地質(株)) 【資料3】
4. 最終成果目次(案)について 【資料4】
5. 事例検討による品質項目洗い出しについて 【資料5】
6. 今後のスケジュール等 【資料6】

資料：

資料1：委員会名簿

資料2-1：地盤データ品質標準化小委員会第3回委員会兼WG議事メモ(案)

資料2-2：地盤データ品質標準化小委員会第3回委員会兼WG議事録(案)

資料3：話題提供「(仮題) CIM/BIM時代における3次元地質モデルの展開
-3次元地質解析技術コンソーシアムの取り組みについて-」PPT資料

資料4：最終成果目次(案)

資料5：事例検討「関西空港」品質項目洗い出し表

資料6：今後のスケジュール

回覧資料：

- 回覧資料 1 : 地盤調査の方法と解説 (社)地盤工学会 平成 25 年 3 月
- 回覧資料 2 : ボーリング柱状図作成及びボーリング取扱い・保管要領(案)・
同解説 平成 27 年 6 月 ボーリング柱状図標準化小委員会
- 回覧資料 3 : 地質・土質調査成果電子納品要領 平成 28 年 10 月 国土交通
省
- 回覧資料 4 : CIM 導入ガイドライン(案)第 1 編 共通編 平成 29 年 3 月
国土交通省 CIM 導入推進委員会
- 回覧資料 5 : JIS A 0204 地質図-記号, 色, 模様, 用語及び凡例表示
- 回覧資料 6 : JIS A 0205 ベクトル数値地質図-品質要求事項及び主題属性コ
ード
- 回覧資料 7 : JIS A 0206 地質図-工学地質図に用いる記号, 色, 模様, 用語及
び地質岩体区分の表示とコード表
- 回覧資料 8 : OGC Geoscience Markup Language 4.1 (GeoSciML)
- 回覧資料 9 : JCGM 100:2008 Evaluation of measurement data – Guide to
the expression of uncertainty in measurement
- 回覧資料 10 : Recommendations for RELIABILITY QUANTIFICATION OF THE
GEOLOGICAL MODEL IN LARGE CIVIL ENGINEERING PROJECTS,
International Association for Engineering Geology and the
Environment Italian department, 2009.
- 回覧資料 11 : Guidelines for Preparing, Washington State Geologist
Licensing Board, 2006. Engineering Geology Reports in
Washington.

議事内容 :

1. 委員名簿の確認
 - ・ 所属等に変更がある委員は、個別に和田幹事にメールにて連絡する。
2. 第 3 回 WG および委員会の議事メモ(案)、議事録(案)確認
 - ・ 第 3 回 WG 及び委員会の議事メモ及び議事録は承認された。
3. 話題提供「CIM/BIM 時代における 3 次元地質モデルの展開-3 次元地質解析技術コンソーシアムの取り組みについて-」西山昭一(応用地質(株))
 - ・ 応用地質(株)西山昭一氏より標記について話題提供があった。コンソーシアムの活動、基本的な 3 次元地質モデルの作成方法、3 次元地質解析技術、コンソーシアムの今後の活動計画等について説明があった。
4. 最終成果目次(案)について
 - ・ 資料 4 に基づき、和田幹事から最終成果目次(案)について説明があり、その後、記載内容について議論を行った。

- ・ 事例として、土木分野だけではなく、建築、地震被害想定なども含める方向で検討する。
- ・ 品質を高めるという観点ではなく、今現在の品質を後工程に引き継ぐということを基本とする。

5. 事例検討による品質項目洗い出しについて

- ・ 関西事例について、追加した項目「関連基準」「重要度、必須度」についてコメントや提案を入れて、別途連絡する期日までに提出する。

6. 今後のスケジュール等

- ・ 次回の委員会兼 WG は、2018 年 6 月 5 日(火) 13:00～16:00(最大 17:00)まで。場所は別途連絡する。

ー以上

**地盤データ品質標準化小委員会
(第5回委員会兼WG)
議事録**

日時：平成30年6月5日（火）

※委員名はアイウエオ順

時 間	13:00~16:00		場 所	京都大学東京オフィス	
三 村 衛 委 員 長	○	北田奈緒子 幹事	○	和 田 里 絵 幹 事	○
阿南 修司 委員	×	秋山 泰久 委員	○	江原 竜二 委員	○
王寺 秀介 委員	○	大井 昌弘 委員	○	清木 隆文 委員	○
藤堂 博明 委員	○	中山 俊雄 委員	○	濱田 晃之 委員	×
原 弘 委 員	○	原 昌成 委員	○	升本 眞二 委員	○
安田 進 委員	○	安田 智広 委員	○	吉川 敏之 委員	×
田中 直樹 オブザーバー	○	田中 俊行 オブザーバー	○	白井伸之 オブザーバー	○
児玉 直樹 オブザーバー	○				

議事：

1. 委員名簿の確認 【資料1】
2. 第4回WGおよび委員会の議事メモ（案）、議事録（案）確認 【資料2】
3. 話題提供「鉄道トンネル建設時の地質調査について」
鉄道・運輸機構 設計部 設計第二課 佐原圭介様 【資料3】
4. 話題提供「一般財団法人国土地盤情報センターについて」（秋山委員）
5. 設計基準類収集およびレビュー報告 【資料5】
6. 最終成果目次（案）について 【資料4】
7. 今後のスケジュール等 【資料7】

資料：

資料1：委員会名簿

資料2-1：地盤データ品質標準化小委員会第4回委員会兼WG議事メモ（案）

資料2-2：地盤データ品質標準化小委員会第4回委員会兼WG議事録（案）

資料3：**【部外秘・複写禁止】**話題提供「鉄道トンネル建設時の地質調査について」PPT資料

資料4：最終成果目次（案）

資料5：設計基準類リスト、国土交通省河川砂防技術基準調査編（平成26年4月）

抜粋、BS EN 1997-2:2007 Eurocode 7 抜粋

資料6：事例検討「関西空港」品質項目洗い出し表（宿題）

資料 7：今後のスケジュール

回覧資料：

- 回覧資料 1：地盤調査の方法と解説（社）地盤工学会 平成 25 年 3 月
- 回覧資料 2：ボーリング柱状図作成及びボーリング取扱い・保管要領(案)・同解説 平成 27 年 6 月 ボーリング柱状図標準化小委員会
- 回覧資料 3：地質・土質調査成果電子納品要領 平成 28 年 10 月 国土交通省
- 回覧資料 4：CIM 導入ガイドライン(案) 第 1 編 共通編 平成 30 年 3 月 国土交通省 CIM 導入推進委員会
- 回覧資料 5：JIS A 0204 地質図-記号, 色, 模様, 用語及び凡例表示
- 回覧資料 6：JIS A 0205 ベクトル数値地質図-品質要求事項及び主題属性コード
- 回覧資料 7：JIS A 0206 地質図-工学地質図に用いる記号, 色, 模様, 用語及び地質岩体区分の表示とコード表
- 回覧資料 8：OGC Geoscience Markup Language 4.1 (GeoSciML)
- 回覧資料 9：JCGM 100:2008 Evaluation of measurement data – Guide to the expression of uncertainty in measurement
- 回覧資料 10：Recommendations for RELIABILITY QUANTIFICATION OF THE GEOLOGICAL MODEL IN LARGE CIVIL ENGINEERING PROJECTS, International Association for Engineering Geology and the Environment Italian department, 2009.
- 回覧資料 11：Guidelines for Preparing, Washington State Geologist Licensing Board, 2006. Engineering Geology Reports in Washington.
- 回覧資料 12：BS EN 1997-2:2007 Eurocode 7 –Geotechnical design – Part 2: Ground investigation and testing.
- 回覧資料 13：国土交通省河川砂防技術基準 調査編(平成 26 年 4 月) 国土交通省 水管理・国土保全局

議事内容：

1. 委員名簿の確認
 - ・ 所属等に変更がある委員は、個別に和田幹事にメールにて連絡する。
2. 第 4 回 WG および委員会の議事メモ(案)、議事録(案) 確認
 - ・ 第 4 回 WG 及び委員会の議事メモ及び議事録は承認された。
3. 話題提供「鉄道トンネル建設時の地質調査について」

鉄道・運輸機構 設計部 設計第二課 佐原圭介様

- ・ 鉄道・運輸機構 設計部 設計第二課 佐原圭介様から標記について話題提供をいただいた。
- ・ 山岳トンネルの事前調査で把握できる情報は限られており、実際に掘削すると乖離が生じてくる。そのまま何も解らない状況で掘削を進めると大規模な設計変更等による工事費増大などのリスクが高まる可能性があるため、リスク低減のために施工段階に様々な調査を行ったという事例について話題提供いただいた。
- ・ 具体的には、高圧帯水層、断層破碎帯、自然由来重金属への対処を課題とする3トンネルにおける取り組みを紹介いただいた。

4. 話題提供「一般財団法人国土盤情報センターについて」（秋山委員）

- ・ 秋山委員から(一財)国土盤情報センターの実施内容について紹介いただき、検定によるデータの品質確保について意見交換を行った。

5. 設計基準類収集およびレビュー報告（安田智委員、和田幹事）

- ・ 収集した基準類のうち、地質、地盤の調査の調査密度に言及のある「河川砂防技術基準調査編(平成26年4月)」「Eurocode-7」の内容について、それぞれ和田幹事、安田智広委員から報告があった。

6. 最終成果目次（案）について

- ・ 資料4に基づき、和田幹事から最終成果目次(案)について説明があり、その後、記載内容について議論を行った。

7. 今後のスケジュール等

- ・ 次回の委員会兼WGは、2018年8月22日(水) 10:30~16:00まで大阪にて開催する。中之島新線の事例検討の前に、実際の中の島新線を見学する。

ー以上

**地盤データ品質標準化小委員会
(第6回委員会兼WG)
議事録**

日時：平成30年8月22日(水)

※委員名はアイウエオ順

時 間	10:30~16:00		場 所	地域地盤環境研究所	
三村 衛 委員長	○	北田奈緒子 幹事	○	和田里絵 幹事	○
阿南 修司 委員	×	秋山 泰久 委員	×	江原 竜二 委員	○
王寺 秀介 委員	○	大井 昌弘 委員	○	清木 隆文 委員	○
藤堂 博明 委員	○	中山 俊雄 委員	○	濱田 晃之 委員	○
原 弘 委員	○	原 昌成 委員	○	升本 眞二 委員	○
安田 進 委員	×	安田 智広 委員	○	吉川 敏之 委員	×
田中 直樹 オブザーバー		田中 俊行 オブザーバー	○	白井伸之 オブザーバー	○
児玉 直樹 オブザーバー					

議事：

1. 午前中：中之島新線および上町断層周辺の地形見学
2. 第5回WGおよび委員会の議事メモ(案)、議事録(案)確認 **【資料1】**
3. 話題提供「京阪中之島線をつくるために」 北田委員 **【資料2】**
4. 「鉄道トンネル建設時の地質調査」品質項目洗い出し報告 **【資料3】**
5. 最終成果とりまとめについて **【資料4,5】**
6. 今後のスケジュール等 **【資料6】**

資料：

- 資料1-1：地盤データ品質標準化小委員会第3回委員会兼WG議事メモ(案)
- 資料1-2：地盤データ品質標準化小委員会第3回委員会兼WG議事録(案)
- 資料2：話題提供「京阪中之島線を作るために」PPT資料
- 資料3：「鉄道トンネル建設時の地質調査について」品質項目洗い出し表
- 資料4：最終成果目次(案)
- 資料5：関連する規格、基準、その他資料一覧表
- 資料6：今後のスケジュール

回覧資料：

※大阪開催のため回覧資料なし

議事内容：

1. 午前中：中之島新線および上町断層周辺の地形見学
 - ・ (一財)地域地盤環境研究所に集合後、大阪城～谷町～本町～中之島（上町台地から上町断層による撓曲部を横切る）を徒歩で巡った。また、中之島新線なにわ橋駅の耐震構造を見学した。
2. 第5回WGおよび委員会の議事メモ（案）、議事録（案）確認
 - ・ 第5回WG及び委員会の議事メモ及び議事録は承認された。
3. 話題提供「京阪中之島線を作るために」 北田委員
 - ・ (一財)地域地盤環境研究所の北田委員より資料2に基づき、話題提供いただいた。
 - ・ 山岳トンネルの事前調査で把握できる情報は限られており、実際に掘削すると乖離が生じてくる。そのまま何も解らない状況で掘削を進めると大規模な設計変更等による工事費増大などのリスクが高まる可能性があるため、リスク低減のために施工段階に様々な調査を行ったという事例について話題提供いただいた。
4. 「鉄道トンネル建設時の地質調査」品質項目洗い出し報告（和田幹事）
 - ・ 前回委員会の宿題であった品質項目洗い出しについて、資料3に基づき各委員からの提示項目について説明があった。
5. 最終成果とりまとめについて（和田幹事）
 - ・ 資料4に基づき、報告書の目次・コンテンツ案と委員の作業分担(案)について説明があった。
 - ・ 作業分担(案)については、概ね了承された。
 - ・ 副題候補からの選択、代替案提案は宿題とする。
6. 今後のスケジュール等（和田幹事）
 - ・ 次回は10/22(月)13:00から地盤工学会会議室にて。

—以上

地盤データ品質標準化小委員会 (第7回委員会兼WG)

議事録

日時：平成30年10月22日(月)

※委員名はアイウエオ

順

時 間	13:00~16:00		場 所	地盤工学会会議室	
三 村 衛 委 員 長	○	北田奈緒子 幹事	○	和 田 里 絵 幹 事	○
阿南 修司 委員	×	秋山 泰久 委員	○	江原 竜二 委員	○
王寺 秀介 委員	×	大井 昌弘 委員	○	清木 隆文 委員	○
藤堂 博明 委員	○	中山 俊雄 委員	○	濱田 晃之 委員	○
原 弘 委 員	○	原 昌成 委員	○	升本 眞二 委員	×
安田 進 委員	×	安田 智広 委員	○	吉川 敏之 委員	○
竹内実 オブザーバー	○	田中 俊行 オブザーバー	○		

議事：

1. 第6回WGおよび委員会の議事録(案)確認 【資料1】
2. 話題提供「千葉県地震被害想定における地盤モデル」
千葉県防災危機管理部防災政策課 浅尾 一己 様 【資料2】
3. 話題提供「大阪府地震被害想定における地盤モデル」
大阪府 都市整備部都市整備総務課 江原委員 【資料3】
4. 事例検討「中之島新線」品質項目洗い出し結果 【資料4】
5. 最終成果とりまとめについて 【資料5】
6. 今後のスケジュール 【資料6】

議事内容：

1. 第6回WGおよび委員会の議事録(案)確認
 - ・ 第6回WG及び委員会の議事録は承認された。
 - ・ 第6回WG及び委員会の議事メモは後日、メールにて確認を行う。
2. 話題提供「千葉県地震被害想定における地盤モデル」
 - ・ 千葉県防災危機管理部防災政策課 浅尾 一己 様から、資料2に基づき、話題提供をいただいた。
 - ・ 千葉県全域(5,000km²強)について、58,000本のボーリングデータを基に、木村ほか(2014)の3次元グリッドモデルの手法を用いて、250メッシュ(一部、液状化が問題になる地域については50mメッシュ)で地盤モデルを作成し、被害予測を行った結果について

紹介いただいた。

3. 話題提供「大阪府地震被害想定における地盤モデル」

- ・ 大阪府 都市整備部都市整備総務課 江原委員から、資料3に基づき、話題提供をいただいた。
- ・ 大阪府全域(1,800km² 強)について、24,000 本のボーリングデータを基に、地盤工学会の全国電子地盤図の手法を用いて、500m メッシュ(大阪市は 250m メッシュ)で地盤モデルを作成し、被害予測を行った結果について紹介いただいた。

4. 事例検討「中之島新線」品質項目洗い出し結果

- ・ 前委員会の話題提供「中之島新線」の品質項目洗い出し表について、和田幹事から紹介があった。

5. 最終成果とりまとめについて

- ・ 資料 5 に基づき、和田幹事から最終成果の目次案について説明の後、含めるべき内容について議論をおこなった。
- ・ 報告書のとりまとめスケジュールは、大枠としては、2 月までにドラフト版を作成、検討が足りないところを洗い出し補完して4月に向けて最終版を執筆、5月にレビュー・チェックをして6月に提出という流れとする。

6. 今後のスケジュール

- ・ 次回は 12/4(火) 11:00 から地盤工学会地下大会議室にて。

ー以上

**地盤データ品質標準化小委員会
(第8回委員会兼WG)
議事録**

日時：平成30年12月04日(火)

※委員名はアイウエオ

順

時 間	11:00~15:00		場 所	地盤工学会地下大会議室	
三 村 衛 委 員 長	○	北田奈緒子 幹事	○	和 田 里 絵 幹 事	○
阿南 修司 委員	×	秋山 泰久 委員	○	江原 竜二 委員	○
王寺 秀介 委員	○	大井 昌弘 委員	○	清木 隆文 委員	×
藤堂 博明 委員	○	中山 俊雄 委員	○	濱田 晃之 委員	○
原 弘 委 員	○	原 昌成 委員	○	升本 眞二 委員	○
安田 進 委員	○	安田 智広 委員	○	吉川 敏之 委員	×
田中 俊行 オブザーバー	○	大林組 羽田様	○	大林組 角谷様	○

議事：

1. 第7回WGおよび委員会の議事録(案)確認 【資料1】
2. 話題提供「地盤情報にもとづく3次元地盤推定技術の設計・施工への適用例」
株式会社大林組 東京本社 技術本部技術研究所 地盤技術研究部
高橋 真一 様、森尾 義彦様 【資料2】
3. 最終成果とりまとめについて 【資料3、4】
4. 今後のスケジュール 【資料5】

議事内容：

1. 第7回WGおよび委員会の議事録(案)確認
 - ・ 第7回WG及び委員会の議事録は承認された。
 - ・ 第7回WG及び委員会の議事メモは後日、メールにて確認を行う。
2. 話題提供「地盤情報にもとづく3次元地盤推定技術の設計・施工への適用例」
 - ・ 株式会社大林組 東京本社 技術本部技術研究所 地盤技術研究部の高橋 真一 様と森尾 義彦様から、資料2に基づき、話題提供をいただいた。
 - ・ 千葉県全域(5,000km²強)について、58,000本のボーリングデータを基に、木村ほか(2014)の3次元グリッドモデルの手法を用いて、250メッシュ(一部、液状化が問題になる地域については50mメッシュ)で地盤モデルを作成し、被害予測を行った結果について

紹介いただいた。

- ・ 公開地盤情報と社内に蓄積した地盤情報を基に地質構造を推定した事例、及び地下水位変動に伴う地盤沈下の試算を行った事例について紹介いただいた。また、建築工事における杭の支持層推定に 3 次元地盤モデルを適用した事例について紹介いただいた。

3. 最終成果とりまとめについて

- ・ 資料 3,4 に基づき、和田幹事から最終成果の目次案について説明の後、含めるべき内容について議論をおこなった。
- ・ 第 3 章のまとめ方について、当初の WG メンバーで集まり、方針を検討することとした。

4. 今後のスケジュール

- ・ 報告書作成 WG を 2019 年 1 月 11 日(金)に行う。時間は、JACIC 社会基盤情報標準化委員会中間報告のスケジュールを勘案して、後日、関係者に連絡する。
- ・ 次回委員会兼 WG は 2019 年 2 月 4 日(月)13:00 から地盤工学会地下大会議室にて。

ー以上

**地盤データ品質標準化小委員会
(第9回委員会兼WG)
議事録**

日時：2019年2月4日（月）

※委員名はアイウエオ順

時 間	13:00~17:00		場 所	地盤工学会地下大会議室	
三 村 衛 委 員 長	○	北田奈緒子 幹事	○	和 田 里 絵 幹 事	○
阿南 修司 委員	×	秋山 泰久 委員	×	江原 竜二 委員	○
王寺 秀介 委員	○	大井 昌弘 委員	○	清木 隆文 委員	○
藤堂 博明 委員	○	中山 俊雄 委員	○	濱田 晃之 委員	×
原 弘 委 員	○	原 昌成 委員	○	升本 眞二 委員	×
安田 進 委員	○	安田 智広 委員	○	吉川 敏之 委員	○
児玉 直樹オブザーバー	○				

議事：

1. 第8回WGおよび委員会の議事録（案）確認 【資料1】
2. 話題提供「宅地地盤における地盤情報活用（仮題）」
東京電機大学 レジリエントスマートシティ研究所 プロジェクト研究
教授

安田 進 委員

【資料2】

3. 最終成果とりまとめについて 【資料3、
- 4] 【資料5】
4. 今後のスケジュール 【資料5】

資料：

- 資料1：地盤データ品質標準化小委員会第8回委員会兼WG議事録（案）
 資料2：話題提供「宅地地盤における地盤情報活用（仮題）」PPT資料
 資料3：報告書第3章とりまとめ（案）関連資料一式
 資料4：最終成果目次（案）ならびに委員からの資料一式
 資料5：今後のスケジュール

議事内容：

1. 第8回WGおよび委員会の議事録（案）確認
 - ・ 第8回WG及び委員会の議事録は承認された。

- ・ 第8回WG及び委員会の議事メモは後日、メールにて確認を行う。

2. 話題提供「液状化による被害の実態と予防について考える」

- ・ 東京電機大学名誉教授の安田進委員から、資料2に基づき、話題提供をいただいた。
- ・ 宅地は、建築と土木の境界の事案であり、地盤に対する要求性能と品質(盛土としての仕様と宅地としての仕様の乖離)の課題がある旨、問題提起があった。

3. 最終成果とりまとめについて

- ・ 資料3に基づき、和田幹事から第3章のとりまとめ方針について説明があった。
- ・ 事例を「山岳」「平野」に分類し、2つのとりまとめ図を作成することとなった。
- ・ 個別技術の品質要求事項とりまとめ担当は次のとおり。

資料調査、空中写真判読、地表地質踏査、地質学的試験：北田委員

ボーリング、水文：和田

サウンディング：王寺委員

4. 今後のスケジュール

- ・ 第3章WGを2019年3月17日(木)に行う。時間/場所は、後日、関係者に連絡する。
- ・ 次回委員会兼WGは2019年4月10日(水)13:00から地盤工学会地下大会議室にて。

ー以上

地盤データ品質標準化小委員会 (第10回委員会兼WG)

議事録

日時：2019年4月10日（水）

※委員名はアイウエオ順

時 間	13:00~16:00		場 所	地盤工学会地下大会議室	
三 村 衛 委 員 長	○	北田奈緒子 幹事	○	和 田 里 絵 幹 事	○
阿南 修司 委員	×	秋山 泰久 委員	○	江原 竜二 委員	×
王寺 秀介 委員	○	大井 昌弘 委員	○	清木 隆文 委員	○
藤堂 博明 委員	○	中山 俊雄 委員	×	濱田 晃之 委員	×
原 弘 委 員	○	原 昌成 委員	○	升本 眞二 委員	×
安田 進 委 員	○	安田 智広 委員	○	吉川 敏之 委員	×
田中 直樹 オブザーバー	○	田中 俊行 オブザーバー	○	恒藤 淳子オブザーバ	○

議事：

- | | |
|-------------------------|--------|
| 1. 第9回WGおよび委員会の議事録（案）確認 | 【資料 1】 |
| 2. 委員会名簿の確認 | 【資料 2】 |
| 3. 第3章とりまとめ | 【資料 3】 |
| 4. 報告書執筆とスケジュール | 【資料 6】 |
| 5. 第2章とりまとめ | 【資料 4】 |
| 6. 第5章とりまとめ | 【資料 5】 |

資料：

資料1：地盤データ品質標準化小委員会第9回委員会兼WG議事録（案）

資料2：委員会名簿

資料3：

- 3 山岳トンネル、関空、寝屋川、被害想定、中之島新線 A3 とりまとめ
図
- 3-1 「第3章 地盤データ品質の明確化ー不確実性を如何に表現するか」
ppt
- 3-2 地質解析等の品質にかかわる手順と着目点【主として山岳工法トンネル】
- 3-3 物理探査への品質要求事項
- 3-4 サウンディングへの品質要求事項
- 3-5 ボーリング柱状図への品質要求事項
- 3-6 写真判読他への品質要求事項

資料 4 : 第 2 章とりまとめー「盛土造成宅地」

資料 5 : 第 5 章 不確実性の表現と補間の例ー「分解能を変えて表現する」

資料 6 :

6 最終成果目次（案）〈全体構成〉

6-1 今後のスケジュール

議事内容 :

1. 第 9 回 WG および委員会の議事録（案）確認

- ・ 第 9 回 WG 及び委員会の議事録は、指摘事項があれば和田幹事に連絡する。
- ・ 第 9 回 WG 及び委員会の議事メモは後日、メールにて確認を行う。

2. 委員名簿の確認

- ・ 所属に変更のあった委員は和田幹事に連絡する。
- ・ 新しい名簿を基に、今年度の ATC10 の委嘱状を発行する。

3. 第 3 章とりまとめについて

- ・ 資料 3-1 に基づき、和田幹事から第 3 章のとりまとめ方針について説明があった。また、資料 3-2、3-4、3-5、3-6 について、それぞれ原委員、王寺委員、和田幹事、北田幹事から説明があった。
- ・ 平野部についての A3 まとめ表は、とりあえず、関空、寝屋川、中之島新線、被害想定、建築のそれぞれについて作成する。文字版とモデル図を掲載した版の 2 種類。
- ・ 資料 3-2 については、環境の行を追加するとともに内容を見直す。
- ・ 資料 3-4 は斜面関係を追記する。
- ・ 資料 3-5 はオペレータが判断した現場土質名と土質試験により判定した材料区分、土質試験実施の柱状図見直しの有無などについて内容を補完する。孔内水位について追記する

4. 報告書執筆とスケジュール

- ・ 「はじめに」でモデルの不確実性について触れる。
- ・ 用語の定義から地層モデルを除外する。地質モデルで触れる。
- ・ モデルの不確実性、確からしさ、精度、分解能について、統計モデルや物理計測の定義にも触れる。
- ・ 第 2 章は、事例説明文章と品質項目洗い出し表の 2 点セットを各事例で作成する(宅地以外)
- ・ 星取り表を事例毎にまとめなおす。
- ・ 第 4 章は、第 2 章と第 3 章のドラフトができた段階で取り掛かる。
- ・ 第 5 章では 4 つの方法について例示する。
- ・ 連休明けの中盤に持ち寄る。できたものは和田幹事に集約して、委員会メンバー

にその都度送る。

5. 第2章とりまとめ

- ・ 安田進委員より宅地地盤の事例について執筆した原稿案の説明があった。
- ・ 本案については特に過不足はないが、他の事例の原稿が完成した段階で、改めて全体を通してチェックすることとした。

6. 第5章とりまとめ

- ・ 安田智広委員より不確実性をモデル上で表現するアイデアの一例について、報告書用原稿案の説明があった。
- ・ 残り3事例についても原稿案を作成する。

7. 次回委員会

- ・ 第3章WGは4/23 10:00 から地盤工学会会議室で行う。
- ・ 次回委員会は、5/15 13:30 から大阪の基礎地盤コンサルタンツ株式会社会議室で行う。

ー以上

地盤データ品質標準化小委員会 (第11回委員会兼WG) 議事録

日時：2019年5月15日（水）

※委員名はアイウエオ順

時 間	13:30~16:30	場 所	基礎地盤コンサルタンツ（株）関西支社			
三 村 衛 委 員 長	○	北田奈緒子 幹事	○	和 田 里 絵 幹 事	○	
阿南 修司 委員	×	秋山 泰久 委員	×	江原 竜二 委員	×	
王寺 秀介 委員	○	大井 昌弘 委員	○	清木 隆文 委員	○	
藤堂 博明 委員	○	中山 俊雄 委員	×	濱田 晃之 委員	×	
原 弘 委 員	○	原 昌成 委員	○	升本 眞二 委員	○	
安田 進 委員	○	安田 智広 委員	○	吉川 敏之 委員	×	
恒藤 淳子オブザーバ	○					

議事：

- | | |
|---------------------|--------|
| 1. 第10回委員会の議事録（案）確認 | 【資料 1】 |
| 2. 報告書とりまとめ | 【資料 2】 |
| 3. 今後のタスクとスケジュール | 【資料 3】 |

資料：

- 資料1：地盤データ品質標準化小委員会第10回委員会兼WG議事録（案）
- 資料2：資料番号リスト、報告書原稿一式
- 資料3：今後のタスクとスケジュール

議事録：

第1章

- ・ 資料1-1「はじめに」と資料1-5「委員会の目的」は持ち帰っていただき、各自チェックする。
- ・ 資料1-6「用語の定義」を修正する。主な修正事項は次のとおり。
 - ✓ 地質情報、地盤情報等には、既往の委員会で検討した文章も追記する。岩盤に関する情報も含む旨を明記する。
 - ✓ 地盤モデルの対象には、軟弱地盤から岩盤を含む旨を追記する。地盤モデルの精度向上にも物理探査を追記する。
 - ✓ 資料1-2のモデリングの観点からの解説を合体する。
- ・ 「用語の定義」「適用範囲」の両方で、モデル作成の実態（＝地質的な情報を念頭にお

かずに地盤モデルを直接作成しているケース) とあるべき論 (=地質モデルを経てから地盤モデルに行く) について解説する。

- ・ “補間” と “補完” を使い分けるとともに解説する。間を推定するのは補間、追加 (精度向上のために異なるパラメータを追加するなど) は補完。
- ・ 資料 1-3 「二次利用」の修正事項は以下。
 - ✓ 図と文章の最後に追加した 3 行は削除する。
 - ✓ 地盤情報、地盤モデルとも当該業務での利用は一次利用、業務外の利用は二次利用なので最初のセンテンスの主語を「地盤情報や地盤モデル」として、シンプルに一緒に説明する。

第 2 章

- ・ 執筆次第、メールで送付し確認いただく。

第 3 章

- ・ 3-1 の一般的な三次元地質・地盤モデル作成フローは、トンネルまとめ図、建築まとめ図における「モデルの見直し」で行うものなので、位置付がわかるように文章で説明する。
- ・ 3-2 のまとめ図 (トンネル) について、凡例の例は地質時代の日本語に翻訳する。地層名はオリジナルの名称を用いる。
- ・ 3-2 は建築と同レベルの簡略版も作成する。フルスペック版はこのす。
- ・ 3-1 のフローは “補間”。建設段階毎のモデルの見直しは “補完”。補完・補間の違いを文章で説明する。

<その他の資料>

- ・ 資料 3-4~3-7 は、各自持ち帰ってチェック。
- ・ 北田委員作成の資料は第 1 章用に加工する。

第 4 章

- ・ 主だった項目について表現の例、もたせかたの例を示す。イメージとしては、資料 2-3p.7 の断面図の赤文字で示した情報 (断面線とボーリングの位置関係についての情報) をきちんとモデルに持たせること。
- ・ 5/30 の WG で詳細を議論する。

第 5 章

- ・ 現在の安田 (智) 委員、升本委員のアイディアに JIS0205 の説明と、前書きを加える。

<今後のスケジュール>

- ・ 次回 WG は 5/30、委員会は 6/11。

**地盤データ品質標準化小委員会
(第12回委員会兼WG)
議事録**

日時：2019年6月11日（火）

※委員名はアイウエオ順

時 間	09:30～13:30		場 所	地盤工学会地下大会議室	
三 村 衛 委 員 長	○	北田奈緒子 幹事	○	和 田 里 絵 幹 事	○
阿南 修司 委員	×	秋山 泰久 委員	○	江原 竜二 委員	○
王寺 秀介 委員	×	大井 昌弘 委員	○	清木 隆文 委員	○
藤堂 博明 委員	○	中山 俊雄 委員	○	濱田 晃之 委員	×
原 弘 委 員	○	原 昌成 委員	○	升本 眞二 委員	○
安田 進 委員	○	安田 智広 委員	○	吉川 敏之 委員	×
恒藤 淳子オブザーバ	○	大橋 貞則オブザーバ	○	下山 泰志オブザーバ	○

議事：

1. 第11回委員会及び5/30WGの議事録メモ・議事録（案）確認 【資料01、02】
2. 委員会名簿確認 【資料03】
2. 報告書とりまとめ 【資料1-5】
3. 報告書提出までのタスクと今後のスケジュール

資料：

資料01：地盤データ品質標準化小委員会第11回委員会兼WG議事メモ及び議事録（案）

資料02：地盤データ品質標準化小委員会5/30報告書執筆WG議事メモ及び議事録（案）

資料03：委員会名簿

資料1-5：報告書原稿

議事メモ：

タイトル、はじめに

- ・ 副題は「三次元地質・地盤モデルの利活用と不確実性の明示と評価」とし、「はじめに」に、副題に関連したキーワードを追加する。

第1章

<1.3 適用範囲>

- ・ タイトルを「小委員会の検討範囲」とする。文中に不確実性に関する文章を追加し、用語解説の「不確実性」につながるようにする。検討範囲の実体に合わせ、図を修正する。

<1.4 用語の定義・解説>

- ・ 「三次元地質・地盤モデルの品質、不確実性」の「三次元」は削除する。
- ・ GRASPについて1、2文で紹介し、土木学会の論文を参考文献に加える。

第2章

- ・ 星取り表に○を付けるのは、事例紹介で紹介する範囲のみとする。その旨の注釈を表に追記する。「モデル形態」欄に記載のモデル（パネルダイヤグラムなど）を本文中に図示する。
- ・ 寝屋川北部地下河川の事例紹介に載せる図表類は、地盤工学会から大阪府に許諾をいただく。

第3章

- ・ まとめ図と三次元モデル作成フローの関連性及び、山岳まとめ図と平野まとめ図の違いを示す簡単な図を本文中に入れる。
- ・ 「モデルの補間」「モデルの見直し」は「モデルの更新」に統一する。
- ・ それぞれのモデルに対して解析モデルが派生するため、「各段階で目的に応じた解析モデルを作成することができる」ことを本文に記述する。

第4章

- ・ 品質報告書の例を検討する。

第5章

- ・ 信頼性の向上に言及のある基準をレビューする。現在レビューしているものの他に、「タンクの指針（名称不明）」、「道路土工指針」、「大規模盛土造成地の滑動崩落対策推進ガイドライン及び同解説」等に記載がないかチェックする。

今後の課題

- ・ 今後の課題に関するキーワードをメールにて6/14を目途に和田幹事までに送る。それを基に三村委員長が「おわりに」を執筆する。