

第 4 回
浦安市市街地液状化対策検討委員会

議 事 次 第

日時：平成 27 年 7 月 31 日(金) 14：00～16：00
場所：浦安市民プラザ Wave101 多目的大ホール

1. 開 会
2. 挨 拶
3. 議 事
 - (1) 第 3 回委員会の指摘事項の対応について
 - (2) 第 2 グループの地盤調査および液状化判定結果について
 - (3) 第 2 グループの格子状地盤改良設計（富岡一丁目他）について
 - (4) 舞浜三丁目の施工計画(案)について
 - (5) 弁天二丁目 25-31 街区の市街地液状化対策事業計画(案)について
4. そ の 他
5. 閉 会

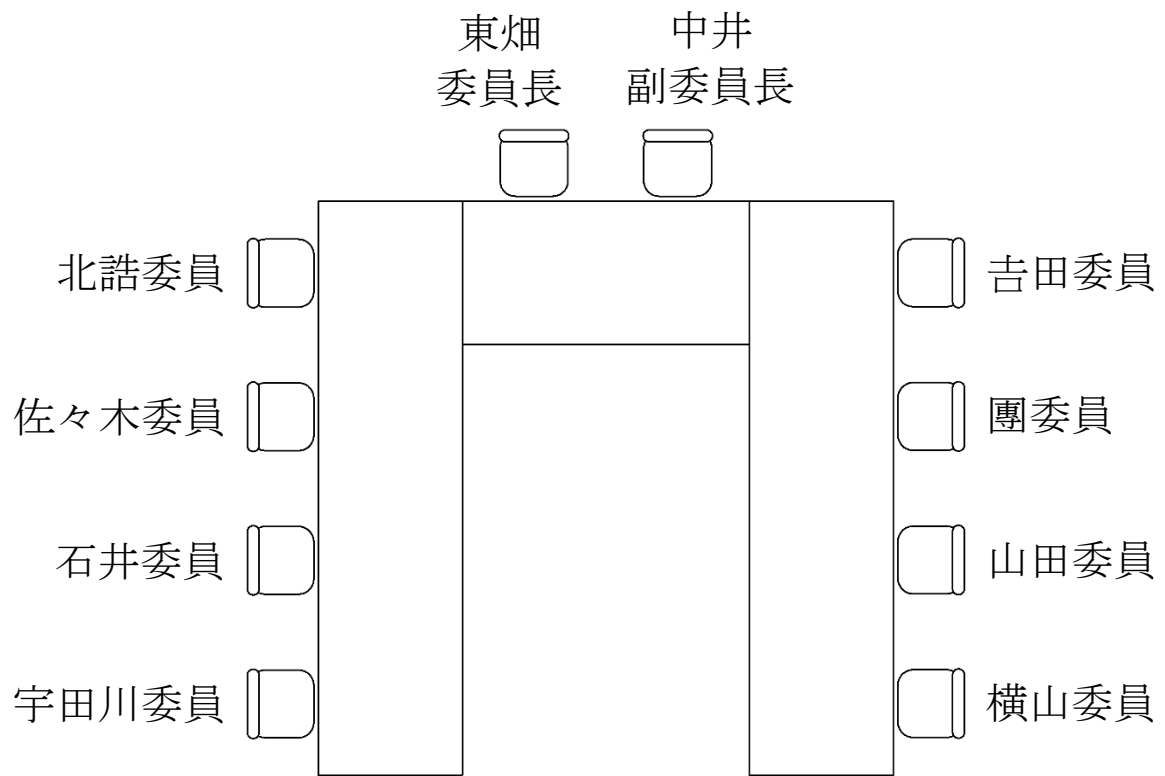
配 付 資 料 一 覧

- 資料 1：第 3 回委員会の指摘事項の対応
- 資料 2：第 2 グループの地盤調査および液状化判定結果
- 資料 3：第 2 グループの格子状地盤改良設計（富岡一丁目他）
- 資料 4：舞浜三丁目の施工計画（案）

浦安市市街地液状化対策検討委員会 委員名簿

委員名簿

区分	氏名 ・ 所属等		備考
学識経験者	東 畑 郁 生 (委員長)	東京大学大学院 工学系研究科社会基盤学専攻 教授	土質力学 地盤耐震工学
	中 井 正 一 (副委員長)	千葉大学大学院 工学研究科建築・都市科学専攻 教授	建築基礎構造 地震工学、都市防災
	北 誥 昌 樹	東京工業大学 大学院理工学研究科土木工学専攻 教授	地盤工学・軟弱地盤対策 地盤改良
	佐々木 哲 也	独立行政法人 土木研究所 地質・地盤研究 G 土質・振動チーム 上席研究員	土質工学・振動工学
	吉 田 望	東北学院大学 工学部 環境建設工学科 教授	地盤工学 耐震工学
地権者代表	團 彦太郎	浦安市舞浜三丁目	地権者代表
	山 田 幸一郎	浦安市美浜三丁目	地権者代表
	横 山 和 夫	浦安市弁天一丁目	地権者代表
行政職員	石 井 一 郎	浦安市副市長	行政代表
	宇田川 義 治	浦安市都市整備部 復旧・復興担当部長	行政代表



委員座席配置図

傍聴要領

浦安市市街地液状化対策検討委員会
委員長

1 傍聴をする場合の手続

- (1) 会議の傍聴を希望される方は、会議の開催予定時刻の5分前までに、会場受付で氏名および住所を記入し、事務局の指示に従い会場に入場してください。
- (2) 受付は、会議の開催予定時刻30分前から開始します。また、受付は先着順に行い、定員に達した時点で締め切ります。

2 会議の秩序の維持

- (1) 傍聴者は、会議を傍聴するに当たっては、委員長の指示に従ってください。
- (2) 傍聴者が、会議を傍聴する場合に守っていただく事項に違反したときは、注意し、なおこれに従わないときは、退場していただく場合があります。

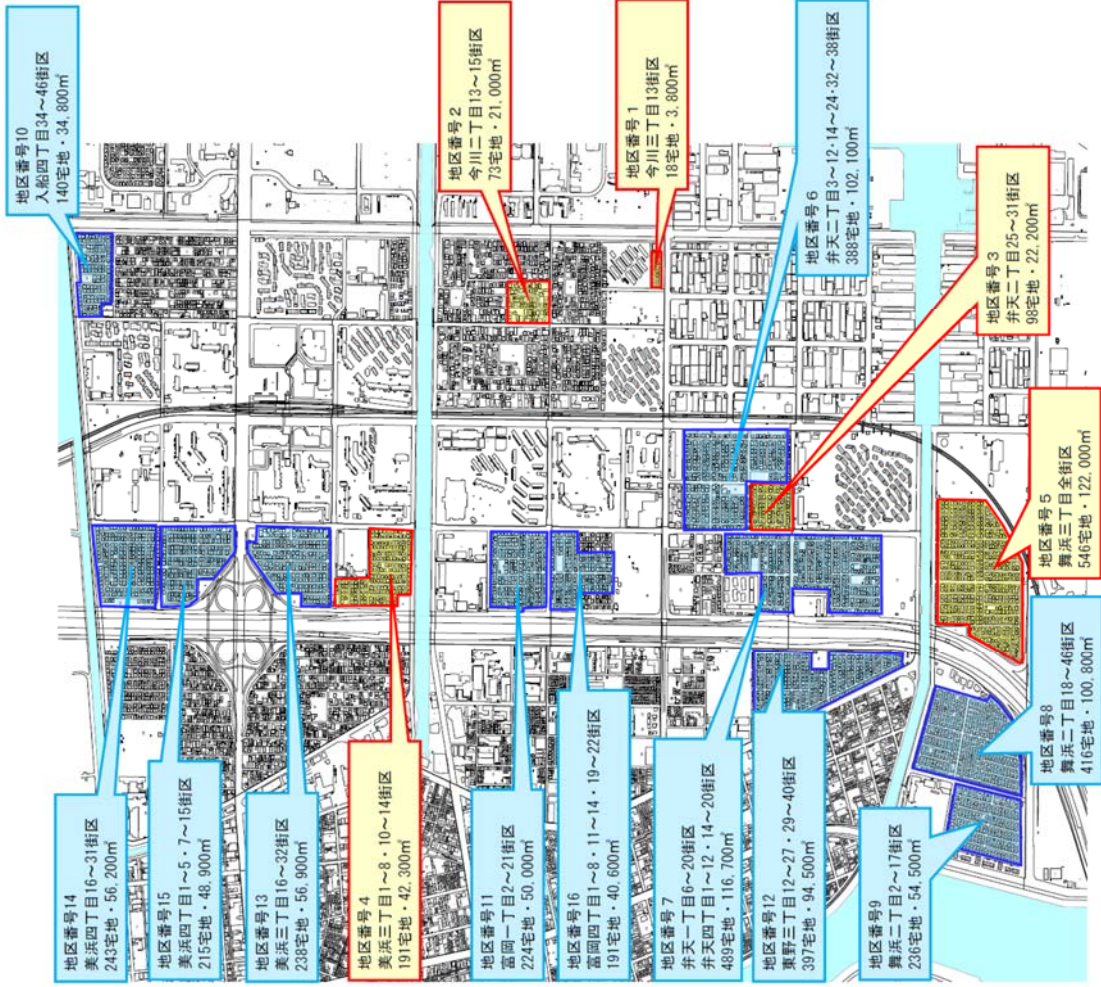
3 会議を傍聴する場合に守っていただく事項

- (1) 会議開催中は、着席の上、静粛に傍聴し、拍手その他の方法により、言論に対して公然と可否を表明しないこと。
- (2) 騒ぎ立てる等、議事を妨害しないこと。
- (3) 会場において、飲食又は喫煙を行わないこと。
- (4) 会場において、写真撮影、録画、録音等を行わないこと。ただし、事前に委員長の許可を得た場合は、この限りでない。
- (5) 会議開催中は、立ち歩いたり、繰り返し入退室をしないこと。
- (6) その他会場の秩序を乱し、会議の支障となる行為をしないこと。

浦安市 市街地液状化対策事業 事業候補地一覧と位置図

27.7.24現在

地区番号	事業区域	宅地数	面積
1	今川三丁目13街区	18戸	3,800㎡
2	今川二丁目13～15街区	73戸	21,000㎡
3	弁天二丁目25～31街区	98戸	22,200㎡
4	美浜三丁目1～8・10～14街区	191戸	42,300㎡
5	舞浜三丁目全街区	546戸	122,000㎡
第1グループ 5地区合計		926戸	211,300㎡
6	弁天二丁目3～12・14～24・32～38街区	388戸	102,100㎡
7	弁天一丁目6～20街区 弁天四丁目1～12・14～20街区	489戸	116,700㎡
8	舞浜二丁目18～46街区	416戸	100,800㎡
9	舞浜二丁目2～17街区	236戸	54,500㎡
10	入船四丁目34～46街区	140戸	34,800㎡
11	富岡一丁目2～21街区	224戸	50,000㎡
12	東野三丁目12～27・29～40街区	397戸	94,500㎡
13	美浜三丁目16～32街区	238戸	56,900㎡
14	美浜四丁目16～31街区	243戸	56,200㎡
15	美浜四丁目1～5・7～15街区	215戸	48,900㎡
16	富岡四丁目1～8・11～14・19～22街区	191戸	40,600㎡
第2グループ 11地区合計		3,177戸	756,000㎡
16地区合計		4,103戸	967,300㎡



委員会スケジュールについて

委員会	開催日時 および場所	内 容
第 1 回	平成 27 年 2 月 12 日 14 : 00~16:30 浦安ブライトンホテル 1 階フィースト	<ol style="list-style-type: none"> 1) 委員会スケジュールと全体調査設計概要について 2) 地盤調査および液状化判定結果について (第 1 グループ) 3) 格子状地中壁工法の設計方針・設計計画について
第 2 回	平成 27 年 3 月 27 日 13 : 30~16 : 00 浦安ブライトンホテル 1 階フィースト	<ol style="list-style-type: none"> 1) 第 1 回委員会の指摘事項の対応について 2) 格子状地盤改良中間報告 (設計) について 3) 格子状地盤改良中間報告 (施工) について
第 3 回	平成 27 年 5 月 26 日 15 : 00~17 : 30 浦安市民プラザ Wave101 多目的大ホール	<ol style="list-style-type: none"> 1) 第 1 回、第 2 回委員会の指摘事項の対応について 2) 格子状地盤改良 (設計) について 3) 格子状地盤改良 (施工) について 4) 今川三丁目の市街地液状化対策事業計画 (案) について
第 4 回	平成 27 年 7 月 31 日 14 : 00~16 : 00 浦安市民プラザ Wave101 多目的大ホール	<ol style="list-style-type: none"> 1) 第 3 回委員会の指摘事項の対応について 2) 第 2 グループの地盤調査および液状化判定結果について 3) 第 2 グループの格子状地盤改良設計 (富岡一丁目他) について 4) 舞浜三丁目の施工計画 (案) について 5) 弁天二丁目 (25-31 街区) 市街地液状化事業計画 (案) について
第 5 回 (予定)	平成 27 年 10 月 5 日 15 : 00~17 : 00 浦安市民プラザ Wave101 多目的大ホール	<ol style="list-style-type: none"> 1) 第 4 回委員会の指摘事項の対応について 2) 第 2 グループの格子状地盤改良設計について 3) 第 2 グループの市街地液状化対策事業計画 (案) について
第 6 回 (予定)	平成 27 年 12 月 25 日 15 : 00~17 : 00 場所 : 未定	<ol style="list-style-type: none"> 1) 第 5 回委員会の指摘事項の対応について 2) 第 2 グループの市街地液状化対策事業計画 (案) について 3) 総括

浦安市市街地液状化対策検討委員会（第3回）議事要旨

1. 日 時 平成27年5月26日（火） 15:00 ～ 17:30
2. 場 所 浦安市民プラザWave101大ホール
3. 出席委員 委 員 東 畑 郁 生、 中 井 正 一、
北 誥 昌 樹、 佐々木 哲 也、
吉 田 望、 團 彦太郎、
山 田 幸一郎、 横 山 和 夫、
石 井 一 郎、 宇田川 義 治

（敬称略）

4. 委員以外の出席者

浦安市

（事務局）

浦安市 都市整備部 復旧・液状化対策プロジェクト

醍醐室長、斉藤主査、小池主査、平舘主査、羽田主任主事、本多主事、佐々木主事
パシフィックコンサルタンツ株式会社

新井、佐藤、本橋

（地質調査受託業者）

応用地質株式会社

澤田、武野

（事業計画案策定調査委託受託業者）

市街地液状化対策事業特定設計施工共同企業体

津國、小西、竹井、平井、内田、松川、坂井、宮澤、野口、今井、
手塚、山内、町村、太田

5. 議 題

- (1)第1回、第2回委員会の指摘事項の対応について
- (2)格子状地盤改良（設計）について
- (3)格子状地盤改良（施工）について
- (4)今川三丁目地区の液状化対策事業計画（案）について

6. 配付資料

委員名簿と座席配置、傍聴要領

資料1 第1回、第2回委員会の指摘事項の対応

資料2 格子状地盤改良（設計編）

資料3 格子状地盤改良（施工編）

資料4 今川三丁目地区の液状化対策事業計画（案）

7. 議事概要

開 会および挨拶（事務局）

- ・取材に関する注意事項の確認が事務局より行われた。
- ・開会にあたって、石井一郎副市長より挨拶があった。

- ・配布資料の確認、会議の公開に関する告知および傍聴要領の確認が事務局より行われた。

議事(1) 第1回、第2回委員会の指摘事項の対応について

- ・事務局であるパシフィックコンサルタンツ株式会社から、資料1に基づき、第1回、第2回委員会での指摘事項と対応に関する説明が行われた。

議事(2) 格子状地盤改良（設計）について

浦安市市街地液状化対策事業計画案策定調査業務の受託業者である、市街地液状化対策事業特定設計施工業同企業体から、資料2に基づき、格子状地盤改良の設計についての説明が行われた。

(主な質疑等)

以下の内容について確認された。

- ・液状化対象層はFs層、As1層、As2層である。
 - 1)レベル1地震動に対しては、無対策であっても液状化しないことを確認している。
 - 2)設計対象地震動に対して、原則、「全層で $F_L > 1.0$ 」となるように改良仕様を決めており、着底型となっている。ただし、舞浜3丁目の一部は深い箇所As2層が液状化するため、「 $D_{cy} \leq 5\text{cm}$ かつ 非液状化層厚 $H_1 \geq 5.0\text{m}$ 」となるように改良仕様を決め、浮き型となっている。
 - 3)レベル2地震動に対しては、発生せん断応力がせん断強度を越えないことを確認し、設計基準強度を設定している。
- ・「設計規定値」と「性能規定値」が示されているので、用語は統一するのがよい。
- ・解析においては一律の改良深度条件で検討しているが、最終対策深度に対して代表的なもので検証する。

議事(3) 格子状地盤改良（施工）について

浦安市市街地液状化対策事業計画案策定調査業務の受託業者である、市街地液状化対策事業特定設計施工業同企業体から、資料3に基づき、格子状地盤改良の施工についての説明が行われた。

(主な質疑等)

以下の内容について確認された。

- ・改良深度は浅くなったものの、高圧噴射攪拌工法の施工箇所が増えたこと、人件費が高騰したことが原因で、当初の工費よりも高くなっている。なお、この工費は先行5地区を平滑化したものであり、スケールが大きくなることによるコストダウンはない。
- ・施工時間については、午後7:30以降とすると10:00～11:00までとなり、残業代として人件費が増大するためコストダウンは期待できない。
- ・残るコスト削減策は排泥の体積を小さくすること（減容化）である。少々簡便な装置、例えば車に搭載できるような小型のものも考えられるが、この様な装置は実用化に至っていないので、実用化の技術的な検討、どういう条件であればコストダウンにつながるかを検討する必要がある。
- ・天候によって施工の実施か否かの判断はあるが、既往の事例では、経験上、天候による施工時の変状に与える影響はないと考えている。
- ・工事の規模によっては高圧噴射攪拌工法単独案の方が安価となることがあり、機械攪拌工法を組み合わせた案を含めた最適な配置でコストを評価する必要がある。
- ・高炉B種セメントを使用することで六価クロムの溶出量は規制値以内となる。これらは配合試験で確認を行う。

- ・機械式の場合、地表部は埋め戻しの予定である。

議事(4) 今川三丁目地区の液状化対策事業計画(案)について

- ・浦安市市街地液状化対策事業計画案策定調査業務の受託業者である、市街地液状化対策事業特定設計施工業同企業体から、資料4に基づき、今川三丁目の対策事業計画(案)についての説明が行われた。

(主な質疑等)

以下の内容について確認された。

- ・宅地の付帯工は全体工費の5%程度となっている。更地であれば機械攪拌が採用されるが、既設なので施工の制約があり、噴射攪拌工法が選定され、さらに、付帯工が発生すると理解できる。埋設管に配慮した可変式の攪拌翼も技術的にはあるが、現状では品質の面で課題がある。

第4回委員会の審議結果と今後の予定

- ・今川三丁目13街区、美浜三丁目(旧8番地)、弁天の二丁目(25~31街区)は、設計・施工の考え方及び内容について了承された。
- ・今川三丁目13街区は、事業費まで示したが、引き続きコストの縮減策の検討をした上で事業費の精査を行い、地元調整に入る予定である。
- ・美浜三丁目(旧8番地)、弁天二丁目(25~31街区)は、今後、早急に事業費を詰めて事業計画案として取りまとめた後に地元調整に入る予定である。
- ・取りまとめた事業計画案については、後日の委員会にご報告させていただく。
- ・今川二丁目は、他の地区と状況が若干違うので、これまでの検討状況を地元の方に十分に説明し、今後の進め方を相談し、方針を決定したい。
- ・舞浜三丁目は、早急に施工計画を作成し、さらに事業計画案を作成し、次の委員会で改めてご議論いただく。
- ・第1グループ(先行5地区)および第2グループ(残りの地区)は、調査開始時期、調査依頼時期が3カ月程度違っている。今のところ確定していないが、第2グループについてもなるべく早く進めていく予定である。

8. その他

- ・次回(第4回)委員会は7月31日(金)14:00から、浦安市民プラザWave101大ホールで開催する予定であり、予定日が近づいたら、改めて事務局より関係者に連絡する。

以上