

浦安市環境対策検討委員会 第12回定例会 議事録

浦安市

平成23年10月

液状化対策検討の取組み

3年間の取り組みを踏まえ、新たな対策を検討する

(関係機関との連携)

市民参加

関係機関

関係機関

関係機関

関係機関

関係機関



関係機関

関係機関

関係機関

関係機関

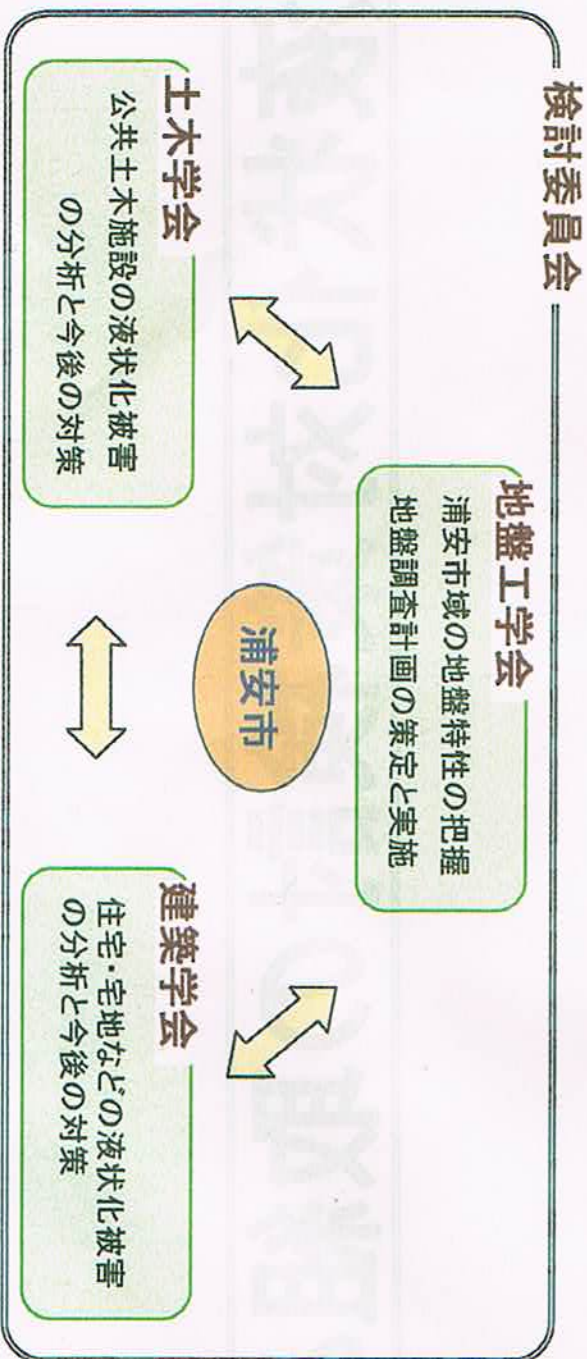
浦安市液状化対策技術検討調査委員会

3.11 東日本大震災により市域の85%で液状化被害

- ・戸建て住宅の傾斜
- ・集合住宅周辺の地盤沈下
- ・ライフラインの寸断

3学会の協力を得て、液状化対策を検討する

(浦安市を中心に相互に連携)



3学会連名の報告書として取りまとめる

地盤WG (地盤工学会)

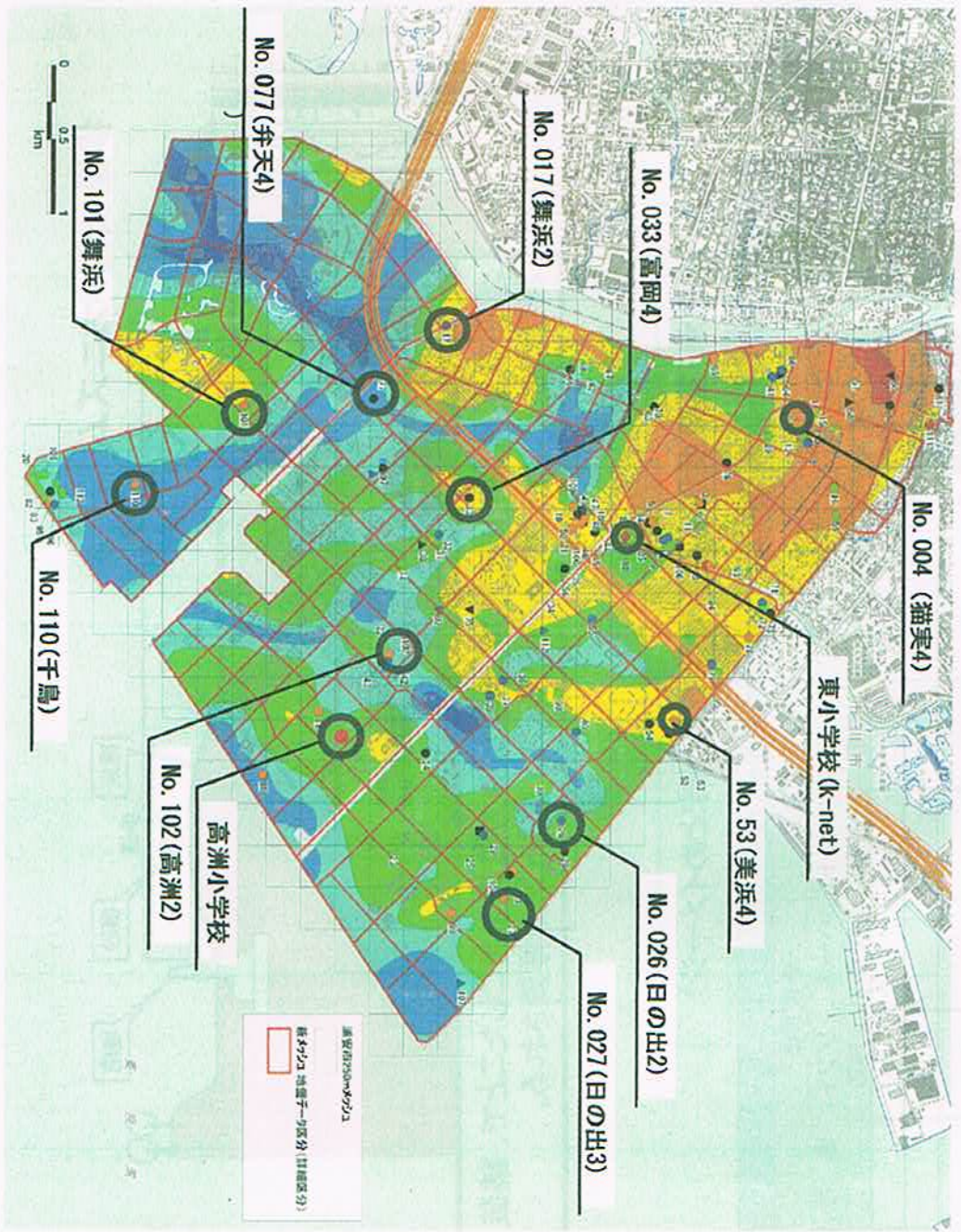
地盤特性の整理
 既存資料の整理
 新規地盤調査

地盤特性の把握

地震動の整理・解析
 想定地震の整理
 地震断層モデルの検討

3.11地震の評価

液状化の評価
 液状化危険度マップ
 作成の検討



液状化危険度マップの作成 【想定地震別にマップを作成】

土木施設WG (土木学会)

被災状況の整理
災害査定資料の整理
被災事例の調査

被災状況の把握

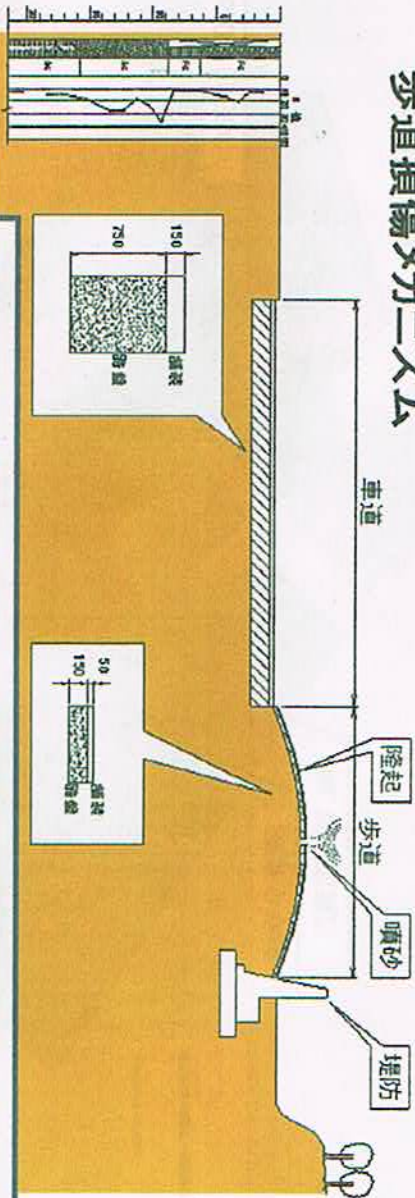
要因分析
被害の要因分析
整備基準等における
地震レベルの整理

3.11地震の評価

公共土木施設の
性能設定
対策の検討
施設別・重要度別の
分類検討



歩道損傷メカニズム



堤防後背地(築山部分)の地盤が側方流動を起こしたことで、舗装構造の脆弱な歩道に負荷が集中し、隆起したと推測される。

施設別・重要度別の震災対策 (とりまとめイメージ)

レベルI、レベルII地震による施設別・重要度別の性能設定					
対象施設	施設ラック	目標とする性能	事前対策		備考
			ハード対応	ソフト対応	
下水道(汚水)	S 重要な幹線等				
	A その他の管路				
	B 宅内排水設備				

公共土木施設の震災対策 【施設別・重要度別に分け事前・事後、ハード・ソフトで総合的に対応】

建築WG (建築学会)

被災状況の整理
 建築物被害の整理
 (公共・民間)
 宅地の地盤情報の調査

被災状況の把握

要因分析
 被害の要因分析
 整備基準等における
 地震レベルの整理

3.11地震の評価

液状化対策の分類・整理
 建築物の傾斜修復工法
 単独 or 街区全体の
 液状化対策

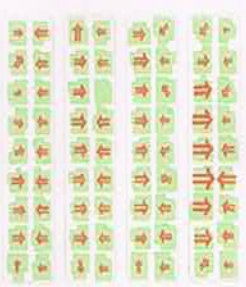


液状化対策工法などの情報提供

【建築物の傾斜修復工法、街区全体で行う液状化対策など】

III-1-3 戸建て住宅の傾斜方向調査

浦安市で液状化・傾斜被害があった地区の約9,000棟で実施。

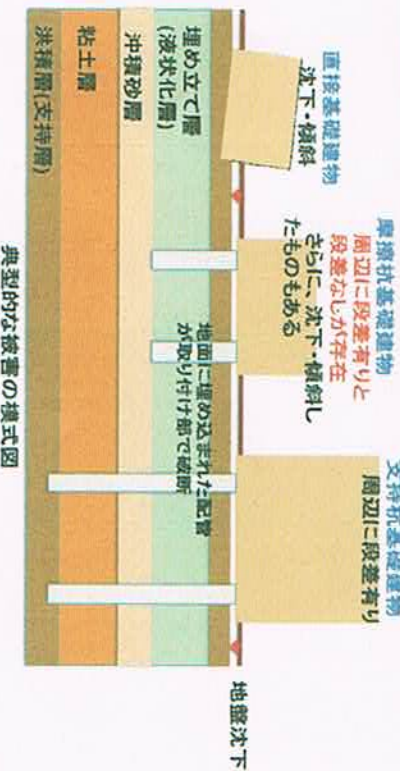


傾斜方向の例

3Dレーザー測量及び家屋の傾斜方向調査から、多くの家屋が「直近の隣接家屋方向または道路と反対側に傾斜している傾向が確認された。

III-1-10 戸建て住宅・公共施設・マンション等の被害状況調査結果

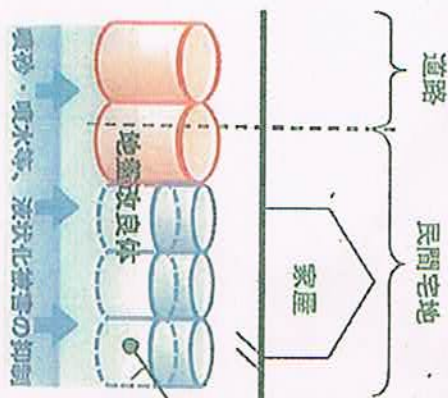
市内全域の戸建て住宅の被害状況（傾斜角、傾斜方向などを含む）を把握
 地盤改良を施した戸建て住宅の移動について調査
 教育施設等に加えて、47主要公共施設等について調査
 民間マンションの被害状況を整理中（54団地から協力）
 公共施設2棟の杭基礎の健全性について調査。被災した杭について調査予定
 厚板杭基礎建物の移動の調査（周辺に被害がなかったものも調査）に影響を与えた要因（杭長、液状化層厚など）についてさらに調査・検討



背景

東日本大震災による地盤の液状化により著しい被害を被った地域において、被災者個人に対する被災者生活再建支援制度や住宅金融支援機構による融資(災害復興宅地融資等)に加え、再度災害の発生を抑制するため、新たな支援策が求められているところ。

- 東日本大震災による地盤の液状化による宅地被害は、26,914件(H23.9.27現在)
- 再度災害の抑制のためには、復旧のみならず地盤改良が必要
- その際、周辺宅地との一体的な対策が効率的かつ効果的



基本的考え方

□ **公共施設の液状化対策費は公費で負担し、民間家屋の液状化対策費は所有者が負担。**ただし、民間宅地内において実施する公共施設の液状化対策費については公費で負担。

＜宅地部分の負担軽減＞

- 道路部分を街区単位で格子状に地盤改良を施すことで、宅地への地震動の影響を緩和し、宅地内で必要な液状化対策工事を簡素化
- 公共一括発注によりスケールメリットが発生し負担を軽減

事業内容

多様なニーズに対応するための制度拡充

道路・下水道等の公共施設と隣接宅地等との一体的な液状化対策を推進する事業を創設(交付率1/2)

○都市防災推進事業、都市再生区画整理事業の拡充

- イ) 液状化対策に必要な調査、事業計画案作成、コーディネートに対する支援
- ロ) 敷地境界、基準点等の混乱が著しい地域では、地籍整備と液状化対策を合わせて行う土地区画整理事業を支援
- ハ) 土地区画整理事業を活用しない場合にも、一定規模以上(3,000㎡以上)かつ家屋10戸以上)で、官民一体の取組に対して支援