

液状化による被害建物調査結果（補足）

（１）罹災証明台帳からの建物傾斜整理結果

旭市実施の住家被害認定調査結果（罹災証明台帳）より、被害家屋の不同沈下による傾斜の程度を５段階に分けて平面図上に整理した。傾斜方向（方角）についての情報は、罹災証明台帳には記載がなかった。

被害の大きい（ $d \geq 6\text{cm}$ ）の家屋は、主に被害家屋が集中するエリアに位置している。
 d （水平方向のずれ）の値は家屋ごとの平均値である。

（２）レベル測量整理結果（傾斜ベクトル図）

被害家屋基礎のレベル測量結果を平面図上に整理した。基礎の傾斜方向及び傾斜の大きさをベクトル表示した。

全体的に海側ほど大きいベクトルが見られる。

（３）地盤改良及び杭基礎住宅の補足調査結果

地盤改良を実施した家屋及び杭基礎を設置した家屋を対象として、補足調査を行った。調査項目は、地盤改良については改良工法、改良深度、地盤情報とし、杭基礎については杭種、杭長、地盤情報とした。どちらについても地盤情報については情報を得られなかったが、その他の詳細が判明した家屋について、一覧表及び平面図に取りまとめた。

また、補足調査時に、当初のアンケート結果では地盤改良と答えていたものの今回の再訪時にそれが誤りであることが判明した家屋もあった（杭基礎についても同様）。それらの家屋については平面図から除外した。

地盤改良の深さが判明した家屋が 13 件中 4 件であり、基礎杭長については 11 件中 3 件であった。

得られたデータ数が少ないため、当該地区全体の傾向把握は難しいが、地盤改良深度が 6m 以上あれば被害を一部損壊にまで抑えられる可能性があることが推定される。同じく、基礎杭長が 8m 以上あれば被害を半壊にまで抑えられる可能性があることが推定される。



凡例

不同沈下による水平方向のずれ「d」

- : 6cm以上
- : 2cm以上6cm未満
- : 1.2cm以上2cm未満
- : 1.2cm未満
- : 0cm

住家の四隅の傾斜の平均 (水平方向のずれ「d」)	被害程度
1/20 以上 (6cm以上)	全壊
1/60～1/20 未満 (2cm以上6cm 未満)	大規模半壊
1/100～1/60 未満 (1.2cm以上2cm 未満)	半 壊



※dの値は家屋ごとの平均値

住家被害認定調査（旭市）
による建物傾斜量

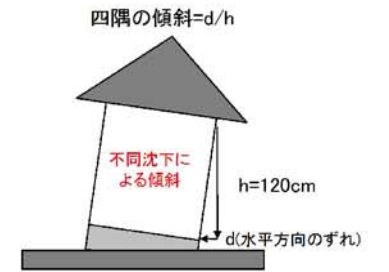


凡例

不同沈下による水平方向のずれ「d」

- : 6cm以上
- : 2cm以上6cm未満
- : 1.2cm以上2cm未満
- : 1.2cm未満
- : 0cm

住家の四隅の傾斜の平均 (水平方向のずれ「d」)	被害程度
1/20 以上 (6cm以上)	全壊
1/60～1/20 未満 (2cm以上6cm 未満)	大規模半壊
1/100～1/60 未満 (1.2cm以上2cm 未満)	半壊



※dの値は家屋ごとの平均値

住家被害認定調査（旭市）
による建物傾斜量



※本資料は、個人情報が含まれており、委員会限定の取扱いとさせていただきます。



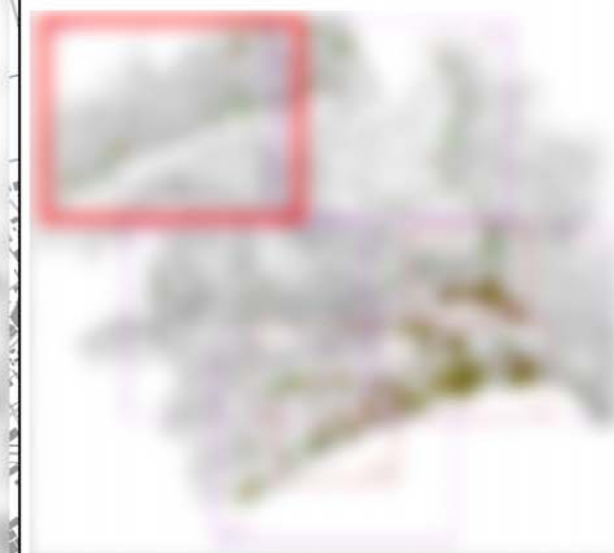
※dの値は家屋ごとの平均値

凡例

不同沈下による水平方向のずれ「d」

- : 6cm以上
- : 2cm以上6cm未満
- : 1.2cm以上2cm未満
- : 1.2cm未満
- : 0cm

住家の四隅の傾斜の平均 (水平方向のずれ「d」)	被害程度
1/20 以上 (6cm以上)	全壊
1/60～1/20 未満 (2cm以上6cm 未満)	大規模半壊
1/100～1/60 未満 (1.2cm以上2cm 未満)	半 壊



住家被害認定調査（旭市）
による建物傾斜量

0 500 1,000 2,000 m

※本資料は、個人情報が含まれており、委員会限定の取扱いとさせていただきます。



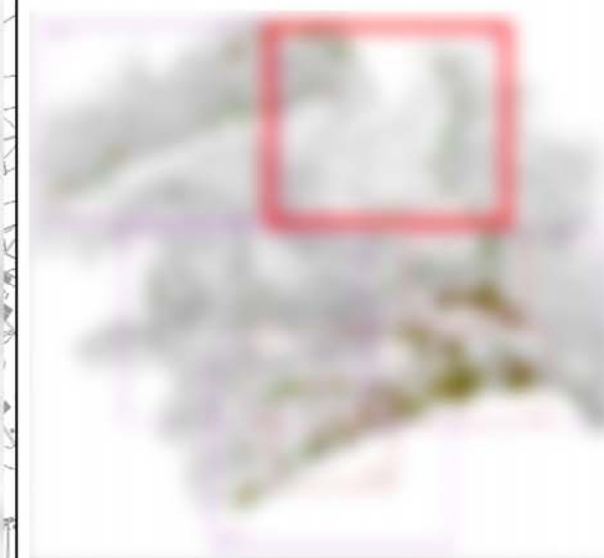
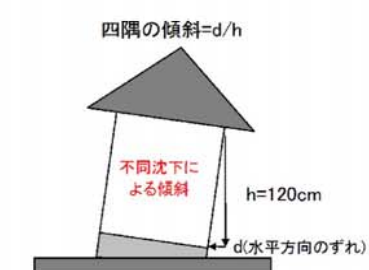
※dの値は家屋ごとの平均値

凡例

不同沈下による水平方向のずれ「d」

- : 6cm以上
- : 2cm以上6cm未満
- : 1.2cm以上2cm未満
- : 1.2cm未満
- : 0cm

住家の四隅の傾斜の平均 (水平方向のずれ「d」)	被害程度
1/20 以上 (6cm以上)	全壊
1/60～1/20 未満 (2cm以上6cm 未満)	大規模半壊
1/100～1/60 未満 (1.2cm以上2cm 未満)	半 壊



住家被害認定調査（旭市）
による建物傾斜量

0 500 1,000 2,000 m

※本資料は、個人情報が含まれており、委員会限定の取扱いとさせていただきます。



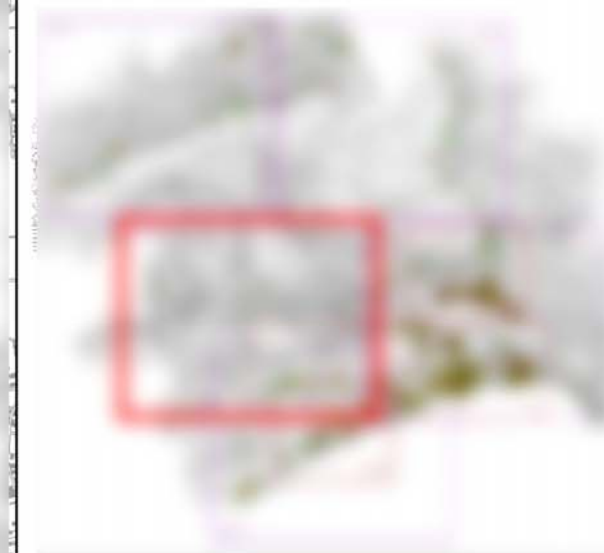
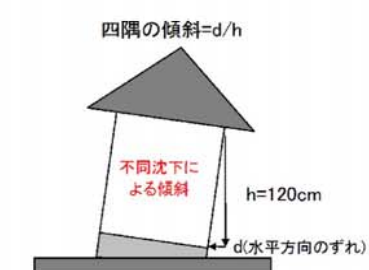
※dの値は家屋ごとの平均値

凡例

不同沈下による水平方向のずれ「d」

- : 6cm以上
- : 2cm以上6cm未満
- : 1.2cm以上2cm未満
- : 1.2cm未満
- : 0cm

住家の四隅の傾斜の平均 (水平方向のずれ「d」)	被害程度
1/20 以上 (6cm以上)	全壊
1/60～1/20 未満 (2cm以上6cm 未満)	大規模半壊
1/100～1/60 未満 (1.2cm以上2cm 未満)	半 壊



住家被害認定調査（旭市）
による建物傾斜量

※本資料は、個人情報が含まれており、委員会限定の取扱いとさせていただきます。



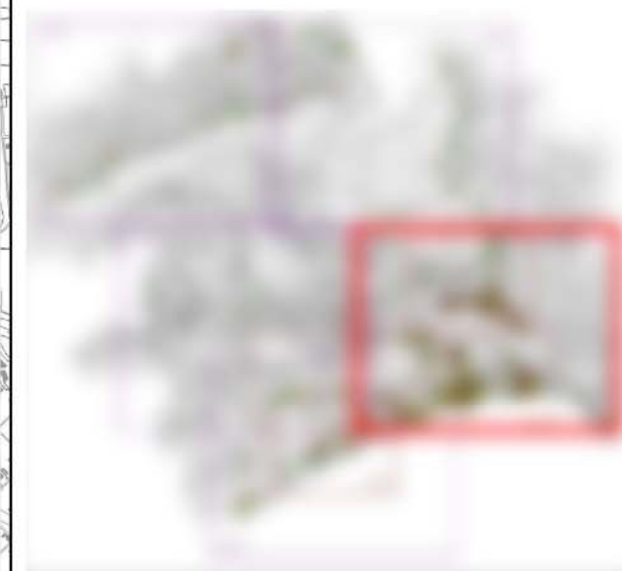
※dの値は家屋ごとの平均値

凡例

不同沈下による水平方向のずれ「d」

- : 6cm以上
- : 2cm以上6cm未満
- : 1.2cm以上2cm未満
- : 1.2cm未満
- : 0cm

住家の四隅の傾斜の平均 (水平方向のずれ「d」)	被害程度
1/20 以上 (6cm以上)	全壊
1/60～1/20 未満 (2cm以上6cm 未満)	大規模半壊
1/100～1/60 未満 (1.2cm以上2cm 未満)	半壊



住家被害認定調査（旭市）
による建物傾斜量



※本資料は、個人情報が含まれており、委員会限定の取扱いとさせていただきます。



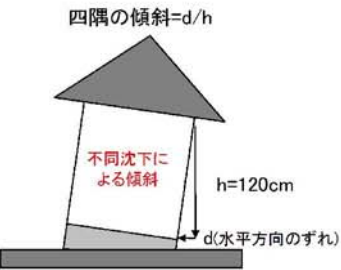
※dの値は家屋ごとの平均値

凡例

不同沈下による水平方向のずれ「d」

- : 6cm以上
- : 2cm以上6cm未満
- : 1.2cm以上2cm未満
- : 1.2cm未満
- : 0cm

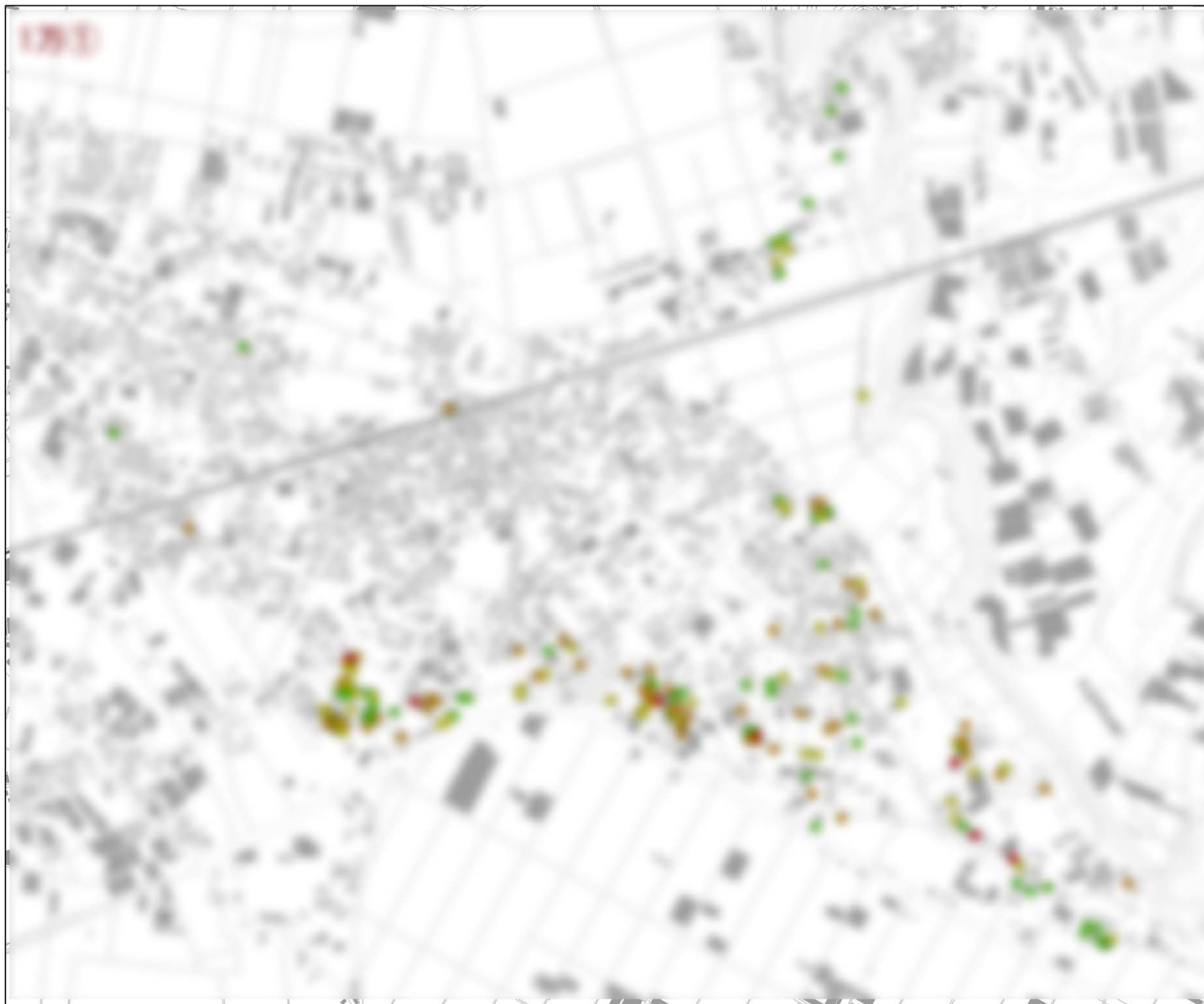
住家の四隅の傾斜の平均 (水平方向のずれ「d」)	被害程度
1/20 以上 (6cm以上)	全壊
1/60～1/20 未満 (2cm以上6cm 未満)	大規模半壊
1/100～1/60 未満 (1.2cm以上2cm 未満)	半 壊



住家被害認定調査（旭市）
による建物傾斜量



※本資料は、個人情報が含まれており、委員会限定の取扱いとさせていただきます。



※dの値は家屋ごとの平均値

凡例

不同沈下による水平方向のずれ「d」

- : 6cm以上
- : 2cm以上6cm未満
- : 1.2cm以上2cm未満
- : 1.2cm未満
- : 0cm

住家の四隅の傾斜の平均 (水平方向のずれ「d」)	被害程度
1/20 以上 (6cm以上)	全壊
1/60～1/20 未満 (2cm以上6cm 未満)	大規模半壊
1/100～1/60 未満 (1.2cm以上2cm 未満)	半壊



住家被害認定調査（旭市）
による建物傾斜量





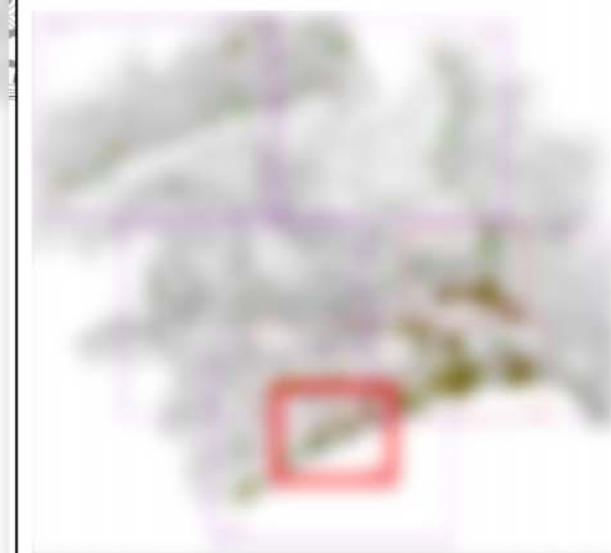
※dの値は家屋ごとの平均値

凡例

不同沈下による水平方向のずれ「d」

- : 6cm以上
- : 2cm以上6cm未満
- : 1.2cm以上2cm未満
- : 1.2cm未満
- : 0cm

住家の四隅の傾斜の平均 (水平方向のずれ「d」)	被害程度
1/20 以上 (6cm以上)	全壊
1/60～1/20 未満 (2cm以上6cm 未満)	大規模半壊
1/100～1/60 未満 (1.2cm以上2cm 未満)	半 壊



住家被害認定調査（旭市）
による建物傾斜量

0 500 1,000 2,000 m



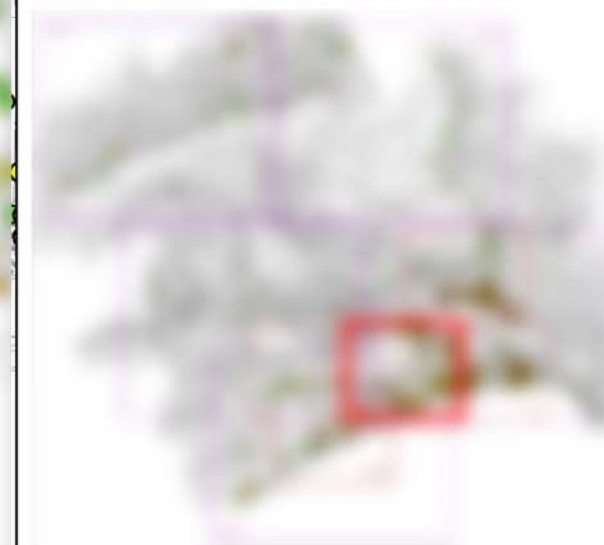
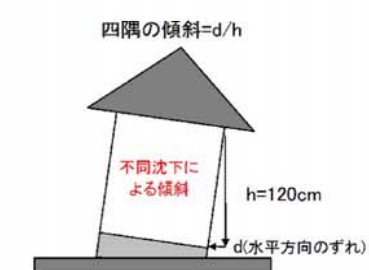
※dの値は家屋ごとの平均値

凡例

不同沈下による水平方向のずれ「d」

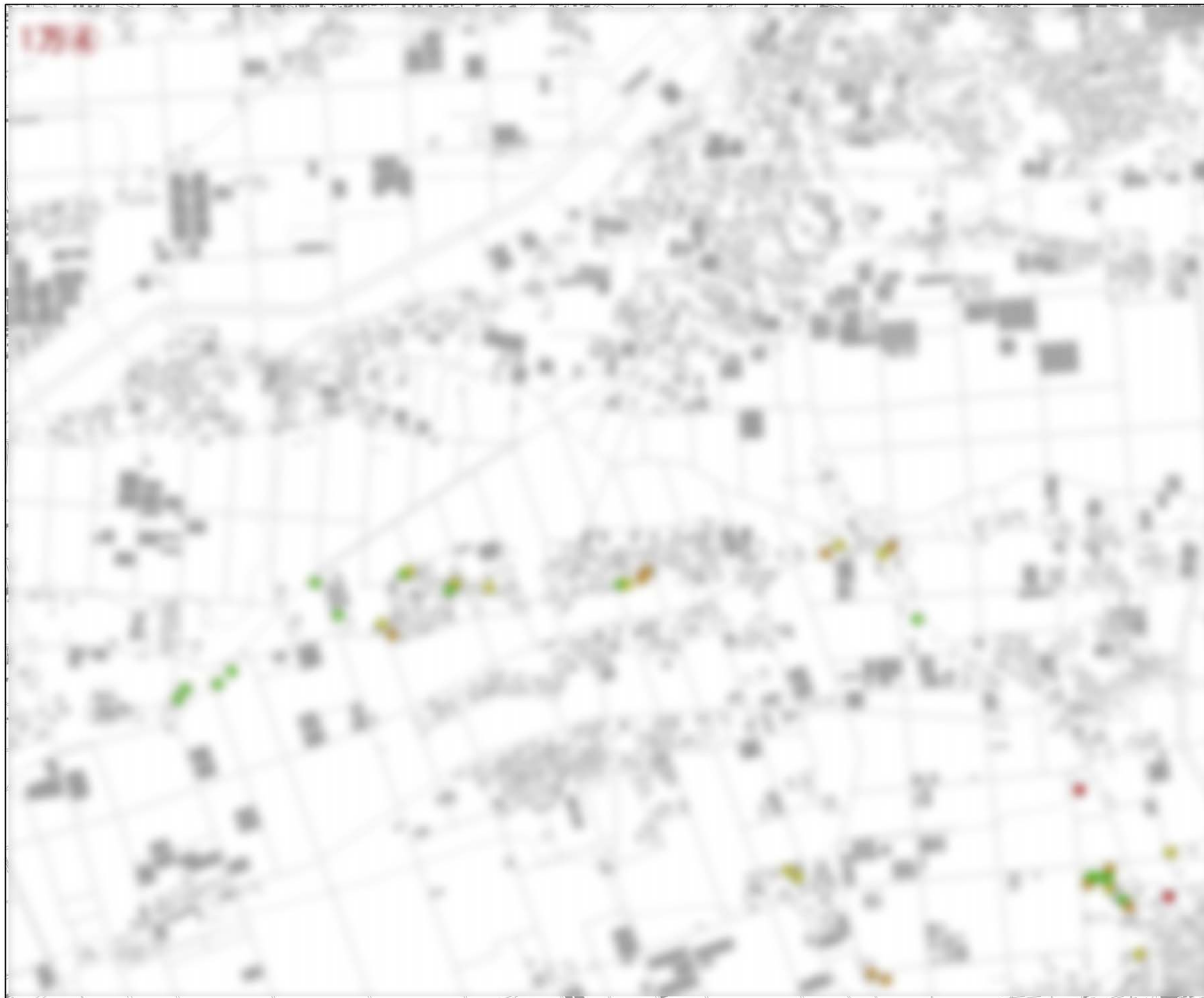
- : 6cm以上
- : 2cm以上6cm未満
- : 1.2cm以上2cm未満
- : 1.2cm未満
- : 0cm

住家の四隅の傾斜の平均 (水平方向のずれ「d」)	被害程度
1/20 以上 (6cm以上)	全壊
1/60～1/20 未満 (2cm以上6cm 未満)	大規模半壊
1/100～1/60 未満 (1.2cm以上2cm 未満)	半 壊



住家被害認定調査（旭市）
による建物傾斜量

0 500 1,000 2,000 m



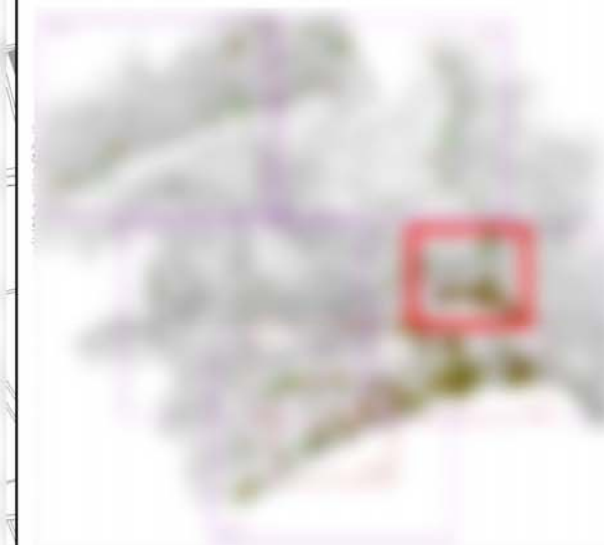
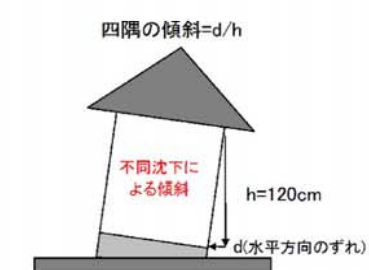
※dの値は家屋ごとの平均値

凡例

不同沈下による水平方向のずれ「d」

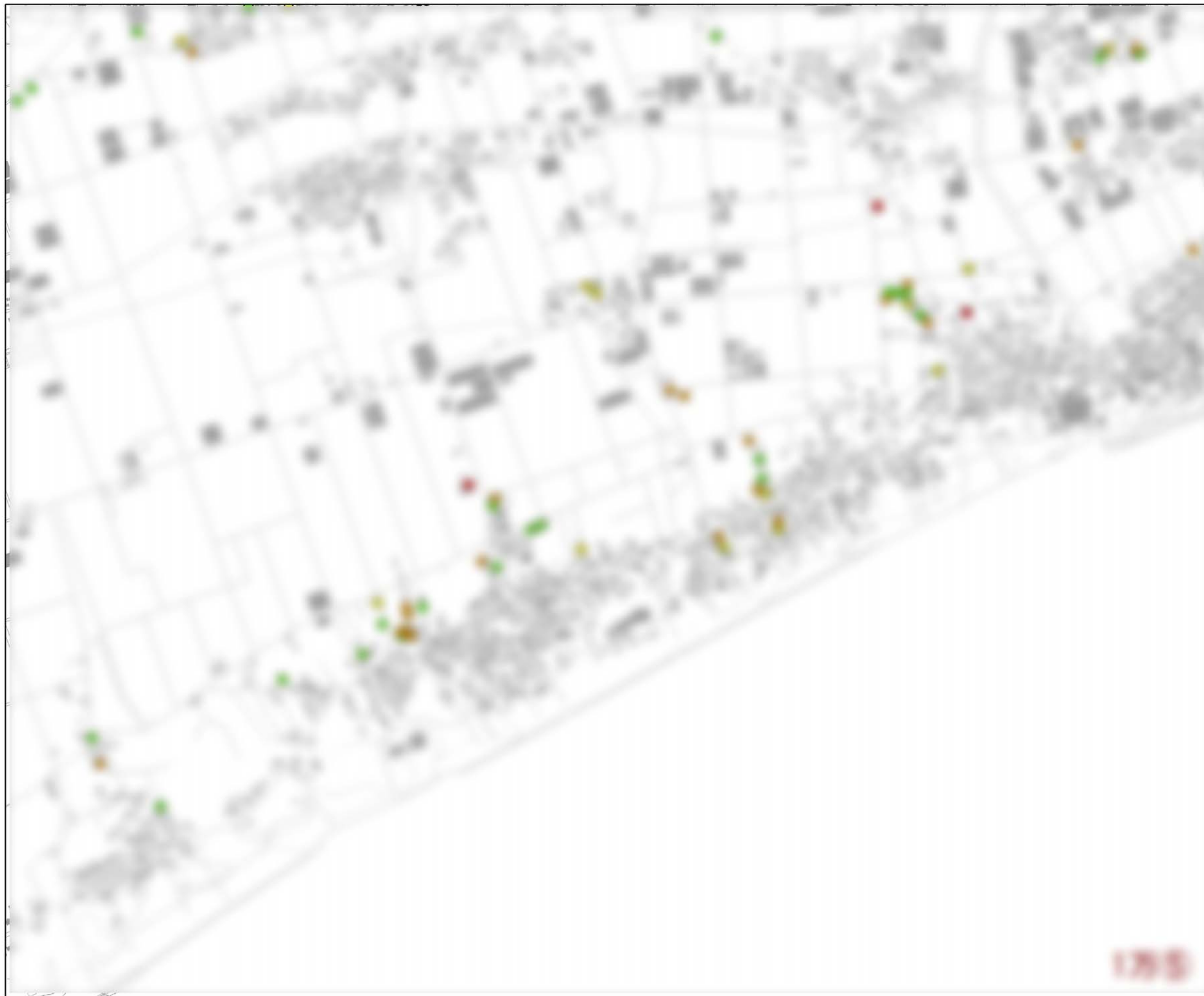
- : 6cm以上
- : 2cm以上6cm未満
- : 1.2cm以上2cm未満
- : 1.2cm未満
- : 0cm

住家の四隅の傾斜の平均 (水平方向のずれ「d」)	被害程度
1/20 以上 (6cm以上)	全壊
1/60～1/20 未満 (2cm以上6cm 未満)	大規模半壊
1/100～1/60 未満 (1.2cm以上2cm 未満)	半 壊



住家被害認定調査（旭市）
による建物傾斜量

0 500 1,000 2,000 m



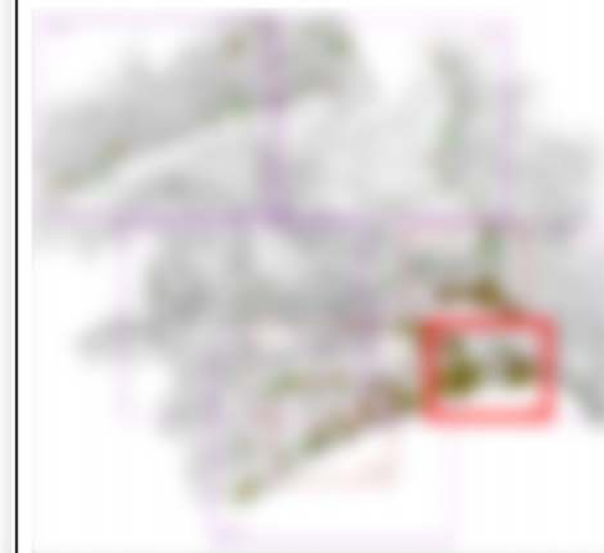
※dの値は家屋ごとの平均値

凡例

不同沈下による水平方向のずれ「d」

- : 6cm以上
- : 2cm以上6cm未満
- : 1.2cm以上2cm未満
- : 1.2cm未満
- : 0cm

住家の四隅の傾斜の平均 (水平方向のずれ「d」)	被害程度
1/20 以上 (6cm以上)	全壊
1/60～1/20 未満 (2cm以上6cm 未満)	大規模半壊
1/100～1/60 未満 (1.2cm以上2cm 未満)	半 壊



住家被害認定調査（旭市）
による建物傾斜量

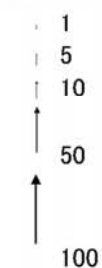






旭市南西部

凡例
建物最大沈下方向
10m当り沈下量 (mm)



●・・・ベクトル中点
(対象家屋上)



建物基礎高測量結果を基に算出した
傾斜方向ベクトル図

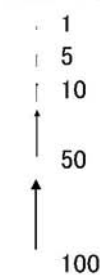
0 500 1,000 2,000 m

※本資料は、個人情報が含まれており、委員会限定の取扱いとさせていただきます。



旭市南東部

凡例
建物最大沈下方向
10m当り沈下量 (mm)



●・・・ベクトル中点
(対象家屋上)



建物基礎高測量結果を基に算出した
傾斜方向ベクトル図

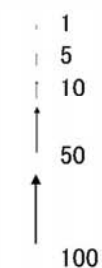


※本資料は、個人情報が含まれており、委員会限定の取扱いとさせていただきます。

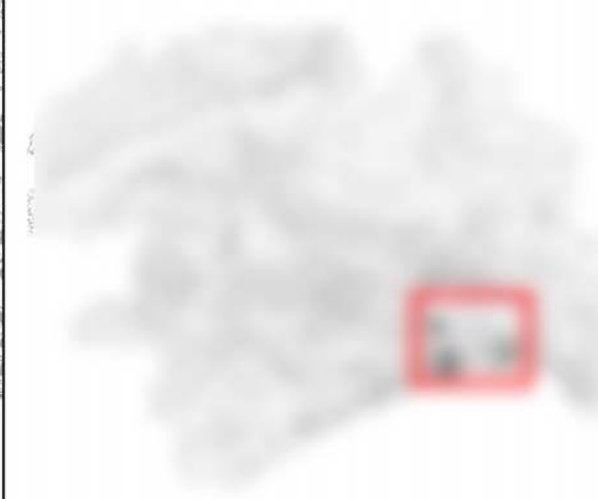


旭市南部

凡例
建物最大沈下方向
10m当り沈下量(mm)



●・・・ベクトル中点
(対象家屋上)



建物基礎高測量結果を基に算出した
傾斜方向ベクトル図





0 500 1,000 2,000 m

※本資料は、個人情報が含まれており、委員会限定の取扱いとさせていただきます。



0 500 1,000 2,000 m

※本資料は、個人情報が含まれており、委員会限定の取扱いとさせていただきます。