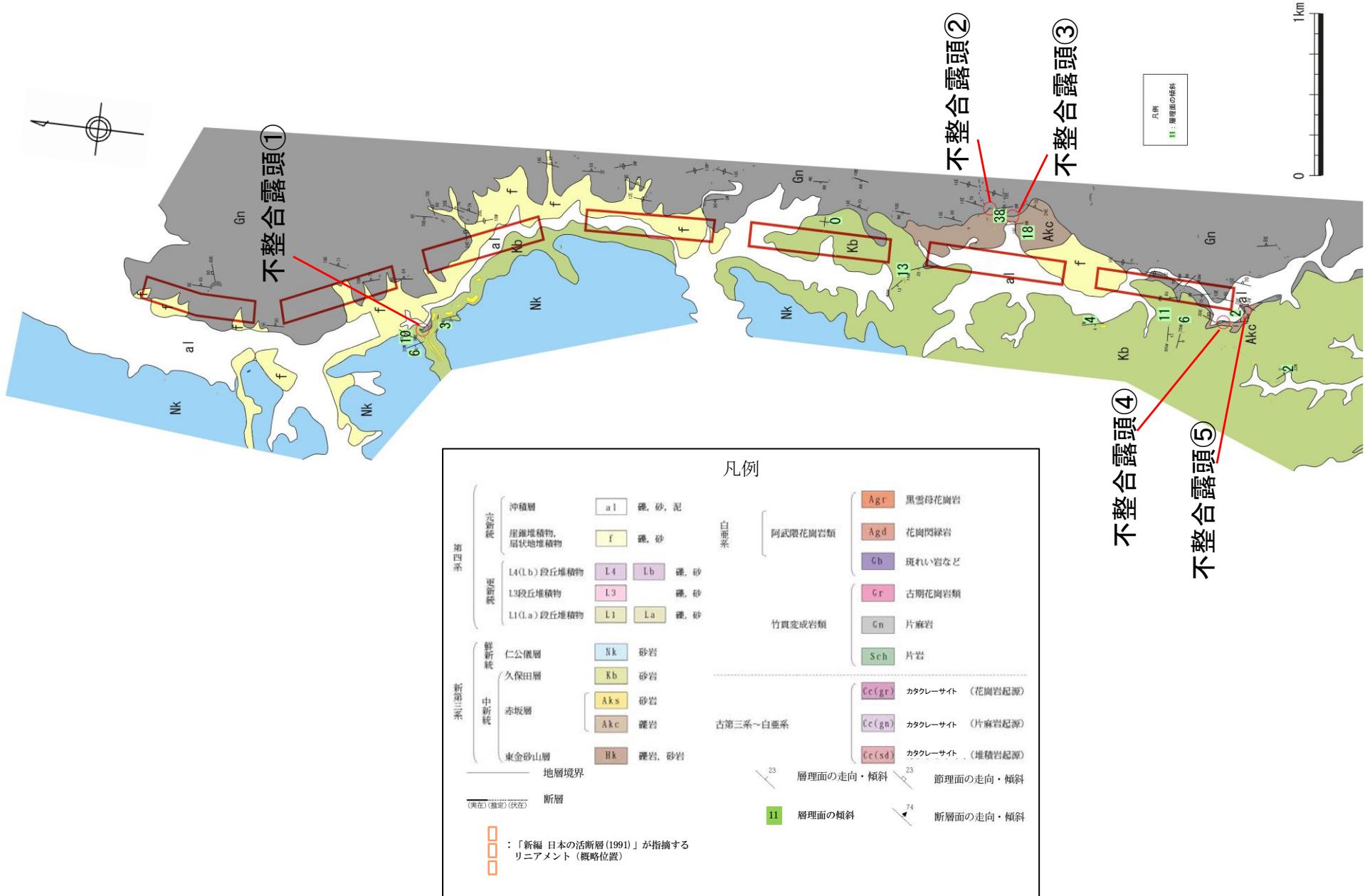
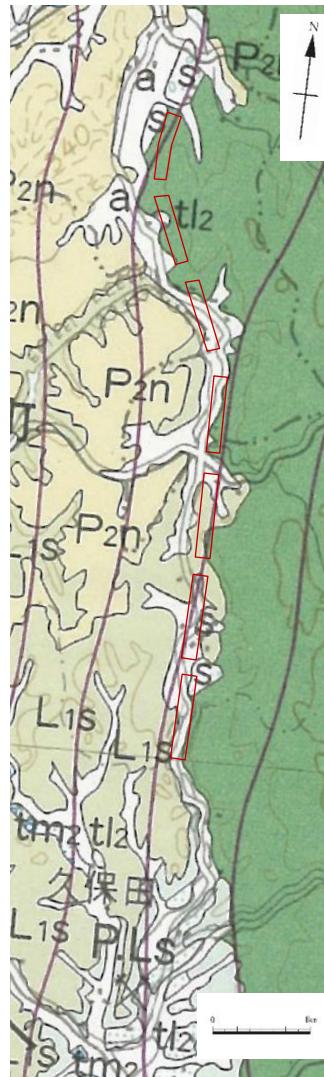


5. 補足図面集

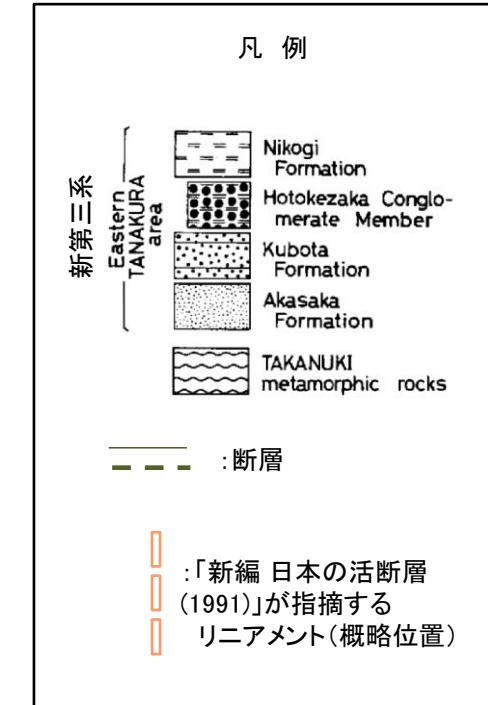
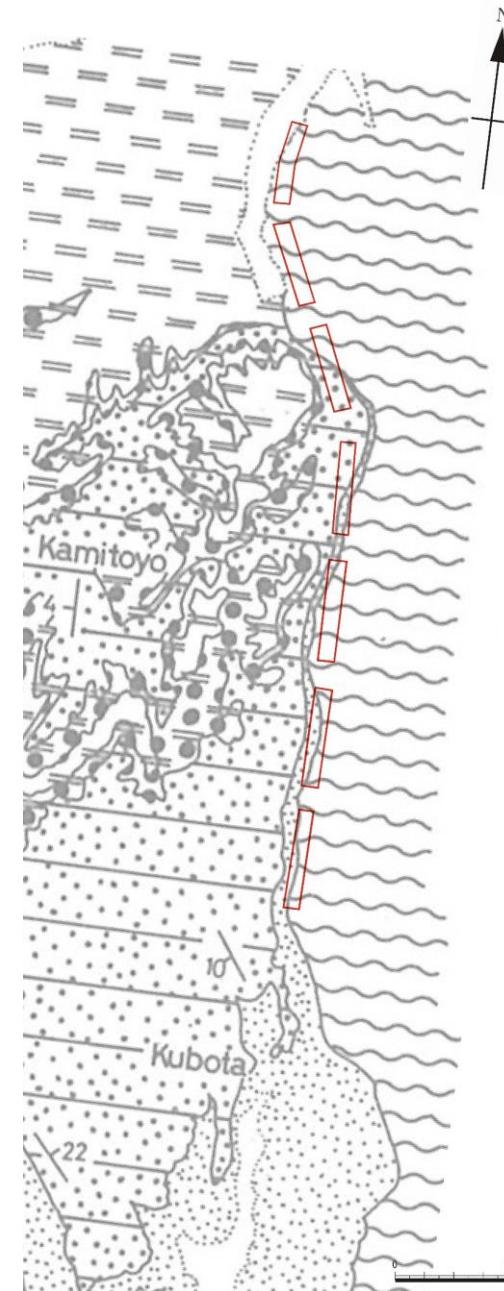
地表地質調査結果(古屋敷～小高東方)

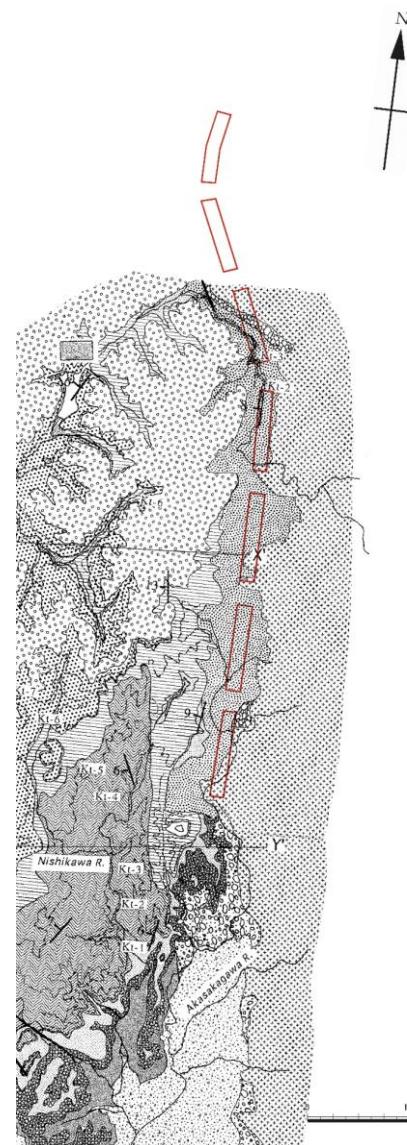


20万分の1地質図幅「白河」(2007) (古屋敷~小高)



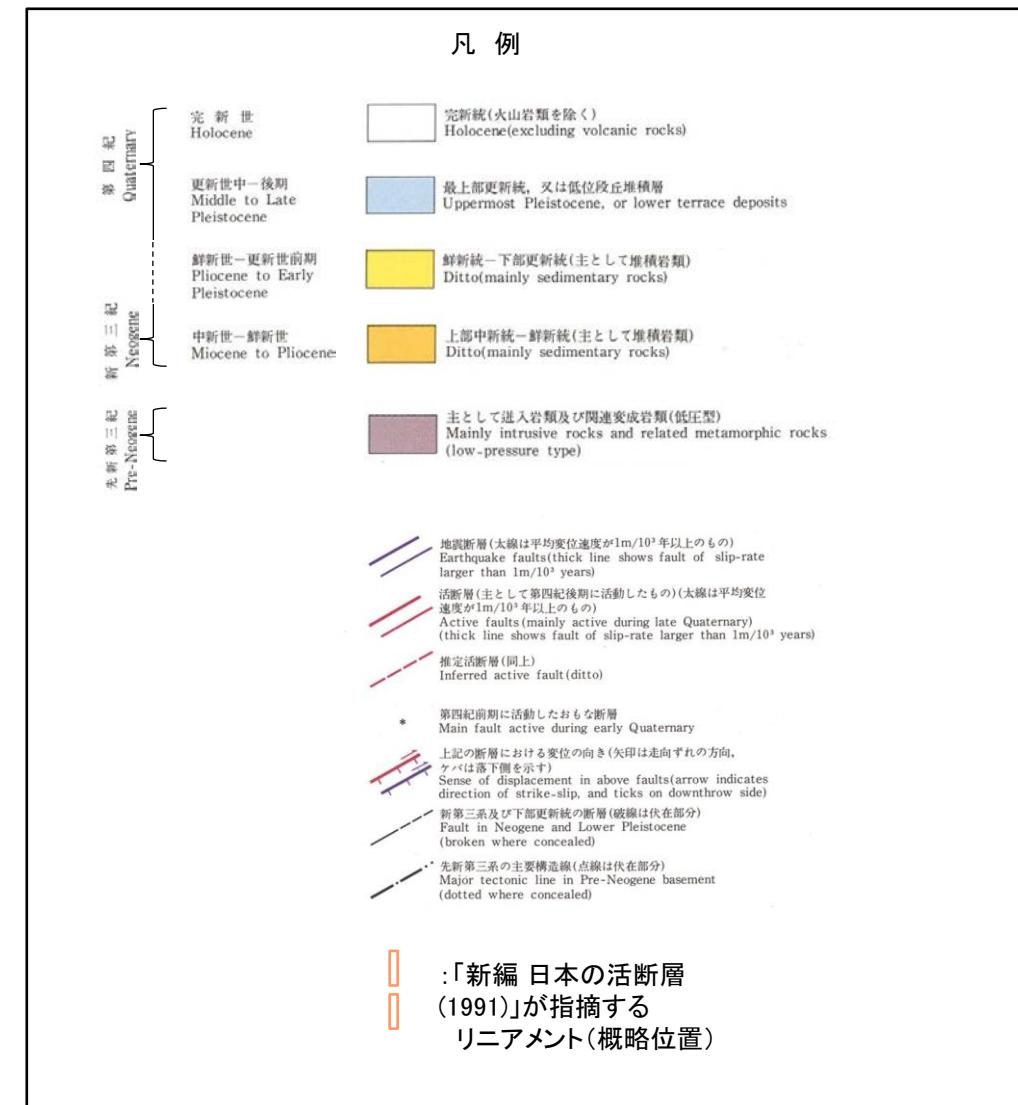
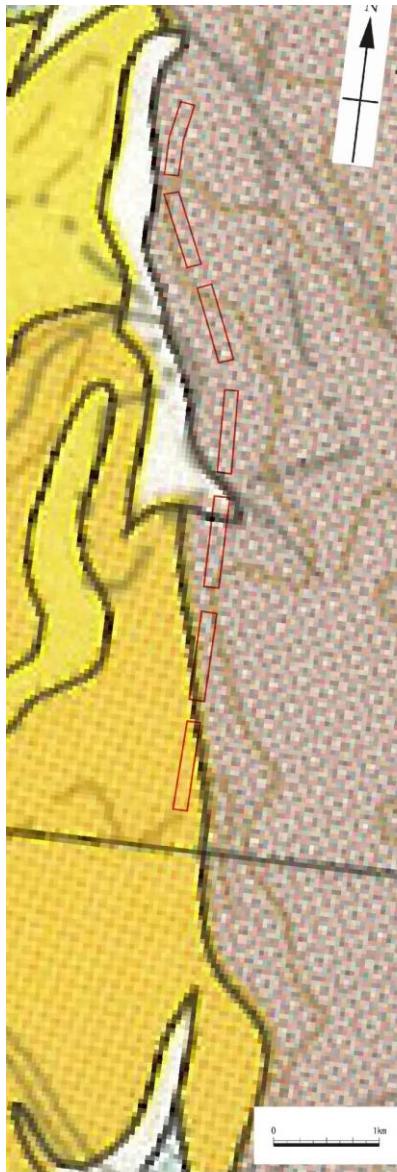
大槻(1975) (古屋敷～小高)



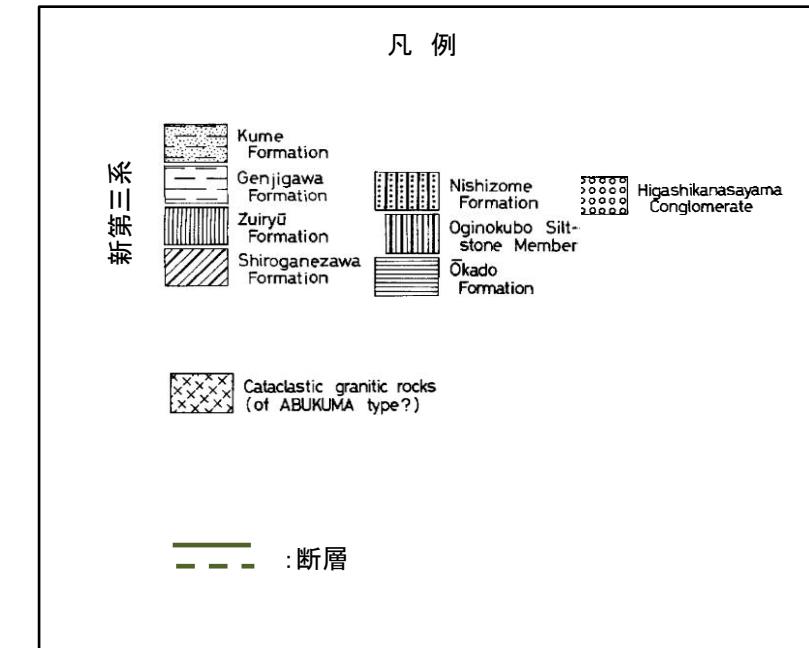
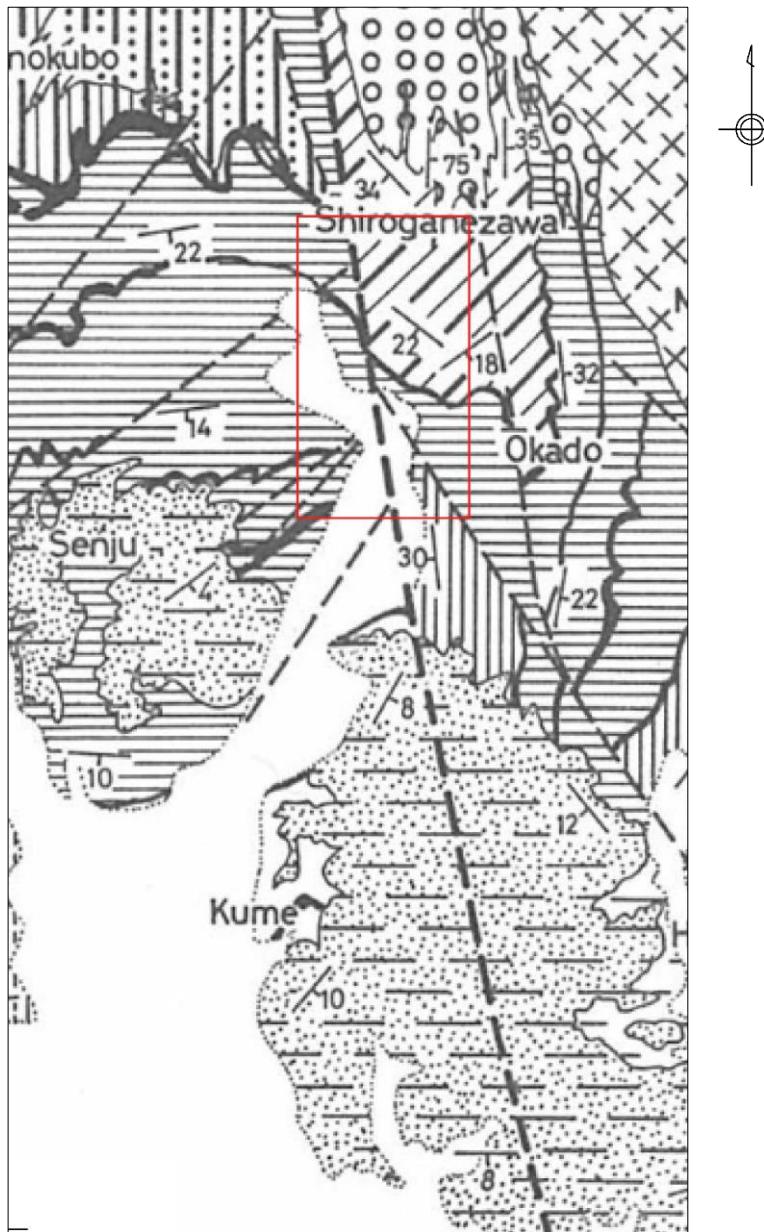


| 凡 例 | |
|--|--|
| 鮮新世 | NIKOGI Formation conglomerate and fine-grained tuff |
| KUBOTA Formation | cross-bedded coarse-grained sandstone |
| | fine-grained sandstone |
| | fine-grained sandstone with mudpipes |
| | medium- to coarse-grained sandstone |
| 中新世 | cross-bedded coarse-grained sandstone |
| | muddy medium-grained sandstone with shellbeds |
| | conglomerate |
| AKASAKA Formation | siltstone and coarse-grained sandstone with lignite |
| | medium- to coarse-grained sandstone |
| | conglomerate |
| 先第三紀 Basement rocks | metamorphic and granitic rocks of Abukuma type |
| Fault | — |
| ：「新編 日本の活断層 (1991)」が指摘する リニアメント(概略位置) | ■ |

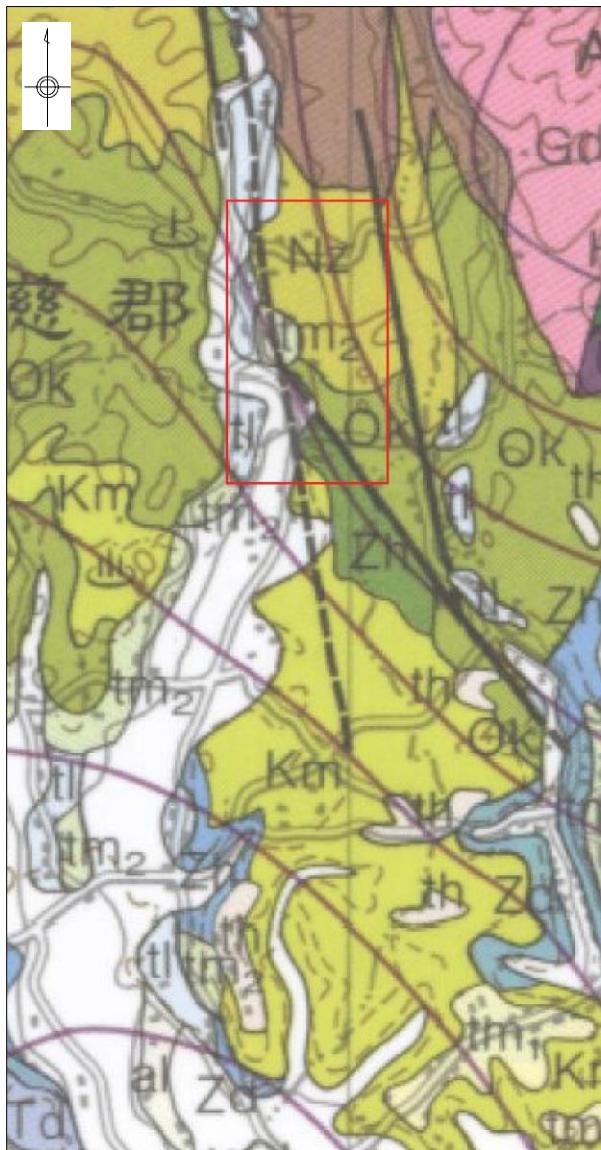
50万分の1活構造図「新潟」(1984) (古屋敷～小高)



大槻(1975) (西染町～芦間町)



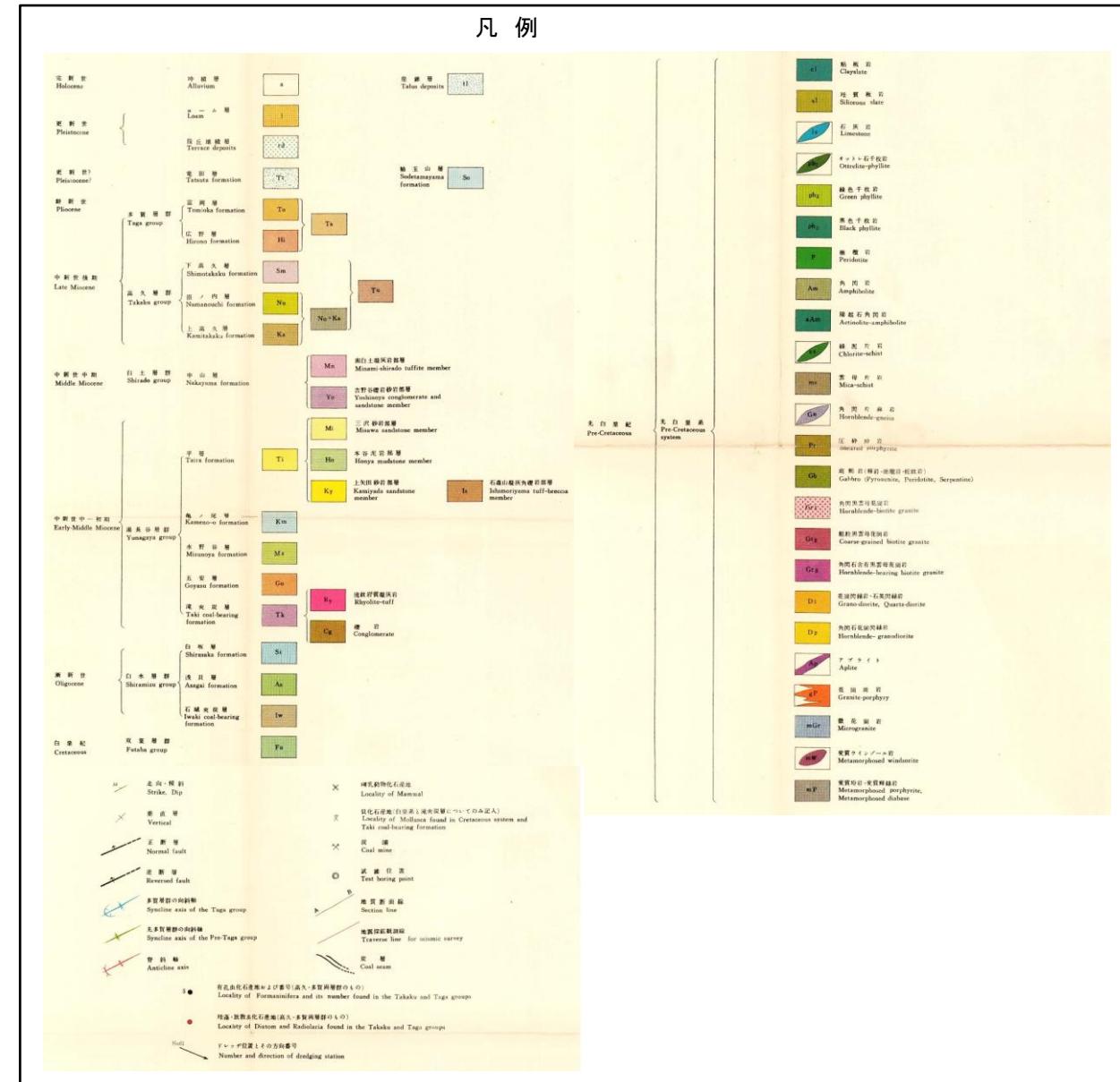
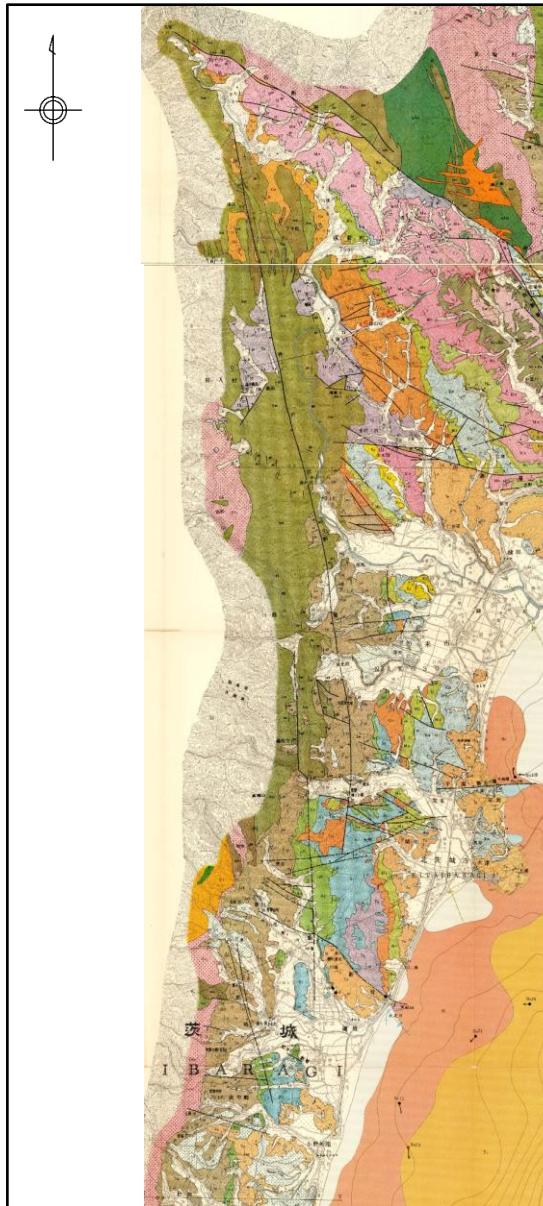
20万分の1地質図幅「水戸」(第2版)(2001) (西染町～芦間町)



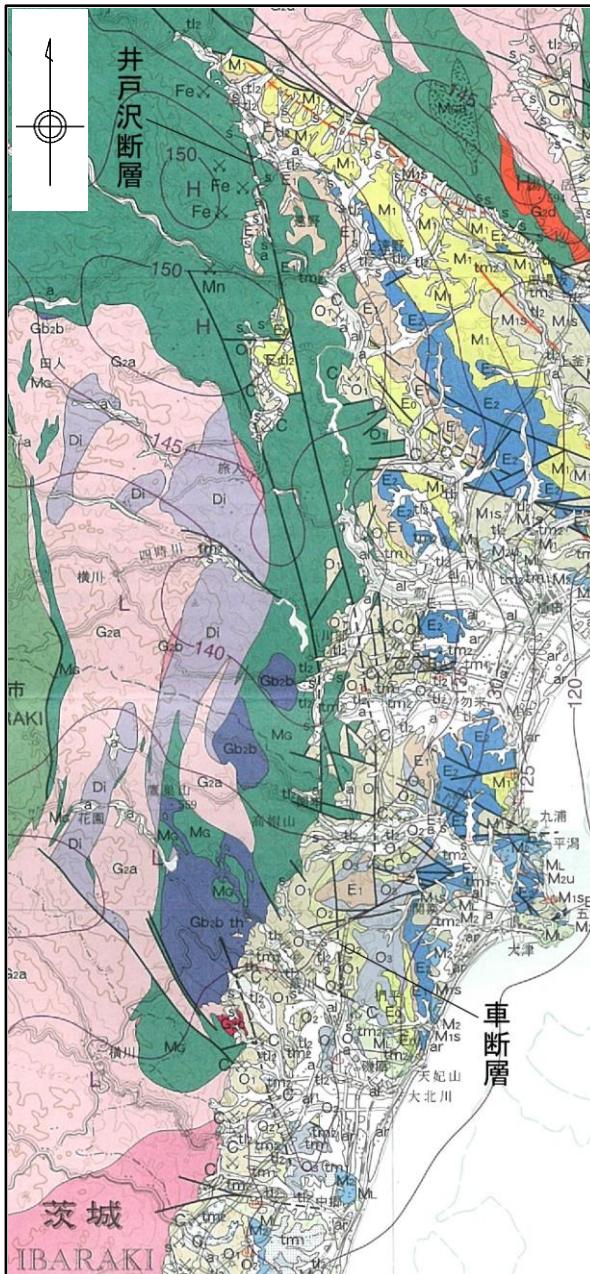
凡例

| | | |
|-------------------------------------|--|---|
| 沖積層 Alluvium | 谷底平野及び海浜堆積物 Valley bottom and beach deposits 自然堤防堆積物 Natural levee deposits | a 碓, 砂及び泥 Gravel, sand and mud al 砂 Sand |
| 第四紀 Quaternary | 低位段丘堆積物 Lower terrace deposits 中位段丘堆積物 Middle terrace deposits | tl 碓, 砂及び泥 Gravel, sand and mud tm ₂ 砂, 砥及び泥 Sand, gravel and mud tm ₁ 砂, 泥及び砾 (主として海成) Sand, mud and gravel (mainly marine) |
| 中期更新世 Middle Pleistocene | 高位段丘堆積物 Higher terrace deposits | th 碓, 砂及び泥 Gravel, sand and mud |
| 新第三紀 Neogene | 久米層及びその相当層 Kume Formation and its equivalents | Km 砂質泥岩及び砂岩 Sandy mudstone and sandstone |
| 中期中新世 Middle Miocene | 瑞龍層, 源氏川層及びその相当層 Zuiryū and Genjigawa Formation, and their equivalents 大門層 Okado Formation 西染層 Nishizome Formation 東金砂郷砾岩 Higashi-Kanasagō Conglomerate | Zd 硅藻質泥岩 Diatomaceous mudstone Zh 硬質泥岩 Hard mudstone Ok 砂岩泥岩互層及び泥岩 Interbedded sandstone and mudstone, and mudstone Nz アルコース砂岩 Arkose sandstone Hg 碓岩 Conglomerate |
| 前期白亜紀 Early Cretaceous | 阿武隈花崗岩類 Abukuma Granitic Rocks | Gd 角閃石黒雲母花崗閃綠岩 Hornblende-biotite granodiorite |
| 石炭紀-二疊紀 Carboniferous to Permian | 日立古生層 (日立変成岩類) (変成作用の時期は白亜紀) Hitachi Paleozoic Formations (Hitachi Metamorphic Rocks) (Age of metamorphism is Cretaceous) | Ha 角閃岩 Amphibolite |
| 時代未詳 Age unknown | 超塩基性岩 Ultramafic rocks | U 蛇紋岩及び滑石-マグネサイト岩 Serpentinite and talc-magnesite rock |
| | 断層 Fault | |
| | 伏在断層 Concealed fault | |

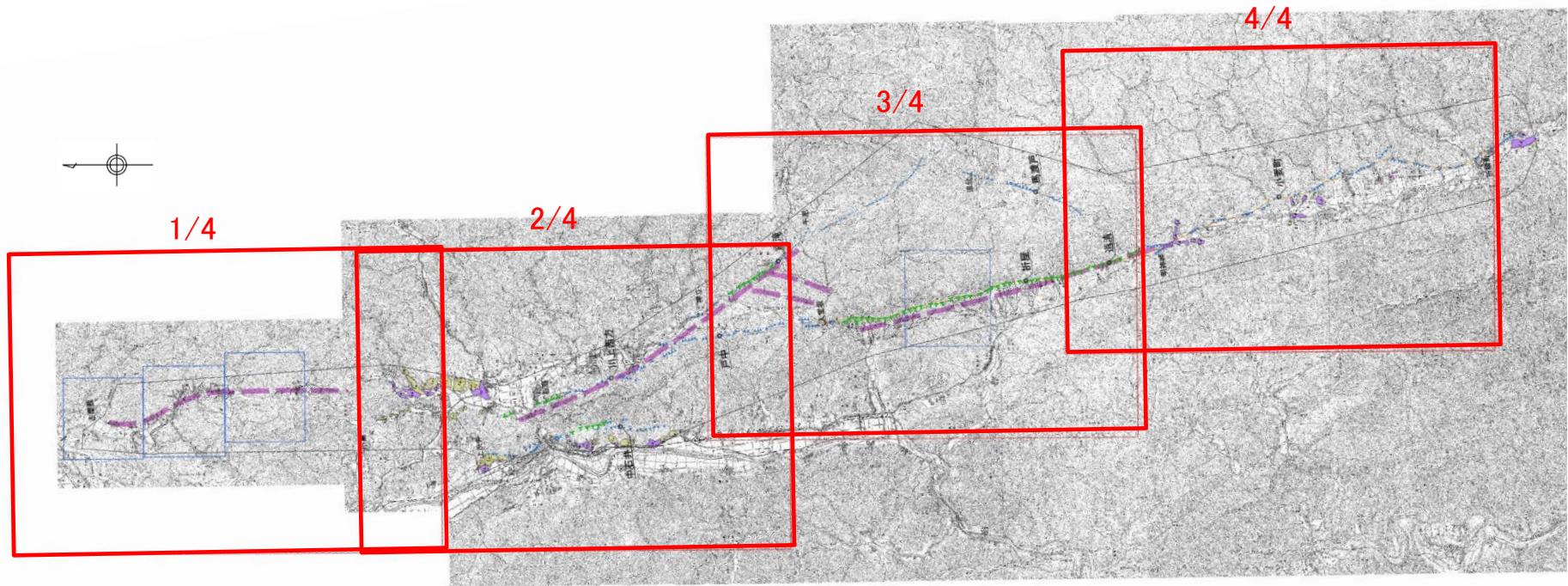
5万分の1日本炭田図 常磐炭田地質図(1957)



20万分の1地質図幅「白河」(2007)

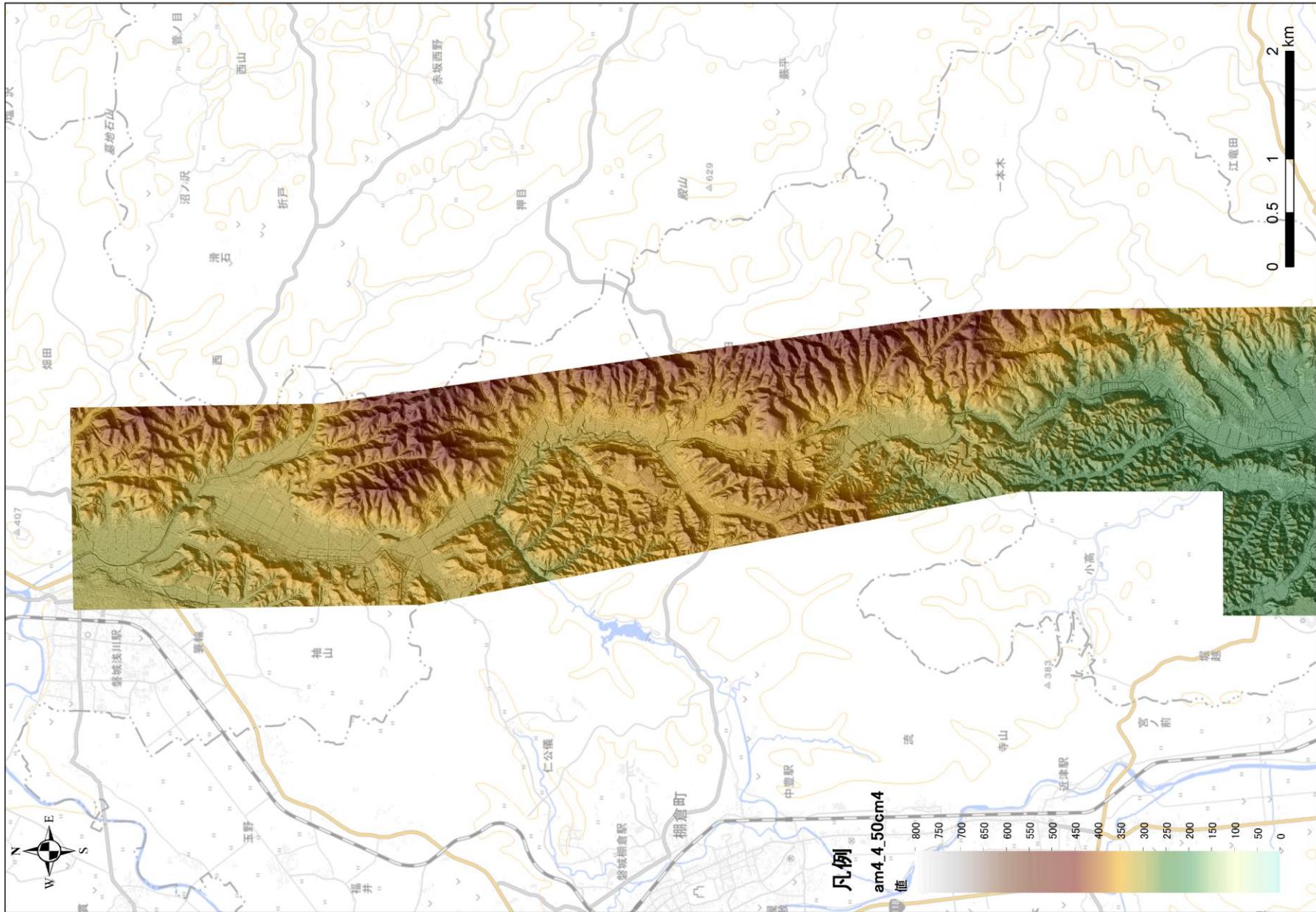


段彩陰影図の作成範囲(棚倉破碎帯東縁付近の推定活断層)

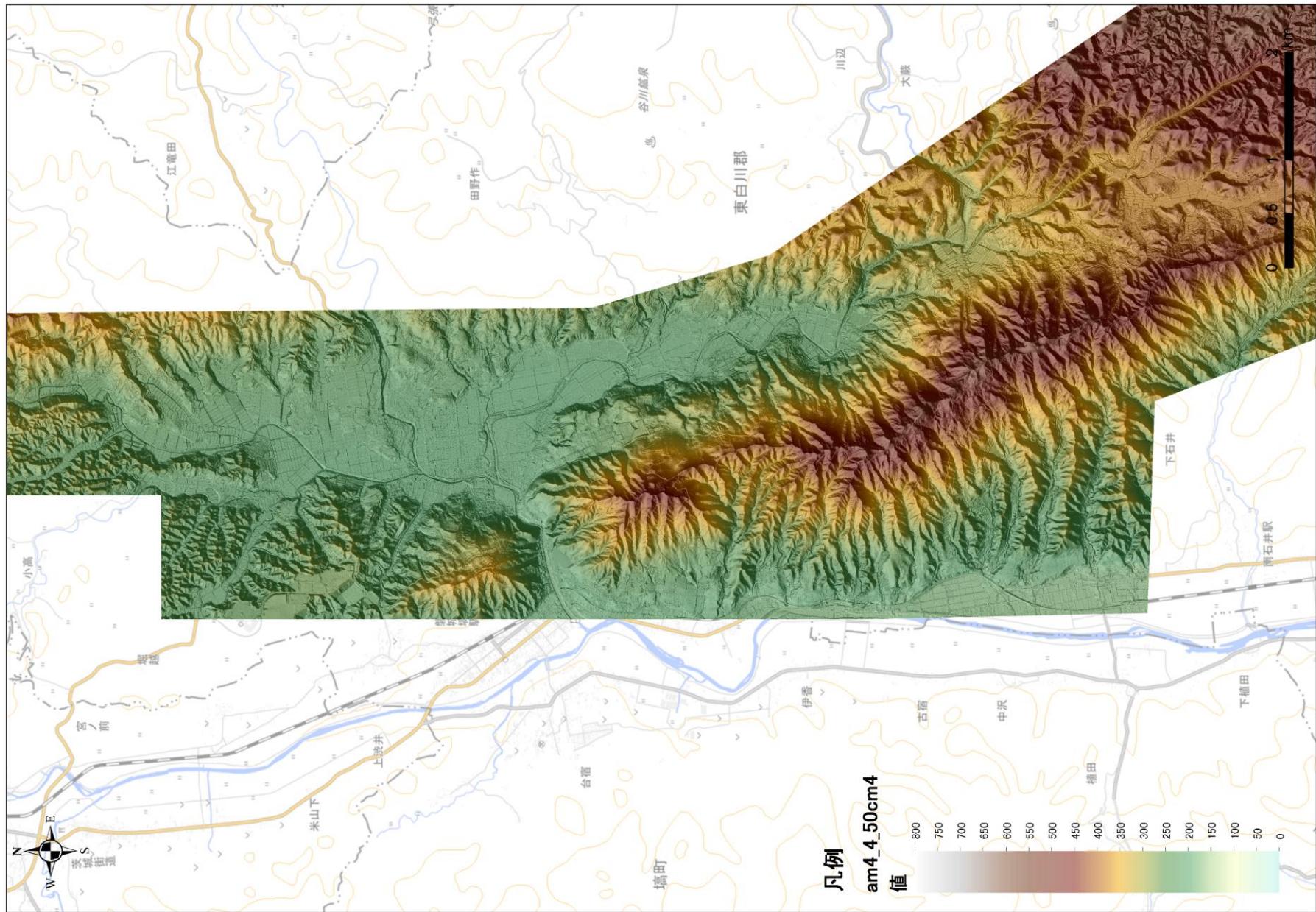


この地図は、国土地理院長の承認を得て、同院
発行の数値地図200000(地図画像)及び数値地
図25000(地図画像)を複製したものである。
(承認番号 平26情報、第337号) 及び
(承認番号 平26情報、第540号)
本図面を第三者がさらに複製する場合は国土地
理院の長の承認を得なければならない。

段彩陰影図(棚倉破碎帯東縁付近の推定活断層1/4)

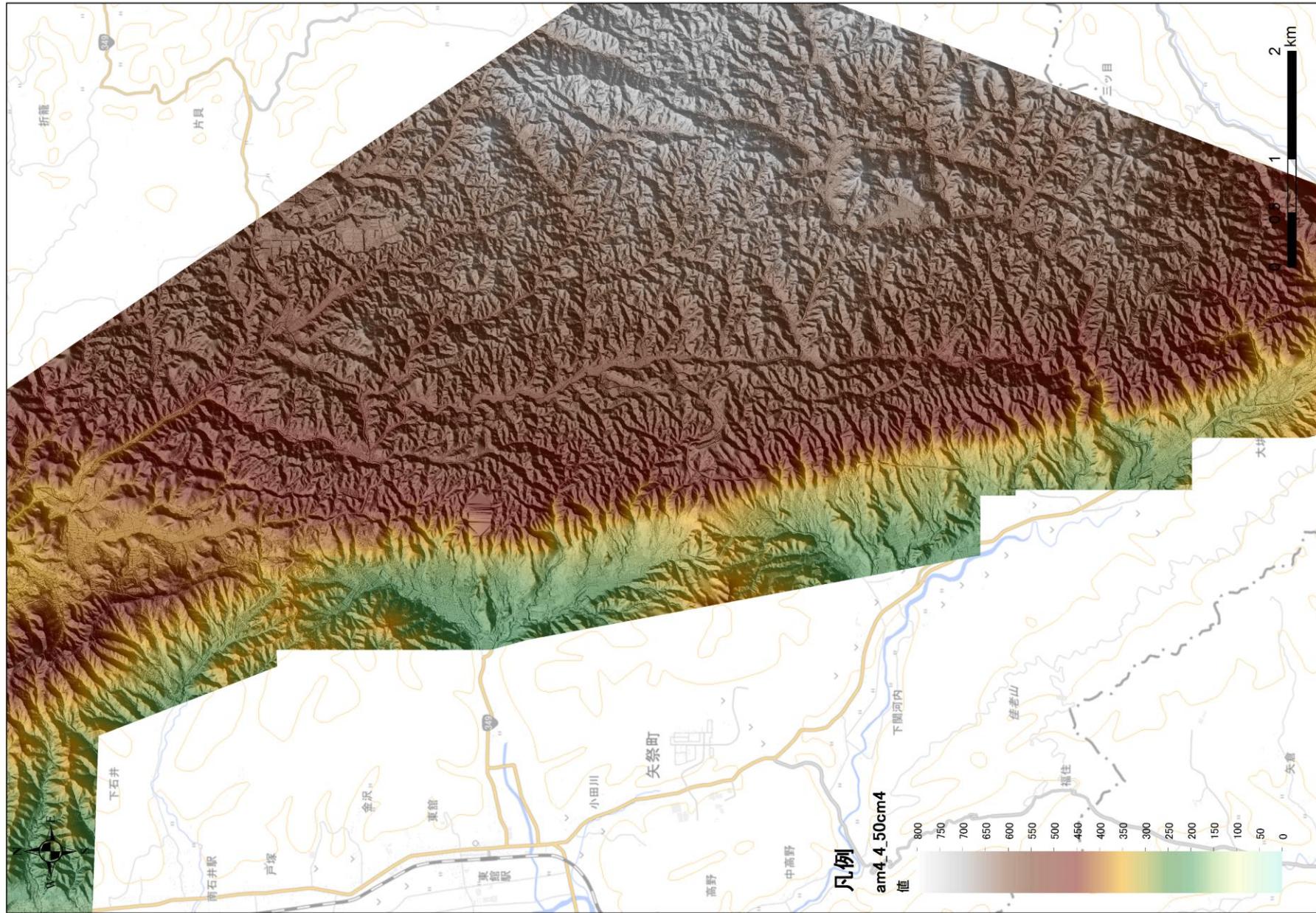


段彩陰影図(棚倉破碎帯東縁付近の推定活断層2/4)

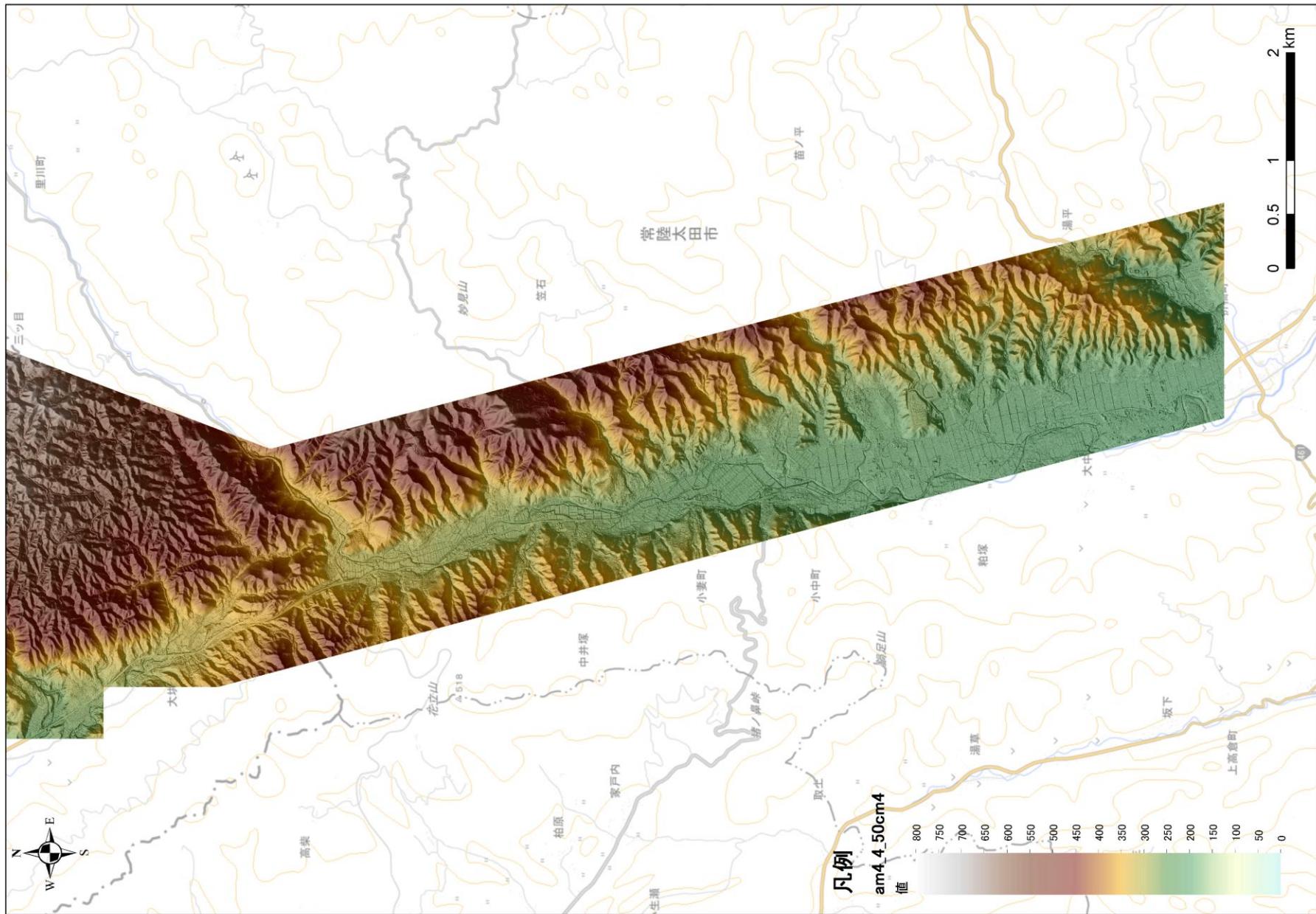
第225回審査会合
資料1-2-2 再掲

段採陰影図(1mメッシュDEM、高さ5倍強調)

段彩陰影図(棚倉破碎帯東縁付近の推定活断層3/4)

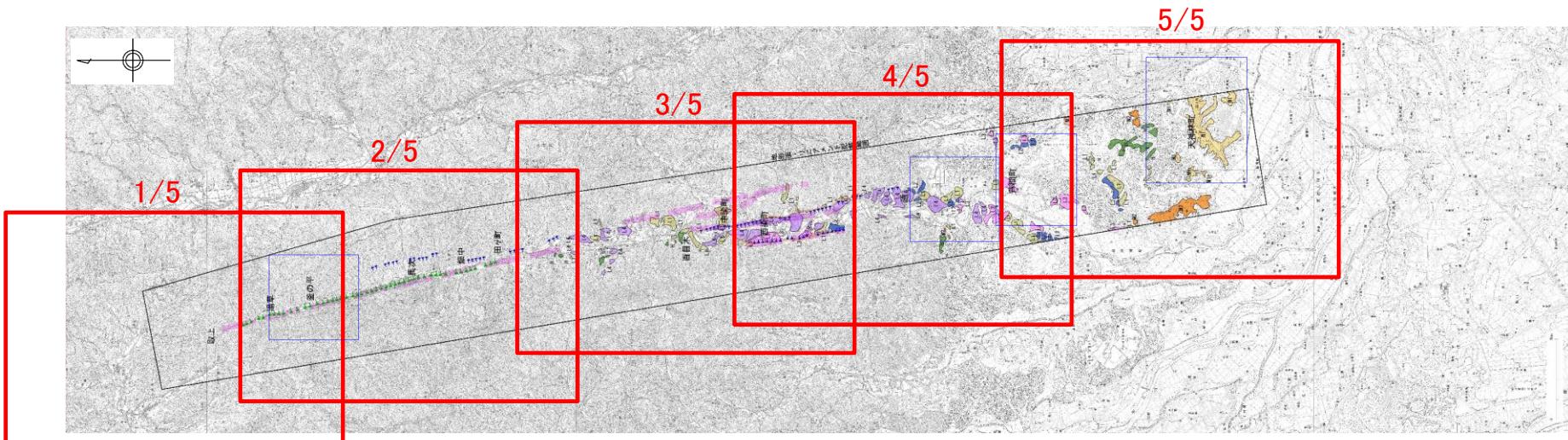


段彩陰影図(棚倉破碎帯東縁付近の推定活断層4/4)



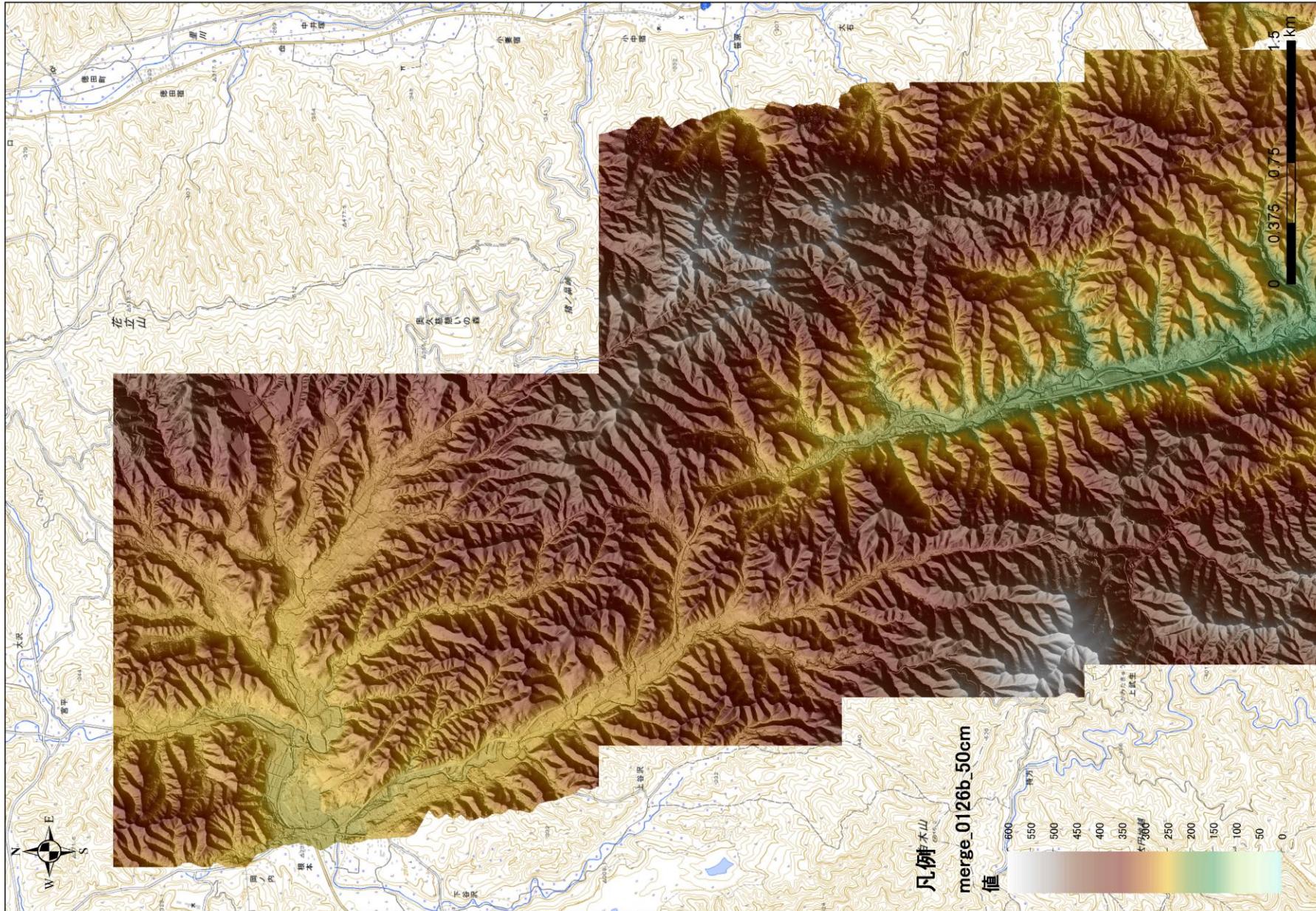
段彩陰影図(1mメッシュDEM、高さ5倍強調)

段彩陰影図の作成範囲(棚倉破碎帯西縁断層(の一部))



この地図は、国土地理院長の承認を得て、同院
発行の数値地図200000(地図画像)及び数値地
図25000(地図画像)を複製したものである。
(承認番号 平26情報、第337号) 及び
(承認番号 平26情報、第540号)
本図面を第三者がさらに複製する場合は国土地
理院の長の承認を得なければならない。

段彩陰影図(棚倉破碎帯西縁断層(の一部)1/5)



段彩陰影図(棚倉破碎帯西縁断層(の一部)2/5)

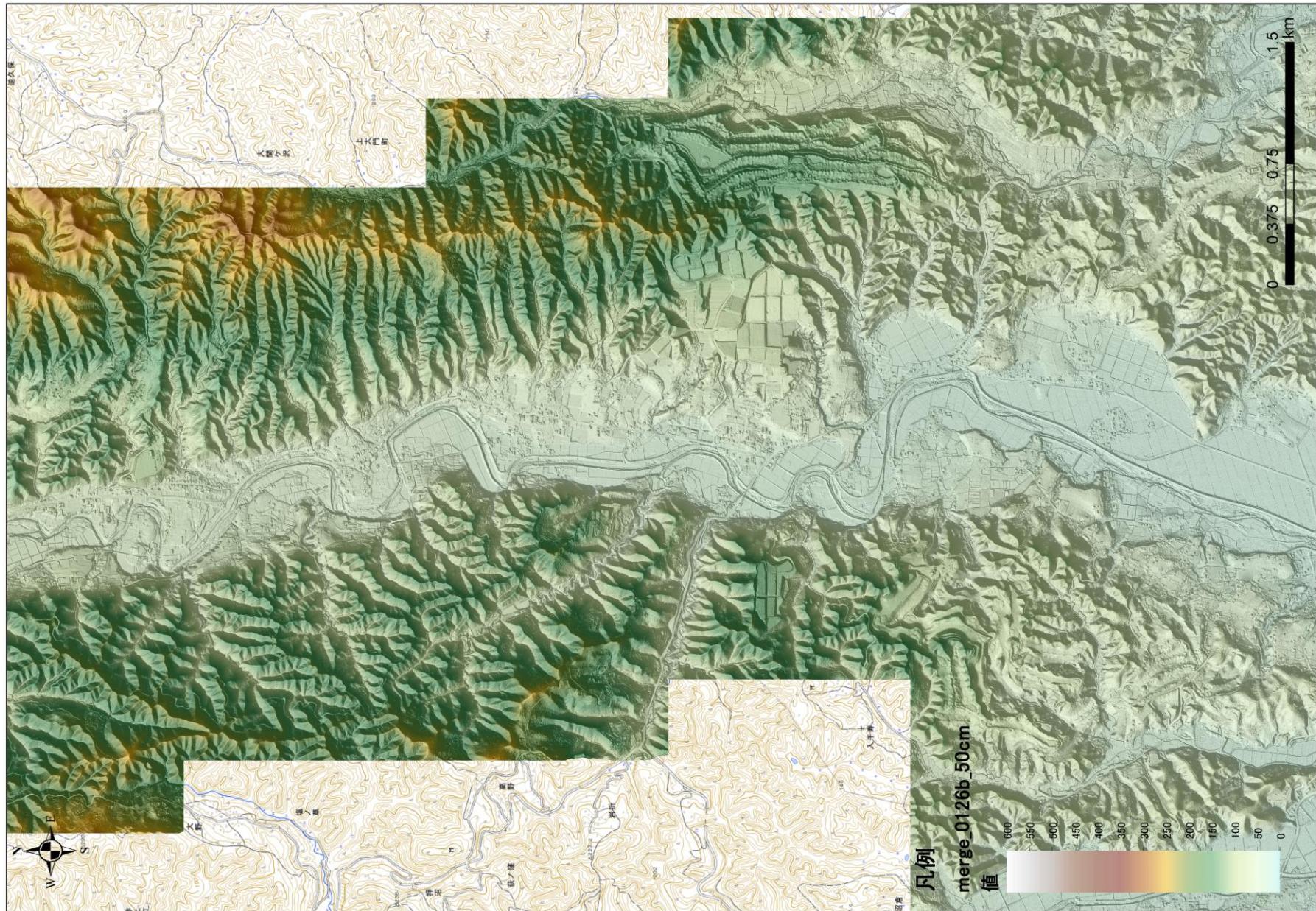


段彩陰影図(1mメッシュDEM、高さ5倍強調)

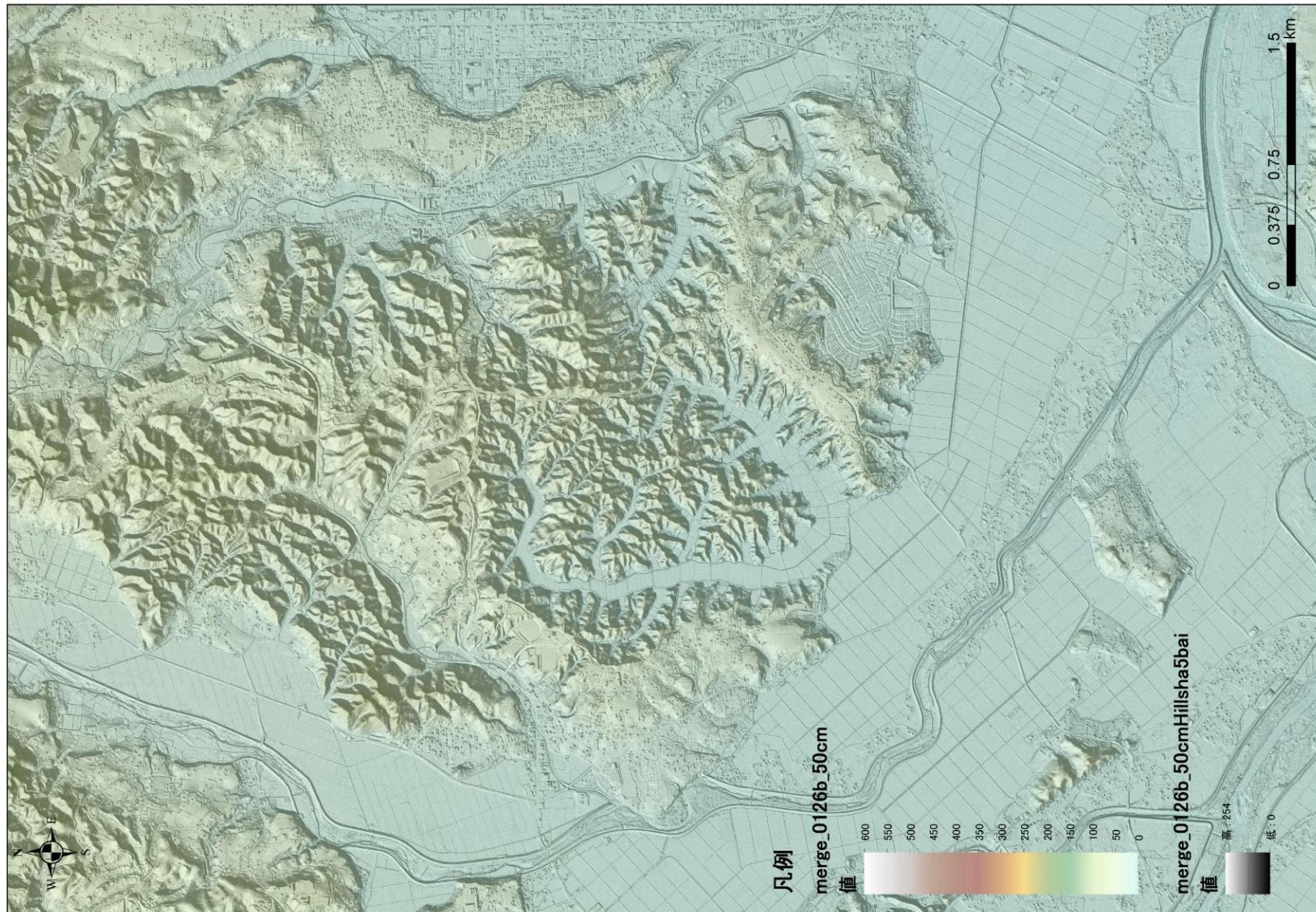
段彩陰影図(棚倉破碎帯西縁断層(の一部)3/5)



段彩陰影図(棚倉破碎帯西縁断層(の一部)4/5)

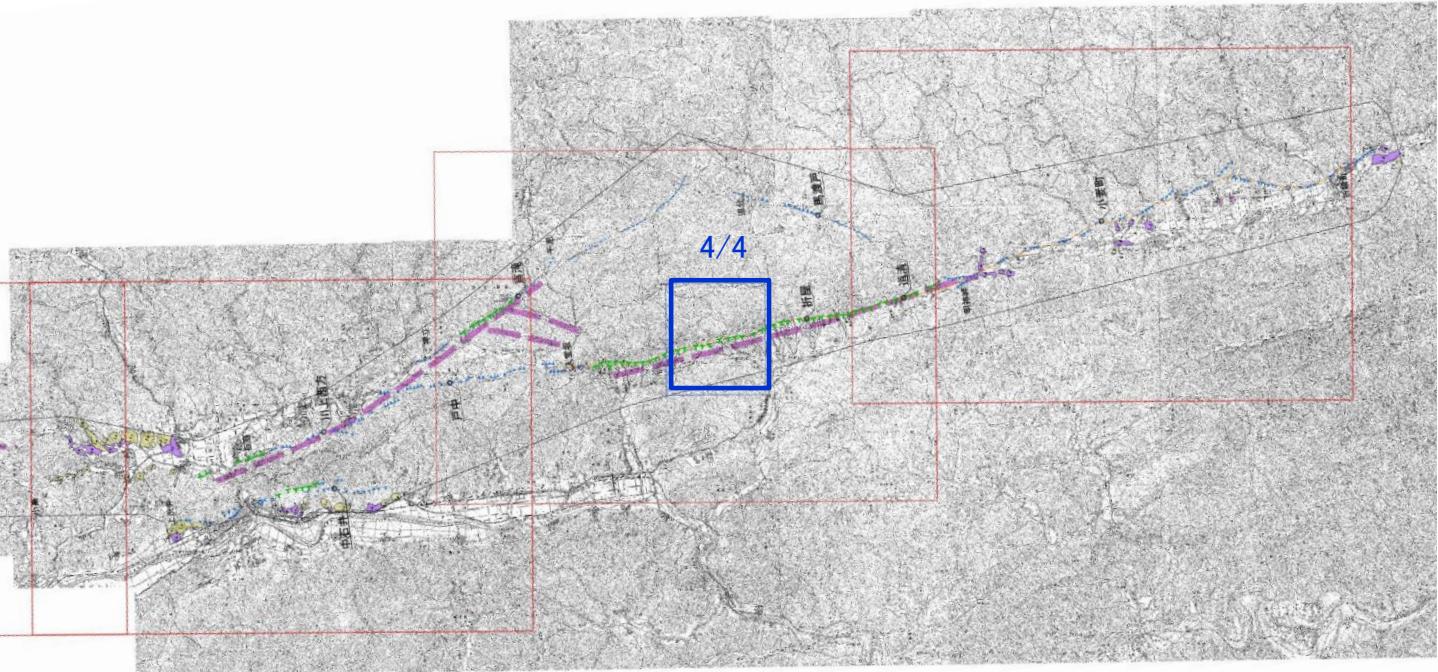
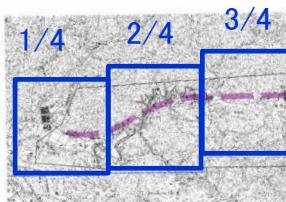


段彩陰影図(棚倉破碎帯西縁断層(の一部)5/5)



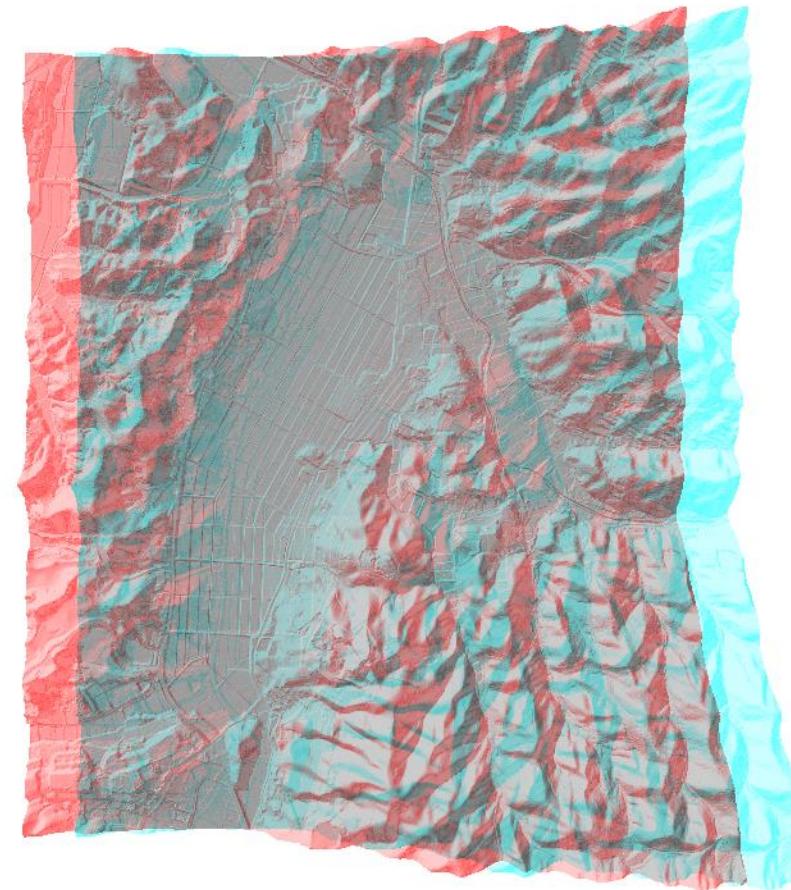
段採陰影図(1mメッシュDEM, 高さ5倍強調)

アナグリフの作成範囲(棚倉破碎帯東縁付近の推定活断層)

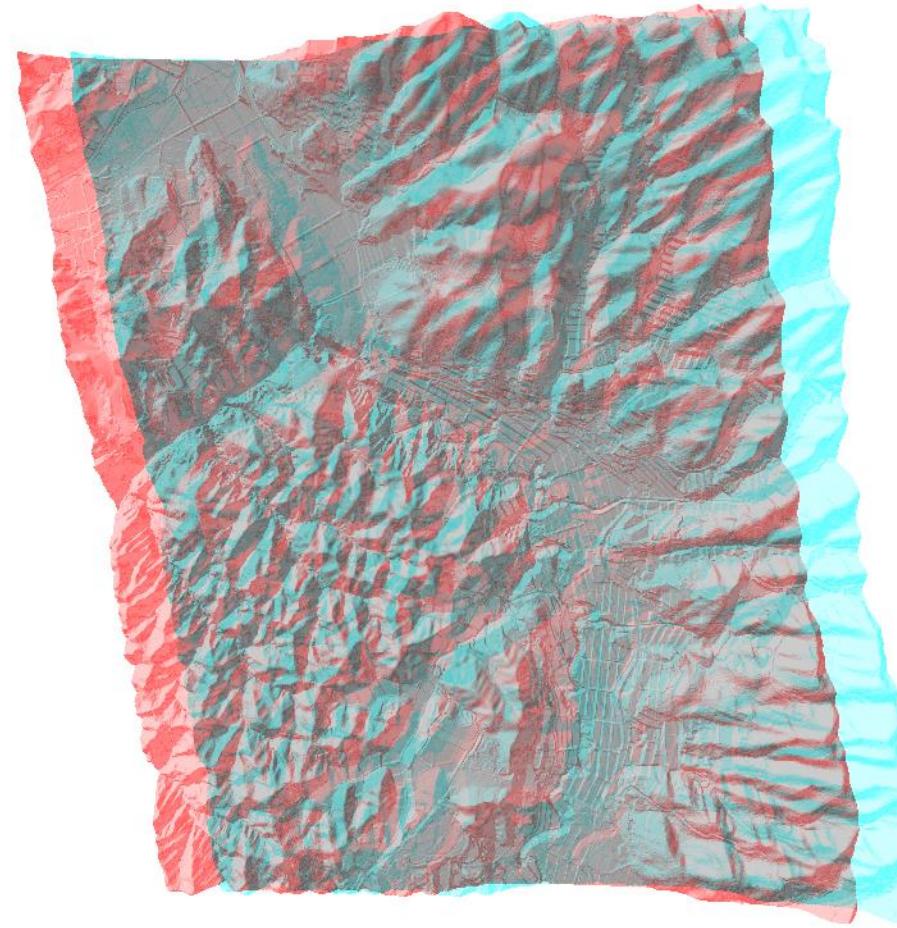


この地図は、国土地理院長の承認を得て、同院
発行の数値地図200000(地図画像)及び数値地
図25000(地図画像)を複製したものである。
(承認番号 平26情報、第337号) 及び
(承認番号 平26情報、第540号)
本図面を第三者がさらに複製する場合は国土地
理院の長の承認を得なければならない。

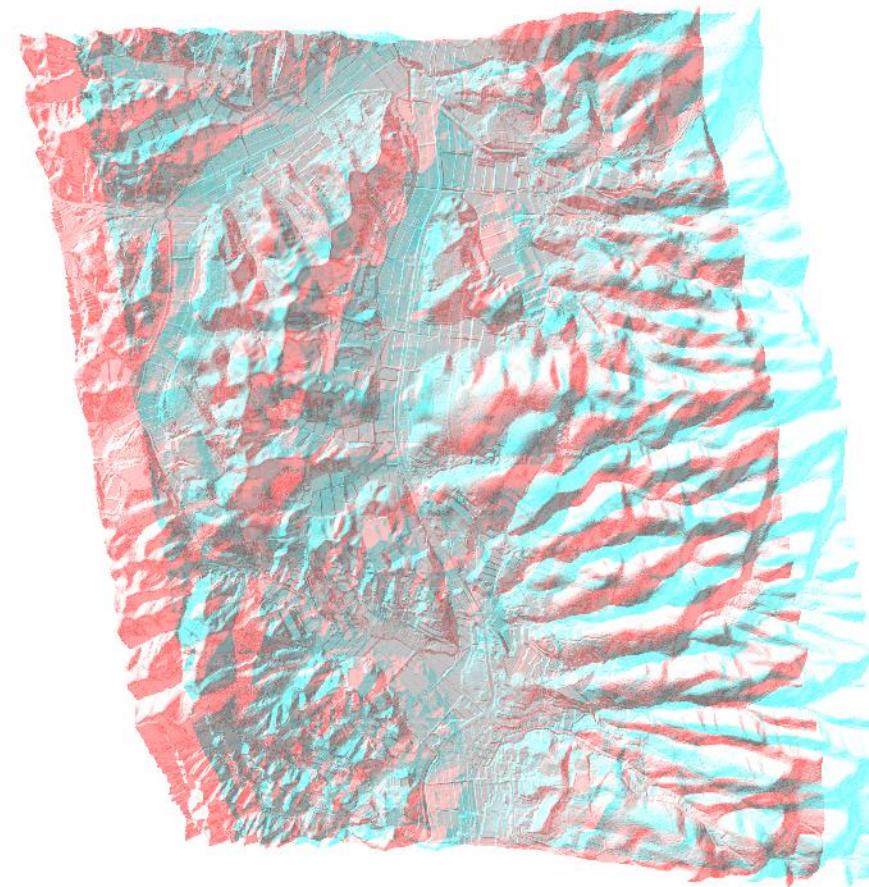
アナグリフ(棚倉破碎帯東縁付近の推定活断層1/4)



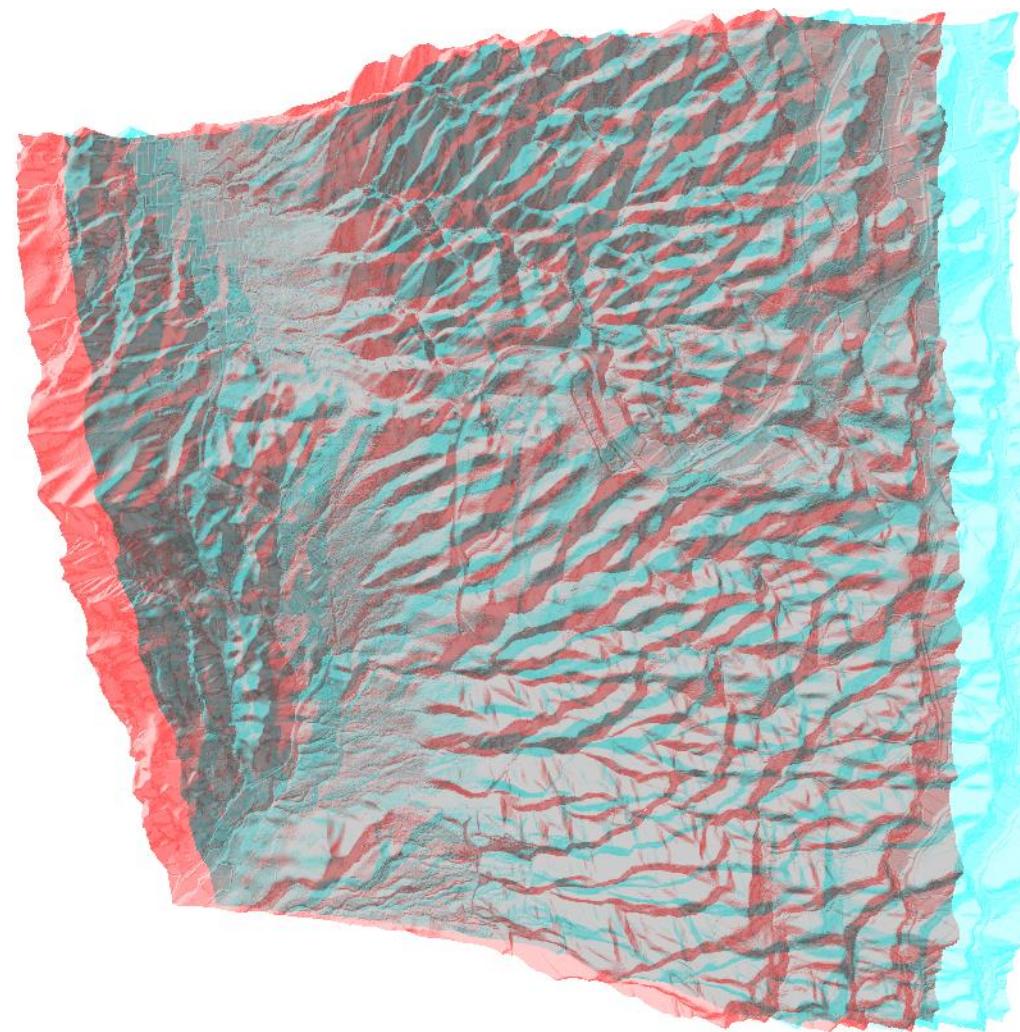
アナグリフ(棚倉破碎帯東縁付近の推定活断層2/4)



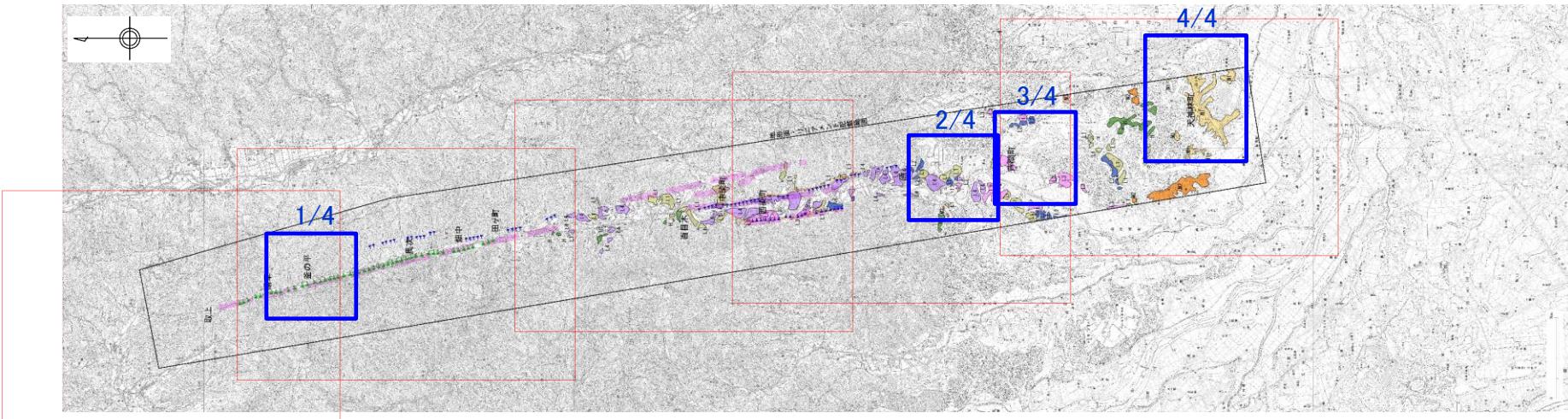
アナグリフ(棚倉破碎帯東縁付近の推定活断層3/4)



アナグリフ(棚倉破碎帯東縁付近の推定活断層4/4)

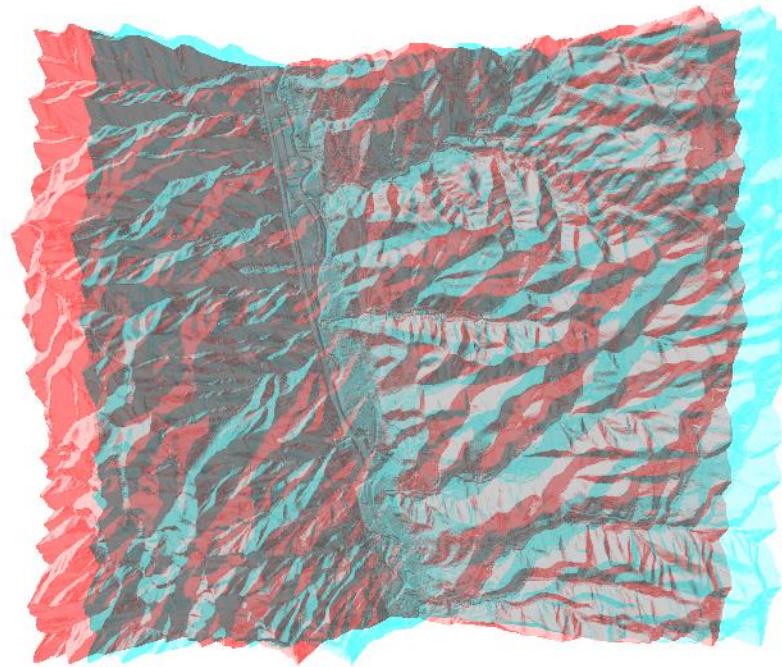


アナグリフの作成範囲(棚倉破碎帯西縁断層(の一部))

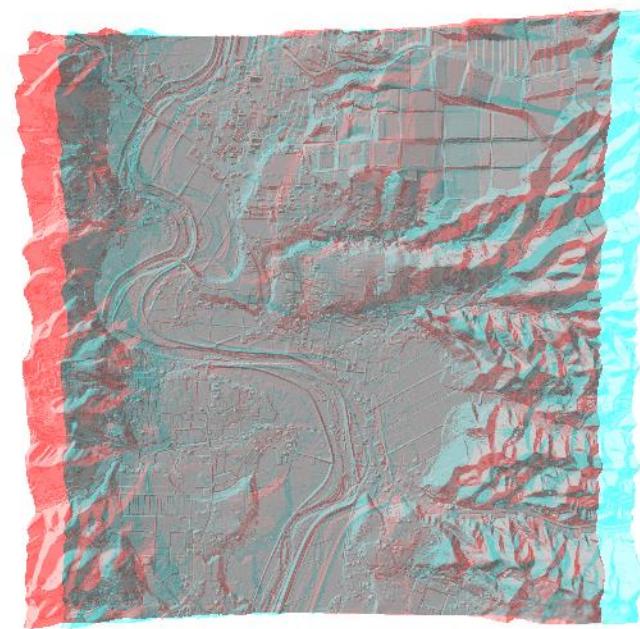


この地図は、国土地理院長の承認を得て、同院
発行の数値地図2000000(地図画像)及び数値地
図25000(地図画像)を複製したものである。
(承認番号 平26情模第337号) 及び
(承認番号 平26情模第540号)
本図面を第三者がさらに複製する場合は国土地
理院の長の承認を得なければならない。

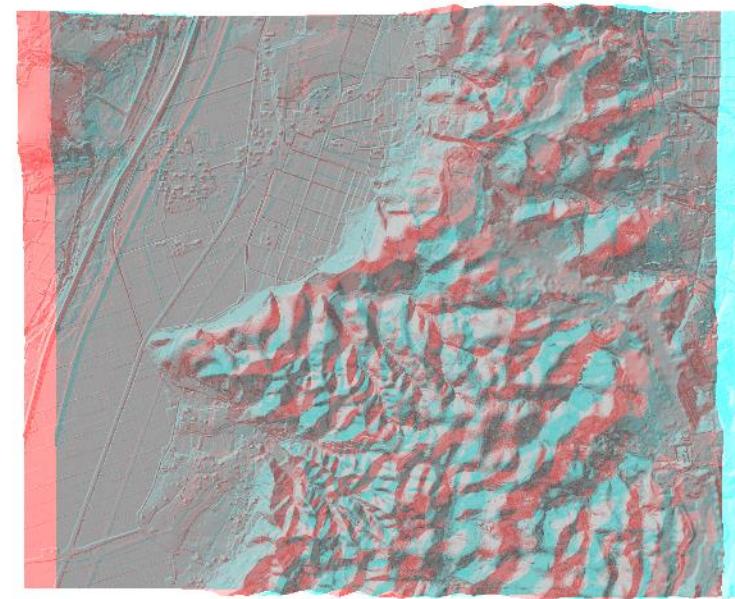
アナグリフ(棚倉破碎帯西縁断層(の一部)1/4)



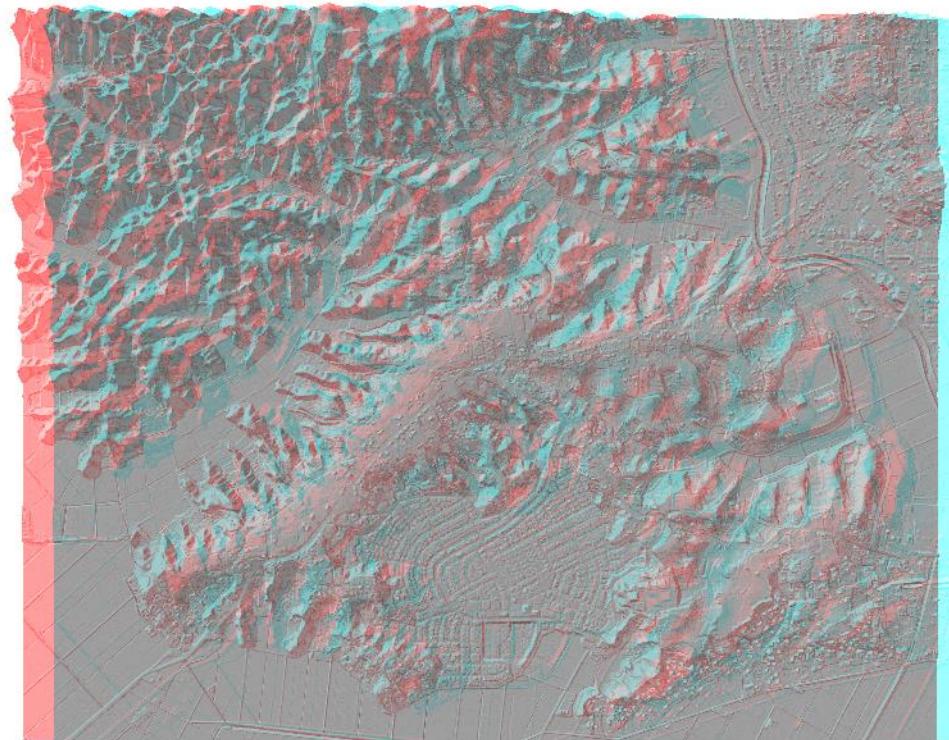
アナグリフ(棚倉破碎帯西縁断層(の一部)2/4)



アナグリフ(棚倉破碎帯西縁断層(の一部)3/4)



アナグリフ(棚倉破碎帯西縁断層(の一部)4/4)

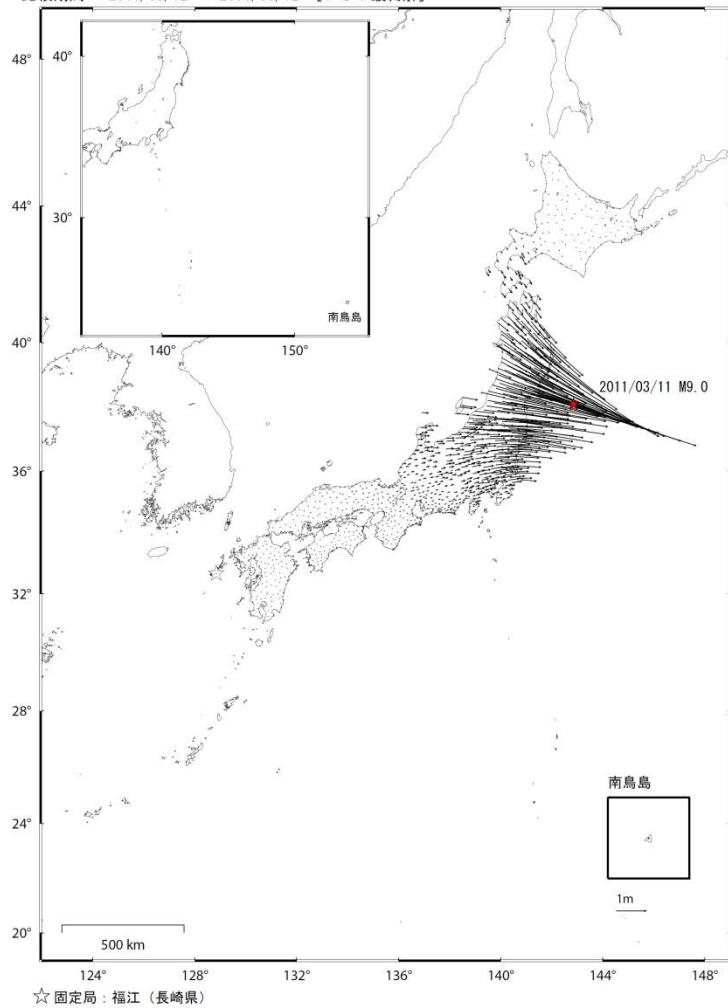


参 考

(参考) 東北地方太平洋沖地震の原科研・大洗研への影響【地殻変動】

東北地方太平洋沖地震 (M9.0) による地殻変動 (水平 全国)

基準期間 : 2011/03/10 -- 2011/03/10 [F3 : 最終解]
比較期間 : 2011/03/12 -- 2011/03/12 [F3 : 最終解]



国土地理院資料に一部加筆

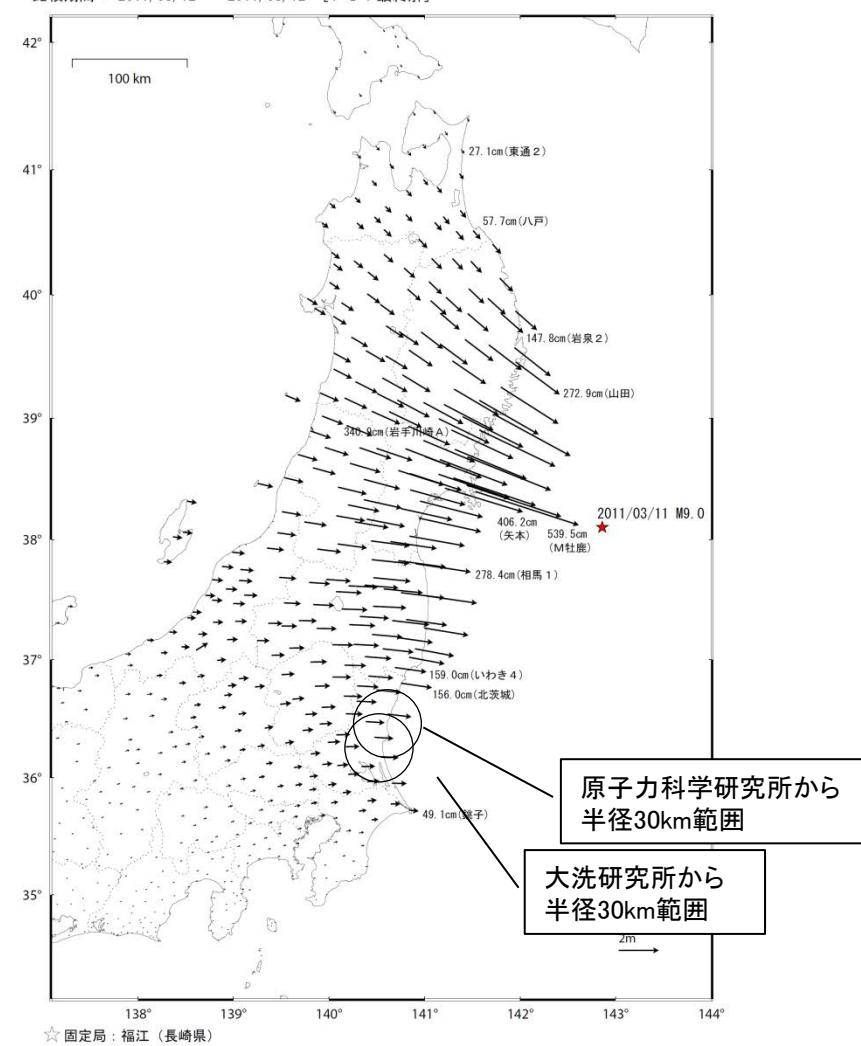
出所 : http://mekira.gsi.go.jp/catalogue/pdf/20110311_1446.pdf

<3月11日に発生した東北地方太平洋沖地震に伴う地殻変動>

- 関東・中部地方は「3月11日に発生した東北地方太平洋沖地震に伴う地殻変動が見られます。」とされている。
- 原子力科学研究所周辺においては、1.5m程度の地殻変動量となっている。
- 大洗研究所においては、1.0m程度の地殻変動量となっている。

東北地方太平洋沖地震 (M9.0) による地殻変動 (水平)

基準期間 : 2011/03/10 -- 2011/03/10 [F3 : 最終解]
比較期間 : 2011/03/12 -- 2011/03/12 [F3 : 最終解]



国土地理院資料に一部加筆

出所 :
http://mekira.gsi.go.jp/JAPANESE/h23touhoku_3years.html

(参考) 都市の脆弱性が引き起こす激甚災害の軽減化プロジェクト

| | | |
|--|--|---|
| 大都市大震災軽減化特別プロジェクト | 首都直下地震防災・減災特別プロジェクト | 都市の脆弱性が引き起こす激甚災害の軽減化プロジェクト |
| 2002年度～2006年度 | 2007年度～2011年度 | 2012年度～2016年度 |
| <p>このプロジェクトでは、首都圏や京阪神などの大都市圏において、大地震が発生した際の人的・物的被害を大幅に軽減するための科学的・技術基盤を確立することを目的とした研究開発を実施しました。我が国の地震防災対策に最先端の科学技術を効果的に活用することを目指し、理学・工学・社会科学など異分野の研究者が結集して、課題の解決に取り組みました。</p> | <p>都市災害プロジェクトに先行して、首都圏地域で発生する地震による被害を軽減するためのプロジェクトが文部科学省により進められていました。このプロジェクトでは、首都圏に稠密かつ高精度な地震観測網(MeSO-net)を整備し、東北地方太平洋沖地震の本震ならびに数多くの余震等の重要な観測記録を得ました。それらの記録を用い、首都圏下のプレート構造を明らかにし、過去の首都圏の地震と複雑なプレート構造との関係の解明、首都圏で発生する地震の断層モデルやそれによる地震動の解明等の研究が進められました。フィリピン海プレートの深さが、これまでより数km浅い部分があることがわかり、そのため、再計算された地震動が大きくなつた箇所も見られたことや、過去のM7級の地震が、プレート境界型ではなかつたこと等が明らかになりました。</p> | <p>我が国の観測史上最大のマグニチュード9を記録した東北地方太平洋沖地震は、広範囲にわたる大きな揺れ、大津波、原子力発電所の事故をはじめとする未曾有の広域複合災害を引き起こし、これまでとは異なる新たな地震災害像を示しています。広範な液状化、多数の帰宅困難者、交通機関の麻痺、事業活動の停止、電力やライフラインの途絶、日常生活物資の不足等々、都市特有の課題が顕在化し、大地震に対する備えの重要性が改めて認識されました。多くの機能が集中高度化し、社会経済活動の中核である首都圏は、災害に対する脆弱性を内在しており、予期せぬ大災害へ発展するおそれがあります。</p> <p>そこで、今後予想される首都直下地震や、東海・東南海・南海地震等に対して、都市災害を軽減することを目的に、5カ年の研究開発プロジェクトが実施されることになりました。</p> <p>本プロジェクトは、3つのサブプロジェクトからなり、それぞれが研究・技術分野の境界を越え効果的な連携を図って進めます。</p> <ul style="list-style-type: none">①首都直下地震の地震ハザード・リスク予測のための調査・研究(中核機関:東京大学地震研究所)②都市機能の維持・回復のための調査・研究(中核機関:京都大学防災研究所)③都市災害における災害対応能力の向上方策に関する調査・研究(中核機関:京都大学防災研究所) |

都市の脆弱性が引き起こす激甚災害の軽減化プロジェクト 都市災害プロジェクト
—首都直下地震の地震ハザード・リスク予測のための調査・研究—
(<http://www.eri.u-tokyo.ac.jp/project/toshi/project/project.html>) より一部転載