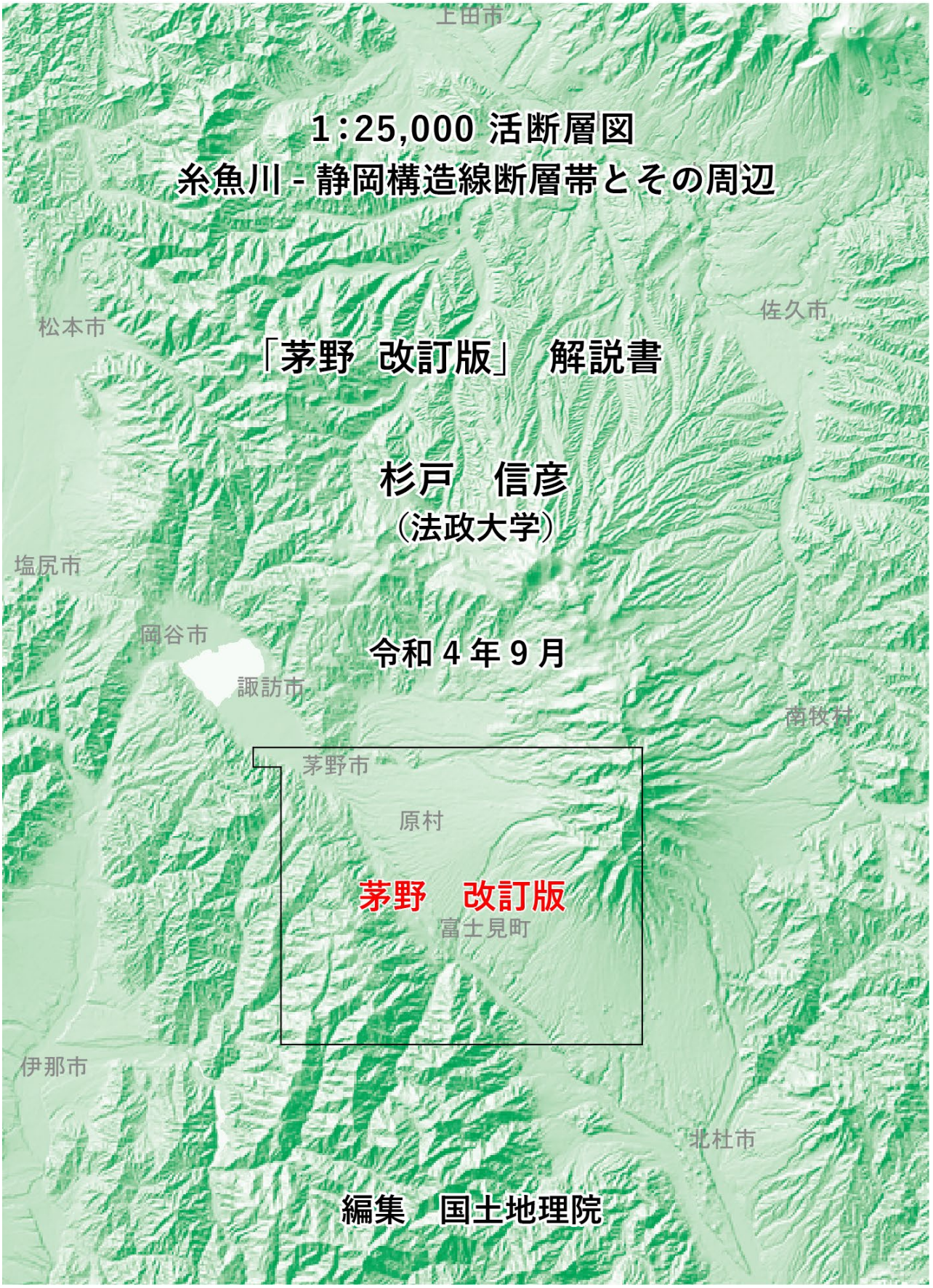
国土地理院技術資料 D1-No.1068



1:25,000 活断層図
糸魚川 - 静岡構造線断層帯とその周辺

「茅野　改訂版」　解説書

杉戸　信彦
（法政大学）

令和４年９月

編集　国土地理院

目　次

1:25,000 活断層図　糸魚川－静岡構造線断層帯とその周辺「茅野　改訂版」解説書

1．諏訪湖南岸（すわこなんがん） 断層群・・・

1:25,000 活断層図　糸魚川－静岡構造線断層帯とその周辺「茅野　改訂版」解説書

糸魚川－静岡構造線断層帯は，長野県北安曇郡小谷村付近から，同郡白馬村，大町市，同郡池田町，安曇野市，松本市，塩尻市，岡谷市を通過し，諏訪郡下諏訪町，諏訪市，茅野市，同郡富士見町を経て，山梨県北杜市，韮崎市，南アルプス市，南巨摩郡富士川町，同郡身延町を通り，同郡早川町付近に至る，概ね北北西－南南東方向に延びる長さ約 158 km の断層帯である（地震調査研究推進本部地震調査委員会，2015）．

この断層帯は 4 つの区間（北より順に，小谷－明科区間，明科－諏訪湖南方区間，諏訪湖北方－下蔦木区間，白州 －富士見山区間）に区分され（地震調査研究推進本部地震調査委員会, 2015），本図には，明科－諏訪湖南方区間の南端部，諏訪湖北方－下蔦木区間の中南部及び白州－富士見山区間の北端部が含まれる．

本図は，1:25,000 都市圏活断層図「茅野」（澤ほか，1998）（以下，初版図という）の成果を踏まえながら，新たに調査を行って作成した．作成に際しては，活断層研究会編（1991）や下川ほか（1995），池田ほか編（2002），中田・今泉編（2002），糸魚川－静岡構造線断層帯変動地形研究グループ（2008），糸静線断層帯重点的調査観測変動地形グループ（2008，2009），鈴木ほか（2009），今泉ほか編（2018）などの活断層図，また辻村（1950）や金子（1972），澤（1985），東郷（1987），藤森（1991），藤森・太田（1992），田力（2002），澤ほか（2007），田力ほか（2007），東郷ほか（2009），谷口ほか（2012），山中・後藤（2021）などの記載を確認し検討を行った．

隣接する 1:25,000 都市圏活断層図「韮崎」（田力ほか，1998），同「諏訪」（今泉ほか，1999），同「伊那」（池田ほか，2003）（以下，「伊那」という），1:25,000 活断層図「諏訪　改訂版」（松多ほか，2021）（以下，「諏訪　改訂版」という）及び「諏訪　改訂版」解説書（松多，2021）についても確認を行いながら作業し，西側に隣接する「伊那」図葉の北東端部については本図とあわせて改訂を行った．トレンチ調査地点・活断層露頭は個別に確認を行い，その際には丸山ほか（2010）・地震調査推進本部地震調査委員会（2015）のまとめも参照した．また，本地域では反射法地震探査等によって，地下構造に関する検討が行われている（池田ほか，2004；社団法人土木学会原子力土木委員会断層活動性分科会，2004；松多ほか，2007；池田ほか，2010；池田・岡田，2015 など）．

本図には，糸魚川－静岡構造線断層帯を構成する諏訪湖南岸断層群，茅野断層，釜無山断層群，白州断層及びその他の推定活断層が表示されている．以下に，各断層の概要と判読根拠を記載する．断層ごとの番号及び記号は，巻末の付図（断層索引図）に記載した番号及び記号と対応している．

１．諏訪湖南岸断層群

・走向　　：　北西－南東
・長さ　　：　約 5 km
・断層種別　：　活断層（縦ずれが主体），一部に推定活断層を含む
（※上記の各諸元については，本図内における計測及び確認結果である．）

（1）概要

諏訪湖南岸断層群は，北側に隣接する「諏訪　改訂版」図葉の岡谷市湊付近から，本図の茅野市西茅野付近まで，北西－南東方向に延びる，縦ずれ変位を主体とする活断層である．本図には諏訪市大熊付近（図郭北端）から西茅野付近までの区間が表示されている．

初版図では断層名は付されていないが，本図では諏訪湖南岸断層群（活断層研究会編，1991）とする．活断層研究会編（1991）には大熊断層という記載があり，本図に表示したトレースは概ねこの断層に相当するが，北側に隣接する「諏訪　改訂版」図葉の諏訪湖南岸断層群から連続する一連のトレースであるため，諏訪湖南岸断層群とした．

（2）判読根拠

主な地点ごとの判読根拠は，次のとおりである．

1a：　下位段丘面が北東落ちの変位を受けて2列の低断層崖が発達している．これらのトレースは南東の扇状地へと連続することも指摘されているが，明瞭さに欠けると判断した．これらのトレースの盆地側には，扇状地が北東落ちの変位を受けて低断層崖が発達しており，盆地南西縁の地形境界の延長線上に位置している．このトレースは北西へと連続し「諏訪　改訂版」図葉に至る一方，今回の調査で南東へも連続することを確認した（付図中1aと記した付近の赤線枠内）．

大熊の南東方，片山古墳北地点においてはトレンチ調査が実施され，断層が確認されているが（社団法人土木学会原子力土木委員会断層活動性分科会，2004），詳しい情報が不明であるため表示していない．

1b：　下位段丘面が北東落ちの変位を受けて低断層崖が発達しており，盆地南西縁の地形境界の延長線上に位置している．これよりさらに南東へは，地形境界の連続性や走向を踏まえ，西茅野付近までトレースを認定した（付図中1bと記した付近の赤線枠内）．

2．茅野断層

・走向　　：　北西－南東
・長さ　　：　約4 km
・断層種別　：　活断層（左横ずれ及び縦ずれ）

（※上記の各諸元については，本図内における計測及び確認結果である．）

（1）概要

茅野断層は，北側に隣接する「諏訪　改訂版」図葉の諏訪市神戸・沖田町一丁目・茅野市上原間付近から，本図の茅野市坂室付近まで北西－南東方向に延びる，左横ずれ及び縦ずれを示す活断層である．本図には上原付近（図郭北端）から坂室付近までの区間が表示されている．

活断層研究会編（1991）による青柳（あおやぎ）断層の一部に概ね相当し，初版図では青柳断層として扱われているが，坂室付近の左横ずれ断層変位地形の記載を行った東郷（1987）に従って，本図では茅野断層とする．

「諏訪　改訂版」図葉においては，諏訪市普門寺（ふもんじ）付近から同市桑原（くわばら）付近を通過して南東へと延びるトレースが上記の茅野断層に連続するように表示され，諏訪湖北岸断層群に含まれている．しかし，「諏訪　改訂版」解説書（松多，2021）によると，普門寺付近～桑原付近のトレースは上原東方の山麓線付近のトレース（本図の北端付近まで延びる）に連続すると解釈することも可能であり，本図ではこの解釈を採用して上記のように茅野断層を定義している．

（2）判読根拠

主な地点ごとの判読根拠は，次のとおりである．

2a：　下位段丘面が南西落ちの変位を受けて低断層崖が発達している．低下側に沖積低地が広がる区間はトレースが非常に直線的である．低下側に扇状地が広がる区間も，若干の侵食作用を受けているものの概ね直線的であり，初生的には非常に直線的であったと考えられる．こうした高い直線性，また上川より南東で左横ずれを示す地形的証拠が認められることから，南西落ちの上下成分を伴う左横ずれ断層と考えられる．低断層崖の基部に，微小規模の低断層崖が認められる区間もある．表示したトレンチ調査地点はちの地区（遠田ほか，2008）である．

2b：　2 条のトレースが左ステップして分布する．南西落ちを示す区間が主であるが，一部に北東～北落ちを示す区間が認められる．田力ほか（2007）は，2 条のトレースにおける左横ずれ運動により，両者の間に小規模なプルアパートベイズンが形成されたと考えることが可能であると指摘した．今回の調査でも同様に考えた．

茅野市宮川（みやがわ）においては群列ジオスライサー調査が実施された（近藤ほか，2008）．本体を先に隙間なく打ち込んだ後に蓋を打ち込んで地層を採取し，断層や変形構造を確認しているため，トレンチ調査と同様の意味を有すると判断し，本図にその位置を表示した．

2c：　南東へ（宮川から坂室の方へ）と分岐する形で 2 条のトレースが認められ，中位段丘面や下位段丘面が左横ずれ変位を受けるとともに，北東側のトレースでは北東落ちの，南西側のトレースでは南西落ちの変位をそれぞれ受けている．表示したトレンチ調査地点は坂室地点 C トレンチ（社団法人土木学会原子力土木委員会断層活動性分科会, 2004）である．

北東側のトレースは，宮川沿いを南東方へと連続することも指摘されているが，直接的な証拠は認められなかった．両トレースの南東方の延長線上，宮川左岸側には，南西落ちを示す低断層崖や尾根・谷の左屈曲などを含むトレースが北西－南東方向に 2 条分

布する．そのため，地形的に不明瞭な区間をやや挟むものの，両トレースはこれらに連続すると判断した（付図中 2c と記した付近の赤線枠内）．さらに南東の茅野市木舟（きぶね）付近との間は，地形的証拠を欠き，また木舟付近の主トレースが北西－南東方向ではなく概ね南北方向に延びるため，連続しないと判断した．

3．釜無山（かまなしやま）断層群

・走向　　：　北西－南東
・長さ　　：　約 17 km
・断層種別　：　活断層（左横ずれ及び縦ずれ，一部に傾動及び活撓曲を含む），一部に推定活断層を含む

（1）概要

釜無山断層群は，茅野市坂室・向ヶ丘（むこうがおか）間付近から，北杜市小淵沢町（こぶちさわちょう）（国界橋東方）付近まで，北西－南東方向に延びる，左横ずれ及び縦ずれを示す長さ約 17 km の活断層である．

初版図には，青柳断層・大沢（おおさわ）断層・若宮（わかみや）断層・下蔦木断層という名称（活断層研究会編，1991）が表示されている．本図には，これらの断層（の一部）に該当するトレースを含め，多くのトレースが表示されている．本図では活断層研究会編（1991）を踏まえてこれら全体を釜無山断層群とし，上記 4 断層の名称をそれぞれ概ね該当するトレース付近に表示した．

以下では，分布と連続性，変位様式に基づいて，釜無山断層群を（1）～（5）に区分し記載を行う．その際には上記 4 断層との関係をあわせて記載する．

（2）判読根拠

主な地点ごとの判読根拠は，次のとおりである．

1）釜無山断層群（1）

釜無山断層群（1）は，茅野市坂室・向ヶ丘間付近から富士見町富士見（ふじみ）付近まで北西－南東方向に延びる，縦ずれ及び左横ずれを示す活断層である．八ヶ岳火山麓扇状地面群が，北西－南東方向に概ね直線的に延びる南西落ちの低崖地形によって分布をいっせいに絶たれており，南西落ちの変位に起因すると考えられる．一部には左横ずれを示す地形的証拠や，副次的なトレースが認められる．ただし，最近の活動を示す地形的証拠は必ずしも多くない．活断層研究会編（1991）による青柳断層の一部に概ね相当する．

31a：八ヶ岳火山麓扇状地面群を開析して西～北西へと流下する阿久川が，扇状地性の下位段丘面を形成している．その分布は田力ほか（2007）が指摘するように異常であり，左横ずれ変位を受けていると考えられる．西落ちの変位も認められる．また，現河床も左屈曲を呈している．これらの断層変位地形を含む主トレースは，北～北西へと延びて坂室・向ヶ丘間付近まで認定され，また南東へと連続する．その他，31a 付近においては，上記の下位段丘面の南西縁に，南西落ちの撓曲崖が認められるが，連続性を欠くため，

副次的なトレースであると判断した.

31b：北西から連続する主トレースの南西側に，中位段丘面を背面とする高まり地形が局所的に発達する．主トレースにおける変位に伴って形成された副次的な断層変位地形と考えられる.

主トレースの北東側には，主トレースと並走する，上位段丘面に南西落ちの変位を与える副次的なトレースが，31c 付近を含めて 3 ヶ所に認められる．これらのうち北西と南東のトレースは，低下側の上位段丘面が初生的な形態を保っており，断層変位に起因すると考えられる．中央のトレースは，トレースが円弧上を呈すること等から，崩壊地形である可能性も考えられるが，他の 2 ヶ所と同様，副次的な断層変位に起因すると判断した．北西と南東のトレースの走向が，北西に向かって西へふれる点は，主トレースでの左横ずれ変位に伴う右雁行配列のような断層変位として理解することができる.

31c：主トレースは，この付近から南東において，ややステップしながら南東端に至る．31b で記したように，主トレースの北東側には，上位段丘面に南西落ちの変位を与える副次的なトレースが認められる.

2）釜無山断層群（2）

釜無山断層群 (2) は，富士見町御射山神戸（みさやまごうど）付近から同町とちノ木（き）付近まで北西－南東方向に延びる，縦ずれを示す活断層である．八ヶ岳火山麓扇状地面群が北東落ちの変位を受けており，隆起側には南西への傾動も認められる．釜無山断層群（1）・(2）に挟まれたところは北西－南東方向に延びる狭長な低地となっている．一部は活断層研究会編（1991）に表示されているトレースに概ね相当するが，断層名は付されていない.

御射山神戸においては神戸トレンチが掘削され，断層が確認されているが（社団法人土木学会原子力土木委員会断層活動性分科会，2004），詳しい情報が不明であるため表示していない.

3）釜無山断層群（3）

釜無山断層群 (3) は，茅野市大池（おおいけ）付近から富士見町横吹（よこぶき）付近まで北西－南東方向に延びる，左横ずれ及び縦ずれを示す活断層である．活断層研究会編（1991）による大沢断層・若宮断層に概ね相当するトレースを含む.

本地域には，北西－南東方向の長軸を有する大小の紡錘状高まり地形が，北西－南東方向に並んで分布しており，テクトニックバルジとして理解される．バルジ群は左雁行配列を示すところもあり，バルジ間をトレースが必ずしも連続するわけではない．茅野市大沢～富士見町御射山神戸付近には，バルジを横切る北西－南東方向のトレースが多数認定される.

こうしたテクトニックバルジやバルジを横切るトレースの形成と進化は，厚い未固結堆積物が左横ずれ変位を受けた結果として理解される（Sugito et al.，2019）.

テクトニックバルジ群が発達する北西－南東方向の帯状の地域からやや南西には，同じく

北西－南東方向に延びる，北東落ちを示すトレースが断続的に認められる（付図中の“釜無山断層群（3）”の範囲内の赤線枠内）．

33a：茅野市大池～大沢付近

主に上位段丘面や中位段丘面を背面とし，北西－南東方向の長軸を有するテクトニックバルジ群が，北西－南東方向に並んで分布する（写真 1）．これらのバルジの南西・北東両翼の地形を比較すると，必ずしも非対称ではないこと，またバルジ北東縁も概ね急崖に限られることから，バルジの南西縁に加えて北東縁にもトレースを認定した．バルジ北東縁の一部は宮川による侵食作用を受けている．また，バルジ群を横切って北東へと流下する河川が左屈曲を呈している．

茅野市旭ヶ丘（あさひがおか）付近には，東西方向の長軸を有するバルジが認められる．

また，これらのバルジ群の南西には，下位段丘面上や下位段丘面北東縁に，北東落ちを示す低断層崖が断続的に認められる．

表示したトレンチ調査地点は，北西より順に，金沢下地点（社団法人土木学会原子力土木委員会断層活動性分科会，2004；遠田ほか，2009），同地点（社団法人土木学会原子力土木委員会断層活動性分科会，2004），旭ケ丘地点（遠田ほか，2009），B トレンチ（茅野市金沢：糸静線活断層系発掘調査研究グループ，1988）である．活断層露頭は，大池の露頭（澤，1985）及び旭ケ丘地点の露頭（遠田ほか，2009）である．



写真 1　茅野市大池～旭ヶ丘付近に発達するテクトニックバルジ群．
北西方を望む．山中　蛍氏撮影（2021 年 11 月 15 日）・提供．

33b：茅野市大沢～富士見町御射山神戸付近

主に中位段丘面を背面とし，北西－南東方向の長軸を有する，長さ約 2.5 km・幅約 1 km のテクトニックバルジが分布し，バルジを横切る北西－南東方向のトレースも多数認定される（図 1）．バルジの北西縁付近やバルジ上においては，北東へと流下する河川等が左屈曲を呈している．

テクトニックバルジの北の中位段丘面上には，北西－南東方向に延びる低断層崖が 2

列認められ，両者の間が相対的に低下している（図１の①）．バルジの南西（入笠湖の南南東付近）には，北西－南東方向に延びる２条のトレースが認められ，それぞれ中位段丘面上及び下位段丘面北東縁に，北東落ちを示す低断層崖が発達している（図１の②・③）．

表示したトレンチ調査地点は，御射山神戸地区（Sugito et al.，2019）である．

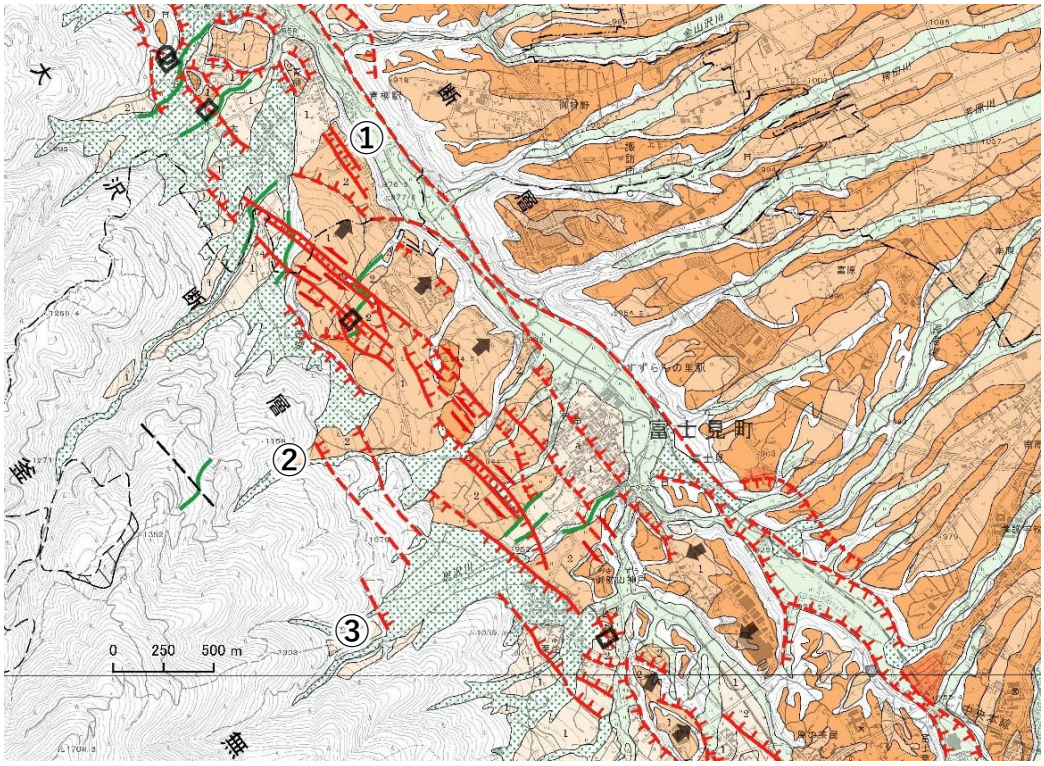


図１　茅野市大沢～富士見町御射山神戸付近．

33c：富士見町栗生（くりゅう）付近

テクトニックバルジ群のやや南西に，北西－南東方向に延びる 3 条のトレースが認められる．これらのトレースに沿っては，下位段丘面上に北東落ちを示す低断層崖が発達している．

33d：富士見町栗生～横吹付近

中位段丘面を背面とし，北西－南東方向の長軸を有するテクトニックバルジが，北西－南東方向に２つ並んで分布する（図２の①・②）．バルジの南西・北東両翼の地形を比較すると，南西が急傾斜で北東が緩傾斜の，非対称な形となっているため，バルジの南西縁にトレースが，北東翼には傾動がそれぞれ認定される．さらに，バルジの北東縁には，中位段丘面や下位段丘面が北東落ちの変位を受けて低断層崖が発達するため，トレースが認定される．バルジの南西の中位段丘面上には，北東落ちを示す低断層崖が認められる．バルジの北東には，中位段丘面を背面とする小規模なバルジが形成されており，その北西では下位段丘面が北東落ちの変位を受けて低断層崖が発達している．

これら 2 つのテクトニックバルジの北西には小規模の，また南東には長さ約 1.5 km・幅約 0.5 km の，いずれも上位段丘面を背面とし，北西－南東方向の長軸を有するバルジが発達しており，その南西縁及び北東縁にトレースが認定される（図 2 の③・④））．後者の南東縁には小規模なバルジが形成されている．

表示したトレンチ調査地点は，北西より順に，栗生地点（社団法人土木学会原子力土木委員会断層活動性分科会，2004），若宮松目地点（遠田ほか，2009），A トレンチ（富士見町若宮：糸静線活断層系発掘調査研究グループ，1988）である．活断層露頭は若宮の露頭（新井ほか，2000）である．

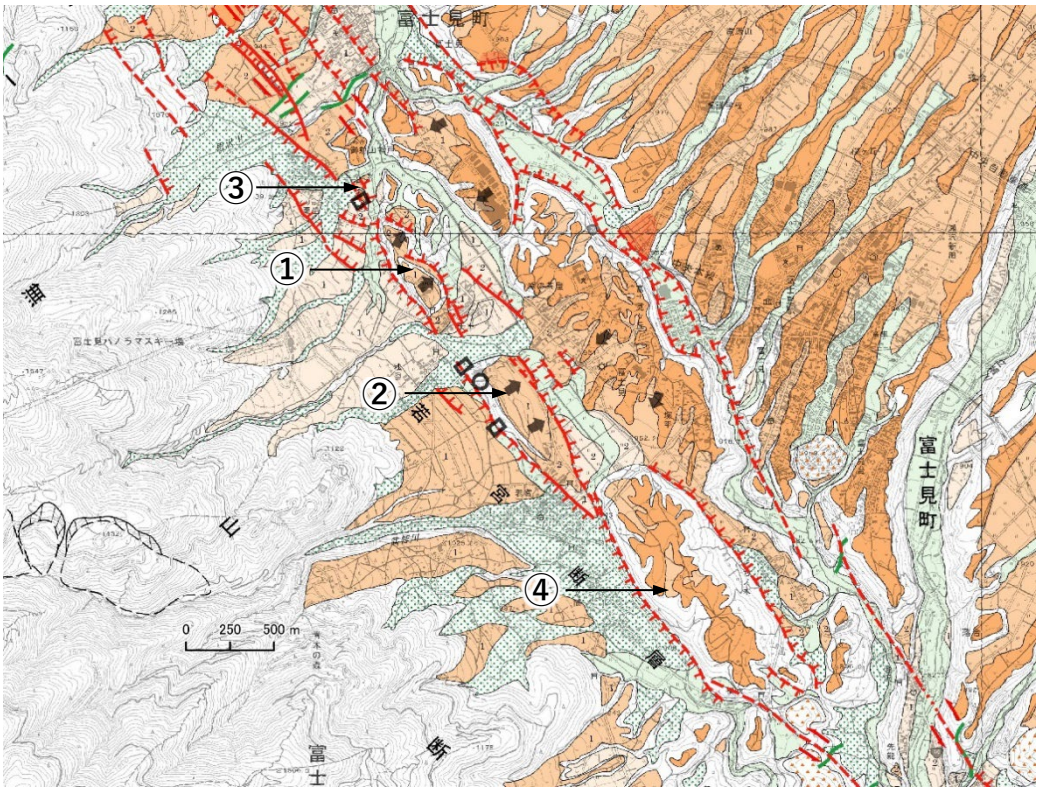


図 2　富士見町栗生～横吹付近．

4）釜無山断層群（4）

釜無山断層群（4）は，富士見町富士見台付近から同町平岡付近まで北西－南東方向に延びる，左横ずれ及び縦ずれを示す活断層である．谷の左屈曲や低断層崖などが認められ，上下変位には北東落ち・南西落ちの両者が認められる．活断層研究会編（1991）による青柳断層・下蔦木断層間付近のトレースの一部に概ね相当するが，変位様式は活断層研究会編（1991）と必ずしも整合しない．

北西へと連続することも指摘されているが，釜無山断層群（1）・（2）とは変位様式が異なる．南東に関しては，5）に述べる根拠から，富士見町下蔦木付近のトレースには連続しないと判断した．

5）釜無山断層群（5）

釜無山断層群（5）は，富士見町横吹付近から北杜市小淵沢町（国界橋東方）付近まで北西－南東方向に延びる，左横ずれ及び縦ずれを示す活断層である．一部は活断層研究会編（1991）による下蔦木断層の一部に概ね相当する．

下蔦木付近のトレースは，釜無山断層群（4）へと連続することも指摘されているが，糸静線断層帯重点的調査観測変動地形グループ（2009）に示されるように，富士見町先能（せんのう）～横吹付近のトレース（下記の35a付近）に連続すると判断した（付図中35aと記した付近の赤線枠内）．根拠は，①有井（1952）・Arii（1953）によると，先能付近から釜無川・程久保川合流地点付近にかけて，北東へと流下する釜無川の左岸側の崖に「先能押し被せ衝上」が発達する（ただし活断層であるかは不明），②釜無山断層群（2）において逆断層運動が起きていると推定される点を説明しやすい（いずれも左横ずれ変位を示す釜無山断層群（5）から釜無山断層群（3）に向かって，走向が北西－南東方向からやや北北西－南南東方向に変化するため，釜無山断層群（2）付近は水平短縮を起こしやすいと考えられる），の2点である．

35a：谷の左屈曲や，三角形を呈する閉塞された低地などが認められる．釜無川左岸側の崖を通過する地点には断層露頭が確認される．この露頭では，西側の粘板岩と，東側の堆積岩及びその上位を不整合で覆う時代未詳の礫層が，概ね北北西走向を示す高角西傾斜～ほぼ垂直の断層で接している様子が観察される．

35b：北西－南東方向に連続する直線的なトレースが認定される．八ヶ岳火山麓扇状地面群を開析して南西へと流下する鹿ノ沢川が左屈曲を呈している．北東落ちの変位も認められる．このトレースは，北東側に，南西落ちを示す撓曲崖及び低断層崖を伴っている．

表示したトレンチ調査地点は，北西より順に，下蔦木地点（社団法人土木学会原子力土木委員会断層活動性分科会，2004），下蔦木地点（近藤ほか，2005），下蔦木地点（近藤ほか，2020），小淵沢トレンチ（松木平：奥村，1996；奥村ほか，1996），松木平地点（社団法人土木学会原子力土木委員会断層活動性分科会，2004）である．その南東には活断層露頭が確認されている（有井，1952；小疇ほか，1983；東郷ほか，1984；澤，1985；小山，1988；東郷ほか，2009）．

4．白州（はくしゅう）断層

・走向　　：　ほぼ南北
・長さ　　：　約2km
・断層種別　：　活断層（縦ずれが主体，一部に活撓曲を含む）
（※上記の各諸元については，本図内における計測及び確認結果である．）

（1）概要

白州断層は，北杜市白州町上教来石（はくしゅうちょうかみきょうらいし）付近から，東流する流川付近（図郭南端）までほぼ南北方向に延びる，縦ずれ変位を主体とする活断層であり，さらに南方に連続する．

初版図では断層名は付されていないが，本図では下川ほか（1995）に従って白州断層とす

る.

（2）判読根拠

中位段丘面や下位段丘面が東落ちの変位を受けて低断層崖が発達しており，流川左岸には撓曲崖が認められる．流川右岸付近のやや上流側には，中位段丘面が東落ちの変位を受けて低断層崖が発達している.

その他，推定活断層として，鏡湖（かがみこ）北方の断層，池ノ平（いけのたいら）から大阿原湿原（おおあはらしつげん）に至る断層，平久保池（へいくぼいけ）付近の断層が表示されている.

5．鏡湖（かがみこ）北方の断層

・走向　　：　ほぼ東西
・長さ　　：　約2km
・断層種別　：　推定活断層

（1）概要

茅野市の鏡湖（かがみこ）の北方に位置し，ほぼ東西方向に延びる長さ約2 km の推定活断層である.

（2）判読根拠

高度不連続や尾根・谷の系統的な右屈曲などが認められる．しかし，確実な証拠を欠くと判断し，推定活断層として認定した.

6．池ノ平（いけのたいら）付近から大阿原湿原（おおあはらしつげん）に至る断層

・走向　　：　ほぼ南北
・長さ　　：　約5km
・断層種別　：　推定活断層

（1）概要

伊那市と茅野市の境界やや西方にある池ノ平付近から，伊那市と富士見町の境界やや西方にある大阿原湿原付近まで断続的に分布する，ほぼ南北方向に延びる長さ約5 km の推定活断層である.

（2）判読根拠

南北方向に連なって分布しており，直線性を有する，複数の尾根・谷を横断するなどの特徴を示すため，推定活断層として認定した.

7．平久保池（へいくぼいけ）付近の断層

・走向　　：　北西－南東

・長さ　　：　約 4 km
・断層種別　：　推定活断層
（※上記の各諸元については，本図内における計測及び確認結果である.）

（1）概要

北杜市の平久保池付近に位置し，平久保池の北西から同池の南東（図郭南端）まで，北西－南東方向に延びる推定活断層であり，さらに南東へと連続する．山中・後藤（2021）により活断層として認定されたトレースに相当する．断層露頭の存在も指摘されている（山中 蛍，私信）.

（2）判読根拠

高度不連続や直線谷が認められ，一部に尾根・谷の左屈曲が認められるほか，山地斜面に逆向き低崖地形が認められる．活断層であることを示唆する証拠が比較的多く認められるものの，確実な証拠を欠くと判断し，推定活断層として認定した.

（法政大学教授　杉戸　信彦）

引用文献

新井慶将・今泉俊文・平川一臣・佐藤比呂志（2000）：糸静線活断層系・若宮断層（富士見町）のテクトニック・バルジの露頭について．活断層研究，19，59–62.

有井琢磨（1952）：塩尻・韮崎付近の新期断層地形．内田寛一先生還暦祝賀会編，「内田寛一先生還暦記念地理学論文集下巻」，帝国書院，446p，235–255.

Arii, T.（1953）: Geomorphological studies on Fujimi village and its adjacent areas in the southeastern part of Nagano Pref.. Bulletin of Tokyo Gakugei University, 5, 11. History and Geography, 35–47.

藤森孝俊（1991）：活断層からみたプルアパートベイズンとしての諏訪盆地の形成．地理学評論 Ser. A，64，665–696.

藤森孝俊・太田陽子（1992）：諏訪盆地の活断層詳細図－試作例－．活断層研究，10，27–39.

池田安隆・今泉俊文・東郷正美・平川一臣・宮内崇裕・佐藤比呂志編（2002）：「第四紀逆断層アトラス」．東京大学出版会，254p.

池田安隆・澤　祥・中田　高・松多信尚（2003）：1:25,000 都市圏活断層図「伊那」．国土地理院.

池田安隆・岩崎貴哉・佐藤比呂志・川中　卓・小澤岳史（2004）：2.1.1 構造線の形状・物性解明のための調査研究（1）反射法・重力探査．文部科学省研究開発局編，糸魚川－静岡構造線断層帯および宮城県沖地震に関するパイロット的な重点的調査観測平成 15 年度成果報告書，190p，5–25.

池田安隆・岩崎貴哉・狩野謙一・伊藤谷生・佐藤比呂志・阿部信太郎（2010）：3.1 断層帯の地下構造解明のための反射法地震探査および重力探査．文部科学省研究開発局・国土交通省国

土地理院・国立大学法人東京大学地震研究所編，糸魚川－静岡構造線断層帯における重点的な調査観測平成 17～21 年度成果報告書，362，6–72.
池田安隆・岡田真介（2015）：糸魚川－静岡構造線とその周辺地域の浅部地殻構造と鮮新世－第四紀テクトニクス．地球科学，69，9–29.
今泉俊文・東郷正美・澤　祥・池田安隆・松多信尚（1999）：1:25,000 都市圏活断層図「諏訪」．国土地理院.
今泉俊文・宮内崇裕・堤　浩之・中田　高編（2018）：「活断層詳細デジタルマップ［新編］」．東京大学出版会，154p+USB メモリ.
糸魚川－静岡構造線断層帯変動地形研究グループ（2008）：「糸魚川－静岡構造線」活断層情報ステーション．http://danso.env.nagoya-u.ac.jp/istl-gis/（2022 年 2 月 24 日）
糸静線断層帯重点的調査観測変動地形グループ（2008）：糸魚川－静岡構造線断層帯変動地形資料集 No.2 中北部（松本－茅野間）．34p．http://danso.env.nagoya-u.ac.jp/istl-gis/monograph/pdf/ISTLmonograph02_ver_1_2.pdf（2022 年 2 月 24 日）
糸静線断層帯重点的調査観測変動地形グループ（2009）：糸魚川－静岡構造線断層帯変動地形資料集 No.3 中南部（茅野－白州間）．28p．http://danso.env.nagoya-u.ac.jp/istl-gis/monograph/pdf/ISTLmonograph03_ver_1_2.pdf（2022 年 2 月 24 日）
糸静線活断層系発掘調査研究グループ（1988）：糸静線活断層系中部，若宮，大沢断層の性格と第四紀後期における活動－富士見，茅野における発掘調査－．東京大学地震研究所彙報，63，349–408.
地震調査研究推進本部地震調査委員会（2015）：糸魚川－静岡構造線断層帯の長期評価（第二版）．60p．https://www.jishin.go.jp/main/chousa/katsudansou_pdf/41_42_44_itoigawa-shizuoka_2.pdf（2022 年 2 月 24 日）
金子史朗（1972）：「地形図説第 2 巻」．古今書院，229p.
活断層研究会編（1991）：「新編日本の活断層－分布図と資料－」．東京大学出版会，437p.
小疇　尚・杉原重夫・横山秀司・藤森徳雄・叶内敦子（1983）：釜無川国界橋付近の活断層．日本地理学会予稿集，23，36–37.
近藤久雄・奥村晃史・杉下一郎・中田　高（2005）：糸魚川－静岡構造線活断層系・下蔦木断層の活動履歴と平均変位速度の再検討．活断層研究，25，75–84.
近藤久雄・杉戸信彦・木下博久・池田哲哉（2008）：高時間分解能堆積物に基づく古地震履歴復元と不規則な大地震発生－糸静線活断層系・茅野断層のジオスライサー調査－．日本活断層学会 2008 年度秋季学術大会講演予稿集，69–70.
近藤久雄・木村治夫・杉戸信彦（2020）：3.1 変位履歴に基づく連動性評価のための地形地質調査．文部科学省研究開発局・国立研究開発法人産業技術総合研究所，活断層帯から生じる連動型地震の発生予測に向けた活断層調査研究平成 29～令和元年度成果報告書, 383p, 3–200.
小山　彰（1988）：下蔦木衝上断層－糸魚川－静岡構造線の屈曲部－．地質学雑誌，94，257–277，図版 1.
丸山　正・遠田晋次・奥村晃史・三浦大輔・佐々木俊法・原口　強・都司嘉宣（2010）：3.5 より詳しい地震活動履歴解明のための地質学および史料地震学的研究．文部科学省研究開発

局・国土交通省国土地理院・国立大学法人東京大学地震研究所編，糸魚川－静岡構造線断層帯における重点的な調査観測平成 17～21 年度成果報告書，362p，230-254.
松多信尚（2021）：1:25,000 活断層図糸魚川－静岡構造線断層帯及び境峠・神谷断層帯とその周辺「諏訪　改訂版」解説書．国土地理院，22p.
松多信尚・池田安隆・佐藤比呂志・今泉俊文・東郷正美・河村知徳・戸田　茂・宮内崇裕・加藤　一・越後智雄・田力正好・石山達也・新井慶将・井川　猛・富士見反射法地震探査グループ（2007）：糸魚川－静岡構造線活断層系中部・富士見地域における反射法地震探査．東京大学地震研究所彙報，82，57–63.
松多信尚・澤　祥・鈴木康弘・中埜貴元・廣内大助（2021）：1:25,000 活断層図「諏訪　改訂版」．国土地理院.
中田　高・今泉俊文編（2002）：「活断層詳細デジタルマップ」．東京大学出版会，68p+DVD-ROM+付図.
奥村晃史（1996）：糸魚川－静岡構造線活断層系下蔦木断層の断層露頭－山梨・長野県境－．日本第四紀学会第四紀露頭集編集委員会編，「第四紀露頭集－日本のテフラ－」，日本第四紀学会，352p，236–236.
奥村晃史・井村隆介・今泉俊文・澤　祥・東郷正美（1996）：糸魚川－静岡構造線活断層系の活動履歴調査．地質調査所研究資料集，No.259（平成 7 年度活断層研究調査概要報告書），89–94.
澤　祥（1985）：中部フォッサマグナ西縁，富士見周辺の活断層．地理学評論，58，695–714.
澤　祥・東郷正美・今泉俊文・池田安隆（1998）：1:25,000 都市圏活断層図「茅野」．国土地理院.
澤　祥・谷口　薫・廣内大助・松多信尚・内田主税・佐藤善輝・石黒聡士・田力正好・杉戸信彦・安藤俊人・隈元　崇・佐野滋樹・野澤竜二郎・坂上寛之・渡辺満久・鈴木康弘（2007）：糸魚川－静岡構造線活断層帯中部，松本盆地南部・塩尻峠および諏訪湖南岸断層群の変動地形の再検討．活断層研究，27，169–190.
社団法人土木学会原子力土木委員会断層活動性分科会（2004）：原子力発電所の活断層系評価技術－長大活断層系のセグメンテーション－．175p+CD-ROM.
下川浩一・水野清秀・井村隆介・奥村晃史・杉山雄一・山崎晴雄（1995）：糸魚川－静岡構造線活断層系ストリップマップ（1:100,000）．構造図，11，地質調査所.
Sugito, N., H. Sawa, K. Taniguchi, Y. Sato, M. Watanabe, and Y. Suzuki (2019): Evolution of Riedel-shear pop-up structures during cumulative strike-slip faulting: A case study in the Misayama-Godo area, Fujimi Town, central Japan. Geomorphology, 327, 446–455.
鈴木康弘・杉戸信彦・坂上寛之・内田主税・渡辺満久・澤　祥・松多信尚・田力正好・廣内大助・谷口　薫（2009）：糸魚川－静岡構造線活断層情報ステーション－Web-GIS ベースのシステム構築とその意義－．E-journal GEO，4，37–46.
田力正好（2002）：糸魚川－静岡構造線活断層系南部，白州～韮崎付近の活構造と第四紀の活動史．活断層研究，21，33–49.
田力正好・池田安隆・澤　祥・今泉俊文・東郷正美（1998）：1:25,000 都市圏活断層図「韮崎」.

国土地理院.
田力正好・杉戸信彦・澤　祥・谷口　薫・廣内大助・松多信尚・佐藤善輝・石黒聡士・安藤俊人・内田主税・坂上寛之・隈元　崇・渡辺満久・鈴木康弘（2007）：糸魚川－静岡構造線活断層帯中部，諏訪盆地北東縁の変動地形とその認定根拠，および変位速度分布．活断層研究，27，147–168.
谷口　薫・杉戸信彦・廣内大助・澤　祥・渡辺満久・鈴木康弘（2012）：糸魚川－静岡構造線活断層系中部，茅野断層（茅野市坂室）の変動地形の再検討．活断層研究，37，17–28.
遠田晋次・奥村晃史・三浦大輔・原口　強・都司嘉宣（2008）：3.5 より詳しい地震活動履歴解明のための地質学および史料地震学的研究．文部科学省研究開発局・国土交通省国土地理院・国立大学法人東京大学地震研究所編，糸魚川－静岡構造線断層帯における重点的な調査観測平成 19 年度成果報告書，163p，84–95.
遠田晋次・丸山　正・奥村晃史・三浦大助・佐々木俊法・原口　強・都司嘉宣（2009）：3.5 より詳しい地震活動履歴解明のための地質学および史料地震学的研究．文部科学省研究開発局・国土交通省国土地理院・国立大学法人東京大学地震研究所編，糸魚川－静岡構造線断層帯における重点的な調査観測平成 20 年度成果報告書，178p，109–122.
東郷正美（1987）：茅野市坂室付近の糸静線活断層系による変位地形．活断層研究，4，42–46.
東郷正美・岡田篤正・平川一臣・今泉俊文（1984）：釜無川中流・国界橋の活断層露頭について．日本第四紀学会講演要旨集，14，117–118.
東郷正美・岡田篤正・平川一臣（2009）：長野県富士見町下蔦木付近の断層変位地形に関する覚書．法政大学多摩研究報告，24，1–16.
辻村太郎（1950）：日本に於ける断層地形の研究－省察と予想－．東京大学地理学研究，1，146-161.
山中　蛍・後藤秀昭（2021）：糸魚川－静岡構造線活断層系白州断層の詳細な活断層分布と三次元変位ベクトルの復元．日本活断層学会 2021 年度秋季学術大会講演予稿集，55–56.

使用空中写真，使用航空レーザ測量データ及び検討委員会等

1）使用空中写真

撮影計画機関（種別）	撮影縮尺	地区番号又はコース番号
米軍（モノクロ）	1/40,000	M482-1，M484，M626-B，M662，M1169
米軍（モノクロ）	1/10,000	R204，R238-No.1，R406，R718，R1230
国土地理院（カラー）	1/10,000	CCB-75-15，CCB-76-10，CCB-76-13
国土地理院（モノクロ）	1/20,000	CB-70-4X
林野庁（モノクロ）	1/20,000	山-241，山-374，山-434，山-450

2）使用航空レーザ測量データ

国土地理院が管理する航空レーザ測量データから 1mDEM を作成して使用（図 3）.

茅野　改訂版

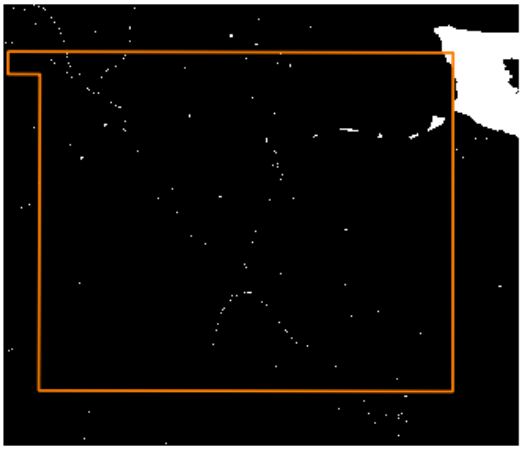


図 3　航空レーザ測量データ使用範囲（黒色部分）.

なお，黒色部分以外は「基盤地図情報数値標高モデル（5mDEM ないし 10mDEM）」を使用した.

3）全国活断層帯情報整備検討委員会

a. 委員会等の開催

第 1 回委員会	令和 3 年　9 月　6 日(月)	Web 会議
第 1 回全体部会（クロスチェック）	令和 3 年　8 月 26 日(木)	Web 会議
地域部会（クロスチェック）	令和 3 年 10 月 13 日(水)	Web 会議
第 2 回委員会	令和 3 年 12 月 20 日(月)	イオンコンパス 東京八重洲会議室
第 2 回全体部会（クロスチェック）	令和 4 年　1 月 10 日(月祝)	Web 会議

b. 糸魚川－静岡構造線断層帯とその周辺「茅野　改訂版」の作成委員（令和 3 年度）

図　名	氏　名	所　　属
茅野　改訂版	○　杉戸　信彦	法政大学教授
	石村　大輔	東京都立大学助教
	澤　　祥	鶴岡工業高等専門学校教授（現在：鶴岡工業高等専門学校名誉教授）
	鈴木　康弘	名古屋大学教授
	（山中　　蛍）	広島大学大学院生

○印は，全体のとりまとめを担当した委員，その他の委員は五十音順，() 内は調査協力者

4）連絡先

国土地理院応用地理部地理情報処理課
〒305－0811 茨城県つくば市北郷１番
電話：029（864）1111（代表）

5）引用する場合の記載例

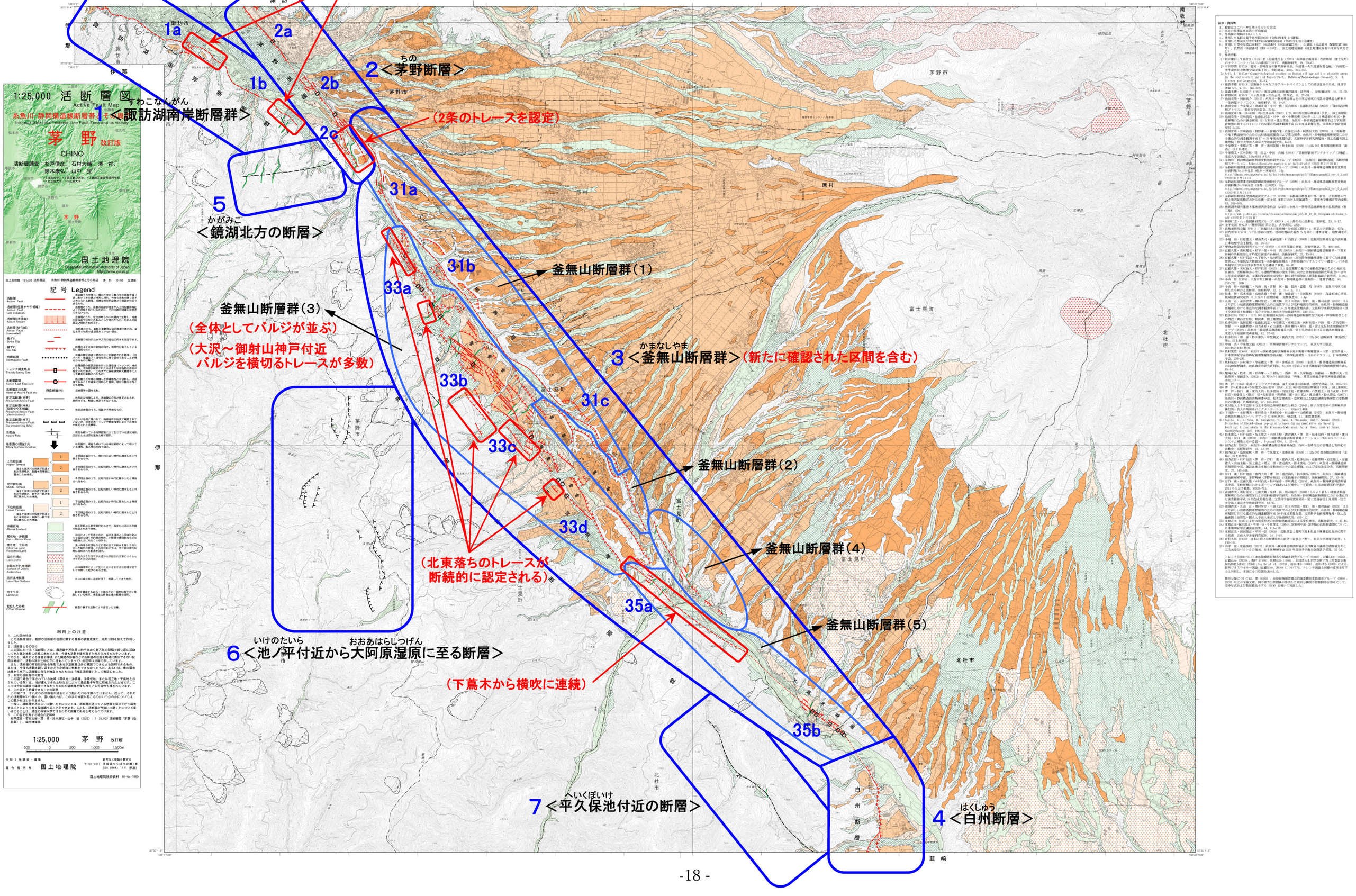
a. 図を引用する場合

杉戸信彦・石村大輔・澤　祥・鈴木康弘・山中　蛍（2022）：1:25,000活断層図「茅野（改訂版）」，国土地理院.

b. 解説書を引用する場合

杉戸信彦（2022）：1:25,000活断層図　糸魚川－静岡構造線断層帯とその周辺「茅野（改訂版）」解説書，国土地理院，18p.

【 付図（断層索引図）】


（新たに確認された区間）
1a
2a
1b
2b
2c
2 ＜茅野断層＞
ちの
（2条のトレースを認定）
諏訪湖南岸断層群＞
すわこなんがん
5
かがみこ
＜鏡湖北方の断層＞
31a
31b
釜無山断層群（1）
33a
釜無山断層群（3）
（全体としてバルジが並ぶ）
（大沢～御射山神戸付近
バルジを横切るトレースが多数）
33b
31c
3 ＜釜無山断層群＞（新たに確認された区間を含む）
かまなしやま
釜無山断層群（2）
33c
33d
（北東落ちのトレースが
断続的に認定される）
釜無山断層群（4）
35a
釜無山断層群（5）
6 ＜池ノ平付近から大阿原湿原に至る断層＞
いけのたいら
おおあはらしつげん
（下蔦木から横吹に連続）
35b
7 ＜平久保池付近の断層＞
へいくぼいけ
4 ＜白州断層＞
はくしゅう
1:25,000 活断層図
Active Fault Map
糸魚川－静岡構造線断層帯とその周辺
Itoigawa-Shizuoka Tectonic Line Fault Zone and its vicinity
茅野 改訂版
CHINO
国土地理院
Geospatial Information Authority of Japan
記号 Legend
利用上の注意
1:25,000 茅野 改訂版
500 0 500 1,000 1,500m
令和３年調査・編集
国土地理院
国土地理院技術資料 D1-No.1060