

第1回「(仮称)北鎌倉トンネルの安全対策協議会」

平成25年12月26日(木)

14時～16時

山之内公会堂

次 第

- 1 開会
- 2 鎌倉市都市整備部長あいさつ
- 3 自己紹介
- 4 今後の取り組みについて
- 5 トンネルの経過と現状について
- 6 調整会議開催の目的
- 7 質疑応答
- 8 その他
- 9 閉会

<横須賀線の歴史年表とりまとめ>

- 1880年(明治13年) : 陸軍が観音崎砲台の建設を開始。
- 1884年(明治17年) : 海軍が横須賀に鎮守府を置くなど、横須賀は軍事上の重要性を増す。
- 1886年(明治19年) 6月22日付 : 陸軍大臣 大山巖と海軍大臣 西郷従道が内閣総理大臣 伊藤博文に対し鉄道建設請議を提出、横須賀への鉄道敷設を求めた。
- 1886年(明治20年) 7月~12月 : 測量等調査、鎌倉を經由し横須賀市街の手前に至る現在線が決定。
- 1888年(明治21年) 1月 : 事業着工
- 1888年(明治21年) 11月1日 : 戸塚停車場の西方 5.42km の地点に大船停車場を開設
- 1889年(明治22年) 6月16日 : 大船駅 - 横須賀駅間開業 (16.15km)
鎌倉駅・逗子駅・横須賀駅開業。
- 1895年(明治29年) 4月1日 : 線路名称制定により、東海道線の一部となる。
- 1909年(明治42年) 10月12日 : 国有鉄道線路名称設定により、横須賀線となる。
- 1916年(大正5年) 9月13日 : 大船駅 - 鎌倉駅間複線化。
- 1917年(大正6年) 3月 : 鎌倉駅 - 逗子駅間複線化。
- 1925年(大正14年) 12月13日 : 大船駅 - 横須賀駅間電化。東京駅 - 横須賀駅間で電気機関車運転開始。
- 1926年(大正15年) : 北鎌倉の住民によって「夏期簡易停車場設置願」を円覚寺住職 古川慧訓、建長寺住職 菅原時保、両山信徒代表 栗田傳兵衛の署名で鉄道大臣 井上国四朗へ提出、1~2年後には、「新駅名に關スル希望具申」を「東京鉄道局長」宛て提出、駅名は「北鎌倉駅」又は「円覚寺駅」。
- 1927年(昭和2年) 5月20日 : 北鎌倉仮停車場開業。
- 1930年(昭和5年) 3月15日 : 電車運転開始。
10月1日 : 北鎌倉仮停車場を駅に格上げ。
- 1937(昭和12)年 : 逗子町議会満場一致で鉄道大臣に提出された「沼間駅開設に関する意見書」
- 1945年(昭和20年) 4月 : 横須賀駅 - 衣笠駅間に軍事停車場の相模金谷仮乗降場を開設。
8月 : 終戦に伴い相模金谷仮乗降場廃止。
- 1952年(昭和27年) 4月1日 : 東逗子駅開業。
- 1974年(昭和49年) 10月1日 : 横須賀駅 - 久里浜駅間の貨物営業廃止。
- 1980年(昭和55年) 7月1日 : 大船駅 - 久里浜駅間で列車集中制御装置 (CTC) が使用開始
(制御所は逗子に設置)。
10月1日 : 東京駅 - 大船駅間で東海道線との分離運転開始。新川崎駅、東戸塚駅開業。保土ヶ谷駅が横須賀線のみの駅になる。
- 1984年(昭和59年) 2月1日 : 逗子駅 - 横須賀駅間貨物営業廃止。
- 1987年(昭和62年) 4月1日 : 国鉄分割民営化により東日本旅客鉄道が継承。日本貨物鉄道が大船駅 - 田浦駅間の第二種鉄道事業者となる。
(逗子駅 - 田浦駅間の貨物営業再開)

鎌倉の地図を探す

鎌倉市図書館 パスファインダー 2012-No.2

鎌倉市中央図書館 2012年3月発行



1. このキーワードで探そう

地図にもいろいろな種類があります。

道路地図、住宅地図、ガイドマップ、ハザードマップ、避難地図、土地規制図、土地利用図、明細地図、観光マップ、商工地図、地形図、ブルーマップ、迅速測図、都市計画図、「鎌倉市歴史的風土保存区域・風致地区等指定図」

- ※ ハザードマップ：自然災害による被害を予測し、その被害範囲を地図にしたもの。
災害予測図。
- ※ ブルーマップ：地番対象住宅地図。住居表示、地番、用途地域名、用途地域界、公園名、公園界、容積率、建ぺい率が記載されている。
- ※ 迅速測図：近代的な地図測量が始まって間もない明治初期から中期にかけて、旧陸軍が作成した地形図。フランス式の彩色がされており、土地利用の様子がわかる。

2. 書棚を直接探す

鎌倉に関する資料は、分類に「K1」がついています。
神奈川に関する資料は、分類に「K0」がついています。

- K1 291.3 鎌倉の地理・地誌、住宅地図、明細地図
- K1 369.3 鎌倉のハザードマップなど、災害関係の地図
- K0 334 神奈川県地価マップ、土地規制図、土地利用現況図など
- K0 454 相模湾の海底地形図

3. 古い鎌倉の地図

年代	資料名	分類（場所）
中世（鎌倉時代）	『中世鎌倉歴史地図』	K1 291.3
	『全譯吾妻鏡 別巻』 最終頁 吾妻鏡鎌倉地図	K1 210.42

	『鎌倉北条一族』(旧版) 折り込み 鎌倉御家人屋敷地図	K1 210.42 (地下書庫)
	『鎌倉北条一族』(新版) p 282 北条氏鎌倉地図	K1 288.3
	『北条時宗とその時代展』 p 235	K1 210.43
江戸末期～明治初期	『鎌倉古絵図・紀行』古絵図編	K1 291.39 二階閲覧 室地図カウンターにも あります。
明治15年	『迅速測図』 2万分の1 フランス式彩色地図(地形図)	カウンター内地図ケー スにあります。職員にお 申し付けください。
明治20年以降～戦 前		カウンター内地図ケー スにあります。職員にお 申し付けください。
その他	鎌倉字別地図	380.1 『としよりのほ なし』付録

4. 鎌倉町・鎌倉市域の詳細地図(昭和以降)

地域	年代	資料名
鎌倉町	1930(昭和5)年(地番のみ)	鎌倉町土地宝典
腰越・津村	1930(昭和5)年(地番のみ)	神奈川県鎌倉郡腰越・津村
深沢村	なし	
大船町	なし	
玉縄村	1927(昭和2)年(地番のみ)	神奈川県鎌倉郡玉縄村
鎌倉市	1959(昭和34)年～現在	鎌倉市明細地図

5. 鎌倉の特定地域の古い地図(幕末～昭和)

地域名(あいうえお 順)	時代	所収資料	分類
大船駅東口商店街	1961(昭和36)年 (見取り図)	『水の出る町大船』	K1 291.34
大町商店街	1933(昭和8)年	『昭和前期日本商工地図集成』	K0 291.0
御成商店街	1933(昭和8)年	『昭和前期日本商工地図集成』	K0 291.0

鎌倉駅西口	1891 (明治 24) 年	『鎌倉御成町いまむかし』	K1 518.8
鎌倉山	1932 (昭和 7) 年 (分譲地略図)	『神奈川県都市政策史料』第 2 集	K1 210.5
建長寺門前	明治初年	『鎌倉の社寺門前町』	K1 210.5
光明寺付近	江戸末期	『鎌倉の社寺門前町』	K1 210.5
巨福呂坂沿い	1875 (明治 8) 年	『鎌倉の社寺門前町』	K1 210.5
小町通り商店街	1933 (昭和 8) 年	『昭和前期日本商工地図集成』	K0 291.0
米町商店街	1933 (昭和 8) 年	『昭和前期日本商工地図集成』	K0 291.0
材木座商店街	1933 (昭和 8) 年	『昭和前期日本商工地図集成』	K0 291.0
浄妙寺付近	1888 (明治 21) 年	『鎌倉浄明寺誌』	K1 291.34
	1919 (大正 8) 年	『鎌倉浄明寺誌』	K1 291.34
	1945 (昭和 20) 年	『鎌倉浄明寺誌』	K1 291.34
鶴岡八幡宮付近	1875 (明治 8) 年	『鎌倉の社寺門前町』	K1 210.5
長谷観音門前	明治初年	『鎌倉の社寺門前町』	K1 210.5
長谷商店街	1933 (昭和 8) 年	『昭和前期日本商工地図集成』	K0 291.0
半僧坊中通	大正後期	『鎌倉の社寺門前町』	K1 210.5
山ノ内村 (上・中町)	幕末～明治初年頃	『鎌倉の社寺門前町』	K1 210.5
由比ガ浜商店街	1933 (昭和 8) 年	『昭和前期日本商工地図集成』	K0 291.0
	1958 (昭和 33) 年	『由比ガ浜 S T O R Y』	K1 291.34
若宮大路商店街	1933 (昭和 8) 年	『昭和前期日本商工地図集成』	K0 291.0

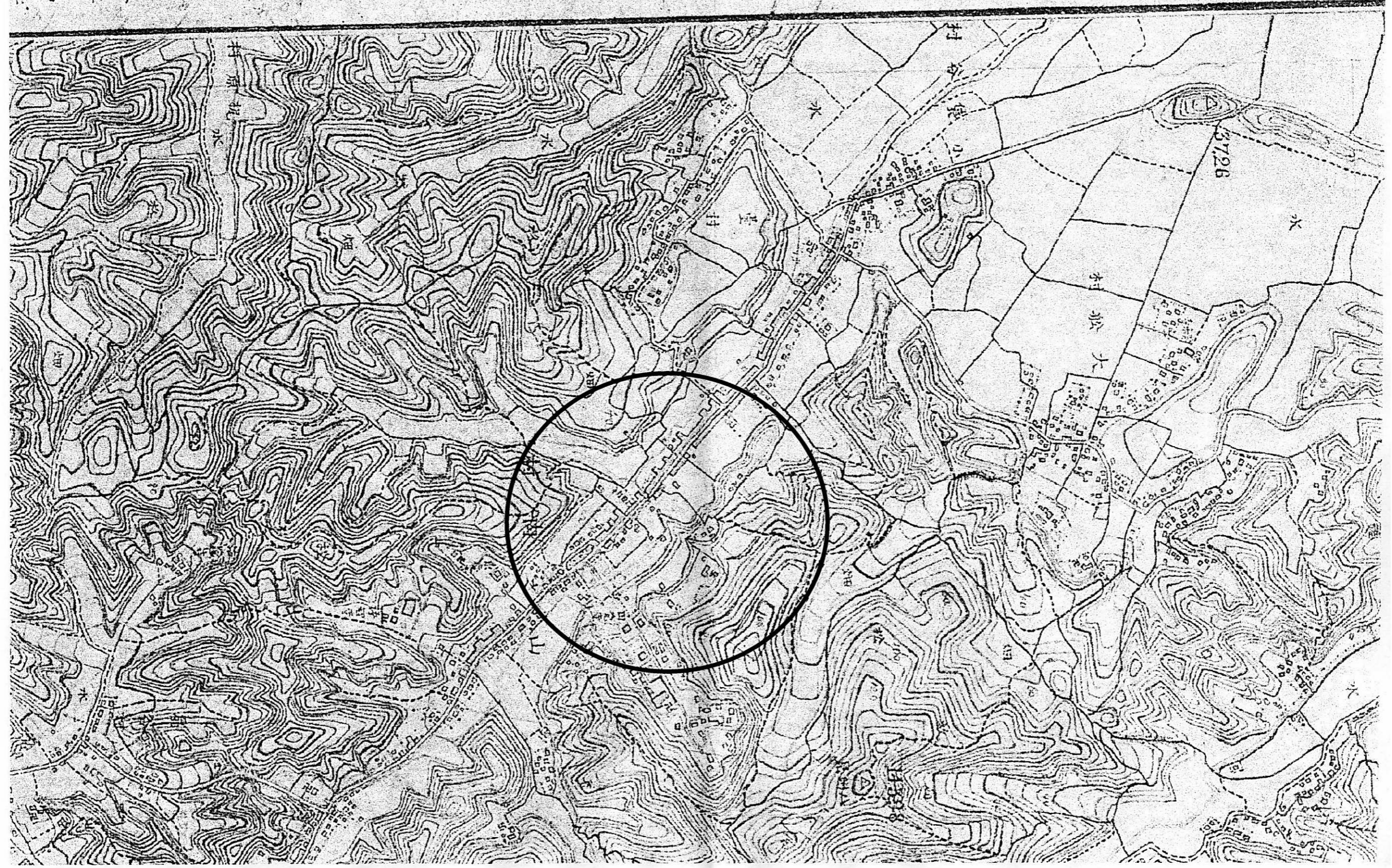
6. 神奈川県立図書館にある地図

『かながわ資料室所蔵図書目録 (絵図・地形図・区分地図)』(K0 025.8)

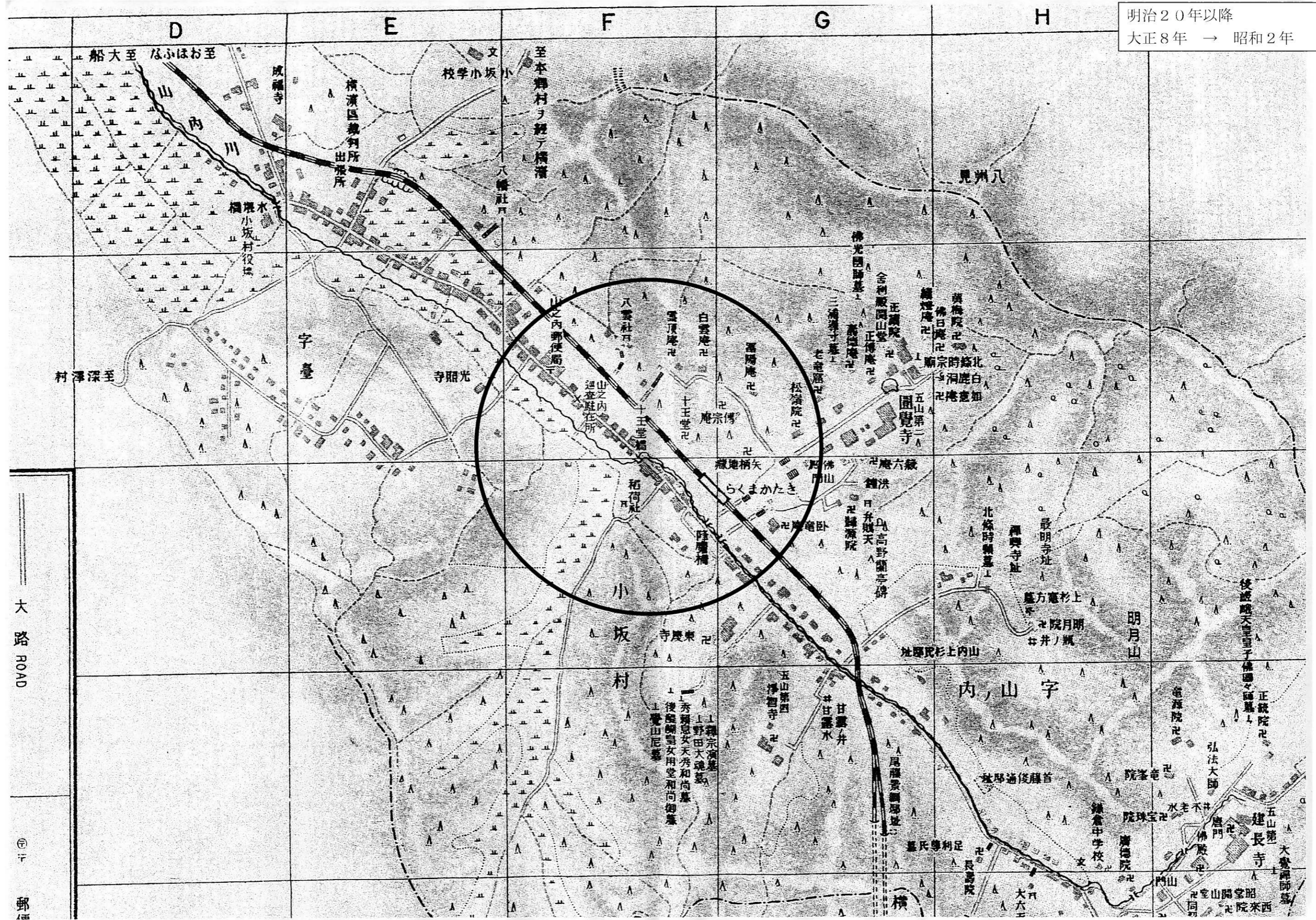
『神奈川県住宅地図目録』(K0 025.8)

この 2 冊で、神奈川県立図書館の地図の所蔵状況を調べることができます。

小地測量第一班碎部第五
測手陸軍省十五等出仕
副手參謀本部測量課



明治20年以降
大正8年 → 昭和2年

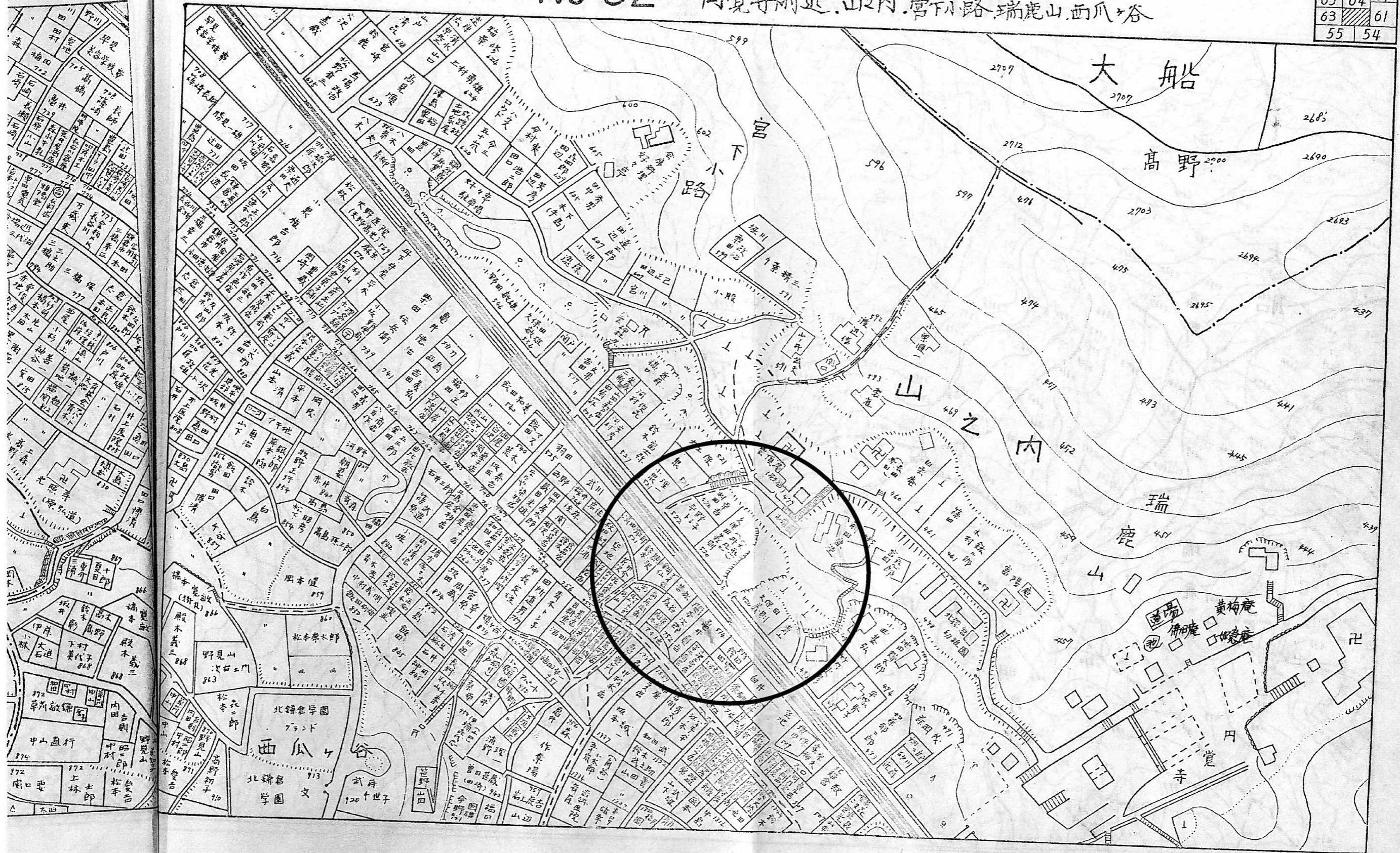


大路 ROAD

郵便

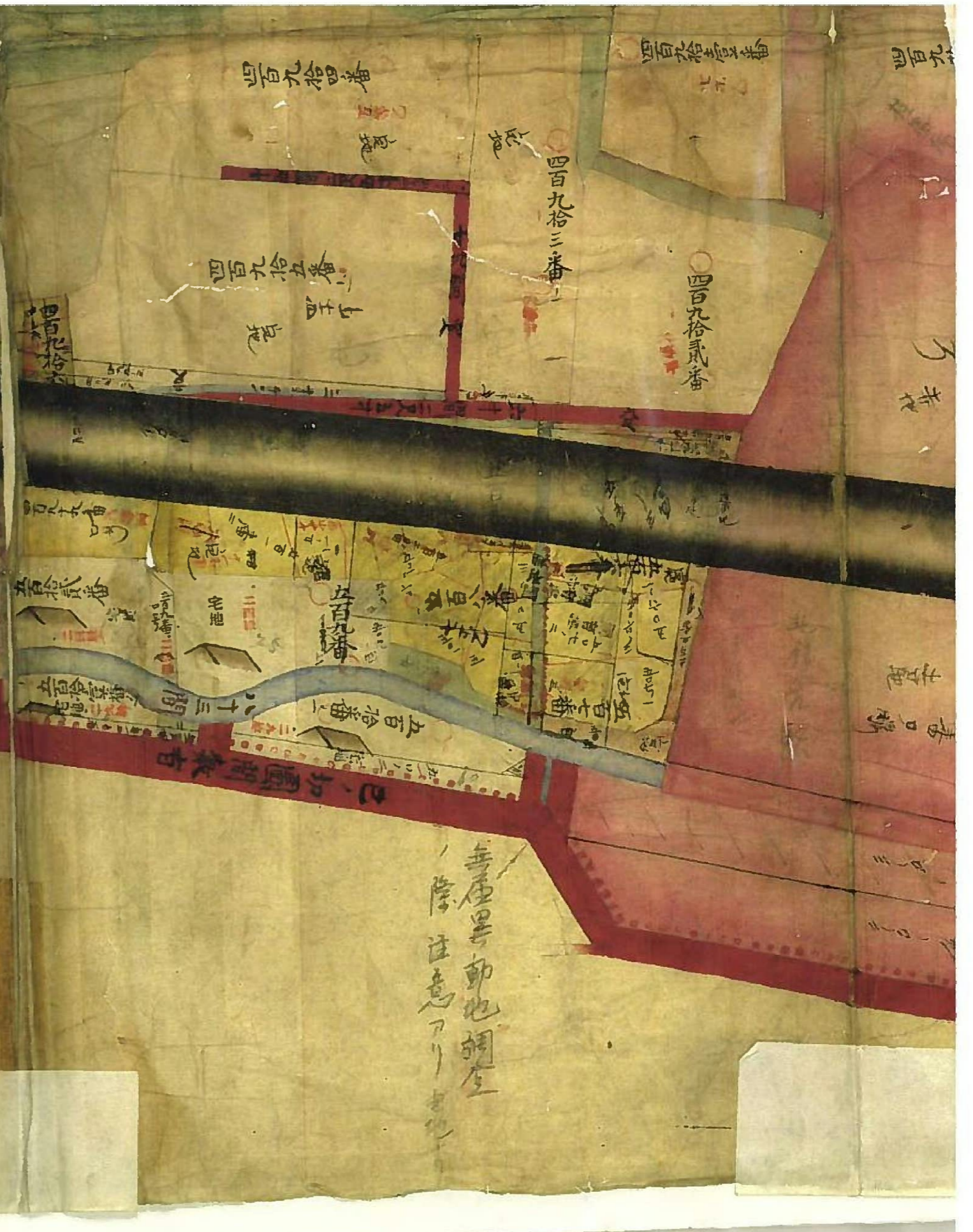
No 62 四覚寺附近. 山之内. 宮下小路. 瑞鹿山. 西瓜ヶ谷

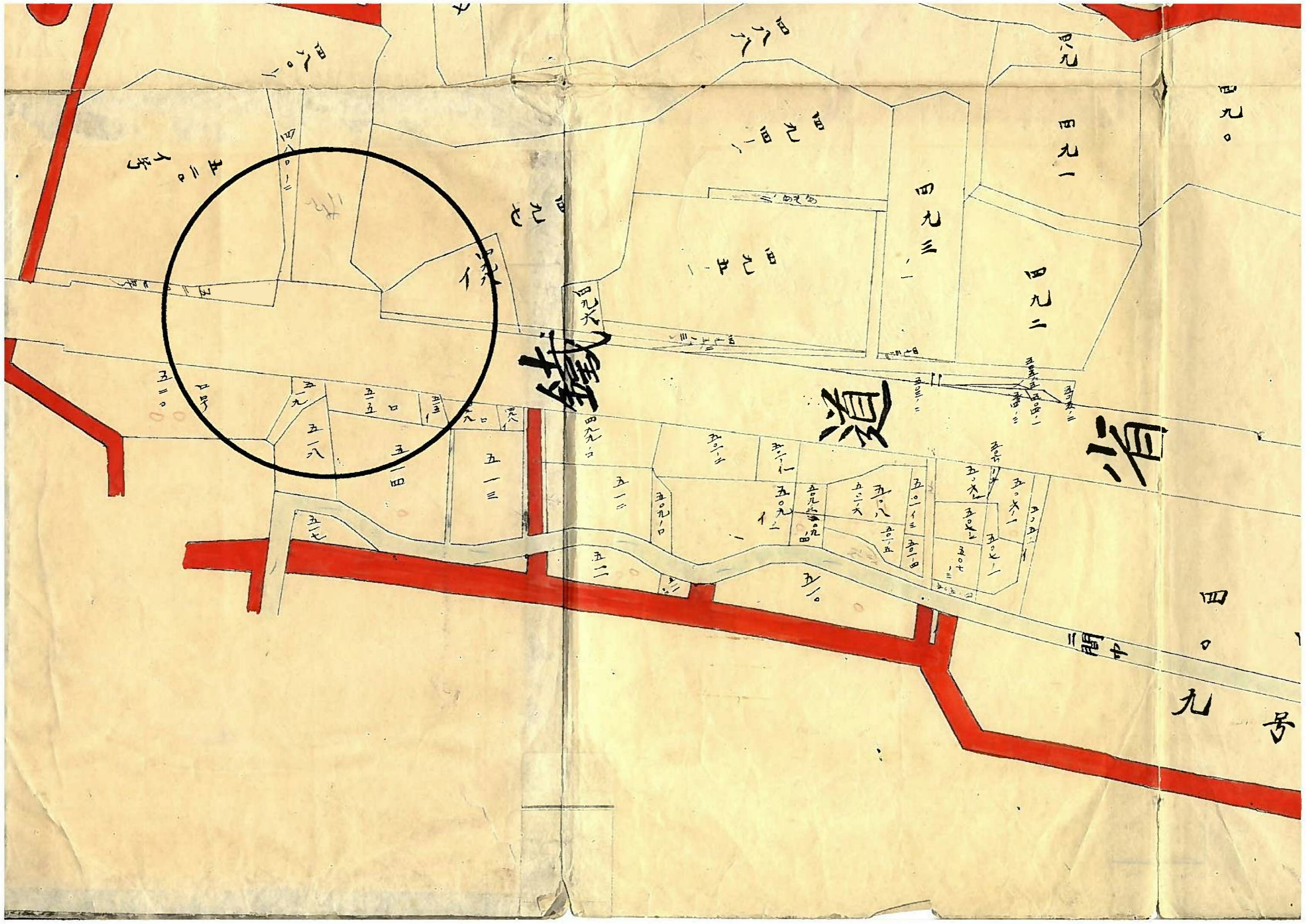
65	64	69
63	61	
55	54	





山内守端蔵山(2/2) 388 520





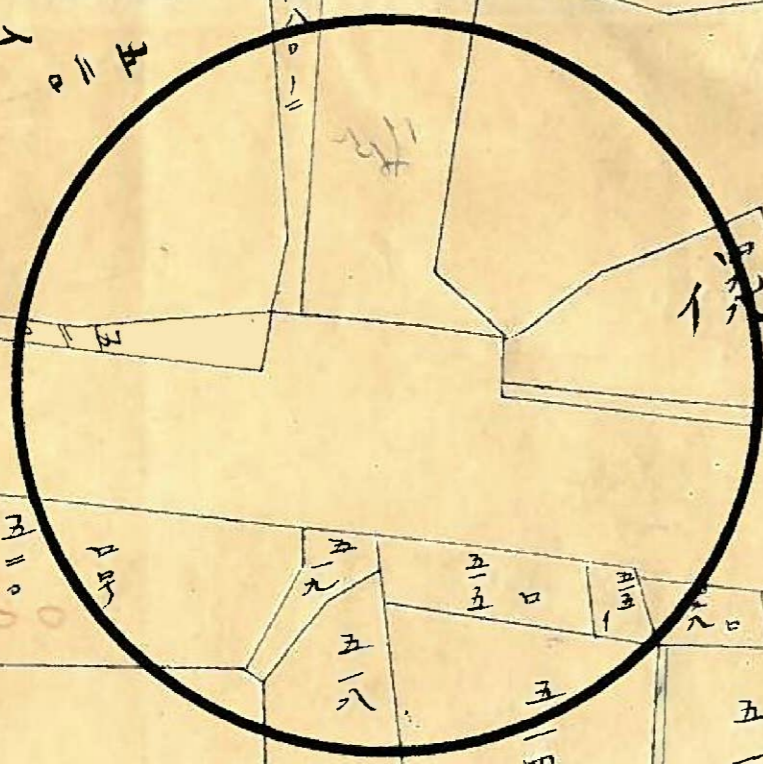
鐵

道

省

四
。
九
号

中
間



平成 17 年度
北鎌倉トンネル調査業務委託
市道 434-046 号線

報 告 書

平成 18 年 3 月

鎌 倉 市 役 所
サンコーコンサルタント株式会社

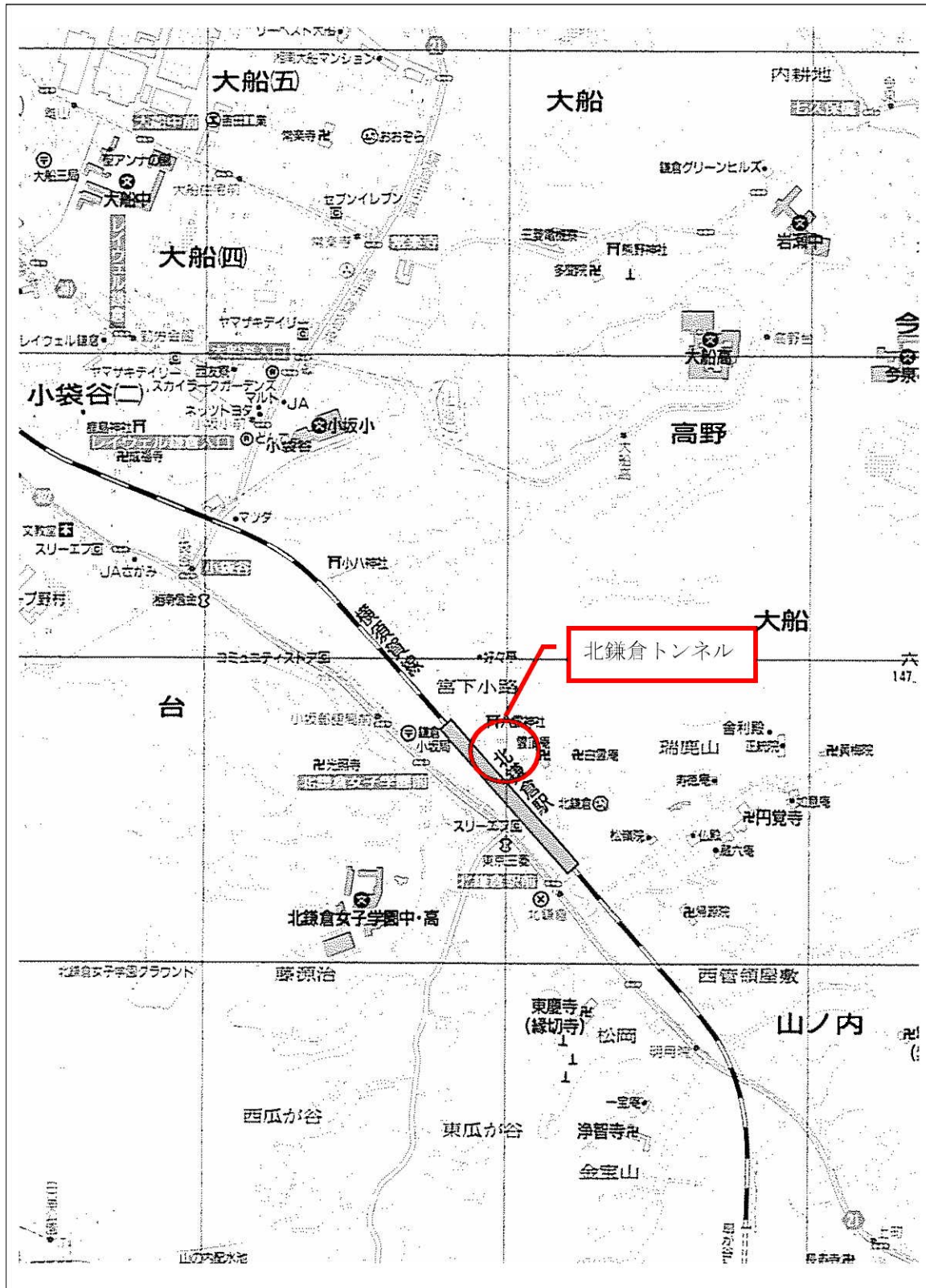


図 位置図

3.4 トンネル安定性評価

今回実施した調査結果をもとにして、北鎌倉トンネルの安定性評価を行なう。

(1) 想定される状況

北鎌倉トンネルにおいて想定される状況について以下に挙げる：

- ①トンネル側壁部(北鎌倉駅側)の破壊によるトンネルの崩落
- ②トンネル坑口部の岩盤崩落
- ③坑口部上部斜面の落石

このうち、②および③については、「(仮称)北鎌倉人道隧道補修計画・現地調査報告書、平成16年12月」において検討されている。ここでは、①のトンネル側壁部の破壊によるトンネルの崩落について概略の検討を行う。

(2) 側壁部の破壊について

北鎌倉トンネルの北鎌倉駅側の側壁については、測量成果より最小厚さ50cm程度という結果が得られている。このようなことから、当該側壁部には上部斜面からの土被り圧力が集中する(応力集中)傾向にある。ここでは、2次元弾性FEM解析によって側壁部に作用する応力度を算出し、調査において実施した地山試料の一軸圧縮強度と比較することによって側壁部の安定性を評価した。



写真 3.4.1 北鎌倉トンネルに側壁部の状況

図 3.4.1 には 2 次元弾性 FEM 解析の結果を示す。これによると、トンネル側壁部においては最大主応力で 300kN/m^2 程度の応力が作用している。岩石試験結果によると、当該地層の一軸圧縮強度は比較的良好な凝灰質砂岩の供試体については $440\sim 659\text{kN/m}^2$ であり、未固結状の砂岩を含む供試体については $114\sim 168\text{kN/m}^2$ という結果を得ている。現地においても、応力集中部には数 cm 程度の砂層薄層は挟むものの、大部分は凝灰質砂岩である。このようなことから、現状においてはかろうじてその安定性を保っているものと想定される。

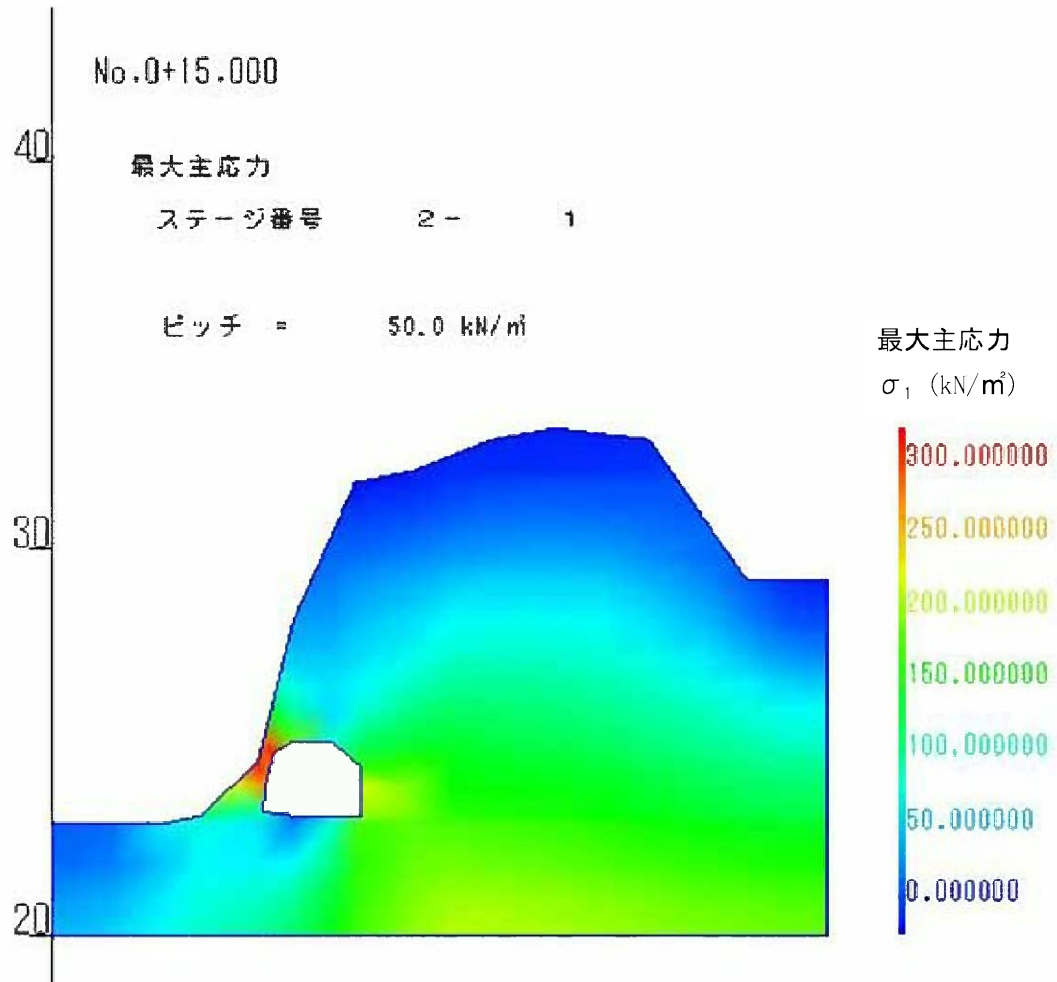
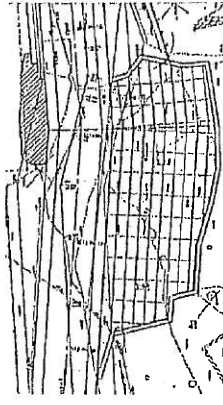
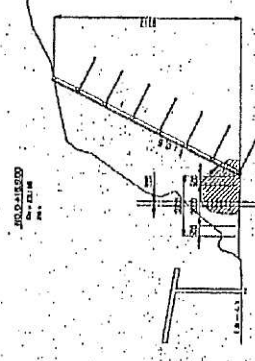
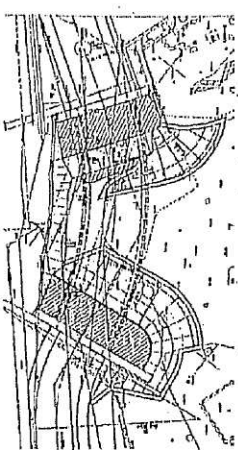
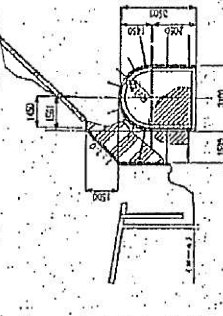


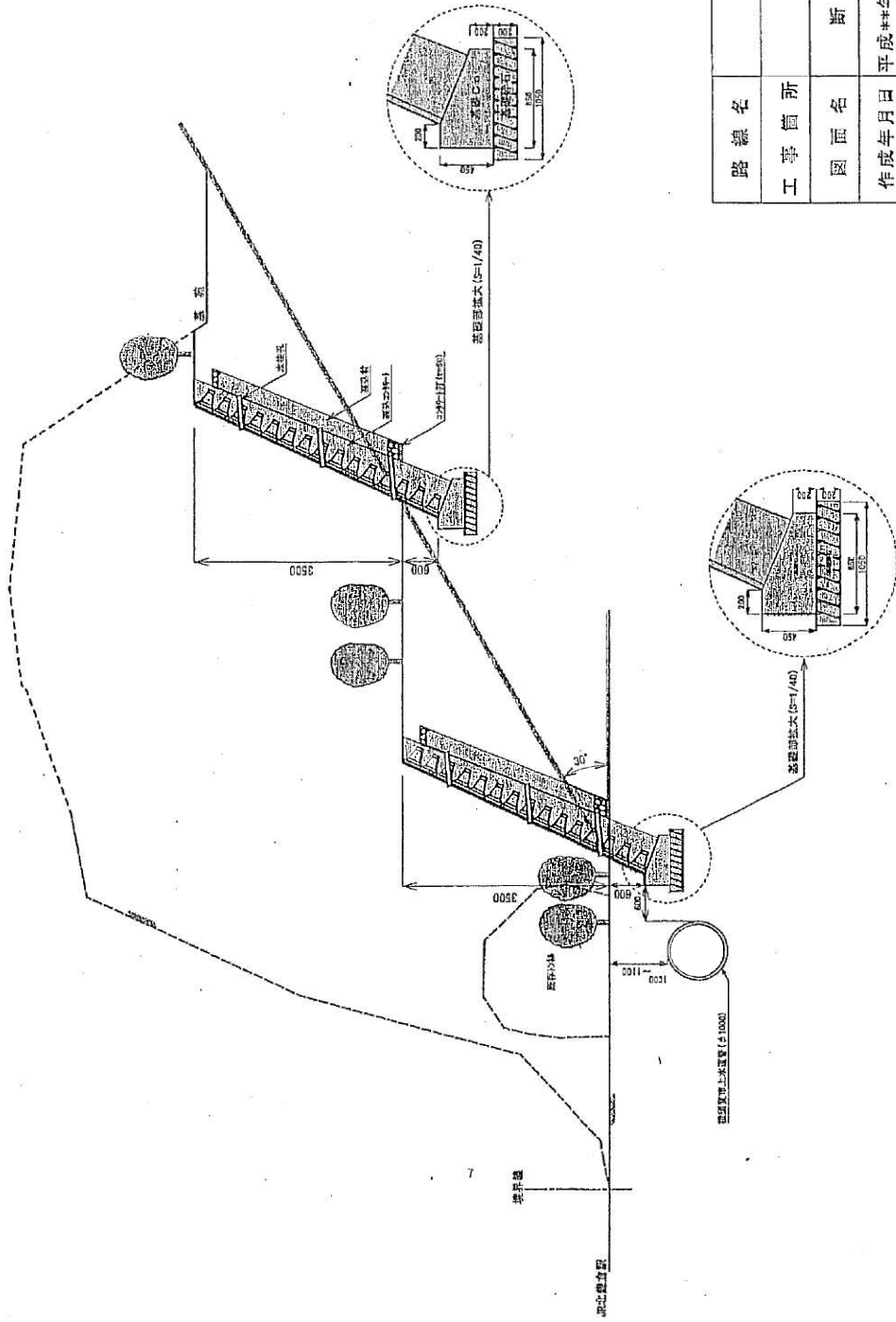
図 3.4.1 トンネル側壁部における応力集中の状況

以上より、北鎌倉トンネルの側壁部については、将来にわたって破壊の発生する可能性が指摘できる。このようなことから、抜本的な対応が必要であると判断される。

対策工法の比較一覧表

第1案 開削工法 (切土+法面保護工)		第2案 トンネル構築工法 (山岳トンネル工法)	
<p>【平面図】</p>  <p>【横断面図】</p> 		<p>【平面図】</p>  <p>【横断面図】</p> 	
<p>概要図</p>		<p>概要図</p>	
<p>工法の概要</p>		<p>工法の概要</p>	
<p>施工概要</p> <p>・順序</p>	<p>・隧道部分を含めて斜面を切土し、道路幅員を確保する。</p> <p>【施工順序】</p> <ol style="list-style-type: none"> ① JR 防護柵設置 ② トンネル充填工 ③ 法面伐採 ④ 人力掘削 ⑤ 法面保護工 	<p>・隧道を拡張構築する。(吹付け・ロックボルト工法)</p> <p>【施工順序】</p> <ol style="list-style-type: none"> ① JR 防護柵設置 ② トンネル充填工 ③ 伐採工、JR 側の法面保護工 ④ 坑口付け→トンネル掘削→發工コンクリート→坑門工 ⑤ 坑口盛土工、法面保護工 	<p>・長期的安全性が高い。</p> <p>・道路の機能が向上する。(トンネルの幅員の拡大)</p>
<p>特徴</p> <p>長所</p>	<p>・掘削土が多く発生する。</p> <p>・工事中は通行止めとなる。</p> <p>・周辺の景観が大幅に変わる。</p> <p>・電柱を移設する必要あり。</p>	<p>・掘削土が少なく発生する。</p> <p>・工事中は通行止めとなる。</p> <p>・周辺の景観が大幅に変わる。</p> <p>・電柱を移設する必要あり。</p>	<p>・掘削土が少なく発生する。</p> <p>・工事中は通行止めとなる。</p> <p>・周辺の景観が大幅に変わる。</p> <p>・電柱を移設する必要あり。</p>
<p>特徴</p> <p>短所</p>	<p>・掘削土が多く発生する。</p> <p>・工事中は通行止めとなる。</p> <p>・周辺の景観が大幅に変わる。</p> <p>・電柱を移設する必要あり。</p>	<p>・掘削土が少なく発生する。</p> <p>・工事中は通行止めとなる。</p> <p>・周辺の景観が大幅に変わる。</p> <p>・電柱を移設する必要あり。</p>	<p>・掘削土が少なく発生する。</p> <p>・工事中は通行止めとなる。</p> <p>・周辺の景観が大幅に変わる。</p> <p>・電柱を移設する必要あり。</p>

断面图



路線名		
工事箇所		
断面名	断面图	
断面尺		
作成年月日	平成**年*月	断面番号
図面番号		**/*
図面尺		
備考		
設計者		
検査者		
承認者		
製図者		
縮尺		
備考		
製図部	都市整備部 道路整備課	
製図者	鎌倉市役所	