

令和 7 年度 施行

業 務 説 明 書
(公 示 用)

業務名

令和 7 年度 がけ地防災情報調査業務

業務名	令和7年度 がけ地防災情報調査業務	
業務委託費	円也	
一金	{ 業務価格	円也
内訳		消費税等相当額
業 務 説 明		
1. 業務の目的		
本業務は、「土砂災害警戒区域等における土砂災害防止対策の推進に関する法律」で指定された区域において、過年度より作成している「がけ地カルテ」に基づき、現地のがけ地状況の把握及び経年変化を点検するものである。		
2. 業務の概要		
(1) 計画準備	一式	
(2) がけ地点検・記録	N= 63箇所	
(3) がけ地カルテの更新・とりまとめ	N= 63箇所	
(4) 打合せ協議	一式	
3. 業務の期間		
契約書に示す着手の日から、令和8年3月13日まで		
4. 仕様書		
札幌市地質・土質調査業務共通仕様書及び別記委託仕様書		

令和 7 年度 がけ地防災情報調査業務 委託仕様書

1 目的

本業務は、「土砂災害警戒区域等における土砂災害防止対策の推進に関する法律」で指定された区域において、過年度より作成している「がけ地カルテ」に基づき、現地のがけ地状況の把握及び経年変化を点検するものである。

2 履行期間

本業務の履行期間は、契約締結日から令和 8 年 3 月 13 日までとする。

3 準拠法令等

本業務は、本仕様書及び下記の関係法令等に基づき実施するものとし、本仕様書に定めがない事項については、相互が別途協議により定めるものとする。

- (1) がけ地カルテ更新に向けた点検実施要領
- (2) 斜面カルテの作成要領、斜面カルテ作成要領の解説（平成 10 年 6 月財団法人砂防フロンティア整備推進機構）
- (3) その他関係法令及び規則等

4 業務従事者

本業務の管理及び統括を行う主任技術者等は、以下の資格要件を満たす者とする。

- (1) 主任技術者は、以下の資格のいずれかの資格を有するものとする。
 - ア 技術士 総合技術監理部門「建設-土質及び基礎」、または、「応用理学-地質」
 - イ 技術士 建設部門「土質及び基礎」または応用理学部門「地質」
 - ウ RCCM 「土質及び基礎部門」、または「地質」
- (2) 「点検技術者」を定め、点検業務の実務を行うものとする。点検技術者は以下のいずれかの資格を有するものとする。
 - ア 技術士 総合技術監理部門「建設-土質及び基礎」
 - イ 技術士 建設部門「土質及び基礎」
 - ウ RCCM 「土質及び基礎部門」
 - エ 地質調査業務等について（大学・短大・高専卒 20 年、高卒 22 年、その他 25 年以上）実務経験を有する者。

5 資料の貸与

本業務実施にあたり、委託者から貸与できる資料は以下のとおりとする。

なお、貸与された資料は、本業務完了後複写した資料も含め委託者の指示によりすべて返却するものとする。

- (1) 令和 6 年度 がけ地防災情報調査業務 一式
- (2) 過年度作成資料（がけ地カルテを含む） 一式

6 業務内容

(1) 計画準備

本業務に着手するにあたり、業務内容を理解し工程を検討したうえで、業務計画を立案する。なお、委託者と十分協議のうえ計画、準備すること。

(2) がけ地点検・記録

がけ地の現状を把握するため「がけ地カルテ更新に向けた点検実施要領」に基づき、現地がけ地状況の点検・記録を実施する。

ア 調査する対象は、63箇所（更新箇所一覧参照）とする。

イ 前回調査時より、土地利用、道路状況、対策の有無など、状況が変化している場合があるため、現地に入る前の段階で可能な限り情報を収集し、調査資料として準備をする。なお、がけ地への対策や造成工事等の実施状況資料があるものは、発注者より借用する。地形の変化等により調査が出来ない場合は、調査対象を変更する場合がある。

ウ がけ地カルテより、写真を撮影する場所や経年変化が起きやすい場所等の調査ポイントをあらかじめ確認する。また、地図やインターネット（国土地理院（地理院地図）・GoogleMap 等）の航空写真等を準備し、可能な範囲で事前に状況を確認する。

エ 調査を実施する場所は斜面（がけ地）であるため、調査時における危険性をがけ地カルテや地図データ等により事前に認識し、危険な行動をとらないこと。

なお、調査人数は最低2名とし、各々の基本的な役割を事前に明確し、現場での曖昧な行動の抑制や安全確保に努めること。

オ 調査・点検にあたっては、簡単な計測、写真撮影、状況確認を安全に実施する必要がある。これらの作業の実施に向けて、状況等を踏まえて必要に応じて調査機材を準備する。なお、必要な機材は受注者により調達すること。

カ 写真撮影にあたっては、前回調査時点から今回調査時までどのような変化があったかを確認することから、「がけ地カルテ3（様式 S-3）（平面図）」の写真を撮る方向と、「がけ地カルテ4（様式 S-4）の状況写真」を参考に、同じアングルかつ拡大率となるように撮影する。

キ 状況の変化により、新たなアングルで写真撮影を行った場合は、撮影後に様式 S-3 に写真の撮影方向を記載する。

ク 調査時に民地へ立ち入る必要がある場合には、住民等へ許可を得たうえで調査を行うこと。

ケ 写真撮影する際には、住民や車両ナンバー等、個人が特定されるものが写真に写りこまないよう注意する。なお、やむを得ず映り込んだ場合には、モザイク処理等を行うこと。

コ 現地状況確認で変化があった場合には、規模等が分かるように赤白ポールを用いた写真撮影や巻き尺による計測し、状況等についても記録する。

サ 現地状況確認時には、真新しい崩壊面や規模の大きい倒木など、地域住民へ危害が及ぶ恐れがある発見した場合は、すみやかに発注者へ報告すること

シ 現地調査は斜面や施設・保全対象人家等の状況を目視により把握することを主眼

とするが、住民からの情報が得られた場合には必要に応じてカルテの内容に反映させる。

ス 斜面の状況の内、斜面の変状（肌落ち、小落石、ガリー浸食、洗掘、陥没、はらみ出し、根曲り、倒木、亀裂等）や表面の被覆状況、湧水の状況、対策工の変状については特に注意する。保全対象人家に変更がある場合にも確実に調査する。

セ 災害に至る要因が明らかに認められる箇所、現在災害に至る要因は認められないものの当面監視が必要な箇所について、カルテ 3 に記載する。

ソ 写真撮影を実施するとともに既存の平面図かスケッチ平面図に情報を記載するほか、代表的な断面もスケッチし情報を記載しておく。これらの結果はカルテ 1、3 および 4 の作成に利用する。

(3) がけ地カルテの更新・とりまとめ

収集した情報及び現地の点検・記録結果に基づき、「がけ地カルテ更新に向けた点検実施要領」を基にがけ地カルテを更新する。

ア カルテ 3 の作成について、斜面状況及び点検の際に着目する点について、箇条書きにコメントする。コメントには番号を付し、添付する平面図に対応させる。平面図は、前述したコメントの対応箇所を明示するほか写真撮影位置・方向も記入する。また崩壊地や湧水箇所は着色等で確実に記入する。

イ カルテ 4 において、現地調査で撮影した写真の整理し、写真毎に注意すべき変状状況等についてコメントを記入する。写真に個人情報（車のナンバー等）が含まれる場合は、ぼかし処理等にて判読できないようにする。

ウ カルテ 1、3、4 の作成については、必要に応じて過年度の着目箇所等について斜面状況の変化をコメントする。また、新たに変状が見つかった場合、その旨を記載する。

(4) 打合せ協議

業務着手時、中間時（2 回）、業務完了時の計 4 回以上の打合せを実施するものとする。なお業務着手時及び完了時には、原則として主任技術者が立ち会うものとする。

7 資料及び成果品の取扱い

本業務において、委託者より貸与された各種資料について、受注者はその重要性を認識し、破損、紛失、盗難等の事故がないように取扱いには十分注意するものとする。また、本業務で得られた資料及び成果品は、委託者の許可なく委託者第三者に漏えいしてはならない。

8 災害時や非常時等における点検

受注者の指示により、災害時や非常時（大雨特別警報発令時等）には、現場への点検や立会、同行等を指示する場合があります、計上する場合がある。

9 成果品

本業務の成果品の納入場所は都市局市街地整備部開発指導課とし、成果品は以下のとおりとする。

- (1) 報告書（A4 版） 1 部
- (2) 本業務で作成した電子データ 一式

10 第三者への土地の立入について

- (1) 第三者への土地への立ち入りにあたっては、あらかじめ「土地立入証（身分証明証）交付願」（様式 1）を委託者に提出し「身分証明書」の交付を受け、現地立会に際しては、これを常に携帯しなければならない。また、立入作業終了後、10 日以内に身分証明書を委託者に返却しなければならない。
- (2) 点検のために第三者の土地に立ち入る場合は、第三者に迷惑をかけてはならない。
- (3) 第三者の土地への立ち入りにあたっては、あらかじめ委託者と協議すること。
- (4) 調査時に民有地へ立ち入る必要がある場合には、許可を得たうえで調査（点検）することとする。

11 業務計画書等

書類に関する事項は以下のとおりとする。

- (1) 本業務委託に係る業務計画書及び業務工程表を作成し保存するとともに、契約の締結後速やかに提出すること。
- (2) 業務の進捗を報告するため、「業務月報報告書」（様式 2）に「業務月報」（様式 3）を添付し、翌月初めに担当職員に提出するものとする。
- (3) 受託者及び委託者は、指示、承諾、協議、検査及び確認などについては、「打合せ簿」（様式 4）で行わなければならない。なお、打ち合わせ簿については、双方が署名又は押印した原本を委託者が保管し、複製を受託者が保管するものとする。

12 資料及び成果品の扱い

委託者より貸与された各種資料について、受託者はその重要性を認識し、破損、紛失、盗難等の事故がないように取扱いには十分注意するものとする。また、本業務で得られた資料及び成果品は、委託者の許可なく第三者に漏えいしてはならない。

13 電子納品

本業務は電子納品対象業務とする。電子納品とは、調査、設計、工事などの各業務段階の最終成果を電子データで納品することをいう。ここでいう電子データとは、「札幌市電子納品運用ガイドライン（案）〔土木業務編〕（以下、「電子納品ガイドライン」という。）に示されたファイルフォーマットに基づいて作成されたものを指す。

成果品は「電子納品ガイドライン」に基づいて再生した電子データを電子媒体（CD-R 等）で提出する。「電子納品ガイドライン」で特に記載のない項目については、原則として電子データを提出する義務はないが、「電子納品ガイドライン」の解釈に疑義がある場合は委託者と協議のうえ、電子化の是非を決定する。

なお、電子納品の運用にあたっては、「電子納品ガイドライン」に基づいて行うものとする。成果品の提出の際には、電子納品チェックシステムによるチェックを行い、エラー

がないことを確認した後、ウイルス対策を実施したうえで提出すること。

14 著作権の帰属

本業務の成果物に関する著作権は本市に帰属するものとし、受託者は本業務の成果物に対する著作権（著作権法第 27 条及び第 28 条に規定する権利を含む）を本市に無償で譲渡するものとする。また、受託者は本業務の成果物に関する著作権者人格権を本市又は本市が指定する第三者に対して行使しないものとする。また、受託者は本市に対し、本業務で制作したものが第三者の著作権、著作権者人格権及びその他特許権、商標権を含むいかなる知的財産権を侵害するものではないことを保証する。本業務に関し、第三者から権利侵害の訴えその他の紛争が生じたときは、受託者は自己の費用及び責任においてこれを解決するものとし、かつ本市に何らかの損害を与えたときはその損害を賠償するものとする。

15 その他

- (1) 本業務に関する事項および作業上知り得た一切の事項について、これを外部に漏えいしてはならない。
- (2) 本業務調査結果並びに成果品については本市の同意なくして使用してはならない。
- (3) 業務内容について、不明な点、疑義が生じた場合には、委託者と協議すること。
- (4) 業務の履行に必要な用具及び資機材はすべて受託者の負担とする。

令和 年 月 日

札幌市長 様

受託者（住所）

(氏名)

土地立入証(身分証明書)交付願

委託業務番号

業 務 名

上記業務実施のため、調査・測量に係わる調査員は下記の名を従事させますので、身分証明書の交付を申請します。

尚、この証明書は業務完了後速やかに返却いたします。

有効期間 令和 年 月 日 ~ 令和 年 月 日

記

[illegible]

課長	係長	係

業務月報報告書

委託業務番号

業 務 名

受 託 者 (住所)

(氏名)

履行期間 令和 年 月 日 ～ 令和 年 月 日

上記業務にともなう業務月報を別紙のとおり提出いたします、

業務月報提出期間

自 : 令和 年 月 日

至 : 令和 年 月 日

【受託者】 主任技術者



業 務 月 報

業務累積日数 日

委託業務番号

業 務 名

期 間				主任技術者 氏 名	印
作 業 内 容	作 業 量	作 業 内 容	作業量	作 業 状 況	
	当月 % 累計 %		当月 % 累計 %		
	当月 % 累計 %		当月 % 累計 %		
	当月 % 累計 %		当月 % 累計 %		
	当月 % 累計 %		当月 % 累計 %		
	当月 % 累計 %		当月 % 累計 %		
	当月 % 累計 %		当月 % 累計 %		
	当月 % 累計 %		当月 % 累計 %		
	当月 % 累計 %		当月 % 累計 %		
	当月 % 累計 %		当月 % 累計 %		
	当月 % 累計 %		当月 % 累計 %		

※1 A4版(縦長)とする。

※2 当該業務における主要作業項目を全て記載し、当月に作業を行った項目について当月・累計を記入し、それ以外については累計のみ記入する。

様式4

打合せ簿

[確認・指示・承諾・協議]

業務名			担当職員		業務主任	業務員
			署名			
受託者名			役職名		主任技術者	担当技術者等
			署名			
協議年月日		令和 年 月 日				
記載者						
協議事項						
		合意事項				
協議簿最終取交し日		令和 年 月 日		協議簿通し番号 No.		

R7がけ地カルテ更新箇所

整理 No (745)	更新 年度	斜面の位置				斜面の状況		
		箇所名	箇所番号	区	所在地	カルテ地形概要		
						高さ	勾配	延長
1	29	札幌福住1条8丁目	I-0-559-2977	豊平	札幌市 豊平区 福住1条8・9丁目	8m	37°	160m
2	30	札幌真栄5条3丁目	I-0-237-237	清田	札幌市 清田区 真栄5条3丁目、5条2丁目、5条4丁目、真栄	20m	50°	900m
3	30	札幌宮の森2条16丁目1	I-0-H30-006	中央	札幌市 中央区 宮の森2条16丁目	11m	36°	388m
4	31	札幌藻岩山6	I-0-114-114	南	札幌市 南区 藻岩山、中央区 南25条西14丁目、南26条西13～14丁目、南27条西13～14丁目	60m	40°	300m
5	31	札幌福井2	I-0-31-31	西	札幌市 西区 福井、福井8丁目、10丁目	48m	35°	230m
6	28	札幌定山溪16	I-0-182-182	南	札幌市 南区 定山溪	102m	36°	404m
7	28	札幌定山溪17	I-0-183-183	南	札幌市 南区 定山溪、定山溪温泉西3丁目	62m	37°	532m
8	28	札幌定山溪18	I-0-184-184	南	札幌市 南区 定山溪、定山溪温泉西3・4丁目	112m	38°	400m
9	28	札幌定山溪19	I-0-186-186	南	札幌市 南区 定山溪	98m	38°	256m
10	28	札幌星置南3丁目	I-0-2-2	手稲	札幌市 手稲区 星置南3丁目	11m	49°	241m
11	28	札幌真栄3条4丁目	I-0-240-240	清田	札幌市 清田区 真栄2条2丁目、真栄3条2丁目、美しが丘2条1丁目、美しが丘3条1丁目	7m	37°	406m
12	28	札幌清田3条2丁目	I-0-247-247	清田	札幌市 清田区 清田、清田2・3条3丁目、清田4～6条4丁目、真栄	12m	41°	735m
13	28	札幌清田2条2丁目	I-0-248-248	清田	札幌市 清田区 清田2条2丁目	6m	46°	16m
14	28	札幌手稲富丘3条1丁目	I-0-539-2957	手稲	札幌市 手稲区 富丘3条1丁目、2丁目	8m	40°	160m
15	28	札幌北野5条4丁目2	I-0-590-3008	清田	札幌市 清田区 北野5条4丁目	9m	41°	144m
16	28	札幌北野5条4丁目3	I-0-591-3009	清田	札幌市 清田区 北野5条4丁目	7m	46°	115m
17	28	札幌石山30	I-0-H24-003	南	札幌市 南区 石山3条6丁目、石山4条6丁目、石山	7m	47°	365m
18	28	札幌藤野2条6丁目2	I-0-H25-001	南	札幌市 南区 藤野2条6丁目	7m	40°	160m
19	28	札幌川治5条3丁目1	II-0-H17-008	南	札幌市 南区 川治5条3丁目	7m	40°	99m
20	29	札幌西岡1条7丁目	I-0-107-107	豊平	札幌市 豊平区 西岡、西岡1条7・8丁目	8m	36°	270m
21	29	札幌西岡4条9丁目1	I-0-108-108	豊平	札幌市 豊平区 西岡4条9丁目	6m	42°	45m
22	29	札幌西岡4条9丁目2	I-0-109-109	豊平	札幌市 豊平区 西岡4条9丁目	9m	46°	200m
23	29	札幌里塚1条4丁目	I-0-253-253	清田	札幌市 清田区 里塚1条4丁目、里塚2条4丁目	10m	35°	345m
24	29	札幌西岡1条8丁目	I-0-556-2974	豊平	札幌市 豊平区 西岡1条8丁目	6m	41°	163m
25	29	札幌西岡2条11丁目	I-0-557-2975	豊平	札幌市 豊平区 西岡2条11丁目	8m	40°	160m
26	29	札幌西岡4条10丁目	I-0-558-2976	豊平	札幌市 豊平区 西岡4条10丁目	6m	45°	248m
27	29	札幌平岸7条13丁目	I-0-H17-0003	豊平	札幌市 豊平区 平岸7条13丁目	8m	58°	185m
28	29	札幌里塚3条1丁目	I-0-H17-0011	清田	札幌市 清田区 里塚3条1丁目	12m	31°	230m
29	29	札幌藤野3条4丁目	I-0-H25-002	南	札幌市 南区 藤野3条3・4丁目	12m	33°	210m
30	30	札幌西野4条9丁目	I-0-H30-002	西	札幌市 西区 西野4条9丁目、西野	8m	35°	148m
31	30	札幌宮の森1条16丁目1	I-0-H30-007	中央	札幌市 中央区 宮の森1条16丁目、宮の森、円山西町	15m	36°	138m
32	30	札幌川治15条2丁目	I-0-H30-009	南	札幌市 南区 川治15条2丁目、硬石山	10m	38°	239m
33	30	札幌常盤2条2丁目	I-0-H30-012	南	札幌市 南区 常盤2条2丁目、真駒内	9m	37°	238m
34	R02	札幌里塚2条4丁目	I-0-592-3010	清田	札幌市 清田区 里塚2条3丁目、里塚2条4丁目	5.0～11m	31～58°	254m
35	27	札幌硬石山2	I-0-139-139	南	札幌市 南区 川治18条1・2丁目	24m	34°	145m
36	27	札幌簾舞3条3丁目	I-0-155-155	南	札幌市 南区 簾舞3条3丁目、2丁目	7m	33°	50m
37	27	札幌簾舞2	I-0-571-2989	南	札幌市 南区 簾舞、簾舞6条2丁目	7m	43°	149m
38	27	札幌簾舞1条5丁目1	II-0-559-2340	南	札幌市 南区 簾舞1条5丁目	8m	50°	95m
39	27	札幌北の沢7	II-0-65-65	南	札幌市 南区 北の沢	21m	34°	89m
40	27	札幌豊滝4	I-0-161-161	南	札幌市 南区 豊滝	16m	32°	350m
41	27	札幌定山溪温泉西1丁目9	I-0-H17-009	南	札幌市 南区 定山溪温泉西1丁目	18m	42°	125m
42	28	札幌定山溪温泉西1丁目3	I-0-168-168	南	札幌市 南区 定山溪、定山溪温泉西1丁目	20m	39°	320m
43	28	札幌定山溪温泉西1丁目7	I-0-171-171	南	札幌市 南区 定山溪、定山溪温泉西1丁目	18m	36°	220m
44	28	札幌定山溪温泉東2丁目4	I-0-173-173	南	札幌市 南区 定山溪、定山溪温泉東2丁目	133m	38°	258m
45	28	札幌手稲富丘6	I-0-13-13	手稲	札幌市 手稲区 手稲富丘、西宮の沢6条2丁目	6m	61°	140m
46	28	札幌手稲本町5条3丁目	I-0-538-2956	手稲	札幌市 手稲区 手稲本町5条3丁目、5条4丁目	7m	43°	153m
47	28	札幌藻岩下1丁目1	II-0-55-55	南	札幌市 南区 藻岩下1丁目、藻岩下	8m	31°	36m
48	28	札幌藻岩下1丁目2	II-0-56-56	南	札幌市 南区 藻岩下1・2丁目、藻岩下、南36条西11丁目	14m	34°	146m
49	28	札幌藻岩下2丁目1	II-0-57-57	南	札幌市 南区 藻岩下1・2丁目	11m	35°	91m
50	28	札幌藻岩下3丁目	II-0-60-60	南	札幌市 南区 藻岩下2・3丁目、藻岩山	7m	37°	64m
51	28	札幌手稲本町1	II-0-6-6	手稲	札幌市 手稲区 手稲本町6条3丁目	6m	37°	65m
52	28	札幌手稲本町2	II-0-7-7	手稲	札幌市 手稲区 手稲本町5条2丁目、6条3丁目、手稲本町	15m	40°	76m
53	28	札幌手稲本町5条2丁目	II-0-8-8	手稲	札幌市 手稲区 手稲本町5条2丁目	7m	58°	80m
54	28	札幌稲穂5条2丁目1	II-0-H17-0002	手稲	札幌市 手稲区 稲穂5条2丁目、手稲本町	10m	45°	61m
55	28	札幌藻岩下1丁目5	II-0-H28-001	南	札幌市 南区 藻岩下1丁目、藻岩下	7m	37°	102m
56	28	札幌藻岩下2丁目2	III-0-13-13	南	札幌市 南区 藻岩下2丁目、南37・38条西11丁目、藻岩山	13m	37°	230m
57	29	札幌大谷地東6丁目	I-0-255-255	厚別	札幌市 厚別区 大谷地東6丁目	6m	38°	67m
58	29	札幌大谷地東7丁目2	I-0-256-256	厚別	札幌市 厚別区 大谷地東7丁目	9m	35°	129m
59	29	札幌平岸8条13丁目1	I-0-555-2973	豊平	札幌市 豊平区 平岸8条13丁目、月寒西5条10丁目	6m	38°	50m
60	29	札幌大谷地東7丁目1	I-0-593-3011	厚別	札幌市 厚別区 大谷地東7丁目	6m	39°	34m
61	29	札幌福住2条11丁目	I-0-H17-0006	豊平	札幌市 豊平区 福住2条10・11丁目	5m	39°	9m
62	29	札幌藻岩下1丁目3	II-0-58-58	南	札幌市 南区 藻岩下1・2丁目、藻岩下	9m	36°	80m
63	30	札幌西宮の沢6条1丁目	I-0-H30-001	手稲	札幌市 手稲区 西宮の沢6条1丁目	6m	37°	194m

がけ地カルテ更新に向けた 点検実施要領

令和7年（2025年）4月

札幌市

都市局 市街地整備部 開発指導課

目 次

第1章	がけ地カルテ更新に向けた点検の目的	1
第2章	がけ地カルテについて	2
2-1	がけ地カルテの内容.....	3
2-2	がけ地カルテの作成範囲と対象.....	3
第3章	がけ地カルテ更新に向けた点検の実施方法.....	4
3-1	がけ地点検実施計画.....	4
3-2	がけ地カルテの更新内容.....	4
3-3	がけ地点検実施フロー.....	5
第4章	がけ地点検の準備.....	6
4-1	事前準備.....	6
第5章	がけ地点検の実施.....	8
5-1	がけ地毎の調査の流れ.....	8
5-2	調査方法.....	9
5-3	調査時の留意事項.....	9
第6章	がけ地カルテの更新.....	11
6-1	がけ地カルテ（表紙）の更新.....	11
6-2	がけ地カルテ1（様式S-1）の更新	11
6-3	がけ地カルテ3（様式S-3）平面図の更新	12
6-4	がけ地カルテ3（様式S-3）断面図の更新	13
6-5	がけ地カルテ4（様式S-4）の更新	13
第7章	資料整理とりまとめ.....	14
7-1	調査後の報告.....	14
7-2	写真の素材活用に関する留意点.....	14
第8章	データファイルの管理.....	17
8-1	がけ地カルテの一括保管・管理.....	17
8-2	各がけ地カルテフォルダーの内訳.....	17
8-3	更新したがけ地カルテフォルダーへの名称のつけ方.....	18
8-4	更新したがけ地カルテの納品方法について.....	18
8-5	がけ地データベースの更新について.....	18

第1章 がけ地カルテ更新に向けた点検の目的

北海道では、土砂災害警戒区域等における土砂災害防止対策の推進に関する法律（土砂災害防止法）の規定に基づき、土砂災害警戒区域及び土砂災害特別警戒区域（以下、土砂災害警戒区域等という）の指定を行っている。

札幌市では、平成19年以降、土砂災害警戒区域等に指定された該当箇所のうち、急傾斜地（がけ地）について調査を実施し、斜面状況の変化や防災意識向上及び警戒避難体制強化を目的に、がけ地カルテを作成している。

がけ地カルテは、調査開始から既に10年以上が経過している急傾斜地（がけ地）も多数、存在しており、警戒区域の形状等が見直されている箇所が出てきていることから、がけ地の状況を確実に把握していくためには、継続的な情報の更新及び専門家による継続的な調査の実施が必要となる。

しかし、地質に関する専門的な技術者は必ずしも多くないことや、突発的な調査確認が必要になった場合に、迅速に調査員を確保することは、年々、厳しい環境になってきていることが危惧される。

そのため、本点検実施要領案では、「砂防関係施設点検要領（案）、国土交通省砂防部保全課」に基づく原則5年1回の定期的な点検実施を踏まえた上で、点検実施後の効率的な更新を基本に、調査員の知識・経験のレベルによらず、既存のがけ地カルテ更新の手順について要約したものである。

第2章 がけ地カルテについて

2-1 がけ地カルテの内容

これまで、「がけ地カルテ」は、「斜面カルテ作成要領、斜面カルテ作成要領の解説（平成10年6月、建設省河川局砂防部傾斜地保全課監修、財団法人 砂防フロンティア整備推進機構）」に準拠した上で作成しており、以下の様式でがけ地の状況を整理している。（図2-1 参照）各様式の記載内容は以下の表2-1に示す通りとなる。



図 2-1 がけ地カルテの作成事例

表 2-1 がけ地カルテ様式でとりまとめている内容

様式番号	記載内容 等
様式 S-1	- がけ地の斜面状況や地質、地形、対策工の内容などの基本的な情報を網羅している。 - 他のカルテと相互に比較することが可能。
様式 S-3（平面図）	平面図上にがけ地の位置や調査時の写真の方向、特筆すべき状況を記載。
様式 S-3（断面図）	がけ地の断面等、代表的ながけ地の状況や注視すべきポイントを記載。
様式 S-4	がけ地の状況写真とコメントを記載。（がけ地の規模に応じて様式の枚数が異なる）

2-2 がけ地カルテの作成範囲と対象

がけ地カルテは土砂災害警戒区域の基礎調査及び指定と並行して作成しているが、北海道による土砂災害警戒区域の指定は、既存の建築物が無い場所でも対象となっている箇所がある。がけ地カルテは、居室（※）を有する建築物がある箇所のみを対象に作成しており、作成範囲は以下のとおりとする。

- ・土砂災害警戒区域内、もしくは急傾斜地崩壊危険箇所等の被害のおそれのある箇所
- ・居室（※）を有する建築物から前後各20mの範囲で、土砂災害警戒区域を超えない範囲
- ・がけ部分が公園や緑地等の場合は、管理者により適切な維持管理が図られているため対象外

※「居室」とは、建築基準法第2条第4号に規定する居室であり、「居住、執務、作業、集会、娯楽その他これらに類する目的のため継続的に使用する室をいう。」とされている。したがって納屋、車庫、物置、倉庫棟の居室を有さない建築物については、人が常時あるいは継続的に存在することはないことから、特別の構造基準の対象とはならない。（土砂災害防止法令の解説 改定第3版 P207～208 より抜粋）

なお、土砂災害警戒区域指定以前に急傾斜地崩壊危険箇所をベースに作成されたものや、開発や造成及び建築物の消失等により現地状況が大きく変わっている場合があるため、適宜検討のうえ作成範囲や作成箇所の見直しを図ること。

第3章 がけ地カルテ更新に向けた点検の実施方法

3-1 がけ地点検実施計画

札幌市でこれまでに作成してきた「がけ地カルテ」は、500 箇所以上となり、北海道による土砂災害警戒区域の調査状況から、今後は調査済みのがけ地カルテを継続的に更新していく作業へと移行する段階となっている。

そのため、がけ地点検は、作成年度の古いがけ地から順次実施していくこととし、各箇所 5 年以下を原則に、効率的にがけ地点検を実施する。なお、がけ地点検は年間 100 箇所程度の実施を想定している。

5 年で 1 サイクルの調査					
	6 年目…	7 年目…	8 年目…	9 年目…	10 年目…
年数	1 年目	2 年目	3 年目	4 年目	5 年目
年間点検数	約 100 箇所	約 100 箇所	約 100 箇所	約 100 箇所	約 100 箇所
累計点検完了数	約 100 箇所	約 200 箇所	約 300 箇所	約 400 箇所	約 500 箇所

図 3-1 がけ地カルテの更新内容一覧表

3-2 がけ地カルテの更新内容

がけ地カルテの更新においては、全ての調査項目を改めて確認することが最も理想的ではあるが、経年的な変化がないと見込まれる項目も多数存在する。

そのため、多数のがけ地カルテを、容易かつ効率的に更新する上で、確認が必要となる項目を以下の表 3-1 に整理した。

表 3-1 がけ地カルテの更新内容

がけ地カルテ	更新内容
がけ地カルテ（表紙）	・ 調査年月日の更新
がけ地カルテ 1（様式 S-1）	・ 項目：対策工事の更新 ・ 作成年月日の更新
がけ地カルテ 3（様式 S-3）平面図	・ 下図の更新 ・ 対策工事の更新 ・ コメントの更新の有無の確認 ・ 作成年月日の更新
がけ地カルテ 3（様式 S-3）断面図	・ コメントの更新の有無の確認 ・ 作成年月日の更新
がけ地カルテ 4（様式 S-4）	・ 写真の貼り替え ・ コメントの更新の有無の確認 ・ 作成年月日の更新

3-3 がけ地点検実施フロー

がけ地カルテの更新に向けては、3ステップ（①がけ地点検の準備、②がけ地点検の実施、③がけ地カルテの更新・管理）を基本とする。

がけ地点検における実施フローを以下の図 3-2 に示す。

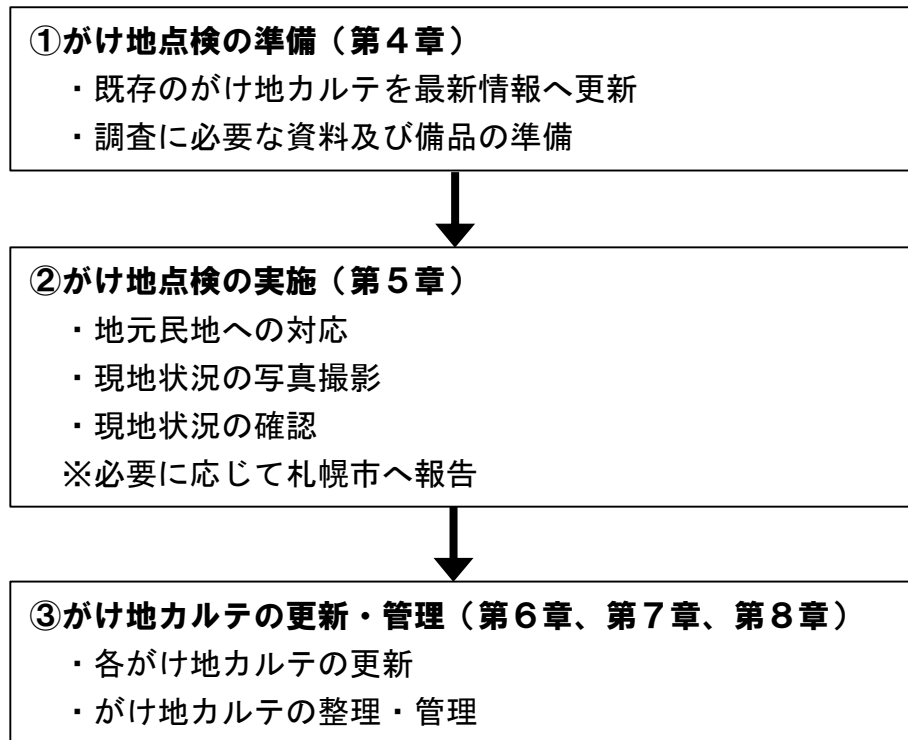


図 3-2 がけ地点検実施フロー図

第4章 がけ地点検の準備

4-1 事前準備

(1) 更新するがけ地の現状把握

更新するがけ地は前回調査時から、土地利用、道路状況、対策の有無など、状況が変化している可能性がある。

そのため、現地に入る前の段階で可能な限り情報を収集し、調査資料として準備しておくことが重要となる。

- ①前回作成のがけ地カルテ様式(データ)を発注者から入手する。
- ②調査した時点から、現在までに新たにながけ地の対策を実施されているかを発注者に確認し、新たな対策が行われている場合は、資料等を発注者から入手し、様式 S-1 に反映させる。
- ③がけ地カルテから、写真を撮影する場所やがけ地の経年変化が起こりやすい場所などの調査ポイントとなる箇所を確認し、がけ地カルテにマーカーで印をつけ、調査・確認する順番がわかるように矢印等を記載する。
- ④周辺地図、航空写真をインターネット等から収集し、印刷準備する。インターネットで、前回撮影の写真を参考に現場の状況が確認できる場合は、可能な範囲で前回調査時と現場の状況が変化していないか確認する。また、調査箇所の周辺で駐車可能な場所を確認する。
- ⑤上記で収集整理した情報を調査資料として準備する。(図 4-1 参照)

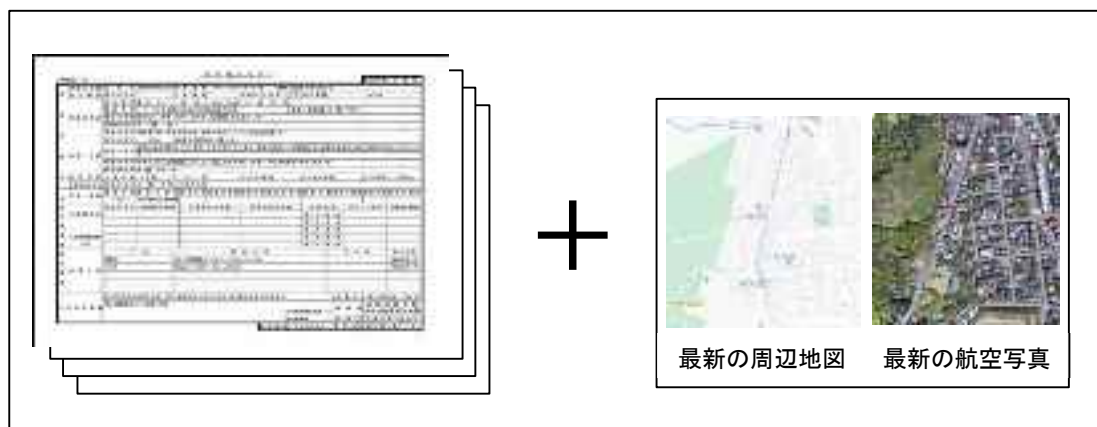


図 4-1 がけ地毎の調査資料の準備例

(2) 調査員の理解

調査を実施する場所は、斜面（がけ地）であるため、調査時における危険性を事前に認識し、危険な行動をとらないことが肝心である。

なお、調査人数は最低2人以上とし、各々の基本的な役割を明確にしておくことで、現場での曖昧な行動の抑制や安全確保に努める必要がある。

(3) 調査機材及び備品等の準備

調査にあたっては、簡単な計測、写真撮影、状況確認を安全に実施する必要がある。それらの作業の実施に向けて、以下の表 4-1 に示す調査機材や備品等を参考に準備を行う。

なお、表 4-1 に示した調査機材や備品等は、一般的なものであることから、状況等を踏まえて必要に応じて追加する。

表 4-1 調査機材や備品等の準備例

項目	内容	備考	チェック
服装等	作業服	色、デザイン等の指定なし。	
	ヘルメット	黄色、又は白を基本とする。	
	安全チョッキ	昼間作業となるため、蛍光色など昼間でも目立つ物を推奨。	
	軍手	一般的なものを用意。汚れ等を想定し、何足か予備を用意する。	
資料等	がけ地カルテ	新たに対策工が施工されている場合は予め更新情報を追記する。	
	現地の地図、写真	現場で周囲の状況を確認できるように、インターネット等から最新情報を収集する。	
	がけ地関連パンフ等一式	札幌市発行のがけ地関連パンフレット等、調査時に住民説明する場合の参考として活用する。	
	ノート	特に指定なし	
	筆記用具	3色ボールペン等、状況に応じて記載内容を変えられるように準備する。	
証明証	身分証明証	発注者へ所定の様式を提出し、調査前に交付を受ける。	
	腕章	発注者より借用する。	
計測機器	デジタルカメラ	高解像度の画素数をもつものを用意し、現場で写真撮影を行う際は、高解像度の設定で撮影する。 画角は4:3の比率にセットする。	
	赤白ポール（2本）	写真撮影の際、長さの目安となるように、2m程度のものを用意する。	
	コンベックス	現場で細かい計測を行う場合に使用。5m程度まで計測できるものを用意する。	
	巻き尺	30～50mまで計測できるものを用意する。	

第5章 掛け地点検の実施

5-1 掛け地毎の調査の流れ

掛け地カルテ更新に向けた点検は、「①現地の状況をデジタルカメラで撮影」、「②目視確認で前回調査時点からの変化有無の確認」を基本とする。点検の一般的な流れを以下の図 5-1 に示す。

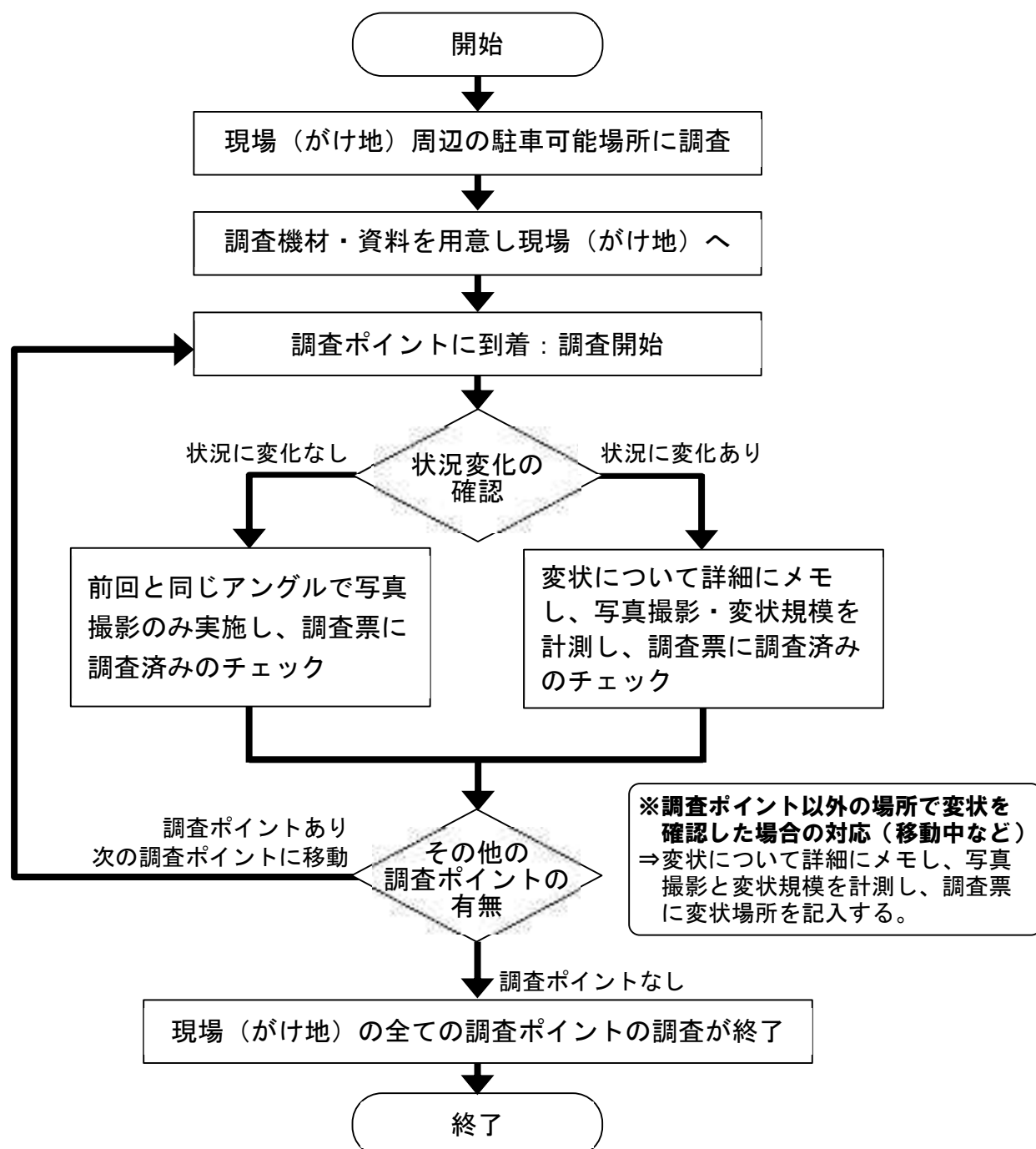


図 5-1 掛け地毎の調査の流れ

5-2 調査方法

(1) 記録箇所及び写真撮影箇所の選定

- ・がけ地カルテは、災害発生時の住民への被害や二次災害を防止するための基礎資料であることから、事象が発生した場合に住民への影響が大きい場所を中心に記録する。居室（※P3 2-2 参照）を有する建築物付近及び近接する斜面状況を重点的に確認する。
- ・上記に加え、変化や変状が確認しやすい箇所を記録する。主に、湧水、崩壊地、隆起や陥没、裸地、土砂移動によると思われる樹木の根曲がり群、倒木、転石や落石及び浮石、排水施設や構造物等を対象とする。
- ・がけ地カルテは、住民へ説明するための資料である「がけ地防災市民カルテ」の編集にも使用するため、近隣住民が確認しやすい場所（道路や公園、駐車場や空き地等の見通しがよく開けた場所）があれば記録する。
- ・写真撮影時は前回調査時点から今回調査時までどのような変化があったかを確認する重要な写真となることから、「がけ地カルテ 3（様式 S-3）（平面図）の写真の撮る方向」と「がけ地カルテ 4（様式 S-4）の状況写真」を参考に同じアングルかつ拡大率となるように撮影する。なお、前回調査箇所が上記によらない場合（建築物へ近接していない、変化や変状の確認がしづらい等）は、撮影箇所の変更等を検討する。
- ・状況の変化等により、新たなアングルで写真撮影を行った場合は、撮影後に様式 S-3 に写真の撮影方向を記載する。
- ・写真撮影する際は、住民や車両ナンバー等、個人が特定されるものが写真に映り込まないように注意する。

(2) 調査時期

- ・現地での調査は、地面や山肌が確認しやすい落葉後（10 月中旬）から降雪前（11 月中旬）の間が望ましい。短期間であるため、必要に応じて複数の調査班を確保し調査すること。また、定山溪などの標高の高いエリアでは、落葉のタイミングが他の箇所と比べて早いため、計画時に考慮したほうがよい。
- ・この時期は、外業の追い込み時期で繁忙期であるため、十分な人員配置が出来るよう準備・計画すること。

5-3 調査時の留意事項

(1) 現地状況確認で変化があった場合

- ・差し迫った危険を感じる状況を発見した場合は、速やかに発注者へ連絡すること。
- ・前回と同じアングルでの写真撮影とは別に、状況の変化や規模等がわかるように、赤白ポールを用いた写真撮影や巻き尺を用いて計測を行う。
- ・現地の状況の変化が著しいなど、記録方法の判断がつかない場合は、発注者へ報告のうえ協議すること。

(2) 地元住民対応

- ・調査時に私有地へ立ち入る必要がある場合は、事前に立ち入りを知らせるのチラシ（別紙・参考）を配布し、立ち入り時には住民（地権者）へ挨拶のうえ、許可を得て調査を行う。住民不在により、現場近くに近寄れない場合は、敷地内から外れた場所で写真撮影や調査を行い、状況をメモする。なお、私有地に立ち入らなくても周辺の住民より不審者だと思われる場合があることや、目視での土地の境界の判断には限界もあることから、必要に応じて周辺にもチラシを事前に配布すること。
- ・周辺住民から、調査に関する問い合わせがあった場合は、「がけ地の点検を実施している」旨を伝え、正式な調査員であることを示すために、身分証を提示する。調査の内容についての細かい説明を求められた場合は、必要に応じてパンフレット等を用いて説明を行う。
- ・住民から、がけ地対策等に関する要望が出された場合は、調査員では回答できる権限が無いことを伝え、内容を記録し、札幌市にその内容を伝えると回答する。

第6章 がけ地カルテの更新

6-1 がけ地カルテ（表紙）の更新

- ①【点検前】：土砂災害警戒区域の所在地と違いがある場合は更新する。
- ②【点検後】：調査年月日を更新する。日付は、現地点検日とする。

図 6-1 がけ地カルテ（表紙）

6-2 がけ地カルテ 1（様式 S-1）の更新

- ①【点検前】：札幌市から資料提供を受け、対策工事について更新する。更新した場合は、がけ地カルテ 3（様式 S-3）平面図へ追記し、がけ地カルテデータベース情報を更新する。土砂災害警戒区域の諸元と違いがある場合は更新する。
- ②【点検後】：作成日を更新日に変更し、日付は工期の末日を記載する。

図 6-2 がけ地カルテ 1（様式 S-1）

6-3 がけ地カルテ 3（様式 S-3）平面図の更新

- ①【点検前】：札幌市から地形図等の資料を受領し下図を更新する。（ただし、前回から状況が変わっていない場合は、差し替えは行わない）作成範囲や作成箇所の見直しが必要だと思われる場合は検討のうえ事前に発注者と打合せすること。
 - ②【点検前】：がけ地カルテ 1 の対策工事を更新した場合は、平面図の情報も更新する。
 - ③【点検中】：平面図に記載されているコメントから状況が変化している場合は、赤書き等で変化の状況をメモ書きで追記する。
 - ④【点検後】：新たな方向から写真を撮影した際は、平面図に「矢印」を記載する。
 - ⑤【点検後】：作成日を更新日に変更し、日付は工期の末日を記載する。
- ※様式更新にあたっては、DWG 形式と JWW 形式のどちらのデータも更新する。

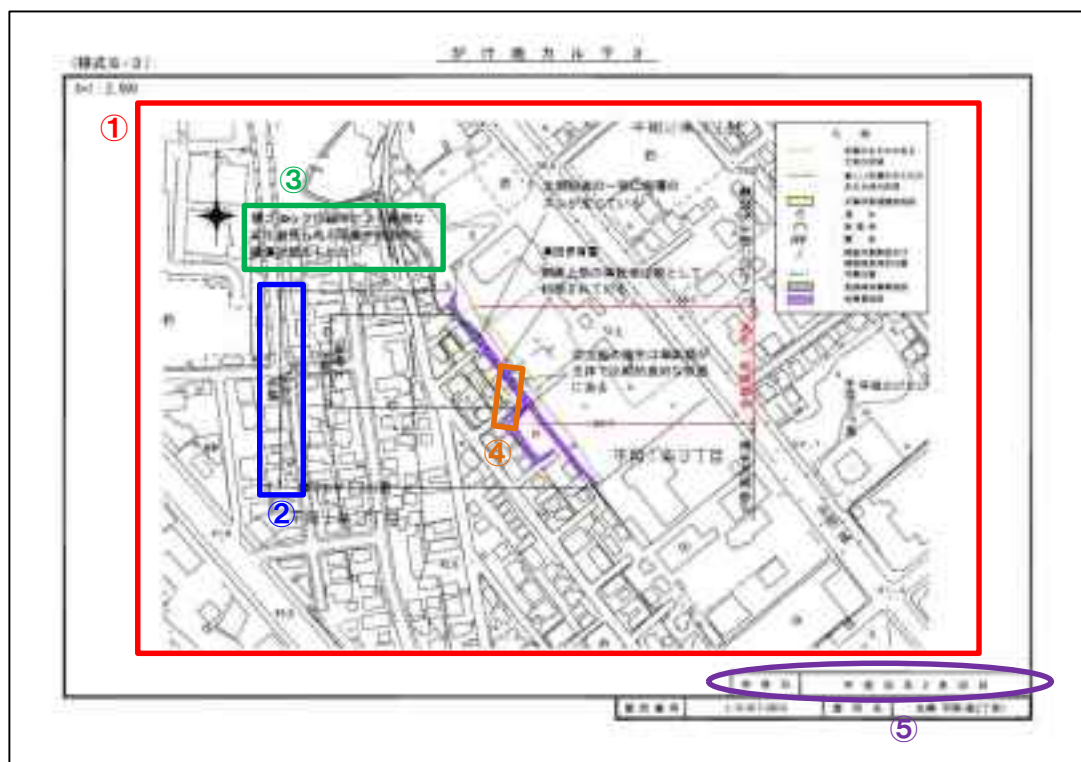


図 6-3 がけ地カルテ 3（様式 S-3）平面図

6-4 がけ地カルテ 3（様式 S-3）断面図の更新

- ①【点検中】②【点検中】：「調査結果等の欄」に記載されているコメントに変化があった場合は、調査時に確認出来た状況を様式の余白にメモを行う。
- ③【点検後】：作成日を更新日に変更し、日付は工期の末日を記載する。

図 6-4 がけ地カルテ 3（様式 S-3）断面図

6-5 がけ地カルテ 4（様式 S-4）の更新

- ①【点検後】：調査を行った日付に更新する。
- ②【点検後】：状況の変化があった場合は、余白に状況の変化をコメントする。（メモの記載内容が様式 S-3 等に記載するものと同じ場合は省略する）

図 6-5 がけ地カルテ 4（様式 S-4）

第7章 資料整理とりまとめ

7-1 調査後の報告

調査後は、調査結果について、以下の内容を基にメールで発注者に状況報告を行う。

住民からの問い合わせや要望などがあった場合は、迅速な対応を迫られる恐れがあるため、調査後、発注者へ電話報告する。

また、調査中において、予期せぬ状況や調査の続行に支障が生じるような状況が発生した場合も、直ちに現場から発注者へ電話報告する。

メールで状況報告する内容

- ①調査年月日
- ②調査箇所（番号）
- ③前回調査時との変化有無
- ④前回調査時と変化がある場合の箇所と内容（調査時にメモした内容）

7-2 写真の素材活用に関する留意点

- ・様式に貼り付ける写真データサイズは、0.5～1.0MB（メガバイト）程度となるように留意する。
- ・住民や車両のナンバー等、個人が特定される写真は撮影しないことが基本であるが、やむを得ず映り込んだ場合は、モザイク処理を行う。

（1）写真更新に関する留意点① 写真欄2か所にまたがる写真を更新する場合

更新時に撮影した写真は、アスペクト比 4:3 となっているため、「左側の写真欄に更新した写真を張り付け、元の写真は右側へ張り付ける。撮影箇所や向きを変更した場合や写真サイズが大きく異なる場合は空欄とする。



図 7-1 写真更新にあたっての留意点①

(2) 写真更新に関する留意点② 調査結果の記録

5年に一度の点検で経過観察をすることから、左側の写真欄に新規の写真を張り付け、元の写真を右側に張り付ける。撮影箇所や向きを変更した場合は、右側の写真欄は空欄のままとする。



図 7-2 写真更新にあたっての留意点②

第8章 データファイルの更新・管理

8-1 がけ地カルテの一括保管・管理

がけ地カルテは、札幌市で一括保管・管理されており、そのデータを更新する。図8-1に示すように、作成年度ごとにフォルダー分けし、作成年度ごとのフォルダーを展開すると、がけ地カルテごとにフォルダー分けし保存している。

※がけ地カルテ名の後ろに、作成年度を付加する。

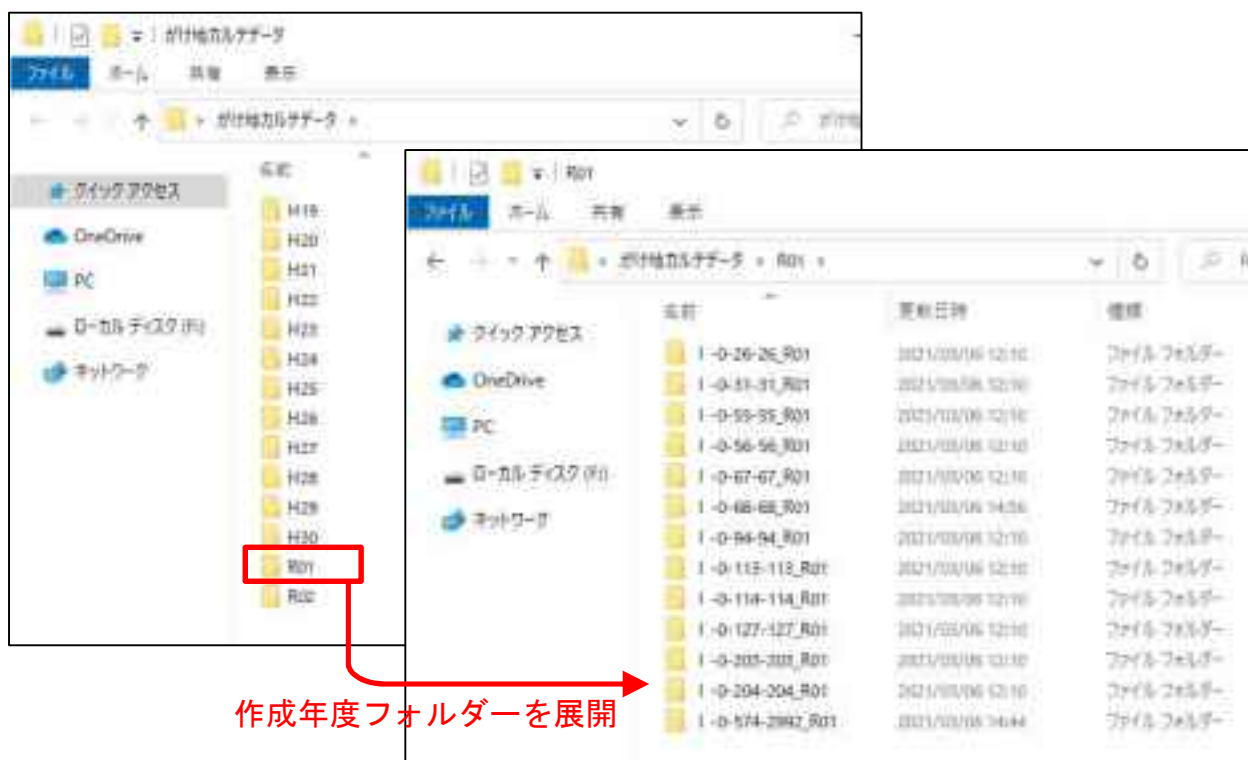


図 8-1 一括保管・管理内容

8-2 各がけ地カルテフォルダーの内訳

がけ地カルテごとのフォルダーの内訳は、図8-2に示す構成で整理している。これらのデータを用いて更新を行う。

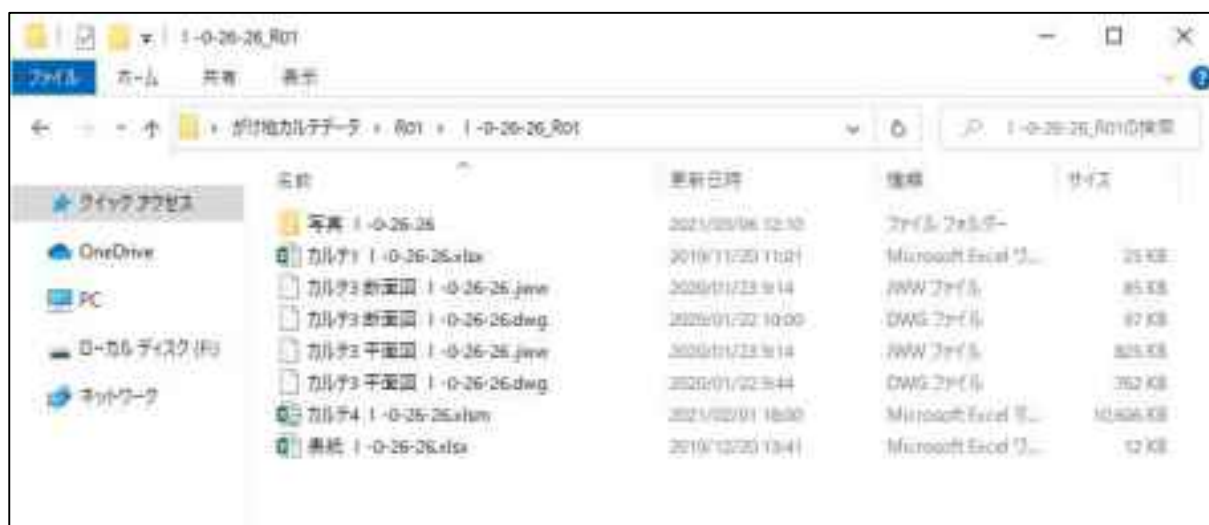


図 8-2 がけ地カルテフォルダーの内訳

8-3 更新したがけ地カルテフォルダーへの名称の付け方

既存のがけ地カルテデータとの比較・経年変化について把握可能なように、がけ地カルテフォルダー名の後ろに点検実施年度を付加して保存する。

※既存データを上書き保存しないように、あらかじめバックアップを行ってから作業すること。



図 8-3 更新したがけ地カルテフォルダーの名称の付け方

8-4 更新したがけ地カルテの納品方法について

更新したがけ地カルテは、上記「8-3 更新したがけ地カルテフォルダーへの名称の付け方」に従い、がけ地フォルダーに名称（フォルダー名の後ろに作成年度を付加）を付けた上で、DVD-R 等の電子媒体に記録して納品する。

※成果品を納品する際は、最新のデータに更新したウイルス対策ソフトにより、ウイルスチェックを行うこと。

8-5 がけ地データベースの更新について

がけ地カルテ 1（様式 S-1）の各項目の情報は、マイクロソフトエクセルでデータベースとして管理している。

そのため、がけ地カルテ 1（様式 S-1）の対策工事に更新があった場合や調査による情報更新は、データベースにも反映させる。