

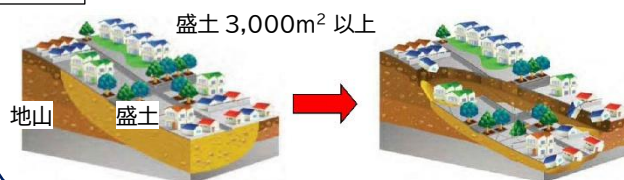
土 木

大規模盛土造成地の第二次スクリーニング（変動予測調査）はお済ですか？

大規模盛土造成地(図-1)では、東北地方太平洋沖地震などの大規模地震が発生した際、滑動崩落、のり面崩壊、擁壁の倒壊といった被害が多数発生しました。

これを受け、それまでの調査・対策のガイドラインを見直した「大規模盛土造成地の滑動崩落対策推進ガイドライン(平成27年 国土交通省)」が策定され、新たなガイドラインによる変動予測調査及び予防・復旧対策が進められています。(図-2)

谷埋め型



腹付け型

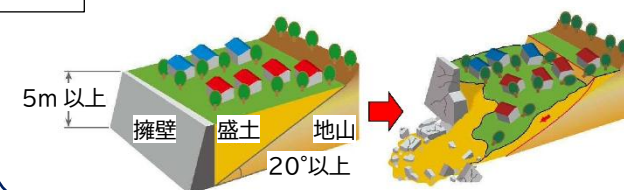


図-1 大規模盛土造成地の定義（谷埋め型・腹付け型）と滑動崩落のイメージ※1

【引用】※1 大規模盛土造成地の滑動崩落対策推進ガイドライン，平成27年，国土交通省

当支援機構では、第二次スクリーニング(変動予測調査)を受託し、地盤調査及び安定解析により、地震時の安定性を検討しています。

※ 対象地の選定は、事前に実施する「第二次スクリーニング計画の作成」時の調査結果から、被災履歴、変状の程度、保全対象の数や重要性等を踏まえて判断します。

地盤調査では、調査ボーリング、標準貫入試験、地下水位観測、土質試験、表面波探査などを行い、調査結果から盛土の内部構造や地山形状を推定(図-3)します。安定解析では地震時の安全率を算出し、大規模盛土造成地の安定性と滑動崩落のおそれの有無を判定します。

国土交通省では、宅地耐震化推進事業として大規模盛土造成地における変動予測調査(交付率1/3)や滑動崩落防止事業(交付率1/4 (※一定の条件を満たした場合、1/2))に要する費用を補助し、事業の推進を図っています。当支援機構は、市町村が実施するこれら関連事業を引き続き支援してまいります。

(構造保全課 Tel 024-597-7063)

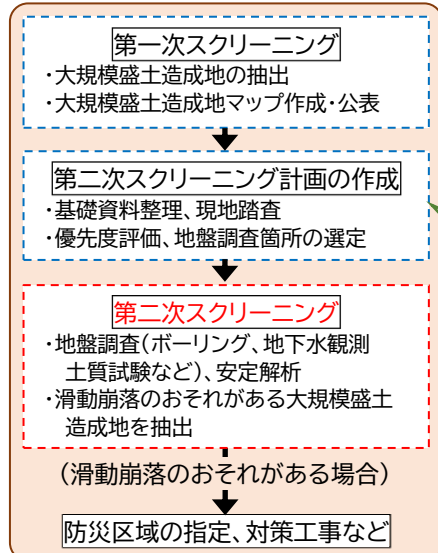


図-2 大規模盛土造成地 変動予測調査関連事業の流れ※1

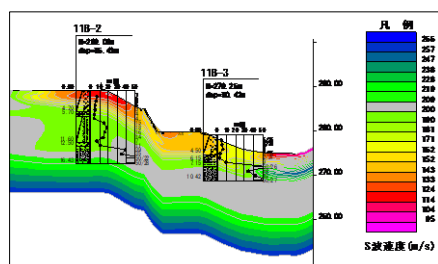


図-3 表面波探査結果とボーリング調査結果を重ねて示した盛土の断面図

石川町立『いしかわこども園』が開園しました

石川町立「石川町立認定こども園」の整備工事が、令和7年3月に竣工しました。

本施設は町立保育施設の老朽化や多様化する保育ニーズ等に対応するため整備が進められてきました。

当支援機構は、敷地造成工事の基本設計、実施設計、積算、施工管理及び、建築工事の工事監理の監督員支援により一連で支援してきました。今回は、敷地造成工事を円滑に進めるために行った、①「開発許可申請」、②「崖地における工事の対策」、③「土砂災害・工事排水対策」への支援を紹介します。



いしかわこども園 全景

① 開発許可申請

計画地は、非線引き都市計画区域内かつ、開発面積が約 **9,000 m²**あり、開発許可申請が必要でした。

また、計画地は公道に接続されていなかったため、町道新設設計も同時に進めました。

【開発許可が必要となる面積】

- 市街化区域:1,000 m²
- 区域区分が定められていない(非線引き)都市計画区域及び準都市計画区域:3,000 m²

[詳細は次ページをご覧ください]

② 崖地における工事の対策

計画地は、周辺地盤より6～7mほどの高台に位置し、斜面勾配が30度以上あり、工事を行う場合は擁壁による対策が必要でした。

造成計画高や斜面勾配の変更を含め、工法の比較検討を行った結果、施工性や経済性の観点から、必要敷地面積を確保しつつ、残土量や工事費の増加を抑えられる**大型積ブロック擁壁工**を採用しました。

【崖地における工事の対策工(福島県)】

- 「がけ」とは、地表面が水平面に対し**30度**を超える角度をなす土地をいい、「がけ高」とは、がけ下端よりその最高部までの高さをいう。(第1項)
- 高さ**2m**を超えるがけの下端からの水平距離ががけ高の2倍以内の場所に建築物を建築し、又は建築物の敷地を造成する場合は、構造耐力上安全な擁壁を設けなければならない。(第2項)

[福島県建築基準法施行条例第5条より]

③ 土砂災害・工事排水対策

計画地は、**土砂災害警戒区域及び土砂災害特別警戒区域**の両区域に該当することからハード・ソフト面の対策工を盛り込みました。

また、開発により増加した排水が既排水施設に流入しないように要望があったため、計画降水量を算出し、増加分に対応できる新たな排水路の設置を盛り込みました。

【土砂災害警戒区域(イエローゾーン)】

- 土砂災害発生の可能性があり、警戒避難体制を整備すべき土地として都道府県知事が指定する区域

【土砂災害特別警戒区域(レッドゾーン)】

- 土砂災害警戒区域のうち、災害発生時著しい危険が生じる恐れがあり、開発行為等の制限をすべき土地として都道府県知事が指定する区域

[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第7条、第9条より]

このほかにも、土壌汚染対策法、景観法、風致地区にも配慮して計画を策定し、対策工に必要な協議等を一連で行い、開発行為完了検査済証の交付を受けることができました。

当支援機構では、開発行為に該当する施設事業計画を総合的に支援しております。お気軽にお問い合わせください。

(造成工事に関すること:土木技術課 Tel 024-522-5122)

(建築工事に関すること:建築課 Tel 024-522-5124)

その工事【 開発許可申請 】が必要ではないですか？

少子化が急速に進行する中、全国各地で公立学校の統廃合に関する検討が進められており、これに伴って県内でも廃校や跡地を活用した「社会体育施設」、「社会教育施設」、「社会福祉施設」などの整備が増加しています。

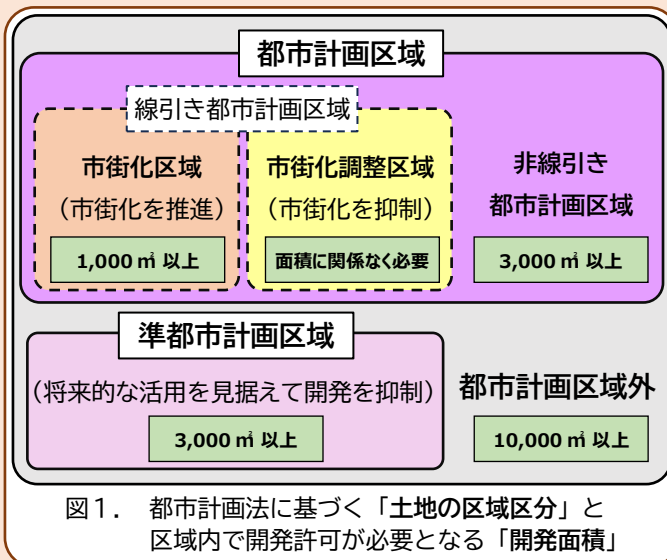
一般に、開発行為を行う場合には、都市計画法に基づく区域や面積(図1)に応じて「開発許可」が必要となることは、皆さまもご存じかと思います。

市街化を推進・抑制と聞くと、民間の工事が対象で、学校などの公共施設やその跡地を再利用する場合は開発許可が不要のように思いがちですが、注意が必要です。

例えば、学校施設(公立・私立問わず)、社会福祉施設(老人ホームや保育園)、医療施設(病院や診療所)、都道府

県・市町村の庁舎などの公共性の高い施設については、平成18年までは開発許可が不要とされていました。そのため、これらの施設の増改築や跡地に新たな施設を整備する場合に、開発許可申請が「必要」であることに気づかず事業がスタートし、事業が進行してから計画の見直しが必要なことが判明する場合があります。

下記のような工事では、開発許可申請が「必要」となることが多いため、ご注意ください。



《 廃校舎などの 既存施設を再利用する場合 》

① 異なる施設を統合し一体的な施設として活用する場合

例えば

- 施設の境界にあったフェンスを撤去し、施設全体を一体的に運用する場合。
- 建物間をつなぐ渡り廊下などを増改築し施設を一体化した場合。
- 手狭になった建物を増改築して拡張した場合。

など

② 本施設以外に分舎や倉庫などを建設する場合

- 個々の施設面積ではなく一体的に活用する施設の「総面積」が開発許可の判断対象となります。

《 取り壊した建物の敷地に 新たな施設を整備する場合 》

① 公共施設の跡地に新たな施設を新築する場合 例えば

- 土地の区画を形成する公共施設(道路・水路など)を新設・廃止・移動し敷地を造成する場合。
- 土地の地目(田・畑・宅地・学校用地・山林など)を変更し敷地を造成する場合。
- 開発敷地内で切土高が2mを超えて敷地を造成する場合。
- 開発敷地内で盛土高が1mを超えて敷地を造成する場合。

など

※ 切土高・盛土高：(開発許可制度の手引<技術基準編> [7]宅地防災(福島県)より)

なお、今回ご紹介したのは一部の事例に過ぎません。実際の取扱いは、区域や面積、工事の内容によって異なり、都市計画法以外の関係法令が適用される場合もあります。そのため、計画段階でしっかりと確認しておくことが重要です。当支援機構では、事業進行に関する相談に無償で対応しております。お気軽にお問合せください。

(相談専用ダイヤル Tel 024-597-7044)

試験審査使用試験機紹介（第4回）【化学分析室内の試験機器】

試験審査所ではこれまで紹介してきた様にコンクリートの圧縮試験などの破壊試験やアスファルトの抽出試験など、多岐にわたって様々な試験を行っています。その中で今回は特に他の試験とは毛色が異なる、「化学試験」を行う化学分析室をご紹介します。

化学分析室

機能：コンクリートの骨材に使われている砂や碎石にどの程度塩化物が含まれているか測定する「骨材のアルカリシリカ反応試験（化学法）」を中心に様々な化学分析を行います。

※ 化学試験の代名詞ともいえるフラスコ、ビーカー、ペット、漏斗などのガラス器具も適宜使用するため、化学分析室にはたくさんの試験機器やガラス器具が並べられており、まるで理科室のような雰囲気です。



化学実験室 全景

化学分析室内の試験機器

下記を含む多数の試験機器等を使用し、化学分析を行っています。

蒸留水精製装置



化学実験のあらゆる場面で必要となる蒸留水を精製します。

恒温槽



試験片を一定の温度に保つことでアルカリシリカ反応の反応速度を加速させます。

自動ビュレット



設定した分量まで自動で液体を滴下することが可能で、安全かつ正確に薬液の補充ができます。

分光光度計



光の吸収度を測定することで、溶液中に溶解したシリカの濃度を求めます。

当支援機構の試験審査所は建材の物理的な試験だけでなく、化学試験も行っています。化学分析などでお困りの際も、ぜひお問い合わせください。

（試験審査所 TEL 024-934-8700）

【編集後記】

福島県内でも最高気温が35℃を超える猛暑日が観測されるなど、暑さが本格化しています。

気温が25℃を超えると熱中症のリスクが高まると言われていますので、環境省の熱中症予防情報サイト (<https://www.wbgt.env.go.jp/alert.php>)などを参考に体調管理に気をつけてお過ごしください。

さて、皆さんは1日のなかで夏と冬が観られる日をご存じですか？

2024年5月3日に福島県川内村で最高気温25.3℃、最低気温-0.2℃が観測されましたが、これは気象庁が定める「夏日」と「冬日」の両方に当てはまります。暑さに強い人、寒さに強い人、どちらにとっても辛い日ですね。皆さんは暑い日と寒い日ならどちらが良いですか？

【編集・発行】一般財団法人ふくしま市町村支援機構



TEL（代表）：024-522-5123

E-Mail: info2@fctc.or.jp

〒960-8043 福島県福島市中町7-17

FAX：024-522-3631

URL：<https://www.fm-so.org/>



支援機構 HP