ふじあざみ





■リアルタイム観測について

由比の地すべり防止区域には、多くの観測機器が設置されています。その役割は地すべりの動きをいち早く察知し、地域住民の避難や関係機関への情報提供に活用することです。そのため、観測機器の中には観測値を無線で伝え、素早く確認できるリアルタイム観測機器があります。

地域に住む人々と道路・鉄道を利用 する皆様の安全を日々休むことなく見 守っています。

【特集】由比地すべり対策事業 ~リアルタイム観測について~

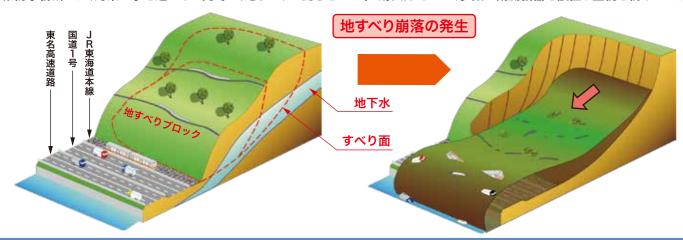
■地すべりの発生について

地すべりとは、斜面の一部あるいは全部が、地下水の影響と重力によって、斜面下方に移動する現象です。移動する土の量が大きいため、大きな被害をもたらします。また、一旦動き出すと止めることは大変困難です

●地すべりの発生

り、地すべりの動きを捉える。

地すべりを発生する地盤には「土をすべりやすくするすべり面」が形造られています。雨が地下にしみこむと、地下水位が上昇し、すべり面に水が供給され、斜面がすべり出します。一度、動き出した地すべりはどんどん拡大していき、斜面の下にある家や鉄道・道路などを破壊します。 富士砂防事務所では、対策工事を進めると同時に、地すべりの動きをいち早く察知するため、多数の観測機器を設置し監視を続けています。



■リアルタイム観測機器の種類

由比では様々な観測機器を用いて、地すべりの発生をリアルタイムで監視しています。リアルタイム観測機器は主に ①地表の変動を捉える (赤矢印) ものと②地中の動きを捉える (青矢印) ものがあります。また、自然条件が地すべりの 発生に大きく係わることから、雨量や地下水位(黒矢印)を観測しています。

これらのリアルタイム観測機器は、24時間自動的に観測結果を事務所に送り、遠隔監視をおこなっています。



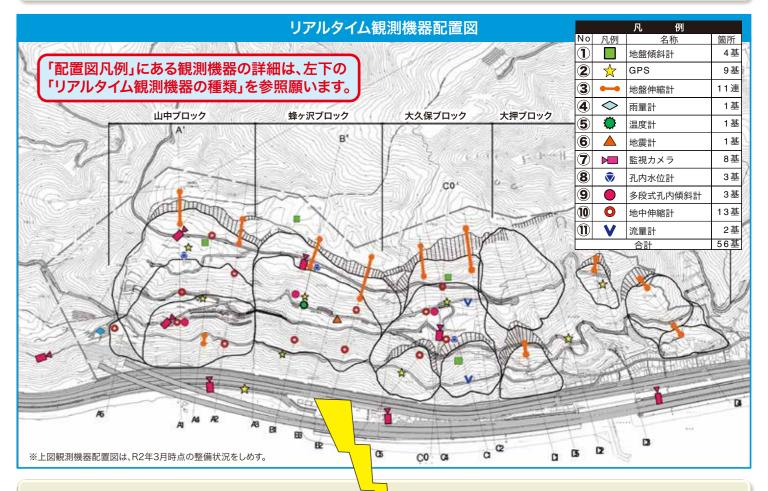
地下水の水位を測る

の効果を確認する。

保全対象と斜面を24時間監視

■リアルタイム観測機器配置図

リアルタイム観測機器は、由比の地すべり防止区域を網羅するように整備が行われており、素早く地点毎の観測データを確認することが可能です。現在は、**11種類56基**のリアルタイム観測機器が設置されています。



リアルタイム観測機器の観測データは、24時間 逐次富士砂防事務所に送られてきます。

送られてきたデータは直ちに解析されることで、 地すべりの活動や斜面状況が常時把握出来ます。 また異常値等が観測確認された場合は、自動的

に監視システムから職員に警報が発信されます。 これらの観測システムは、予想される災害等に 対する事前の準備や、発災後の迅速な状況把握に

役立っています。



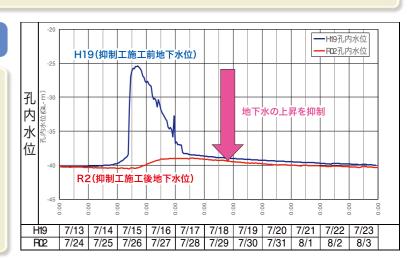
(地すべり用)監視カメラ(さった峠)の映像

■観測結果から見える施設の効果

右のグラフは、孔内水位計の観測結果から見えた地すべり対策施設の効果を示したものです。

抑制工施工後の令和2年の降雨(赤線)は、抑制工施工前の平成19年の降雨(青線)に比べて、雨量が多かったにも係わらず、今まで完成した施設の効果により、地下水の上昇が大幅に抑えられました。

令和 2年降雨(時間雨量50mm、連続雨量337mm) 平成19年降雨(時間雨量30mm、連続雨量306mm)



土砂災害から命を守るために ■防災意識を向上させ、いざというときの避難行動に備えましょう!

静岡県と山梨県では、頻発化、激甚化する土砂災害から県民を守るため、様々な取組を行っています。 これから台風シーズンとなるため、まだまだ災害に対して気が抜けない状況が続きます。 各県で発信しているツールを用いて「日頃の備え」と「早めの避難」を心掛けましょう。

新型コロナ感染拡大防止を踏まえた取組! 【静岡県YouTube動画「事前に備える防災講座」】

「ふじのくに 河川砂防局防災講座 静岡県庁チャンネル」で 災害は忘れる前にやってくる!~

神田さん



【山梨県土砂災害警戒情報システム】



「アマツバメ」



富士山クイズ

富十砂防事務所のホームページでは、富十山に関する様々なことを紹介しています。 その中には富士山に関するクイズもあります!

今回は、その中から3問を紹介するのでぜひ挑戦してみてください!

【問1】富士山を絵柄にした紙幣はどれでしょう?

A:千円札 B:五千札 C:1万円札

【問2】 谷に貯まった土砂が、大雨などで一気に流れでる現象を「土石流」といいます。

どのくらいのスピードで流れるでしょう?

A:時速5~10km B: 時速20~40km C: 時速100~120km

【問3】近年、富士山で起きた噴火である宝永噴火(1707年)は何日続いたでしょう?

A:2日間 C:16日間 B:7日間

ヒントは ホームページを 探してみてね!



富士砂防事務所HP

富士砂防事務所からプレゼント

富士山クイズの答えをメールで送ってくれた方には、「砂防カード」と「由比のすべらない石」をプレゼント!

応募方法

【応募期間】令和2年10月1日~12月28日

※数に限りがございます。プレゼントは、 なくなり次第終了とさせて頂きます。

【記載内容】「お名前」「郵送先の住所」「富士山クイズの答え」

【送 付 先】富士砂防事務所 調査課

【メールアドレス】cbr-fuji-chousa@mlit.go.jp



■砂防カード(試作版)

富士山周辺の人・ものを土砂 災害から守るための様々な施設 をカードにして紹介しています。



■由比のすべらない石

地すべり対策工事の際に地下 50m以上の深くてすべらない 岩盤から採取したものです。

※写真はイメージです。実際の内容とは異なる場合があります。

●ご意見・ご感想・ご質問など、お気軽にお寄せください。

編集作成

〒418-0004 静岡県富士宮市三園平1100 TEL 0544-27-5221 FAX 0544-27-8759 E-mail cbr-fujisabo@mlit.go.jp 担当/用地課

■富士宮砂防出張所

〒418-0103 静岡県富士宮市上井出1321-9

■由比出張所

■富士山北麓火山防災ステーション

〒401-0302 山梨県南都留郡富士河口湖町小立1204-1(山梨県道路公社富士山有料道路管理事務所1階) ★現場見学などについては、富士砂防事務所HPの「現場見学・出前講座」の欄をご覧ください。

★ふじあざみのバックナンバーは富士砂防事務所HPから ご覧いただけます。

URL https://www.cbr.mlit.go.jp/fujisabo/

〒424-0922 静岡市清水区日の出町9-1 (清水港湾合同庁舎6階)

@cbr.fujisabo

協力: 静岡県 砂防課 山梨県 砂防課

TEL 0544 - 54 - 0236 TEL 054 - 355 - 1205

TEL 0555 - 83 - 5720



「ふじあざみ」は土砂災害 による死者ゼロを目指し、 土砂災害への理解を深め、 地域防災力を高めること を目的として発行していま

また、掲載内容等は、 発行時点のものであり、今 後、内容に変更等が生じ る場合もあります。