

建設情報 *Iwate*

文教施設復旧を新たに通知

一関小 28日に2件を指名競争へ

一関市は、3月16日に発生した福島県沖を震源とする地震により被災した文教施設の復旧を進める。先日指名通知となった山目、赤荻、中里の各小学校、磐井中学校の復旧工事に続き、一関、南の各小学校、一関、桜町の各中学校の復旧、大東、室根の各中学校、東山、藤沢の小学校の復旧工事について指名通知した。いずれも28日に指名競争入札を予定している。(関連6面)

今回指名通知になった案件は、一関小、南小、一関中、桜町中の

復旧を合冊とする工事、大東中、東山小、室根中、藤沢小の復旧などを合冊とする工事の計2件。いずれも160日間の工期を設定している。

各校の詳細を見ると、一関小は鉄筋コンクリート造3階建て延べ床面積5308平方メートルの校舎、鉄骨造平屋建て床面積964平方メートルの屋内運動場が対象。校舎は、コンクリート面剥離やひび割れ、モルタル浮き、E X P . J カバー破損、塗床モルタル剥離、U型側溝とコンクリート蓋の破損や不陸・段差、

壁合板破損、天井穴あきせつこうボード破損、天井せつこうボード破損、天井幕板剥がれ、天井点検口破損。屋内運動場の網入り型板ガラスひび割れについて復旧を行う。

南小は、鉄骨造平屋建て床面積1458平方メートルの屋内運動場の復旧工事を実施。基礎立ち上がり部コンクリート面のひび割れや剥離、床タイルの破損や剥離について復旧を進める。

一関中では、鉄筋コンクリート造2階建て延べ床面積3891平方メートルの校舎、鉄骨造平屋建て床面積1432平方メートルの屋内運動場を対象に復旧工事を実施。校舎は、コンクリート面の剥離やひび割れ、シーリング破損、外壁せん断破壊、外部床タイル破損や浮き、内壁タイルの破損、剥離と浮き、壁合板破損、

天井ボード破損、天井材剥がれ、天井塗装剤剥がれ、E X P . J カバー落下と外れ、窓用換気扇パネル外れ。

屋内運動場は、外壁A L C版剥離、屋根幕板の落下、床塩ビタイル破損、壁強化せつこうボード破損、壁せつこうボード破損、壁シーリングせつこうボード破損、壁タイル破損、壁ボードジョイント部塗装面割れ、ギャラリ一部天井フレキシブルボードの破損や落下、剥がれ、ギャラリ部下がの壁歪み、天井化粧せつこうボード破損、木製額縁破損、木製柱コーナー見切り縁剥がれ、ソフト巾木破損、天井裏強化せつこうボード破損や落下、暖房器具吊りボルト回り破損、ステージ上部照明器具用吊り金具外れについて復旧を図る。

桜町中は、鉄筋コンクリート造3階建て延べ床面積3112.98平方メートルの管理棟と普通教室棟、鉄筋コンクリート造3階建て延べ床面積1122.00平方メートルの特別教室棟などが対象。外壁の復旧を管理棟や昇降口、普通教室棟、特別教室棟、

E P J C 復旧を昇降口と特別教室棟、天井復旧を管理棟と昇降口、普通教室棟で実施する。

大東中は、鉄筋コンクリート造2階建てで延べ3781平方メートルの保有面積を有する校舎をはじめ、機械室棟や屋内運動場が復旧の対象となる。校舎棟のひび割れ、コンクリート欠損、天井E X P . J カバー歪み、壁剥がれ、廻縁破損、見切縁破損、天井材破損、誘導灯のずれ、スピーカーのずれ、建具開閉不良。機械室のひび割れ、屋内運動場の壁脱落や剥がれ、破損、天井剥がれ、幕板集成材亀裂、壁見切脱落、断熱材脱落、渡り廊下の土間コンクリート破損が発生したことから復旧する。

東山小は、鉄筋コンクリート造2階建て延べ床面積4896.36平方メートル、鉄筋コンクリート造2階建て延べ床面積1187.24平方メートルの屋内運動場を復旧。外部では、校舎の外壁コンクリート面剥離やひび割れなど、屋内運動場の出入口回りのモルタル剥離を復旧するほか、内部として校舎と屋内運動場の床、壁、天井、建具枠について被

災箇所を復旧する。

室根中は、鉄筋コンクリート造3階建て延べ床面積3581平方メートルの校舎が対象となる。内部改修として第一多目的室で施工するほか、コンクリート面のひび割れや剥離、シーリング破損、天井ボード破損の復旧を進める。

藤沢小は、鉄筋コンクリート造3階建て延べ床面積4660.20平方メートルの校舎、鉄筋コンクリート造2階建て延べ床面積1200平方メートルの屋内運動場。校舎は、E X P . J 破損や壁ひび割れ、モルタル欠損、軒天場ほかの破損。屋内運動場は、壁ひび割れやモルタル欠損、ガラスの破損、渡り廊下の巾木モルタル破損を復旧する。



復旧工事を行う一関小

いわて防災学教室

災害から学び、災害に備える

断層を構成する岩石(2)

岩手大学理工学部システム創成工学科教授・地域防災研究センター兼務

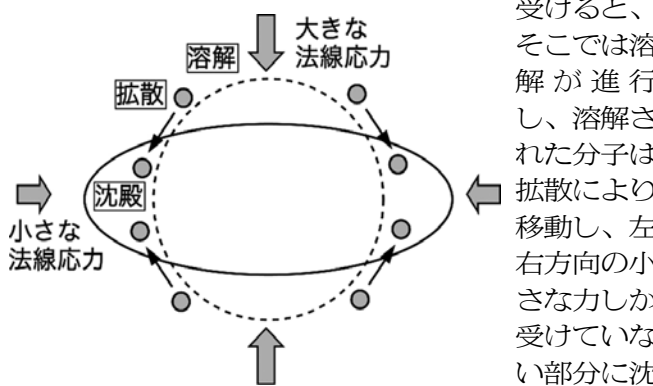
越谷 信



今回は、外力を受けたとき、地球表層部の地殻が、浅部では脆性的に、深部では延性的に振る舞うことで対応することを述べた。本項では、延性変形についてもう少し詳しく述べよう。

地殻を構成する岩石は鉱物の集合体であり、鉱物は原子や分子が規則正しく配列した結晶である。地下深部では、外力を受けた鉱物は、温度上昇により巨視的な破壊現象は起こさず、結晶内変形や拡散現象が主たる変形メカニズムになる。このメカニズムには、結晶内の線状の欠陥である転位の運動、結晶内や結晶粒子間の分子拡散、再結晶作用などさまざまなものが、ここでは、分子の拡散運動による変形過程である圧力溶解沈殿過程と転位運動過程について説明しよう。

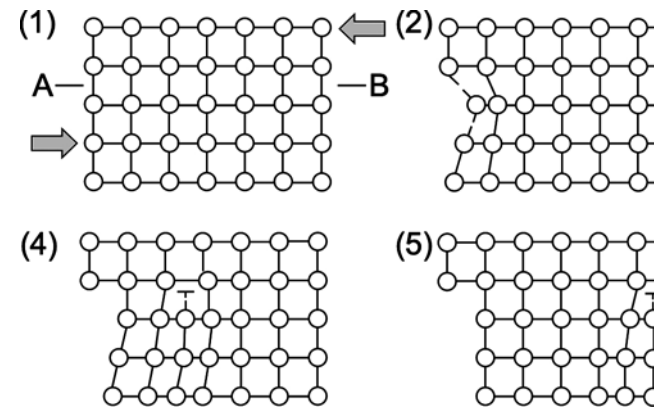
まず圧力溶解沈殿過程である。図3のように、上下方向から大きな力(正しくは大きい法線応力)を受けると、そこでは溶解が進行し、溶解された分子は拡散により移動し、左右方向の小さな力しか受けていない部分に沈殿する。この過程を示す模式図



もともと丸い形をしていた粒子は、大きな法線応力に直交した方向に長軸を持つ楕円形に形を変える。このように外力に対して応答し変形していく。

転位の運動も、結晶粒子の形の変化、つまり変形に大きく貢献する。転位とは、規則正しく配列した結晶格子の一部に本来あるべきものがなく、このあるべきものがない部分が線状に連なっている線状欠陥のことである。図4(1)に示すような結晶格子に矢印のような力を加えたとき、いっぺんに図4(6)の最終状態になるには、格子間の複数の結合を同時に切断し、同時にすれを生じなくてはならない。ところが、実験をしてみると、このような変形から想定されるより、ずっと小さい力で変形が達成されることが分かってきた。

それは、図4(1)から(3)に至る過程で、左側の一つの粒子が隣の粒子を押しつけて、欠陥をつくり、この



れが順に右に移動することで、最終的な変形段階に至るというものである。これは、あたかも転位(図は2次元であるが紙面の奥行き方向に線状に欠陥が連なる)が滑るように右方に移動するので、転位すべりといわれている。この転位すべりは、結晶内の特定の方向に支配されて起こるので、平行な多くの面ですべりが起こることになる。この様子を模式的に示したのが、図5である。一つ一つのすべり面でのずれは小さくとも、多数あれば、全体として大きく変形することができる。これらの圧力溶解沈殿過程や転位運動過程では、結晶の破壊は生じないまま、結晶の形状のみを変化させることができる。このため外部から力を受けても、岩石は破壊せず、つまり地震を発生せずに対応することができる。この変形は塑性流動といわれる。

塑性流動の言葉のように、これらの変形状態は、岩石内の変形構造として地下深部から隆起・削剥により地表付近にあらわれても保存されている。もちろん隆起・削剥の過程において、他の岩体からの熱的影響や別の外力の影響などを受ける場合があり、初期の状態が完全に保存されているかどうか、十分に吟味する必要がある。それでもなお、このような地下での変形状態を保存している岩石から多くの情報を得ることができる。

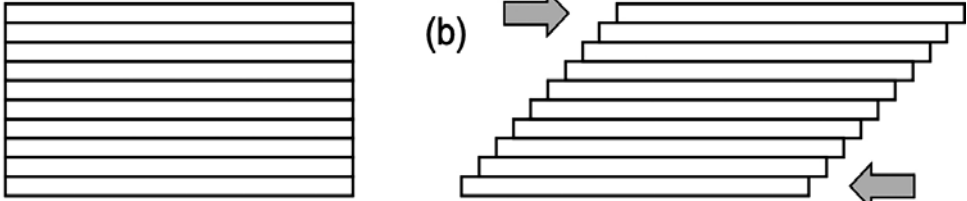


図5 転位すべりによる結晶の変形

の部分が活断層として認定されている。中央構造線は、そもそも中生代(以下から1億年以上前)に形成されたが、かつては左横ずれ断層として活動していたことが、塑性流動により変形した岩石に保存されたさまざまな構造により明らかにされている。現在活断層として活動している部分は右横ずれが卓越するとされている。地質学的研究により、より古い時代に形成された地質構造に支配されて、現在の断層運動などの地学現象が起きていることが多。中央構造線の例は、まさに古い地質時代に形成された断層が現在再活動している場合であり、過去の出来事を知らずして現在の断層活動の全体像を理解することはできない。

さらに、本項のはじめにも述べたように、外力により地下浅部で脆性的な挙動により地震を発生していたが、この地震を発生する領域より深部の地震を発生しない領域にはどのように遷移するのかは、これらの塑性流動を起こす岩石に残されたさまざまな構造から明らかにすることができる。実験室で同等な実験をおこなうには、さまざまな制約があり、地下深部で起る現象を完全に再現することは難しい。これらの塑性流動変形した岩石は、自然が行ってくれた壮大な実験の結果であり、それらをうまく利用すればよい。これによって、断層のずれの向きや量などの運動学的特性、差応力の推定など力学的特性、変形時の温度や圧力などの場の特性などがわかる。しかしながら、この壮大な実験は、人為的にコントロールされたものではないという特性があるので、実験結果をより正確に読み取る努力が多くの研究者によって進められている。

※いわて防災学教室のバックナンバーは、岩手大学地域防災研究センターのホームページ「公開情報」で閲覧できます。

クリーンセンター花泉有限公司

代表取締役 佐藤 由佳

花泉本社
〒029-3104 岩手県一関市花泉町日形字日形山2番地1
TEL: 0191-82-5393 FAX: 0191-82-5391

江刺営業所・リサイクルプラザ玉里
〒023-1134 岩手県奥州市江刺玉里柳沢70
TEL: 0197-28-4433 FAX: 0197-28-4435
https://www.kurin-hanaizumi.com/ E-mail: kurin-hanaizumi@k7.dion.ne.jp

一般廃棄物運搬処分業・産業廃棄物収集運搬業・産業廃棄物処分業
浄化槽清掃業・浄化槽保守点検業・清掃業・一般建設業・請負業務
汚染土壌の無害化処理業(※現場内処理に限る)・土質改良業務・古物商

リサイクルプラザ玉里 建設発生土リサイクルセンター開設 残土受入数量 50万m³

残土も適正処理の時代

建設機械買い取ります!!

出張見積り致します。

建設機械販売・買取

Tousei Kenki

東盛建機株式会社

紫波郡矢巾町大字高田16地割2-3
TEL 019(698)3770 FAX 019(698)3774
E-mail toseikenkikk@dolphin.ocn.ne.jp

松栄商事株式会社

消防施設工事業 岩手県知事許可(般-29)第4461号

http://www.shoeshoji.com

◎本社	社/盛岡市天神町13-27	Tel.019-623-4364
◎二戸営業所	(二戸市石切所字荷渡1-9	Tel.0195-43-4100
◎奥州営業所	(奥州市胆沢小山字附野72-16	Tel.0197-47-3464
◎宮古営業所	(宮古市上鼻二丁目3-15	Tel.0193-65-7080

防災・避難用品インターネットショップ▶[しょうえいネットショップ](#) [検索](#)

下水道管のリニューアルで暮らしを地下から支えます。

2,127kmを越える実績!!

更生管初の認定工場制度適用! 建設技術審査証明書取得.ガイドラインの適用工法

SPR-NX工法

【青森県】アサヒ建設(株)0172-27-1998
猪俣建設(株)0172-27-8217
鎌田建設(株)0172-36-5923
弘新建設(株)0172-37-3329
佐藤建設(株)017-726-2477
鹿内組017-738-2301
清掃センター0178-43-1829
田中建設(株)0176-23-3521
東邦開発土木(株)0178-44-6711
成俊工業(株)017-738-3692
西田建設(株)017-739-2025
東日本環境保全工業(株)0172-37-3888
弘前浄化槽センター0172-27-1188
富士建設(株)0172-26-4111
豊産管理(株)0172-55-7360

丸助建設(株)0172-27-0321
マルハチ建設工業(株)0178-21-1670
村上組0172-35-6111
【秋田県】山正小笠原建設(株)017-726-3057
角館建設工業(株)018-824-5381
伊藤建設(株)0187-54-3184
寒風組0185-25-2222
佐藤建設(株)0188-832-2396
三井建設(株)018-868-2121
菅与組018-877-4117
鈴木土木建設(株)0185-55-0334
宮原組0187-72-4545
【岩手県】秋葉重機(株)0198-45-3541

小笠原重機(株)019-697-5026
東北ターボ工業(株)019-658-1113
菱和建設(株)019-641-1111
【山形県】太田建設(株)0238-21-1611
小笠原建設(株)023-645-1831
小国開発建設(株)0238-62-2297
黒澤建設工業(株)0237-86-4165
佐藤建設(株)023-623-4222
工務(株)0235-24-1133
【宮城県】赤坂建設(株)022-231-4039
東亜環境サービス(株)022-762-6537
盛田建設(株)022-237-3041
日本ノディックテクノロジーズ東北支店022-237-8077
橋本建設(株)022-714-7020
春山建設(株)0223-22-5711
東日本コンクリート(株)022-225-4421
奥田建設(株)022-275-2311
奥村組東北支店022-273-9855
東北日本ウエスタン商事022-286-1137
興和東北支店022-743-1680
佐藤建設(株)0223-24-0545
佐藤工業(株)0225-53-2365
福水化学工業環境サービス(株)022-217-0607
高工建設(株)022-297-3344
東亜環境サービス(株)022-762-6537
盛田建設(株)022-237-3041
日本ノディックテクノロジーズ東北支店022-237-8077
橋本建設(株)022-714-7020
春山建設(株)0223-22-5711
東日本コンクリート(株)022-225-4421
奥田建設(株)022-275-2311
奥村組東北支店022-273-9855
東北日本ウエスタン商事022-286-1137
興和東北支店022-743-1680
佐藤建設(株)0223-24-0545
佐藤工業(株)0225-53-2365
福水化学工業環境サービス(株)022-217-0607
高工建設(株)022-297-3344
東亜環境サービス(株)022-762-6537
盛田建設(株)022-237-3041
日本ノディックテクノロジーズ東北支店022-237-8077
橋本建設(株)022-714-7020
春山建設(株)0223-22-5711
東日本コンクリート(株)022-225-4421
奥田建設(株)022-275-2311
奥村組東北支店022-273-9855
東北日本ウエスタン商事022-286-1137
興和東北支店022-743-1680
佐藤建設(株)0223-24-0545
佐藤工業(株)0225-53-2365
福水化学工業環境サービス(株)022-217-0607
高工建設(株)022-297-3344
東亜環境サービス(株)022-762-6537
盛田建設(株)022-237-3041
日本ノディックテクノロジーズ東北支店022-237-8077
橋本建設(株)022-714-7020
春山建設(株)0223-22-5711
東日本コンクリート(株)022-225-4421
奥田建設(株)022-275-2311
奥村組東北支店022-273-9855
東北日本ウエスタン商事022-286-1137
興和東北支店022-743-1680
佐藤建設(株)0223-24-0545
佐藤工業(株)0225-53-2365
福水化学工業環境サービス(株)022-217-0607
高工建設(株)022-297-3344
東亜環境サービス(株)022-762-6537
盛田建設(株)022-237-3041
日本ノディックテクノロジーズ東北支店022-237-8077
橋本建設(株)022-714-7020
春山建設(株)0223-22-5711
東日本コンクリート(株)022-225-4421
奥田建設(株)022-275-2311
奥村組東北支店022-273-9855
東北日本ウエスタン商事022-286-1137
興和東北支店022-743-1680
佐藤建設(株)0223-24-0545
佐藤工業(株)0225-53-2365
福水化学工業環境サービス(株)022-217-0607
高工建設(株)022-297-3344
東亜環境サービス(株)022-762-6537
盛田建設(株)022-237-3041
日本ノディックテクノロジーズ東北支店022-237-8077
橋本建設(株)022-714-7020
春山建設(株)0223-22-5711
東日本コンクリート(株)022-225-4421
奥田建設(株)022-275-2311
奥村組東北支店022-273-9855
東北日本ウエスタン商事022-286-1137
興和東北支店022-743-1680
佐藤建設(株)0223-24-0545
佐藤工業(株)0225-53-2365
福水化学工業環境サービス(株)022-217-0607
高工建設(株)022-297-3344
東亜環境サービス(株)022-762-6537
盛田建設(株)022-237-3041
日本ノディックテクノロジーズ東北支店022-237-8077
橋本建設(株)022-714-7020
春山建設(株)0223-22-5711
東日本コンクリート(株)022-225-4421
奥田建設(株)022-275-2311
奥村組東北支店022-273-9855
東北日本ウエスタン商事022-286-1137
興和東北支店022-743-1680
佐藤建設(株)0223-24-0545
佐藤工業(株)0225-53-2365
福水化学工業環境サービス(株)022-217-0607
高工建設(株)022-297-3344
東亜環境サービス(株)022-762-6537
盛田建設(株)022-237-3041
日本ノディックテクノロジーズ東北支店022-237-8077
橋本建設(株)022-714-7020
春山建設(株)0223-22-5711
東日本コンクリート(株)022-225-4421
奥田建設(株)022-275-2311
奥村組東北支店022-273-9855
東北日本ウエスタン商事022-286-1137
興和東北支店022-743-1680
佐藤建設(株)0223-24-0545
佐藤工業(株)0225-53-2365
福水化学工業環境サービス(株)022-217-0607
高工建設(株)022-297-3344
東亜環境サービス(株)022-762-6537
盛田建設(株)022-237-3041
日本ノディックテクノロジーズ東北支店022-237-8077
橋本建設(株)022-714-7020
春山建設(株)0223-22-5711
東日本コンクリート(株)022-225-4421
奥田建設(株)022-275-2311
奥村組東北支店022-273-9855
東北日本ウエスタン商事022-286-1137
興和東北支店022-743-1680
佐藤建設(株)0223-24-0545
佐藤工業(株)0225-53-2365
福水化学工業環境サービス(株)022-217-0607
高工建設(株)022-297-3344
東亜環境サービス(株)022-762-6537
盛田建設(株)022-237-3041
日本ノディックテクノロジーズ東北支店022-237-8077
橋本建設(株)022-714-7020
春山建設(株)0223-22-5711
東日本コンクリート(株)022-225-4421
奥田建設(株)022-275-2311
奥村組東北支店022-273-9855
東北日本ウエスタン商事022-286-1137
興和東北支店022-743-1680
佐藤建設(株)0223-24-0545
佐藤工業(株)0225-53-2365
福水化学工業環境サービス(株)022-217-0607
高工建設(株)022-297-3344
東亜環境サービス(株)022-762-6537
盛田建設(株)022-237-3041
日本ノディックテクノロジーズ東北支店022-237-8077
橋本建設(株)022-714-7020
春山建設(株)0223-22-5711
東日本コンクリート(株)022-225-4421
奥田建設(株)022-275-2311
奥村組東北支店022-273-9855
東北日本ウエスタン商事022-286-1137
興和東北支店022-743-1680
佐藤建設(株)0223-24-0545
佐藤工業(株)0225-53-2365
福水化学工業環境サービス(株)022-217-0607
高工建設(株)022-297-3344
東亜環境サービス(株)022-762-6537
盛田建設(株)022-237-3041
日本ノディックテクノロジーズ東北支店022-237-8077
橋本建設(株)022-714-7020
春山建設(株)0223-22-5711
東日本コンクリート(株)022-225-4421
奥田建設(株)022-275-2311
奥村組東北支店022-273-9855
東北日本ウエスタン商事022-286-1137
興和東北支店022-743-1680
佐藤建設(株)0223-24-0545
佐藤工業(株)0225-53-2365
福水化学工業環境サービス(株)022-217-0607
高工建設(株)022-297-3344
東亜環境サービス(株)022-762-6537
盛田建設(株)022-237-3041
日本ノディックテクノロジーズ東北支店022-237-8077
橋本建設(株)022-714-7020
春山建設(株)0223-22-5711
東日本コンクリート(株)022-225-4421
奥田建設(株)022-275-2311
奥村組東北支店022-273-9855
東北日本ウエスタン商事022-286-1137
興和東北支店022-743-1680
佐藤建設(株)0223-24-0545
佐藤工業(株)0225-53-2365
福水化学工業環境サービス(株)022-217-0607
高工建設(株)022-297-3344
東亜環境サービス(株)022-762-6537
盛田建設(株)022-237-3041
日本ノディックテクノロジーズ東北支店022-237-8077
橋本建設(株)022-714-7020
春山建設(株)0223-22-5711
東日本コンクリート(株)022-225-4421
奥田建設(株)022-275-2311
奥村組東北支店022-273-9855
東北日本ウエスタン商事022-286-1137
興和東北支店022-743-1680
佐藤建設(株)0223-24-0545
佐藤工業(株)0225-53-2365
福水化学工業環境サービス(株)022-217-0607
高工建設(株)022-297-3344
東亜環境サービス(株)022-762-6537
盛田建設(株)022-237-3041
日本ノディックテクノロジーズ東北支店022-237-8077
橋本建設(株)022-714-7020
春山建設(株)0223-22-5711
東日本コンクリート(株)022-225-4421
奥田建設(株)022-275-2311
奥村組東北支店022-273-9855
東北日本ウエスタン商事022-286-1137
興和東北支店022-743-1680
佐藤建設(株)0223-24-0545
佐藤工業(株)0225-53-2365
福水化学工業環境サービス(株)022-217-0607
高工建設(株)022-297-3344
東亜環境サービス(株)022-762-6537
盛田建設(株)022-237-3041
日本ノディックテクノロジーズ東北支店022-237-8077
橋本建設(株)022-714-7020
春山建設(株)0223-22-5711
東日本コンクリート(株)022-225-4421
奥田建設(株)022-275-2311
奥村組東北支店022-273-9855
東北日本ウエスタン商事022-286-1137
興和東北支店022-743-1680
佐藤建設(株)0223-24-0545
佐藤工業(株)0225-53-2365
福水化学工業環境サービス(株)022-217-0607
高工建設(株)022-297-3344
東亜環境サービス(株)022-762-6537
盛田建設(株)022-237-3041
日本ノディックテクノロジーズ東北支店022-237-8077
橋本建設(株)022-714-7020
春山建設(株)0223-22-5711
東日本コンクリート(株)022-225-4421
奥田建設(株)022-275-2311
奥村組東北支店022-273-9855
東北日本ウエスタン商事022-286-1137
興和東北支店022-743-1680
佐藤建設(株)0223-24-0545
佐藤工業(株)0225-53-2365
福水化学工業環境サービス(株)022-217-0607
高工建設(株)022-297-3344
東亜環境サービス(株)022-762-6537
盛田建設(株)022-237-3041
日本ノディックテクノロジーズ東北支店022-237-8077
橋本建設(株)022-714-7020
春山建設(株)0223-22-5711
東日本コンクリート(株)022-225-4421
奥田建設(株)022-275-2311
奥村組東北支店022-273-9855
東北日本ウエスタン商事022-286-1137
興和東北支店022-743-1680
佐藤建設(株)0223-24-0545
佐藤工業(株)0225-53-2365
福水化学工業環境サービス(株)022-217-0607
高工建設(株)022-297-3344
東亜環境サービス(株)022-762-6537
盛田建設(株)022-237-3041
日本ノディックテクノロジーズ東北支店022-237-8077
橋本建設(株)022-714-7020
春山建設(株)0223-22-5711
東日本コンクリート(株)022-225-4421
奥田建設(株)022-275-2311
奥村組東北支店022-273-9855
東北日本ウエスタン商事022-286-1137
興和東北支店022-743-1680
佐藤建設(株)0223-24-0545
佐藤工業(株)0225-53-2365
福水化学工業環境サービス(株)022-217-0607
高工建設(株)022-297-3344
東亜環境サービス(株)022-762-6537
盛田建設(株)022-237-3041
日本ノディックテクノロジーズ東北支店022-237-8077
橋本建設(株)022-714-7020
春山建設(株)0223-22-5711
東日本コンクリート(株)022-225-4421
奥田建設(株)022-275-2311
奥村組東北支店022-273-9855
東北日本ウエスタン商事022-286-1137
興和東北支店022-743-1680
佐藤建設(株)0223-24-0545
佐藤工業(株)0225-53-2365
福水化学工業環境サービス(株)022-217-0607
高工建設(株)022-297-3344
東亜環境サービス(株)022-762-6537
盛田建設(株)022-237-3041
日本ノディックテクノロジーズ東北支店022-237-8077
橋本建設(株)022-714-7020
春山建設(株)0223-22-5711
東日本コンクリート(株)022-225-4421
奥田建設(株)022-275-2311
奥村組東北支店022-273-9855
東北日本ウエスタン商事022-286-1137
興和東北支店022-743-1680
佐藤建設(株)0223-24-0545
佐藤工業(株)0225-53-2365
福水化学工業環境サービス(株)022-217-0607
高工建設(株)022-297-3344
東亜環境サービス(株)022-762-6537
盛田建設(株)022-237-3041
日本ノディックテクノロジーズ東北支店022-237-8077
橋本建設(株)022-714-7020
春山建設(株)0223-22-5711
東日本コンクリート(株)022-225-4421
奥田建設(株)022-275-2311
奥村組東北支店022-273-9855
東北日本ウエスタン商事022-286-1137
興和東北支店022-743-1680
佐藤建設(株)0223-24-0545
佐藤工業(株)0225-53-2365
福水化学工業環境サービス(株)022-217-0607
高工建設(株)022-297-3344
東亜環境サービス(株)022-762-6537
盛田建設(株)022-237-3041
日本ノディックテクノロジーズ東北支店022-237-8077
橋本建設(株)022-714-7020
春山建設(株)0223-22-5711
東日本コンクリート(株)022-225-4421
奥田建設(株)022-275-2311
奥村組東北支店022-273-9855
東北日本ウエスタン商事022-286-1137
興和東北支店022-743-1680
佐藤建設(株)0223-24-0545
佐藤工業(株)0225-53-2365
福水化学工業環境サービス(株)022-217-0607
高工建設(株)022-297-3344
東亜環境サービス(株)022-762-6537
盛田建設(株)022-237-3041
日本ノディックテクノロジーズ東北支店022-237-8077
橋本建設(