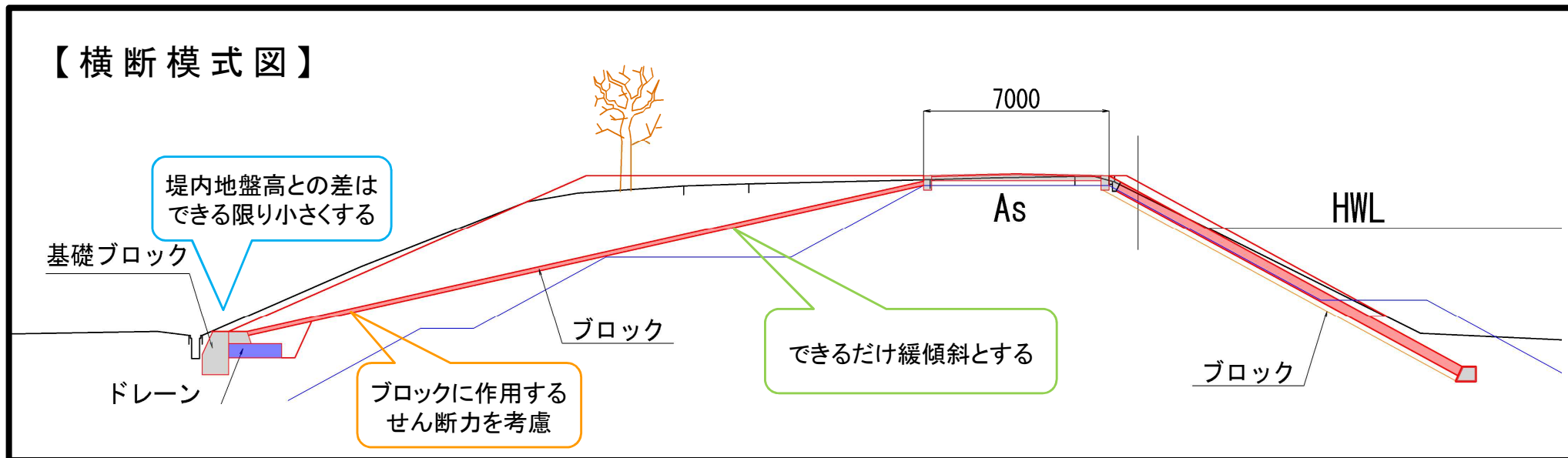


# 須坂市 住民説明会（北相之島地区）

国土交通省 北陸地方整備局  
千曲川河川事務所

## 「今後の堤防強化対策にあたっての留意事項(案)」の対応策


### ●堤防強化の基本構造



### ●個別箇所での堤防構造

- 堤防構造は、粘り強い河川堤防とする。(粘り強い河川堤防と耐える堤防は別物である。)
- 堤防構造は、実測の越流水深や洪水流解析(不定流計算等)により、外力を想定する。
- 堤防裏法部の坂路等の堤防断面が変化する箇所(隅角部)は、越流に対して弱部になりやすいことから、堤防強化にあたっては、留意が必要である。
- 詳細は、設計段階で反映する。

- 堤防強化断面は、川裏を緩勾配一枚法面でブロックを設置する。
- 小段道路は、ブロックの外側に腹付け盛土を施工する。

	概要図	概要
現況		<p>・川裏小段有の計画断面で整備されている。</p>  <p>58.5k 現況堤防</p>
堤防強化断面(案)		<p>・川裏を緩勾配一枚法面でブロックを設置する。</p>

- 堤防強化区間の堤防はブロック等で堤体表面が被覆されていることから、堤防本体は直接監視できない課題があり、従来の河川巡視や河川定期縦横断測量に加え、被覆ブロックの変形や堤防本体の変位を監視する計測管を設置する。
- これらの計測計画の検討にあたっては、新技術を導入するなど、より効率的な計測に留意する。
- また、これらの計測結果等を踏まえ、今後、より具体的な維持管理体制を構築していく。

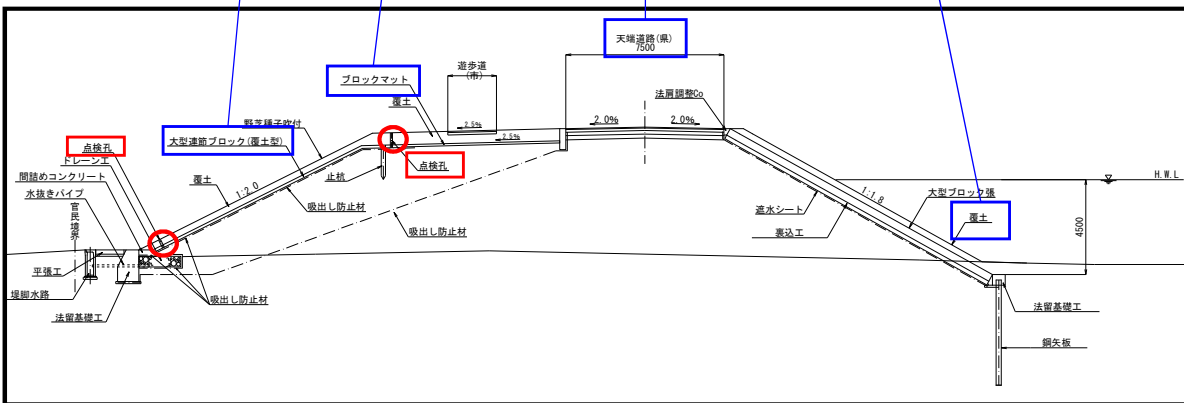


(写真) 施工状況

## 【堤防強化区間における堤防の変位計測及び検討方針(案)】

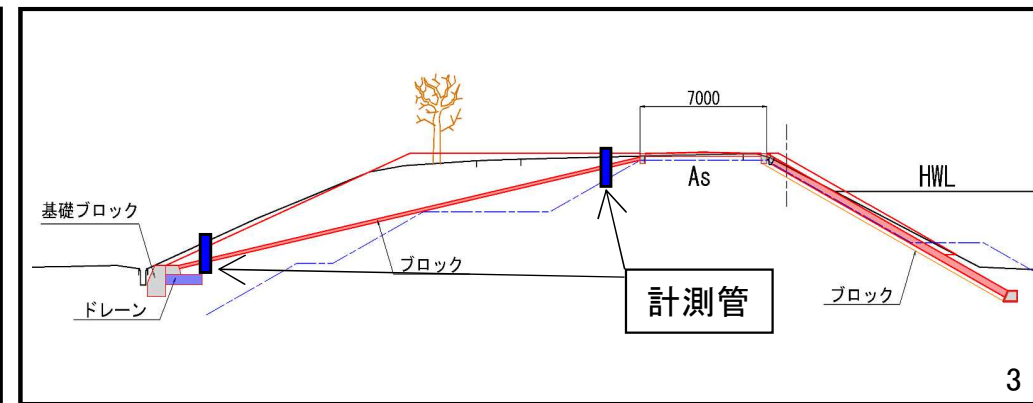
- ①被覆ブロック背面の堤防と被覆ブロック表面の変位を測定する計測管を設置。地表に出た計測管上端を測量し変位を把握。また、RTK(Real Time Kinematic GPS)などを新技術を活用した計測の効率化を検討。  
(当面、年間に3回程度測定)
- ②堤防天端など地表面の変位については、通常の堤防巡視・点検のほか、当面、毎年横断測量等を実施。また、LPやMMS(Mobil Mapping System)などの新技術により、広範囲を効率的に測量することも検討。

## <施工済み箇所標準断面図> (左岸57.5k付近の例)



<決壊区間を含む140mの範囲で施工>

## <強化区間断面(案)>



<今後の施工範囲>

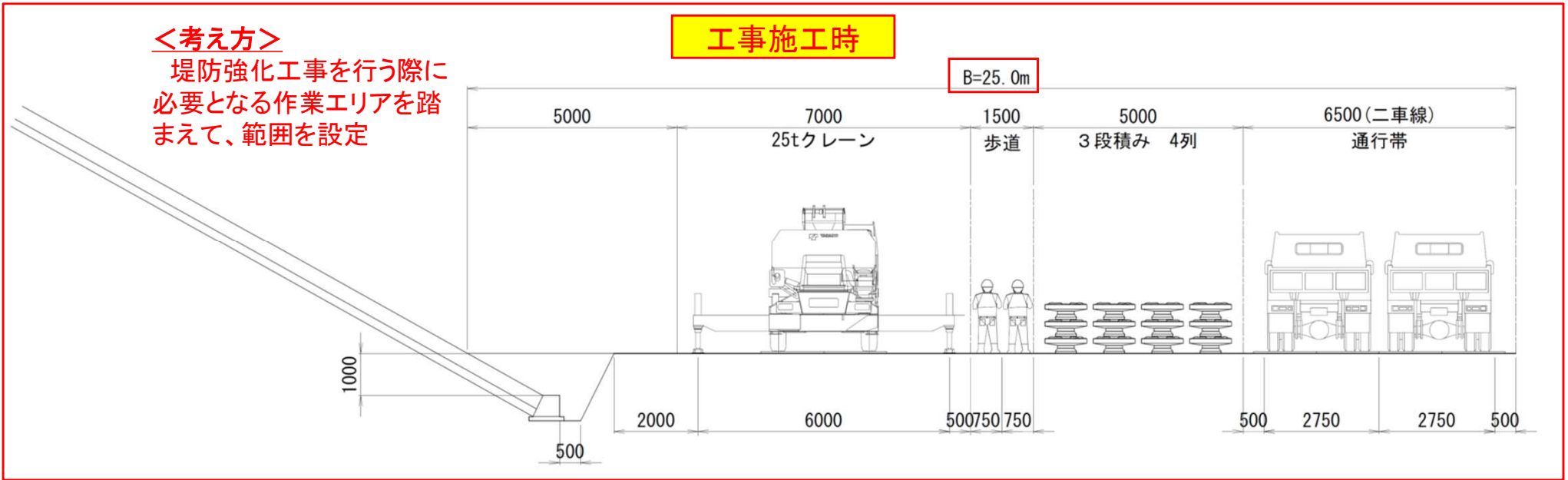
# 堤防強化工事に必要となる範囲について

○堤防強化工事に必要となる範囲については、以下のとおり。

## ＜考え方＞

堤防強化工事を行う際に必要となる作業エリアを踏まえて、範囲を設定

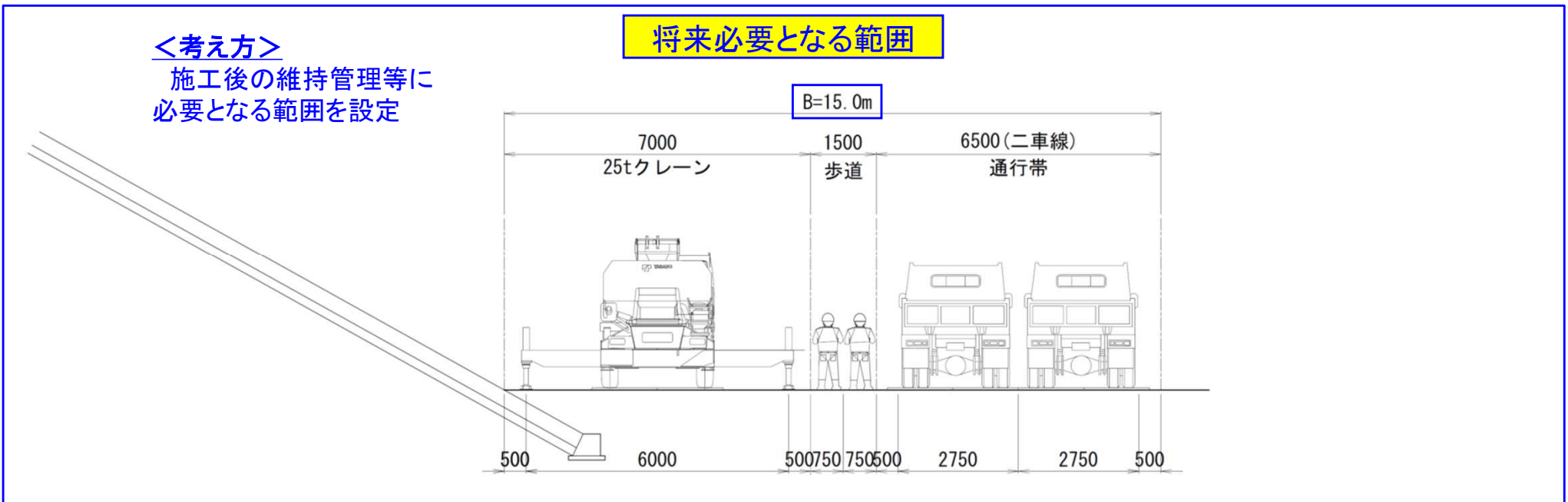
## 工事施工時



## ＜考え方＞

施工後の維持管理等に必要な範囲を設定

## 将来必要となる範囲

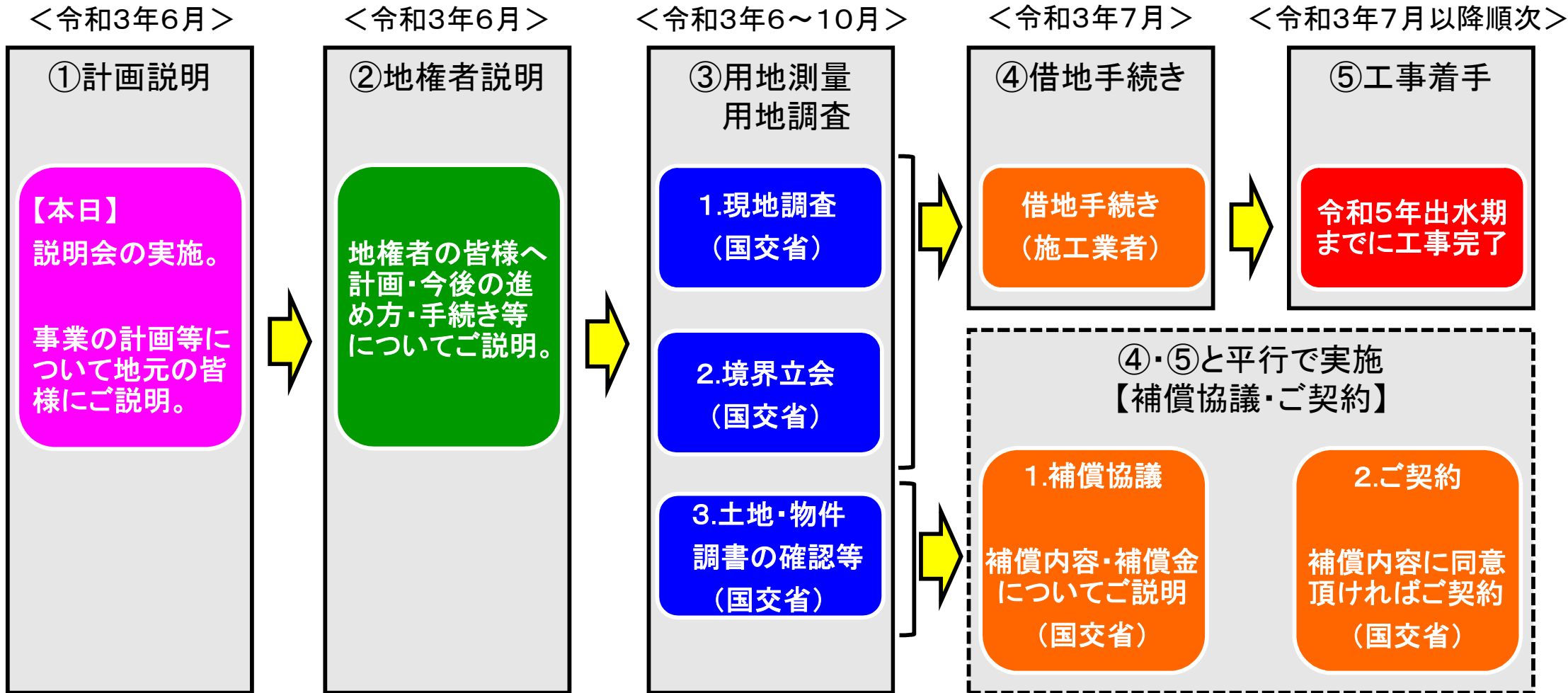


# 堤防強化工事の進め方について

○堤防強化工事着手に向けた流れは、おおむね以下のとおり。

○各時期については現時点の予定であり、今後変更となる可能性があるが、地権者の皆様の同意を得て工事を実施していく。

## ■堤防強化工事着手に向けた流れ



<メモ>