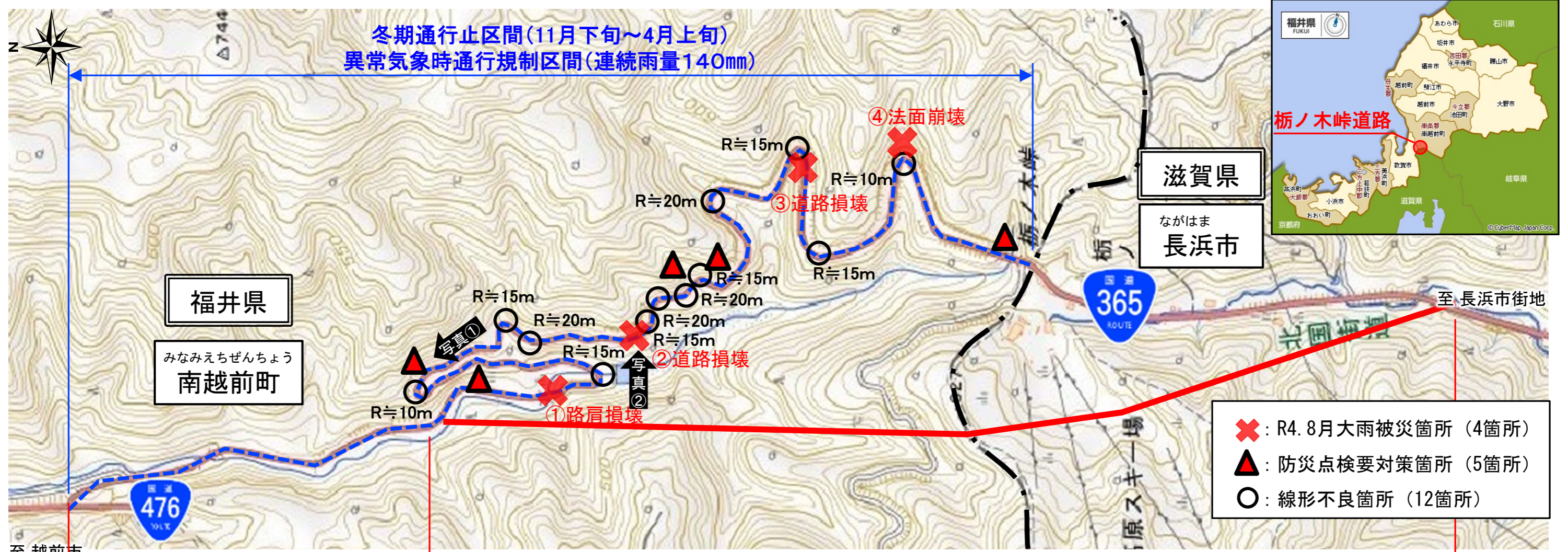


国道365号栃ノ木峠道路における現道の課題

○R4年8月の大雨、R5年1月の大雪では、北陸道・国道8号等が同時通行止となり、ネットワークが分断
 ○安定した交通の確保(冬期通行止の解消、幅員狭小・線形不良の解消)が喫緊の広域課題



- ✖: R4. 8月大雨被災箇所 (4箇所)
- ▲: 防災点検要対策箇所 (5箇所)
- : 線形不良箇所 (12箇所)

国道365号栃ノ木峠道路 明かり部
 L=1.0km
 【福井県事業中】

国道365号栃ノ木峠道路 L=2.8km(福井:1.4km、滋賀:1.4km)
 うち、トンネル延長 2.5km(福井:1.3km、滋賀:1.2km)
 【福井県・滋賀県調査中】

■国道365号の通行止め実績(過去10年間)

通行止め期間	規制日数	規制事象	北陸道・国道8号同時通行止め
H25.11.29~H26.3.31	122日	冬期通行止	
H26.12.1~H27.4.21	141日	冬期通行止	H27.2大雪
H27.11.30~H28.3.31	122日	冬期通行止	
H28.12.14~H29.4.26	134日	冬期通行止	
H29.11.17~H30.4.27	162日	冬期通行止	
H30.12.6~H31.4.12	128日	冬期通行止	
R1.12.5~R2.3.27	114日	冬期通行止	
R2.12.11~R3.4.23	134日	冬期通行止	
R3.12.1~R4.4.27	148日	冬期通行止	
R4.8.5~継続中		R4.8大雨	R4.8大雨・R5.1大雪の計4回

【写真①】道幅が狭くすれ違い困難な区間



【写真②】R4. 8月大雨による被災状況



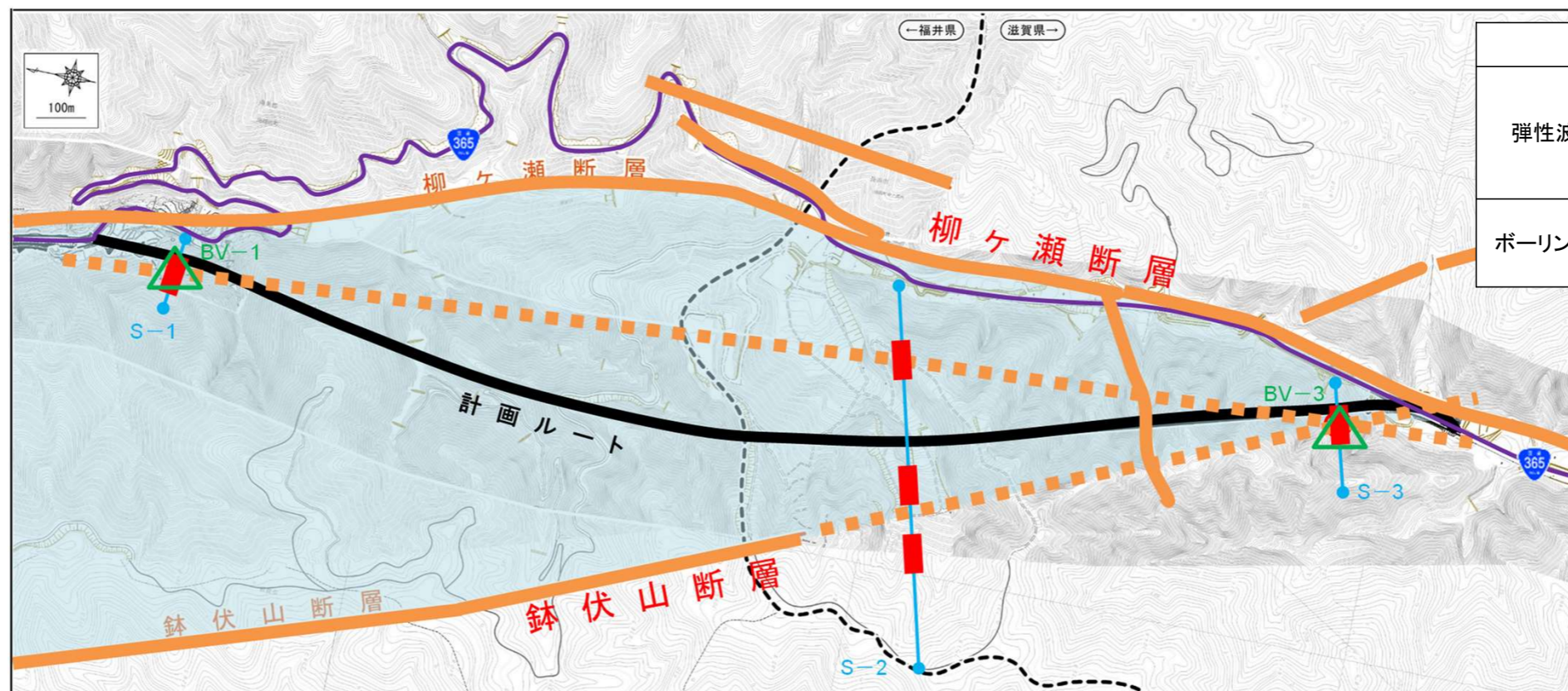
北陸道・国道8号との同時通行止め: 5回/10年

国道365号栃ノ木峠道路における技術的課題

委員会資料(概要)

1.地質概要

産総研活断層データベース
<https://gbank.gsj.jp/activefault/search>

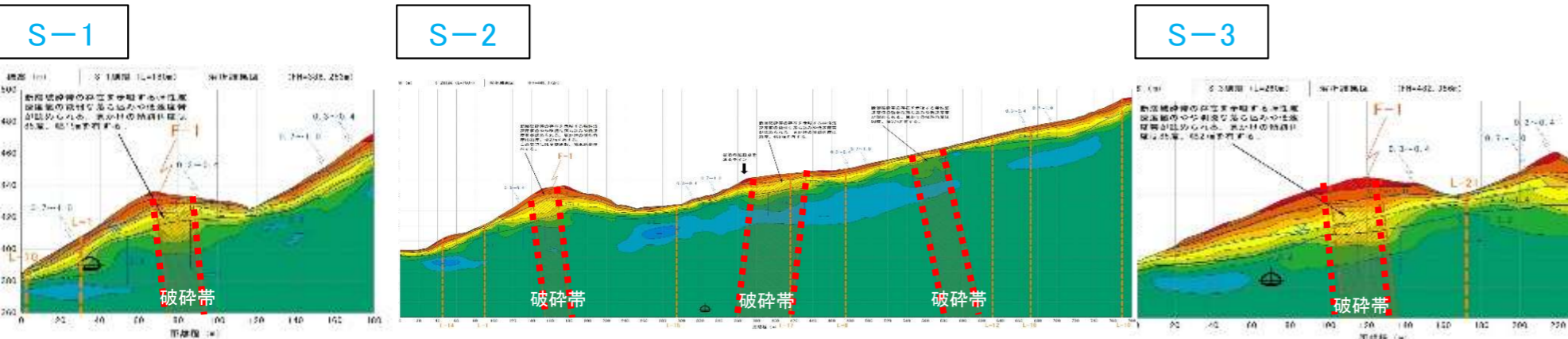


実施した調査		数量	
弾性波探査		S-1	180m
		S-2	780m
		S-3	260m
ボーリング調査		BV-1	50m
		BV-3	50m

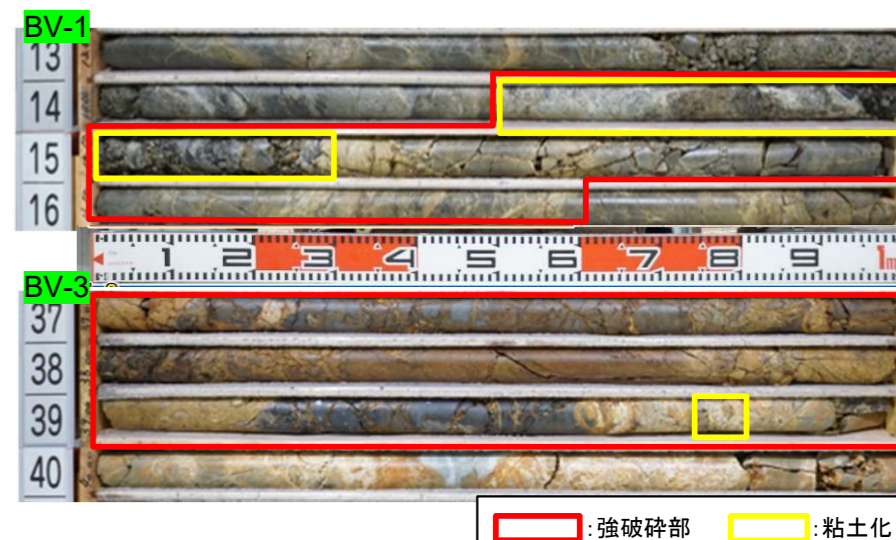
<凡例>

- : 計画ルート
- : 既知断層
- : 調査により想定される断層
- : 断層を示唆する破碎帯

弾性波探査結果



ボーリング調査結果(亀裂・破碎状況)



2.地質調査結果 (学識者意見: 福井大学 荒井名誉教授、山本教授)

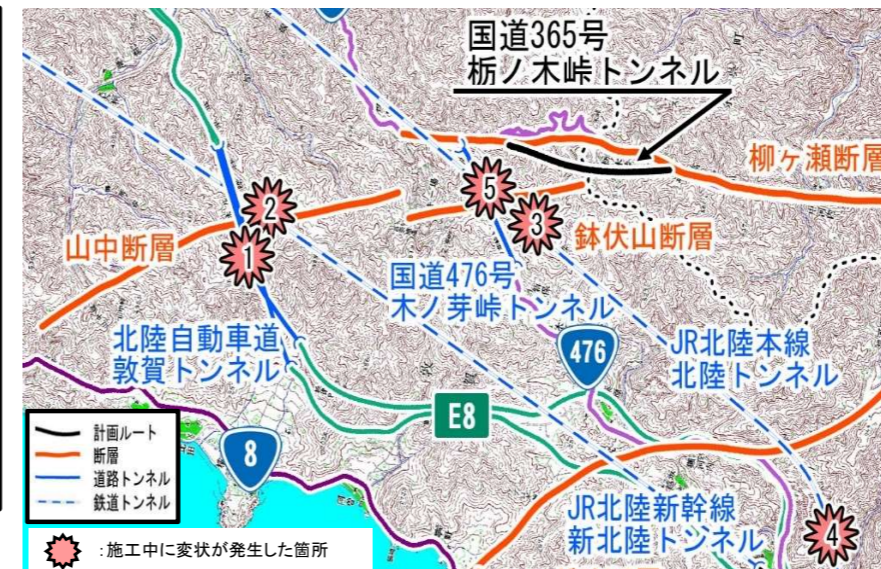
<課題①>断層に囲まれルート全域で掘削面の崩壊や異常出水の可能性

- ・柳ヶ瀬断層と鉢伏山断層に囲まれる範囲は、どこに断層破碎帯があってもおかしくない程、脆弱で複雑な地質構造
- ・弾性波探査のS-2、S-3側線で確認された脆弱な範囲は、鉢伏山断層の延長線上に位置
- ・ボーリング調査では、全体的に亀裂が多く、破碎されたコアや高い地下水位を確認

<課題②>トンネル両坑口付近を断層が通過し、掘削面の崩壊の恐れ

- ・想定される断層は、計画ルートと両坑口付近で交差
- ・弾性波探査により3つの側線で脆弱な範囲を確認し、直線状の断層の可能性
- ・両坑口付近のボーリング調査の結果、亀裂が多く、岩盤が破碎された脆弱な地質を確認

3.近傍工事実績



2 【北陸新幹線 新北陸トンネル】2022年竣工

- <発生事象>
- ・異常出水5.0m³/min
 - ・掘削面の崩壊
 - ・掘削作業停止3週間
 - ・排水対策4か月



- <対策工>
- ・調査: 前方探査
 - ・水対策: 水抜きボーリング
 - ・補助工法: 長尺鋼管先受け工、長尺鏡ボルト