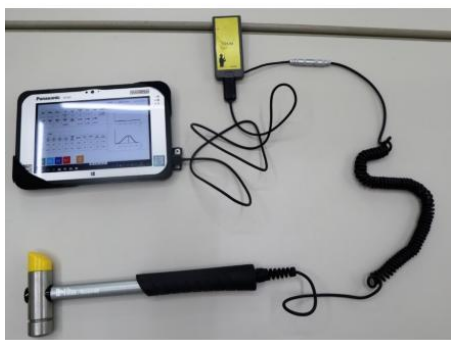


活用事例

- トンネル延長:1420m 幅員:12m
 - トンネル形式:山岳トンネル工法(NATM)
 - 対象部位・部材:覆工(アーチ・側壁)
 - 性能カタログ(又はNETIS)番号
: TN020021-V0023
- [☆性能カタログへのリンク](#)



使用機器



トンネル坑口

位置図及び設定画面



信号処理の設定

サンプリング速度[μs]0.5

測定時間長[ms]1

プレートリガー長[%]10

トリガーレベル[%]30

アンプゲイン2

移動平均周波数[Hz]20

パラメータ

保存先 C:\

現場名 SITE001

エリア名 D001

設定して戻る

変更しない

○点検支援技術の効果

- ・打音検査で打撃力を計測し定量化し、記録も可能。
- ・計測した打撃力の波形をAIで判定し、診断を支援。
- ・打撃力から機械インピーダンス法によりコンクリートの圧縮強度が推定可能。
- ・コンクリートの健全性(技術者判定)と打撃力波形の関係をAIに学習させ、計測した波形から健全度を自動判定可能。
- ・技術者のスキル不足を補い、診断を支援。

○使用時の留意事項

- ・打撃力により計測するため一定の反発量が必要。
- ・小片はく離など、打撃で落下する箇所や状態には適用不可。
- ・ハンマーと打撃面が直角になるように打撃すること。



写真-1 計測状況(側壁部)



写真-2 計測状況(アーチ部)

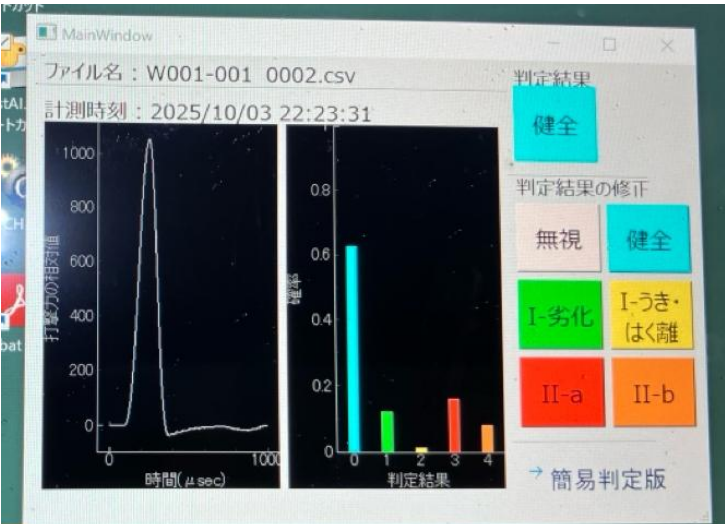


写真-3 AIによる診断支援(健全部)

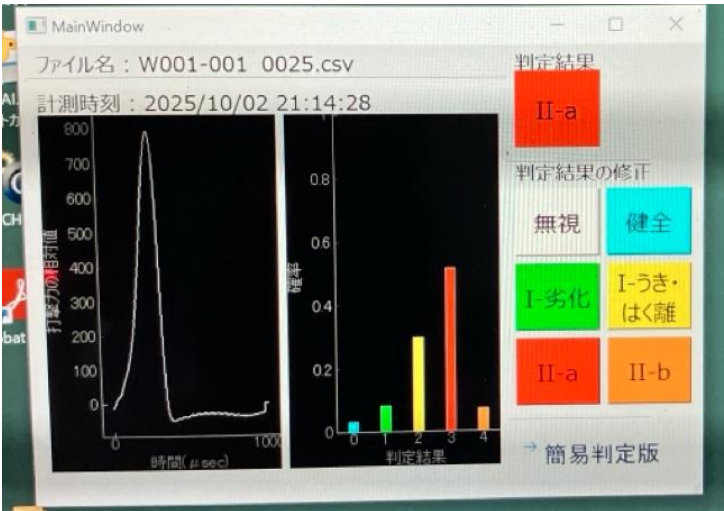
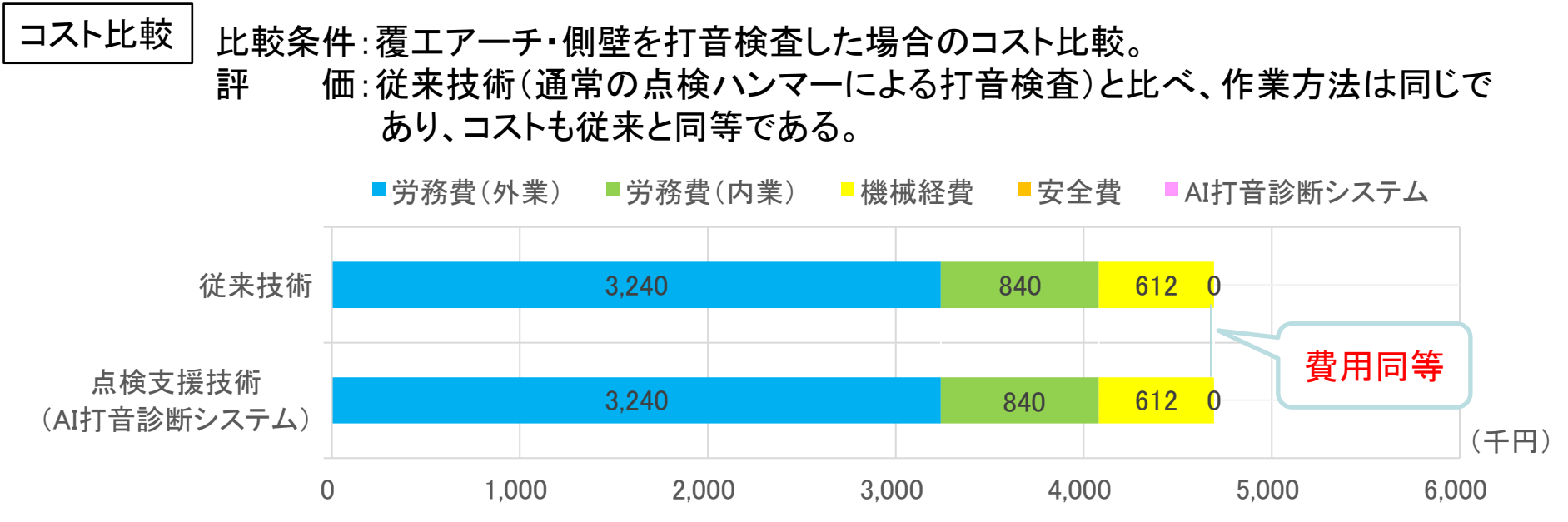


写真-4 AIによる診断支援(打音異常部)



項目	従来技術	点検支援技術
外業	通常ハンマーによる打音検査	定量化ハンマーによる打音検査
内業	調書作成	調書作成
比較対象	打音検査	定量化ハンマー
合計金額	4,692千円	4,692千円
工程	5.0日	5.0日

○諸条件

点検面積：29,640m²
対象部位・部材：覆工アーチ、側壁
天候：晴れ
点検時間：21:00～4:00(5日)
たたき落とし作業：あり
積算：業者見積もり
前回の健全度：Ⅱ判定
その他：たたき落としは含まない。
集中規制内での作業のため、
規制費用はなし