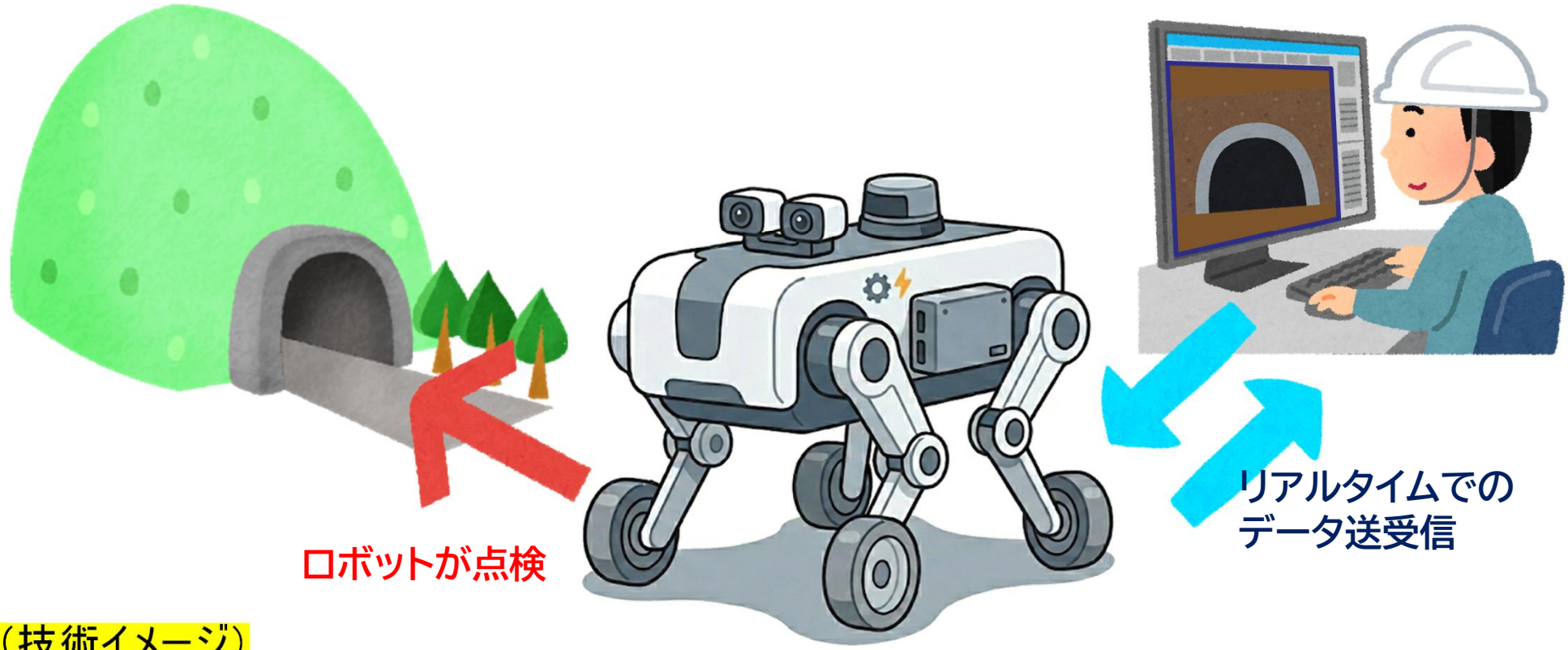
トンネル内作業における安全対策のDX

技術名	遠隔操作・自動機能搭載型 四足歩行ロボットによる点検		
工事名	鳥海ダム市道付替百宅線1号トンネル工事	受注者名	東亜建設工業(株)



（技術イメージ）

建設現場には、作業員の生命に関わる重大なリスクがたくさんあります。そのため、建設現場では事故を未然に防ぐための点検や確認行為が作業前に行われています。
本工事では、冬期休止期間明けのトンネル坑内点検に四足歩行ロボットを活用することで、点検者の負担軽減や省人化・省力化を図っています。

フィジカルAI　四足歩行ロボット技術の活用事例

工事・業務名：	鳥海ダム市道付替百宅線1号トンネル工事
受注者名：	東亜建設工業（株）
活用時期：	令和８年４月
技術の種類：	遠隔操作・自動機能搭載型　四足歩行ロボットによる点検
技術の名称：	四足歩行ロボット「Lynx　M20　Pro」
メーカー名：	DeepRobotics社製（代理店　株式会社ブルーインパクト）
活用場面・方法：	冬期休止期間明けの坑内点検
確認された効果： (期待される効果)	・酸欠や可燃性ガス滞留等の発生の恐れが懸念される箇所において、作業員の被災のリスクを回避できた。 ・遠隔で行えたため、初動点検における作業者の負担を軽減でき省人化・省力化を実現した。 ・坑内の映像やガス検知の測定データをリアルタイムに取得し、関係者間で共有することで作業判断の効率化に寄与した。さらに、斜路や雪道等も走破できることを確認した。
活用したきっかけ	工事受注者からの提案
活用にかかる費用負担	工事受注者が負担
今後の活用予定：	トンネルの断面計測や場内の安全巡視に使用予定

フィジカルAI　四足歩行ロボット技術の活用事例

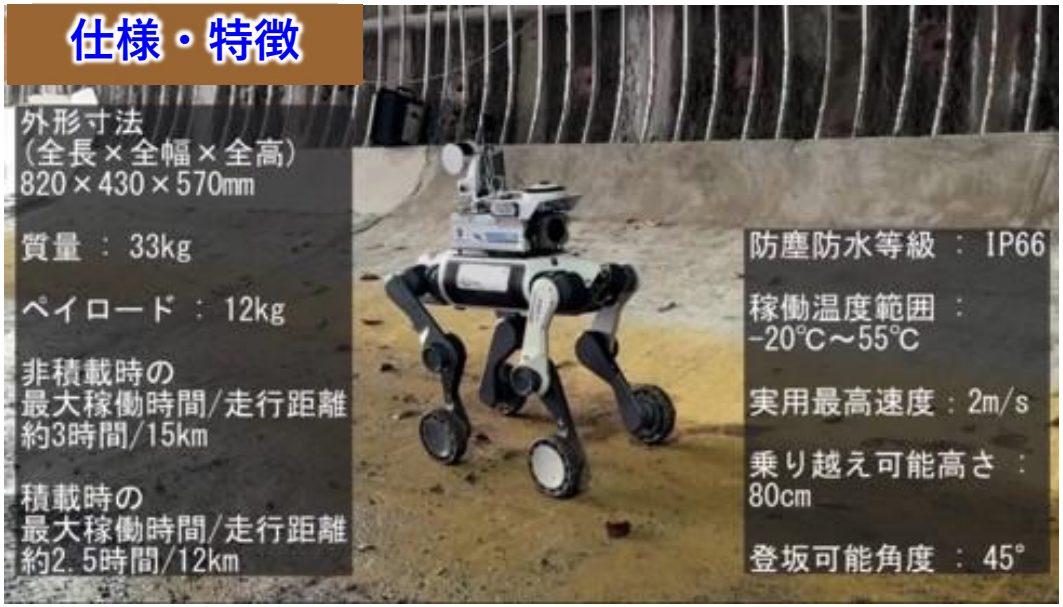
国土交通省東北地方整備局
鳥 海 ダ ム 工 事 事 務 所

活用状況写真：









フィジカルAI　四足歩行ロボット技術の活用事例

国土交通省東北地方整備局
鳥 海 ダ ム 工 事 事 務 所





