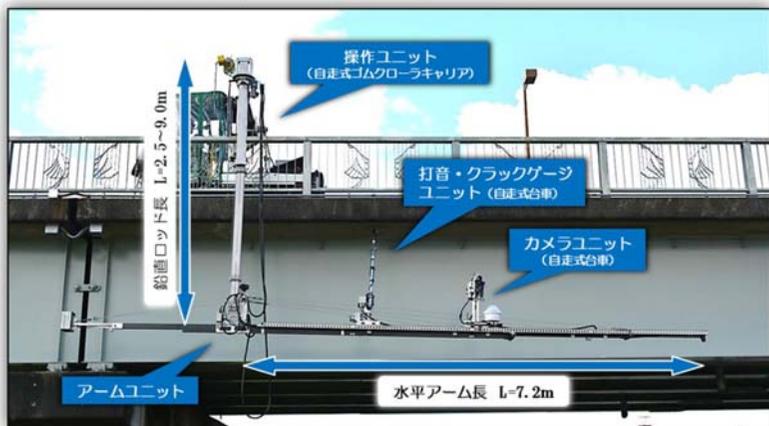


橋梁点検車が利用できない橋梁の 近接目視点検を支援します 橋梁点検カメラシステム 見る 診る

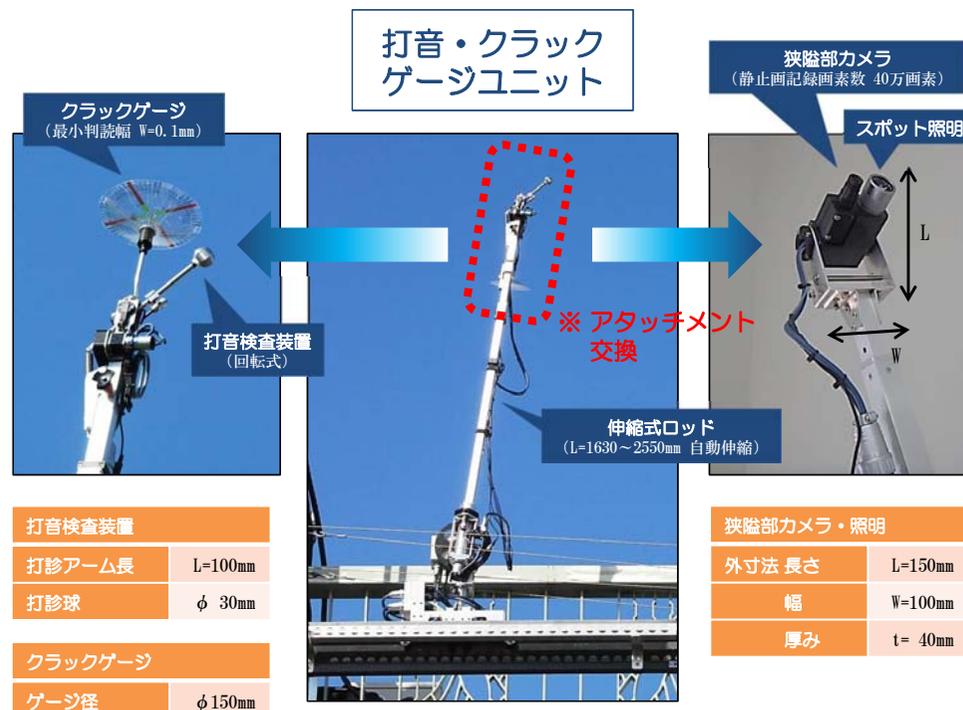
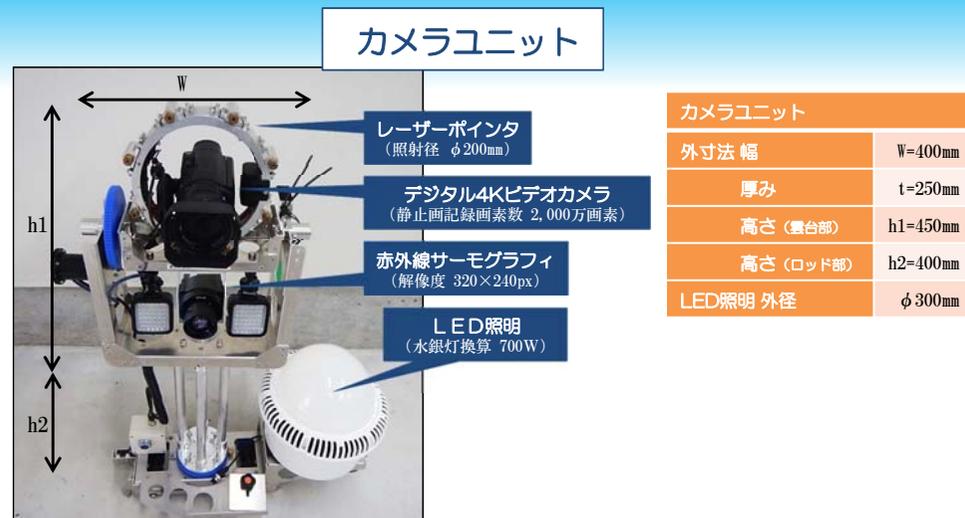
NETIS登録番号
KK-110063-A

み み



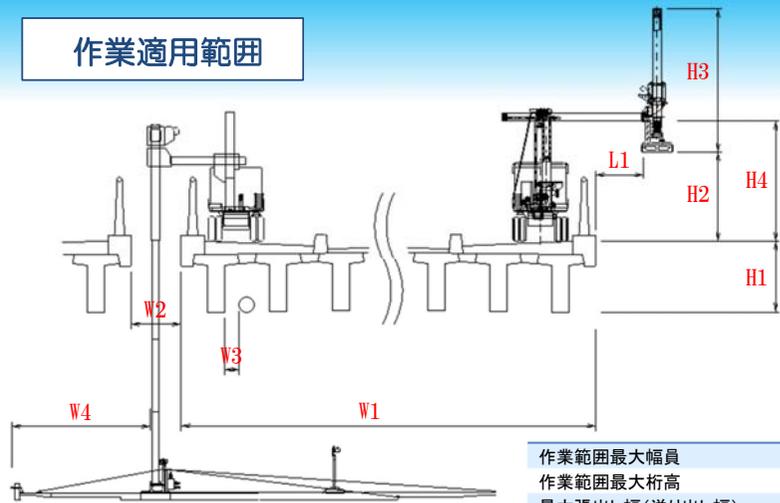
- ✔ システム占有幅 約1.0mとコンパクト (占有長 約3.0m)
- ✔ 橋面上からアームユニットを橋梁下面に挿入して点検
- ✔ アームに搭載したカメラユニットで近接撮影し、点検用モニタで確認、データの取得を行う
- ✔ 多彩な測定ツールで点検を支援 (打音検査装置、ひびわれ計測装置、赤外線カメラ、狭隘部カメラ)

各種測定ツールの紹介



作業適用範囲・測定方法

作業適用範囲



作業範囲最大幅員	W1	15.0m程度
作業範囲最大桁高	H1	4.0m程度
最大張出し幅(送り出し幅)	L1	1.50m
最大高欄乗り越え高	H2	1.70m
最小鉛直ロッド長	H3	2.49m
最大送り出しロッド高	H4	2.25m
最小降込み必要幅	W2	0.50m
最小挿入必要幅(カメラユニット)	W3	0.30m
ウエイトバランスアーム長	W4	2.45m
作業範囲勾配	i	10.0%未満

損傷測定方法

クラックスケール宛がい法

【ひびわれ幅、局部損傷の測定】

方法・性能

損傷個所に直接スケールを宛がい撮影する。
ひびわれ幅 0.1mm以上、長さ 150mm程度まで。

測定状況



回転式打診検査法

【うきの確認】

方法・性能

損傷個所に打診棒(回転式)を接触させる。
面積 200mm角程度まで。(叩き落としは不可)

測定状況



活用できるシーン

■ トラス橋

斜材により橋梁点検車デッキの挿入が困難な箇所も挿入することが出来るため点検が可能です。



■ 歩道橋・近接橋

歩道橋等が点検対象橋梁に近接し橋梁点検車の使用が困難な場合も、近接している歩道橋等からの点検が可能です。それにより対象橋梁の交通規制の回避することが出来ます。



これまでに 250橋を超える使用実績から改良を重ねています。
(平成27年度時点)

NEDO 助成事業による開発内容

インフラ維持管理・更新等の社会課題対応システム開発プロジェクト
インフラ維持管理用ロボット技術・非破壊検査装置開発
【 橋梁桁端部点検診断ロボットの開発 】

噴出清掃メンテナンスロボット

土砂や汚れ等の点検障害物を高圧噴射機能等を用いて除去。



点検障害物
(土砂・汚れ・サビ等)

狭隘部点検カメラシステム

点検員の立ち入りが困難で近接目視が難しい狭隘空間での点検が可能。



狭隘空間
(桁端部・添架部)



高圧噴射による
障害物の除去



最小隙間 10cm

狭隘部カメラによる
狭隘空間の点検

自由度が利く
ロボットアーム