

2016年3月 運用開始

# Dr.RING

Repair & Inspection equipment for Nanko Gate

港大橋 橋梁点検・補修台車



## 維持管理範囲を飛躍的に向上させた最新式の橋梁点検・補修台車

老朽化した以前の点検台車では維持管理できる範囲に限界があり、その不足を補うため車線規制を伴う作業がたびたび必要でした。「Dr.RING」では維持管理作業に伴う車線規制の回数が減り、お客さまへのご負担を軽減することができます。



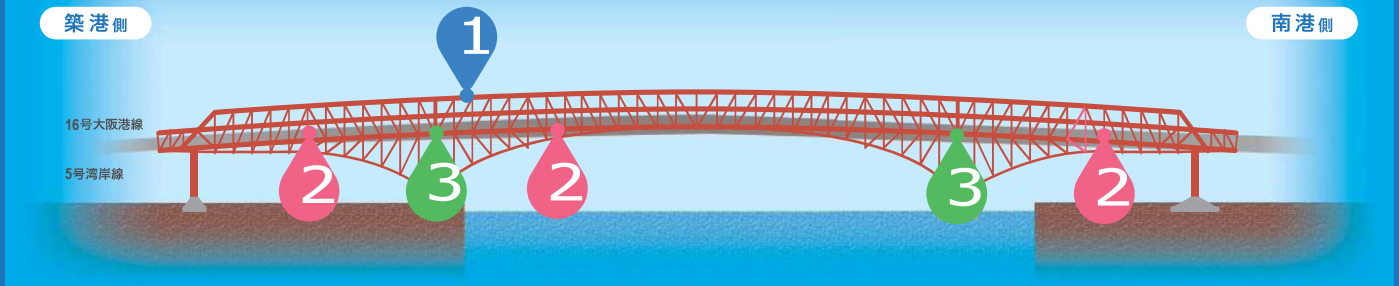
1 上部台車 (1基)



2 下面足場 (3基)



3 下部台車 (2基)



Dr.RINGなら!

### 接近範囲が 従来に比べ**34%拡大**

港大橋を包み込むようにリング状を形成することで、以前の点検台車では接近が不可能な場所へのアクセスが可能となりました。

Dr.RINGなら!

### 維持管理作業のための 足場を組む回数が**1/4**に削減 そのための車線規制も削減

点検や軽微な維持補修が容易に行え、より安全・安心な橋になります。



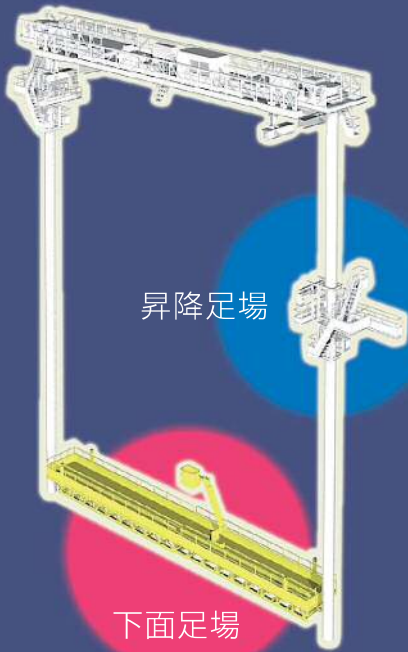
Dr.RINGなら!

### 安全性・耐久性が 従来に比べ**向上**

風で揺れる Gondola を磁石の力でホールドして安全性がアップしました。また、アルミニウム合金を使用することで、耐候性がアップしました。

※港大橋は、全長980m、高さ80mに位置する構成部材1,000点を越えるトラス橋。トラス橋としては、国内第1位を誇るスケール。大型コンテナ船が頻繁に行き交う国際航路をまたいで、1日約10万台のお客さまにご利用いただいております。

### 上部台車



昇降足場

下面足場

### 昇降足場

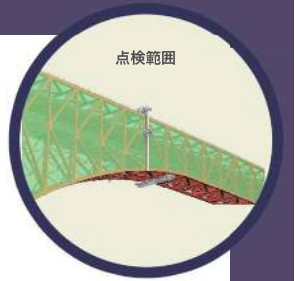
ステンレス製のパイプに足場を設け、風を受けても揺れずに、近接作業が可能です。



主構内方向側まで安定した足場から接近



ゴンドラでの移動



点検範囲



上構横ウェブHTB欠損



横桁上フランジ腐食



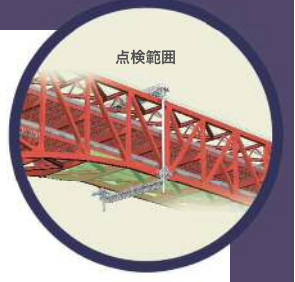
上弦材上フランジさび

### 下面足場

リング状を形成することで、以前の移動足場では接近不可能な場所へのアクセスが可能となりました。



リフターから下面へ接近



点検範囲



デッキプレートさび



デッキプレート腐食



添接部TCBゆるみ2/20本



デッキプレート腐食

### 下部台車



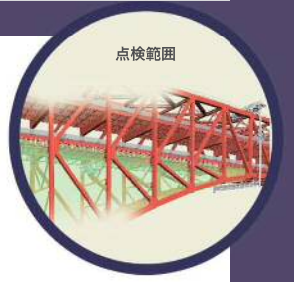
下部台車

### 下部台車

以前の移動足場では目視点検を実施していましたがリフターを装備することで、五感による近接点検が可能となりました。



下部台車



点検範囲



トラス桁点検



横桁ウェブ腐食



トラス桁点検



補強版にさび

	積載重量			運転速度	電動機出力	給電方式	装置重量
	乗員	機材	合計				
上部台車全体	(10人) 750kg	1,000kg	1,750kg	(走行) 20 m/min	7.5 kW × 4 台	ディーゼル発電機 60kVA・60Hz / 220V	80.8 ton
昇降台車全体	-	-	875kg	(昇降) 5 m/min	7.5 kW × 1 台		4.4 ton
ゴンドラ	-	-	400kg	(昇降) 10 m/min	1.5 kW × 2 台		-
伸縮足場	-	-	475kg	(伸縮) 6 m/min	0.4 kW × 1 台		-
下面足場全体	(10人) 750kg	1,000kg	1,750kg	(走行) 5 m/min	-		7.6 ton
リフター	( 2人) 150kg	50kg	200kg	(昇降) -	3.7 kW × 1 台	-	
下部台車全体	( 6人) 450kg	500kg	950kg	(走行) 20 m/min	1.5 kW × 4 台	ディーゼル発電機 20kVA・60Hz / 220V	11.8 ton
作業足場	-	-	-	(横行) 5 m/min	0.55 kW × 2 台		-
リフター	( 2人) 150kg	50kg	200kg	(昇降) -	3.7 kW × 1 台		-
ゴンドラ	-	-	-	(昇降) 10 m/min	1.5 kW × 2 台		-

(ver.1.2016)