



Shinkansen sceglie DMA: l'innovazione italiana per il controllo dei deviatori

Comunicato stampa DMA

Il team tecnico di DMA, insieme ai partner locali e a JR EAST, ha portato a termine questa settimana i test di validazione dinamica del quarto sistema TCMS (Turnout & Crossing Measurement System) per la misurazione di binari e deviatori, installato sul veicolo diagnostico Smart Red 4 in Giappone. Il TCMS è infatti l'unico sistema al mondo in grado di eseguire misure complete degli scambi ferroviari sotto carico, cioè in condizioni reali. Inoltre, l'adozione di un sistema automatico di ispezione degli scambi consente un risparmio di 3.700 ore/uomo al mese; nell'arco di un anno - considerando anche i fermi per la manutenzione dei veicoli - il risparmio stimato ammonta a circa 15.000 ore/uomo rispetto alle ispezioni manuali.

La produttività aumenta non solo grazie all'efficienza intrinseca del sistema, ma anche grazie alla gestione di soli 4 veicoli invece di 50 carrelli distribuiti sull'intera rete e alla riduzione del personale dedicato esclusivamente alle operazioni di misura.



1/2. Foto DMA



Un ulteriore valore, da non sottovalutare, è la totale eliminazione del personale sui binari, che porta a condizioni di lavoro e a livelli di sicurezza significativamente migliori. Pur essendo un vantaggio difficile da quantificare, è di grande importanza dal punto di vista della sicurezza ferroviaria.

Le prove hanno incluso:

- misurazioni a bassa velocità dei deviatori nel deposito;
- controlli della geometria dei binari ad alta velocità sulla linea Joetsu Shinkansen;
- ispezioni specifiche dei deviatori presso la stazione di Kumagaya, sia con moveable-point frogs che con fixed-point frogs.

Con questa attività si conclude un progetto di ampia portata: quattro veicoli diagnostici sono ora operativi per monitorare binari e deviatori sull'intera rete Shinkansen di JR EAST, a supporto della manutenzione predittiva e della sicurezza ferroviaria.

Comunicato stampa DMA - 16 settembre 2025

□ Iscriviti alla [newsletter quotidiana gratuita di FERROVIE.IT](#) per ricevere tutte le mattine le ultime notizie.

□ Unisciti al nostro [canale WhatsApp](#) per aggiornamenti in tempo reale.

Ferrovie.it è dal 1997 il web magazine italiano dedicato alle ferrovie reali ed al modellismo ferroviario. E' vietata la riproduzione, anche parziale, di ogni contenuto del sito senza preventiva autorizzazione scritta dalla redazione. [Informativa sui cookie](#).

(C) Ferrovie.it - Roma - P.I. 08587411003