

TITLE

<English>

The Effect of Silane-Type Surface Penetrants to Control Scaling and Salt Damage of Highway Bridge Wheel Guard Concrete in Cold Region

<French>

L'effet de surface du Silane-type Penetrants contrôler écaillage et dégât du sel de béton du garde de la roue du pont de l'autoroute dans la région froide

ABSTRACT

<English>

In cold regions, there is concern about the deterioration of concrete structures caused by freeze-thaw action and deicing salt. In particular, scaling (frost damage of the type that concrete surface peeling) and reinforcing bar corrosion due to chloride-ion penetration is likely to progress in an environment. On the other hand, the maintenance budget of concrete structures is very few. For that reason, the deterioration control technique that economical and easy to adopt is required. As one such method, the silane-type surface penetrants attracts attention. However, there are few data about the effect of deterioration control in cold region. In this study, A test construction of silane-type surface penetrants was thus to evaluation the effect in highway bridge wheel guard concrete of Hokkaido, JAPAN. Although the test period was only six years, the longevity of its effects was confirmed.

<French>

Il y a dans les régions froides, inquiétez-vous de la détérioration de structures concrètes causée par action du gel-dégel et sel du deicing. En particulier, est possible que peser (dégât du gel du type qui épluchage de la surface concret) et renforcer la corrosion de la barre dûe à pénétration du chlorure-ion progresse dans un environnement. En revanche, le budget de l'entretien de structures concrètes est très peu de. Pour cette raison, la technique du contrôle de la détérioration qui économe et facile d'adopter est exigé. Comme une telle méthode, le penetrants de la surface du silane-type attire l'attention. Cependant, il y a peu de données au sujet de l'effet de contrôle de la détérioration dans la région froide. UNE construction de l'épreuve de penetrants de la surface du silane-type était dans cette étude, donc à évaluation l'effet dans le béton du garde de la roue du pont de l'autoroute de Hokkaido, JAPON. Bien que la période de l'épreuve fût seulement six années, la longévité de ses effets a été confirmée.