

ねじり骨材飛散試験機を用いた グルービングの安定性評価

国総研 空港施設研究室 ○河村 直哉
坪川 将丈
竹高 麗子

背景

グルーピングの機能

滑走路の排水性確保

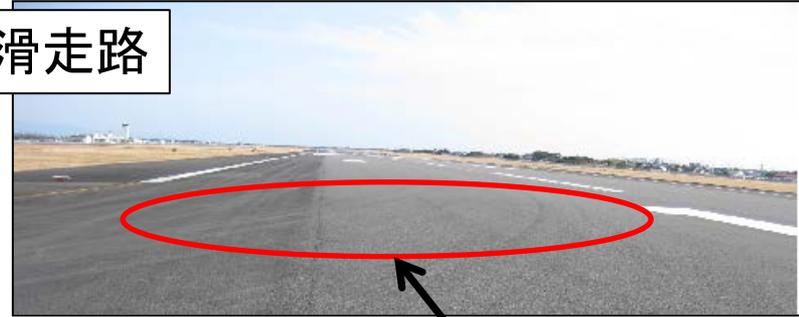
グルーピングの施工

表層をスアス混合物で舗設した場合、
2ヶ月以上経過(養生)後に施工
 (既設舗装では、養生中
 ノングループで運用)

現場のニーズ

早期安全性確保や工期短縮のため
養生期間を短くしてほしい

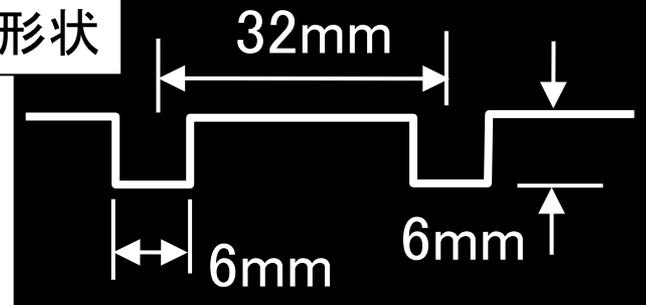
滑走路



グルーピング



形状

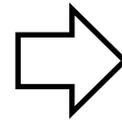




目的

養生する理由

日射等の作用で
混合物は老化し硬化



2ヶ月間の老化で、
グルーピング安定性が確保



しかし...

2ヶ月間の老化でグルーピング安定性が向上するかは、
統一見解がない

目的

老化によるグルーピング安定性向上効果を
再検証し、養生期間短縮すること



発表内容

~~本
検討~~

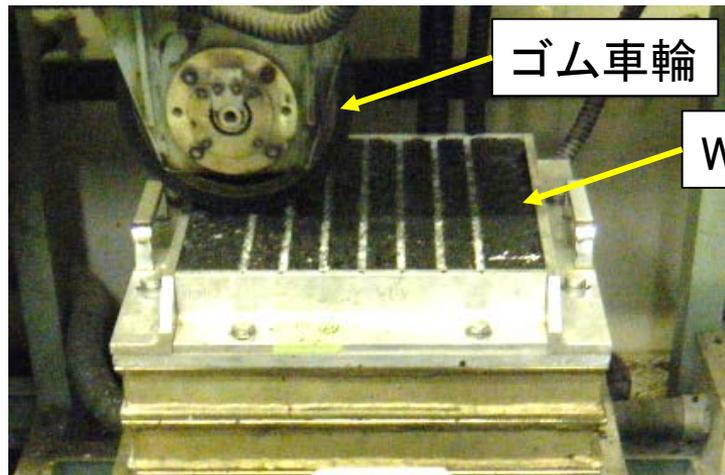
2ヶ月間の老化による
グーピング安定性向上効果を再検証

事前
検討

新たなグーピング安定性評価法の検討
(今までと違う観点でも, 評価することを模索)

従来評価法:

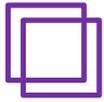
ホイールトラッキング(WT)試験



新評価法:

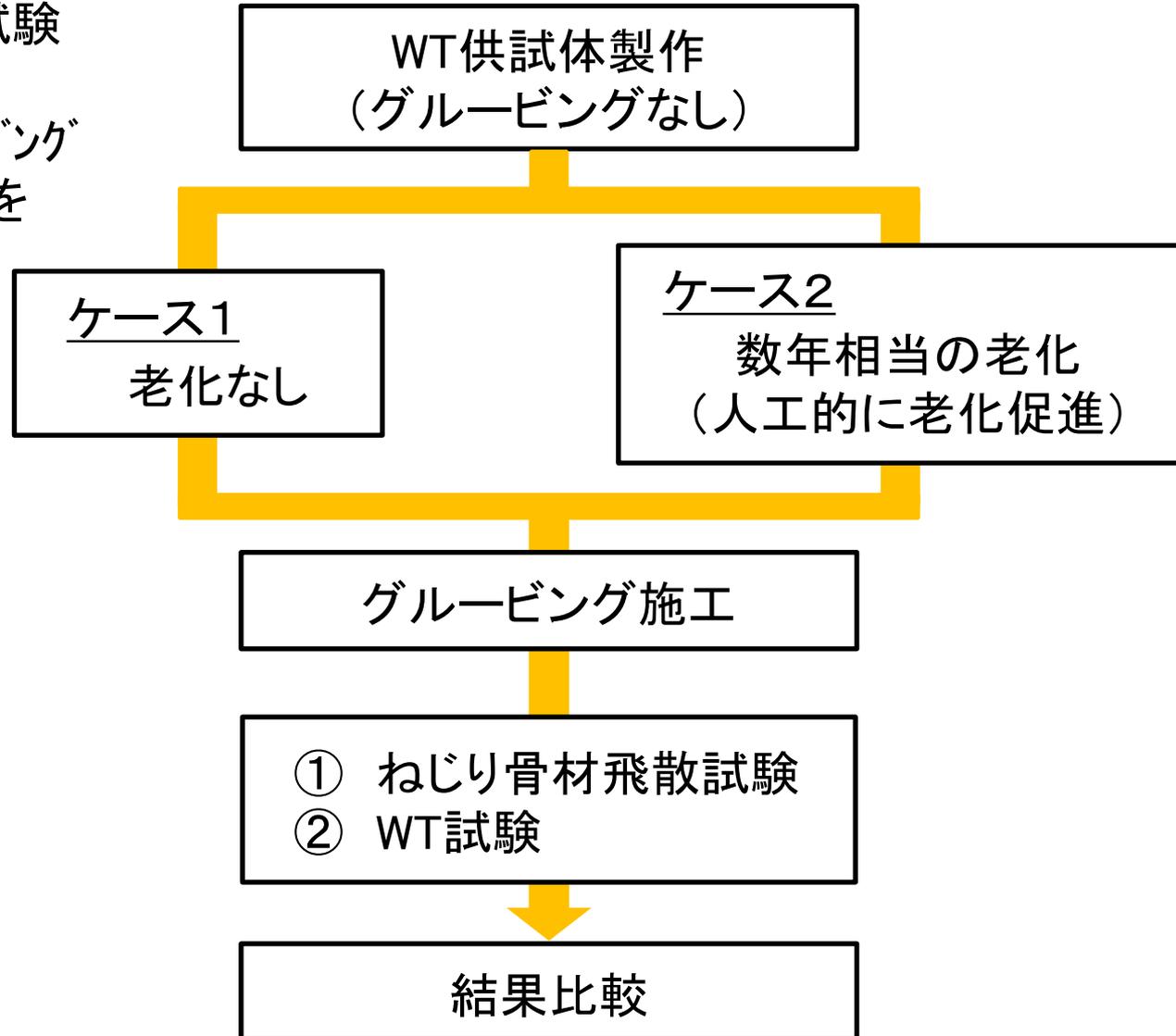
ねじり骨材飛散試験

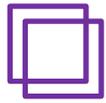




検討フロー

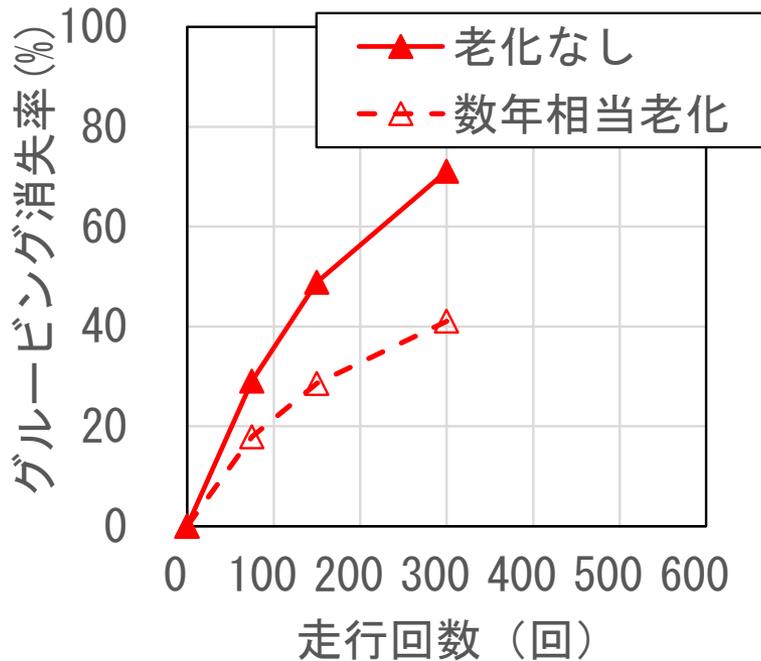
ねじり骨材飛散試験
とWT試験で
老化によるグルーピング
安定性向上効果を
評価した場合、
結果は違う？



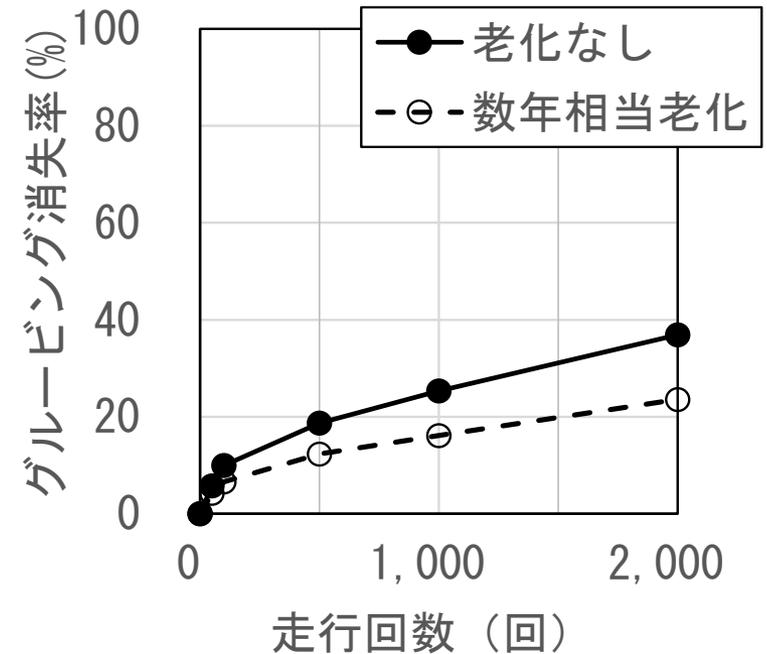


試験結果(グルービング潰れ経時変化)

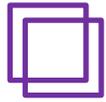
ねじり骨材飛散試験



WT試験

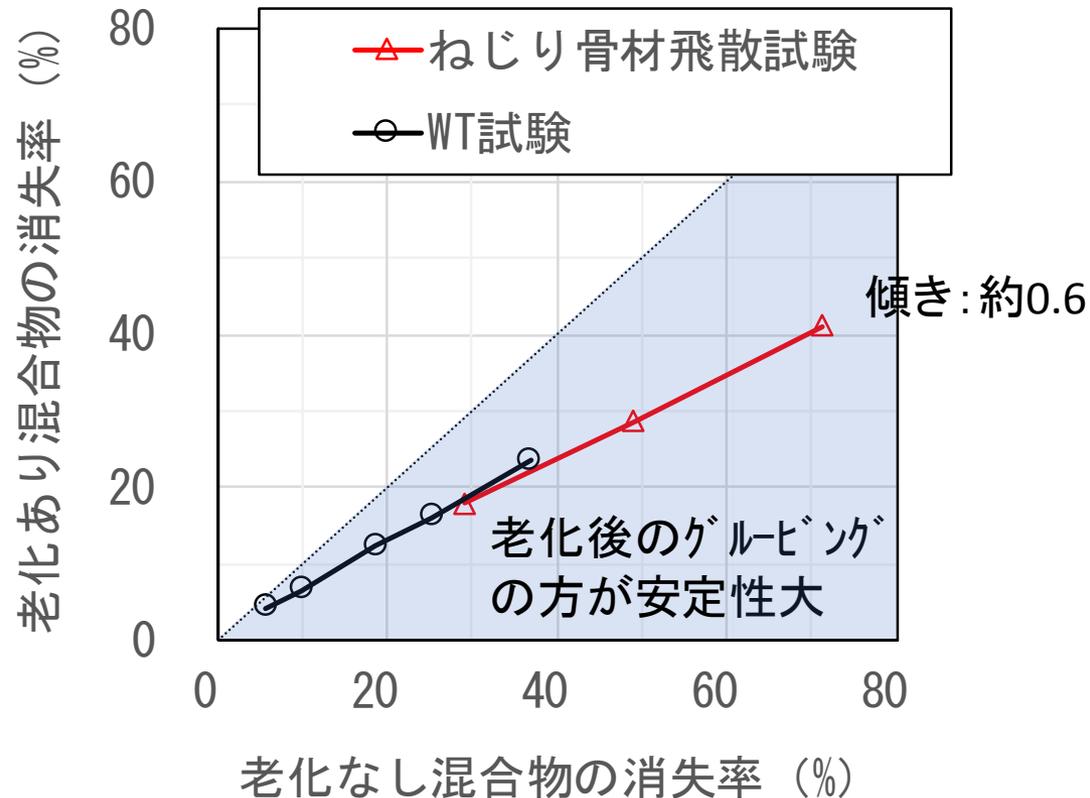


いずれの試験でも、
老化によりグルービング安定性が向上



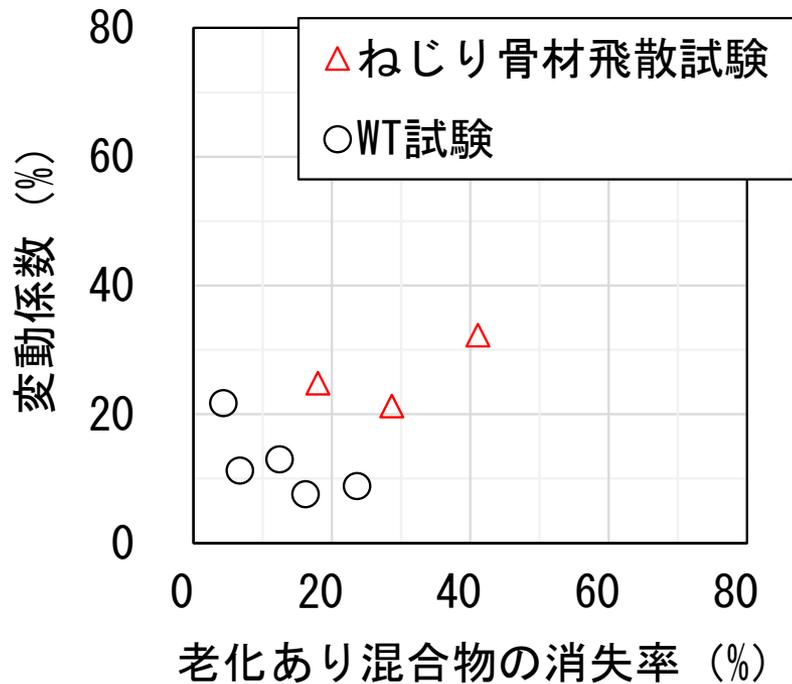
老化によるグルービング安定性向上効果

同一走行回数ごとの、老化有無の消失率の対応関係



老化によるグルービング安定性の向上効果は
どちらの試験で評価しても同じ

試験結果のばらつき比較



得られる結果のばらつきは、
ねじり骨材飛散試験の方が大きい



まとめ

老化によるグルーピング安定性向上効果を、ねじり骨材飛散試験とWT試験で評価し、得られる結果を比較した。

- 1) 老化によるグルーピングの安定性向上効果は、**どちらの試験で評価しても同じ傾向となる可能性**がある。
- 2) ねじり骨材飛散試験の消失率の変動係数の方が大きかったことから、**ねじり骨材飛散試験の方がばらつきが大きい試験**である。