

第5回 福岡空港地盤改良工事の修補に関する有識者委員会

国土交通省 九州地方整備局
平成30年6月

1. 前回の委員会における検討

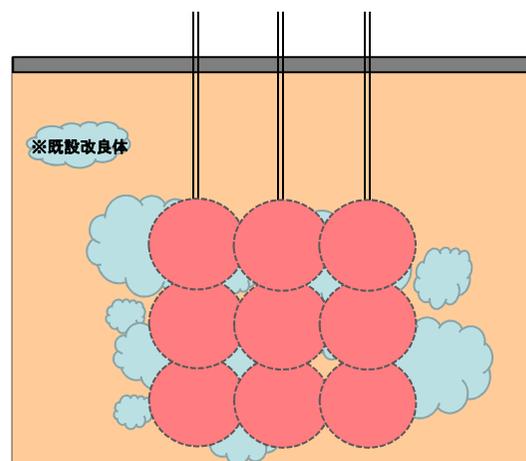
第4回検討委員会(平成29年7月10日)における技術的助言は、以下のとおり。

- ・予備実験結果及び現地地盤調査(中間報告)に基づく現地試験施工計画の妥当性を確認した。
- ・薬液注入後の改良体の品質の確認は、ボーリング、サンプリング、土質試験を基本としてサウンディングなどを組み合わせ、地盤全体として評価することが望ましいことが提言された。

検討箇所	補修工法
滑走路	浸透固化処理工法(曲がり削孔)

浸透固化処理工法

- ・浸透性の高い薬液を地盤に注入することにより、既設構造物に影響を及ぼすことなく地盤改良する工法



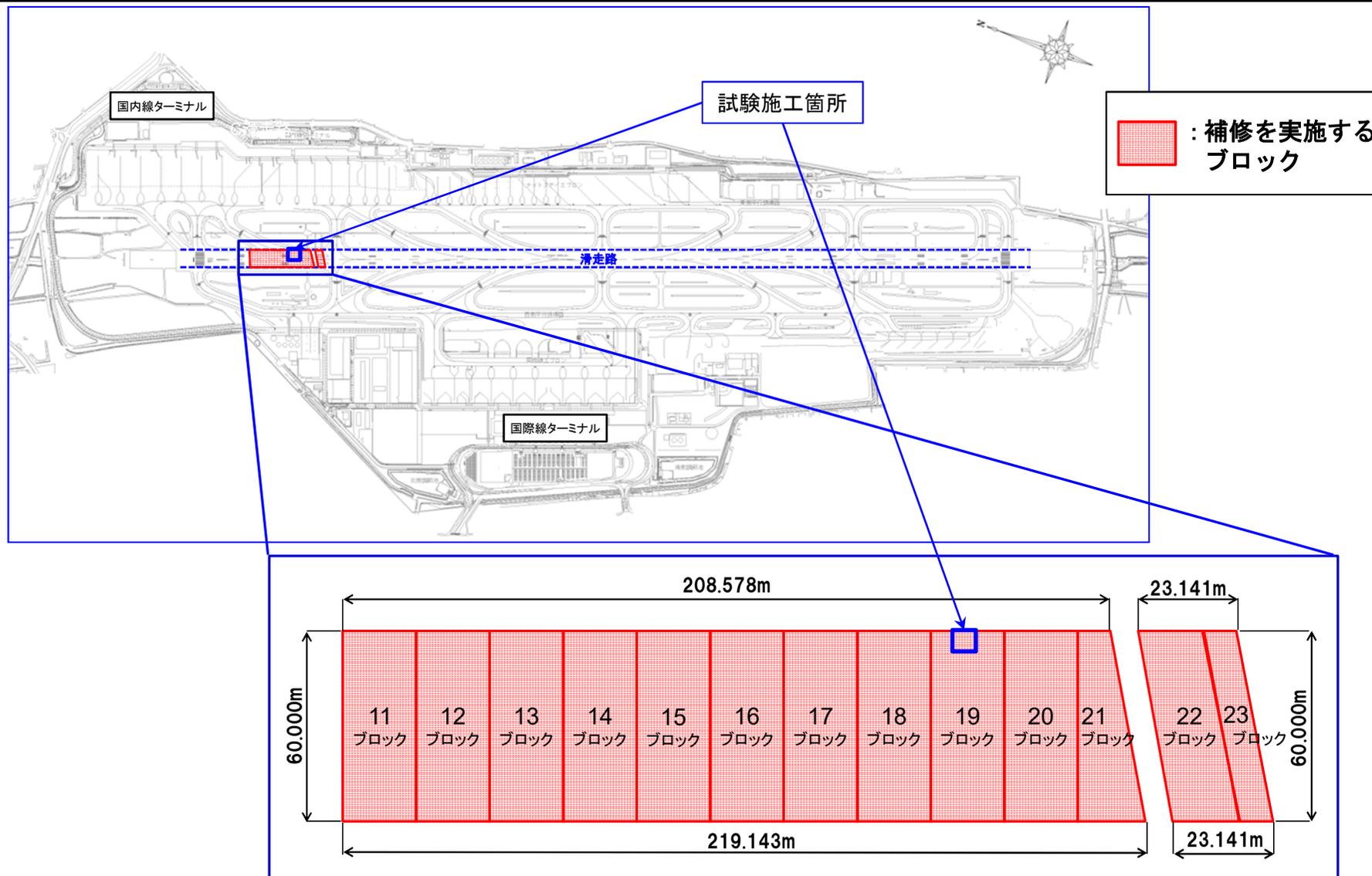
浸透固化改良体

※施工不良のあった地盤改良工事において施工された改良体

2. 今回の委員会における検討内容

【検討概要】

今回の委員会では、現地試験施工の結果及び改良後の地盤調査結果が得られたため、本施工の実施について検討する。補修を実施する位置は、以下のとおり。

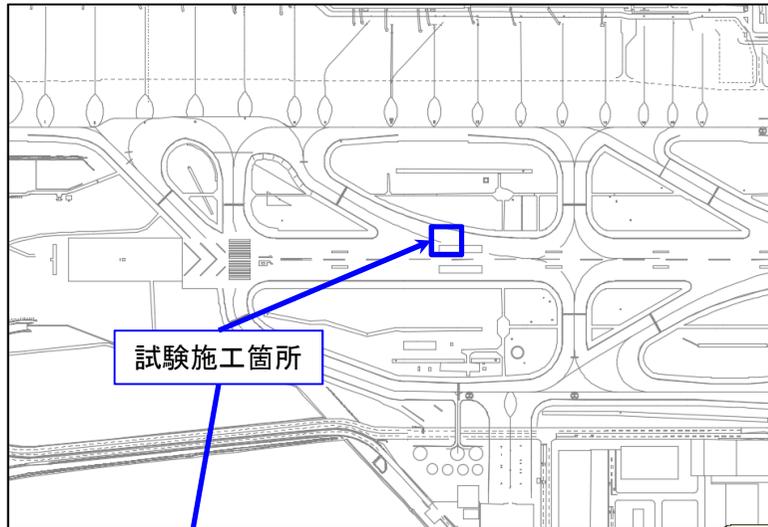


3. 現地試験施工の実施状況

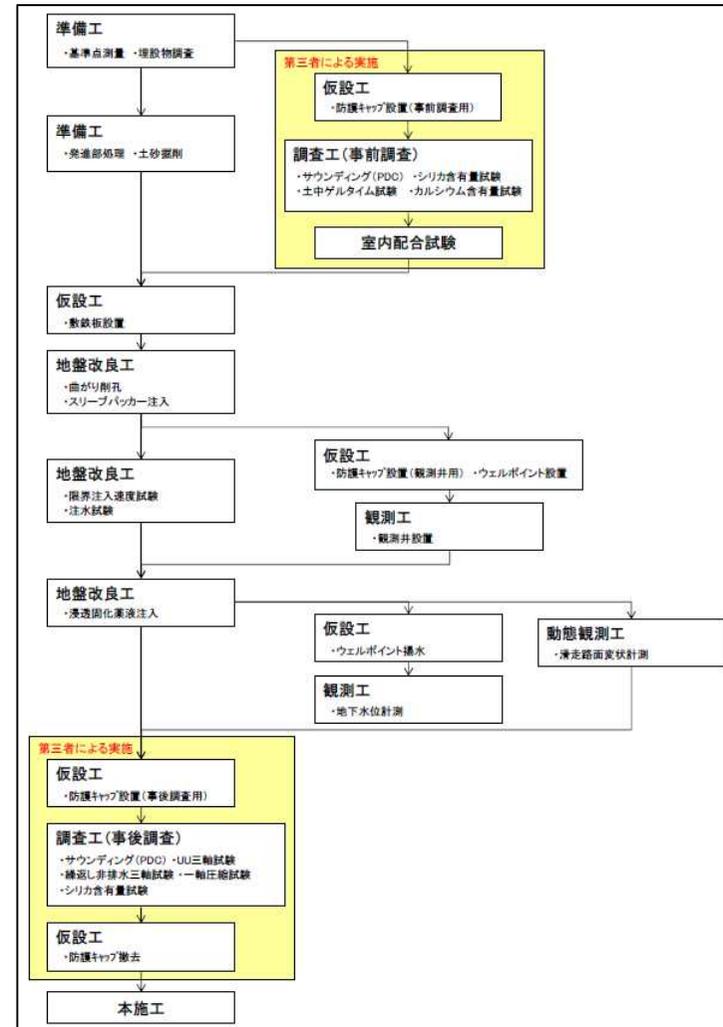
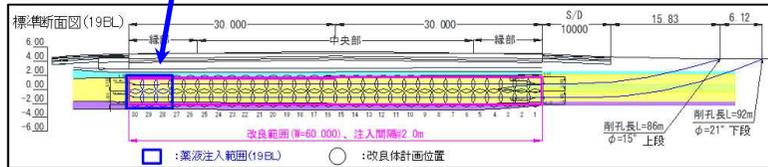
浸透固化処理工法(曲がり削孔)による現地試験施工が完了した。

現地試験施工の結果を踏まえ、施工不良で乱された現地地盤での施工の確実性が確認されたため、浸透固化処理工法(曲がり削孔)による本施工を検討する。

【施工箇所平面図】



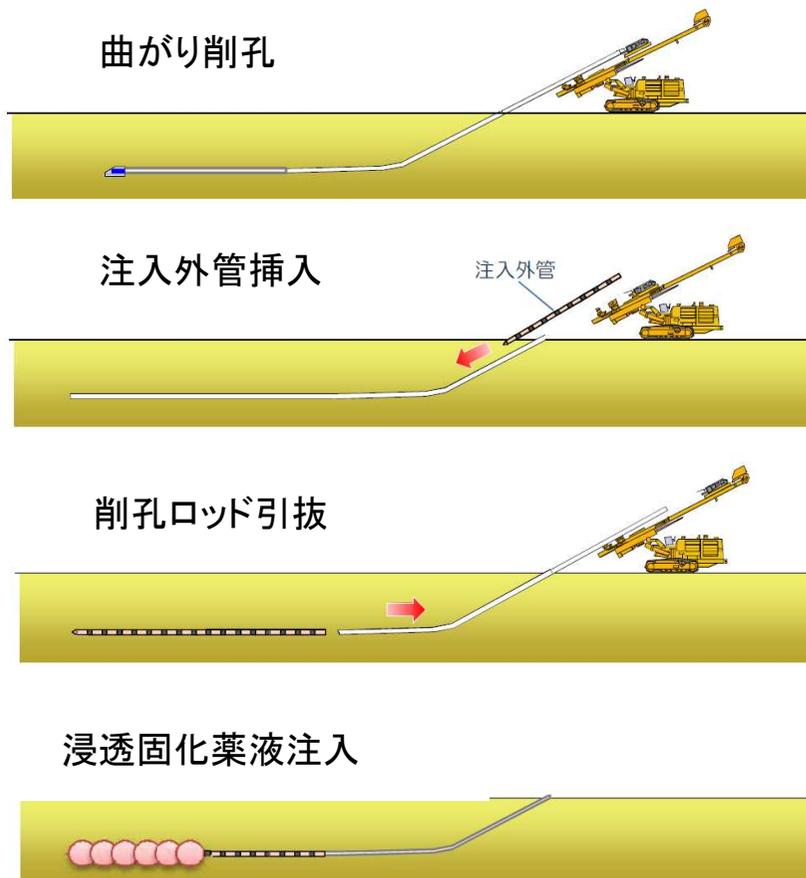
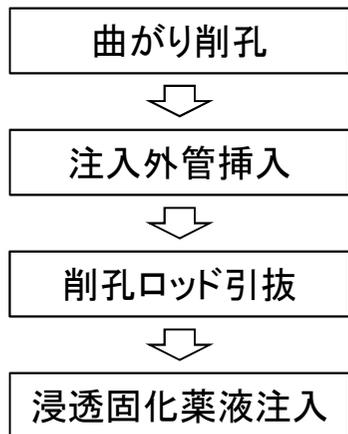
【施工箇所断面図】



【試験施工フロー図】

4 現地試験施工の実施内容

【浸透固化処理工法(曲がり削孔)】



曲がり削孔状況



注入外管挿入状況



薬液注入状況



隆起管理状況

5. 現地試験施工の結果及び評価

浸透固化処理工法(曲がり削孔)の現地試験施工の結果は以下のとおり。

確認事項	確認結果
・薬液注入の適切な速度、圧力	・現地試験施工により、適切な注入速度、圧力の管理値を得ることができた。
・薬液注入に伴う舗装変状の有無、薬液の舗装面への漏出の有無	・現地試験施工により、舗装に変状を与えず、舗装面への薬液漏出がない圧力、注入速度を確認できた。
・薬液注入後の改良体の品質、出来形	<ul style="list-style-type: none"> ・削孔の出来形は、概ね規格値を満足した。 ・規格値を外れた個所については、追加削孔等により追加注入を行うことで改良できることを確認した。 ・現地試験・室内試験結果により、改良体が所定の品質を確保していることが確認できた。

現地試験施工の結果より、先行工事の影響はあるが、所要の品質、出来形を確保することができた。



浸透固化処理工法(曲がり削孔)の適用が可能である。