

1掘削

ボーリングマシンを使用して、目標深さまで掘削します。

2接地抵抗確認

掘削孔を水で満たし、ボーリングロッドの接地抵抗値を測定して、目標接地抵抗値が得られているか確認します。

3掘削ロッドの調整

ロッドを2本使用して掘削した場合は、インナーロッドを引き抜き、アウターロッドのみの状態にします。

4接地極の準備

立ち上げ用のIV線と接地極の裸銅線を、T型コネクタ等を用いて接続します。

5接地極の挿入

接地極を掘削孔に挿入し、底面まで引き下げます。
その際、接地極の先端に接地棒等のおもりを固定すると、挿入が容易になります。
また、注入管を埋め殺しとする場合は、接地極と注入管を結束し、一緒に挿入してください。

6バイオサンアースの攪拌

容器に水を入れ、バイオサンアースを投入して攪拌します。ハンドミキサーを用いて、溶け残りが
ないように均一に攪拌してください。1袋あたりの使用水量は約32Lが目安です。
季節（温度・湿度）により流動性が変化するため、実際の粘度を見ながら調整してください。
なお、バイオサンアース1袋で約4mの施工が可能です。掘削孔の直径、土壌の空隙率、攪拌時の
加水量によって、実際の施工長は前後します。

7掘削孔への充填

注入管（ホースやガス管）を掘削孔に挿入し、水中ポンプを用いて水練りしたバイオサンアースを充填します。
ポンプの吸込口径は5mm以上とし、詰まりを防止してください。
また、容器下部から金網フィルターを通して別の容器へ移送する構造の装置（例：2槽構造の
グラウトミキサー）は使用しないでください。バイオ炭粒子がフィルター部や配管内に滞留し、
詰まりの原因となるおそれがあります。

8充填完了後の処置

地表面までバイオサンアースの充填が完了したら、アウターロッドを引き抜きます。
数日に分けて充填を行う場合、充填済み部分のバイオサンアースが固化するため、その深さ分まで
アウターロッドを引き抜いてください。
また、注入管を引き抜く場合は、アウターロッドとあわせて引き抜いてください。

9埋め戻し

掘削孔を埋め戻します。バイオサンアースの液面が低下している場合は、追加で継ぎ足してください。
また、IV線と接地極の接続部は、必ずバイオサンアースの中に入れてください。
※埋め戻しは、バイオサンアース充填の翌日に実施することを推奨します。

10最終接地抵抗測定

埋め戻し完了後、接地抵抗を測定し、目標値を満足していることを確認してください。

バイオサンアースボーリング概略図

バイオサンアースを充填

IV線

G.L.

接続部：T型コネクタ

バイオサンアース

・接地極の腐食防止のため、IV線と接地極の接続部はバイオサンアースの中に確実に入れ込む。

・充填後、液面低下に注意する。液面が下がったら追加で注ぎ足す。

注入管

・注入後、引き抜きまたは埋め殺し

接地極：裸軟銅撚り線

おもり：接地棒等

DSN	商品開発部	24.08.21	UNIT			TITLE
DWG	S. Kurano	25.10.20	mm	SCALE	DWG No.	バイオサンアース
CHK	K. Kobayashi	25.10.20	—	—	G-240030E02	REV. b
						ボーリング工法施工手順

SANKOSHA