マジック・アース(接地抵抗低減剤)

大都工業㈱製

ME-10

●マジック・アースは、セメントとカーボンファイバー(炭素系繊維材料)を主成分とした製品で科学的、機械的、電気的に大変優れた安定性を有する接地抵抗低減剤です。

●既成のケミカル系の低減剤との大きな違いは、有害物質が水に溶け流れ出し、鉄筋を腐食させたり環境汚染になる事はなくまた、付近の樹木や草花等の自然環境を汚染する事は全くありません。

●カーボン繊維の効果による接地極面積の拡大と、サージ抵抗(雷放電などに対する抵抗)の低減に高性能の導電性を発揮し、経年変化も無く、長期間(半永久的)に優れた接地抵抗低減効果が得られます。

●セメントにより強度を確保されている上、腐食防止などの効果も有り、他の製品に比べて特性が抜きん出ている製品です。

用途

●発変電所などの電気所内の接地全般
●送配電用鉄塔(鉄柱)、電柱の接地
●有線、無線基地局の通信接地全般
●電子機器の電磁誘電誘導防止用接地
●高電圧電力機器、避雷器、電子機器の接地
●避雷針、電蝕防止用電極の接地　等

特長

●優秀な接地効果
土壌と融和しやすいため、接地面積を拡大して大地との接触面積が大きく得られ、接地効果が増大します。

●経済性に優れる
効果的な接地抵抗低減が可能であり材料費、施工費の節減になるとともにマジック・アース自体はもちろん、既存の接地極を腐食から守るため半永久的に効果を持続し、維持補修の費用を節約できます。

●施工が容易
現場の条件に合わせ、粉体あるいは水との混合状態での施工が可能です。その他、接地面積や施工形態に従って様々な施工方法に対応することができます。

●様々な接地工法に対応
埋設地線、メッシュ、接地棒、深打ちボーリング接地などの工法を単独であるいは、併用での施工が可能です。

●製品の多様性
材料の配合比調整で電気抵抗率、強度、作業性などの調節が可能な為、現場の要求、必要に従って最適の製品を選定することができ、効果的な施工が可能です。

施工例

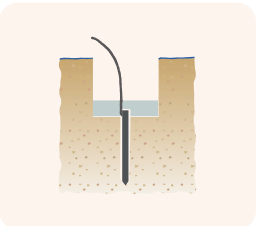
一般

●マジック・アース10kgについて水4～6ℓを混合し、均一に混ぜる
●混合したマジック・アースを接地極(接地線)に施工する

埋設地線に施工

●埋設地線に幅50cm、厚さ2～3cmで必要な長さに施工する。

接地棒に施工



●接地棒(長さ1.5～3.0m)電極の部分に施工する
●並列接地で複数本敷設する場合も同じ

深打ちボーリング式接地に施工

●5～20m程度深打ちボーリングに併用して乳化させたマジック・アースを施工する

メッシュ接地に施工

●メッシュ(網状)接地の場合でも、マジック・アースを使用すれば接地抵抗を更に低減することができます

物性

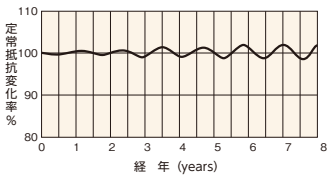
性能

外　観	灰白色セメント混合粉体
電気抵抗率 (Ωm)	0.1
単位容積重量 (kg/m³)	約1,100
圧縮強度 (kgf/cm²)	200以上
曲げ強度 (kgf/cm²)	20以上

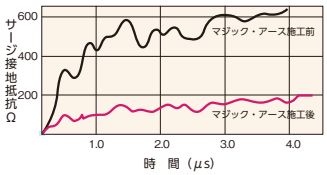
組成

組　成	内容 (wt%)
セメント系結合材	65
無機質充填材	30
炭素繊維	4
混和剤	1

効果の経年変化



サージ接地抵抗低減効果



ご注文品番	梱包数		質量
	内	外(袋)	
ME-10	−	1	10kg