

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

**特許第5918493号
(P5918493)**

(45) 発行日 平成28年5月18日(2016.5.18)

(24) 登録日 平成28年4月15日(2016.4.15)

(51) Int.Cl.

G06F 17/50 (2006.01)

F 1

G 06 F 17/50 650 C
G 06 F 17/50 634 H

請求項の数 5 (全 23 頁)

(21) 出願番号 特願2011-190912 (P2011-190912)
 (22) 出願日 平成23年9月1日 (2011.9.1)
 (65) 公開番号 特開2013-54450 (P2013-54450A)
 (43) 公開日 平成25年3月21日 (2013.3.21)
 審査請求日 平成26年8月20日 (2014.8.20)

(73) 特許権者 591260672
 中電技術コンサルタント株式会社
 広島県広島市南区出汐2丁目3番30号
 (74) 代理人 100074332
 弁理士 藤本 昇
 (72) 発明者 隅田 俊明
 広島県広島市南区出汐2丁目3番30号
 中電技術コンサルタント株式会社内
 (72) 発明者 末岡 良和
 広島県広島市南区出汐2丁目3番30号
 中電技術コンサルタント株式会社内
 (72) 発明者 白井 秀幸
 広島県広島市南区出汐2丁目3番30号
 中電技術コンサルタント株式会社内

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】管路設計システム

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

地中に埋設される管路を設計すべく、所定の情報を記憶する記憶手段と、記憶される情報を演算して管路を設計する演算手段とを備える管路設計システムにおいて、

記憶手段は、縦断面における管路の位置情報を記憶する管路記憶手段と、縦断面における埋設物の位置情報を記憶する埋設物記憶手段とを備え、

演算手段は、縦断面における管路の位置情報と縦断面における埋設物の位置情報に基づいて、管路が埋設物から設定距離以上離間するように、縦断面における管路の位置を演算する管路演算手段を備え、

管路演算手段は、管路が埋設物から設定距離以上離間しているか否かを判定する離間距離演算部と、埋設物から設定距離だけ高い又は低い位置で水平方向に埋設物の幅寸法と同じ距離の直線であり且つ水平方向における両端が管路に接続される直線を管路の離間基準位置として演算する離間基準位置演算部とを備えることを特徴とする管路設計システム。

【請求項 2】

管路演算手段は、縦断面における管直線部の位置を演算する管直線位置演算部と、管直線部同士を接続する縦断面における管曲線部の位置を演算する管曲線位置演算部とを備え、該管曲線位置演算部は、前記離間基準位置に接する円と、前記離間基準位置に隣接する管直線部に接する円とを管曲線部の位置として演算し、前記管直線位置演算部は、前記離間基準位置と管曲線位置演算部が演算した一対の円の共通の接線とをそれぞれ管直線部の位置として演算する請求項 1 に記載の管路設計システム。

10

20