

## 徒然想

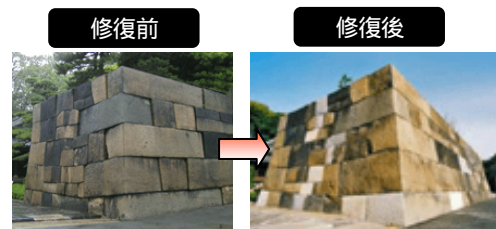
眠れない熱帯夜は、JAZZがおすすです。JAZZで有名なのは、アメリカ南東部の港町ニューオーリンズ。南北戦争のあと、大量に廃棄された進軍ラッパや太鼓を使って黒人たちが演奏し、やがて歓楽街で客引きとして使われながら発展したそうです。その後、ニューオーリンズの多くのミュージシャンは、第一次世界大戦や禁酒法の影響でミシシッピー川を北上し、シカゴからニューヨークへと移って行ったとの事。さて先日、小生は広島市を流れる太田川を北上し、上流の小道に佇む山小屋風の喫茶店でJAZZの好きなママと出会いました。70歳を越えてなお、人を惹きつけるパワフルな口調で大好きなJAZZと川の流れについて語る姿は、若さだけではない美しさをお持ちでした。

## Technical Topics KRC技術情報

### 「石垣修復支援システム」活用による石垣修復工事

本システムは、今年度の「国土技術開発賞 最優秀賞」「ものづくり日本大賞 内閣総理大臣賞」を受賞しました。

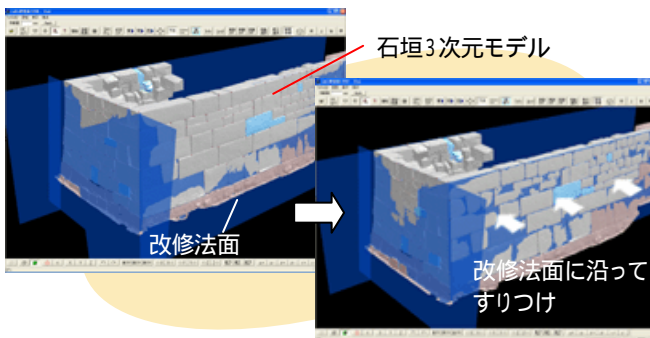
城石垣の修復では石材を適正に配置し、形状を当時の姿に如何に復元するかが、修復設計上重要な検討課題となります。また石工の伝統的な技を修復設計・修復工事へ反映させることも重要です。そのため、皇居東御苑内本丸中之門石垣の解体・修復工事において、当社は「石垣修復支援システム」(宮内庁、清水建設株式会社、日日石材、当社の共同開発)のうち、石垣配置シミュレーション技術のシステム開発・構築を担当しました。



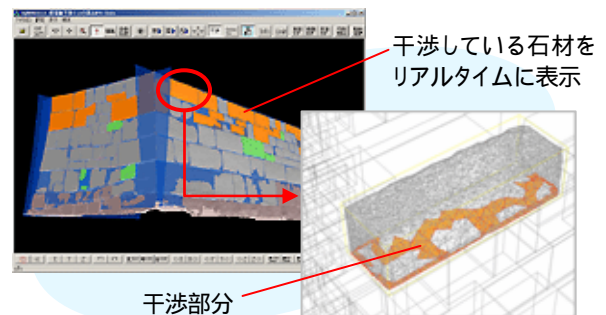
皇居中之門石垣

「石垣修復支援システム」は、石垣の3次元モデル(個別の石材を3Dレーザで計測し、3Dモデル化したものを現況位置に配置したもの)を使用し、個別の石材を順次積み上げて復元形状をシミュレーションしたとき、例えば石材の天端と底面とが干渉した場合、その干渉状況をリアルタイムに復元検討に反映させ、設計を支援するシステムです。

本システムは、個々の石材を移動・回転させながら位置を検討できるほか、石垣の修復線形案に対し、石材を半自動で改修法面に沿って移動させる「自動すりつけ機能」や、石材間の干渉状況を表示・計算する「干渉確認機能」等の機能を使用し、修復検討を行うことが可能です。また、3Dレーザで取得し、合成した石材を3次元的に表現できるため、石材の配置順序、石垣補強工等の検討を立体的な画面を見ながら検討でき、設計・解析のみならず施工計画、施工管理にも有用です。本工事では、このシステムを活用することにより、修復作業の品質向上、不十分な修復設計に起因する一度積んだ石垣の再積み直し作業の減少が可能となり、工期及び工事費増加のリスクを軽減できました。【詳細：[http://www.krcnet.co.jp/f\\_works064.htm](http://www.krcnet.co.jp/f_works064.htm)】



自動すりつけ機能



干渉確認機能

(株)計測リサーチコンサルタントへのお問い合わせは、

電子メール：[krc@krcnet.co.jp](mailto:krc@krcnet.co.jp) HP：<http://www.krcnet.co.jp/contact/contact.htm> で承っております。