

IV-257 伝統的建造物群保存地区における物件維持管理のための画像データベース

長崎大学大学院工学研究科 学生員○村山 真一
長崎大学工学部 フェロー 岡林 隆敏

1. はじめに

昭和50年の文化財保護法の改正により創設された、伝統的建造物群保存地区制度は、周囲の環境と一体を成し価値を形成する伝統的な建造物群を保存するために、市町村が自ら条例を定め、保存地区を指定し、保存事業の実施を行う制度である。伝統的建造物群保存地区内の保存すべき対象として、周囲の環境と一体となり歴史的風致を形成している建築物である「伝統的建造物」と、伝統的建造物群と一体を成す環境をである石垣、石畳、樹木などの「環境物件」とがある。長崎市の東山手地区と南山手地区⁽¹⁾は、安永5年（1858）五箇国修好通商条約により外国人居留地が建設された場所であり、我が国の町並みでも特異な歴史的景観を有している。この地区は、平成3年（1991）に国選定重要伝統的建造物群保存地区に指定され、我が国における初期の洋風建築物と共に、石畳や石溝、煉瓦塀などの土木工作物、さらに様々な樹木が保存されている。しかし、それらは古い時代のものであるために老朽化が進み、今後対象物の所在や補修の履歴を管理することが重要となる。そこで本研究では、東山手・南山手地区を対象とし、伝統的建造物群保存地区内の伝統的建造物や環境物件を保存、維持管理するために、Visual Basic を使用して画像データベースを作成した。

2. 文化財の維持管理に必要な画像データベースの機能

特に土木分野に関する文化財の維持管理業務では、写真・図面といった画像情報が多く、それらと文字データを別々に管理していると、照らし合わせて見るのに非常に時間がかかり、整理も困難である。また、作業能率を向上させるために、情報を得たい物件をより早く探し出せ、さらに補修事例や補修履歴等を追記・更新していくことが重要となるので、それらの機能を持つものが必要である。

そこで作成する画像データベースとして、まず図-1 にモデルを示すように、文字情報（種別・所在地等）と画像情報（写真・図面等）を同時に見ることが可能であること。次に、いくつかの検索方法を持つこと。また、文字データの記入ができ、かつ更新・削除が可能であること、といったこれらの機能を目標とした。

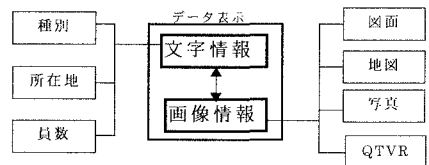


図-1 画像データベース

3. 「長崎市伝統的建造物群保存地区・環境物件」画像データベース

本研究で作成した「長崎市伝統的建造物群保存地区・環境物件」画像データベースの検索方法として、[地図情報からの検索]と[種別リストからの検索]がある。図-2 に全体構成を示す。収納したデータ件数は東山手地区が36件で南山手地区が95件である。この画像データベースの特徴を説明すると①地図検索画面（図-3）の右にあるボタンによって石段・石畳、石溝、石垣、石柵、それぞれ4種類の地図の切替えが可能で、見たい種別ごとに所在の分布が分かり、さらにこれらを検索できる。②種別リストから種別一覧表（図-4）を表示させ、検索できる。③検索結果画面（図-5）から物件を取り巻く景観を Quick Time VR（360度パノラマ画像）によって見ることができる。④庁内での管理用として補修事例が記入できる。

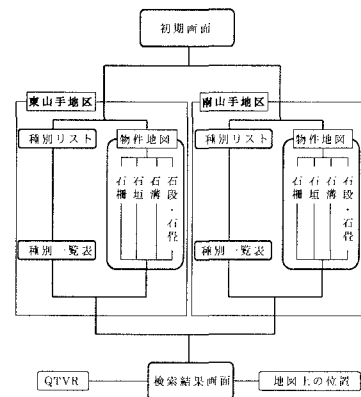


図-2 画像データベースの全体構成

【キーワード】 伝統的建造物 画像データベース 文化財

連絡先 〒852-8521 長崎市文教町1-14 長崎大学工学部社会開発工学科

TEL 095-847-1111 FAX 095-848-3624



図-3 地図検索

番号	種別	名称	所在地	備考
1	10	東山手地区	10-1	西地区
2	11	南山手地区	11-1	東地区
3	12	南山手地区	12-1	西地区
4	13	南山手地区	13-1	東地区
5	14	南山手地区	14-1	西地区
6	15	南山手地区	15-1	東地区
7	16	南山手地区	16-1	西地区
8	17	南山手地区	17-1	東地区
9	18	南山手地区	18-1	西地区
10	19	南山手地区	19-1	東地区
11	20	南山手地区	20-1	西地区

図-4 種別一覧表

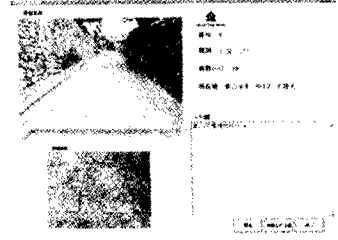


図-5 検索結果

4. 「長崎市伝統的建造物群保存地区・伝統的建造物」画像データベース

伝統的建造物は、維持管理する際の管理形態が環境物件とは異なるため、画像データベースを伝統的建造物と環境物件とに分けて作成した方が使い易い。そこで環境物件のデータベースに、伝統的建造物の名称・図面等の情報を追加した「長崎市伝統的建造物群保存地区・伝統的建造物」画像データベースを作成した。検索方法は「地図情報からの検索」となっている。図-6 に全体構成を示す。収納したデータは東山手地区が 26 件、南山手地区が 41 件の伝統的建造物である。特徴を説明すると、検索結果画面(図-

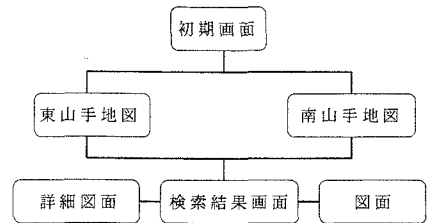


図-6 画像データベースの全体構成

7) から①庁内での管理用として補修履歴がパスワード入力して可能であること。②基本として平面図と立面図、計 2 枚の図面を入れる。③建物の図面がある場合には、PDF ファイル形式で複数の図面を保存する。また、これらの図面(図-8)は、好きな大きさに拡大し(図-9)見ることが可能である。

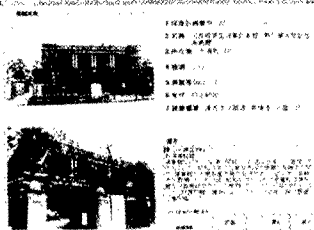


図-7 検索結果

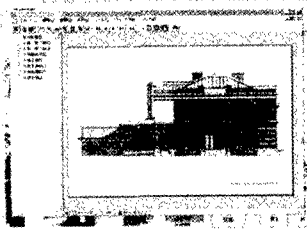


図-8 詳細図面(100%)

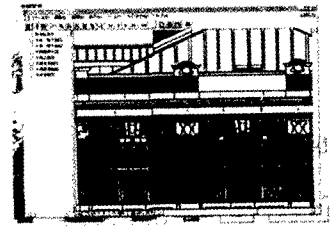


図-9 詳細図面(400%)

5. CD-ROM の作成

Visual Basic を使用して作成した画像データベースを、市役所で文化財を管理する担当課以外の課でも、操作・検索できるように、必要なコードの追加と変更、また配付用ディスクを作成し CD-ROM 化した。CD-ROM 化により、膨大な画像データ等を CD-ROM 内に収納し、手軽に持ち運べ、どのパーソナルコンピュータでも作動する画像データベースとなった。

6. まとめ

本研究では、洋風建築物や環境物件といった「文化財」維持管理のために、長崎市伝統的建造物群保存地区の画像データベースを作成した。Visual Basic により作成した画像データベースは、主に①「文化財の位置を記した地図情報からの検索」と②「文化財の種別(文字情報)からの検索」の 2 通りから「文化財」の所在地・種類・補修の履歴・現場の景観等の情報を知ることができる。データの追記・変更・削除もパスワードを付加して可能にした。また PDF ファイルの詳細図面により、複数の図面をまとめ、また拡大して見ることも可能にした。CD-ROM 版も作成し、実用性のある、目的としていた画像データベースを作成することができた。文化財の増加や補修資料の増加のために、従来の台帳と図面による管理は限界にきている。膨大なデータを保存できる電子メディアと、パーソナルコンピュータによる画像データベースがこれからの資料の管理方法であると考えられる。

<参考文献>

- (1) 長崎市教育委員会管理部文化財課編集・発行：東山手、南山手伝統的建造物群保存地区にむけて、1988.3.31