

供用下にある近代化遺産の歴史的価値評価に 関する考察 —総武線秋葉原駅を対象として—

阿部 悟¹・五十畑 弘²

¹学生会員 日本大学 生産工学研究科土木工専攻 (〒275-8575 千葉県習志野市泉町1-2-1)
abe03satoru@gmail.com

²正会員 日本大学教授 生産工学部 (〒275-8575 千葉県習志野市泉町1-2-1)
isohata.hiroshi@nihon-u.ac.jp

建設された土木構造物が、その後それぞれの時代で保全の過程で手加えられてきた事例として秋葉原駅を対象として取り上げ、当初のどの部分が残され、どの箇所がどのような目的で変更が加えられたかといった点について明らかにする。秋葉原駅は1890年貨物駅として開業して以来、時代の変化に応じて改修され、現代でも東京や他の地域をつなぐ重要な鉄道駅である。

本研究では、土木分野の近代化遺産を対象として、価値概念について土木構造物の特性を吟味しつつ考察を行う。土木構造物の特徴によってオリジナルに部分的な変更を加えたその箇所までもを含めた変化の過程全体を文化的価値として評価する可能性について、この奈良ドキュメントの考え方を拠り所にその適用の可能性を考察する。

Key Words : Nara Document, Civil Engineering Heritage, Historical Value

1. 背景と目的

近代化遺産とは、文化庁が文化遺産保護制度における保護対象のひとつとして定義する遺産で、近代化の開始した幕末から第二次大戦期まで建設され、近代化へ何らかの貢献をした建築、交通、土木、産業に関する建造物である。これ以前の文化財保護制度では対象とならなかった文化財を保護の対象に加えるように新たな区分として「近代化遺産」と設定された。

この背景には、戦後復興後の高度成長にともなう都市への人口集中、宅地開発、道路開発などにより、多くの文化遺産の価値が認識されずに撤去破壊される事例が増えたことがある。この危機感を背景に、江戸期の民家建築、明治以降の洋風建築などをはじめとして国の重要文化財や、地方公共団体の文化財に指定する事例が少しずつ増えるようになった。しかし、急激に消滅しつつある近代の建造物の保護にあたっては、国レベルで少数の重要なものを重要文化財として指定制度するのでは、それ以外の数多い文化財が保護対象から漏れてしまうことが懸念され、より緩やかな規制のもとで、幅広く保護の網をかける

ことの必要性が指摘された。このために、重要文化財指定制度を補うものとして設定されたのが創設されたのが、文化財登録制度である。

有形文化財の継承にとって、モノそれ自体を当初の形として残すということは価値の継承にとって重要な要素である。このため文化財の修理、修復も建設された時点のオリジナルに復すということが価値継承の重要な柱となっている。有形文化財にとってこれは出来うるかぎりとするべき選択ではあるが、近代化遺産の中でもとくに土木分野の現役の道路橋、鉄道施設など供用下にあるものでは、実用面での利便性、安全性、使用性も土木構造物として重要な維持すべき役割である。現在の有形文化財の価値概念と異なるものであるが、供用下にある土木構造物の場合、実用面での要請に応えるための建設後の改変の過程自体も文化財としての評価の対象となることもあり得る。すなわち、土木構造物の中には、オリジナルに部分的な変更を加えたその箇所までもを含め、一定の時間軸の中での変化の過程を歴史的、文化的価値として評価をすべきことも考えられる。しかし、このような価値概念は従来の文化財にはないものであり、近代化遺産の保全におい

て、復原と建設後の改変も文化的価値の範囲に含めて許容をする選択の間の線引きは非常に難しい。誤った解釈で、本来残すべき遺産本来の価値が失われてしまう危険性も潜む。

本研究では、土木分野の近代化遺産を対象として、価値概念について土木構造物の特性を吟味しつつ考察を行う。建設された土木構造物が、その後それぞれの時代で保全の過程で手が加えられてきた事例として鉄道駅を対象として取り上げ、当初のどの部分が残され、どの箇所がどのような目的で変更が加えられたかといった点について明らかにする。その過程について、文化財としての価値を考察することで、従来の文化財の価値概念に対し、土木遺産の文化財価値の拡張の可能性についての試論を展開する。

2. 真正性（オーセンティシティ）の概念

文化財の価値の基本となる部分に、真正性（オーセンティシティ）がある。真正性とは、対象構造物に対する真正性、真実性であり、これを証明する項目として材料、施工技術、デザイン、環境の4つがあげられている。この4項目は、ユネスコの世界文化遺産の一覧表への掲載の条件として挙げられているものである。このうち材料の真正性とは、オリジナルの材料がそのまま使われているということになるが、部分的にもオリジナルの材料の交換が行われているとすれば、この条件に適合しないことになる。木造建築などでは、材料の腐食、劣化等によってもし部材の取り替えが行われたとすれば、真正性が損なうということになってしまう。しかし材料それ自体の継続が真正性の条件とすると、木造建築を中心に困難がともなう多くの文化財ある。そこで、1994年にユネスコやイコモスの関係者や専門家によって奈良においてオーセンティシティの見直しのための会議が開催された。この会議で交付されたのがオーセンティシティに関する奈良ドキュメントである。

3. 奈良ドキュメントの考え方の整理

奈良ドキュメントは1964年のベニス憲章の精神に生まれ、その上に構築され、それを拡大するものである。ベニス憲章ではオーセンティシティを重要な要素として位置付けており、価値に関する本質的な評価要素として出現としている。これに対する理解は、文化また保存と復原の計画において、基本的な役割を演じる。

文化と遺産には多様性が確認されている。その多様性とは時間と空間の中に存在しており、異なる文化ならびにそれらの信仰体系のすべての側面を尊重することを要

求する。すなわち、文化遺産をそのすべての形態や時代区分に応じて保存することは、遺産がもつ価値に根ざしている。文化遺産の原型とその後の変遷の特徴およびその意味に関連するこれらの情報源の知識と理解は、オーセンティシティのあらゆる側面を評価するために必須の基盤である。¹⁾

4. 歴史的構造物の保全の方針の整理

これまでは構造物の美観・景観といった文化的価値は構造物の基本性能である用・強に加えて美というオプション的に扱われる場合が多く、歴史的土木構造物の保全においては、構造物の文化的価値を構造物の基本性能と分離して考えるものとする。そして文化的価値の「文化的価値の保全」「地域づくり」「環境保全」を「基本性能」と別に考慮しこれらを相互に関連づける。またこれらは優先順位をつけず全体が同等に考慮されるようバランスに留意する。²⁾

土木文化財の保全の基本的な考え方は表-1に示す。これは前述の4項目の中の文化財的価値の保全について詳しく述べたものになる。

項目2の「実証性の尊重」、項目3の「全体性の保持」および項目4の「最小限・可逆性措置」の3項目は、文化財の保全を考慮する場合において、その対象により選択肢の分かれる部分である。項目5の「安全確保、機能維持」については、当該構造の専門分野に属するものである。³⁾

5. 秋葉原駅の変遷

最初に秋葉原駅の変遷を表-2にまとめる。

現在秋葉原駅は東京都千代田区に位置し東日本旅客鉄道（JR 東日本）東京地下鉄（東京メトロ）・首都圏新

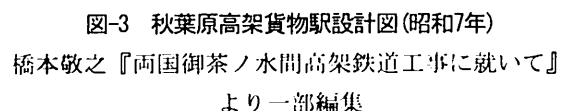
表-1 文化遺産保護の基本理念

[資料]近藤祐斗『土木文化財の保全に関する研究－重要文化財永代橋の事例を対象として－』

基本理念		内容
①	価値の尊重	価値を尊重する姿勢の明瞭化
②	実証性の尊重	実証根拠に基づく復原
③	全体性の保持	建設後の変更・追加を考慮した上での部分部位の整合性確保
④	最小限の措置 可逆的な措置	可逆的措置による最小限の変更・修復
⑤	安全確保 機能維持	本来の構造物の機能の継続的な確保

神田川の水運と秋葉原駅が接続され秋葉原駅が図-2に示すように発展していったが大正 14 (1925) 年に上野・東京間の高架旅客線の開通により、秋葉原駅の貨物線も高架化をすることとなり高架貨物設備は第 1 期工事(西側貨物積卸場)が 1928 年(昭和 3 年)4 月 1 日に第 2 期工事(東側貨物積卸場)が 1932 年(昭和 7 年)7 月 1 日に完成して、この日に地上の貨物線が廃止となり、貨物列車の運転も高架上に移された。また、この日に総武本線御茶ノ水-両国間が開通し、秋葉原駅西口橋梁及び東口橋梁(図-3)も地上から軌條面までの高さが 13.5m もあるので鉄骨コンクリートとし、各径間 7m の 3 径間連続ラーメンとした。電車線の下は柱中心間隔 7.4m、両側の乗降場になるところは心々 6m の 4 柱形式ラーメンとなっている。基礎は西口は鉄筋コンクリート杭を打ち、東側

年月日	内容
1886/12/11	上野駅から秋葉原まで路線延長申請
1890/11/1	「秋葉原駅」命名、上野駅までの1マイル15チェーン(約1.9km)を開業
1928	秋葉原駅の高架貨物設備第一期工事(西側高架積卸場)完成
1931/10/1	鉄道倉庫営業開始
1932/7/1	秋葉原駅-高架貨物駅として全面使用開始 総武線御茶ノ水-両国間開通
1962/5/31	営団地下鉄日比谷線秋葉原駅開業
1975/2/1	貨物営業廃止
1987/4/1	国鉄分割民営化によりJR東日本に
2005/8/17	旧貨物駅跡地に中央改札
2005/8/24	首都圏新都市鉄道つくばエクスプレス開業



はこれを省き方形基礎段を置き、縦横共幅 0.6m 高さ 0.8m のつなぎ梁で結び、3 階に利用できる構造としている。秋葉原駅乗越橋梁は旅客乗降場 2 面、貨物積卸場 2 面、営業線路 16 本及び貨物引揚及び持ち込みに対する自動車の通路 1 本とを乗り越すもので、客間の節約のために全部鋼製とし構造はラーメン橋 7 箇所、これを 5 箇所の単下駄でつなぎ、全長 180m、幅 9 - 12m であった。エレベーター 24 台、シューター、滑走機などを設置して、高架下との間で荷役を行っていた。戦後は貨物輸送のコンテナ化が進行したが、狭小な立地に高架で貨物取り扱い設備を設けた当駅ではこれに対応することができなかった。このため、1975 年 2 月 1 日に当駅での貨物営業が廃止され旅客専用駅となった。高架下は積卸場及び貨物の保管所とした。高架上と高架下の貨物の移動はエレベータ 24 台の他滑走機、螺旋式卸器が整備された。また、配線は簡略化し単純な差替線に留めた。⁶⁾また線路の高架化は神田川の橋梁は神田川と直角に鋼製ラーメンの橋脚をおき上路鉸桁を架け連ね、松佳町においては橋脚を置くことは道路交通に支障をあたえるので、支間 71.96m の複線式下路構アーチ橋を架けた。旅籠町橋は地質が悪い上に地上の高さが 13.5m もあるので、鉄骨コンクリートの径間 12.3m の単径間ラーメンとし、基礎には長さ 10.5m の鉄骨コンクリート杭を打った。昭和通りは幅 44m もあるが、軌条面の高さは地上 14m もある。これに 1 径間の上路鋼鉸桁を架けた。この桁は鋼鉸桁としては当時最長のものであり、支間 45.2m、複線分総重量 378.3t、一線に対し鉸桁 3 枚によりなり、由形背面間の高さは 2.7m になる。昭和通りから約 285m の間は 25/1000 の勾配部分であり基礎も

地表面以下役 4.5m 付近に堅盤があり、経済的にしてかつ構造に便利な鉄筋コンクリートアーチ橋とした。橋脚の心々は 10m で 14 個のアーチがある。アーチ環は径間 16.8m、アーチ高 4m で変垂曲線をなし、アーチ頂の厚 0.5m、アーチ端（起拱）厚 1.10m。第一佐久間橋から隅田川橋梁へ架かるところまでの基礎は全部鉄筋コンクリート杭で、上部もまた全部 3 径間連続の鉄筋コンクリートラーメンであり、ただ径間の大きい架道橋には鉸桁を使用している。こうして秋葉原駅は高架化されていった。その時の設計図が図-3 になる。⁷⁾

高架線に変更したときに追加された機能がある。1931 年 9 月 8 日に倉庫営業規則及倉庫営業規則補足が制定され、これを最初に適用したのが秋葉原駅になる。倉庫として利用した場所は秋葉原駅旅客乗降所の北側高架下になり鉄筋コンクリート造で室内にはベンチレーター、電気ファン等の通風設備が設置されていた。⁸⁾

2005 年に首都圏新都市鉄道つくばエクスプレスが秋葉原駅に開業する。この時に駅が大きく改修される。大きな変更は電気街口と新駅をつなぐ乗換コンコースを新設、エスカレータを設置、ホームの拡幅および改修である。中 2 階拡幅工、総武線ホーム拡幅工、京浜山手ホーム改修工、高架橋築造工が行われた。柱スパンの短い高架橋部を撤去し柱スパンを 4m から 10m にし高架橋を再設置しコンコース用の空間の確保をした。この高架橋橋脚部を建設時に駅機能を維持し且つ列車運行に支障をきたさぬように図-4 の示す場所にストランド場所打杭工法を採用した。これにより制約の多い秋葉原駅改修工事を行う事が可能にした。総武線ホーム拡幅時には既設階段を撤去し

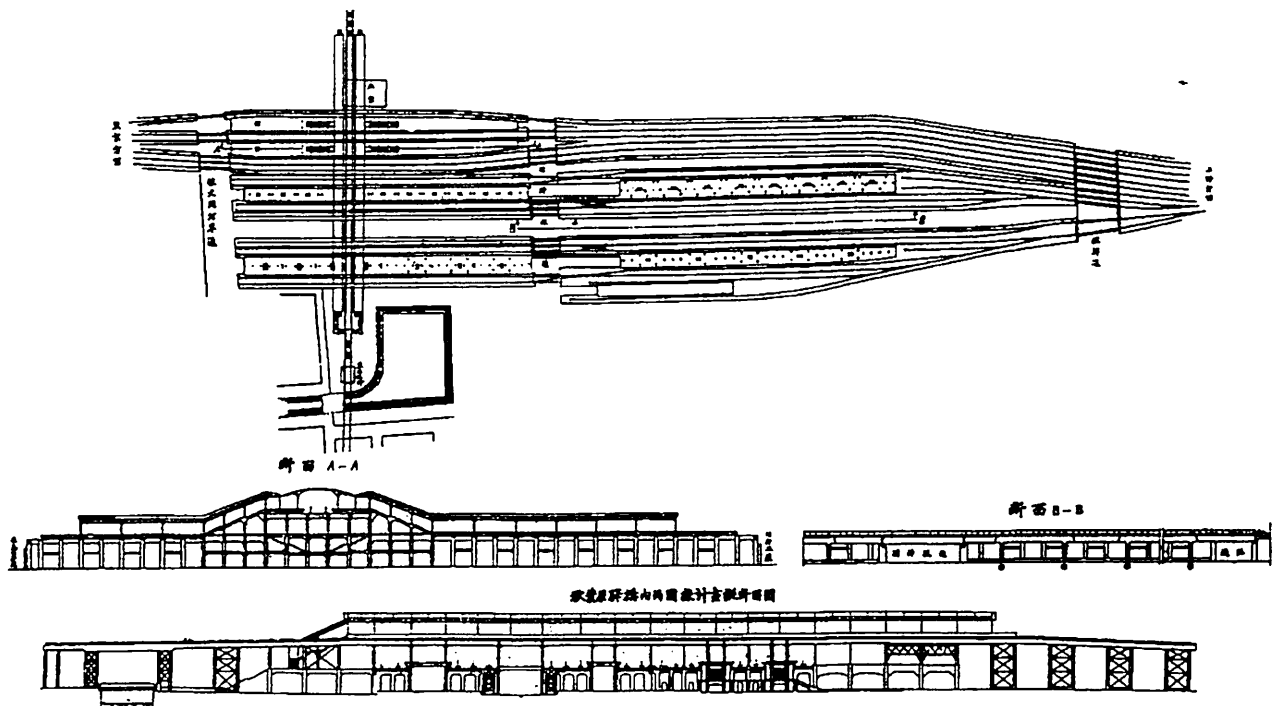


図-4 秋葉原高架貨物駅設計図(昭和7年)

[資料]『貨物鉄道百三十年史 下巻』より転載

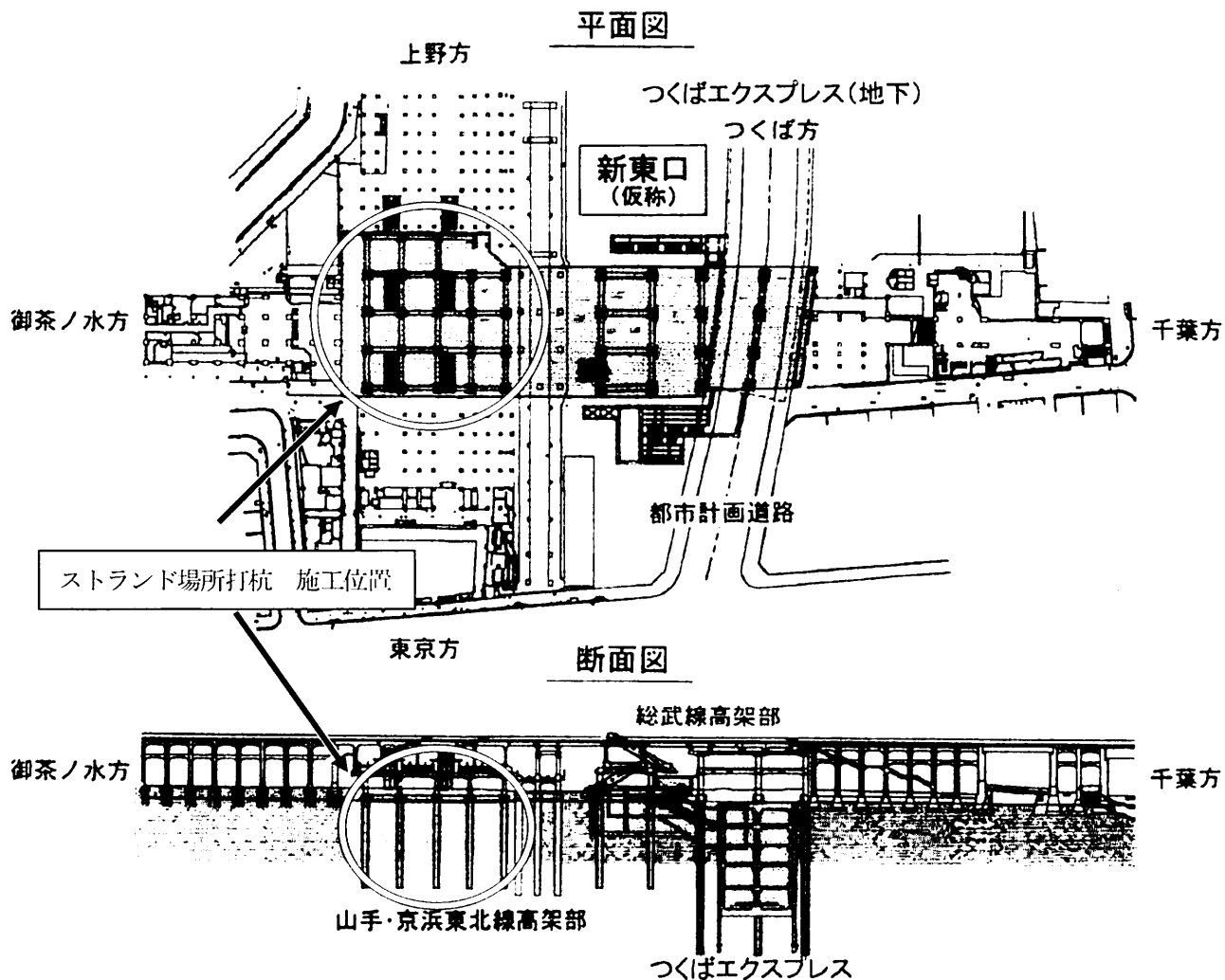


図-5 秋葉原駅設計図つくばエクスプレス

[資料]東日本旅客鉄道株式会社『つくばエクスプレス(常磐新線)パンフレット』より一部加筆

ホームを拡幅したのちにエスカレータを設置している。中層階でも同じように既設設備を撤去し空間を確保しエスカレータ等を設置している。中層階改修には既設基礎・中央階段を撤去し中層階段を拡幅、中央エスカレータを設置している。⁹⁾

6. 考察

今回、秋葉原駅を対象とし、その時々々の要請に応じて、開設当初の形から手を加えられ変化していることを確認した。大きな変化では開設当初は地平を走る貨物線であったものが、旅客を扱うようになり高架化された。また、路線の延長や追加による変化もある。これらの変化を4で述べた保全の方針と奈良宣言とをどこまで適用できるかを論じ、考察とする。

秋葉原駅の変遷は時代に必要とされた結果である。東京と他地域の接続、貨物・旅客の増加のためその需要に応えるべく路線の追加や駅の改修が行われてきた。

秋葉原駅が現在の形になったのは駅が高架化してからになる。それ以前より残っているには松佳町橋、昭和橋や水運のための水路の一部等が当時から現在まで残っているのでこれらは落橋防止装置や鳥類のフン害対策用の網がかかっているものの大きな変更はなく当時の形のまま供用されているためおよそ「文化的価値の保全」は守られていると考える。問題となるのは駅部に使われている高架橋である。駅部は1928年に高架化されてからも何度か改修されている。改修内容は5で述べたものになる。これを「文化的価値の保全」の5項目をそのまま適用させるのは困難である。理由としては改修時に階段、エスカレータや基礎等を撤去し新しく設置しており「実証性の保持」「最低限・可逆的措置」を謳いオリジナルの部材を尊重し、復原することが重要としている歴史的土木構造物の保存の方針とは反しているからである。しかし奈良ドキュメントでは多様性が認められている。奈良ドキュメントの第9項より「文化遺産をそのすべての形態や時代区分に応じて保存することは、遺産がもつ価値に根ざしている」とある。これを4で述べた保全の方針に応

用することでオリジナルの部材等を撤去してしまった近代化遺産に適用できる可能性があると考えた。しかし奈良ドキュメントを用い、オリジナルから改変された構造物に歴史的文化的な価値を見出すには原型、変遷の特徴やその意味を理解することは必須でありその根拠となる情報源も示さなければならない。

秋葉原駅では大きな改修が行われるとき、その時代の優秀な技術が採用された。首都圏新都市鉄道つくばエクスプレスが開通時に改修した高架橋基礎部を建設した工法は平成 16 年度土木学会技術賞を受賞し評価を受けている。歴史的な価値があると考えられ奈良ドキュメントにより価値を見いだせる箇所の可能性がある。ここに歴史的価値が認められるならば今後保全を考えるときにはこの箇所を建設当初の形に戻すのではなく、ストランド場所打杭工法によってつくられた杭基礎の価値を尊重し、これを残すことも選択肢としてありうる。

7. 結論

歴史的な価値を持つ部分は、かならずしも建設時の部分だけではなく、その後に加えられた部分も含める可能性がありうると考える。また、保全についても、建設時期に復することが必ずしも必須ではなく、オリジナルに対して加えた部分もそのまま遺しあるいは修復の対象となり得る可能性があることを、すでに世界的な認識がされた奈良ドキュメントの考え方にに基づき、具体事例の秋葉

原駅を取り上げて示した。

供用下にあり時代とともに変化を遂げ、今後も旅客の増加や都市の変化により改修する可能性のある鉄道駅として総武線秋葉原駅を対象とした。鉄道駅の事例を通じて変化する土木遺産に対する新たな歴史的評価、および保全の方向性の可能性を試論した。

参考文献

- 1)文化庁訳:奈良ドキュメント,第 12 回世界歴史都市会議奈良宣言 2010 年
- 2)土木学会 歴史的構造物保全技術連合小委員会:歴史的土木構造物の保全 2010 年 9 月 20 日
- 3)近藤祐斗:土木文化財の保全に関する研究—重要文化財永代橋の事例を対象として— 日本大学生産工学研究科土木工学専攻修士論文概要集 平成 24 年
- 4)日本貨物鉄道:貨物鉄道百三十年史 中巻 ,pp.659-661 2007 年
- 5)日本貨物鉄道:貨物鉄道百三十年史 下巻 ,pp.51-52 2007 年
- 6)日本貨物鉄道:貨物鉄道百三十年史 下巻 ,pp.59-60 2007 年
- 7)橋本敬之:両国御茶ノ水間高架鉄道工事に就いて,工事画報 昭和 6 年 5 月号
- 8)日本国有鉄道:日本国有鉄道百年史 8 巻 ,pp.265-266 1972 年
- 9)笠雅之・築嶋大輔・趙唯堅・本多清暢:ストランド場所打ちぐい工法を適用した市街地駅舎改修工事の省力化施工 コンクリート工学 2001.08

CONSIDERATIONS ON THE HISTORICAL ASSESSMENT OF SHARED INHERITANCES OF MODERNIZATION taking Akihabara Station in the Soubu Line for example.

Satoru ABE and Hiroshi ISOHATA

Purpose of this paper is to examine the possibility of historical value of civil engineering structures under practical use. The case example in this study is JR Akihabara Station and the reservation and changes of the Station have been clarified through maintenance processes. Akihabara Station has been revamped with many changes to fulfill their needs since the beginning of its service as freight station in 1890. Latest large scale change is to add the function for Tsukuba Express and now functions as one of the key railway stations connecting to Tokyo Station or other areas around Tokyo.

This research is intended to consider values in terms of inheritances of modernization in the area of civil engineering, exploring features of civil structures.

This research is also intended to consider the potential to assess the cultural values of the whole revamping processes including changes made to original structures, based on the approach of this “Nara Document”.