

## 「かちどき 橋の資料館」の開設について

### 勝鬨橋変電室

柳生 正子

YAGYU Masako

東京エンジニアリング株式会社/主任



#### 1—はじめに

隅田川の最下流に架かる勝鬨橋は、東京・隅田川のシンボルゲートとして昔から親しまれ、橋が跳開する際には見物客が絶えなかったと言われている。今回、このシンボルゲートと謳われている勝鬨橋の橋詰部にある変電室を改修し、一般公開することを目的に基本設計業務を行った。(写真1～3)

#### 2—コンセプト・基本方針

改修においては施設の完成イメージを共有できるようなコンセプトを設定し、改修の基本方針を提示した。

#### 【コンセプト】

「隅田川のシンボルゲート 勝鬨橋から過去の息吹、時代を超えて当時の思いを体感しよう」

#### 【基本方針】

- スケールを感じさせるとともに、過去の技術を伝承する
- 勝鬨橋は土木的資料、遺産として重要であり、当時の状態のまま保存することが望ましい。そのため、補修・補強は必要最低限とする
- 勝鬨橋自体を一般公開して当時の雰囲気を感じてもらう

#### 3—業務内容

基本設計業務は以下のように進めた。

- ①橋脚内部の見学方法ならびに改修の提案
- ②変電室内の展示物のレイアウトならびに出入口の検討・提案
- ③展示内容の検討

全体を通じて留意した点は、どんな人でも利用出来る施設の提供であった。しかし、その改修により勝鬨橋の土木遺産としての価値が損なわれる恐れがある場合は、構造物の現状維持を優先させるべきである。そのため上記①②は、コンセプトを重視し土木遺産としての価値を残すこ

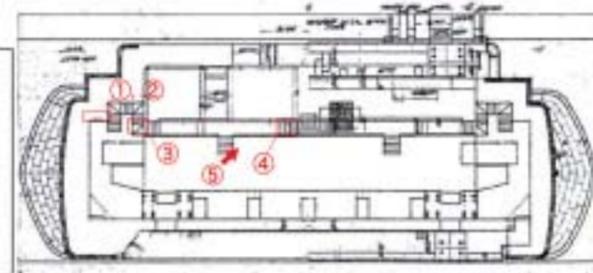
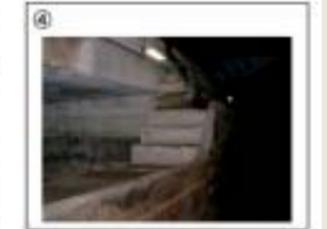
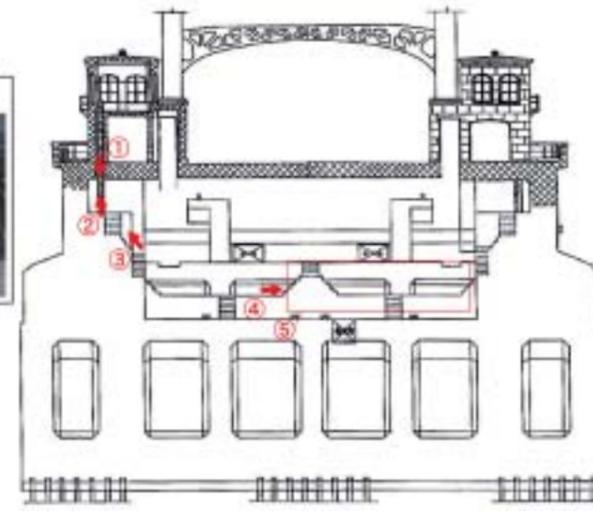


■写真1—変電室外観



■写真2—変電室内部

橋脚内部現況写真



■写真3—橋脚内部

とを前提として検討を行っている。

#### 3-1. 橋脚内部の見学方法ならびに改修の提案について

橋脚内部の見学方法ならびに改修の提案については、万人への安全性確保の困難さから見学を見合わせるという考えもあった。しかし、最大の特徴である跳開設備を公開することは、勝鬨橋の真の姿を伝えるためにとっても重要であると判断し、制限や条件を設定した上で見学を可能とする方針を採用することとした。特に問題となったのは、橋脚内部への安全な経路の確保であった。橋脚内部への経路は、幅60cmの空間に設置された垂直の梯子を下り、その後急勾配の階段を下りていくもので、幼児や高齢者には適さない構造である。そのため、安全な経路確保のためエレベーターならびにスロープの設置の検討を行ったが、大幅な改修

となり現状から大きくかけ離れてしまうため、現状の経路を活用することとした。(図1)

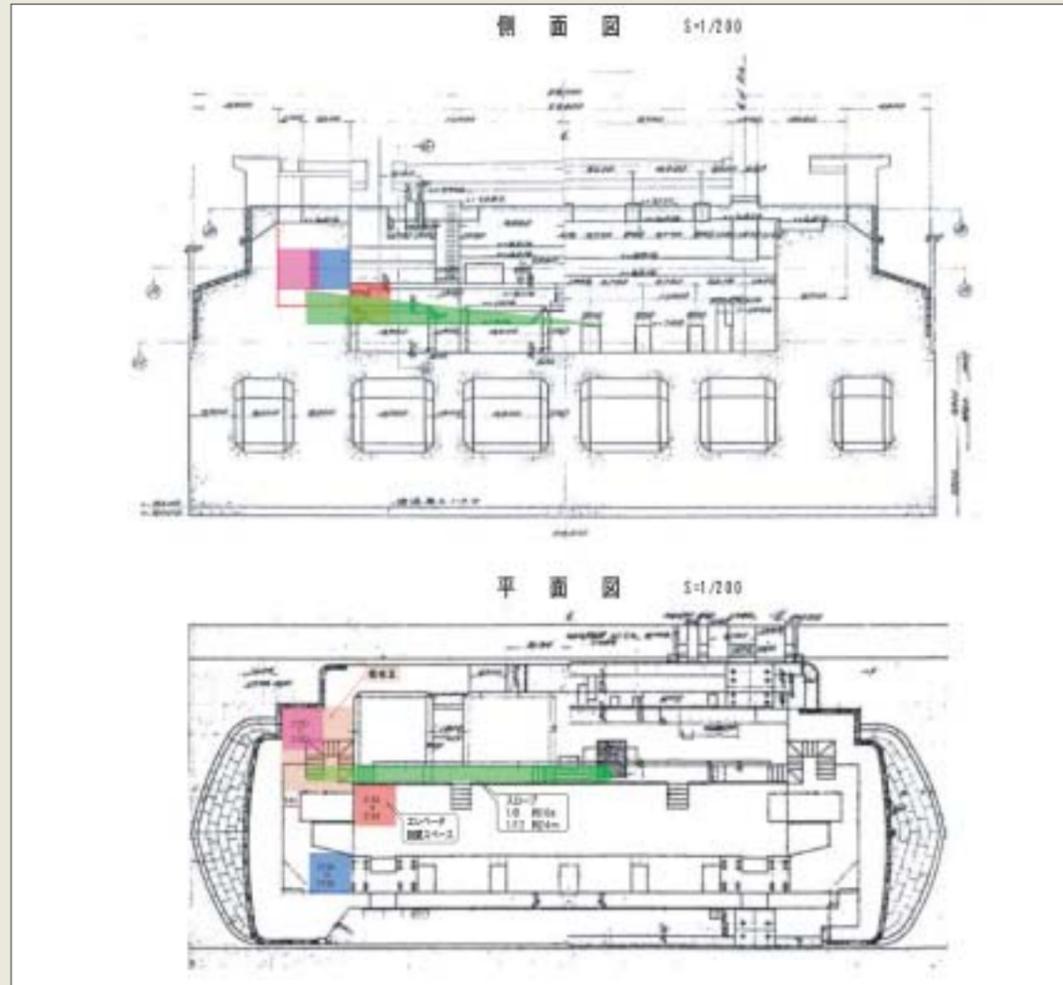
#### 3-2. 変電室内のレイアウトの提案について

変電室内のレイアウトについては、まず施設の取り扱いを土木施設とするか、建築物とするかで迷うところとなった。建築の申請書類が発見され、建築基準法に準拠した改修を行うことになった。変電室は橋脚内を見学できない高齢者や幼児にも配慮し、橋脚内部を映像で見ってもらうこととし、出入口はハートビル法(高齢者、身体障害者等が円滑に利用できる特定建築物の建築の促進に関する法律)に準拠するようにした。

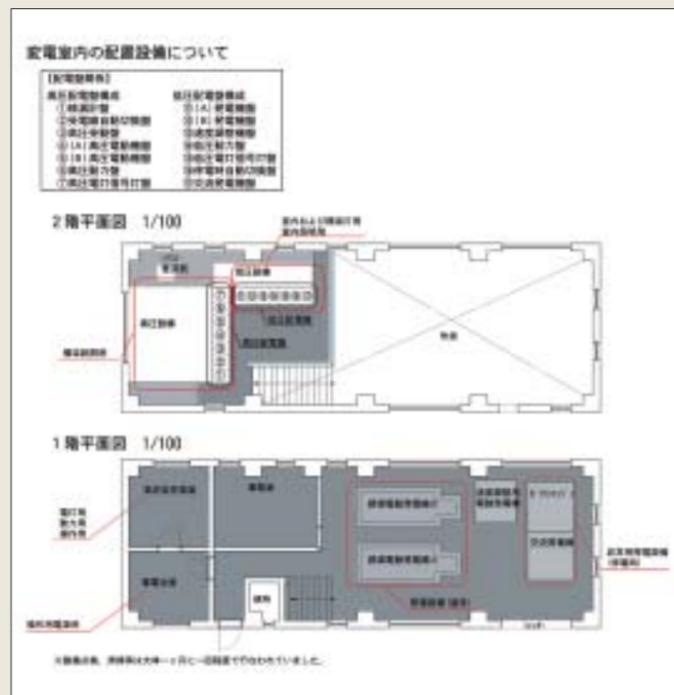
変電室内は2階建ての構造で、1階は発電機や非常用発電機、電圧を交流から直流に変換する設備、2階は橋脚の操作室に送電する設備等が設置され、地下ケーブルを通じ

勝鬨橋に電力が供給されていた。

施設のレイアウトにおいて一番問題となったのは交流を直流に変換する誘導電動発電器(発電機)の取り扱いである。勝鬨橋は跳開時に大きなエネルギーを確保するため、直流電流を使用しその変換が発電機を通して行われていた。(図2)見学者の動線を考えると2基の発電機は明らかに邪魔であるが、当時の面影をなるべく残したいと考え、CGで撤去した場合と、しない場合のレイアウトを提示し、最終的には2基とも残すこととした。(図3～4)なお、非常用発電機は当初からの意向により撤去扱いとなり、残す事は適わなかった。2階への移動手段として簡易エレベーターの設置も検討したが、発電機同様現状を維持するという考えから設置は見合わせることにした。



■図1—橋脚内部検討図



■図2—変電室内配置図

### 3-3. 展示内容の検討について

展示内容の検討においては、勝関橋ができるまでの経過を追って見られるようにし、土木構造物への関心を高めてもらうことに配慮した。このため工事等の説明よりも、跳開の操作方法の紹介、橋梁形式の選定等について重きをおいて作成した。資料は当時設計に携わっていた方々の話、学会誌等に記載されている論文、保存されていた跳開作業の操作要領、構造図等をもとにしている。

文章の平易さは見学者の年齢層を考慮し、小学生の社会見学等、さまざまな方が楽しんで理解できる内容とした。

### 4—おわりに

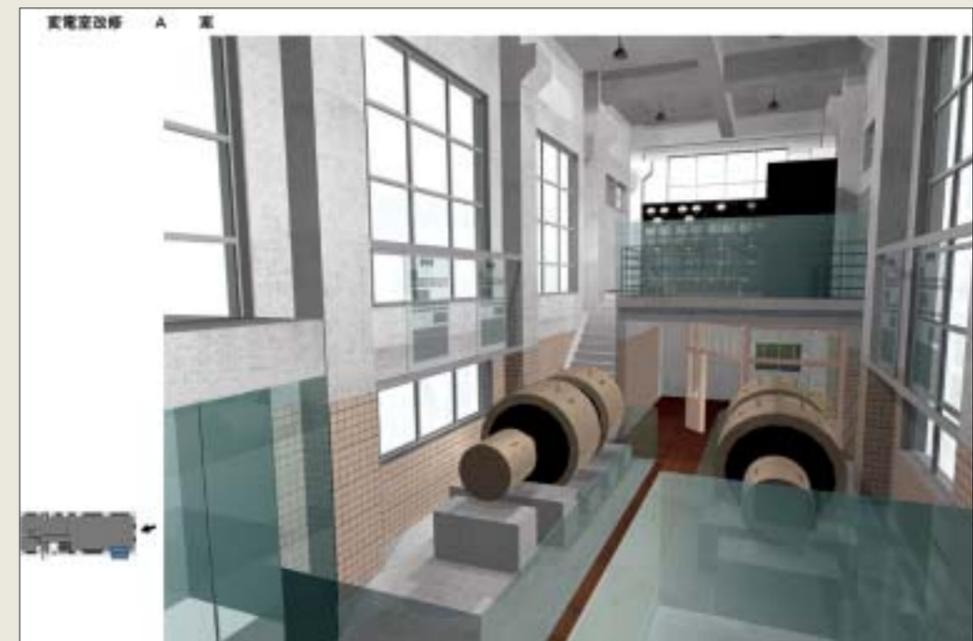
今でも至らない点が多々あり「こうすればよかった」「ああすればもっと喜んでもらえたか」と色々考えさせられる。

現在、変電室は「かちどき 橋の資料館」として開放され、予約すれば橋脚内も見学することができる。インターネットでも紹介されており、橋

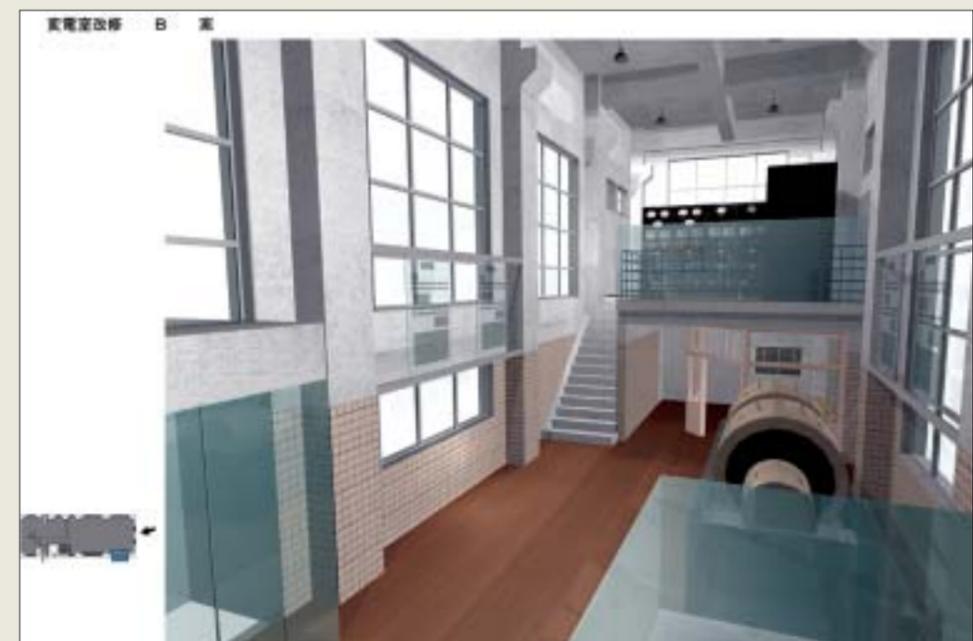
脚内の見学は夏頃をお薦めする。ひんやりして気持ちが良い中で、土木構造物の壮さを感じていただきたい。

勝関橋は現役の土木構造物であるが、業務全体を通じて土木遺産に対する意識がもっと高まって欲しいと感じた。利便性、経済性の追求はもちろん大切であるが、近代土木の

歴史を振り返り、当時の雰囲気を感じられる空間が身近にあり、懐かしむことも貴重であると思うからだ。当時の技術の粋を集めた味わい深い橋梁を、多くの方々に見ていただきたいと思う。



■図3—変電室内イメージ図(発電機2基)



■図4—変電室内イメージ図(発電機1基)