

# 製品紹介

## 西武鉄道 4000系改造 観光電車 —「西武 旅するレストラン 52席の至福」—

生産本部 技術部



図1 4000系 観光電車 外観

### 1 はじめに

西武鉄道では、100周年事業の一環として新しいサービスを提供するために、1988年に当社で製造した4000系1編成4両を観光用に客室設備を改め、併せてトイレや座席をバリアフリー対応に改造した。

都心の池袋駅や西武新宿駅から西武秩父駅や本川越駅間を主体に2016年4月17日より土・休日を中心に営業を開始した。

### 2 構造および特徴

#### 2.1 基本構造、外観

編成は4両編成 (Tc1+M1+M2+Tc2) のままとし、車体外部は空色を基調に秩父と武蔵野を流れる荒川の水を表現したデザインをベースとしたフルラッピングを行い、1から4号車で秩父の春夏秋冬をイメージした風景を配置している。

#### 2.2 室内設備

1号車（多目的スペース車両）は出入口前後に仕切をたて、仕切間の座席を全て取り払いイベント等に使用する多目的スペースとした。大型スクリーンとプロジェクターを取付けることができるほか、天井にはイベントなどの

飾付け用としてピクチャレールを室内全長に設置した。

暖房は温風ヒータ式に変更し側窓下部に配置した。

多目的スペース前位の仕切から運転室まではバックスペースとして、車掌側に子供用展望台と運転士側にカーテンで仕切る授乳スペースを設け、後位の仕切から妻まではエントランススペースとし既設の和式トイレを大型洋式トイレと男性用トイレに改めた。



図2 1号車多目的スペース

2号車（座席車両）は表面には不燃処理をした柿渋和紙を貼付けたアーチ形状の天井パネルを長手に通した。

天井パネルの隙間からは既設空調の冷風が車内に吹き込む構造とした。

また、車両中央の隙間にはダウンライトを配置し通路照明とし、側窓上の両サイドに間接照明を設け柿渋和紙のアーチ天井を照らしている。

腰掛は新たに、2人掛け用テーブル5組と4人掛け用テーブル4組を配置し座席定員26人とした。腰掛の表地はダークブルー系の生地を使いテーブル、タイルカーペット、壁はダークブラウン系を配色することで落ち着いた車内を演出している。

3号車はキッチン車両で2号車の方からクローズドキッチン、中央部分にオープンキッチンとメインカウンタを配置している。4号車方の出入口から妻までを立席のカウンタとしお客様が座席以外にもくつろげる場所を提供している。

メインカウンタ、立席カウンタの天板には人口大理石(コーリアン)を、通路の壁やオープンキッチン内の収納棚にはメタリック調木目のアートテックを採用する事で上質で高級感のある空間を演出した。

クローズドキッチンを除く範囲の天井には杉木目の突板平面材を段々に張り詰めることで開放感のある仕上がりとなり、オリジナリティの高いパーツが集まるキッチン車両でも一番の特徴となっている。

4号車(座席車両)は西武線沿線の西川材(杉)を不燃処理して天井のルーバとして採用した。

ルーバは、その形状と配列により、波打つように見え荒川の水の流れを表現している。

ルーバの隙間にはダウンライトを配置して2号車の間接照明とは趣の異なる室内を演出している。

新たに配置した腰掛は、2号車と同様に配置し座席定員26人として腰掛の表地はダークブラウン系の生地を採用し、テーブル、タイルカーペット、壁もブラウン系を配色することで2号車に比べて少し明るめの室内を演出している。

### 2.3 床下機器

3号車をキッチン車両とするために、既設の空気圧縮機と調圧器、空気タンクを4号車に移設し、空いたスペースにキッチンで使用する清水・汚水タンクと変圧器を設置した。

### 2.4 室内機器 ・ AV機器

照明設備は既設の客室蛍光灯を全て撤去し、電力消費量削減のためLED照明に改め、色温度を3000K(ケルビン)の暖色系として室内の雰囲気を高め、料理を美味しく見

せる演出をしている。

SIVの電力不足を補うため電力制御回路を設けた。

イベント放送用に放送装置を追加し、映像サービス用に1号車に24型2台、2号車に32型2台、4号車に32型1台の液晶モニタを設置した。



図3 2号車 客室



図4 3号車 キッチン



図5 4号車 客室

リニューアルした4000系で「52席の至福」を味わう一人として乗車してみたいかがでしょうか。

(杉山隆, 中澤義郎, 橋本伸夫, 河内昭仁 記)



