

Z-gauge Layout Keiserburg Stadtbahn II

設計仕様書（ストラクチャー及び照明設備詳細）

① 2026.6.1 作成

②2026.10.15 改訂（製作結果を反映）

本仕様書はZ-gauge Layout Keiserburg Stadtbahn II ストラクチャーおよび正米設備関連の仕様書である。なお、コントロールパネル方各照明設備近傍までの電源供給については "Z-gauge Layout Keiserburg Stadtbahn II 設計仕様書（列車運転設備及び照明関連）" を参照のこと。

1. 概要（ストラクチャーの配置に関する全体構想）

- i. 駅を中心に前方に市街地、後方には住宅地を配置する。特定の場所は想定しない。
- ii. 駅は優等列車が停車する中～小規模な駅とする。プラットホームはUIX-X客車5両が停車できる長さとする。ただし機関車の一部がホームからはみ出すことはやむなしとする。
- iii. 駅手前側の市街地はStaging Yardから駅に向かう線路の切り通し部分で2分割し、駅前は新市街地、右側は旧市街地のイメージとする
- iv. 旧市街地からレイアウト外縁に沿って湖に至る道路を設け、その途中に教会を設置する
- v. 駅前から住宅地に至る道路を設け、その途中に線路を跨ぐ跨線橋を設置する
- vi. 貨物駅からレイアウト右上部分に伸びる引き込み線の終端付近に鉾石（碎石）積み込みプラントを設置する。

i. ストラクチャーの配置図をfig1に示す.

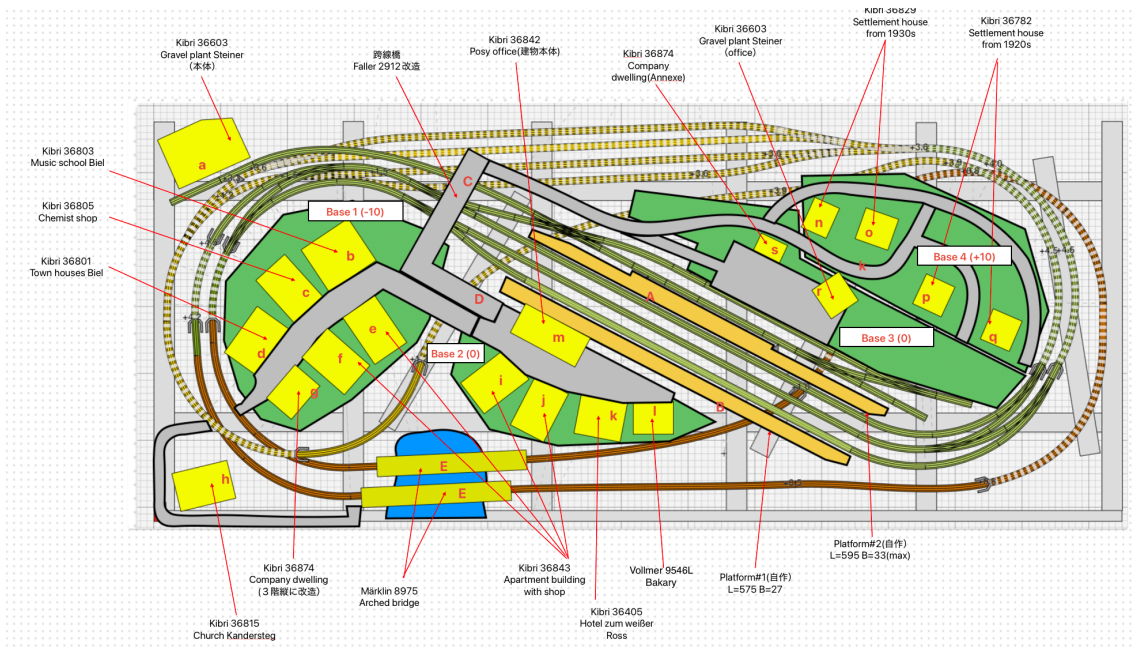


fig1: ストラクチャーの配置図

- ii. ストラクチャーは一部を除きKibri,Vollmer製のプラキットを使用し、一部の建物は旧作からの流用とする。
- iii. 駅手前側の市街地はStaging Yardから駅に向かう線路の切り通し部分で2分割し、駅前是新市街地、右側は旧市街地のイメージとする
- iv. 旧市街地からレイアウト外縁に沿って湖に至る道路を設け、その途中に教会を設置する
- v. 駅前から住宅地に至る道路を設け、その途中に線路を跨ぐ跨線橋を設置する
- vi. 貨物駅からレイアウト右上部分に伸びる引き込み線の終端付近に鉱石（碎石）積み込みプラントを設置する。

vi. レイアウト上に配置するストラクチャーの概要をfig2 に示す

Area	Location	Manufacturer	Item No.	name	Base size(mm)	Note
-	a	Kibri	36603	Gravel plant Steiner	120x80	本体部部分
1	b	Kibri	36803	Music school Biel	85x80	旧作レイアウトから流用
1	c	Kibri	36805	Chemist shop	57x84	旧作レイアウトから流用. City gateは不使用
1	d	Kibri	36801	Town houses Biel	80x60	旧作レイアウトから流用
1	e	Kibri	36843	Apartment building with shop	57x84	
1	f	Kibri	36843	Apartment building with shop	57x84	
1	g	Kibri	36874	Company dwelling	65x45	旧作レイアウトから流用建物2個を使用して3階建てに改造
-	h	Kibri	36815	Church Kandersteg	80x60	
2	i	Kibri	36843	Apartment building with shop	57x84	
2	j	Kibri	36843	Apartment building with shop	57x84	
2	k	Kibri	36405	Hotel zum weißen Ross	65x60	
2	l	Vollmer	9546	Bakery	77x50	旧作レイアウトから流用
2	m	Kibri	36842	Post office	105x47	オフィス建物を使用
4	n	Kibri	36829	Settlement house from 1920's	40x45	旧作レイアウトから流用
4	o	Kibri	36829	Settlement house from 1920's	40x50	旧作レイアウトから流用
4	p	Kibri	36782	Settlement house from 1930's	55x52	旧作レイアウトから流用
4	q	Kibri	36782	Settlement house from 1930's	45x45	旧作レイアウトから流用
3	r	Kibri	36603	Gravel plant Steiner	50x45	Office建物を使用
3	s	Kibri	36874	Company dwelling	40x25	Annexeを使用
-	A	自作		プラットホーム#1	575x27	Evergreen社製ブラ素材による自作. 上屋支柱は真鍮製
-	B	自作		プラットホーム#2	595x33(最大幅)	Evergreen社製ブラ素材による自作. 上屋支柱は真鍮製
-	C	自作 (一部キット利用)		跨線橋	210x35	Faller #2912 改造 (拡幅)
1,2	D	自作		跨線橋アプローチ道路	35x160	Kibriレンガシート (#34122), プラバンによる自作

3. ストラクチャーの共通仕様 (キット)

- 全ての部品をエナメル系塗料により塗装する
- 室内は1F部分のみ製作する (ショーウィンドウを含む). 室内は前作の建物に使用していた自作品を流用する.
- 2F以上の窓部にはキット付属のカーテンを印刷した部材を使用する. 使用できない部分はトレーシングペーパーを使用して内部が見えるのを防止する.
- 建物内側は室内灯の漏光防止のためアルミホイルを用いて遮光する. 一部にはキット付属の黒紙を使用する.
- 基礎と建物が分離可能な建物は基礎をベースと一体化して建物を取り外し可能とする (固定は軽接着とする).

4. ストラクチャーの個別仕様 (キット)

以下にストラクチャーごとの個別仕様を記載する

a. Kibri 36003 Gravel Plant Steiner

<改造箇所>

- ベースを取り付け部の形状に合わせて一部切り欠き

<建物照明>

以下の部分に照明を設置

- リフト棟入り口 (表面実装型LED : yellow)
- リフト棟室内 (12V麦球)
- コンベア棟 下通路 (表面実装型LED : yellow)
- ホッパー棟通路 (表面実装型LED : yellow ・ 2箇所)

- ・ホッパー上部（表面実装型LED：yellow・2箇所）

b. Kibri 36803 Music school Biel（旧レイアウトより転用）

<改造箇所>

- ・歩道に街路灯を設置（2基）

<建物照明>

以下の部分に照明を設置

- ・室内（12V麦球 1個）
- ・アーケード部天井（表面実装型LED：warm white 2箇所）

c. Kibri 36805 chemist shop（旧レイアウトより転用）

<改造箇所>

- ・歩道に街路灯を設置（2基）
- ・1Fに内装を追加（商品棚）

<建物照明>

以下の部分に照明を設置

- ・室内（LED：warm white ベース基板上に設置 1個）
- ・1F商品棚部（表面実装型LED：warm white 2箇所）

d. Kibri 36801 Town houses Biel

<改造箇所>

- ・歩道に街路灯を設置（2基）

<建物照明>

以下の部分に照明を設置

- ・室内（12V麦球 1個）
- ・アーケード部天井（表面実装型LED：warm white 2箇所）

e. Kibri 36843 Apartment building with shop

<改造箇所>

- ・歩道に街路灯を設置（2基）
- ・1F室内にshopおよびショーウインドウ内装飾を追加

<建物照明>

以下の部分に照明を設置

- ・室内（LED：warm white 1個（ベース上基板に取付））
- ・1F shop（表面実装型LED：warm white 1個）
- ・1Fショーウインドウ（表面実装型LED：warm white 1個）

f. Kibri 36843 Apartment building with shop

<改造箇所>

- ・歩道に街路灯を設置（2基）
- ・1F室内にcafeおよびショーウインドウ内装飾を追加

<建物照明>

以下の部分に照明を設置

- ・室内（LED：warm white 1個（ベース上基板に取付））
- ・1F shop（表面実装型LED：warm white 1個）
- ・1Fショーウインドウ（表面実装型LED：warm white 1個）

g. 36874 Company dwelling

<改造箇所>

- ・建物2棟を使用し3階建に改造

<建物照明>

以下の部分に照明を設置

- ・室内（LED：warm white 1個（ベース上基板に取付））

h. Kibri 36815 church Kandelsteg

<改造箇所>

- ・なし

<建物照明>

以下の部分に照明を設置

- ・室内（LED：warm white 1個（ベース上基板に取付））
- ・時計塔（12V麦球 1個）
- ・入り口（表面実装型LED：warm white 2箇所）
- ・

i. Kibri 36843 Apartment building with shop

<改造箇所>

- ・歩道に街路灯を設置（2基）
- ・1F室内にレストランを追加

<建物照明>

以下の部分に照明を設置

- ・室内（LED：warm white 1個（ベース上基板に取付））
- ・1F レストラン（表面実装型LED：warm white 1箇所）

j. Kibri 36843 Apartment building with shop

<改造箇所>

- ・歩道に街路灯を設置（2基）
- ・1F室内にcafeおよびショーウィンドウ内装飾を追加

<建物照明>

以下の部分に照明を設置

- ・室内（LED：warm white 1個（ベース上基板に取付））
- ・1F shop（表面実装型LED：warm white 1個）
- ・1Fショーウィンドウ（表面実装型LED：warm white 1個）

k. Kibri 36405 Hotel zum weißen Ross

<改造箇所>

- ・歩道に街路灯を設置（3基）

<建物照明>

- ・室内（LED：warm white 1箇所（ベース上基板に取付））

l. Vollmer 9546 Bakery

<改造箇所>

- ・テラス部分の階段撤去（ベース形状修正）
- ・1Fショーウィンドウ内装飾を追加

<建物照明>

以下の部分に照明を設置

- ・室内（12V麦球 1個）
- ・1Fショーウィンドウ（表面実装型LED：warm white 1個）

- ・ 2Fテラス（表面実装型LED：warm white 1箇所）

m. Kibri 36842 Post office

<改造箇所>

- ・ なし（office 建物のみ使用）

<建物照明>

以下の部分に照明を設置

- ・ 室内（12V麦球 2個）
- ・ 入口灯（表面実装型LED：warm white2箇所）
- ・ 駅名表示部照明（表面実装型LED：warm white 1箇所）

n. Kibri 36829 Settlement house from 1930's

<改造箇所>

- ・ なし

<建物照明>

以下の部分に照明を設置

- ・ 室内（12V麦球 1個）
- ・ 入口灯（表面実装型LED：warm white 1箇所）

o. Kibri 36829 Settlement house from 1930's

<改造箇所>

- ・ なし

<建物照明>

以下の部分に照明を設置

- ・ 室内（12V麦球 1個）
- ・ 入口灯（表面実装型LED：warm white 1箇所）

p. Kibri 36782 Settlement house from 1920's

<改造箇所>

- ・ なし

<建物照明>

以下の部分に照明を設置

- ・ 室内（12V麦球 1個）
- ・ 入口灯（表面実装型LED：warm white1 箇所）

q. Kibri 36782 Settlement house from 1920's

<改造箇所>

- ・ なし

<建物照明>

以下の部分に照明を設置

- ・ 室内（12V麦球 1個）
- ・ 入口灯（表面実装型LED：warm white 1箇所）

r. Kibri 36003 Gravel Plant Steiner

<改造箇所>

- ・ なし（office棟）

<建物照明>

以下の部分に照明を設置

- ・ 室内（LED：warm white 1個（ベース上基板に取付））

s. Kibri 36874 Company dwelling

<改造箇所>

- ・なし (Annexe)

<建物照明>

以下の部分に照明を設置

- ・室内 (LED : warm white 1個 (ベース上基板に取付))

4. ストラクチャーの個別仕様 (自作品)

A. プラットホーム#1

<構造・素材>

- ・プラットホームはEvergreen社製プラ素材およびプラバンによる自作
- ・プラットホーム表面はEvergreen 70EG4501 タイル深溝タイプを使用
- ・上屋支柱は真鍮素材 (アングル材および厚さ0.3mm真鍮版より自作)
- ・上屋屋根は70EG4030 V-GROOVED(深溝) 1.0×0.75m を使用

<照明設備>

以下の部分に照明を設置

- ・上屋屋根 (上屋屋根 (表面実装型LED : warm white 5箇所)
- ・ホーム上照明灯 2箇所 (表面実装型LED : yellow 2個/ 1 基)

B. プラットホーム#2

<構造・素材>

- ・プラットホームはEvergreen社製プラ素材およびプラバンによる自作
- ・プラットホーム表面はEvergreen 70EG4501 タイル深溝タイプを使用
- ・上屋支柱は真鍮素材 (アングル材および厚さ0.3mm真鍮版より自作)
- ・上屋屋根は70EG4030 V-GROOVED(深溝) 1.0×0.75m を使用

<照明設備>

以下の部分に照明を設置

- ・上屋屋根 (表面実装型LED : warm white 5箇所)
- ・ホーム上照明灯 3 箇所 (表面実装型LED : yellow 2個/ 1 基)

C. 跨線橋

<構造・素材>

- ・Faller 2912 Steel Girder Bridgesのトラス橋の幅を拡幅して道路橋に改造
- ・橋の下に架線ガイド取付

<建物照明>

- ・トラス橋中央部に照明設置 (表面実装型LED : yellow 1箇所)

D. 跨線橋取付道路(駅側)

<構造・素材>

- ・Kibri 34112 (Red brick sheet)およびプラバンによる自作

<建物照明>

- ・道路照明灯 取付道路の照明 4 基 (表面実装型LED : yellow 1個/1基)
- ・側道の照明 (壁面に取付) 1 基 (表面実装型LED : yellow 1個/1基)

5. ストラクチャー取付ベース

- ・ストラクチャーが集中して配置されているエリアはストラクチャーベースを設け、レイアウトに取

り付ける前にベース裏面に各ストラクチャーへの配線を行い、台枠下で行うストラクチャーへの配線作業を極力削減する。また街路灯から各ストラクチャーに設置したLED制限抵抗が実装されている基板への配線もレイアウト取り付け前に実施する。

- ・ ストラクチャーを取り付けルストラクチャーベースモジュールはBase1からBase4までの4モジュールとし、その位置をfig1に示す（（）内の数値は駅高さとの高低差を表わす）。
- ・ ストラクチャーベースはレイアウトに装着する前に以下の作業を実施する
 - i. 道路の取り付け
 - ii. ストラクチャー設置部分御嵩上げ（1mmプラバンを使用）
 - iii. プラスターによる地面御表現と塗装。
 - iv. 地面表現の一環としての茶色パウダーの散布と固着
 - v. 街路灯の設置
 - vi. 街路灯から建物内の制限抵抗実装基板までの配線
- ・ ストラクチャーベースはレイアウトを立てて支持できる間に本体に固定する（ベースのジュールから照明分配基盤への配線時の作業性を考慮）
- ・ ベースモジュールは4mm厚のシナ合板を使用する
- ・ 各建物に設けた建物内基板からの配線はモジュール内で1～2箇所の建物内基板に集約し、台枠下に設置した照明用分配基盤への接続はその基板から行うこととする。

6. 建物内基板

- ・ 各建物の内部には制限抵抗、ターミナルブロックを実装した建物内基板を設置する。
- ・ 建物内基板はストラクチャーベースに固定する。
- ・ 実装する制限抵抗、ターミナルブロックの用途は以下のとおり。

制限抵抗：街路灯等、建物外の照明（LED）用

ターミナルブロック（R）：建物内照明用。建物に制限抵抗が装着された室内灯用LEDへの給電および他の建物内基板への電源供給用

ターミナルブロック（S）：他の建物内基板への電源供給用。
- ・ 各建物内基板に実装された制限抵抗の個数およびターミナルブロックの個数はZ-gauge Layout Keiserburg Stadtbahn II設計仕様書（列車運転設備及び照明関連）fig35に示す。
- ・ コントロールボードからレイアウト上の照明設備への給電方法の概念図をfig3に示す。

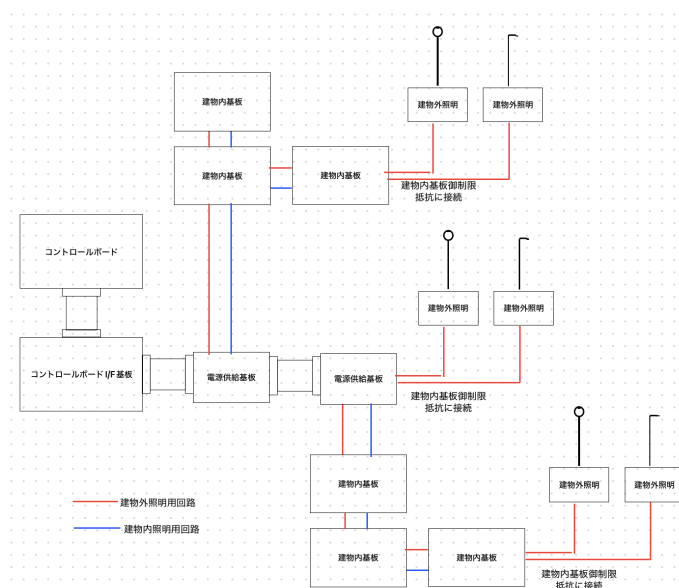


Fig3: コントロールボードからレイアウト上の照明設備への給電方法の概念図

7. 建物外照明

建物外照明（主に街路灯）の設置位置をfig4に示す。

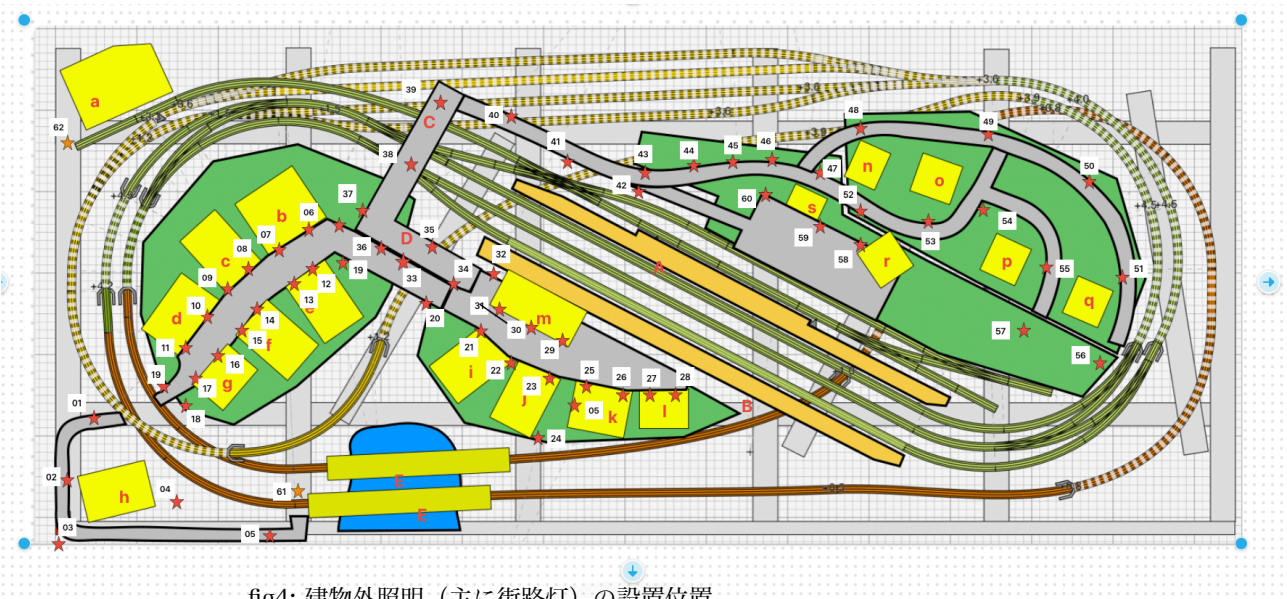


fig4: 建物外照明（主に街路灯）の設置位置

建物外照明（主に街路灯）の概略仕様と設置位置，接続先をfig5に示す。

No.	Type	LED色	接続先建物基板	備考	No.	Type	LED色	接続先	備考
1	A	Y	h		35	B	Y	D	
2	A	Y	h		36	B	Y	D	
3	A	Y	h		37	B	Y	D	
4	A	MW	h		38	-	Y	分配基盤 (Area2)	回路中に制限抵抗設置
5	A	Y	h		39	B	Y	s	
6	A	Y	-	建物側に設置 (制限抵抗建物側装着)	40	B	Y	s	
7	A	Y	-	建物側に設置 (制限抵抗建物側装着)	41	B	Y	s	
8	A	Y	-	建物側に設置 (制限抵抗建物側装着)	42	B	Y	s	
9	A	Y	-	建物側に設置 (制限抵抗建物側装着)	43	B	Y	r	
10	A	Y	-	建物側に設置 (制限抵抗建物側装着)	44	B	Y	r	
11	A	Y	-	建物側に設置 (制限抵抗建物側装着)	45	B	Y	r	
12	A	Y	e		46	B	Y	o	
13	A	Y	e		47	A	Y	n	
14	A	Y	f		48	A	Y	n	
15	A	Y	f		49	A	Y	o	
16	A	Y	g		50	A	Y	q	
17	A	Y	g		51	A	Y	q	
18	A	Y	g		52	A	Y	n	
19	A	Y	d		53	A	Y	o	
20	A	Y	i		54	A	Y	p	
21	A	Y	i		55	A	Y	p	
22	A	Y	i		56	A	MW	q	
23	A	Y	j		57	A	MW	q	
24	A	Y	j		58	B	Y	r	
25	A	Y		建物側に設置 (制限抵抗建物側装着)	59	B	Y	r	
26	A	Y		建物側に設置 (制限抵抗建物側装着)	60	B	Y	r	
27	A	Y	l		61	-	MW	h	
28	A	Y	l		62	-	MW		
29	A	Y	m		63	B	Y		建物側に設置 (制限抵抗建物側装着)
30	A	Y	m		MW:Warm White Y:Yellow				
31	A	Y	m						
32	A	Y	m						
33	C	Y	D						
34	B	Y	D						

Fig5: 建物外照明（主に街路灯）の概略仕様と設置位置，接続先

8. 照明用電源

- ・ 照明用電源は 9 V 2A の AC アダプタを使用する。
- ・ 建物内照明，建物外照明用の電源はそれぞれ別の AC アダプタを使用し，コントロールパネル上の DC ジャックに接続する。

以上