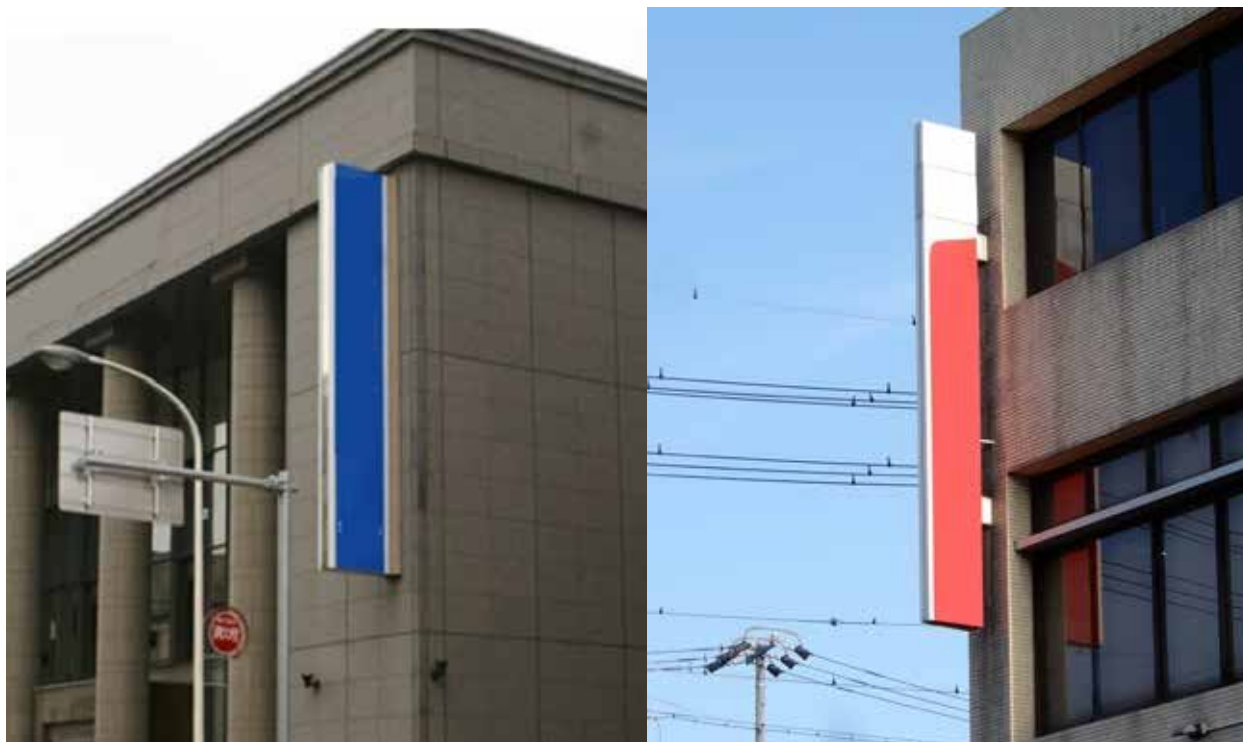


○突出看板



定 義

「突出看板」とは、金属等の耐久性のある材料を使用して作成されたものであって、壁面から突き出して取り付けられたものをいいます（袖看板ともいいます）。

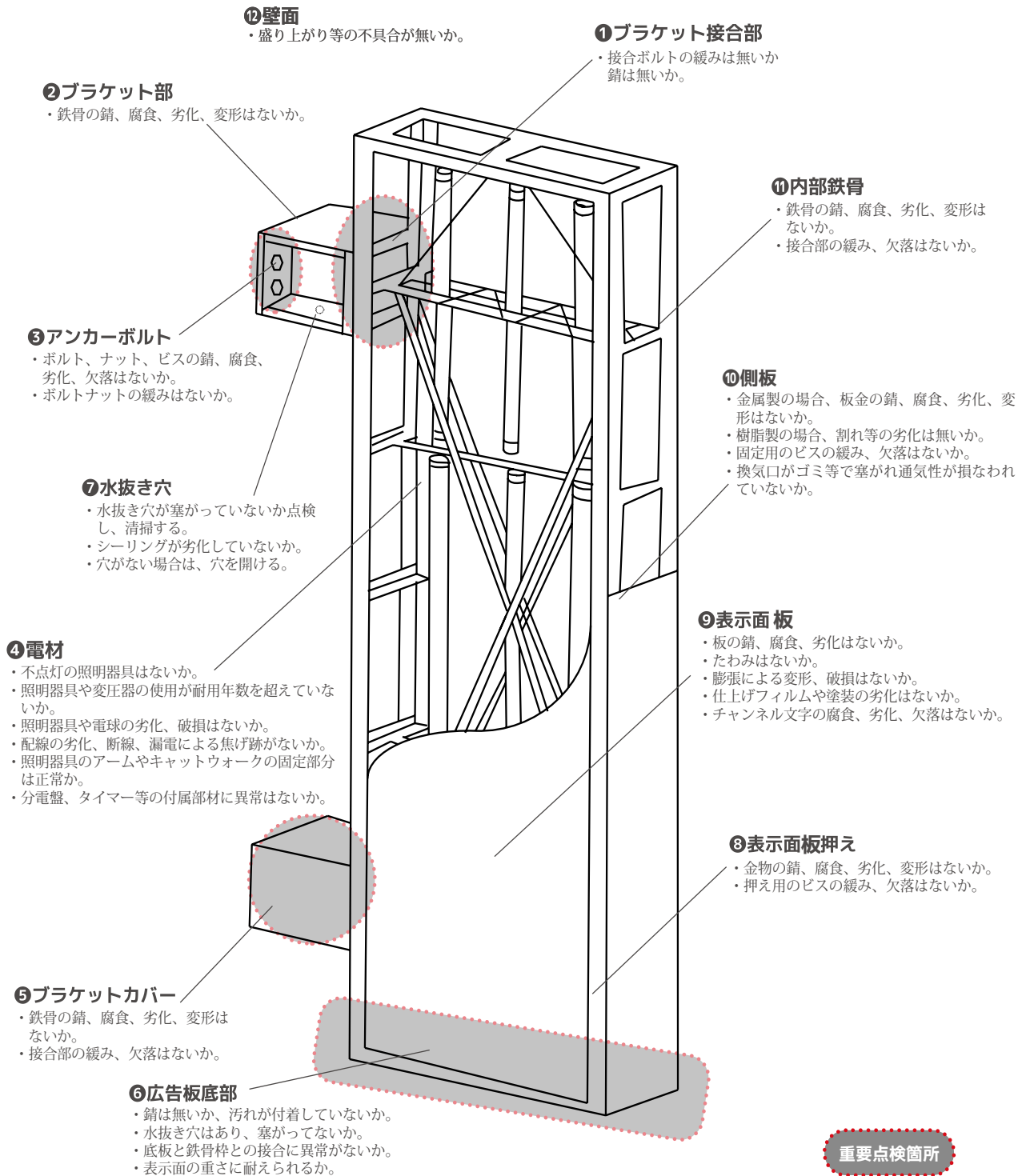
特 性

突出看板は、風圧を受けやすい形状でブラケットとその接合部にかかる負荷が大きいこと、内部やカバーで覆われたブラケットに結露水や浸入した水が滞水しやすく腐食しやすいこと、常に風雨や直射日光等にさらされていることなどから、経年劣化しやすい構造です。

突出看板は下記のような構成となっています。

- ブラケットー建物等との固定で重要な部分であり、建物側、看板側ともに強度が必要となる。
- 看板ー本体フレーム・文字などが表示される。
- 照明装置ー夜間に看板を照す。

突出看板の点検ポイント



上部構造	③ ⑫以外
支持部	②ブラケット部 ⑤ブラケットカバー ①ブラケット接合部
取付部	⑫壁面 ③アンカーボルト
広告板	⑪内部鉄骨 ⑩側板 ⑧表示面板押え ⑨表示面板 ⑥広告板底部 ⑦水抜き穴
照明装置	④電材

(出典：屋外広告物点検技能講習テキスト Ver.1.00 (平成 28 年 12 月, (公社)日本サイン協会・(一社)日本屋外広告業団体連合会)に加筆)

3章 点検報告事例

○突出看板

劣化等が起こりやすい場所

① ブラケット接合部



プレートが腐食が進行し、劣化した状態
→強度の確認が必要



接合部のアングル、ボルトナットの腐食が進行した状態
→強度の確認が必要

② ブラケット部



ブラケットの腐食が進行し、劣化した状態
→撤去・取替えを検討



ブラケットの腐食が進行し、劣化した状態
→部材取替えが必要

③ アンカーボルト



アンカーボルトの欠損及び腐食により劣化した状態
→新規ボルトナットの取付、取替えが必要



アンカーボルトの腐食が進行した状態
→撤去・取替えが必要

4 電材



器具内部の滞水による不点灯
→器具の防水処理、取替えが必要



看板底部の滞水による湿気での絶縁不良
→水抜き穴の穴開け、部材の取替えが必要

5 ブラケットカバー



リベットの破断によるカバーのぐらつき
→新規のリベット打ちが必要



腐食により破損している状態
→撤去・取替えが必要

6 広告板底部



滞水により腐食が進行した状態
→撤去・取替えが必要



滞水により腐食が進行した状態
→水抜き穴の清掃、穴開けが必要

○突出看板

劣化等が起こりやすい場所

⑦ 水抜き穴



水抜き穴が無く、滞水により腐食が進行した状態→水抜き穴開けが必要



内部の腐食により水抜き穴周りを変色した状態→腐食状況の確認が必要

⑧ 表示面板押え



面板押えが変形した状態
→部材取替えや新たな固定方法の検討



面板押えが腐食により欠損した状態
→部材取替えや修理が必要

⑨ 表示面板



凸文字内部が腐食し、表面が変色した状態
→内部の確認、腐食部の取替え・修理が必要



表示フィルム裏面に滞水し、面板が劣化した状態→滞水原因の調査と結果に応じた対処が必要

10 側板



腐食により隙間が出来た状態
→部材の取替えが必要



ビスの劣化により脱落している状況
→撤去・取替えが必要

11 内部鉄骨



全体的に腐食し劣化している状態
→撤去・取替えが必要



底部鉄骨の腐食により、欠損した状態
→撤去・取替えが必要

12 壁面



ブラケット固定ボルト周辺の外壁劣化
→原因調査と建築士に協議が必要

○突出看板

点検のポイント

特に重要な確認箇所

- ブラケット
- ブラケットカバー
- 広告板底部
- 水抜き穴

■ 突出看板の特に重要な確認箇所



ブラケット



ブラケットカバー



広告板底部



水抜き穴

現地確認のポイント

- 外側からブラケット、広告板内部、取付部が確認できない場合には、ブラケットカバーや広告板底部の腐食、壁面の錆等の汚ダレが目安となります。こうした状態が見られる場合には、内部や取付金具等外側から見えない場所で腐食が進行している可能性があります。



看板底部の腐食により、穴があいた状態
→看板内部の確認が必要



ブラケットの腐食により、外壁が汚損されている状態
→ブラケット内部の確認が必要

現地確認のポイント

- 水抜き穴が詰まっている場合には、錆の剥離が生じる著しい腐食、広告板内部に水が滞水し、広告板底部の腐食が進行している可能性があります。



苔・錆により、水抜き穴が塞がった状態
→苔・錆の除去、水抜き穴の開け通しが必要



苔・錆により、水抜き穴が塞がった状態
→苔・錆の除去、水抜き穴の開け通しが必要

- 表示面板の伸縮・劣化は、アクリル板等の表示面板の変形（たわみ）が目安となります。



看板の劣化により、面板が汚損した状態
→清掃・取替えが必要



看板本体の劣化により、面板が落下しそうな状態
→面板の取替えが必要

- 照明の不点灯は、配線不良や漏電等に起因する場合があるため、電気設備に異常が生じている可能性があります。



劣化により、側板底部及びランプが外れている状態
→該当部の作り直しが必要



腐食により、照明器具が破損している状態
→器具の取替えが必要

○突出看板

補修等対処例

広告面

- **板面全体が見にくくなっている場合**
表示面全体の退色と思われますので、フィルムの張替え、再塗装、表示面の取替え等、表示方法に応じた対処が必要です。
- **板面に錆が流れでている場合**
板面を固定している下地材や鉄骨部分、ビスの腐食等が考えられます。鉄部はケレンして防錆処理、ビスは取替える等の対処が必要です。
- **板面の押え枠が腐食している場合**
押え枠は表示面の固定も兼ねているため、腐食を確認した場合は取替え等の対処が必要になります。
- **板面の押え枠の一部が浮いている場合**
固定しているビス等の金物が外れているか、下地材の腐食または押え枠の腐食が考えられます。ビスの増し打ち、取替えや防錆処理が必要です。

取付け部

- **アンカーボルト部分より錆が流れている場合**
ボルトの腐食がなければケレンして防錆処理、腐食が進んでいる場合は耐力検査等、問題があれば増し打ち等の対処が必要。
- **箱足等取付け用補材に腐食がある場合**
ケレン、補修等の対応が必要です。補修ができない場合は取替えが必要です。
- **箱足カバー下部から水が垂れている場合**
水が溜まりやすい収まりになっているため、水抜き穴を開ける、穴のサイズを大きくする、数を増やす、上部をシーリングする等の対処が必要です。
- **既存の看板を利用して表示部を追加した様な看板は特に注意が必要で、この様な看板は撤去が必要です。**

照明設備

- **照明器具、電球の不具合や破損している場合**
取換えが必要です。省エネ等に配慮した器具の検討をしてください。
- **配線の劣化や断線している場合**
漏電の原因にもなるため、配線の取換えが必要です。
- **照明器具の取付けアーム等の固定部分のゆるみ等不具合がある場合**
修理が必要です。特に通行人等への危害防止のために落下防止措置が必要です。
- **ランプが不点灯の場合**
不点灯のまま電気が流れ続けると、火災等事故の原因となります。ランプの交換や配線を切る等の処理をしてください。
- **その他**
PL法（製造物責任法）、PSEマーク（電気用品安全法）の基準に適合した商品を使用するようにしてください。

銘

めい



モニュメント型サイン

○野立看板



定義

「野立看板」とは、金属等の耐久性のある材料を使用して作成されたものであって、地上に建てられたものをいいます（建植看板、自立広告物、または形状によりポール看板ともいいます）。

特性

野立看板は、風圧を受けやすい形状で支持部及び取付部にかかる負荷が大きいこと、支柱内部に結露水や浸入した水が滞水しやすく腐食しやすいこと、犬の尿や融雪剤等により支柱根元が腐食すること、風や振動で支柱根元や支柱・広告板接合部に金属疲労が生じることなどから、経年劣化しやすくなっています。

野立看板は下記のような構成となっています

- 基礎部－地下構造（一部地上のものを含む）
- 支柱部－看板全体を支持する部分
- 看板－本体フレーム・文字などの表示
- 照明装置－夜間に看板を照す

野立看板の点検ポイント

⑩ 表示面板

- ・板の錆、腐食、劣化はないか。
- ・たわみはないか。
- ・膨張による変形、破損はないか。
- ・仕上げフィルムや塗装の劣化はないか。
- ・チャンネル文字の腐食、劣化、欠落はないか。

⑩ 電材

- ・不点灯の照明器具はないか。
- ・照明器具や電球の劣化、破損はないか。
- ・照明器具や変圧器の使用が耐用年数を超えていないか。
- ・配線の劣化、断線、漏電による焦げ跡はないか。
- ・照明器具のアームや固定部分に劣化はないか。
- ・分電盤、タイマー等の機材に異常はないか。

① 内部鉄骨

- ・鉄骨の錆、腐食、劣化、変形はないか。
- ・接合部の緩み、欠落はないか。

⑬ 側板

- ・板金の錆、腐食、劣化、変形はないか。
- ・固定用のビスの緩み、欠落はないか。
- ・水抜き穴が機能し水溜まりが出来ていないか。
- ・換気口が機能し通気性がよいか。

⑫ 表示面板押え

- ・金物の錆、腐食、劣化、変形はないか。
- ・押え用のビスの緩み、欠落はないか。

② 広告板底部

- ・錆は無い、汚れが付着していないか。
- ・水抜き穴はあり、塞がっていないか。
- ・底板と鉄骨柱との接合に異常がないか。
- ・表示面の重さに耐えられるか。

⑤ 支柱

- ・錆、腐食、劣化、変形はないか。
- ・支柱内部の水溜まりや腐食はないか。
- ※点検口やドリル穴から確認する際に限る。

⑨ 付属部材

- ・錆、腐食、劣化、変形はないか。
- ・表示面の破損はないか。

⑥ 支柱 付属部材接合部

- ・溶接は完全か、錆は無い。
- ・変形していないか。

③ 水抜き穴

- ・穴が錆片、ゴミ、苔で塞がれていないか点検し、清掃する。
- ・穴がない場合は、穴を開ける。

④ 支柱 広告板接合部

- (申刺式)
- ・ボール首回りに錆、腐食、劣化、変形はないか。
 - ・スタットボルトの錆、劣化、緩みはないか。
 - ・水抜き穴やシーリングによる止水・排水処理は正常か。

- (盤上式)
- ・外圧による変形はないか。ねじれや傾きはないか。
 - ・接合部ボルトの錆、劣化、緩みはないか。
 - ・水抜き穴やシーリングによる止水・排水処理は正常か。

⑦ 支柱根元

- ・錆、腐食、劣化、変形はないか。
- ・柱が土中や舗装面などに埋まっているか。

⑧ 基礎部分 根巻き

- ・ヒビや盛り上がり変形などの異常はないか。

重要点検箇所

上部構造 :	⑧以外	基礎部 :	⑧基礎部分・根巻き	支柱根元	支持部 :	④支柱・広告板接合部	⑥支柱・付属部材接合部	⑤支柱
広告板 :	①内部鉄骨 ⑩表示面板 ⑫表示面板押え ②広告板底部 ③水抜き穴 ⑬側板							
照明装置 :	⑩電材							
その他 :	⑨付属部材							

(出典：屋外広告物点検技能講習テキスト Ver.1.00 (平成 28 年 12 月, (公社)日本サイン協会・(一社)日本屋外広告業団体連合会)に加筆)

○野立看板

劣化等が起こりやすい箇所

① 内部鉄骨



内部鉄骨の腐食が進行し、劣化した状態
→強度の確認、撤去・取替えを検討



内部鉄骨の腐食が進行し、劣化した状態
→錆の除去、防錆処理が必要

② 広告板底部



内部鉄骨の腐食が進行し、劣化した状態
→強度の確認が必要



内部鉄骨の腐食が進行し、劣化した状態
→錆の除去、防錆処理が必要

③ 水抜き穴



水抜き穴が無く、底部が全体的に腐食している状態
→部材の取替え、錆の除去、水抜き穴の開け直しが必要



滞水により、腐食が進行している状態
→部材の取替えが必要

4 支柱 広告板接合部



鉄骨の腐食が進行し、劣化した状態
→強度の確認、防錆処理が必要



鉄骨の腐食が進行し、劣化した状態
→強度の確認、防錆処理が必要

5 支柱



支柱の腐食が進行し、劣化している状態
→錆の除去、防錆処理が必要



全体的に腐食が始まった状態
→撤去、取替えを検討

6 支柱 付属部材接合



腐食が進行し、穴があいた状態
→部材の取替えが必要



支柱との溶接部の劣化が始まった状態
→錆の除去、防錆処理が必要

3章 点検報告事例

○野立看板

劣化等が起こりやすい箇所

7 支柱根元



柱根元の腐食が進行している状態
→強度の確認が必要



腐食により、柱が破断した状態
→撤去・取替えが必要

8 基礎部分 根巻き



柱と基礎部の隙間が空いている状態
→錆の除去、根巻きの補修が必要



根巻きが割れ、柱根元が腐食しやすい状態
→根巻きの補修が必要

9 付属部材



懸垂幕用ワイヤが破断している状態
→ワイヤの取替えが必要

10 電材



内部蛍光灯の不点灯
→蛍光灯の取替えが必要

11 表示面板



腐食により、隙間が出来た状態
→撤去・取替えが必要



凸文字内部の腐食により、穴があいた状態
→撤去・取替えが必要

12 表示面板抑え



腐食により、劣化した状態
→部材の取替えが必要



腐食により、劣化した状態
→部材の取替えが必要

13 側板



側板つなぎか腐食により、劣化した状態
→錆の除去、防錆処理が必要



腐食で側板が欠損した状態
→部材の取替えが必要

○野立看板

点検のポイント

特に重要な確認箇所

- 支柱根元
- 支柱・広告板接合部

■野立看板の特に重要な確認箇所



支柱根元



支柱・広告板接合部

現地確認のポイント

- 外側からブラケット、支柱・広告板接合部、広告板内部が確認できない場合には、ブラケットカバーや広告板底部の腐食、支柱、広告板接合部の錆等の汚れが目安となります。こうした状態が見られる場合には、内部や取付金具等外側から見えない場所で腐食が進行している可能性があります。



看板底部の腐食により、支柱に錆だれがある状況→看板内部の確認が必要



支柱・接合部付近が腐食している状態→強度の確認が必要

現地確認のポイント

- 水抜き穴が詰まっている場合には、錆の剥離が生じる著しい腐食、広告板内部に水が滞水し、広告板底部の腐食が進行している可能性があります。



苔・錆により水抜き穴がふさがった状態
→苔・錆の除去、水抜き穴の穴開けが必要



苔・錆により水抜き穴がふさがった状態
→苔・錆の除去、水抜き穴の穴開けが必要

- 表示面板の伸縮・劣化は、アクリル板等の表示面板の変形（たわみ）が目安となります。



面板が変形し、欠損した状態
→面板の撤去、取替えが必要



表示面に雨水が溜まっている状態
→面板の撤去、取替えを検討

- 照明の不点灯は、配線不良や漏電等に起因する可能性があるため、電気設備に異常が生じている可能性があります。



劣化により照明器具が脱落している状態
→器具の撤去、取替えが必要



照明器具がショートし、不点している状態
→照明器具の、取替えが必要

○野立看板

補修対処例

基礎部補修等対処例

- **鉄筋コンクリート基礎、コンクリート基礎に亀裂等が発生している場合**

基礎の一部が地上に露出している場合、表面のモルタルの有無を確認します。基礎のコンクリートに亀裂がある場合、詳細な調査を行い修理します。基礎のコンクリートから支柱が外れてしまうため、亀裂部分を撤去し、撤去した部分を打ち直します。

 - ◆ 躯体の亀裂か、化粧モルタル部分の亀裂か、確認する必要があります。ハンマーでの打音→浮いたような音→化粧モルタル撤去→新規化粧モルタル仕上げ（モルタル仕上げの塗厚が足りないと躯体と分断し亀裂の原因となる）。
 - ◆ 躯体の亀裂である場合、亀裂の深度を調査する。鉄筋コンクリートである場合、中の鉄筋に達している場合は一部躯体の修理をしなければなりません。
- **化粧モルタル撤去時に躯体コンクリートに亀裂が発生していた場合**

過度に柱に力が加わった原因か、など充分な原因の究明をし、亀裂部分を撤去し、打ち直します。
- **根巻コンクリート、根巻モルタル上部に水が溜まっている場合**

柱部分の腐食につながるので傾斜をつけたモルタルを塗り直します。
- **基礎工事のための掘削した地盤に沈みがみられる場合**

原因として、軟弱地盤による基礎全体の沈下、傾斜、埋め戻し土の転圧不足による沈下、仕上げ舗装等の不具合、などが考えられます。看板が傾いている場合は、立ち入り禁止措置等を行い詳細な点検を行います。
- **コンクリートと柱等の接点に発錆が有る場合**

錆をケレンし処理し塗装をします。（断面不足し強度が確保されなければ撤去を検討する。）
- **柱が土中や舗装面などに埋まっている場合**

必ず根巻の立上げ処理を行い鉄部腐食の原因を遮断します。
- **ベース式アンカー基礎の場合**

鉄部の発錆に注意しベース部に水が溜まらない処理をします。（土間コンクリートにベースあるいはアンカーボルトで固定したある場合、立入禁止措置を講じ、撤去する。）

板支柱部の点検・補修

支柱部は看板全体を支える部分で、風力などに充分耐える強度でなければなりません。部分的な不具合でも放置できませんので、不具合箇所に応じた対処をします。放置すると重大な事故に繋がる恐れがあります。

- **上部看板部分が傾いている場合**

支柱との接合部分の溶接の破断、締付けボルトの緩み、欠落などが考えられます。立ち入り禁止措置等を行い詳細な点検を行います。短時間で傾きが進行する場合、危険部位を撤去します。
- **支柱部分が曲がっている場合**

風力による変形と思われるが、外傷がなければ表示部分の面積に耐えられない柱だと考えられるため、表示面の縮小、柱材の取替えが必要です。
- **支柱部が発錆している場合**

放置すると倒壊に繋がりますので、状況による修理や取替えが必要です。
- **支柱根巻部分の腐食が進んでいた場合。**

腐食部分のケレン、肉厚測定などで状態の確認、強度不足の場合は根巻部分除去後、リブプレートなどにて補強となります。

支柱部

- 上部看板部分が傾いている場合。

支柱との接合部分の溶接の破断、締付けボルトの緩み、欠落などが想定できますが、内容により至急対応することが必要です。

- 支柱部分が曲がっている場合。

風力による変形と思われるが、外傷がなければ表示部分の面積に耐えられない柱サイズと思われるので、表示面積の変更、柱材の取替えが必要です。

- 看板の揺れが大きい場合。

面積に耐えられない柱サイズと思われるので、表示面積の縮小が必要です。

- 支柱部分が発錆している場合。

放置すると腐食に繋がりますので状況による塗装が必要です。

- 支柱根巻部分に腐食がみられる場合。

腐食部分のケレン、肉厚測定などで状況の確認、強度不足の場合は根巻部分のやり直し、リブプレートなどで補強が必要です。

塗装工事

- 看板の構造体はほとんど鉄を用いて作られています。鉄は錆で朽ちるという宿命を帯びています。それを防ぎ、長持ちをさせるために施すのが塗装です。鉄表面に皮膜を作り、空気や水分に触れるのを防ぐ為、塗装と乾燥を繰り返して皮膜の層を付けます。塗料の種類やメーカーによってその性能と品質は様々です。錆が生じた鉄部はケレンして錆を除去させます。錆は錆と呼びます。完全に除去してから下地処理をし、塗料と鉄表面との密着をよくさせ、錆止めを施し、下塗り、中塗り、上塗りと塗装を繰り返し、皮膜を厚く施す工程を確実に施工することが重要です。



サビ落とし ケレン



サビ落とし ヤスリがけ



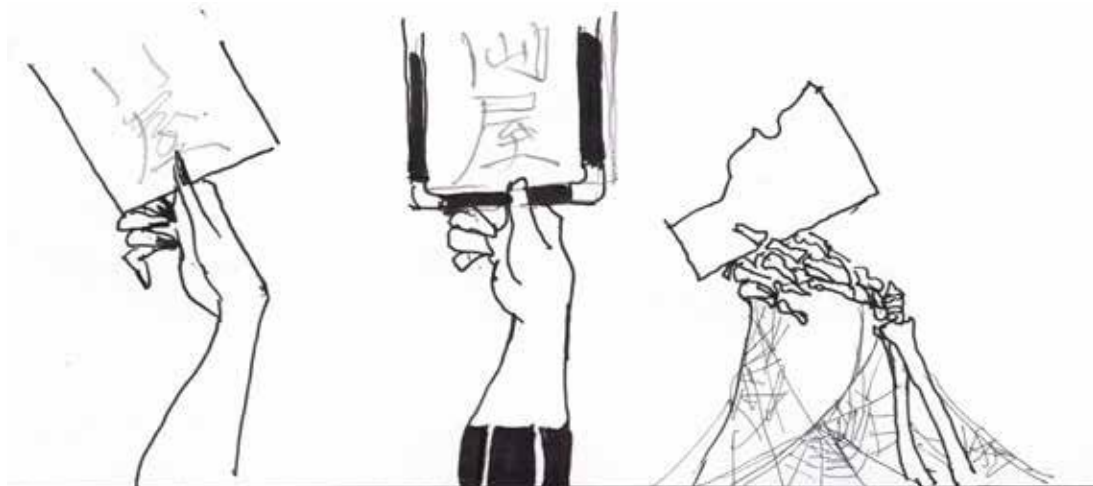
下塗り 防錆塗料



中塗り クリーンマイルド ST



上塗り ウレタン ST 上塗り材



○壁面看板



定義

「壁面看板」とは、金属等の耐久性のある材料を使用して作成されたものであって、建物壁面に直接取り付けられたものをいいます。

特性

壁面看板は、表示面で広範囲に覆われて、取付部が外側から確認できないため、安全性の確認が難しいものとなっています。建物との固定方法は看板落下等を防ぐため大変重要です。建設時、建築基準法により、構造強度、固定方法を検討しなければなりません。

壁面看板は下記のような構成になっています

- 看板－本体フレーム・文字などの表示
- 照明装置－夜間に看板を照す

壁面看板の留意点

- ・外壁材（サイディング、ALC板等）へのビスによる取付は原則禁止。
- ・ビスで取付する場合、外壁材メーカーの仕様に従うこと（メーカー仕様がない場合不可）。
- ・外壁材へ壁面看板を設置する場合は事前に、設計者の了承が必要（了承がない場合設置不可）。
- ・構造計算により、安全性を確認すること（構造計算の自重を超えないことを確認すること）。
- ・すべて不燃材で構成すること。
- ・外壁を貫通させ、ボルトナットで固定すること。
- ・更新時、安全点検できるように、ボルトナット部分は、隠蔽しないこと（目視点検できるように設置すること）。
- ・壁面看板の広告面を変更する場合、増張を不可とする（旧面は撤去すること）。
- ・図面がない場合、更新することはできない事がある。
- ・ネットフェンスには、広告物を掲出できない（構造計算により安全性を確認できた場合は可とする）。
- ・ブロック塀等、工作物塀には金属製（一部金属であっても不可）看板を掲出することができない。

壁面看板の点検ポイント

⑨ アンカーボルト

- ・ボルト、ナット、ビスの錆、腐食、劣化、欠落はないか。
- ・ボルトのぐらつき、ナットやビスの緩みはないか。

① 内部鉄骨

- ・鉄骨の錆、腐食、劣化、変形はないか。
- ・接合部の緩み、欠落はないか。

⑦ 壁面

- ・ヒビや盛り上がり変形などの異常はないか。

⑩ 付属部材

- ・振れ止め材、鳥よけ具、他付属品に異常はないか。
- ・落下防止ワイヤーに不備はないか。

⑥ 側板

- ・板金の錆、腐食、劣化、変形はないか。
- ・固定用のビスの緩み、欠落はないか。
- ・水抜き穴が機能し水溜まりが出来ていないか。
- ・換気口が機能し通気性がよいか。

④ 広告板底部

- ・錆は無いが、汚れが付着していないか。
- ・水抜き穴はあり、塞がっていないか。
- ・底板と鉄骨枠との接合に異常がないか。
- ・表示面の重さに耐えられるか。

③ 水抜き穴

- ・穴が錆片、ゴミ、苔で塞がれていないか点検して、清掃する。
- ・穴がない場合は、穴を開ける。

② 電材

- ・不点灯の照明器具はないか。
- ・照明器具や電球の劣化、破損はないか。
- ・照明器具や変圧器の使用が耐用年数を超えていないか。
- ・配線の劣化、断線、漏電による焦げ跡はないか。
- ・照明器具のアームやキャットウォークの固定部分は正常か。
- ・分電盤、タイマー等の付属部材に異常はないか。

⑧ 表示面板押え

- ・金物の錆、腐食、劣化、変形はないか。
- ・押え用のビスの緩み、欠落はないか。

⑤ 表示面板

- ・板の錆、腐食、劣化はないか。
- ・たわみはないか。
- ・膨張による変形、破損はないか。
- ・仕上げフィルムや塗装の劣化はないか。
- ・チャンネル文字の腐食、劣化、欠落はないか。

重要点検箇所

取付部 : ⑦ 壁面 ⑨ アンカーボルト

広告板 : ① 内部鉄骨 ⑥ 側板 ⑧ 表示面板押え ⑤ 表示面板 ④ 広告板底部 ③ 水抜き穴

照明装置 : ② 電材

その他 : ⑩ 付属部材

(出典：屋外広告物点検技能講習テキスト Ver.1.00 (平成 28 年 12 月, (公社)日本サイン協会・(一社)日本屋外広告業団体連合会)に加筆)

○壁面看板

劣化等が起こりやすい場所

① 内部鉄骨



プレートが腐食が進行し、劣化した状態
→撤去・取替えが必要



接合部のアングル、ボルトナットの腐食が進行し、劣化した状態
→撤去・取替えが必要

② 電 材



照明器具の不点灯
→照明の取替えが必要

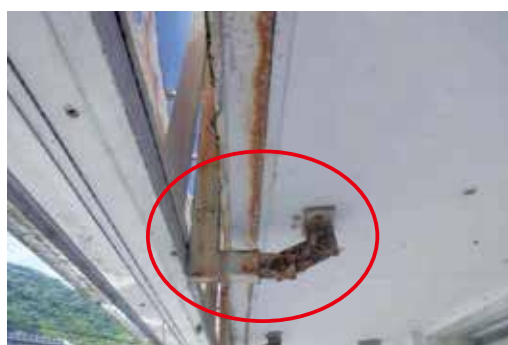


配線が焼損し、ショートした状態
→配線の取替えが必要

③ 付属部材



壁面看板補強材の腐食による劣化した状態
→補強材の取替えの検討



壁面看板補強材の腐食による劣化した状態
→補強材の取替えの検討

4 広告板底部



底部の腐食が進行している状態
→撤去・取替えが必要

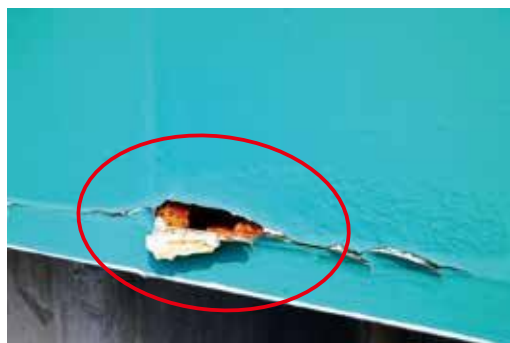


看板底部の滞水による腐食進行している状態
→錆・水の除去、水抜き穴の穴開けが必要

5 表示面板



面板が浮いている状態
→ビス等による再固定が必要



腐食により欠損している状態
→部材の取替えが必要

6 側板



鉄骨の腐食により、側板底部が脱落した状態
→撤去・取替えが必要



側板固定ビスが腐食した状態
→ビスの取替えが必要

○壁面看板

劣化等が起こりやすい場所

⑦ 壁面



錆だれにより外壁を汚損した状態
→錆の除去、防錆処理が必要



外壁にクラックが入った状態
→建築物の撤去、外壁の取替えの検討

⑧ 表示面板押え



面板押えが腐食・変形した状態
→撤去・取替えが必要



面板押えが変形した状態
→部材の取替えが必要

⑨ アンカーボルト



アンカーボルトが腐食し、劣化した状態
→強度の確認が必要



アンカーボルト周囲のコーキングが劣化した状態→シーリングの打ち直しの検討

道

しるべ



東海道共通サイン 現代の一理塚

3章 点検報告事例

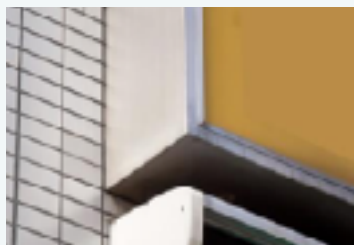
○壁面看板

安全点検ポイント

特に重要な確認箇所

- 側板、表示面板押え
- 表示面板の継ぎ目

■ 壁面看板の特に重要な確認箇所



側板



表示面板押え



表示面板の継ぎ目

現地確認のポイント

- 外側から広告板内部、取付部が確認できない場合には、広告板底部の腐食、壁面の錆等の汚ダレが目安となります。こうした状態が見られる場合には、内部や取付金具等外側から見えない場所で腐食が進行している可能性があります。



外壁への錆だれ
→看板内部の確認が必要



文字固定ビスの腐食により文字が脱落している状態→撤去・取替えが必要

現地確認のポイント

- 水抜き穴が詰まっている場合には、錆の剥離が生じる著しい腐食、広告板内部に水が滞りし、広告板底部の腐食が進行している可能性があります。



苔・錆により水抜き穴がふさがった状態
→苔・錆の除去、水抜き穴の穴開けが必要



苔・錆により水抜き穴がふさがった状態
→苔・錆の除去、水抜き穴の穴開けが必要

- 表示面板の伸縮・劣化は、アクリル板等の表示面板の変形（たわみ）が目安となります。



面板が変形し、劣化した状態
→撤去・取替えの検討



面板押え及び面板が劣化した状態
→撤去・取替えの検討

- 照明の不点灯は、配線不良や漏電等に起因する場合があります、電気設備に異常が生じている可能性があります。



照明器具内部の滞水よりランプが不点している状態→器具の取替えが必要



滞水による湿気により絶縁不良の状態
→器具の取替えが必要、換気設備の設置検討

○壁面看板

補修等対処例

広告面

- **表示面全体が見にくくなっている場合**
表示面全体の退色と思われますので、フィルムの張替え、再塗装、表示面の取替え等、表示方法に応じた対処が必要です。
- **表示面に錆が流れでている場合**
板面を固定している下地材や鉄骨部分、表示面のフレームを固定するビスの腐食等が考えられます。鉄部はケレンして防錆処理、ビスを取替える等の対処が必要です。アンカーボルトを経由した建物側の錆である可能性も考えられます。
- **表示面の押え枠が腐食している場合**
押え枠は表示面の固定も兼ねているため、腐食を確認した場合は取替え等の対処が必要になります。
- **表示面の押え枠の一部が浮いている場合**
固定しているビス等の金物が外れているか、下地材の腐食または押え枠の腐食が考えられます。ビスの増し打ち、取替えや防錆処理が必要です。

取付け部

- **アンカーボルト部分より錆が流れている場合**
ボルトの腐食がなければケレンして防錆処理、腐食が進んでいる場合は耐力検査等の詳細点検を行い、問題があればやり直し等の対処が必要。
- **箱足等取付け用補材に腐食がある場合**
ケレン、補修等の対処が必要です。補修ができない場合は取替えが必要です。
- **箱足カバー下部から水が垂れている場合**
水が溜まりやすい収まりになっているため、新たに水抜き穴を開ける、穴のサイズを大きくする、数を増やす、上部をシーリングする等の対応が必要です。
- **壁面看板の固定方法の確認ができない場合**
固定方法がわからず安全性を確認できない場合、固定方法に問題があれば落下の危険につながるため、詳細点検が必要です。強度が不足している場合は、やり直しが必要です。
- **既存の看板を利用して表示部を追加した様な看板は特に注意が必要で、この様な看板は撤去が必要です。**

照明設備

- **照明器具、管球等の不具合や破損がある場合**
取替えが必要です。省エネ等に配慮した器具の検討をしてください。
- **配線の劣化や断線している場合**
漏電の原因にもなるため、配線の取替えが必要です。
- **照明器具の取付けアーム等の固定部分のゆるみ等不具合がある場合**
修理が必要です。特に通行人等への危害防止のために落下防止措置が必要です。
- **ランプが不点灯の場合**
不点灯のまま電気が流れ続けると、火災等事故の原因となります。ランプの交換や配線を切る等の処理をしてください。
- **その他**
PL法（製造物責任法）、PSEマーク（電気用品安全法）の基準に適合した商品を使用するようにしてください。

揚

かかげる



竹茗堂 江戸時代の「金看板」

○屋上看板



定 義

「屋上看板」とはビルの屋上に設置された看板のこと。金属製で耐久性のある材料により構成されているもので、建築物の屋上又は工作物の上端に設置され、平面的に内容を表示したものや立体的に内容を掲出するものがある。

特 性

屋上看板を設置する場合、看板の自重を受ける負荷が建物に影響を与えることを考慮して計画されたもの以外は設置不可となります。
夜間は照明効果で夜間に浮かぶ印象的な広告効果をもたらします。

屋上看板の基礎部は建物等の構造に合わせ、建物等への影響を最小限にすることが求められます。
屋上看板の基礎は建築構造により設定するが、確実に建築物等と接合する固定方法となっているか確認して下さい→鉄筋コンクリート造は柱頭に固定する。
鉄骨造の折版葺きは直接柱・梁部と繋げる必要があります（構造計算により位置を決める）。
構造計算ができない場合は、屋上看板を設置できない。

屋上看板は下記のような構成となっています。

- 基礎部分—建物躯体と強固に接合する
- 支柱・骨組—鉄骨フレーム、トラス構造
- 看板—本体フレーム、文字などを表示
- 照明装置—夜間に看板を照す

屋上看板の点検ポイント

①支柱 鉄骨構造部

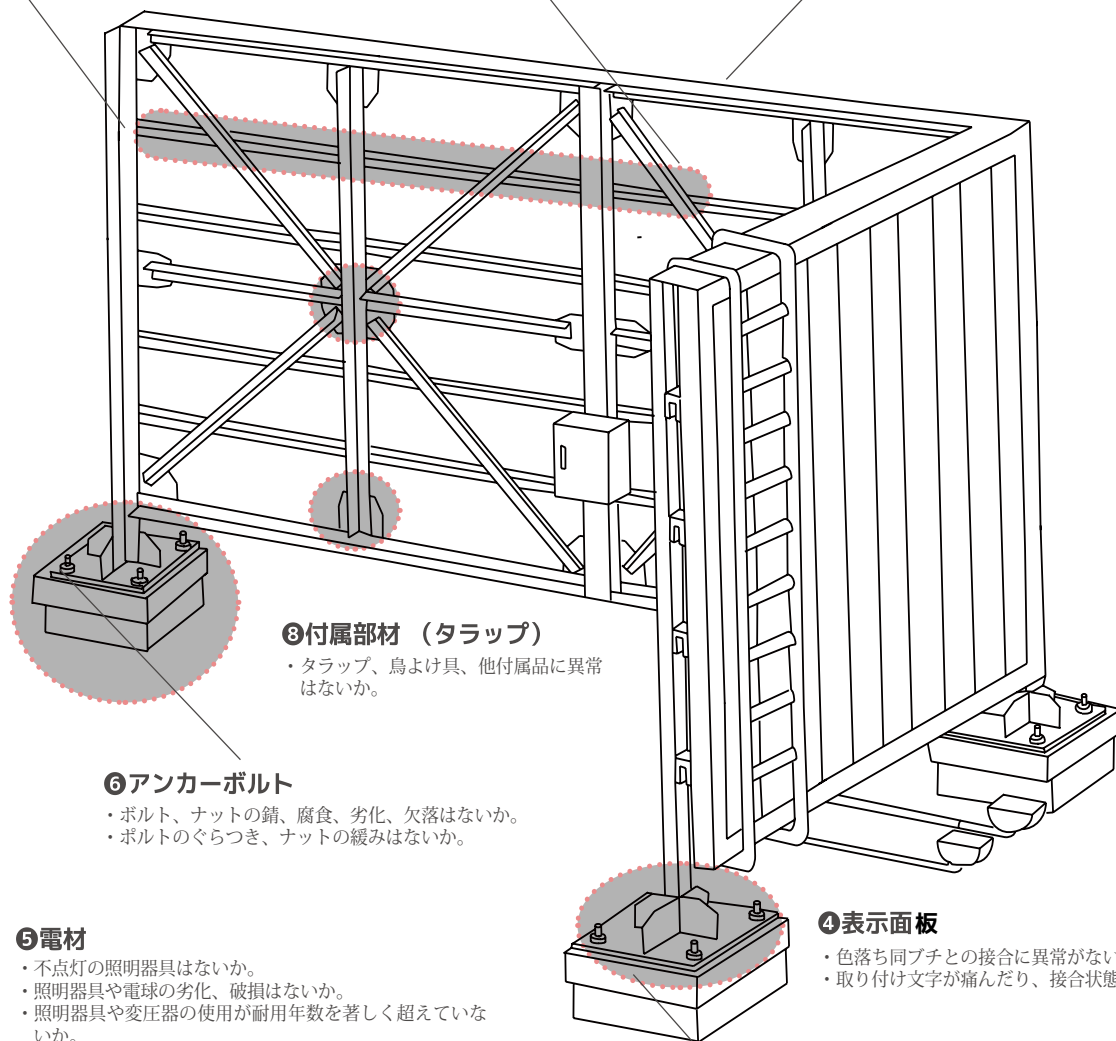
- ・ 接合部材の錆、腐食、劣化、変形はないか。
- ・ ボルト、ナットの錆、腐食、劣化、欠落はないか。

②支柱鉄骨と広告板接合部

- ・ 支柱や間柱鉄骨の錆、腐食、劣化、変形、傾きはないか。
- ・ 溶接箇所、錆、劣化はないか。
- ・ 胴縁の錆、腐食、劣化、変形はないか。
- ・ 胴縁など横材に水溜まりが出来ていないか。

③額縁（外周部分）

- ・ コーナー材など板金の錆、腐食、劣化、変形はないか。
- ・ コーナー材などを固定するビスの錆、腐食、劣化、欠落はないか。



⑧付属部材（タラップ）

- ・ タラップ、鳥よけ具、他付属品に異常はないか。

⑥アンカーボルト

- ・ ボルト、ナットの錆、腐食、劣化、欠落はないか。
- ・ ボルトのぐらつき、ナットの緩みはないか。

⑤電材

- ・ 不点灯の照明器具はないか。
- ・ 照明器具や電球の劣化、破損はないか。
- ・ 照明器具や変圧器の使用が耐用年数を著しく超えていないか。
- ・ 配線の劣化、断線、漏電による焦げ跡がないか。
- ・ 照明器具のアームや固定部分は正常か。
- ・ 分電盤、タイマー等の付属部材に異常はないか。

④表示面板

- ・ 色落ち同ブチとの接合に異常がないか。
- ・ 取り付け文字が痛んだり、接合状態はどうか

⑦基礎部分 根巻

- ・ ヒビや盛り上がり変形などの異常はないか。
- ・ 防水層の裂傷等の異常はないか。

重要点検箇所

上部構造：⑥⑦以外

基礎部：⑦基礎部分・根巻 ⑥アンカーボルト

支持部：②支柱鉄骨と広告板接合部 ①支柱・鉄骨構造部

広告板：③額縁 ④表示面板

照明装置：⑤電材

その他：⑧付属部材

○壁面看板

劣化等が起こりやすい場所

① 支柱 鉄骨構造部



鉄骨全体に錆が発生し、劣化した状態
→錆を除去する



H型鋼の梁材に雨水が溜まった状態
→水抜き穴を開ける

② 支柱鉄骨と広告板接合部



腐食の進行により、接合部が欠損した状態
→部材の取替えが必要



水平材接合部が自重により、変形した状態
→部材の取替えが必要

③ 額縁 (外周部分)



額縁が腐食し、面板に錆が垂れた状態
→部材の取替えを検討



額縁の固定ビスが腐食した状態
→ビスの取替えが必要

4 表示面板



表示フィルムの剥離が進行した状態
→張り替えが必要



切板文字が劣化し、面板に錆が垂れた状態
→錆を除去する

5 電材



照明器具取り付け部が腐食した状態
→錆を除去し、取替えが必要



電気配管が脱落した状態
→つなぎ直す又は取替えが必要

6 アンカーボルト



ボルト周囲の腐食が進行した状態
→強度の確認及び錆の除去が必要



ボルト周囲が腐食し始めた状態
→錆の除去及び防錆処理が必要

○屋上看板

劣化等が起こりやすい場所

⑦ 基礎部分 根巻



基礎部のクラックにより、滞水しやすい状態
→クラック深度を確認し、クラックを塞ぐ



ベースプレートの腐食により、シート防水が劣化した状態→
防水の施工業者と協議し対処する

⑧ 付属部材 (タラップ等)



メンテナンス用タラップに野鳥が営巣した状態→巣に卵や
ヒナが居なければ撤去する



メンテナンス用タラップに野鳥が営巣した状態→巣に卵や
ヒナが居なければ撤去する



芹沢銈介看板デザイン

○屋上看板

点検のポイント

特に重要な確認箇所

- 支柱根元
- 支柱・広告板接合部

■ 屋上看板の特に重要な確認箇所



支柱根元



支柱・広告板接合部

現地確認のポイント

- 構造耐力を減少させる著しい腐食・変形が無いかが確認することが重要です。



支柱根元の腐食が進行し、劣化した状態
→強度不足の場合、撤去・取替えが必要



梁材の腐食が進行し、肉厚が減少した状態
→強度不足の場合、撤去・取替えが必要

現地確認のポイント

- 角パイプを構造材としている看板は数多く存在していますが、結露や雨水の侵入により、パイプ内部の腐食が進行している可能性があります。



角パイプを水平材に使用。塗装されて外観は良好な状態。
(パイプ内部は右写真)



角パイプ内部、腐食が進行している状態
→強度不足の場合、撤去・取替えが必要

- 表示面の劣化は、錆による汚れや表示面の変形（たわみ）が目安となります。



面板表面が劣化している状態
→面板の取替えの検討



面板表面が劣化している状態
→面板の取替えの検討

- 照明の不点灯は、配線不良や漏電等に起因する場合がありますため、電気設備に異常が生じている可能性があります。



配線が劣化している状態
→配線の取替えが必要



絶縁抵抗計にて漏電チェック
→漏電が確認されれば原因の追求が必要

○屋上看板

補修等対処例

広告面

- 板面全体が見にくくなっている場合
表示面全体の退色と思われるので、フィルムの張替え、再塗装、表示面の取替え等、表示方法に応じた対処が必要です。
- 板面に錆が流れでている場合
板面を固定している下地材や鉄骨部分、ビスの腐食等が考えられます。鉄部はケレンして防錆処理、ビスは取替える等の対処が必要です。
- 板面の押え枠が腐食している場合
押え枠は表示面の固定も兼ねているため、腐食を確認した場合は取替え等の対処が必要になります。
- 板面の押え枠の一部が浮いている場合
固定しているビス等の金物が外れているか、下地材の腐食または押え枠の腐食が考えられます。ビスの増し打ち、取替えや防錆処理が必要です。

取付け部

- アンカーボルト部分より錆が流れている場合
ボルトの腐食がなければケレンして防錆処理、腐食が進んでいる場合は耐力検査等、問題があれば増し打ち等の対処が必要。
- 箱足等取付け用補材に腐食がある場合
ケレン、補修等の対応が必要です。補修ができない場合は取替えが必要です。
- 箱足カバー下部から水が垂れている。
水が溜まりやすい収まりになっているため、水抜き穴を開ける、穴のサイズを大きくする、数を増やす、上部をシーリングする等の対処が必要です。
- 既存の看板を利用して表示部を追加した様な看板は特に注意が必要で、この様な看板は撤去が必要です。

支柱部

- 上部看板が傾いている場合
支柱と接合部の溶接の破断や締付けボルトの緩み、欠落などが考えられますが、内容により落下の危険性があるので、至急に対応する必要があります。
- 支柱部が曲がっている場合
強風等による変形と思われます。表示部分の面積（大きさ）に耐えられない柱サイズと思われますので、表示面積の縮小、柱の取替え等が必要です。
- 支柱部に錆がある場合
放置すると腐食が進み、倒壊の原因となります。初期段階から塗装処理等の対応が必要です。
- 支柱根巻部分に腐食がみられる場合
腐食部分のケレン、肉厚測定等状況確認をし、強度不足の場合は根巻部分のやり直し、リブプレートでの補強等の対応が必要です。

基礎部

- **コンクリート上部に水が溜まっている場合**
支柱の腐食の原因となります。化粧モルタルの傾斜不足と思われるので、傾斜をつけた化粧モルタルを補修してください。
- **ベース式アンカー基礎の場合**
鉄部の発錆に注意し、水が溜まらないように処理をしてください。
- **建物との固定方法について**
建物の構造により接合方法が異なりますが、鉄筋コンクリートなら柱や梁上にアンカー固定、鉄骨なら折版屋根ではなく、直接柱や梁部に固定し、屋根面だけとの固定は避ける必要があります。直接柱・梁部と固定、根拠のない折版だけとの固定は避けます。

照明設備

- **照明器具、管球等の不具合や破損がある場合**
取替えが必要です。省エネ等に配慮した器具の検討をしてください。
- **配線の劣化や断線している場合**
漏電の原因にもなるため、配線の取替えが必要です。
- **照明器具の取付けアーム等の固定部分のゆるみ等不具合がある場合**
補修が必要です。特に通行人等への危害防止のために落下防止措置が必要です。
- **ランプが不点灯の場合**
不点灯のまま電気が流れ続けると、火災等事故の原因となります。ランプの交換や配線を切る等の処理をしてください。
- **その他**
PL法（製造物責任法）、PSEマーク（電気用品安全法）の基準に適合した商品を使用するようにしてください。