点検後のリニューアル対応

ザイエンスでは点検、診断だけでなく、補修、部材交換などの修繕、施設の全面改修などのリニューアルの提案から設計、製造、施工まで対応いたします。
また、こういったリニューアルの実績も数多くあり、別途リニューアルの実績をまとめた事例集もご用意しています。
総合カタログとあわせてご活用ください。



リニューアル事例集







木製公園施設の精密点検、修繕提案～製造、施工まで、一貫体制で行います。

株式会社ザイエンス
https://www.xyence.co.jp/

営業本部 TEL（03）3254-0832 FAX（03）3254-0873
北海道営業所 TEL（0143）27-1264 FAX（0143）27-2944
北関東営業所 TEL（0270）32-0611 FAX（0270）32-0613
大阪営業所 TEL（072）439-4413 FAX（072）438-0189
広島営業所 TEL（0829）20-1567 FAX（0829）20-1550
九州営業所 TEL（0965）37-0101 FAX（0965）37-0105

240701

木製公園施設の精密点検のご案内



実は劣化していることがあります。





被害度の判断が困難なことがあります。



ザイエンスではデッキ、木道、木橋といった木製公園施設の精密点検を行います。

1 専門の器具を使い、木材内部の劣化を点検します。

一次診断に加え、**応力波速度測定、レジストグラフ**による器具を使った点検を行います。

2 有資格者が精密点検を行います。

（一社）木橋技術協会の**木橋・総合診断士、木橋診断士**、（一社）日本公園施設業協会の**公園施設製品安全管理士、公園施設製品整備技士**が点検します。
※4つの資格は、**国土交通省登録技術者資格**です。

3 点検後の補修、部材交換、建替えの提案から施工まで可能です。

木材保存処理のトップメーカーがもつ木材劣化と防腐の知識を活かした点検に加え、
木製エクステリアの専門メーカーとして、修繕、建替えの施工までで対応できます。

株式会社ザイエンス

国土交通省の施策で、様々な計画や指針が作られ、公園施設の老朽化対策の取り組みが進んでいます。
ザイエンスは、木製公園施設のエキスパートとして、これらの政策で求められる点検、診断から修繕、更新まで対応いたします。

国土交通省の施策、指針
- インフラ長寿命化計画
- 公園施設の長寿命化計画策定指針
- 公園施設の安全点検に係る指針（案）

ザイエンスの精密点検の流れ

依頼（事前調査）

■依頼内容に基づき打合せを行います。
■その際に施設の種類、図面の有無、設置年、周辺環境などを含めた情報を確認します。
■必要に応じて事前調査を行います。
（施設の種類、設置場所などによります）


業務計画書

見積

■種々の条件にあわせて見積を提出いたします。
・図面、詳細図の有無
・現場の状況
・精密点検器具の使用箇所数
（応力波速度測定、レジストグラフなどの箇所）
・高所作業の場合、仮設足場の有無
・地際部の掘削の有無（容易な地盤か否か）
・事前調査の有無

契約

業務計画書提出

■契約内容にあわせて、業務計画書を作成します。
■業務計画書にはスケジュール、点検内容、作業員（資格）、安全管理方法などを明記します。


点検報告書

点検実施

■業務計画書に基づき、有資格者が点検を実施します。
・一次診断／目視、触診、聴診、打診
・二次診断／含水率計測、ピロディン、応力波測定、レジストグラフ

速報

■最終の点検報告の前に速報として点検結果の概略を報告します。
■使用禁止措置が必要な場合はその旨をご連絡します。

報告書提出

■部材ごとの劣化をA～D四段階で判定した点検報告書を提出いたします。
判定に加えて、補修、部材交換が必要な個所もあわせて報告します。
■劣化部位の写真による報告を行います。
■レジストグラフを使った点検についてはその測定結果を添付します。

部材交換修繕

■点検報告書をもとに、打合せを行い、補修、部材交換、建替などの提案、見積提出を行います。
■見積提出後、修繕方針が固まれば図面対応などを行います。
■発注後は契約内容にあわせて、材料納品～施工までの対応を行います。

点検方法

点検の種類	点検方法
目視	施設の外観・形状を観てその劣化状態を診断する方法。
触診（揺動診断）	施設を素手で触ってその劣化状態を診断する方法。 施設本体を揺り動かし、使用に対応できるかを診断する方法。
聴診	施設の可動部を動かし、発生する音、ガタツキの状態の有無を判断し、劣化状態を診断する方法。
打音診断	施設を点検ハンマーなどで軽打し、異音の有無を判断しその劣化状態、亀裂、ボルトの緩みなどを診断する方法。
地際部の点検（オプション）	木材の最も腐朽しやすい柱の地際部を基礎天端（約10cm程度）掘削し、その部分の腐朽状況を調べます。掘削箇所に比例して、時間と費用がかかるため、オプション点検としています。
含水率試験	木材が腐朽しやすい箇所、腐朽している箇所は湿潤状態にあります。含水率の高い箇所を調べることで、腐朽の可能性を判断することができます。（点検器具：含水率計）
打込深さ試験	木材の表面からピンを一定の強さで打込み、その深さを測定することによって腐朽部分を確認することができます。（使用器具：ピロディン）
伝播速度試験	対角線上に発信用と受信用のセンサーを打ち込みます。発信用センサーに衝撃を与え、発生するエネルギー（応力波）が受信用センサーに到達するまでの時間（μs）を測定します。健全な場合は到達する時間が短く、内部腐朽がある場合は時間が長くなります。（使用器具：ファコップ）
穿孔抵抗試験	木材に細いキリを挿入し、キリにかかる抵抗値を記録することにより内部の状況を判断する点検です。抵抗値が波形で記録されるため、視覚的に解析できることが大きな特徴です。（使用器具：レジストグラフ）


打音診断

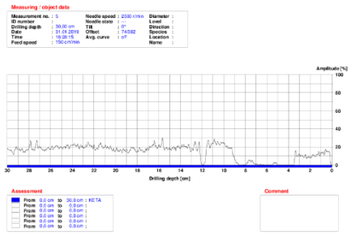

含水率試験（含水率計）


打込深さ試験（ピロディン）



伝播速度試験のイメージ


穿孔抵抗試験（レジストグラフ）


穿孔抵抗試験の結果

点検のオプション

・木材の腐朽を抑えるには、日常点検時などの定期的な木材防腐剤の塗布が有効です。
・特に常時湿潤状態にある「柱の地際部」、「雨水や土などがたまりやすい柱の頭部や床板上面の割れ」、「乾燥しにくい床下の根太材や接合部」などは、腐朽しやすい個所になります。
・ザイエンスでは点検時のオプションとして、劣化のひどい箇所や地際部に表面処理用木材防腐剤「サンプレザーOGR（自社開発製品）」を塗布します。
※サンプレザーOGRのみの販売もございます。
スプレー缶¥26,000（税別）/420ml1箱（10本入り）





サンプレザーOGR

サンプレザーOGR クリヤー


無色のため、表面から見える箇所に適しています。

サンプレザーOGR ブラウン


床組下地材（根太、大引）などの表面から見えない個所や腐朽条件の厳しい地際部に適しています。