






資料1 目視による腐朽被害の判定基準

表1 目視による腐朽被害度の判定基準※13

被害度	判定基準 (JIS K 1571)	断面の大きな部材に適用する判定基準
0	健全	健全
1	部分的に軽度の腐朽または蟻害	表層部に部分的に軽度の腐朽または蟻害
2	全面的に軽度の腐朽または蟻害	表層部に全面的に軽度の腐朽または蟻害
3	2のうえに部分的に激しい腐朽または蟻害	部分的（目安は1/2以下）に内部まで進行する腐朽または蟻害
4	全面的に激しい腐朽または蟻害	全面的に内部まで進行する腐朽または蟻害
5	腐朽または蟻害により形が崩れる	腐朽または蟻害により大部分で形が崩れる

※13 JIS K1571の被害度の区分は、小断面のステーキ試験の結果より作成されている。
そこで断面が大きい材料にも適用出来るように、ここでは表現を追加している。

表2 丸太を例にした被害度判定の具体例

	左右 被害度1 被害が表層部の一部分
	左右 被害度2 被害が表層部の大部分
	左右 被害度3 一部に内部まで進行する被害
	左右 被害度4 辺材部の大部分が腐朽・蟻害で形がくずれる
	左右 被害度5 心材まで腐朽・蟻害が進行して形がくずれる

・出典(表1および2):「木材保存を観点とする間伐材の土木利用マニュアルー計画・保守管理のための基礎知識」
奈良県森林技術センター(2011年発行)

資料 2 - 1 管理台帳 (案)

屋外木質構造物管理台帳(基本情報)

作成日: 年 月 日

工事名称			
構造種別			
管理番号			
設置場所(住所)			
設置年月日			
樹種			
防腐薬剤処理 (加圧注入)	薬剤の注入量		防腐薬剤(木材保存剤)の種類
	浸潤度		インサイジングの有無 (有・無)
	吸収量(または相当するJASの性能区分)		
材料納入業者			
施工業者			
防腐処理業者			
備考			

劣化診断シート

管理番号		診断実施日	
一次劣化診断		二次劣化診断	
経過観察		保全措置	
劣化診断実施者 (会社名)			
写 真			
備 考			

表 3-1 鉛直部材 (土中埋設型)

d (mm)	平均ピロティン打ち込み深さ(mm)																													
	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30														
80		15.7	12.0	8.5	5.3	2.4																								
90		15.9	12.6	9.5	6.6	3.8	1.3																							
100		16.1	13.1	10.2	7.6	5.0	2.7	0.4																						
110		16.3	13.5	10.9	8.4	6.1	3.8	1.7																						
120		16.4	13.8	11.4	9.1	6.9	4.8	2.9	1.0																					
130		16.5	14.1	11.9	9.7	7.7	5.7	3.8	2.1	0.4																				
140		16.6	14.4	12.3	10.3	8.3	6.5	4.7	3.0	1.4																				
150		16.6	14.6	12.6	10.7	8.9	7.1	5.5	3.8	2.3	0.8																			
160		16.7	14.8	12.9	11.1	9.4	7.7	6.1	4.6	3.1	1.7	0.3																		
170		16.8	15.0	13.2	11.5	9.9	8.3	6.7	5.3	3.8	2.5	1.2																		
180		16.8	15.1	13.4	11.8	10.3	8.8	7.3	5.9	4.5	3.2	1.9	0.7																	
190		16.9	15.2	13.7	12.1	10.6	9.2	7.8	6.4	5.1	3.9	2.6	1.4	0.3																
200		16.9	15.4	13.8	12.4	11.0	9.6	8.2	6.9	5.7	4.5	3.3	2.1	1.0																

※色分けについて (黄) : 耐用年数が10年未満
(橙) : 耐用年数が3年未満

表 3-2 水平部材 (土壌近接型)

(mm)	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
80		21.0	16.0	11.4	7.1	3.2										
90		21.3	16.9	12.7	8.8	5.1	1.7									
100		21.6	17.5	13.7	10.1	6.7	3.6	0.6								
110		21.8	18.1	14.6	11.2	8.1	5.1	2.3								
120		21.9	18.5	15.3	12.2	9.3	6.5	3.8	1.3							
130		22.1	18.9	15.9	13.0	10.3	7.6	5.1	2.8	0.5						
140		22.2	19.2	16.4	13.7	11.1	8.7	6.3	4.0	1.8						
150		22.3	19.5	16.9	14.3	11.9	9.6	7.3	5.1	3.1	1.1					
160		22.4	19.8	17.3	14.9	12.6	10.4	8.2	6.2	4.2	2.3	0.4				
170		22.5	20.0	17.7	15.4	13.2	11.1	9.0	7.1	5.2	3.3	1.5				
180		22.5	20.2	18.0	15.8	13.7	11.7	9.8	7.9	6.0	4.3	2.6	0.9			
190		22.6	20.4	18.3	16.2	14.2	12.3	10.4	8.6	6.9	5.2	3.5	1.9	0.4		
200		22.7	20.6	18.5	16.6	14.7	12.8	11.0	9.3	7.6	6.0	4.4	2.8	1.3		

※色分けについて (黄) : 耐用年数が10年未満
 (橙) : 耐用年数が3年未満

表 3-3 水平部材 (非接地型)

直径 (mm)	平均ピロティン打ち込み深さ(mm)															
	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
80		24.8	18.9	13.5	8.4	3.7										
90		25.2	19.9	15.0	10.4	6.0	2.0									
100		25.4	20.7	16.2	11.9	8.0	4.2	0.7								
110		25.7	21.3	17.2	13.3	9.6	6.1	2.7								
120		25.9	21.8	18.0	14.4	10.9	7.6	4.5	1.5							
130		26.0	22.3	18.8	15.4	12.1	9.0	6.1	3.2	0.6						
140		26.2	22.7	19.4	16.2	13.1	10.2	7.4	4.7	2.2						
150		26.3	23.0	19.9	16.9	14.0	11.3	8.6	6.1	3.6	1.3					
160		26.4	23.3	20.4	17.6	14.9	12.2	9.7	7.3	4.9	2.7	0.5				
170		26.5	23.6	20.8	18.2	15.6	13.1	10.7	8.3	6.1	3.9	1.8				
180		26.6	23.9	21.2	18.7	16.2	13.8	11.5	9.3	7.1	5.0	3.0	1.1			
190		26.7	24.1	21.6	19.1	16.8	14.5	12.3	10.2	8.1	6.1	4.1	2.3	0.4		
200		26.7	24.3	21.9	19.6	17.3	15.1	13.0	11.0	9.0	7.0	5.2	3.3	1.6		

※色分けについて (黄) : 耐用年数が10年未満
(橙) : 耐用年数が3年未満

資料4 参考文献

- ・ 一般社団法人 日本公園緑地協会：平成27年度全国中核都市等における公園緑地の課題に関する調査研究報告書（2015）
- ・ 日本木材保存協会：木製外構材のメンテナンスマニュアル（改訂版）（2008）
- ・ 日本木材保存協会：木材・木質構造の維持管理-劣化診断マニュアル（2014）
- ・ 北海道：土木用木材・木製品設計マニュアル（2010）
- ・ 理工学社：建築土木構造マニュアル（1996）
- ・ 日本建築学会：木質構造設計規準・同解説（2005）
- ・ 北海道立林産試験場平成15年度重点領域特別研究報告書「間伐材等を使用した土木構造物の仕様基準の開発」（2003）
- ・ 国土交通省 道路局 国道・防災課：歩道橋定期点検要領（2014）
- ・ 国土交通省 道路局 国道・防災課：橋梁橋定期点検要領（2014）
- ・ 木を活かす建築推進協議会：平成23年度林野庁補助事業「木造公共建築物等の整備に係る設計段階からの技術支援報告書」（2011）
- ・ 土木学会木材工学特別委員会：JSCE木材利用ライブラリ003「木橋の維持管理」（2011）
- ・ 環境省 自然環境局自然環境整備担当参事官室：自然公園等施設技術指針（2014）
- ・ 横浜市：木材利用に係る維持管理「点検と劣化診断」（2016）

- ・ 森 拓郎：木造建築の残存性能評価のための取り組み、木材保存Vol.39-6 P272-279（2013）
- ・ 吉田 善彦：「第33回木材保存講座」で得られたこと、木材保存Vol.42-2 P93-97（2016）
- ・ 大橋 一雄、他1名：ピロディンおよび目視被害度を用いたカラマツ杭材の耐用年数評価、岩手林技セ研報 No13、P35-40(2005)
- ・ 津島 俊治：ピロディン打込み深さに影響を与える諸要因、九州森林研究 No.55、P192-195（2002.3）