

マツ枯れ防止・樹幹注入剤 グリーンガード施工ガイド

もくじ

▼事前準備	
道具・マツ枯れ被害の特徴	2
施工前のチェック [施工に適するマツ・適さないマツ]	3
樹木診断	4
測定・薬量算出	5
施工時期	6
施工の時間帯	7
使用量一覧表	8
▼施工方法	
施工位置	9
施工部位	10
施工（自然圧施工）	11
施工後の処理	14

2019.10

事前準備（測定・薬量算出） 5

▼ 薬量を算出

[測定]

メジャーや巻尺等を使用し、
胸高（地上1～1.2m）の幹周
を測定し、胸高直径を算出す
る。

胸高直径 = 幹周 ÷ 3.14

1～1.2m



※ 木が二股以上に分かれている場合は、それぞれ
を1本の木とみなして直径を計り、薬剤の量を
決めてください。

※ 庭園等の剪定されたマツでは、薬害の危険性が
高いため、規定量の6～7掛けの薬量を推奨し
ます。

事前準備（道具） 2

[樹木診断]

- 木づち
- ポンチ（10mm程度）

[測定]

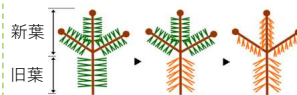
- メジャー

[施工]

- 電動ドリル
- ドリル刃（木工用φ6.5mm）
- 殺菌癒合剤
- 被覆塗布剤
- 施工カード
- ガンタッカー
- 筆記用具
- 加圧用器材※加圧時のみ

[マツ枯れ被害の特徴]

- ① 古い葉から枯れる
※ センチュウ侵入後1ヶ月ほどし
てから枯れ始める
※ センチュウが侵入した年の翌
年の春以降枯れることを「年
越し枯れ」という



- ② 樹脂（松ヤニ）が少なくなる
※ センチュウ侵入から1週間後～
※ 樹皮に小さな傷をつけ、1～2
時間のうちに流れ出る樹脂量
で判定（診断は春～秋に行い
ましょう）

詳しくは4ページへ→

- ③ カミキリの産卵痕、脱出痕がある



産卵痕



脱出痕

事前準備（施工時期） 6

グリーンガードシリーズは、マツノザイセン
チュウ病を防ぐ予防剤です。マツノザイセ
ンチュウ病の媒介者であるマツノマダラカ
ミキリの成虫が発生する最低でも3か月前
に樹幹注入を完了してください。

[施工時期めやす]



※ マツノマダラカミキリ成虫発生時期は、地域
やその年の気象状況により異なります。

施工前のチェック 3

▼ 対象木が施工可能かチェック

[施工に適するマツ]

アカマツ、クロマツ、リュウキュウマツ

[施工に適さないマツ]

- ① 上記の施工に適する樹種以外のマツ
（ゴヨウマツ、チョウセンゴヨウマツ、ヤクダ
ネゴヨウ、ハイマツ等）
- ② マツノザイセンチュウに感染しているものまた
はその恐れのあるもの
- ③ 病害虫やその他の原因で弱っているもの
- ④ 植栽後の期間の短いもの（3年以内）
- ⑤ 剪定後間もないものや極端に矯正をされたもの
- ⑥ 胸高直径の特に小さいもの（10cm未満）
- ⑦ 樹高の低いもの（約3m未満）
- ⑧ 盆栽の松

事前準備（樹木診断） 4

▼ 対象木の健康状態をチェック

[樹脂（ヤニ）による健康診断の方法]

ポンチやコルクボーラーで粗皮・甘皮を除去し、
約1～2時間放置し、ヤニの出具合でマツが健康か
判断します。



▼ 樹脂がたまり流れ出る

異常なし（健康） → **施工可能**



▼部分的に粒が出る

▼樹脂気がなく乾燥している

異常あり → **施工に適さない**

※ 外観及び樹脂調査で健康と判断されたマツでも、
「年越し枯れ」の場合はグリーンガード・ファミ
リーの効果がありません。

事前準備（施工の時間帯） 7

グリーンガードの施工は、

晴天の日の

日の出から午前11時頃まで

が最適です。

※ 午前中に注入完了、午後1時過ぎに抜き
とるのが最適です。

雨の日を避ける理由

- 蒸散が鈍く、薬剤が入りにくい
- 健康診断（樹液調査）が困難
- 薬剤ボトルの目打ち孔から雨が入る
- 薬剤の液もれが確認しにくい

使用量一覧表（自然成立木） 8

胸高直径 (cm)	アンプル 数	グリーンガード ・NEO (ml)	グリーンガード (ml)	グリーンガード ・エイト (ml)
6～10	0.5	45	70	110
10～15	1	90	140	220
15～20	1.5	135	210	330
20～25	3	270	420	660
25～30	4	360	560	880
30～35	5	450	700	1100
35～40	6	540	840	1320
40～45	7	630	980	1540
45～50	8	720	1120	1760
50～55	9	810	1260	1980
55～60	10	900	1400	2200
60～65	11	990	1540	2420
65～70	12	1080	1680	2640
70～75	13	1170	1820	2860
75～80	14	1260	1960	3080

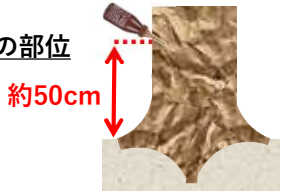
※ 胸高直径45cm以上の大径木・巨木については、
通常胸高直径に比べて材積量が多いため、必要
に応じさらに1本ずつ増量してください。

▼ 施工位置を決定しましょう

[施工位置]

▼ 自然木で下枝まで十分な距離がある場合

→ 地上高50cm位の部位



▼ 自然木で下枝が地面に近いところにある時や
施工可能と判断された庭園木の場合

→ 根元または根上りの根



※ 次回施工する際は、徐々に上部に穴をあけ注
入してください。

▼ 薬剤が入りやすく、木に損傷を与えない
部位を選びましょう

[施工部位の条件]

▼ 表面が滑らかで、死節や傷がない

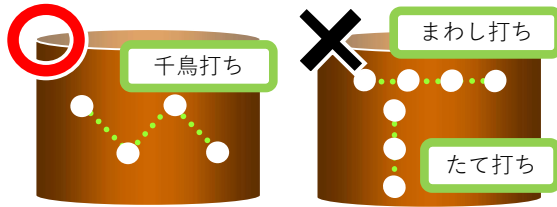
▼ 枝にさえぎられず頂上まで抜けている

▼ 粗皮が薄い

▼ 内部が空洞ではない（木づちで叩いて確認）

[打ち方]

1本のマツに2か所以上穴をあけるときは、千鳥打ち
になるようにする。



1. ドリルで幹に穴をあける

【角度】 下方約30°

【深さ】 ※粗皮部を除く

小・中径木	甘皮の内側から約5cm
大径木	甘皮の内側から約9cm

※ ドリル刃は木工用φ6.5mm長さ10cmを使用して
ください。

※ 傷口部分にささくれができない様丁寧に行って
ください。

2. 穴に空気を吹き込み、中の木くずを取
り去る

※ 木くずが残っていると、薬液がスムーズに吸収
されません。

3. 輸送用キャップをはずし、ノズル
キャップを取り付ける



4. 注入孔に容器を右回しで差し込み、
最後にボトルの底をたたいてノズル
の根元までしっかりと打込む



※ 打込みが浅いと薬液が逆流し、傷害が発生す
る恐れがあります。

5. 指で容器を数回
押してノズル先
端部の空気を追
い出す



6. 目打ちでボトル
に穴をあける



7. ボトル表面にチョーク等で薬液面の印
をつける（あとで薬液が吸収されてい
るか確認するため）



施工後の処理(施工直後) 14

[施工直後] 以下の項目をチェック！

▼ 目打ちでボトルに穴があけられているか
あけ忘れると薬液が吸収されません！

▼ ノズルキャップが緩んでいないか
緩んでいると液漏れを起こしてしまいます！

▼ 薬液が注入孔から漏れていないか
漏れている場合は、粗皮が厚く注入孔が木質部ま
で到達していないことが考えられますので、再度打
ち直してください。



施工後の処理(30分～1時間後) 15

[施工30分～1時間後] 注入状況をチェック！

▼ 薬液が減少しているか

減少していない場合は打ち直してください

※ 打ちかえる場合は、目打ちであけた容器の穴を
シール等でふさぎ、施工位置を変えて注入してく
ださい。

※ 前に注入した穴からはなれた位置に打ちかえま
しょう。

※ 容器を透かして見て、液中に黒ずんだ部分が見え
る場合は、ヤニが逆流し吸収されにくくなってい
ることが考えられます。薬液をろ紙等でろ過して
使用してください。

施工後の処理(注入完了後) 16

[注入完了後] 注入孔の処理をしましょう

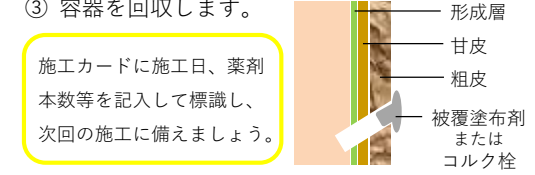
穴を放置すると雨水・腐朽菌などが入って、傷害
の原因となることがあります！

[注入孔の処理]

① 容器を抜き取ります。

② 被覆塗布剤またはコルク栓で孔をふさいで
ください（形成層にかからないように浅く軽
くふさぐ）。※カットパスターHIなど

③ 容器を回収します。



施工カードに施工日、薬剤
本数等を記入して標識し、
次回の施工に備えましょう。

株式会社サカエグリーン

〒930-0171 富山県富山市野々上150番地
TEL: 076-434-0036
FAX: 076-434-4968
MAIL: contact@sakaegreen.com