

デュラフレイムを活用した燃焼法実施マニュアル

令和5年3月 鳥取県園芸試験場



デュラフレイムの特徴

- ・インセンスシーダ（アメリカ杉）のおがくずを主原料とした暖炉用の薪
- ・準備や着火が容易。安定して燃焼を持続
- ・持ち運びが楽（2.27kg/本）で個包装されており、長期保存が可能
- ・燃焼時間は約3時間30分
- ・価格は約700円/本（10aあたり20本で約14,000円）

●事前準備

①消防署への届け出

- ・事前に「火災とまぎらわしい煙または火災を発生するおそれのある行為の届出書」（資料①）に、樹園地の位置図、緊急連絡先を添付して消防署へ提出する。
※届け出は個人単位または生産部等の単位でも行うことができる。
- ・燃焼を行う際は、開始時と終了時の2回、必ず消防署へ電話連絡する。

②警察署への電話連絡

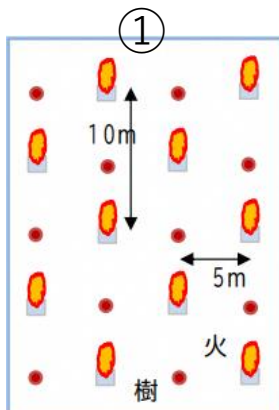
- ・近隣住民が警察署へ通報する可能性があるため、開始時には警察署にも電話連絡する。

③準備するもの

デュラフレイム、チャッカマン（またはガスバーナー）、バケツ水、スコップ、軍手、マスク、火バサミ、懐中電灯、ヘッドライト、携帯電話

●実施方法

- ①降霜が予想される前日の明るいうちに、園地に10aあたり20本（10m×5mに1本）、袋のまま配置する。
※火災予防のため、火点周辺の燃えやすいもの（ワラなど）は避けておく。
- ②チャッカマンまたはバーナーを使って包装紙に直接点火する。
（夜露で表面が濡れるため、チャッカマンではやや時間を要する可能性があるが焦らない）
※火傷に十分注意する。
- ③燃焼中は周囲に延焼しないか常に見回りを行う。
- ④終了後は水をかけるかスコップで周囲の土をかけ、完全に消火する。



●Q&A

Q1. デュラフフレームの購入先は？

→A1. JA等で取り扱っていますのでご相談ください。

Q2. デュラフフレームの設置間隔、必要本数は？

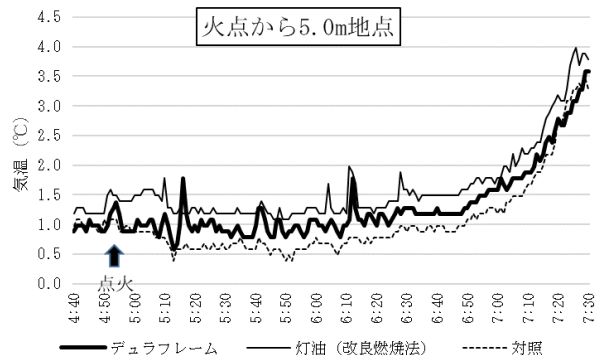
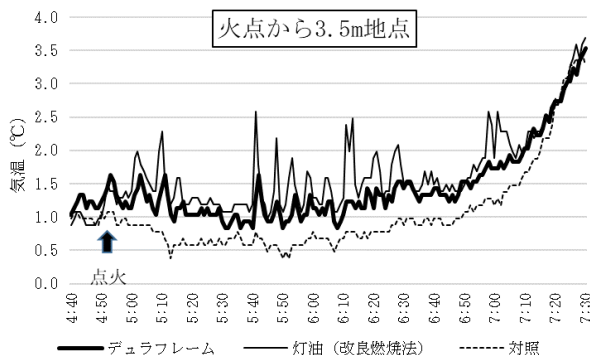
→A2. 園地に10m×5m間隔で配置として、10aあたり20本必要です。

Q3. デュラフフレームの点火方法は？

→A3. チャッカマンまたはガスバーナーで包装紙に直接点火します。夜露で表面が濡れてつきにくいことがあるため、チャッカマンよりガスバーナーの方が早く着火できます。

Q4. デュラフフレームの昇温効果、燃焼時間は？

→A4. 火点から3.5mまたは5m離れた地点において、デュラフフレームは改良燃焼法と比べて上昇温度はやや低いです。非燃焼地点に対して改良燃焼法と同等の昇温効果があります(下図)。また、燃焼時間は無風条件で約3時間30分です。



▲燃焼時における気温の推移 (2022年3月22日実施 風速3.4m/s 日の出 6:10)

Q5. デュラフフレームの火の高さは？

→A5. 約20cmの炎が上がります。(改良燃焼法ではフタ付きの場合で約50cm)

Q6. 鎮火後の片づけ方法は？

→A6. 燃えカスは無害ですので、水や土をかけて完全消火すれば大丈夫です。

Q7. 1回あたり実施にかかるコストは？

→A7. 10aあたり20本(10m×5mに1本)設置として約14,000円です。
(改良燃焼法では灯油代111円/ℓとして初回19,400円、2回目以降11,100円)

Q8. 何時に点火すればよいか？

→A8. 午前5時ごろに最も気温が下がります。燃焼時間が3時間30分ですので、午前3時ごろには点火を開始してください。

Q9. 燃焼法と併せて行うべき対策は？

→A9. ①有機物マルチは園内の気温を下げるため、霜害危険期以降に行ってください。
②草は常に短く刈ってください。
③土壌が乾燥している場合は、日中にかん水を行ってください。
④多目的防災網内でサイドを降ろした状態で燃焼させると昇温効果が高まります。
ただし、降雪には十分注意してください。

【本資料に関する問い合わせ】

鳥取県園芸試験場 果樹研究室 電話0858-37-4211 (代)