事　前　準　備

初期燃焼用
・古竹：50～60cm長の二つ割、約　40本
・新竹：50～60cm長の二つ割、約　40本

・火種用材落下防止：1．5m　4本

竹炭用
・45 cm長の短冊にした竹材
　1）25本程束にしたもの。　約 40束
　2）バラのもの。　スキマ埋め

・45cm長の短冊にした古竹
　1）バラのもの。　炉内燃焼補助とスキマ埋め

必需品の用意
バケツ、水、シャベル、じょうご、手ボウキ
消火器、ゴミ袋、竹酢液採取容器（ 4個 ）
500mlペットボトル　5～8本
ナタ、のこ、木槌・大、マッチ、竹炭容器（箱）
保温用砂（ バケツに 10杯ほど ）
初期燃焼用新聞紙、段ボール

当日

確　認

1．既設置釜、下部釜を残し解体
2．使用部品の確認、破損状況目視確認、破損箇所あれば写真撮影。

部　品　名	数　量		部　品　名	数　量	
1．3段釜（上部蓋付）	1式		5．T管	4	
2．二つ割炉底（目皿）	1式		6．通風口蓋	4	
3．中央煙道	1		7．通風調整蓋	4	
4．煙突（直管）	4		8．保温砂止バンド	1式	

・据え置き釜内部部品を取除き清掃。

・最下段に炉底（目皿）
　8箇所穴のほぼ中央に位置

・中央に煙道

・常態釜：一段と二段釜

・炉底（目皿）は釜内壁に当てる
　通風口に炭材が落ちないようにする。

炭材入れ

・1段目釜に炭材（竹束とバラ竹）を出来るだけ
スキマ無く詰める。場合によっては木槌使用。

注意1：木槌使用時は無理なく入る程度で、
叩き過ぎは炉底の破損につながる。

注意2：斜めには入れない。煙道に入れない。
上端部はフラットにする。

・同様に2段目を入れる。
注意：煙道がずれないように。

・三段目釜がのる外周溝を掃除する。

・掃除した溝に**砂を入れる**。

・溝を上に三段目釜を　3・4人でのせる。

注意1：**合図者**を決めておく。

・四方に煙突引っ掛け部有り、最下段通風口間
の中央に位置するように。

・炭材 2段目同様に、3段目を入れる。
上端部は三段目釜より、はみ出し量 **約10cm**
が目安。

注意：はみ出し量がバラツイテいれば
下写真の様にチェーンソー等により
揃える。　**極力しない**様に

火種つくり

・**軽く捻った**燃焼用新聞紙を、**8～10方向放射状**に落ちないよう竹のスキマに軽く差し込む。

・新聞紙が燃え易い様、放射状に古竹を載せる。

ポイント：燃え易いように！

・上に、広げた新聞紙、段ボールをのせる。

ポイント：燃え易いように！

注意：出来るだけ水平に。

・釜外周からはみ出さないよう、割った竹面を下に、古竹・新竹と交互に**バランスよく水平**に、**井形積**する。
積高さは約1m

注意：あまり詰めない様に！

・四方向に　積んだ竹材が落ちないよう
1．5m程の短冊竹を差し込む。

・釜下段通風口8箇所の真下を掘り下げる。

・通風口の
巾 1．5倍ほど、深さ 2倍ほど

消防署への電話連絡　　075－957－0119

点火　⟶　着火

・点火　　**燃焼 約1時間**

・火勢　　**炎は高さ　1m程となる**

注意：燃焼竹均等に燃えるように。

・待ち時間作業
1．密閉用泥の用意
2．煙突、通風口フタ、通風調整フタ、釜上部フタ
保温砂止め用バンドなど等の用意

・**燃焼竹がほぼ燃え尽きた頃**、溝に砂を入れ
天井釜を載せる。

・天井口より勢いよく白煙を噴出す。　**約30分**

・弱ければ天井口より材を入れ燃焼を助ける。

注意：決して覗かないよう。触れないよう。

着火確認

・**透明感のある噴煙。**

・**二段目・三段目炉壁が暖まってくる。**

・二段目・三段目継ぎ目に、泥で密閉する。

・最下段の保温砂止め用バンドを取付
隙間に砂を入れ保温する。

・煙突の取り付け。
1. 通風口、煙突口と交互。
2. 煙突口にエルボを取付。
3. エルボに煙突を取付。
4. 炉壁最上端に付いている金具で煙突を
サポートする。
5. 各接続部は、泥などで隙間を埋める。

・通風口はそのまま開けておく。

・天井口より燃焼材を入れフタをし、周囲に泥
をぬる。

・4本の煙突から白煙が勢い良く出てくれば
炭材に着火 したと判断。

・最上部に保温砂止を取付、砂又は土で厚く
覆い、**炉の保温性を高める**。

＊保温性が良くなり、炭化をより効果的に出来る。

・各煙突真下に、竹酢液受けを置く。

・着火確認後、通風口に空気調整フタを取り
付ける。

全閉にしない事

＊酸素不足で火が消えるおそれ有り。

＊風向きによっては通風口前で対策する。

・炭化が**均等に進む様に**するにする為、状況
に応じ、空気調整したり、煙突口の上に木片
を置いたりして、**通風量を調節**する。

＊噴煙色・量で確認。

・炭化が進むと、煙が少なくなり、かつ色が
青くなる。（ 写真右上 ）

＊炭化の進み具合により時として煙突の移動も
考慮する。

・写真の様に**煙が少なく、透明感が出てくれば**

・下部通風口を覗き、**赤熱した炭が視認**
出来れば

・順次煙突を通風口位置に取付換えする。

＊熱いので火傷に注意

＊煙突口は通風口となる。

・時間の経過とともに、煙の出なくなる煙突が出てくれば、煙突を順次取外し、その口をキャップで密閉する。

・同様に順々に全ての通風口もキャップで密閉する。

・炭化時間は、木材で 16～32時間、竹材で 10～20時間が目安。

出　炭

・炉壁が完全に冷却している事を、手で触れて確認する。
・上部保温土を除去する。
・上部フタを外し、残り火を確認する。
＊まだ火が残っていれば、再度フタをして待つか、充分注意して作業を進める。
・火が完全に無くなっていれば、炉を順次上から取除き、出炭する。
未炭化のものあれば、次回の燃料にする。（煙道に入れる）

後始末

・煙突内の清掃
・炉内外の清掃
・炉の目皿及び底部の清掃
・泥などはキチット清掃
・各部員数確認
・最後にブルーシートで保護
等など

森林組合事務局への完了報告

農政課担当者：有川様
電話：955－9514