

(auri)



No. 03
2016. 12. 31

한옥 시공 핸드북

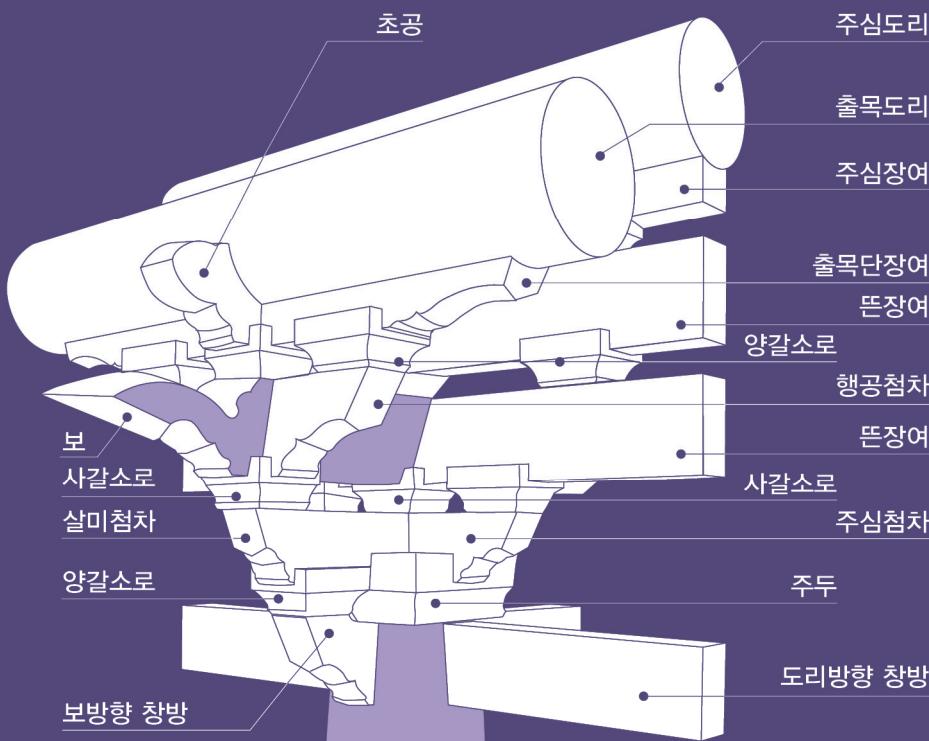
A HANDBOOK ON CONSTRUCTING HANOK



주심포식 짜임

신치후 국가한옥센터장, 고영호 부연구위원, 김꽃송이 연구원

검수 및 모형 제작 _ 정태도 도편수



주심포식 짜임이란
공포를 기둥 위에만 결구한 구조형식을 말함

강릉 임영관 삼문은 고려시대 건물 중 하나로서,
주심포식 짜임의 건축기법을 엿볼 수 있는 중요한
사례임

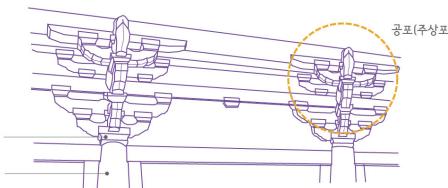


「주심포식」 짜임이란?

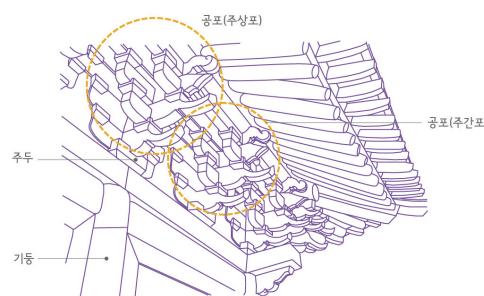
▣ 주심포식 짜임

- 주심포식 짜임이란 기둥 위에만 공포를 결구 한 구조형식을 말하며, 기둥 사이에도 공포가 배열되는 다포식 짜임과 구분됨
- 이때 기둥 위에 위치한 공포를 주상포(柱上包)라고 하며, 기둥사이에 배열된 공포는 주간포(柱間包)라고 함
- 강릉 임영관 삼문의 주심포식 짜임은 고려시대 건축기법을 엿볼 수 있는 대표적인 사례이며, 2000년~2004년에 해체 보수 작업을 수행하여 일부 결구 방식이 보완·변경됨

※ 본 핸드북의 내용은 수리 이후의 건축기법을 기준으로 함



주심포식 짜임



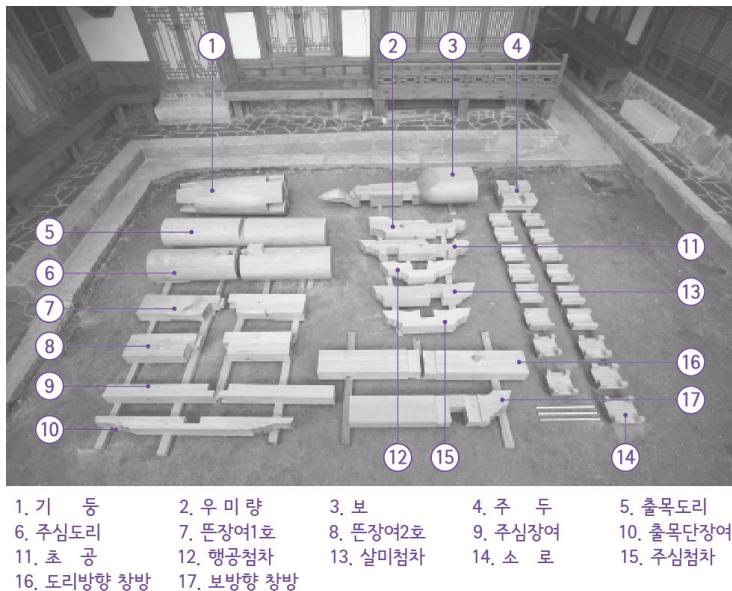
다포식 짜임



주
심
포
식
짜
임

▣ 주심포식 짜임 주요부재

- 주심포식 짜임은 일반적으로 기둥, 보방향 창방, 도리방향 창방, 주두, 소로, 주심첨차, 살미첨차, 보, 뜯장여1호, 뜯장여2호, 행공첨차, 출목단장여, 주심장여, 초공, 우미량, 주심도리, 출목도리의 부재로 구성됨



주심포식 짜임 시공과정

기둥, 보방향 창방, 도리방향
창방, 주두, 소로, 주심첨차,
살미첨차, 보, 뜯장여1호,
疠장여2호, 행공첨차,
출목단장여, 주심장여, 초공,
우미량, 주심도리, 출목도리

부재
치목

부재
조립

기둥에 보방향 창방,
도리방향 창방을 결구

기둥·창방 위에 주두 결구

주두 위에 주심첨차,
살미첨차 결구,
첨차 위에 소로를 얹음

소로 위에 뜯장여1호,
행공첨차 결구

疠장여1호·행공첨차 위에 보
결구

疠장여1호·행공첨차·보 위에
소로 얹음

소로 위에 뜯장여2호,
출목단장여 결구

疠장여2호·출목단장여 위에
초공 결구

초공·疠장여2호 위에 소로
얹고 주심장여 결구

주심장여 위에 우미량 결구

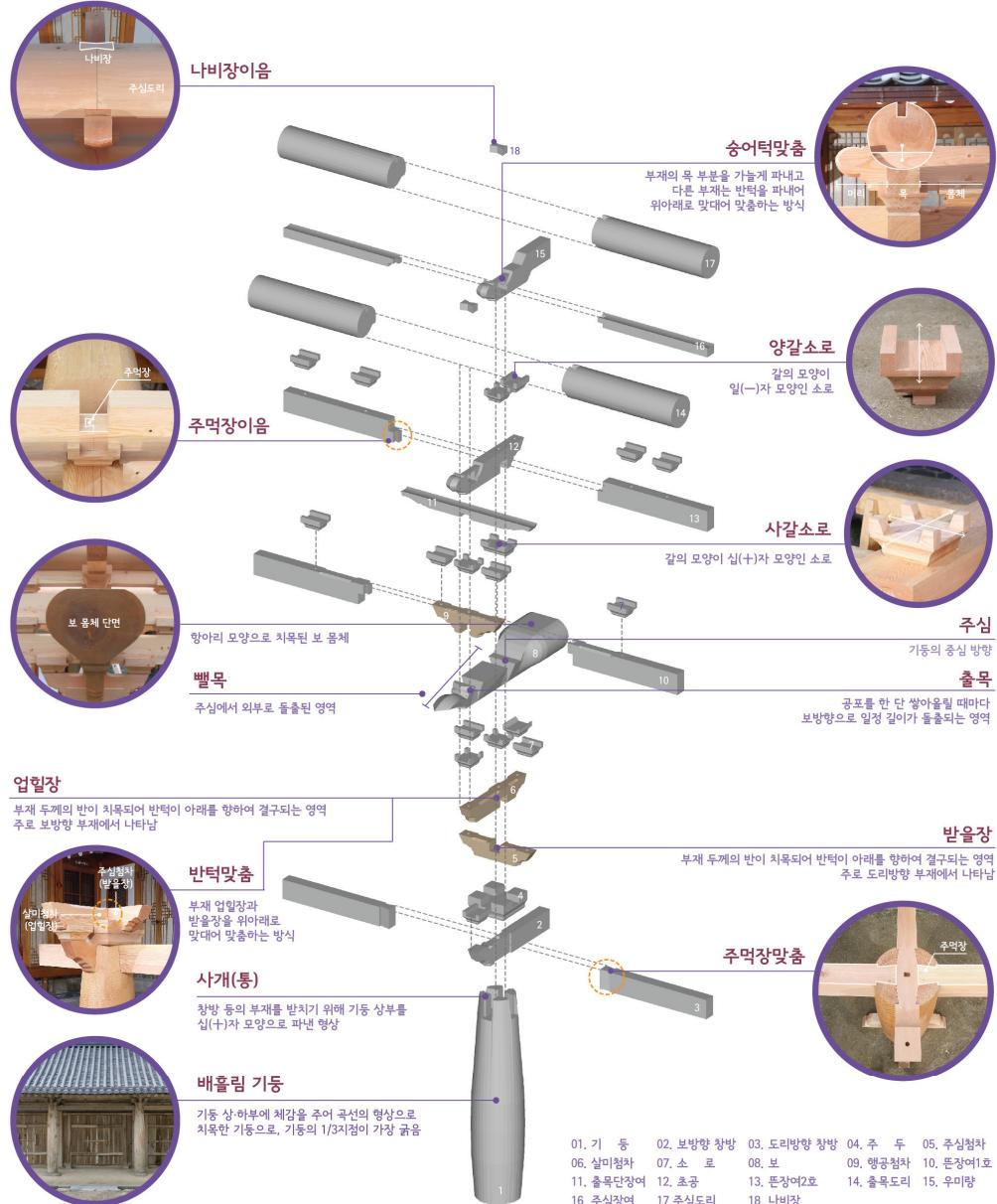
우미량에 주심도리 결구,
주심도리에 나비장 결구

초공에 출목도리 결구,
출목도리에 나비장 결구

▣ 주심포식 짜임 시공과정

- 주심포식 짜임은 **기둥, 보방향 창방, 도리방향 창방, 주두, 소로, 주심첨차, 살미첨차, 보, 뜯장여1호, 뜯장여2호, 행공첨차, 출목단장여, 주심장여, 초공, 우미량, 주심도리, 출목도리를** 각각 치목 한 후 기둥에 보방향 창방→도리방향 창방→주두→주심첨차→살미첨차→소로→疠장여1호→행공첨차→보→소로→疠장여2호→출목단장여→초공→소로→주심장여→우미량→주심도리→출목도리의 순으로 결구
- 각 부재를 치목하는 순서는 정해진 것이 없으므로 상황에 맞게 부재를 치목

주심포식 짜임 관련 용어



※ 위의 이미지는 강릉 임영관 삼문 수리 이전의 모습으로, 본 핸드북에 기술된 주심포식 짜임 건축기법과는 보·행공첨자·뜬장여1호의 결구방법에 차이가 있음



『한옥 시공 핸드북 : 주심포식 짜임』의 건축기법은 강릉 임영관 삼문의 수리 후 모습을 기준으로 함
○○○*: p. 4 주심포식 짜임 관련 용어 참조

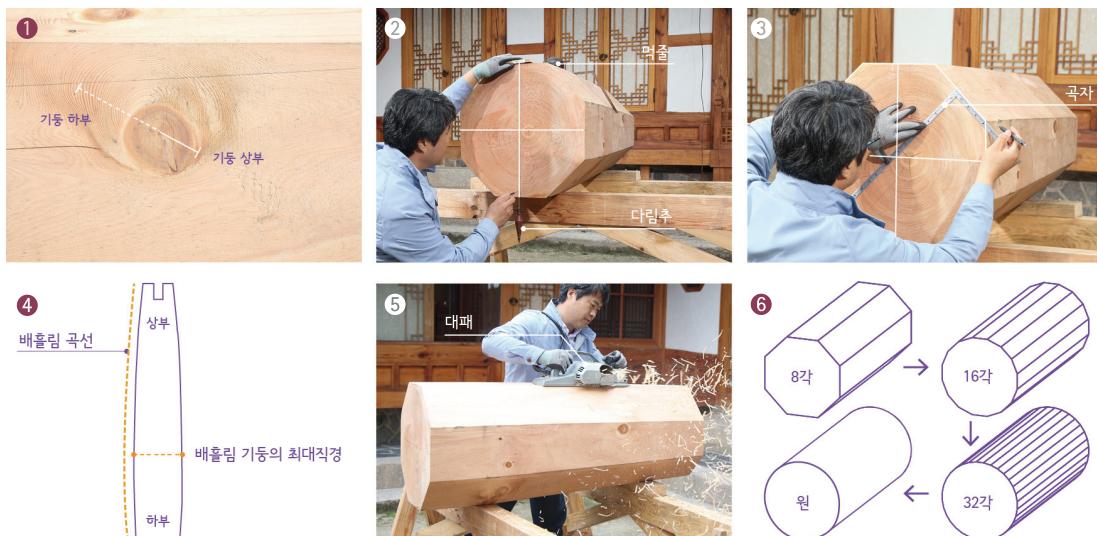
▣ 기둥의 치목

- 나무의 상하를 구분하여 기둥의 배흘림*과 사개(통)* 등을 치목한다.

| 기둥의 치목 순서 |

준비도구 : 다림추, 곡자, 먹통, 텁, 끌, 망치, 대패

- 기둥에 있는 옹이의 나이테 반지름이 짧은 쪽을 기둥의 상부로 정한다.
- 다림추와 곡자를 사용하여 각 면의 중심을 찾고, 먹줄을 사용하여 중심선을 그린다.
- 먹줄을 사용하여 기둥 상·하부 단면에 배흘림 기둥의 최대직경에 맞추어 팔각형을 그린다.
- 기둥을 일정 길이로 나누고 배흘림 곡선에 맞춰 팔각으로 치목한다. 이후 대패를 사용하여 배흘림 곡선에 따라 8각→16각→32각→원의 순서로 체감을 줄여가며 치목한다.



* 위의 모형은 배흘림 기둥의 최대 직경을 기준으로 기둥 상부만 치목함

- ▣
- 기둥에 다른 부재를 결구하기 위해 기둥 상부를 네 갈래로 갈라지게 치목한 형상을 사개, 사개통, 화통, 화통가지 등의 용어로 일컫는다.
 - 업힐장은 업을장, 엎을장 등의 용어로도 일컫는다.

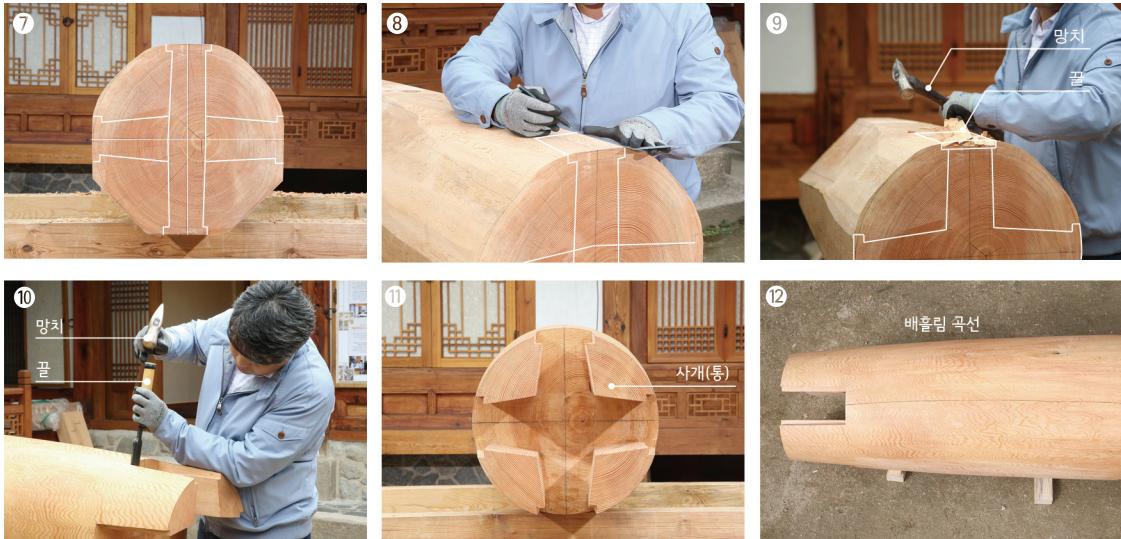


⑦⑧ 기둥 상부에 **사개(통)*** 영역을 그린다.

⑨⑩ 톱과 끌을 사용하여 **사개(통)***를 파낸다.

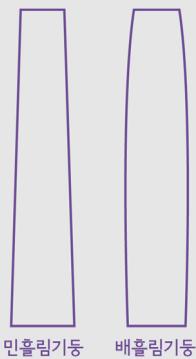
⑪ 치목이 완료된 기둥 **사개(통)***의 모습

⑫ 배흘림으로 치목된 기둥의 모습



₩ 훌림 기둥

- 훌림 기둥은 위, 아래의 지름을 달리하여 치목한 기둥을 말하며, 시각적으로 안정감을 주는 역할을 한다. 훌림 기둥은 모양에 따라 배흘림 기둥과 민흘림 기둥으로 구분된다.
- 배흘림 기둥은 기둥 하부로부터 1/3지점의 지름이 가장 굵고, 이 지점에서 위 아래로 갈수록 점차 얇아진다.
- 민흘림 기둥은 기둥 하부의 지름이 기둥 상부보다 굵고, 긴 사다리꼴 형상을 가진다.





보의 치목

- 보의 업힐장*, 향아리 모양의 몸체 등을 치목한다.

Tip 시각적으로 기둥보다 보의 단면이 작아보이도록, 보 몸체를 향아리 모양으로 둥글게 치목한다.

보의 치목 순서

준비도구 : 다림추, 곡자, 먹통, 톱, 끌, 망치, 대파

- ① 먹줄과 다림추를 사용하여 각 면에 중심선을 그린다.
- ② 출목*의 중심과 주심*을 표시하고, 뜯장여1호·행공첨차와 결구될 업힐장*을 그린다. 이후 보 머리 단면에 사다리꼴 형태를 그리고 먹선을 따라 1차 치목한다.
- ③ 보 머리에 초각 본을 대고 무늬를 그린다.
- ④ 톱과 끌을 사용하여 보 머리를 2차 치목하고, 조각끌을 사용하여 보 머리를 조각한다.
- ⑤ 보 몸체를 치목하고, 향아리 곡을 따라 몸체를 둥글게 다듬는다.
- ⑥ ⑦ 보의 출목*과 주심*의 업힐장*을 치목한 후 다시 한번 중심선을 그린다.
- ⑧ 소로와 결구될 부분에 촉 구멍을 파낸다.
- ⑨ 뜯장여1호·행공첨차와 결구된 보의 모습





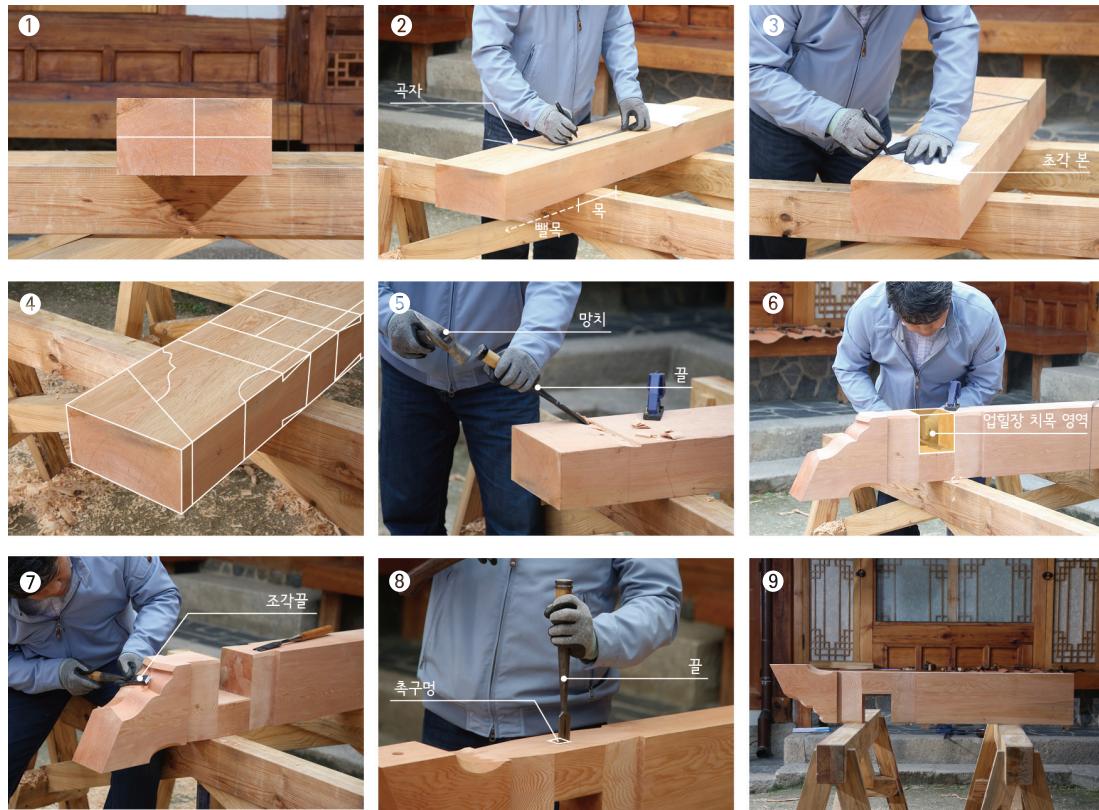
▣ 창방의 치목

- 보방향 창방의 업힐장*과 도리방향 창방의 주멱장* 등을 치목한다.

■ 보방향 창방의 치목 순서 ■

준비도구 : 다림추, 곡자, 먹통, 톱, 끌, 망치, 대패

- 1 먹줄과 다림추를 사용하여 각 면에 중심선을 그린다.
- 2 곡자와 먹줄을 사용하여 보방향 창방의 뺄목*을 그리고, 기둥 사개(통)*에 결구될 보방향 창방의 목 영역을 그린다.
- 3 보방향 창방의 뺄목*에 초각 본을 대고 무늬를 그린다.
- 4 보방향 창방의 치목할 영역
- 5 6 톱과 끌, 망치를 사용하여 보방향 창방의 목을 치목한다.
- 7 먹선을 따라 뺄목*을 치목하고, 조각끌을 사용하여 무늬를 조각한다.
- 8 끌을 사용하여 소로가 얹어질 자리에 측 구멍을 파낸다.
- 9 치목이 완료된 보방향 창방의 모습



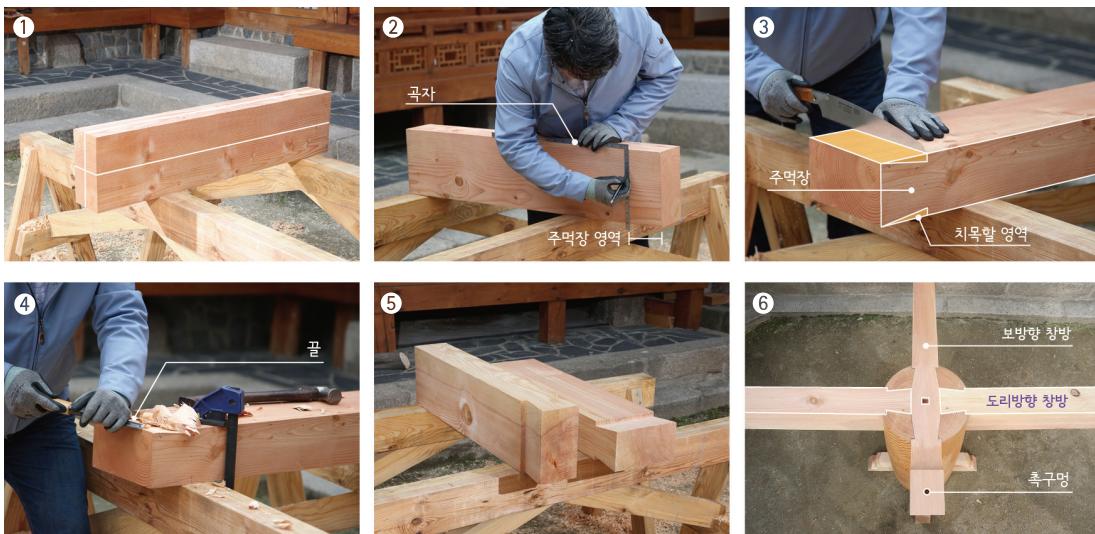


주심
포식
짜임

도리방향 창방의 치목 순서 |

준비도구 : 다림추, 곡자, 먹통, 톱, 끌, 망치, 대패

- ① 먹줄과 다림추를 사용하여 각 면에 중심선을 그린다.
- ② 도리방향 창방의 한쪽 끝에 **주먹장***을 그린다.
- ③ ④ 톱과 끌을 사용하여 **주먹장***을 치목한다.
- ⑤ 치목이 완료된 도리방향 창방의 모습
- ⑥ 기둥의 **사개(통)***에 **주먹장맞춤***으로 결구된 도리방향 창방의 모습



- 보방향 창방은 향후 목재가 건조되어 기둥 단면이 줄어들 것을 감안하여, 기둥 사개(통)에 그려진 치수보다 1푼 정도 목 길이를 짧게 치목한다.

* 1자 = 303mm, 1치 = 30.3mm, 1푼 = 3.03mm, 1리 = 0.303mm

- 도리방향 창방의 주먹장 끝을 기둥 사개(통)에 그려진 치수보다 양쪽으로 1푼 정도 두껍게 치목한다.
- 기둥과 창방을 빙틈없이 결구하기 위해 기둥의 사개(통)에 보방향 창방을 먼저 결구하고, 도리방향 창방을 결구한다. 도리방향 창방을 부재 치수보다 두껍게 치목하였기 때문에 도리방향 창방을 먼저 결구할 경우 보방향 창방을 결구하기 어렵다.



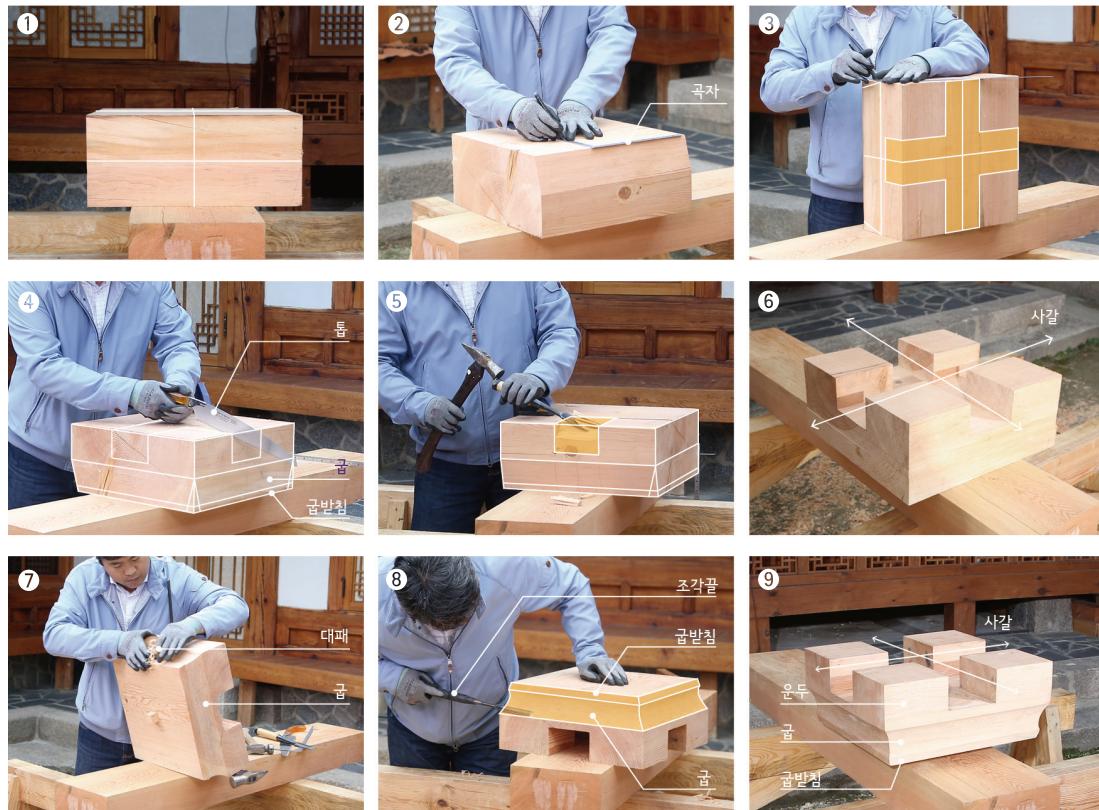
▣ 주두의 치목

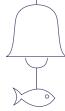
- 주두의 갈, 굽, 굽받침 등을 치목한다.

■ 주두의 치목 순서 ■

준비도구 : 다림추, 곡자, 먹통, 톱, 끌, 망치, 대패

- ① 먹줄과 다림추를 사용하여 각 면에 중심선을 그린다.
- ② ③ 주두 상부에 결구될 주심첨차와 살미첨차의 치수를 고려하여 치목할 영역을 그린다. 이후 주두의 굽을 경사지게 다듬고, 주두의 옆면에 굽받침을 그린다. 주두의 밑면에는 측 구멍을 그린다.
- ④ ⑤ 톱과 끌을 사용하여 사갈을 치목한다.
- ⑥ 사갈 치목이 완료된 주두의 모습
- ⑦ ⑧ 원형끌, 배등근대패를 사용하여 굽의 곡을 치목하고, 주두 밑면의 측 구멍을 파낸다.
- ⑨ 치목이 완료된 주두의 모습





▣ 소로의 치목

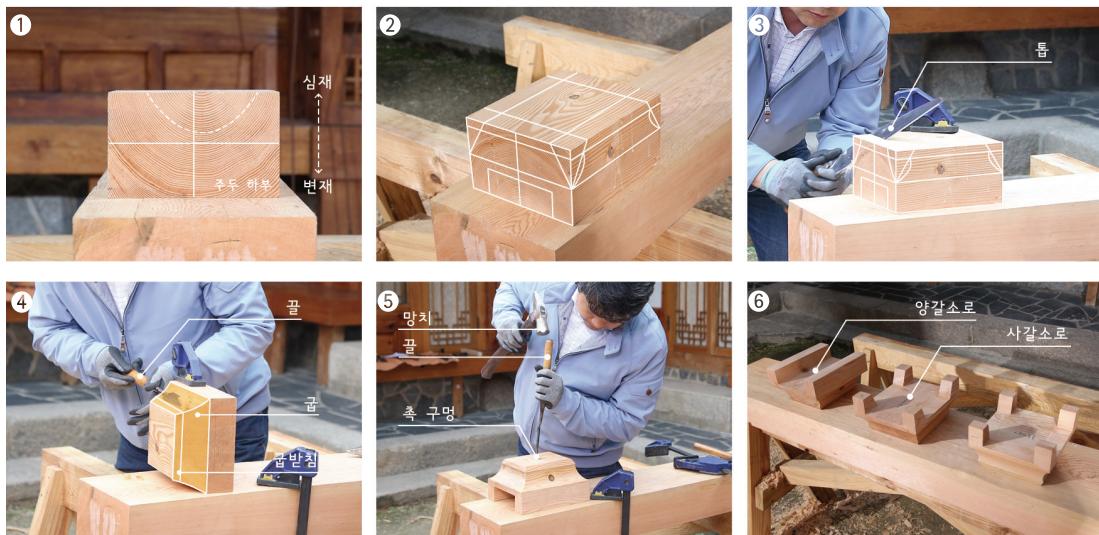
- 사갈소로*와 양갈소로*의 갈, 굽, 굽반침 영역을 치목한다.

Tip 치목할 소로는 총 16개로 청방, 주심첨차, 살미첨차, 보, 행공첨차, 뜯장여 위에 얹어지며, 갈의 모양에 따라 십(十)자 모양의 사갈소로와 일(一)자 모양의 양갈소로로 구분된다.

▣ 소로의 치목 순서 |

준비도구 : 다림추, 곡자, 먹통, 톱, 끌, 망치, 대패

- 소로는 주두의 치목과정과 동일하다. 소로를 치목하기 위해 소로 각 면에 중심선을 그린다.
- 일(一)자 또는 십(十)자 모양의 갈과 굽, 굽반침을 그린다.
- 톱과 끌을 사용하여 소로의 갈, 굽, 굽반침 영역을 치목한다.
- 소로 밑면의 중심에 촉 구멍을 그린다. 이후 끌과 망치를 사용하여 촉 구멍을 파낸다.
- 치목이 완료된 사갈소로*와 양갈소로*의 모습



- ▣
- 주두와 소로는 심재보다 변재에 더 많은 수축이 발생하므로, 원목의 껍질 부분을 하부로 하고 중심부분을 상부로 정한다. 목재는 결을 따라 수축하며 건조되는 특성을 가지기 때문이다.
 - 주두와 소로는 나이테 방향으로 갈을 파는 것이 바람직하다.



▣ 주심첨차, 행공첨차의 치목

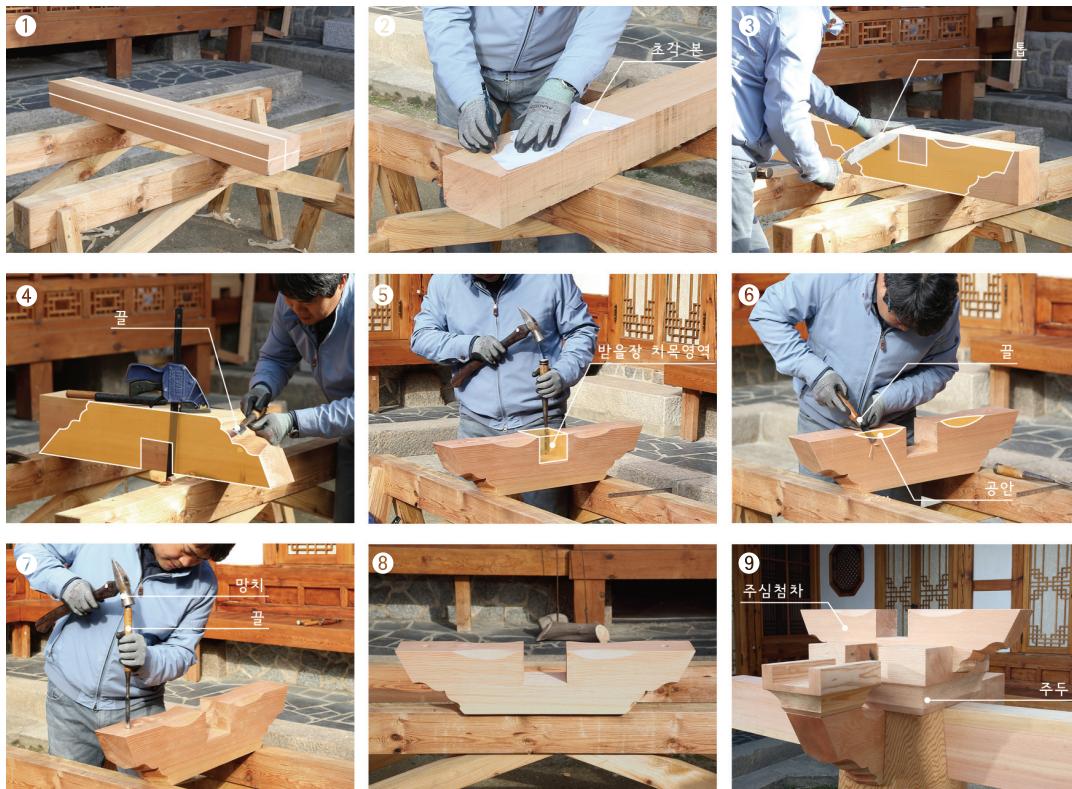
- 주심첨차의 **받을장***, 공안 등을 치목한다.

Tip 일반적으로 큰 하중을 받는 도리방향 부재는 받을장으로, 보방향 부재는 업힐장으로 치목한다.

| 주심첨차의 치목 순서 |

준비도구 : 다림추, 곡자, 막통, 톱, 끌, 망치, 대패

- ① 먹줄과 다림추를 사용하여 각 면에 중심선을 그린다.
- ② ③ 주심첨차 옆면에 조각 본을 대고 무늬를 그린다.
- ④ 톱과 끌을 사용하여 먹선을 따라 다듬고, 조각끌을 사용하여 조각한다.
- ⑤ 주심첨차는 살미첨차와 **반턱맞춤***으로 결구되는 도리방향 부재이므로, 살미첨차와 결구되는 영역을 **받을장***으로 치목한다.
- ⑥ 주심첨차 상부의 모서리에 공안을 벼들잎 모양으로 오목하게 다듬는다.
- ⑦ 소로와 결구되는 부분에 측 구멍을 파낸다.
- ⑧ 치목이 완료된 주심첨차의 모습
- ⑨ 주두에 결구된 주심첨차의 모습





- 행공첨차의 **받을장***, 공안 등을 치목한다.

Tip 행공첨차는 주심첨차의 치목과정과 동일하다.

■ 행공첨차의 치목 순서 ■

준비도구 : 다림추, 곡자, 먹통, 텁, 끌, 망치, 대패

- ① 먹줄과 다림추를 사용하여 각 면에 중심선을 그린다.
- ② 행공첨차 옆면에 초각 본을 대고 무늬를 그린다.
- ③ 치목할 영역
- ④ 텁과 끌을 사용하여 먹선을 따라 치목하고, 조각끌을 사용하여 조각한다.
- ⑤ 보와 **반턱맞춤***으로 결구되는 영역을 **받을장***으로 치목한다.
- ⑥ 행공첨차 상부의 모서리에 공안을 버들잎 모양으로 오목하게 다듬는다.
- ⑦ 소로와 결구되는 부분에 측 구멍을 파낸다.
- ⑧ 치목이 완료된 행공첨차의 모습
- ⑨ 행공첨차와 보가 **반턱맞춤***으로 결구된 모습



살미첨차, 초공의 치목

- 살미첨차**의 업힐장*, 공안 등을 치목한다.

Tip 살미첨차는 주심첨차와 보 방향으로 결구되는 영역을 업힐장*으로 치목한다.

■ 살미첨차의 치목 순서 ■

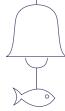
준비도구 : 다림추, 곡자, 먹통, 톱, 끌, 망치, 대패

- ① 먹줄과 다림추를 사용하여 각 면에 중심선을 그린다. 이후 살미첨차의 옆면에 초각 본을 대고 무늬를 그린다.
- ② 치목할 영역
- ③ 톱과 끌을 사용하여 먹선을 따라 치목하고, 조각끌을 사용하여 조각한다.
- ④ 살미첨차는 주심첨차와 반턱맞춤*으로 결구되는 보방향 부재로, 주심첨차와 결구되는 영역을 업힐장*으로 치목한다.
- ⑤ 공안을 버들잎 모양으로 오목하게 다듬고, 소로와 결구되는 부분에 촉 구멍을 파낸다.
- ⑥ 치목이 완료된 살미첨차의 모습



** 살미첨차는 살미라고도 일컫는다.

- 살미첨차는 출목 부재를 받치는 부재이므로, 목재의 결이 상부로 휘어있는 부재를 사용하여 하중을 받치는 힘을 보강해야 한다.
- 뿌리 부분이 단단하고 송진이 많으므로 원목의 뿌리 영역이 항상 건물의 바깥으로 노출되도록 부재를 치목해야 한다. 이를 통해 비바람의 영향에 대응한다.



주
심
포
식
짜
임

- 초공의 업힐장*, 받을장*, 공안 등을 치목한다.

Tip 초공은 뜯장여2호·출목단장여와 보방향으로 결구되는 영역을 업힐장*으로 치목하고, 주심도리와 도리방향으로 결구되는 영역을 받을장*으로 치목한다. 초공은 살미첨차의 치목과정과 동일하며, 숭어턱을 추가로 치목한다.

| 초공의 치목 순서 |

준비도구 : 다림추, 곡자, 먹통, 톱, 끌, 망치, 대파

- 1 먹줄과 다림추를 사용하여 각 면에 중심선을 그린다.
- 2 초공의 옆면에 조각 본과 도리 본을 대고 무늬를 그린다.
- 3 치목할 영역
- 4 톱과 끌을 사용하여 먹선을 따라 다듬고, 조각끌을 사용하여 조각한다.
- 5 초공은 뜯장여2호·출목단장여와 반턱맞춤*으로 결구되는 보방향 부재이므로, 뜯장여2호·출목단장여와 결구되는 영역을 업힐장*으로 치목한다.
- 6 7 주심도리와 결구되는 숭어턱을 치목한다.
- 8 공안을 벼들잎 모양으로 오목하게 다듬고, 소로와 결구되는 부분에 측 구멍을 파낸다.
- 9 치목이 완료된 초공의 모습





▣ 뜯장여, 주심장여의 치목

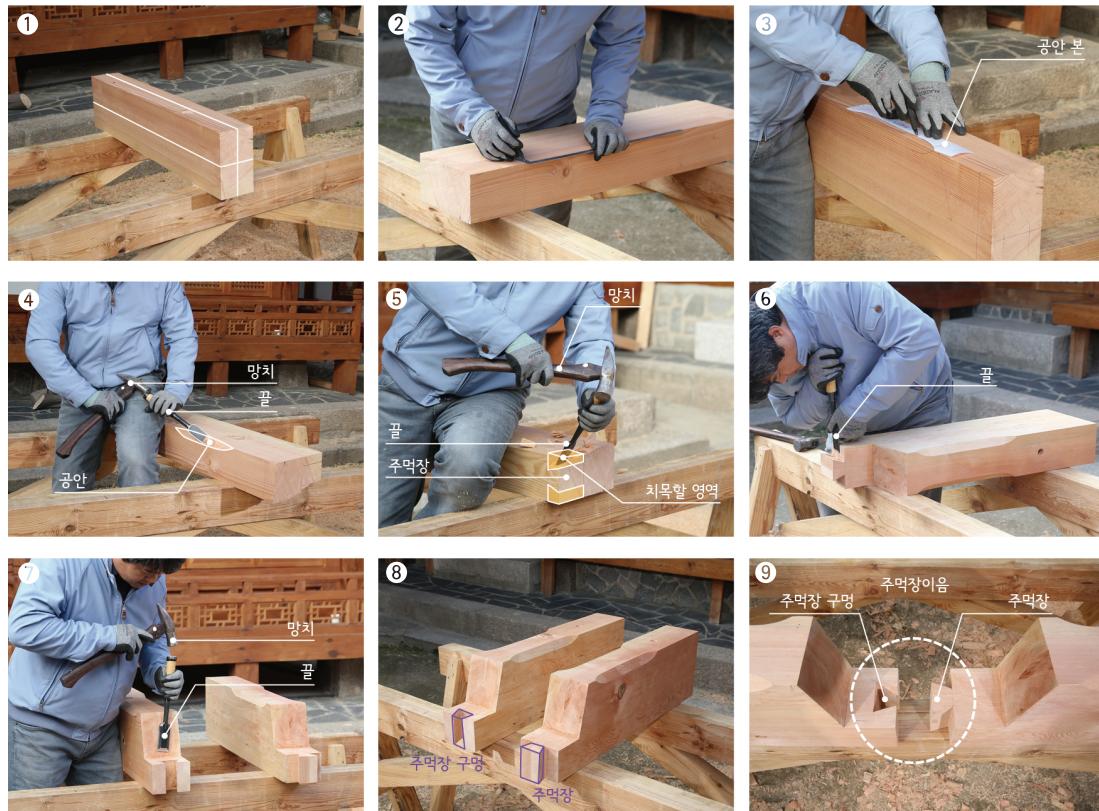
- 뜯장여의 주먹장*, 주먹장 구멍*, 받을장* 등을 치목한다.

Tip 뜯장여1호는 보와, 뜯장여2호는 초공과, 주심장여는 우미량과 결구된다. 이와 같이 뜯장여1호, 뜯장여2호, 주심장여는 모두 도리방향으로 결구되므로, 받을장*으로 치목한다.

■ 뜯장여1호의 치목 순서 ■

준비도구 : 다림추, 곡자, 먹통, 투, 끌, 망치, 대파

- ① 먹줄과 다림추를 사용하여 각 면에 중심선을 그린다.
- ② 부재의 양 끝에 주먹장*, 주먹장 구멍*을 그린다.
- ③ 공안 본을 대고 무늬를 그린다.
- ④ 공간을 벼들잎 모양으로 오목하게 다듬는다.
- ⑤ ⑥ ⑦ 투과 끌을 사용하여 주먹장*, 주먹장 구멍*을 치목한다.
- ⑧ 치목이 완료된 뜯장여1호의 모습
- ⑨ 주먹장이음*으로 결구될 뜯장여1호의 모습



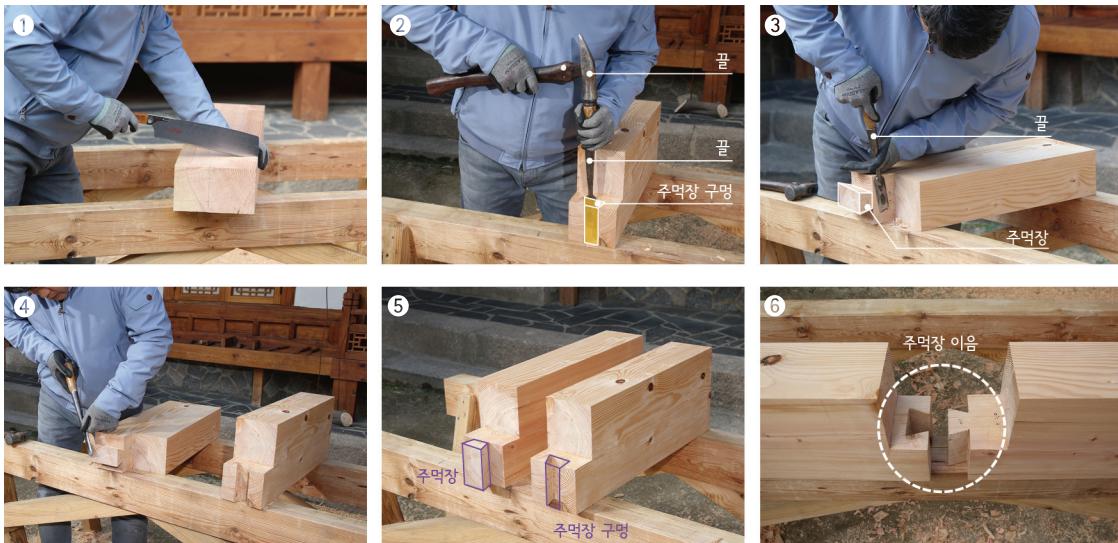


주심
포식
짜임

Tip 뜯장여2호는 공안을 치목하는 과정을 제외하고, 뜯장여1호의 치목과정과 동일하다.

■ 뜯장여2호의 치목 순서 ■

준비도구 : 다림추, 곡자, 먹통, 텁, 끌, 망치, 대패



Tip 주심장여는 뜯장여2호의 치목과정과 동일하게 치목하고, 주심도리가 얹어지는 윗면을 둥글게 다듬는다.

■ 주심장여의 치목 순서 ■

준비도구 : 다림추, 곡자, 먹통, 텁, 끌, 망치, 대패





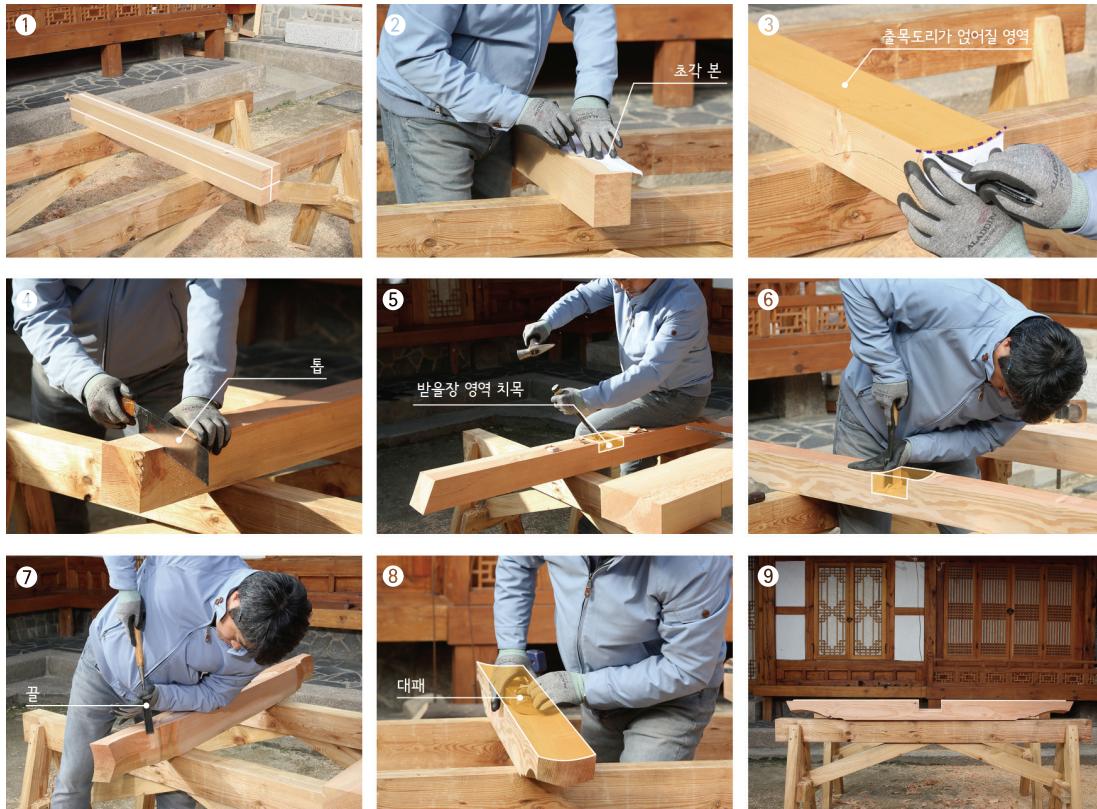
▣ 출목단장여의 치목

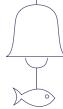
- 출목단장여의 **받을장*** 등을 치목한다.

■ 출목단장여의 치목 순서 ■

준비도구 : 다림추, 곡자, 막통, 톱, 끌, 망치, 대패

- ① 먹줄과 다림추를 사용하여 각 면에 중심선을 그린다.
- ② 초공과 결구되는 영역에 **받을장***을 그리고, 부재 양쪽 끝에 초각 본을 대고 무늬를 그린다.
- ③ 출목단장여 상부에 출목도리를 얹기 위해 도리 본을 대고 먹선을 그린다.
- ④ 톱과 끌을 사용하여 먹선을 따라 치목한다.
- ⑤ ⑥ 톱과 끌을 사용하여 **받을장***을 치목한다.
- ⑦ 조각끌을 사용하여 조각한다.
- ⑧ 원형끌, 배동근대패를 사용하여 출목단장여 상부를 둥글게 다듬는다.
- ⑨ 치목이 완료된 출목단장여의 모습





주심
포식
짜임

▣ 우미량의 치목

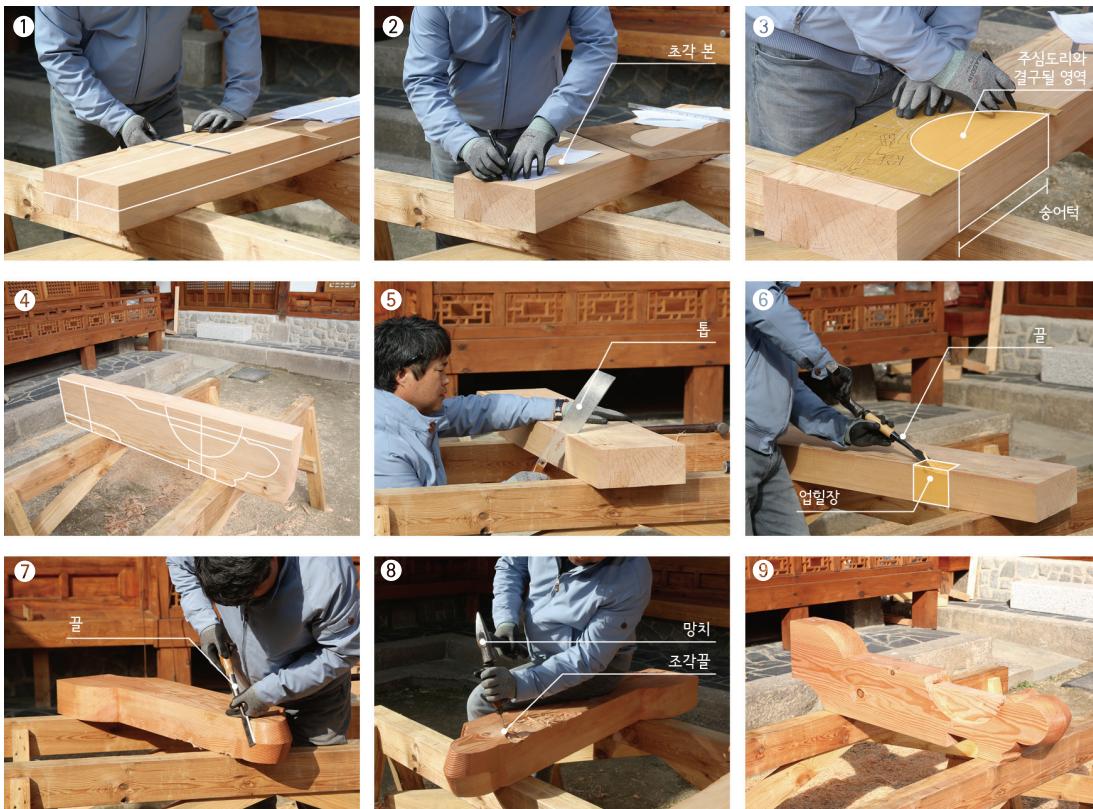
- 우미량의 업힐장*, 받을장* 등을 치목한다.

Tip 목재의 결이 우미량 곡선과 최대한 어울리는 부재를 선택한다.

■ 우미량의 치목 순서 ■

준비도구 : 다림추, 곡자, 먹통, 투, 끌, 망치, 대패

- ① 먹줄과 다림추를 사용하여 각 면에 중심선을 그리고, 주심장여와 보 방향으로 결구되는 우미량의 **업힐장*** 영역을 그린다.
- ② 우미량의 머리에 조각 본을 대고 먹선을 그린다.
- ③ 우미량의 송어턱을 그리고, 주심도리와 결구될 영역을 그린다.
- ④ 우미량 먹선의 모습
- ⑤ ⑥ 투과 끌, 망치를 사용하여 먹선을 따라 치목한다.
- ⑦ ⑧ 조각끌을 사용하여 우미량 머리를 조각한다. 이후 주심도리가 얹어질 우미량의 송어턱을 치목하고, 배대패로 몸체의 곡선을 둥글게 다듬는다.
- ⑨ 치목이 완료된 우미량의 모습





▣ 주심도리, 출목도리의 치목

- 주심도리, 출목도리의 송어턱과 나비장 등을 치목한다.

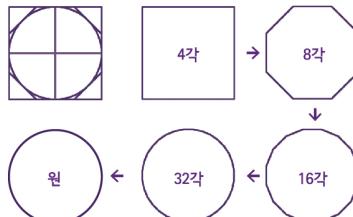
Tip 출목도리는 주심도리 치목과정과 동일하다.

■ 주심도리, 출목도리의 치목 순서 ■

준비도구 : 다림추, 곡자, 막통, 텁, 끌, 망치, 대패

- ①② 멍줄과 다림추를 사용하여 각 면에 중심선을 그린다. 부재 단면의 중심을 기준으로 도리 치수의 원을 그리고, 8각→16각→32각의 순으로 깎아나가며 원의 형태로 만든다. 이후 손대패를 사용하여 마감을 한다.
- ③ 주심도리의 길이로 양끝을 잘라낸 후, 다시 한번 단면에 중심선을 그린다.
- ④⑤ 주심도리에 결구될 부재 치수를 고려하여 송어턱과 나비장을 그린다.
- ⑥⑦⑧ 텁과 끌, 망치를 사용하여 송어턱과 나비장 영역을 치목한다.
- ⑨ 치목이 완료된 주심도리의 모습

굴도리 치목과정 ①





주
심
포
식
짜
임

▣ 부재 조립

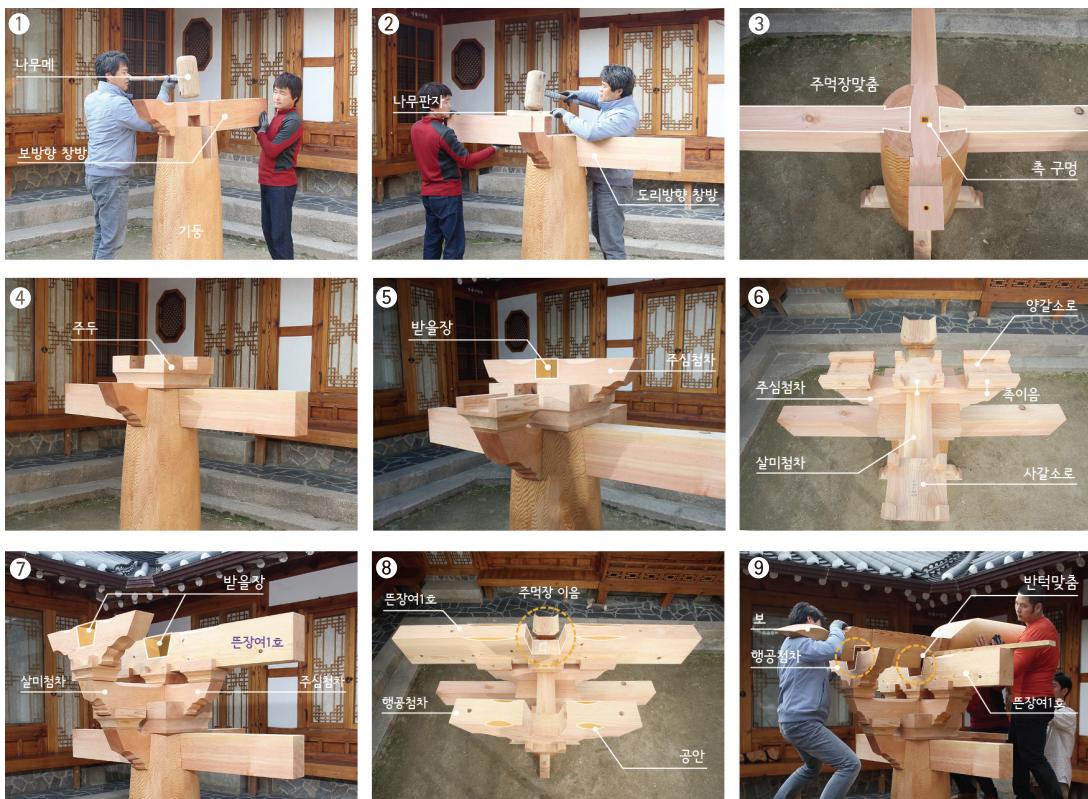
- 치목한 부재를 기둥 상부에 보방향 창방 → 도리방향 창방 → 주두 → 주심첨차 → 살미첨차 → 소로 → 뜯장여1호 → 행공첨차 → 보 → 소로 → 뜯장여2호 → 출목단장여 → 초공 → 소로 → 주심장여 → 우미량 → 주심도리 → 출목도리의 순으로 결구한다.

Tip 부재를 한번 짜 맞추게 되면 해체하기 어려우므로 부재 조립 시 주의를 기울여야 하며, 부재가 손상될 수 있으므로 부재 위에 다른 목재를 대고 나무메로 내리친다.

■ 부재 조립 순서 ■

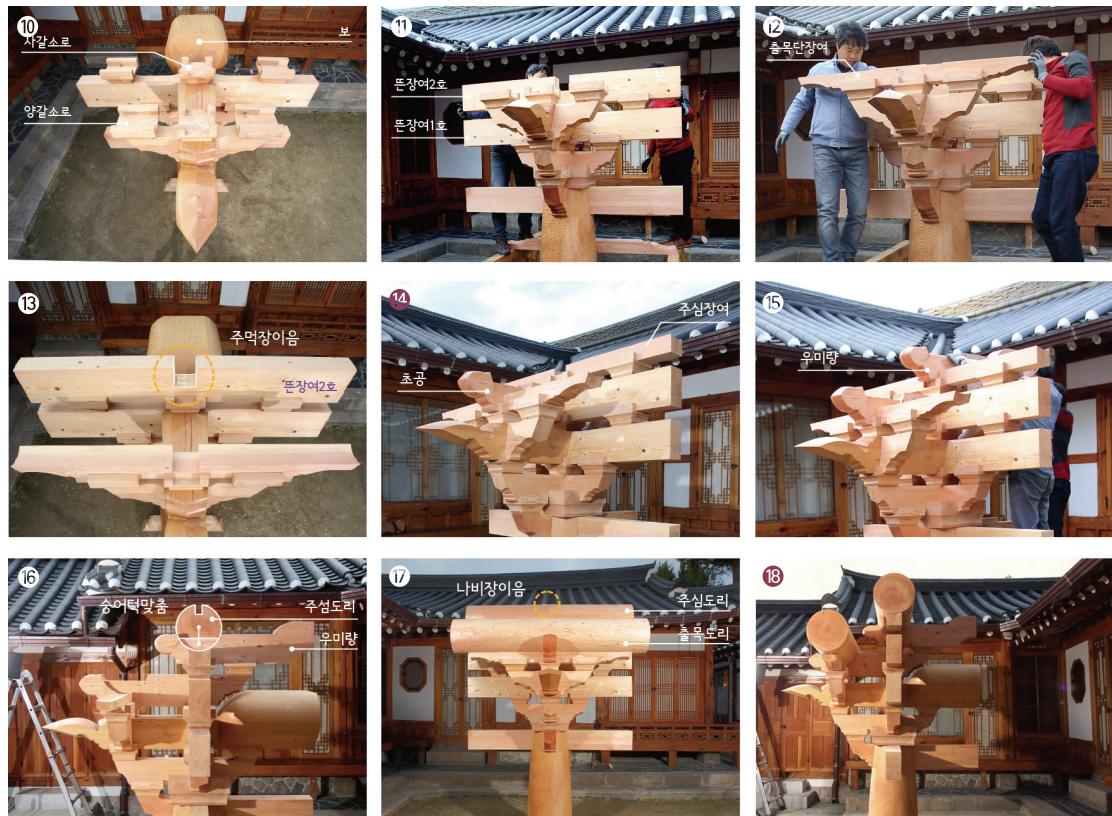
준비도구 : 나무메, 나무판자, 대파

- 기둥 사개(통)*에 보방향 창방을 결구한다.
- 기둥과 보방향 창방, 도리방향 창방을 주먹장맞춤*으로 결구한다.
- 기둥과 창방이 결구된 모습
- 기둥과 창방 위에 주두를 촉이음*으로 결구한다.
- 주두 위에 도리방향으로 주심첨차를 결구한다.
- 주두 위에 보방향으로 살미첨차를 결구한다. 이후 주심첨차와 살미첨차 위에 소로를 촉이음*으로 결구한다.
- 8 소로 위에 주먹장이음*으로 결구되는 뜯장여1호와 행공첨차를 결구한다.
- 9 뜯장여1호·행공첨차 위에 보를 반턱맞춤*으로 결구한다.





- ⑩ 뜯장여1호, 행공첨차, 보 위에 소로를 촉이음*으로 결구한다.
- ⑪ 뜯장여1호에 얹어진 소로 위에 주먹장이음*으로 결구되는 뜯장여2호를 얹는다.
- ⑫ 행공첨차에 얹어진 소로 위에 출목단장여를 결구한다.
- ⑬ 뜯장여2호가 주먹장이음*으로 결구된 모습
- ⑭ 뜯장여2호, 출목단장여 위에 초공을 보방향으로 반턱맞춤*하여 결구한다. 이후 초공과 뜯장여2호 위에 소로를 촉이음*으로 결구한다. 뜯장여2호에 얹어진 소로 위에 주먹장이음*으로 연결한다.
- ⑮ 주심장여에 우미량을 반턱맞춤*으로 결구한다.
- ⑯ 우미량에 주심도리를 숭어턱맞춤*으로 결구하고, 주심도리를 나비장이음*으로 연결한다.
- ⑰ 초공과 출목도리를 숭어턱맞춤*으로 결구하고, 출목도리를 나비장이음*으로 연결한다.
- ⑱ 완성된 주심포식 짜임의 모습



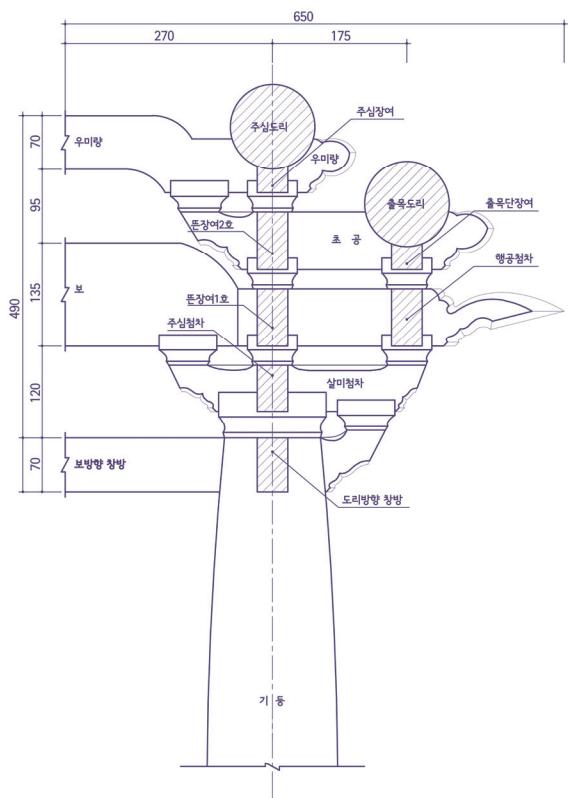


주심포식
짜임

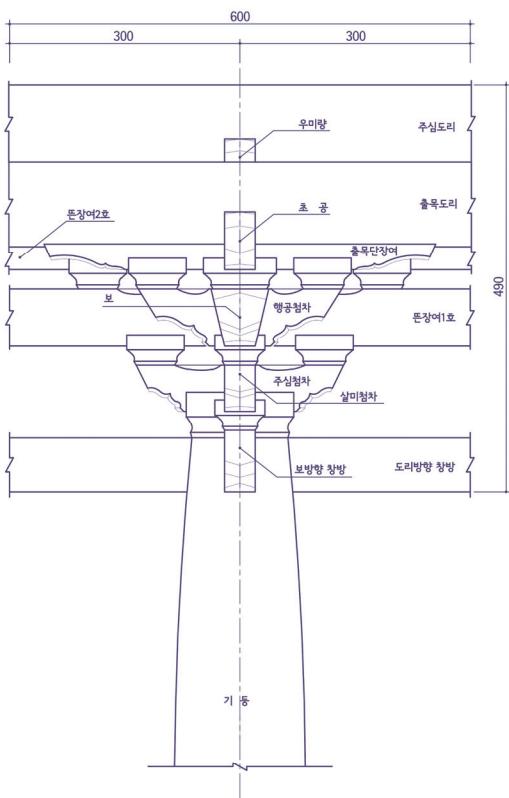
주심포식 짜임 도면

* 강릉 임영관 삼문 사례

주심포식 짜임 단면도



주심포식 짜임 정면도



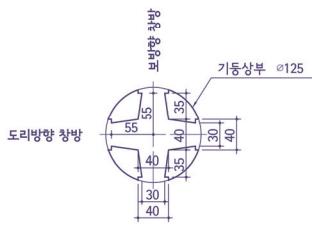
※ 도면의 치수는 '푼' 단위를 사용하였으며 1푼 = 3.03mm와 같다.



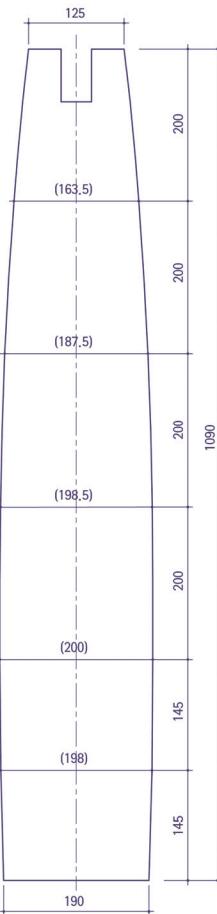
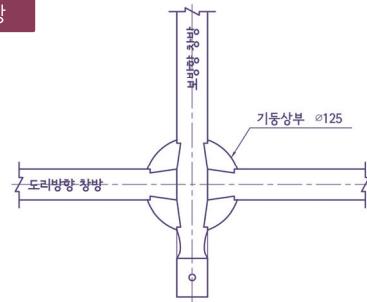
주심포식 짜임 도면

* 강릉 임영관 삼문 사례

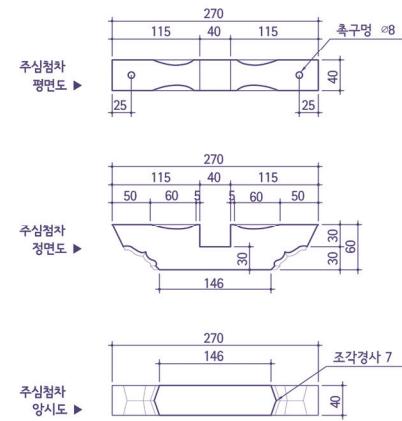
기둥



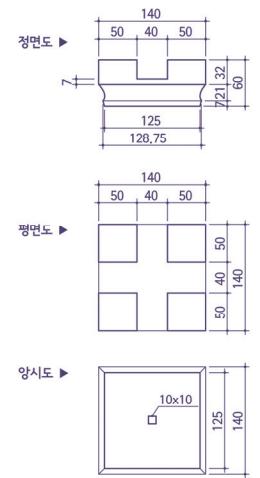
창방

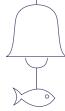


주심첨차



주두





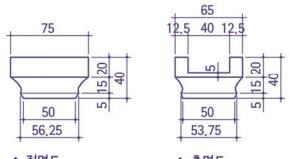
주심포식
짜임

주심포식 짜임 도면

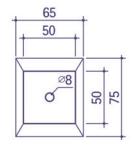
* 강릉 임영관 삼문 사례

스로

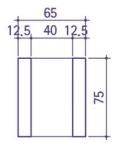
* 양갈소로 (10개소)



▲ 정면도 ▲ 측면도

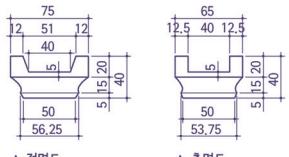


▲ 양시도



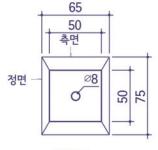
▲ 평면도

* 주심하부 사갈소로 (1개소)

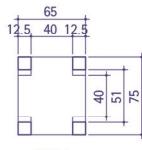


▲ 정면도

▲ 측면도

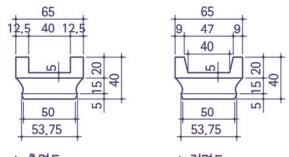


▲ 양시도



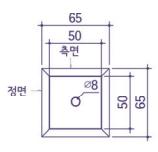
▲ 평면도

* 보출목하부 사갈소로 (1개소)

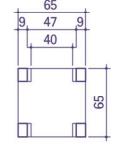


▲ 측면도

▲ 정면도

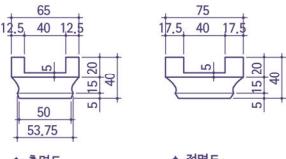


▲ 양시도

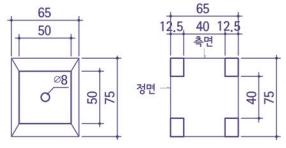


▲ 평면도

* 주심포식 짜임 도면

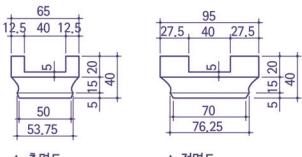


▲ 측면도 ▲ 정면도

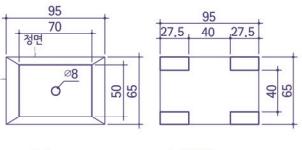


▲ 양시도

* 주심/출목 사갈소로 (각1개소)

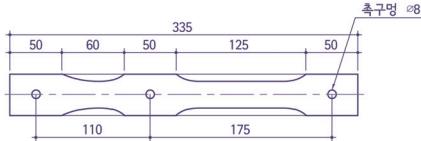


▲ 측면도 ▲ 정면도

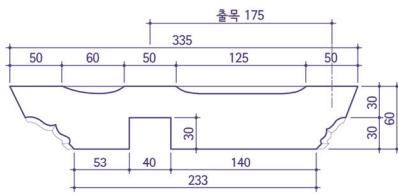


▲ 양시도 ▲ 평면도

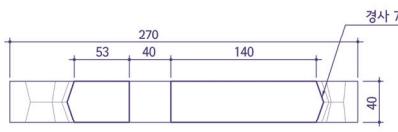
살미첨차



▲ 살미첨차 평면도



▲ 살미첨차 정면도



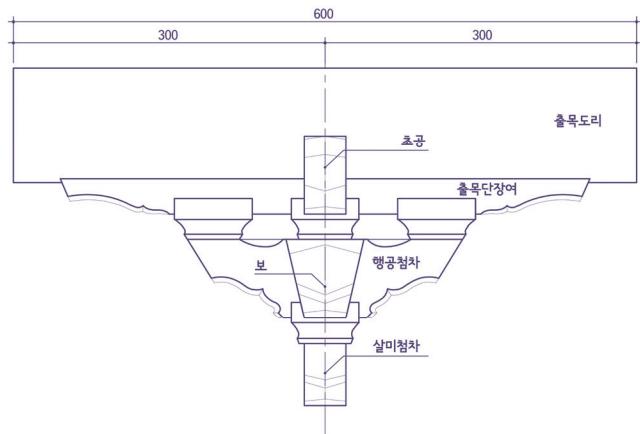
▲ 살미첨차 양시도



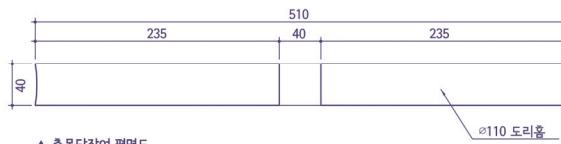
주심포식 짜임 도면

* 강릉 임영관 삼문 사례

행공첨차, 보, 소로, 출목단장여, 초공, 출목도리

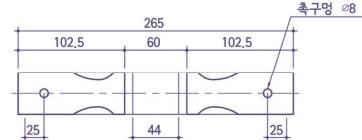


출목단장여

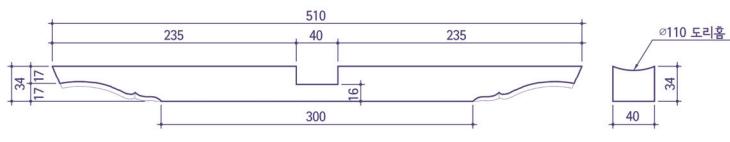


▲ 출목단장여 평면도

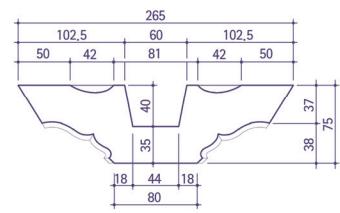
행공첨차



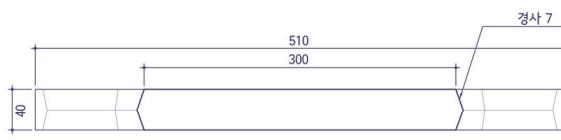
▲ 행공첨차 평면도



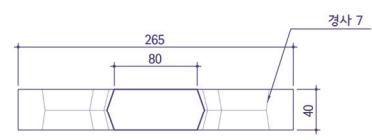
▲ 출목단장여 정면도



▲ 행공첨차 정면도



▲ 출목단장여 양시도



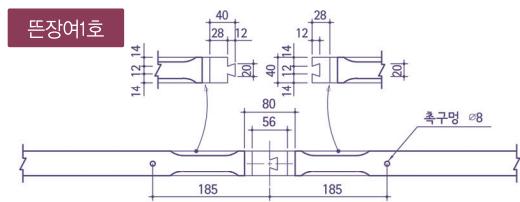
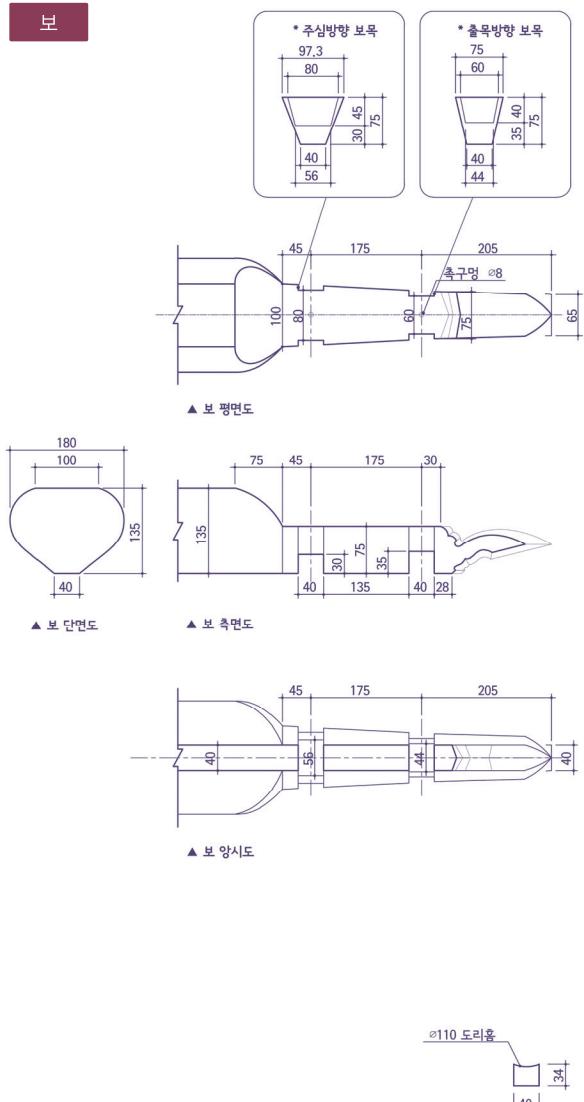
▲ 행공첨차 양시도



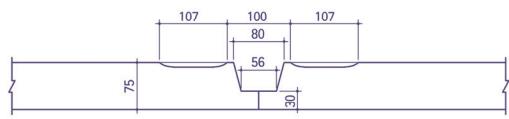
주심포식 짜임 도면

* 강릉 임영관 삼문 사례

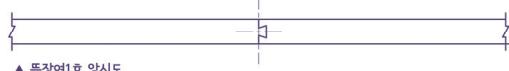
보



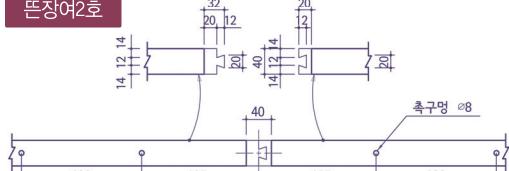
▲ 뜬장여1호 평면도



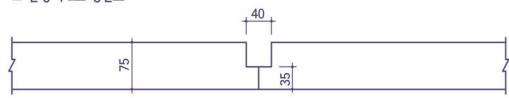
▲ 뜬장여1호 정면도



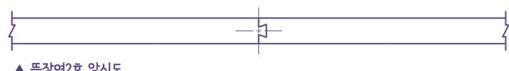
Page 1



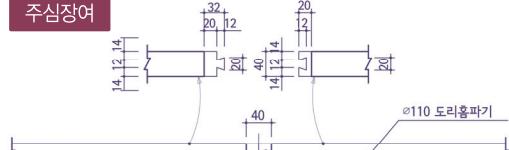
190



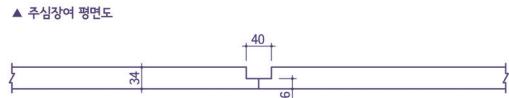
▲ 뜬장여2호 정면도



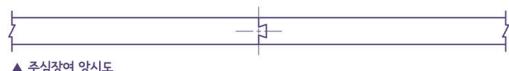
ANSWER



1



▲ 주심장여 정면도



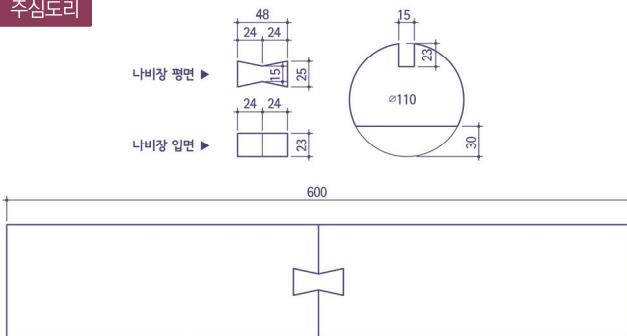


한국 시공 핸드북 .. 주심포식 짜임

주심포식 짜임 도면

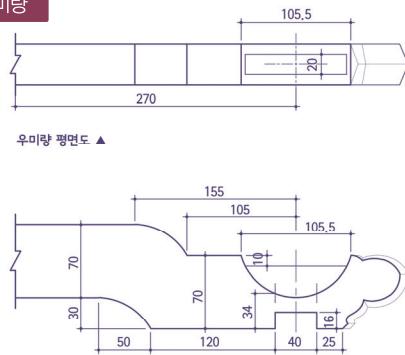
* 강릉 임영관 삼문 사례

주심도리

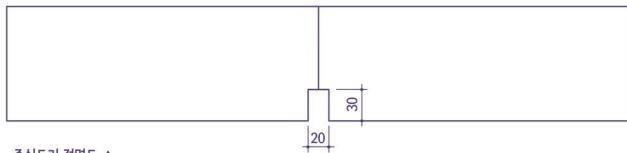


주심도리 평면도 ▲

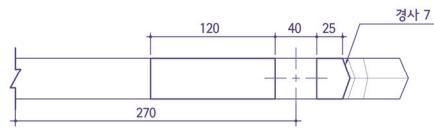
우미량



우미량 입면도 ▲

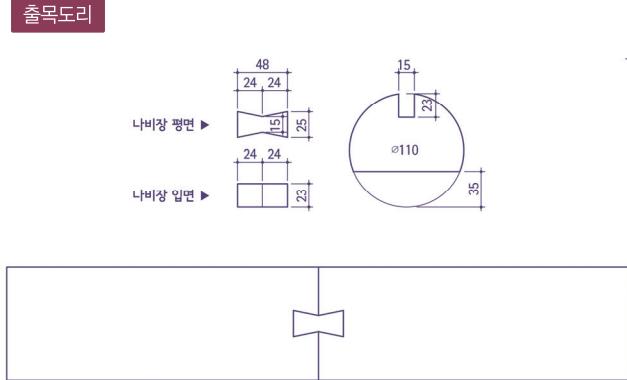


주심도리 정면도 ▲



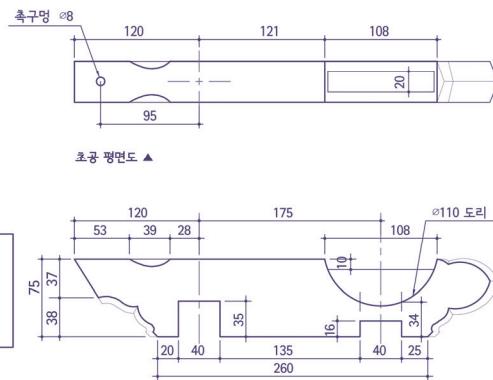
우미량 양시도 ▲

출목도리

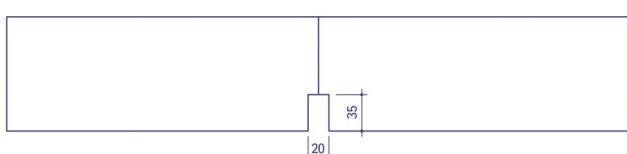


출목도리 평면도 ▲

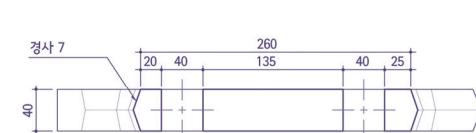
초공



초공 입면도 ▲



추모도리 저며도 ▲



초콜 암시도



auri
**NATIONAL
HANOK
CENTER**

박해처 겸충도시공간연구소

주소 세종특별자치시 절재로 194 701

전화 044-417-9600 팩스 044-417-9606 www.hanokdb.kr