

- 가 (2) -

2-2.

250~260 .  
230 , 200  
 . ,  
 , 120~130 가 가 .  
가 , 200  
20 가 . ,  
200 , 20%  
 . 5~6  
 . ,  
 . , FRTP  
 , PP가 .

2-3

, .  
 ,  
 , 가 . ,  
( ) 가 ,

가 ,

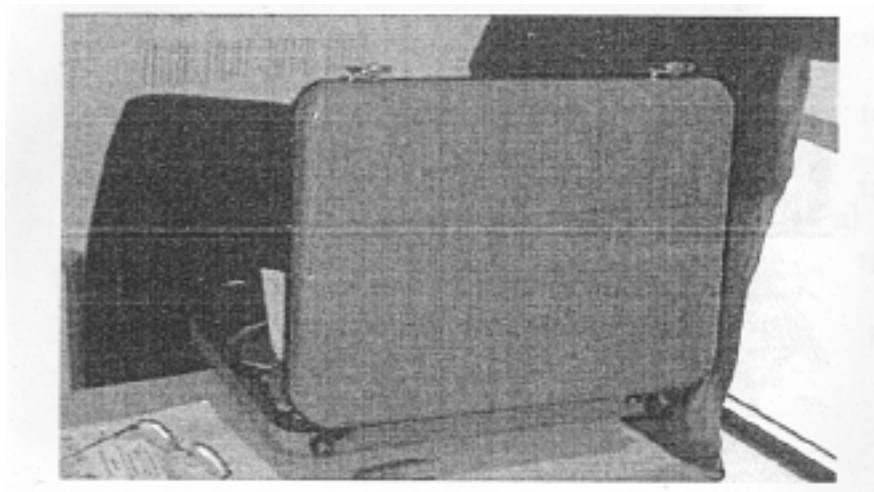
가 . , PP

,

.

## 2-4

. 가 가 PMC 200~300Mpa  
. 가 가 ,  
가 . ,  
가 .



< 3>

( Va-RTM : (Delft) )

< 3> (flax) RTM(resin transfer molding,  
) (attaché case) . (屑綿) (屑絹)

絲) . 가  
 . , ,  
 , . ,  
가 가 , 가 . ,  
 . 가 , 가  
가 가 ,  
 .

가 .

### 3.

3-1 ?

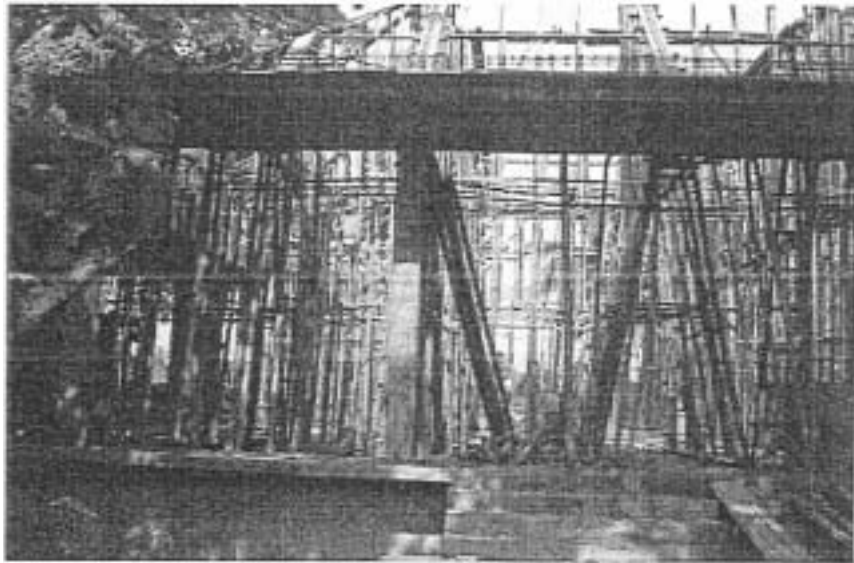
. 가 가 ,  
가 . 가  
( 4). ,  
 . < 4>  
(裹山) . 1 3  
2), 1~2 가 .  
 , ( ,  
가 ) ,  
 . , < 5> ,  
가 . ,  
가 ( :  
 ).

， CFRP ． ，

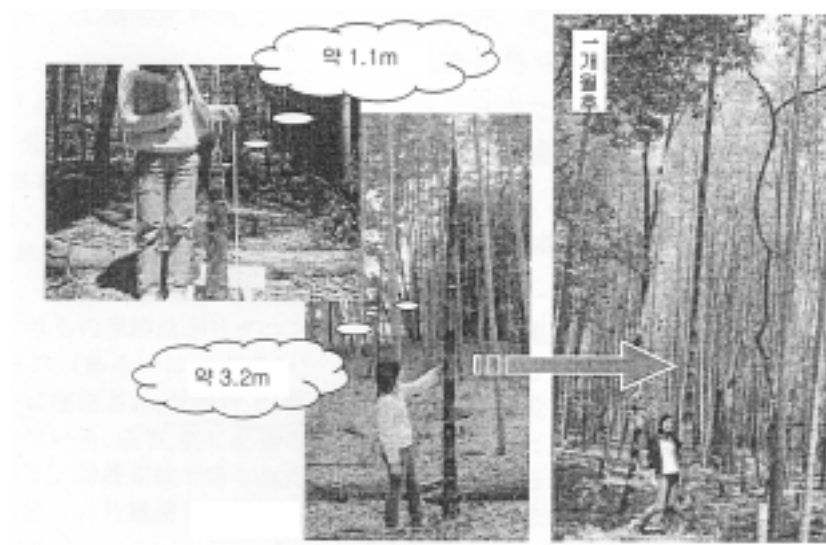
，

． ，

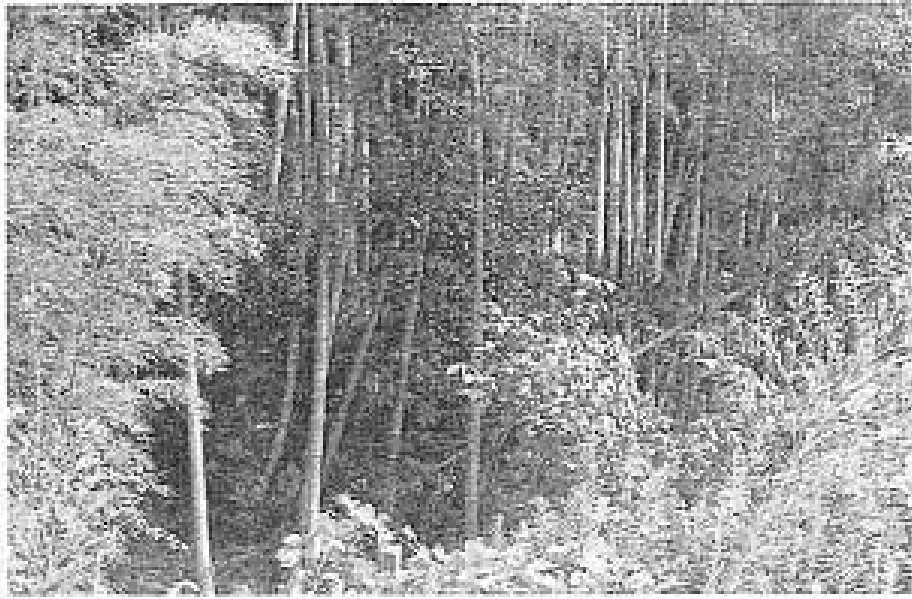
．



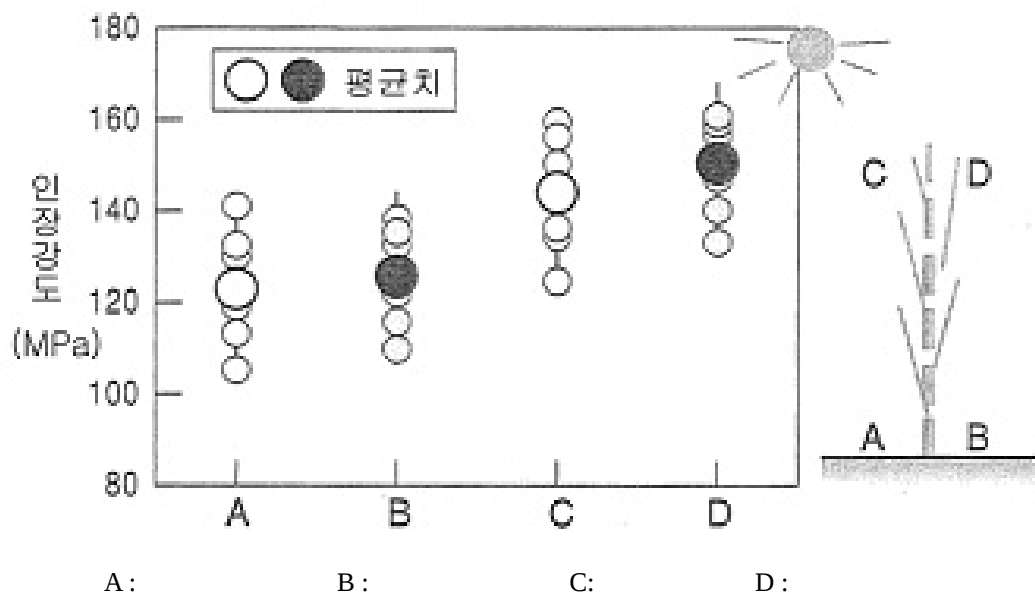
< 4> / ( )



< 4> ( )



< 5> ( )



< 5> ( 1.5 가 )

, 가

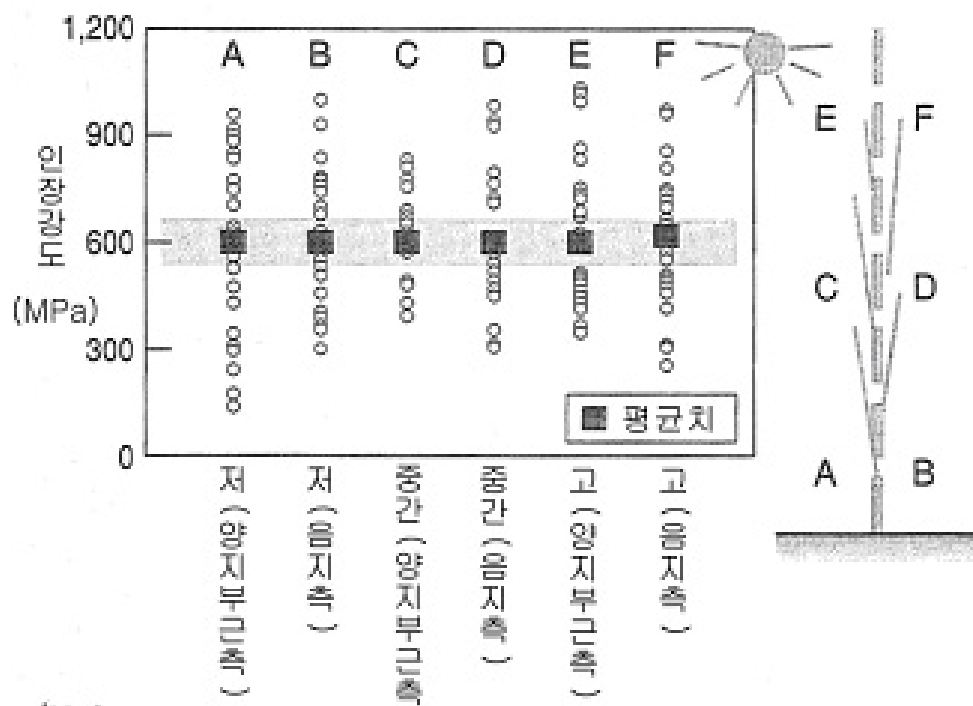
. < 5> . (

: 30cm ), (5m ) ,  
(竹短冊)

가 . < 5>

가 가 .  
가 .

, (集成材; 2.5~5cm  
가 , ) 가 가



< 6>

, , < 6>

3). , , ( ) ( )

300~800Mpa

<sup>4)</sup>,

1Gpa

가

1.1

(

1.5

),

1/2.5

가

가

2)

( )

가

3)

(

)

.

( )

0.1~0.35mm

10~25 $\mu$ m

1~3mm

가

( )

· ,

「

」

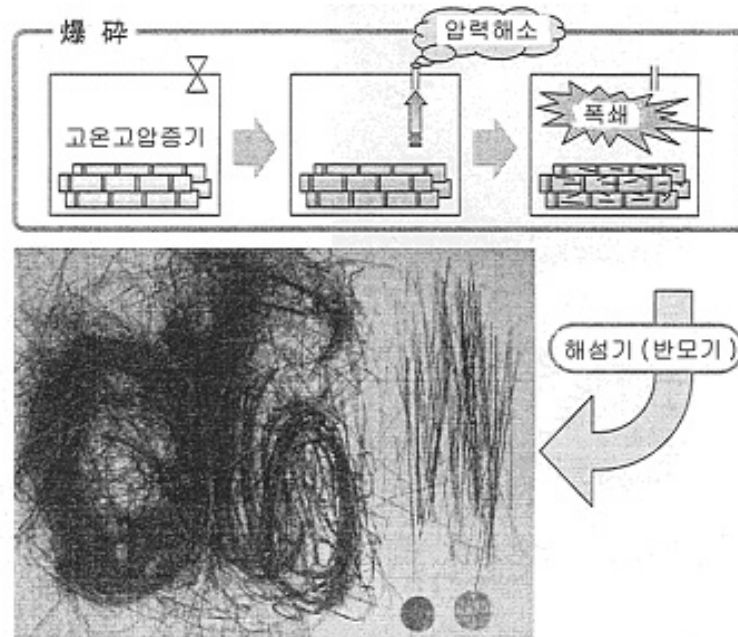
4)

가

. , .  
 ,  
 . ,  
 가 가 . ,  
 , ( )  
 ) . 1 ,  
 . . < 7>  
 ( ) .  
 가 30cm 가 가 .  
 , 가 0.1mm .  
 0.2~0.5mm . ,  
 , 5cm . ,  
 10~ 10 $\mu$ m , 5cm  
 가 . ( ) 10~25  
 $\mu$ m 가 . , 2~3mm ,  
 5cm 가 ( ) .  
 가 가  
 . ( )  
 (蒸解), (disk refiner)( )  
 ( ) 가 ,  
 , aspect (가 )가  
 . 가 ,  
 가 .

,

가 .



< 7>

( )

( retting) (A)

0.2~0.5mm, 10cm

. ,

,

(swirl mat) 가 ,

(B)

0.1~0.5mm, 1~50 mm 가

< 8>. 가 ¥ 100/kg

.



(大竹) : 「  
」 )

A, B  
,  
가  
40cm  
< 9>, ¥100/kg  
가 .