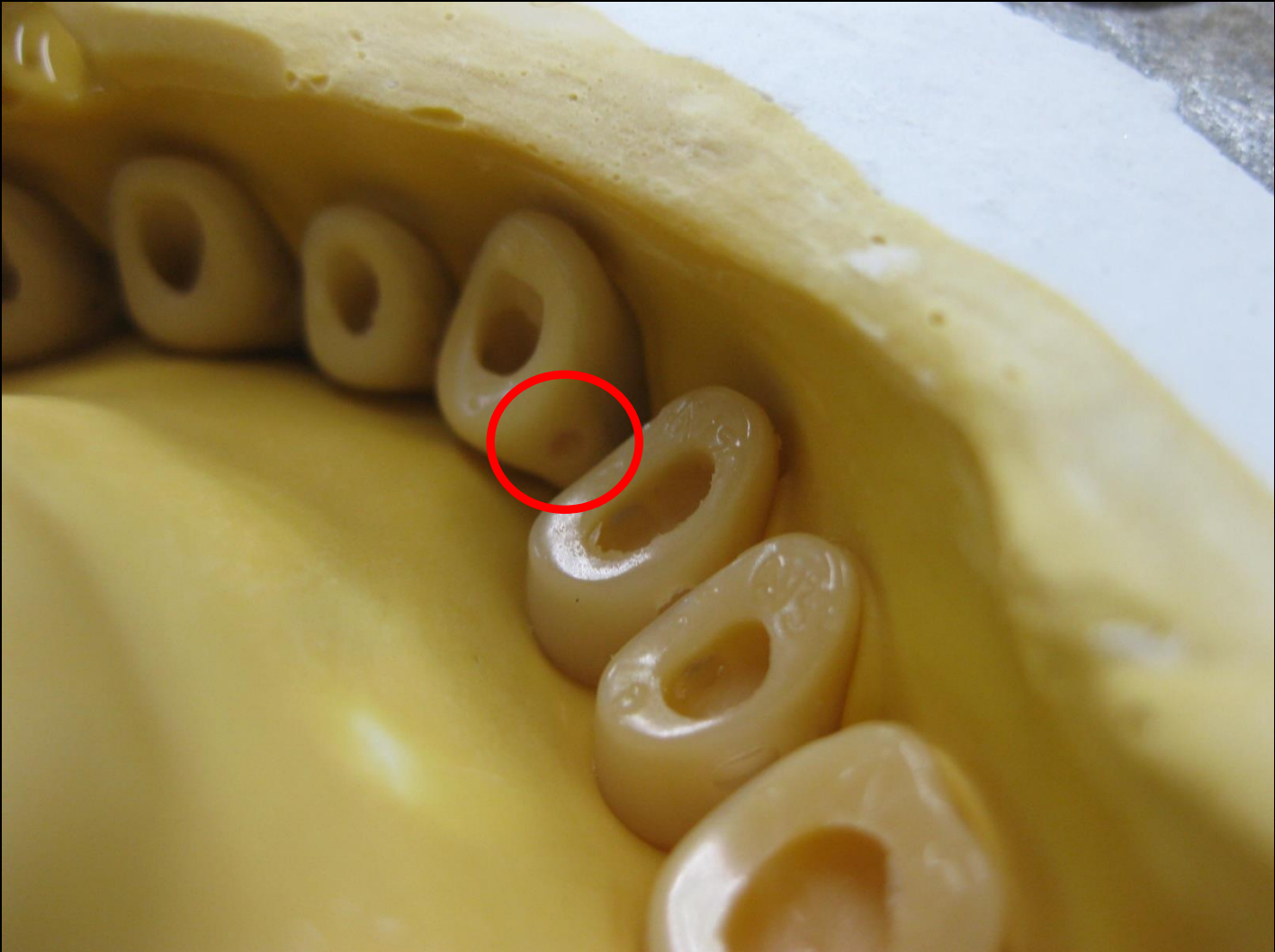


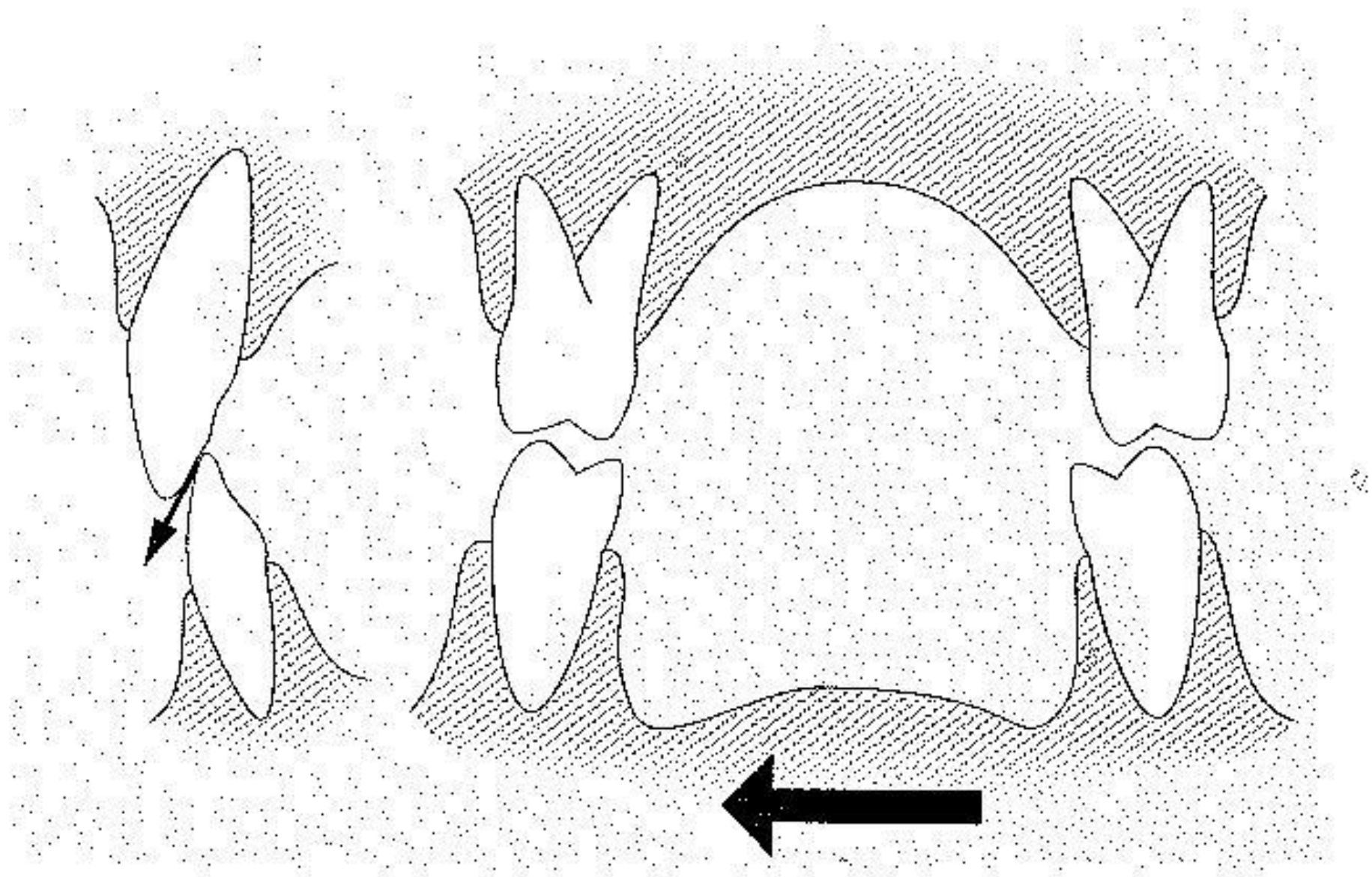
인공치와 열가소성수지의 결합 및 수지의 흐름



- (주) 시켄 (일본)
- Hiroshi Oshita

하루하루 일 속에서 ? ?





인공치가 탈락하는 원인

- ① 인공치에 유지가 없다.
- ② 인공치유지형상의 문제.
- ③ 수지의 용해온도가 낮다.
- ④ 스프루 식립을 잘 못했다.
- ⑤ 주조의 타이밍.
- ⑥ 프라스크의 온도가 낮다.
- ⑦ 슈팅 압의 부족.
- ⑧ 모형의 건조상태.

레진의 종류(치과용)

★아크릴 레진



- 1 의치상용·레진치
- 2 개인 트레이용
- 3 리베이스·릴라이닝용
- 4 임시치아·가치용

가루(폴리머)와 액체(모노머)를 혼합하여 경화시킨다.

★컴퍼짓레진

- 1 충전용



2종류 이상의 다른 성분을 혼합시켜 만든다.

열가소성수지(공업용)

가열로 인하여 연화(가소성)하여 냉각에 의하여 고화하는 성질을 가지는 합성수지.

나일론·불소수지·폴리카보네이트·염화비닐수지
폴리에스테르수지·폴리에틸렌·메틸 메타크릴레이트수지

수지의 분류(치과용)

- Vertex
- Physio Resin
- Pala Xpress

아크릴레진

[가열중합레진
상온중합레진]

- SNOW RESIN (열가소성 아크릴레진)
- Acry-Tone (열가소성 아크릴레진)
- EstheShot (폴리에스테르 레진)
- REZEN NF (폴리아미드 레진)
- Lucitone · Valplast
(폴리아미드 레진)

열가소성레진

가루·액체
가열중합 레진



펠릿
열가소성 레진



수지의 분류(치과용)

- Vertex
- Physio Resin
- Pala Xpress

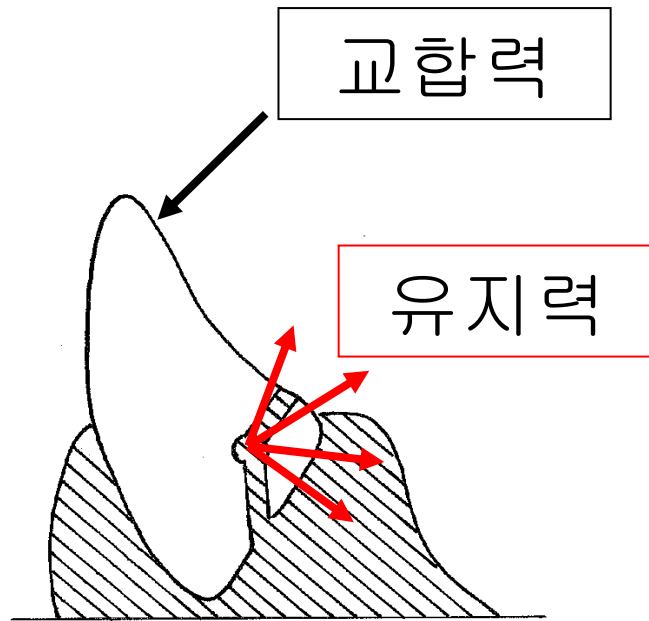
아크릴레진

[가열중합레진
상온중합레진]

- SNOW RESIN (열가소성 아크릴레진)
- Acry-Tone (열가소성 아크릴레진)
- EstheShot (폴리에스테르 레진)
- REZEN NF (폴리아미드 레진)
- Lucitone · Valplast
(폴리아미드 레진)

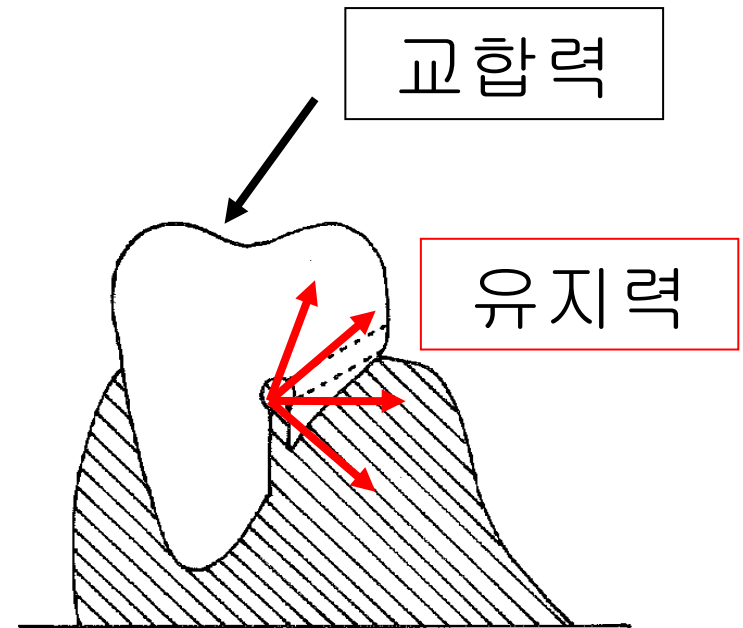
열가소성레진

사용재료		
인공치	레진치	PuRE유지홀 없음 PuRE유지홀 있음 (일본제)
	경질레진치	HARD PuRE유지홀 없음 HARD PuRE유지홀 있음 (DK MUNGYO)
아크릴가열중합레진		Vertex
열가소성레진	열가소성 레진	Acry-Tone (DK MUNGYO)
		SNOW RESIN (DK MUNGYO)
	폴리에스텔 레진	EstheShot (I-CAST)
	폴리아미드 레진	Lucitone (DENTSPLY)
		Valplast (Valplast)
		REZEN NF (DK MUNGYO)



(전치부)

전치부에는 상하인공치의 접촉으로
인하여 탈락을 방지하기 위해
설측방향에도 유지홀이 부여되고
있다.



(구치부)

구치부에는 설측에서
협측방향으로의 교합력에 대해서
기저면을 향해 유지를 넣는 것보다
유지력이 발휘되는 형태로
만들어지는 것이 상당히 중요합니다.

기저결절부



근원심면

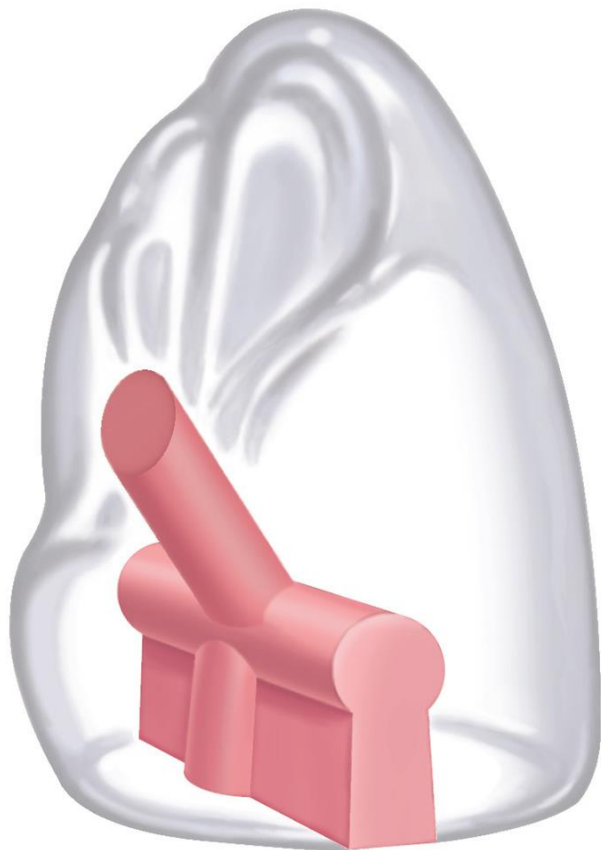


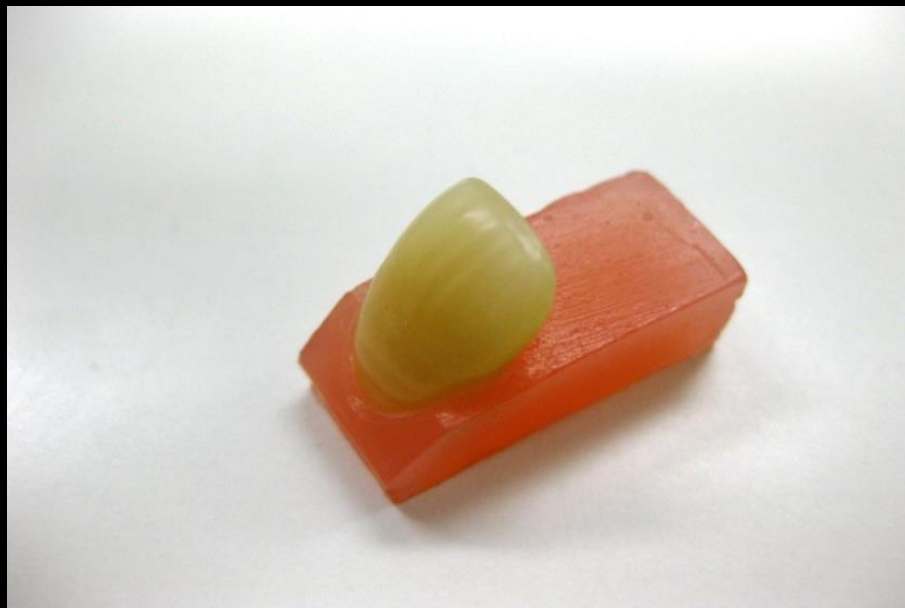
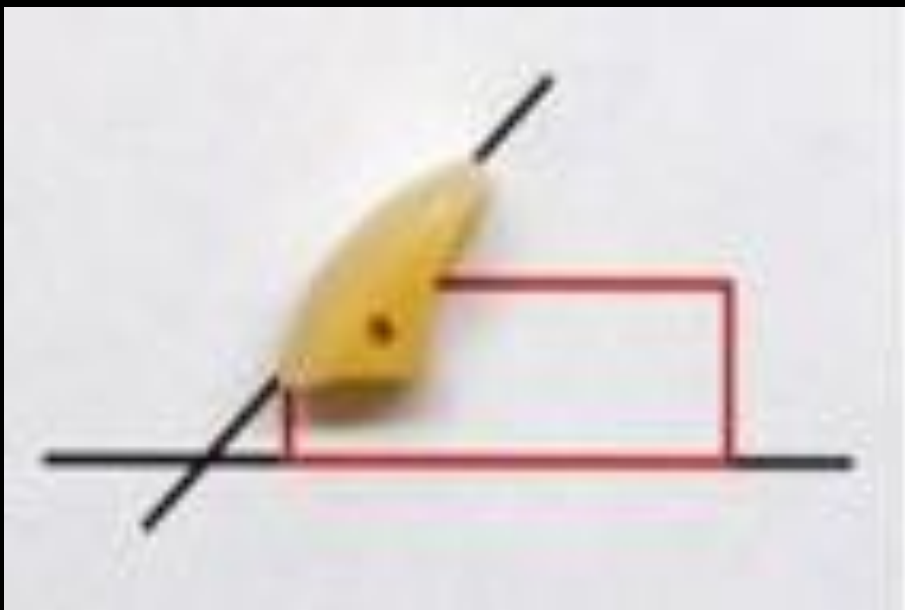
기저부



전치

구치

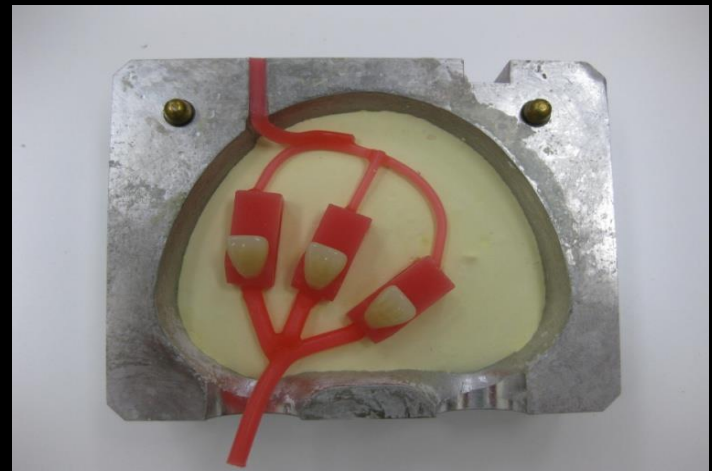




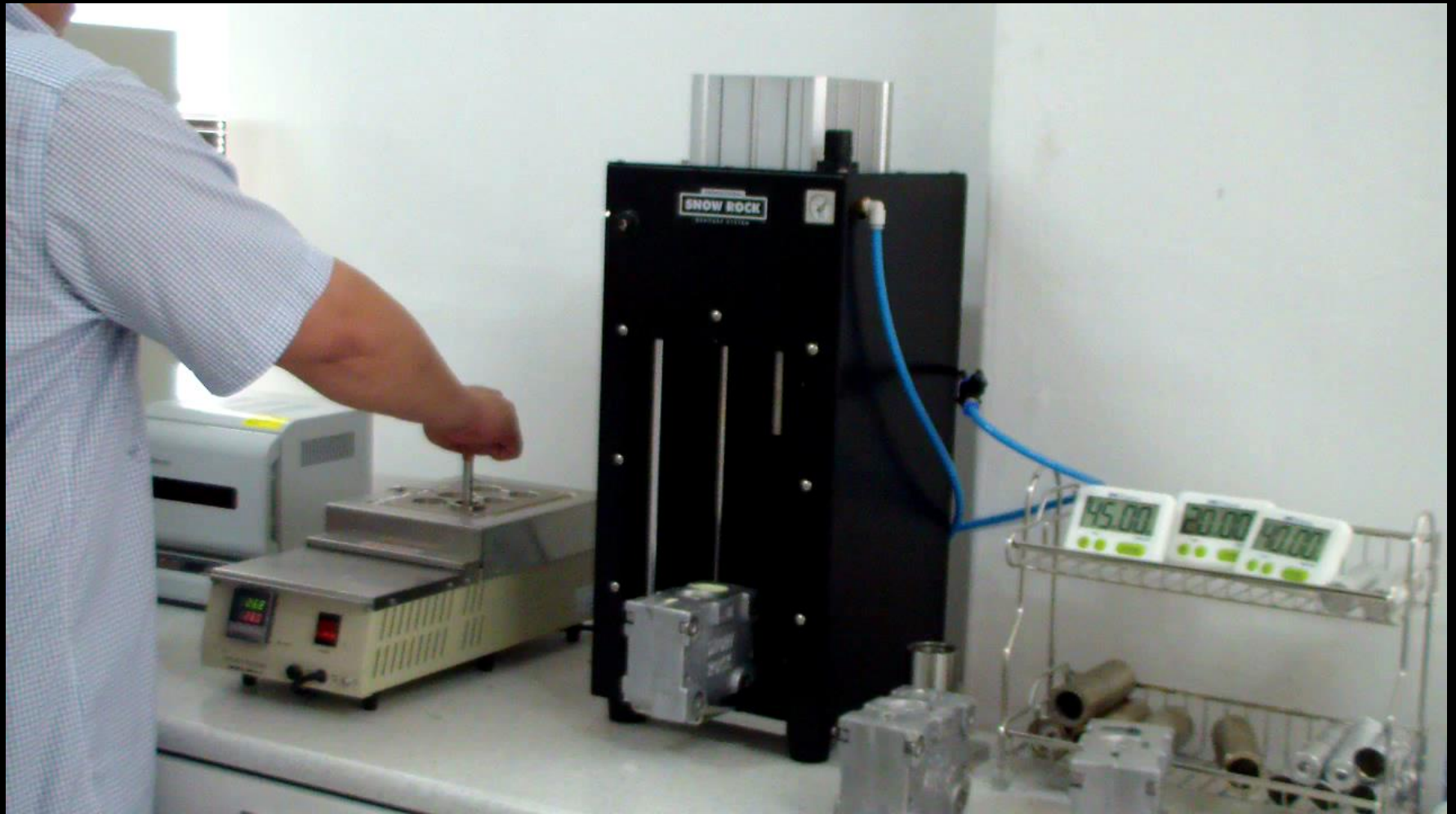
○시편은 종류별로 각 10개씩 제작하였다.

○결합력의 측정은 오토그래프 (시마즈제작소)를 사용하여, 1.0mm/min 의 크로스헤드스피드로 시편에 하중을 가하였다.

○시험결과는 10개의 측정치에서 최대치와 최소치를 제외한 8개의 평균치로서 산출하였다.

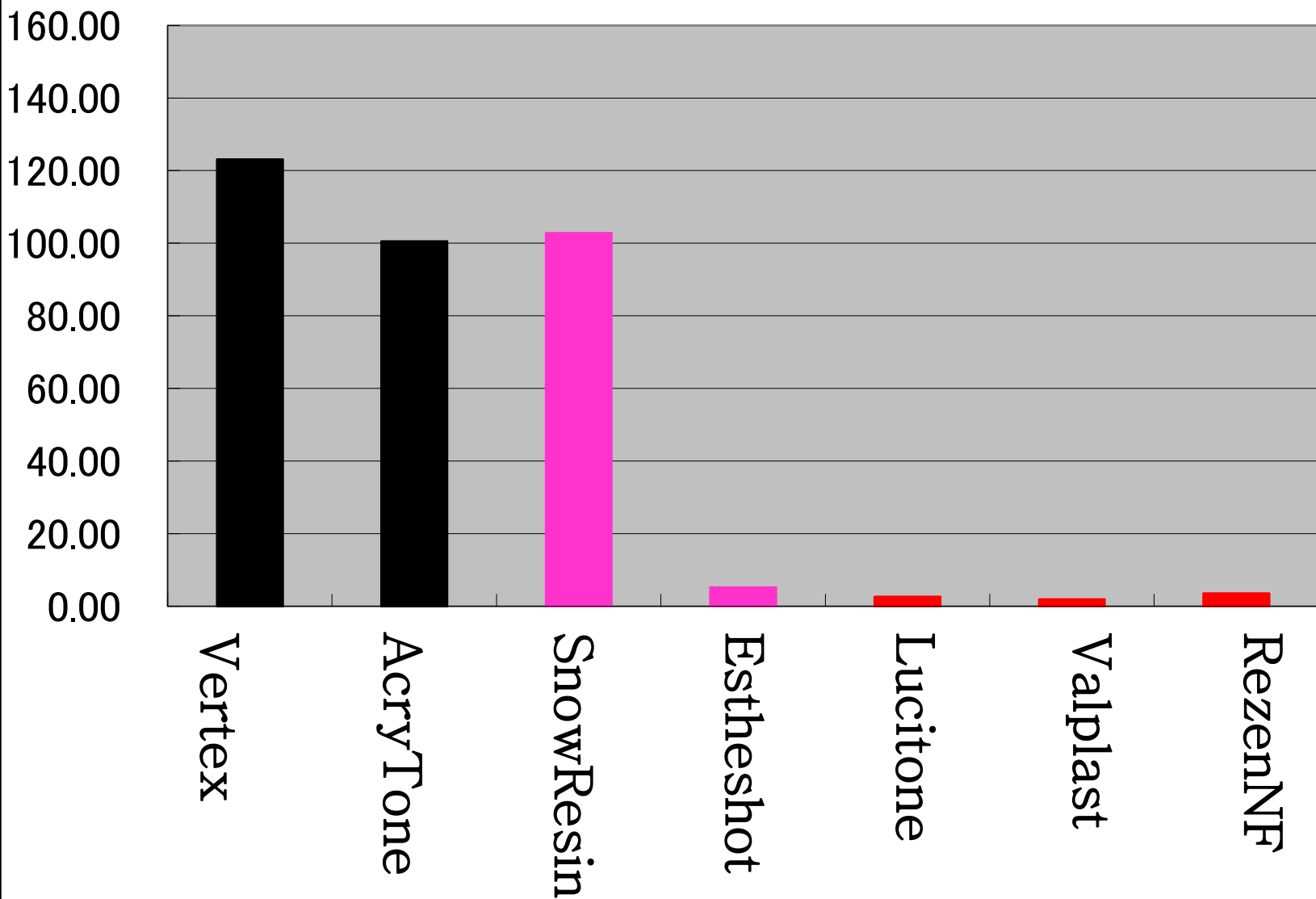


사출성형기

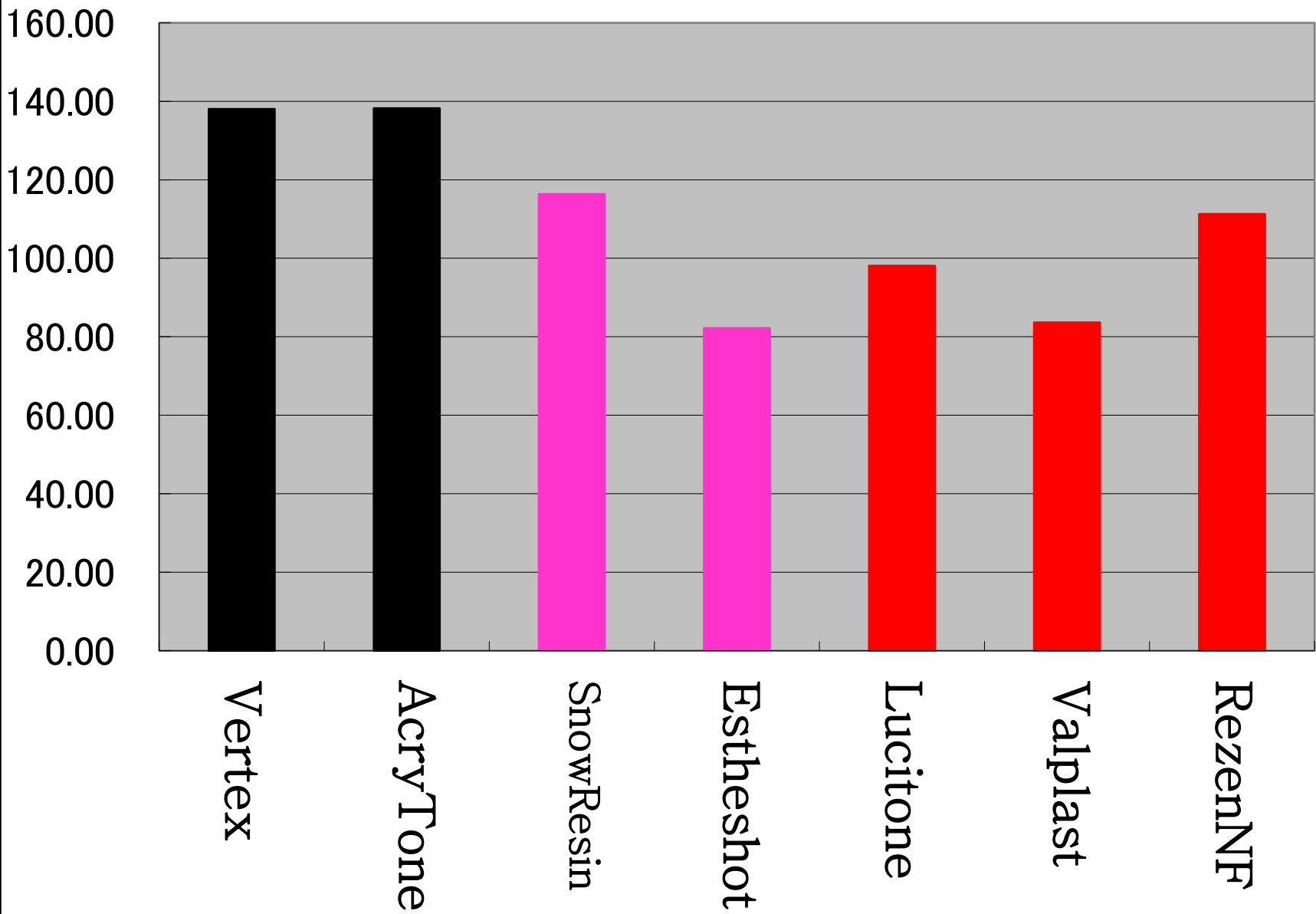


오트그래프

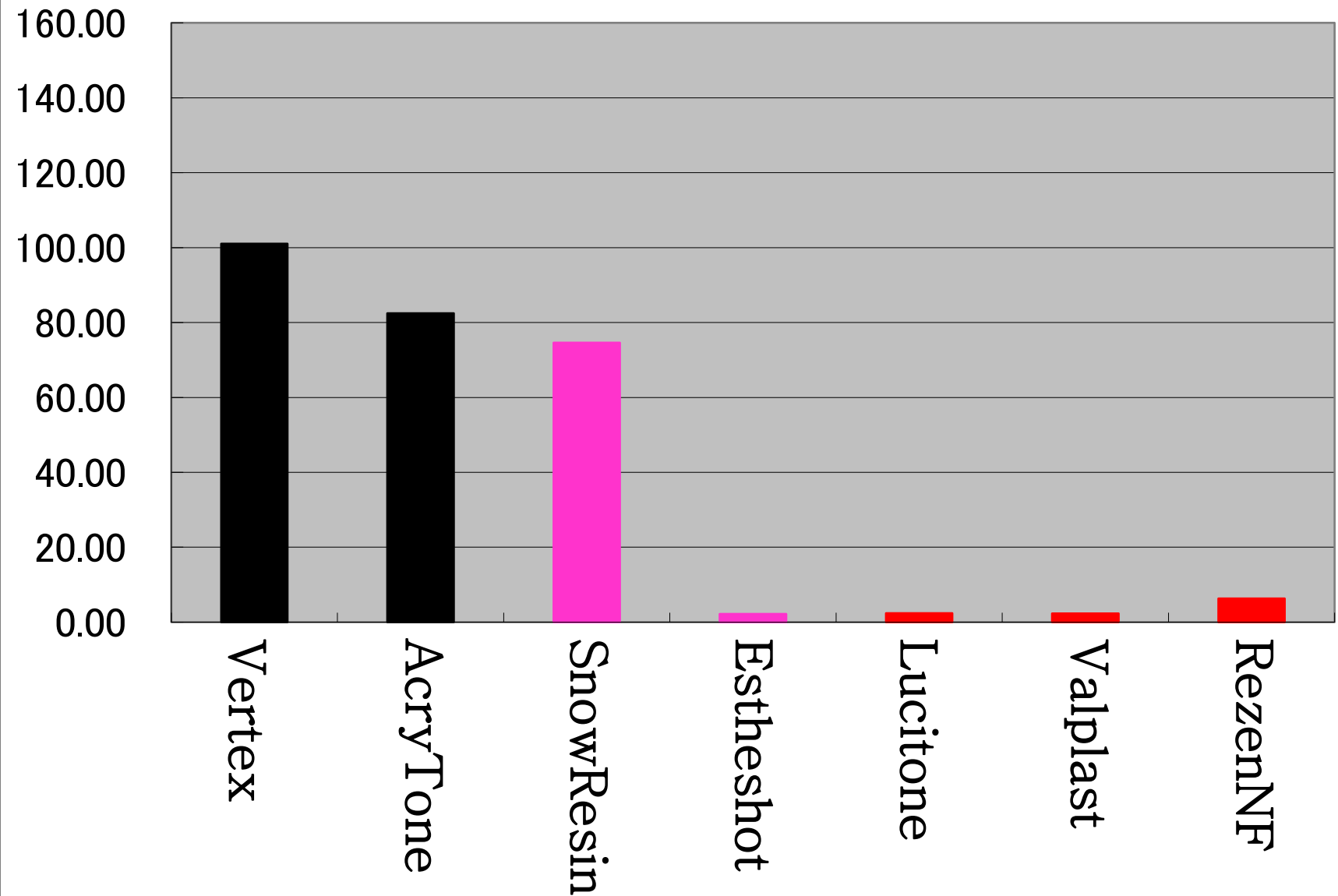
레진치 유지율 없는 경우



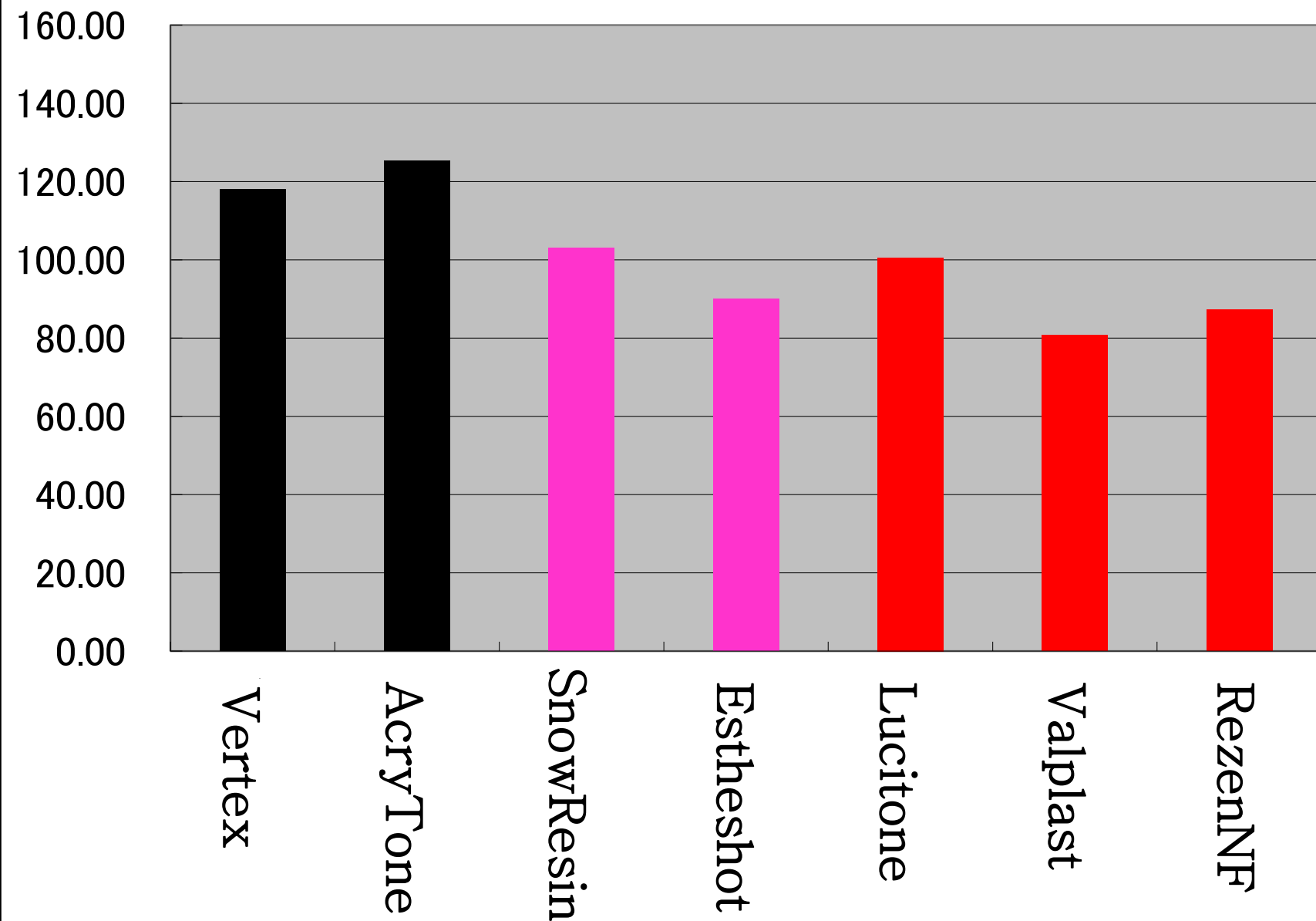
레진치 유지율 있는 경우



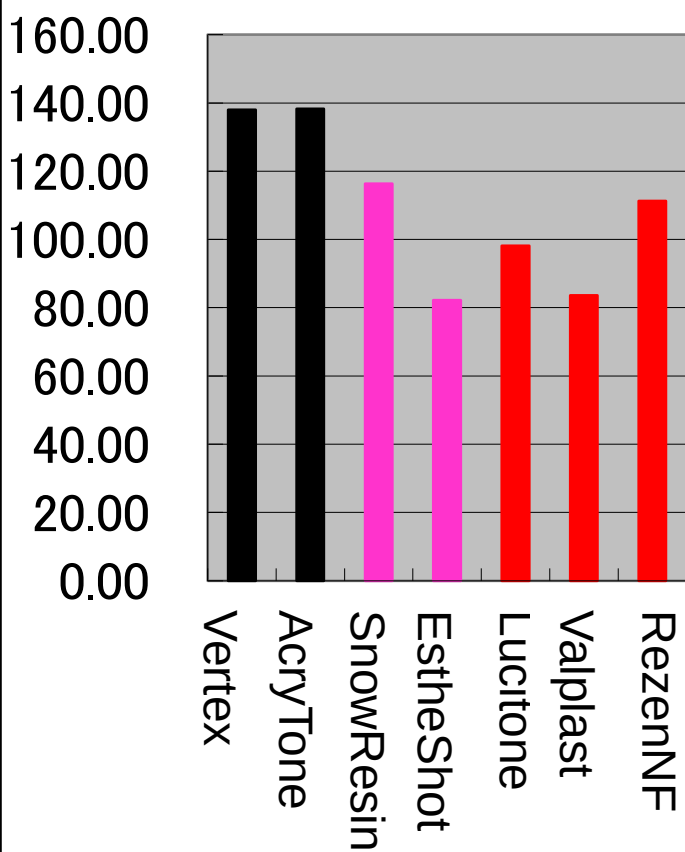
경질 레진치 유지율 없는 경우



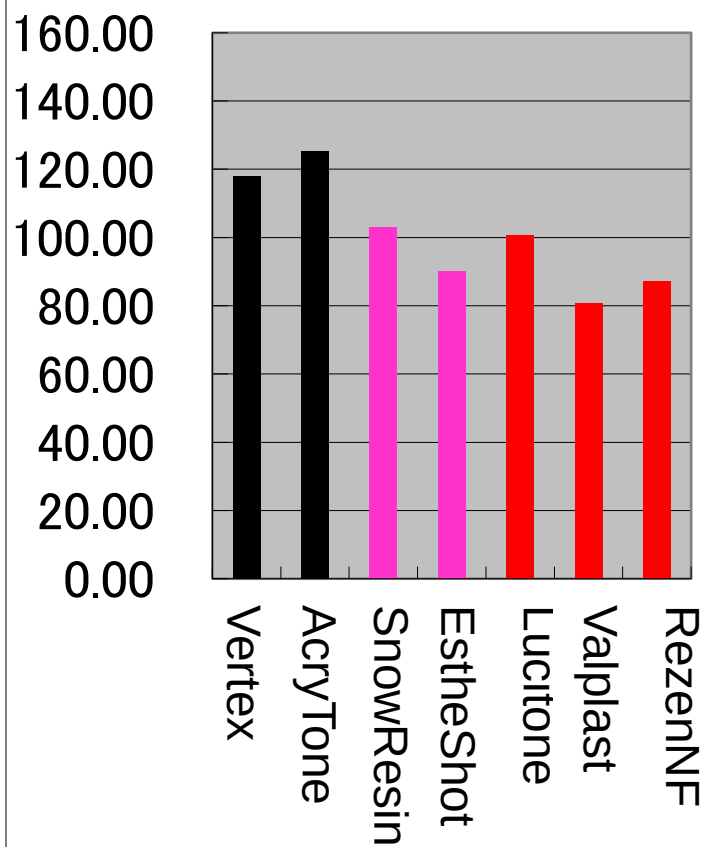
경질 레진치 유지율 있는 경우



레진치 유지형태 있음



경질 레진치 유지형태 있음



유지구형태와 수지의 흐름 충전상황





SnowResin



AcryTone



EstheShot



Lucitone



RezenNF



Valplast

유지혈 부여 인공치 (Rh plus)



새로운 유지홀 부여 인공치

(Rh plus)의 특징

- ① 교합고경의 낮은 증례에도 사용이 가능하다.
- ② 리텐션홀(유지부)이 구형의 언더컷이 있기 때문에 어떤 교합 방향에 대한 발란스를 고려하고 있다.
- ③ 언더컷 면적을 넓히는 것으로 더욱더 수지와의 결합력을 향상시키고 있다.
- ④ 심미성·구개의 위화감이 없다.

경청 감사합니다.