22-1 연매특 중간고사 정리

피아노

- **피아노란?**

- 건반을 누르면, 건반에 연결된 해머가 각 현을 때리고, 공명/증폭되어, 울림을 통해 소리가 만들어지는 '타현악기'다.
- 피아노 외부의 구조



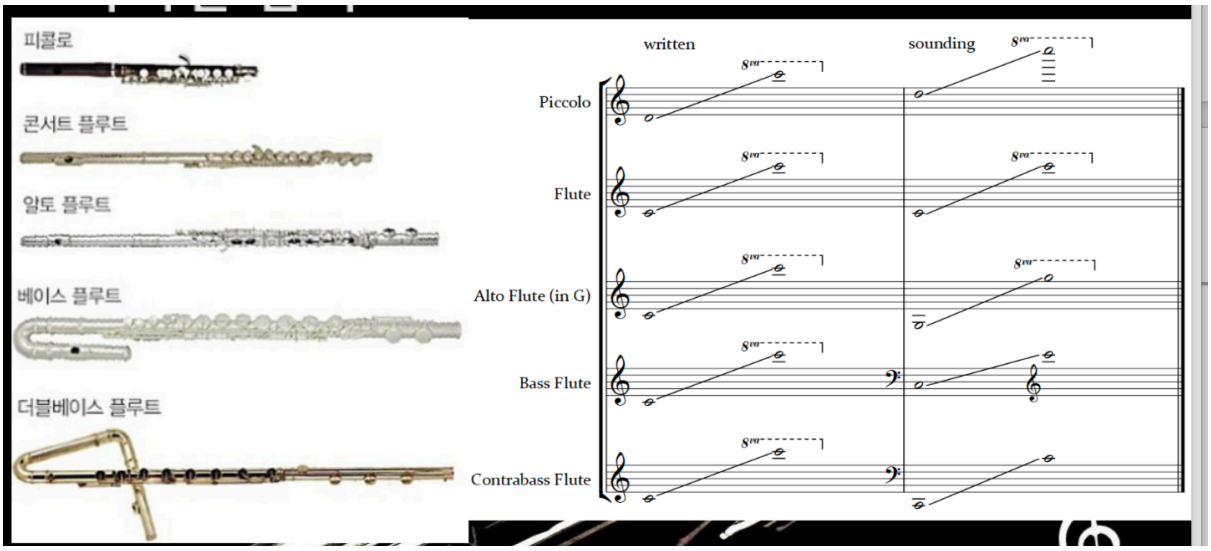
*** 건반보조목(key block) : 건반 양옆의 나무패드**

- 피아노 내부의 구조



플룻

- 플룻이란?
- 목관악기이자 기명악기로, 다른 목관악기들과 달리 리드를 사용하지 않고 관에 바람을 직접 불어넣어 소리내는 악기이다. (+그래서 air sound가 효과적임)
- (+뵘 시스템 : 테오발트 뵘이 플룻을 위해 개발한 운지 체계)
- 종류 : 피콜로, 플룻, 알토 플룻, 베이스 플룻, 콘트라베이스 플룻, 서브-콘트라베이스 플룻
- 악기별 음역
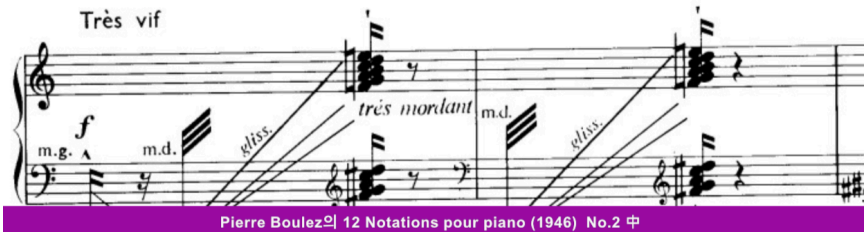


피아노를 활용한 현대주법

● 건반에서의 주법

- 글리산도

- 높이가 다른 두 음 사이를 미끄러지듯 빠르게 올리거나 내려 연주. 피아노에서는 대체로 손톱으로 연주. (+ 손바닥으로 연주하는 글리산도도 있다.)
- 흰건반만 연주, 검은건반만 연주, 모든음을(크로마틱으로) 연주 << 기입해줘야 함.
- 표기 :

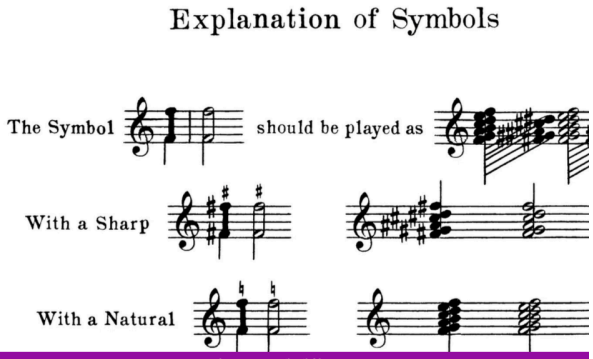


Pierre Boulez의 12 Notations pour piano (1946) No.2 中

***얘는 크로마틱으로 연주하라고 쓰여있는 예시다.**

- 클러스터

- 반음관계의 연속된 음들이 동시에 연주되어지는 화음
- 음이 뭉쳐진 덩어리의 소리이기 때문에, 그 안의 음들을 세세히 느끼려는 목적은 X.
- 흰건반만 연주하는지, 검은건반만 연주하는지, 모든음을 연주하는지 기입해줘야 함.

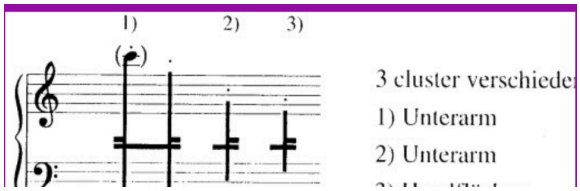


■ 표기 : Henry Cowell의 Cluster에 대한 Notation

***The symbol=모든음연주**

(+아래음에 샾,플랫, 윗음에 네츄럴 표기하는 방법, chromatic cluster라고 표기하는 방법도 있다.)

■ (+ Beat Furrer - 세밀한 음이 주어지지 않은 손바닥 클러스터 사용)
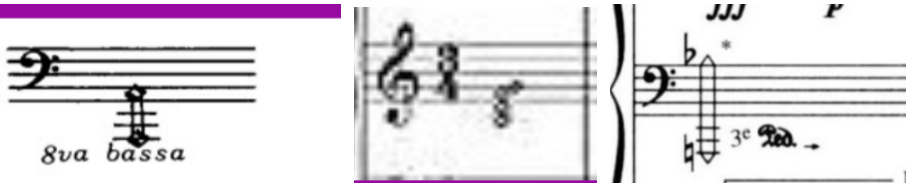


● 페달과 관련한 주법

- 배음에 의한 잔향(*묵음클러스터*)

■ 음을 누르기 전(**음들과 동시에 연주 불가능. 엄밀히 말하면 프리페어드의 개념**), 몇개의 건반을 소리가 나지 않게 누른 후 sostenuto pedal을 밟아 댐퍼가 떨어진 상태를 유지시킨다. 이 상태에서 음들을 연주하여, 배음을 '간접적으로' 울리게 한다. 기본적인 (건반에 의해 발생되는)소리 외에 묵음의 배음이 더해져 다양한 '잔향'이 생성된다.

■ 표기 :



◆ 표기는 **다이아몬드 노트헤드**<<하모닉스와 헷갈리지x. 피아노의 하모닉스는 주법 따로 있다>>

● 피아노 본체를 이용한 주법

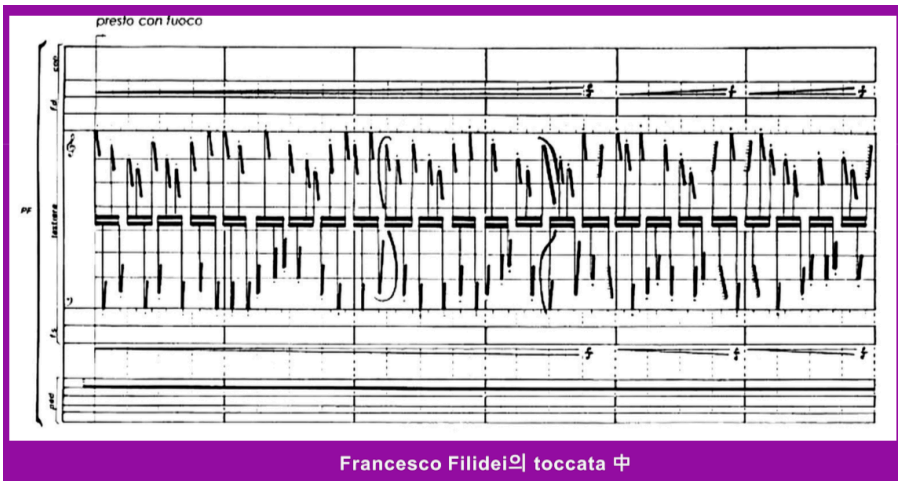
- 귀로효과

■ 건반의 겉면 만을 문지르는 ***글리산도***. 마치 타악기 귀로와 같은 소리를 연출한다.

■ 흰건반을 문지를 수도, 검은건반을 문지를 수도 있다. 혹은 섞어서 두 선으로 연주할 수도 있다.

■ **손, 막대 등 말렛 표기**해줘야 한다.

■ 표기(예시) :

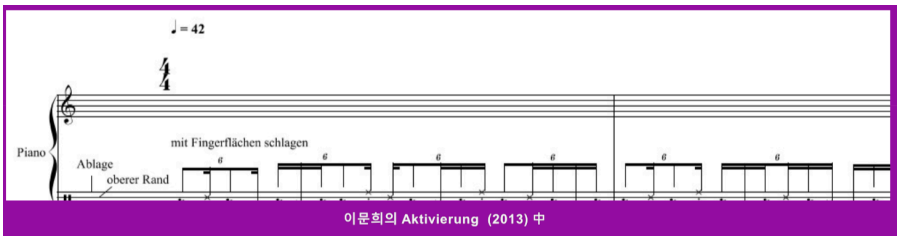


◆ 피치 없으니 **타악기 보표**로 바꿔준다, 방향, 리듬(음가), 범위를 지정해준다.

- **피아노 본체를 직접 두드림**

■ 제시된 부분을 손이나 도구로 직접 두드리는 주법으로, 타악기적 소리 연출

■ 표기(예시) :



◆ **노트헤드 x모양, 타악기 보표, 어디를 칠 것인지 명확히 표기.**

● **피아노 안에서의 주법(inside the piano)**
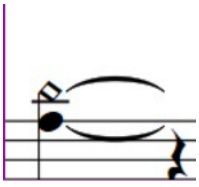
- **하모닉스**

■ 댐퍼 뒤쪽의 현을 손으로 가볍게 누르고 연주. 간접적으로 배음 발생시킨 묵음클러스터와 달리, 직접적으로 현에 손을 대어 배음을 발생시킨다.

■ 중저음역대에서 효과적이다.

■ 페달을 밟아야 유지가 되고, 밟지 않으면 건조하게 소리난다.

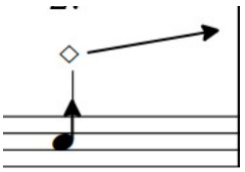
■ 표기 :



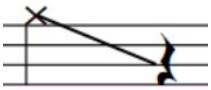
- **하모닉스글리산도**

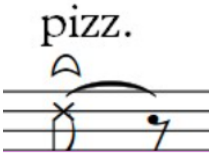
■ 현에 손을 댄 것을 위쪽으로 밀듯이 문지르며 연주. 현악기의 하모닉스 글리산도와 같은 원리로, 여러 배음들이 나타내게 된다.

■ 표기 :
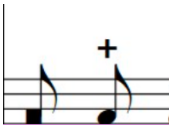


화살표를 그려서 표기를 해준다,.

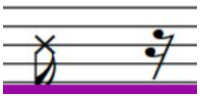
- **글리산도**
  - 손이나 도구를 이용하여 피아노 내부의 현을 문질러 연주.
  - 표기 : 
    - 건반에서의 글리산도와 구분해서 표기해주어야 한다.
      노트헤드를 x로 바꾸거나(/고) **inside라고 써준다**
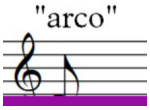
- **피치카토**
  - 손(손톱)으로 직접 현을 튕기거나 뜯는다.
  - 표기 : 

노트헤드 x로 표기(?)
    *보통 머리에 붙임줄 표시를 해준다(울리도록 하기 위해).

- **피치카토와 유사한 소리**
  - 손으로 **아그라프 뒤쪽 부분을 약음**시키고 연주. 피치카토와는 구별된다. 이 주법은 **'현악기의 피치카토와 유사한 소리'**를 피아노로 만들어내는 것이다. 거문고와 비슷한 소리가 난다.
  - 저음역대에서 효과적이다.
  - 표기 : 
    - **노트헤드를 네모**로 하거나, **음표 위에 + 표시**를 한다.

- **귀로효과**
  - 손이나 도구를 이용해 튜닝핀, 브릿지 등의 부분을 문지른다.
  - 표기 :  이런 식으로 하거나, 비브라토 비슷하게 하기도 한다.

- **무음의 타악기적 소리**
  - 손으로 현을 직접 눌러 mute시키고 건반을 연주한다.
  - 표기 : 
    - **노트헤드는 x**모양으로. **보표**는 타악기 보표로 바꿔도 되고, 그냥 두고 '어디부터 어디까지를 손으로 mute하고 연주하라'고 표시해 두어도 된다.

- **문지름(arco)**
  - 얇은 플라스틱 줄(혹은 실) 등을 현 사이에 넣어 문지른다.
    실도 prepared 개념이다. 중간에 세팅하기에는 시간이 많이 필요하기 때문.
    댐퍼 뒤에서 연주하는 것이 더 효과적이다.
  - 표기 : 

w/말렛(무슨무슨 줄)

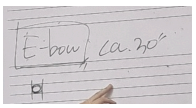
- **클러스터**
  - 손바닥 등으로 현 위를 직접 칠 것. (+소리가 울리게 하려면 저음역대에서 연주해야 한다. 치는 그 행위 자체만을 원한다면 고음역대에서 해도 되지만 좀 지저분하다. 저음역대의 현을 세게 쳐 울리는 것이 일반적인 사용.)
  - 표기 : 

- **도구를 활용한 현의 울림**
  - 타악기 말렛, 피크, 유리병 등을 이용하여 현 위를 문지르거나 칠 것. E-bow의 사용도 여기에 해당된다.
  - 표기 : **노트헤드 x**로 하고, **말렛 표시**

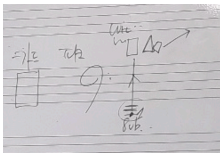
- **장치피아노(prepared piano)(혹은 조작피아노)**
  - 연주 전, 현 위나 사이에 볼트, 나사, 고무 등의 물체를 설치하여 소리가 일시적으로 변형되게끔 한다. 부착된 물질의 재질과 생김새, 부착 방식, 부착 위치 등에 따라 소리의 변화가 결정되기 때문에, 직접 연주를 해 보아야만 어떤 소리가 나는지 알 수 있다.
  - 즉, 철저히 우연에 의해 만들어지는 음향을 연출하는 기법이다. 이러한 우연성의 관점에서 존 케이지가 이 기법을 사용한 것으로 볼 수 있으며, 여기에서부터, 소음도 하나의 음악적 요소가 될 수 있다는 생각으로 발전되어, 추후 전자음악의 발전으로 연결되었다. 현대음악 작곡가들에게 '소리의 변형'의 측면에서 많은 영향을 미쳤다.

+





: E-bow는 보통 박절을 주지 않고, 'ex,30초동안 유지하라'는 식으로 표기함.
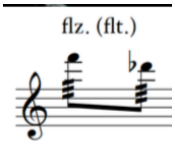

: 카드로 현을 세로로 위로 밀어올린다.

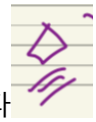
- *피치와 관련 없는 연주*는 꼭 **퍼커션 보표 & 노트헤드 x**로 바꿔줘야 한다.
- **노트헤드 잘 쓸 수 있는 것들**
  - **네모** : 보통 **약음된 소리**에 많이 쓴다. 혹은 변형되어진 소리에 많이 사용.
  - **엑스(x)** : 음이 없는 소리, (몸통, 프레임 치기 등)퍼커시브한 소리에 많이 사용.
    - **그냥 x노트헤드와, 퍼커션 보표에서의 x노트헤드는 의미가 다르다.**
      그냥 x 노트헤드는 건반위에서 어쨌든 치지만 피치가 나는 것이 아닌것(뮤트하거나 해서), **퍼커션보표에서의 x 노트헤드**는 정말 다른데를 치거나 해서 타악기처럼 다룰때.
  - **삼각형** : 보통 가장 높은 음을 말함. 피아노에선 잘 안씀
  - **역삼각형** : 관악기의 슬랩. 피아노에선 잘 안씀.
  - **다이아몬드 : 하모닉스, 묵음클러스터, Air Sound(다이아몬드 or 동그라미+점)**

플룻을 활용한 현대주법

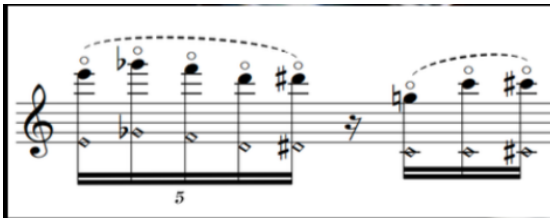
- **소리를 확장하는 효과**

- 플러터 텅잉

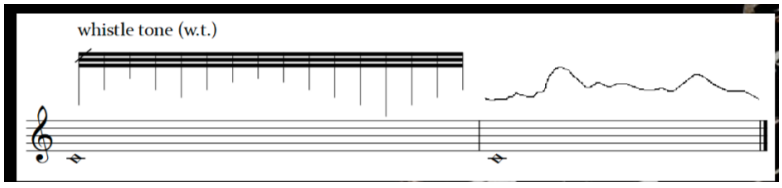
- 2 가지 방법이 있다. **목젓을 떨어서 내기**(더 뚜렷) / **혀를 r 발음으로 굴려서 내기**
- 표기 : 

(+ air sound 에서도 가능하다 )

- 하모닉스

- overblow를 통해 운지음(기본음) 외의 더 높은 배음을 얻어내는 주법. 있다.
- 옅은 음색을 발생시키고자 할 때에 사용한다. 혹은 극고음을 연주할 때에도 사용.
- 표기 : 

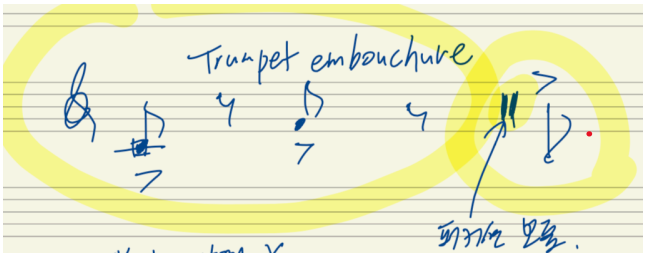
- 휘슬톤

- 배음에 근거를 둔 높은 음역 안에서, **아주 작은** 휘파람과 같은 소리가 나게 하는 주법. 원리 자체는 하모닉스에 해당한다. **플룻에서만 가능**.
- 일반적으로 플룻의 제1옥타브의 기본 운지로부터 활용된다.
- 정확한 음고를 얻기는 어렵기 때문에 표기도 아래와 같이 한다.
- 
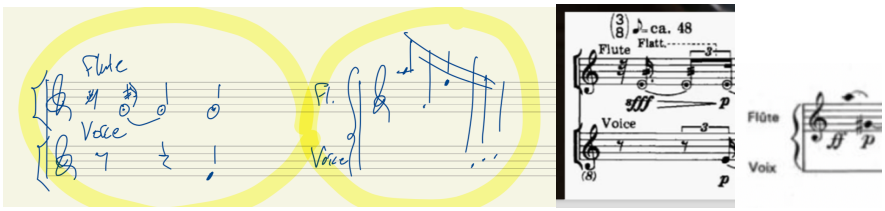
  - 기준음은 **다이아몬드 노트헤드**로 표기

- **젯 휘슬 (휘슬톤 <-> 젯 휘슬 ===== 이름은 비슷하지만 정반대의 주법이다.)**
  - 마우스피스를 입술로 완전히 막고, 공기를 폭발하듯 강하게 내뿜는 주법.
  - **강한 다이나믹(mf 이상), 짧은 음가로만 가능하다**. 피치감은 거의 없다(있기는 있다).
  - **D5부터는 음이 낮아짐.**
  - 낮은 음에서 시작해야 풍부한 공명을 얻을 수 있다.
  - 표기 : 

    - **노트헤드는 동그라미+점 / 다이아몬드, 위에 j.w. / jet / jet whistle 이라고 표기.**

- **트럼펫 앙부쉬르**
  - 트럼펫의 앙부쉬르처럼 바꾸어 연주하는 기법. 입술을 단단하게 누르고 강하게 내뿜는 공기의 압력을 통해 관을 진동시킨다. 입술의 긴장, 공기의 압력, 공명되는 공간의 조화를 통해 얻어지는 효과다.
  - **정확한 음고를 내기는 어렵다. 사실상 피치가 아예 없다**(젯휘슬만 해도 조금 있는데, 얘는 아예 X).(그래서 보통 노트헤드 없애고 어느정도의 음높이만 구분하게끔 한다)
  - 연주 방법에는 2가지가 있다.
    - 마우스피스 홀을 통해
    - 헤드 조인트를 빼고, 바디 조인트만을 리코더를 잡듯이 하여 연주
  - 표기 : 

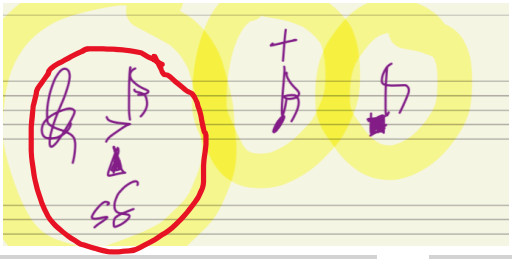
    - **사각형 헤드** or **trumpet embouchure**라고 적기 or **퍼커션 보표**+무헤드+엑센트

- **노래와 동시에 연주(singing and Playing)**
  - 노래와 연주를 동시에 한다. 동시에 나오게 할 수도, 번갈아 나오게 할 수도 있다.
  - 일반적으로 두 단(flute과 voice)으로 구분하여 기보한다.
  - 표기 : 

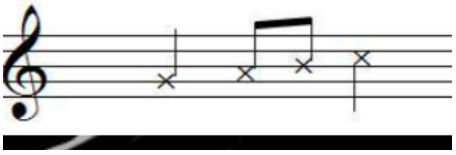
● **타악기적 효과**
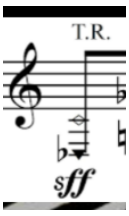
- **피치카토 ((취구 열고(입술을 취구에서 떼고) 연주))**
  - 텅 피치카토 / 립 피치카토 << 이 2가지로 구분된다. 그리고 **D5부터는 음이 낮아짐.**
    - 텅 피치카토 : 혀 끝으로 취구를 치듯이 내뱉는 주법

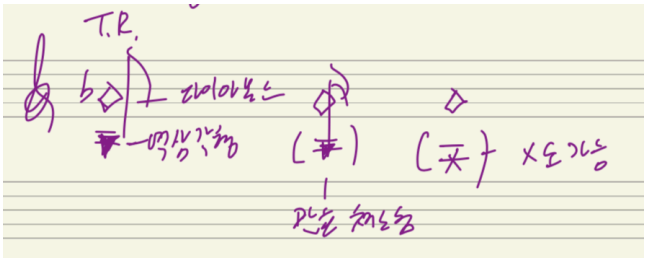
◆ 립 피치카토 : 입술 사이로 공기를 폭발하듯 강하게 내뱉는 주법

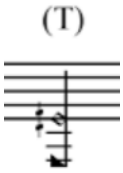
■ 표기 : 
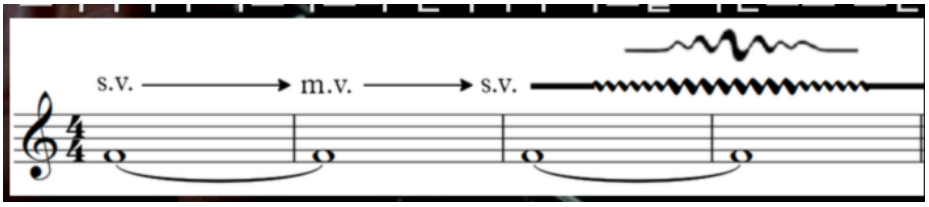
◆ **엑센트 노트헤드 + 스타카티시모** or **음표 위에 +표시** or **네모 노트헤드**

- **키클릭**
  - ■ 키를 갇하게 치는 주법. ((+ C#5은 손가락 다 떼야 해서 소리 없다))
  - ■ 잘 들리지 않으니, "f" "ff" "fff"와 같이 현실적인 다이나믹을 부여할 것(결국 mp~mf)
  - ■ 표기 : 
    - ◆ **노트헤드 x로 기보**한다. 운지이니, 음에 표기한다.
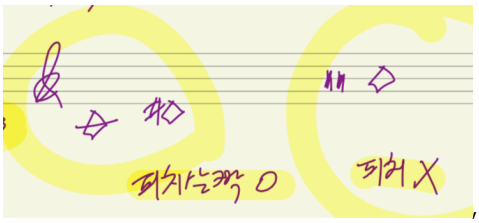
- **텅램((취구 입으로 다 닫고 연주)**
  - ■ 강한 어택의 주법으로, 약 7도 아래의 음을 건드리듯이 확장시켜 들리게 한다. 정확한 음고를 얻을 수는 없다. 그리고, 일정 음고 이상(**D5)부터는 음이 낮아짐.**
  - ■ 표기 : 

- **비브라토**
  - ■ s.v.(n.v.) -> vibr. -> m.v.와 같이 표기하거나, 비브라토의 진폭이나 속도를 곡선으로 표현
  - 

- **바람소리(air sound)**
  - ■ 플룻의 악기 특성 상, 다른 목관악기에 비해 공기음향으로 음색을 변화시키는 것에 능하다. 일반적으로 제1옥타브 운지 내에서 연주한다,
  - ■ 음고가 없는 air sound도, 텅램 등과 같이, D5를 넘어가면 다시 낮아진다.(음고 없어도 높낮이는 들림)
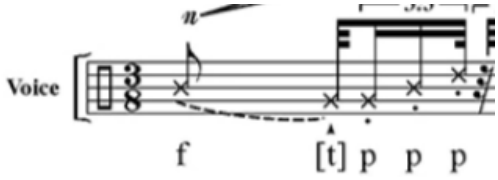


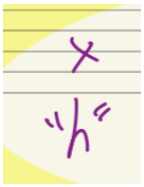
- 표기는 다음과 같이 다이아몬드로 하거나 ,



위와 같이 공기의 양을 별도로 명시하여 음색의 변화를 구현.

- **말과 연주(Speaking and Playing)**
  - 마우스피스 홀을 통해 연주자가 단어나 텍스트를 말하는 주법.
    소위 말하는 Vocal Articulation("k", "t", "sh" 등)과 같은 발음을 통해 플루트 몸체의 공명을 얻게 할 수도 있다. 발음에 따라 다양하게 공명이 된다.

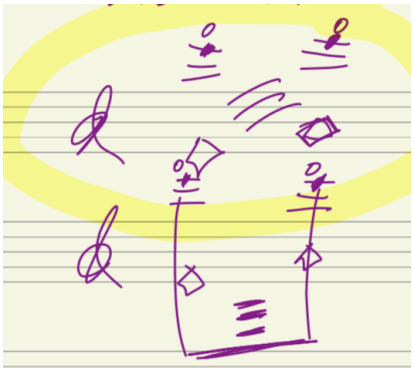


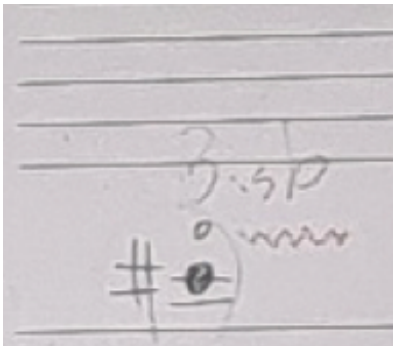


  - **표기 :**
    - **노트헤드 x 밑에 발음기호**를 적는다.

————————————————————— +

- **비스비글리안도**
  - 음색 트릴. 동일음을 다른 운지(의 하모닉스)로 번갈아가며 연주한다.
  - 표기는 하모닉스와 똑같이 하면 된다. 기본적으로 원리는 하모닉스다.
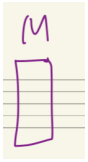




-

-

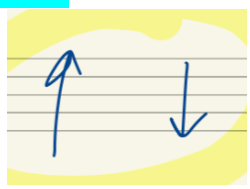
- **미분음과 글리산도**



  -
  - 목관악기에서 미분음을 제시할 때에는, 이렇게 기준음을 두고 움직이게 하는 편이 용이하다.
  - 단2도 글리산도에서 손가락 글리산도는 효과X. 립 글리산도로 해야 효과 있음.

- 글리산도는 2도 이상 하기 어렵다. 보통 2도 글리산도가 일반적이며, 립글리산도는 미분음도 가능하다(+글리산도 할 때 미분음 활용하기 좋음).

- **멀티포닉스**
  - 요즘은 플룻도 멀티포닉스 가능하나, 삑사리 정도로 날 수도 있음.
  - 어느 정도 이상의 다이나믹에서 제시해야 한다. 작은 다이나믹으로 연주하긴 어렵다.
  - 운지 차트 보고, 운지 적어줘야 한다.
  - 그냥  이런식으로 범위만 지정하고 그 안에서 하라고 하기도 한다.

- **들숨 날숨**
  -  이렇게 **화살표**로 표시한다.
  - 혹은 쉼표 위에다가 그리기도 하는 듯하기도 하고(확실X)

-