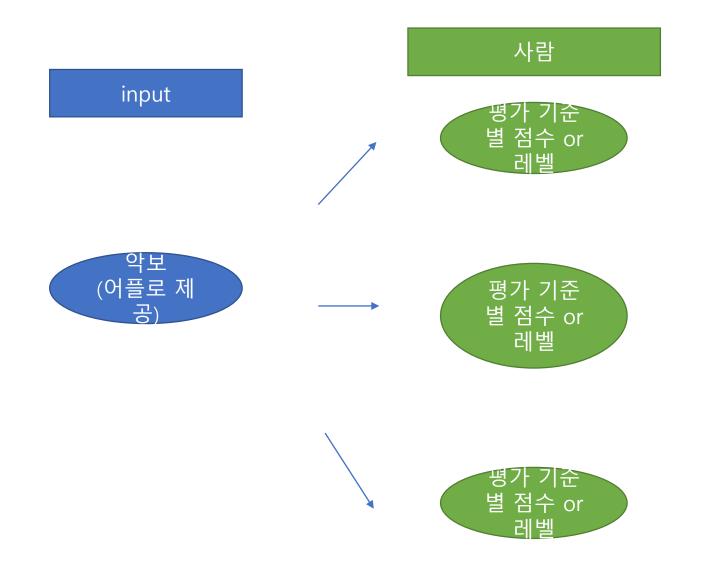
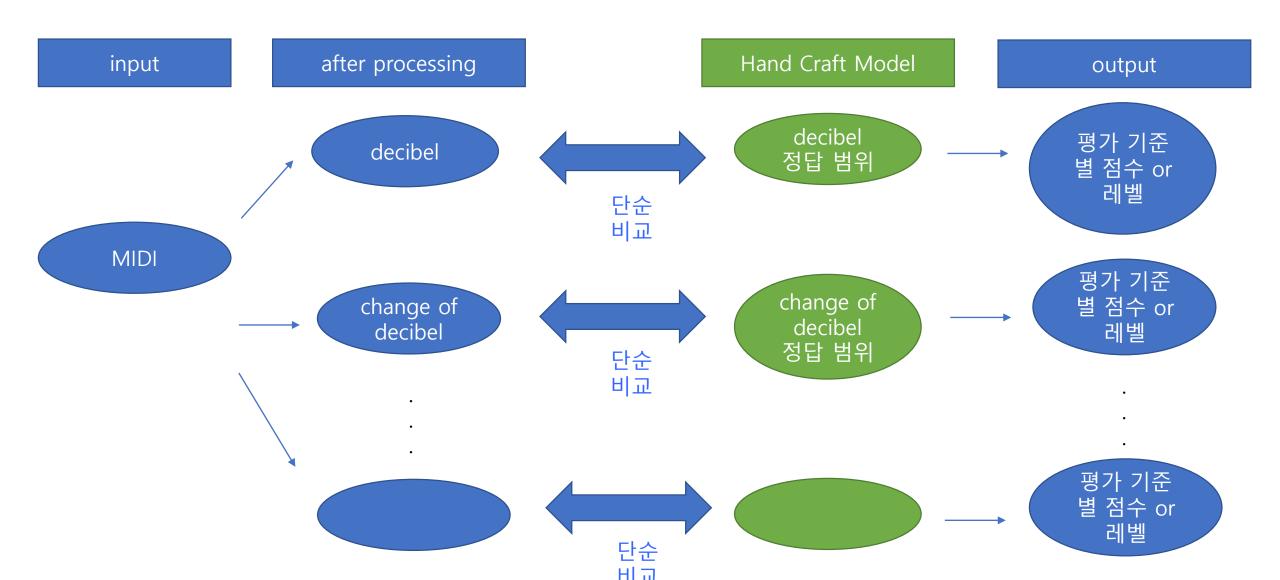
## 평가 모델 1. 공식화 가능한 평가 기준들에 대한 평가

- 1. 사람 연주 평가
- 2. 자동 평가 방법 1 (hand craft)
- 3. 자동 평가 방법 2 (딥러닝)

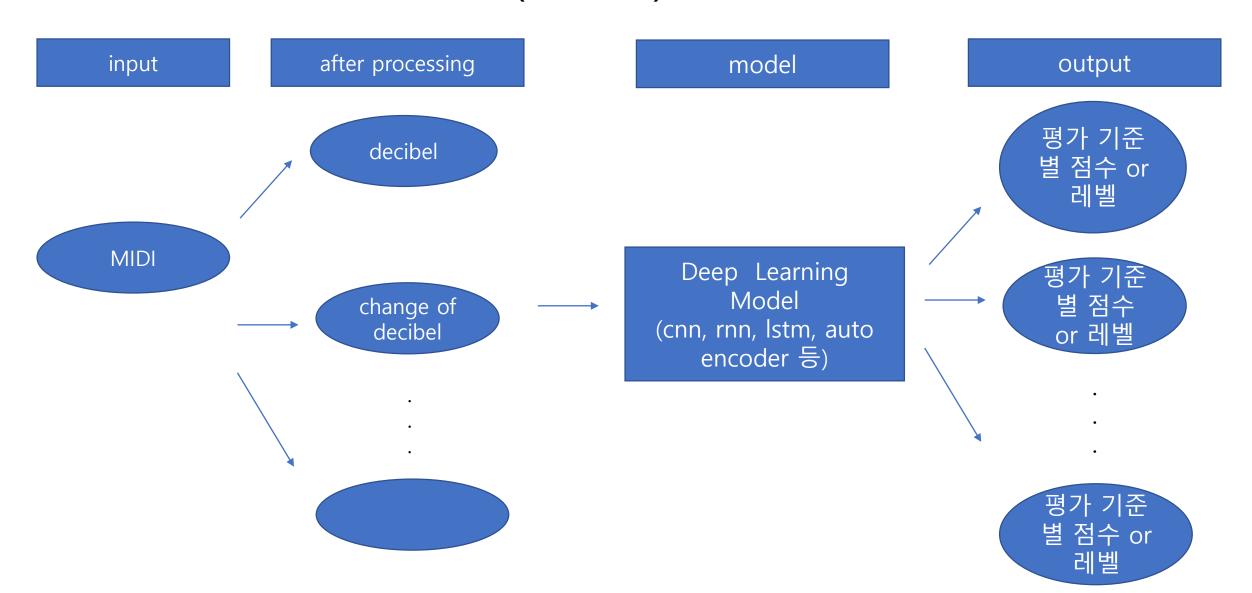
### 1-1. 사람 연주 평가



#### 1-2. 자동 평가 방법 1 (hand craft)



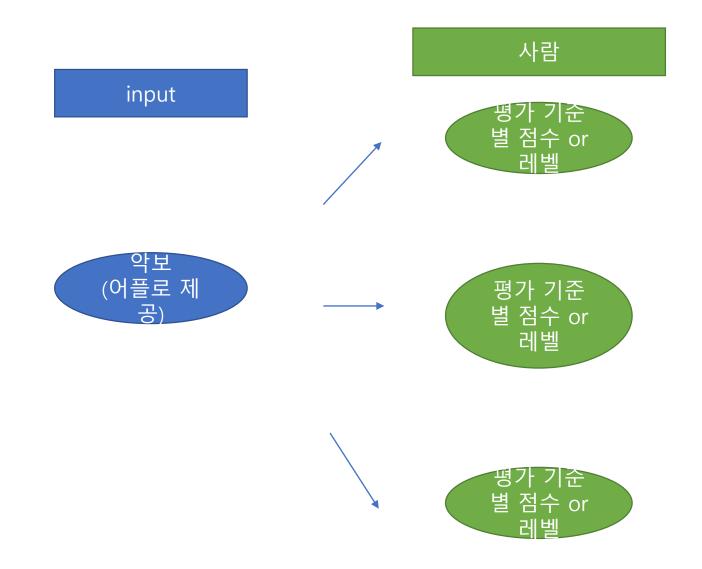
#### 1-3. 자동 평가 방법 2 (딥러닝)



## 평가 모델 1. 공식화 불가한 평가 기준들에 대한 평가

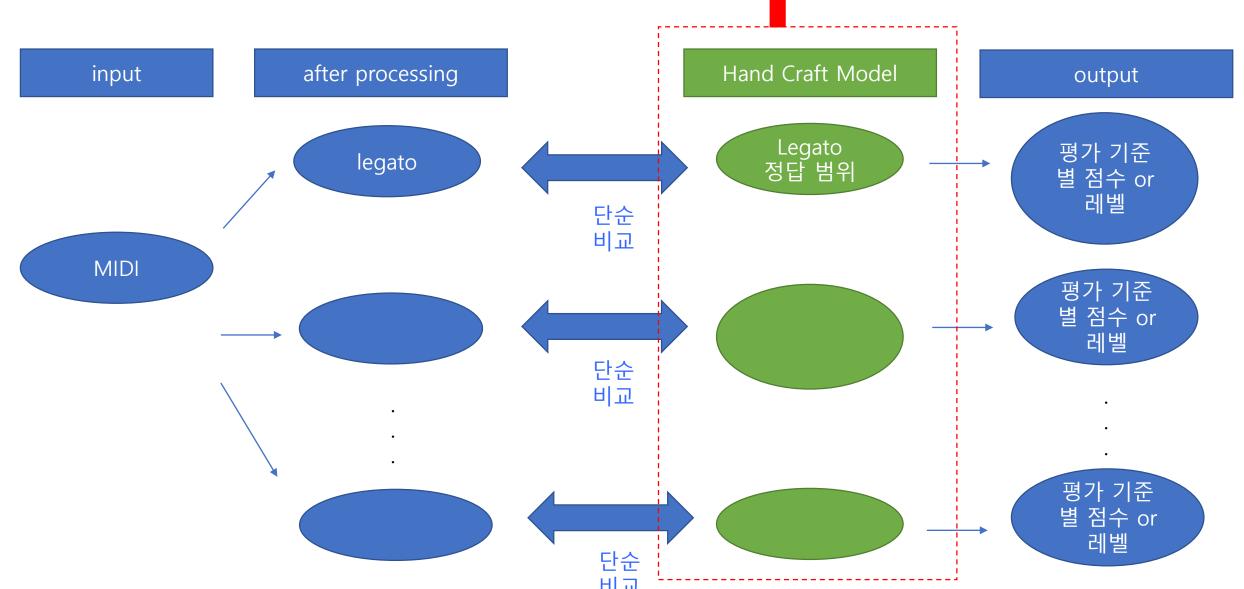
- 1. 사람 연주 평가
- 2. 자동 평가 방법 2 (딥러닝)

### 2-1. 사람 연주 평가



공식한 불가한 평가 기준의 경우 평가 기준별 metric을 정할 수 없음 (음정의 경우 pitch 등). 따라서 연주자 데이터와 정답 데이터와 비교가 불가-> 자동 평가 방법1 구현 불가

2-2. 자동 평가 방법 1 (hand craft)



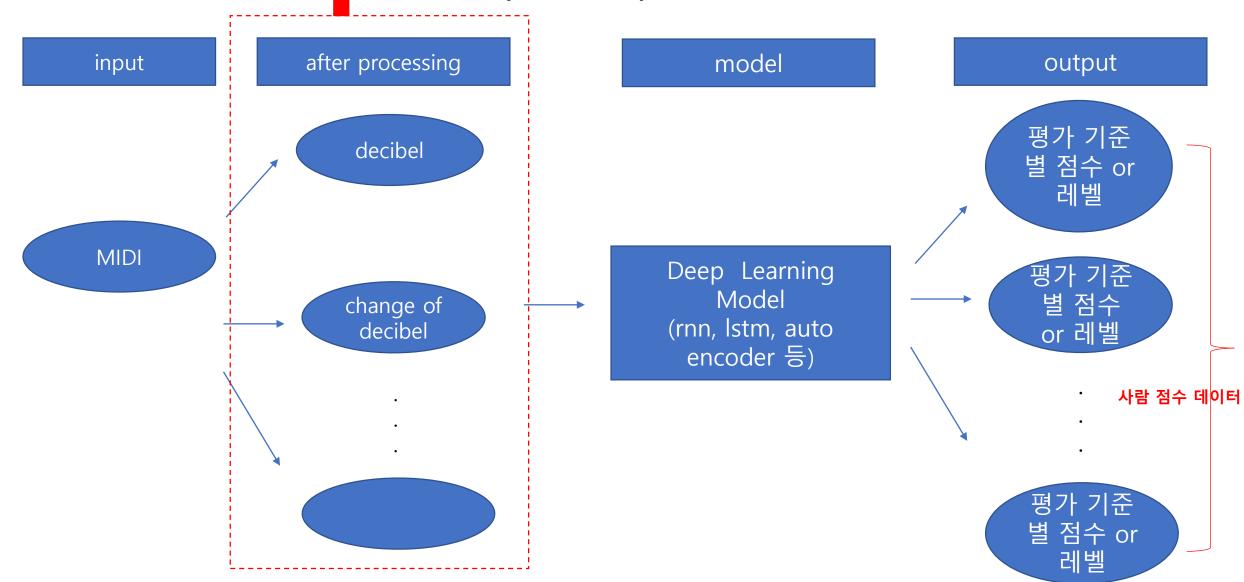
여기에는 공식화 가능 평가 기준시 추출했던

특징들을 input 데이터로 활용하기

<사용한 데이터> 공식화 불가 평가 기준

(legato 랑 관련된 특징을 midi 데이터에서 뽑으면 best 지만 연구 범위가 너무 넓어지고 시간이 오래걸림. 다신에 실험시 정확도에 영향을 많이 미치는 특징이 뭔지 보고 왜 그런 결과가 나왔는지 결과를 분석해보는게 의미가 있을듯 함)

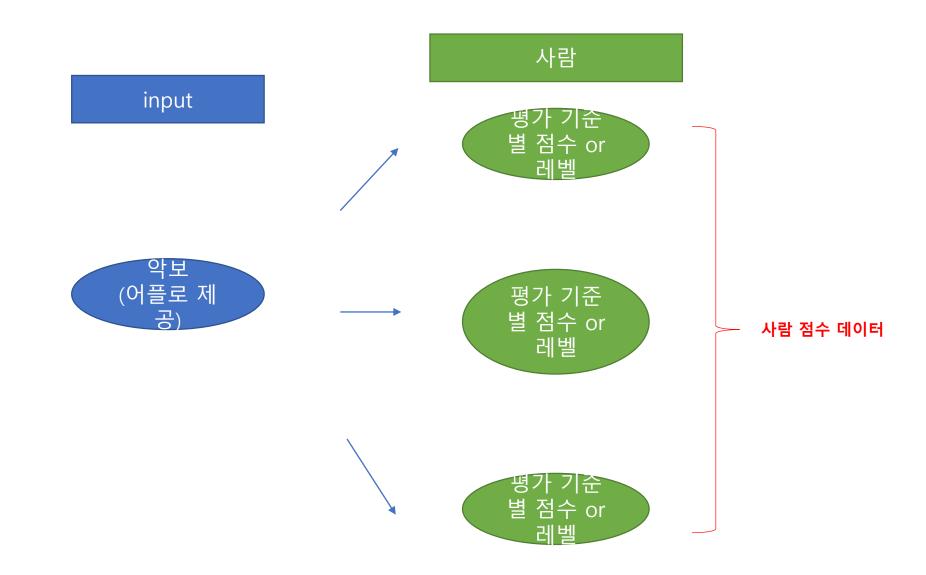
2-3. 자동 평가 방법 2 (딥러닝)



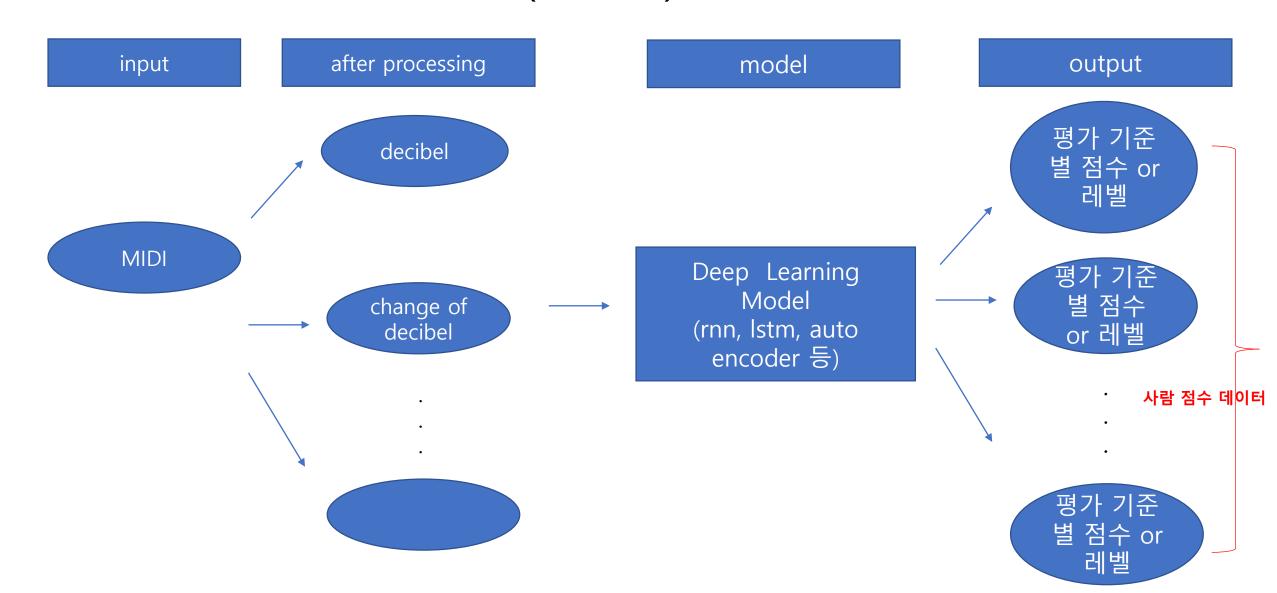
# 평가 모델 1. 공식화 가능+불가한 평가 기 준들에 대한 평가 (semi)

- 1. 사람 연주 평가
- 2. 자동 평가 방법 2 (딥러닝)

## 3-1. 사람 연주 평가



#### 3-2. 자동 평가 방법 2 (딥러닝)



### 딥러닝 모델의 데이터 준비



연주 전체 데이터 (입력 데이터 + 타겟 데이터)

모델	입력 데이터	타겟 데이터 (평가 기준 별 점수 or 레벨) 수집 방법
1-3	추출된 특징들	-사람 점수 데이터 + 자동 평가 방법1의 점수 데이터 -사람 점수 데이터 -자동 평가 방법1의 점수 데이터
2-2	추출된 특징들	-사람 점수 데이터
3-2	추출된 특징들	-사람 점수 데이터 (공식화 불가 기준) + 자동 평가 방법1의 점수 데이터 (공식화 가능 기준) -사람 점수 데이터