

Corporate PPA의 이해와 법제 검토

2021. 6. 16. | 박진표 변호사 (법무법인(유한) 태평양)

I. Corporate PPA 이해

01 Corporate PPA의 개념, 특징과 효용

• Power Purchase Agreement

- 발전사와 유틸리티 회사 / 전력구매자(off-taker) 간의 전력공급계약
- 전력시장이 존재하지 않거나 전력시장을 통하지 않은 전력공급 형태
- 물리적 공급을 전제(CfD; contract for difference)함 - 재무적 계약인 차액계약 과 구분

• Corporate PPA

- 재생에너지 발전사와 전력구매자 간의 전력공급계약
- 재생에너지 전력과 재생에너지 인증서를 공급하는 점에서 전통적인 PPA와 구분됨
- 재무적 계약(CfD)인 Virtual PPA를 포함하는 개념으로 사용됨

• Corporate PPA의 특징과 효용

- 특징 : 장기계약 & 가격 합의 & 계약당사자 간 리스크 부담 합의
- 재생에너지 개발자 : 안정적 수익흐름 통해 재생e 개발 위한 financial certainty / bankability 확보
- 전력구매자 : RE 100 / ESG 등 브랜드와 기업가치 제고 + 경제성 확보

I. Corporate PPA 이해

02 Corporate PPA의 유형

• Private Wire PPA (Onsite PPA)

- 공용망을 통하지 않고 발전소에서 전력구매자까지 전기가 직접 공급되는 형태
- 발전설비와 수요설비가 같은 장소 또는 인근에 위치하여야 함

• Physical PPA / Sleeved PPA

- Physical PPA : 공용망을 통해 전기가 공급되는 형태 (전력구매자가 electricity requirement 이행 가능)
- Sleeved PPA : licensed supplier만 electricity requirement를 이행할 수 있는 경우 (영국은 VPPA 형태)

• Virtual (Synthetic) PPA / Modified Virtual PPA

- Virtual PPA : 일정한 전력량에 대해 고정가격과 현물가격을 교환(swap)하는 재무(파생금융)계약
- Modified Virtual PPA : Retailer에게 소매가격이 아니라 현물가격으로 납부함으로써 가격 리스크 hedge

• Fixed Volume PPA / As-produced PPA

- Fixed Volume PPA : 고정약정물량 공급 + 부족분은 secondary market에서 구매
- As-produced PPA : 재생에너지 설비에서 생산된 전기만큼 공급

I. Corporate PPA 이해

03 Onsite PPA

Onsite Generation by Wind



Toyota Tahara Plant, Aichi Pref. --- 26MW, self consumption, to operate in 2021

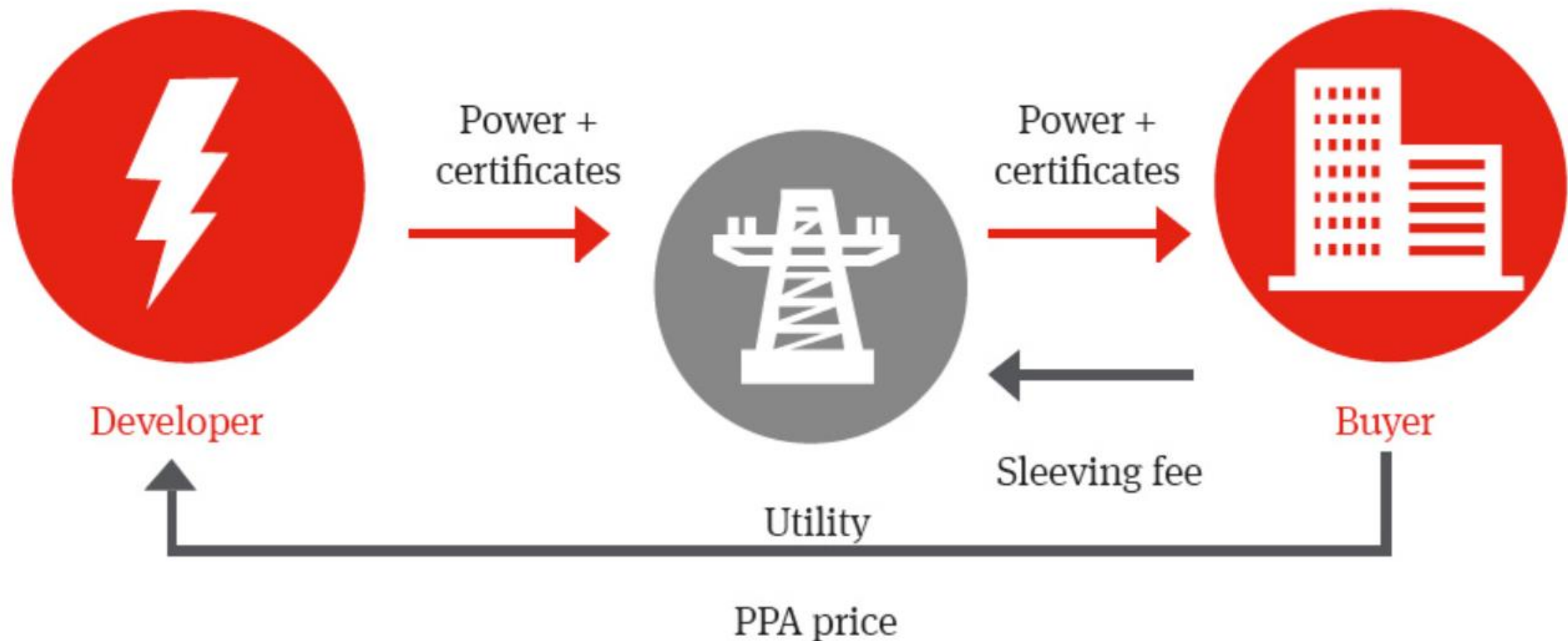
Source: Toyota Motor Japan

I. Corporate PPA 이해

04 Sleeved PPA

Sleeved or physical PPA

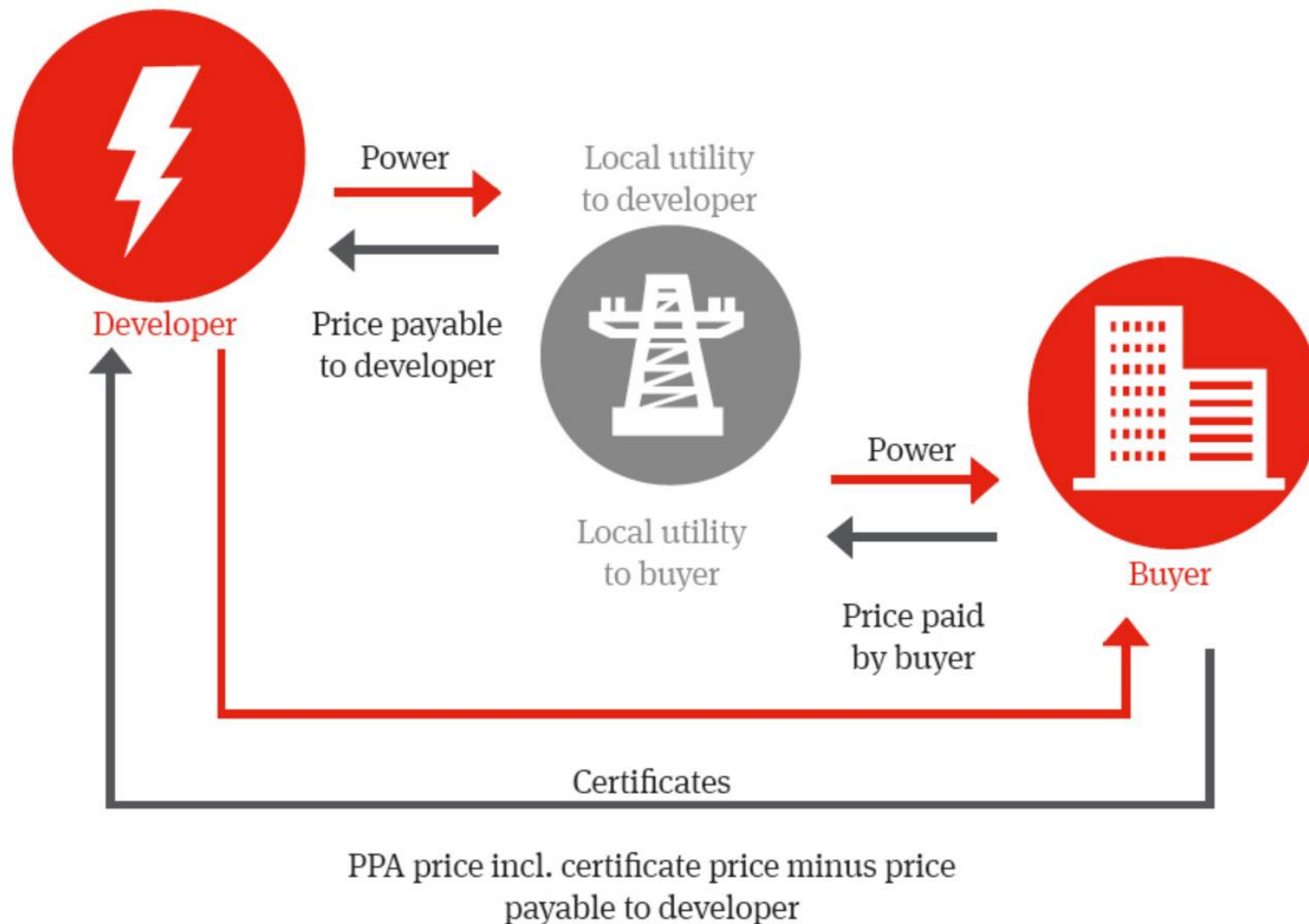
Sleeved PPA structure (example with renewable certificates)



I. Corporate PPA 이해

05 Virtual PPA (Synthetic PPA)

Synthetic PPA structure (example with renewable certificates)



I. Corporate PPA 이해

06 Corporate PPA의 주요 리스크

- Development risk
- Performance / operational risk
- Volume risk – wake effect, blockage effect, curtailment
- Shape / profile risk
- Balancing risk
- Credit risk
- Liquidity risk
- Price risk
- Cannibalization risk
- Tenor risk
- Change in law risk
- Force majeure risk

II. Corporate PPA 법제 검토

01 Corporate PPA 법제의 이슈들

• 재생에너지전기공급사업

- 발전사업이 아니라 전기신산업으로 분류되고 있음 / 전력구매자 공급을 주된 목적으로 요구함
- 재생e 발전사업자는 왜 건설 / M&A 허가를 받고 각종 의무를 부담하는가? 상호간 본질적 차이가 있는가?
- 발전사업허가기준 계통운영요건 등은 가운데 재생e 전기공급사업자에게 적용하지 않아도 괜찮은가?
- 주된 목적이라고 하기 위해서는 전체 발전량 가운데 몇 %를 전력구매자에게 판매해야 하는가?
- 재생e 전기공급사업자에게 전기를 공급하는 발전설비 보유자의 법적 지위는 무엇인가?

• 전력거래 (전기사업법 제31조, 제39조, 제44조)

- 전기사업법 상 “전력거래 / KPX 회원” 자격 법정주의 & 재생e 발전사업자에 대해서는 우선 구매의무 인정
- 법률 상 전력거래가 불허되는가? 현실적으로 초과 발전량의 전력거래를 저지할 수 있는가?
- 재생e 전기공급사업자의 초과 발전량에 대한 우선 구매의무 / 급전순위는?

• 전력계통운영 및 신뢰도 기준 유지 (전기사업법 제27조의2 제2항, 제4항, 제5항, 제45조)

- 재생e 전기공급사업자의 전기공급(조류)에 대해 전력거래소는 어떤 권한을 가지는가?
- 신뢰도 기준 유지의무는 누가 부담하는가? KPX / 송전사업자 / 재생e 전기공급사업자 / 전력구매자?
- 전기사업법 제19조 전력량계 설치 및 유지의무는 재생e 적용되지 않는가?

II. Corporate PPA 법제 검토

02 Corporate PPA 법제의 이슈들

• 금지행위 / 정보제공

- 전기사업법 제21조 ① 전기사업자등은 “전력시장에서의 공정한 경쟁을 해치거나 전기사용자의 이익을 해칠 우려”가 있는 다음 각 호의 어느 하나의 행위를 하거나 제3자로 하여금 이를 하게 하여서는 아니 된다.
- 위 법률 문구에 의할 때, 망제공자가 전력시장 참여자도 아니고 전기사용자도 아닌 재생e 전기공급사업자의 이익을 해하지 않을 의무가 있는가?
- 법 제20조의2 / 제41조에 따른 송배전사업자의 전기설비 정보제공 대상 / 전력거래소의 전력계통운영 정보제공 대상에서 재생e 전기공급사업자가 누락된 것은 어떤 이유 때문인가?

• 기타

- 법 제16조의2 전기신사업 약관신고는 의무인지? 이를 통해 정부가 공급가격과 조건에 개입할 가능성은?
- 법 제51조 제1항의 부담금 납부의무자에서 재생e 전기공급사업자의 전력구매자는 제외하는 것이 타당한가?
- 법 제61조의 전기설비 공사계획 인가/신고 의무자, 법 제68조의 전기설비 유지 의무자에서 재생e 전기공급사업자는 제외되는가?
- 법 제87조 이하의 토지 등 사용권은 전기사업자가 아닌 재생e 전기공급사업자에게도 허용되어야 하지 않는지?
- 전원개발촉진법 제3조(전원개발사업자) “전원개발사업은 「전기사업법」 제7조에 따라 허가를 받은 발전사업자·송전사업자 및 「방사성폐기물 관리법」 제10조에 따른 방사성폐기물 관리사업자(이하 “전원개발사업자”라 한다)가 시행한다.” 규정은 재생e 전기공급사업자를 포함시켜야 하지 않는지?

II. Corporate PPA 법제 검토

03 Corporate PPA 활성화를 위한 제도개선점

• Virtual PPA (CfD) 이용 활성화 전력시장의 정상화

- 개정법은 physical PPA를 중심으로 만들어진 것으로 보이나,
실제 실행을 위해서는 전력계통 등 다양한 측면에서 상당한 법제 보완이 필요해 보임
- 전기사업법 제34조 제1항의 차액계약 조항을 활용한 virtual PPA를 활성화하는 것이 실효적임
- Physical PPA든 virtual PPA든 재생e 발전사와 전력구매자의 참여 유인을 높이기 위해서는 전력시장의 정상화 선행 필요

• 해상풍력에 대한 투자 유인 제공

- 개정법 상 재생e 전기공급사업자는 REC 발급대상에서 제외됨 (법 제16조의5 제3항)
- 해상풍력 등 대규모 투자가 필요한 고위험 재생에너지에 대한 투자 유인 부족
- 해상풍력 등 전력구매자에 대해서 (적어도 개념적으로) REC 가중치 인정 필요

• Curtailment 보상방안 수립 & 전력망 이용제도의 선진화

- Curtailment 발생 시 전력계통 사유에 기인한 손실부담 기준을 수립할 필요가 있음
 **적정한 보상 목적 + 전력계통 여건에 맞지 않는 재생e 발전소 건설에 대한 signal 제공**
- 전력망 이용제도 선진화 : firm service & interruptible service 등