

160. バイオマス発電と分散型電源の系統連系

バイオマス発電: バイオマスを直接またはガス化して、燃焼して発電

バイオマス: 動植物等から生まれた生物資源の総称
有機物で構成→燃料として利用できる

- 植物は燃やすと CO_2 を発生
- 成長過程では光合成により CO_2 を吸収
- 排出・吸収の統計上、 CO_2 の収支はゼロ
- ↳ バイオマス発電は CO_2 を排出しない物として取り扱われる



分散型電源… 太陽電池, 風力発電, 燃料電池, コージェネレーションシステム等
系統連系 比較的小容量の物が多い

- 分散型電源側で発電電力に余剰が生じた時は、商用電力側(電力会社から電気を受けている家庭や工場)へ電力を供給
- 分散型電源側で必要電力を確保できない時は、商用電力側より電気を小容量の分散型電源は、設備稼働率の向上および安定運用を図るために、商用電力系統と連系運用する事が不可欠

〈注意〉互いに十分な設備調整や協調を図らないと、商用電源側の電圧や周波数、力率に悪影響を与えたり、波及事故が生じる恐れがある(品質)

※→ 電気設備技術基準の解釈 第8章(優), 電力品質に係る系統連系技術要件ガイドライン

電力の供給信頼度や品質(電圧, 周波数, 力率)の面で、電力供給設備または他の需要家に悪影響を及ぼさないように、力率の改善, 電圧変動の抑制, 高調波電流の抑制等の対策の実施が必要

公衆および作業者の安全確保と、電力供給設備または他の需要家へ悪影響を与えないよう、信頼性の高い各種保護継電器を設置しなければならない

