【公報種別】特許法第１７条の２の規定による補正の掲載
【部門区分】第７部門第４区分
【発行日】平成17年8月4日(2005.8.4)

【公開番号】特開2000-224782(P2000-224782A)
【公開日】平成12年8月11日(2000.8.11)
【出願番号】特願平11-21498
【国際特許分類第７版】
　Ｈ０２Ｊ　15/00
　Ｈ０１Ｍ　 8/06
　Ｈ０１Ｍ　 8/10
// Ｆ０３Ｄ　 9/00
【ＦＩ】
　Ｈ０２Ｊ　15/00　　Ｇ
　Ｈ０１Ｍ　 8/06　　Ｒ
　Ｈ０１Ｍ　 8/10
　Ｆ０３Ｄ　 9/00　　Ｂ

【手続補正書】
【提出日】平成17年1月13日(2005.1.13)
【手続補正１】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】特許請求の範囲
【補正方法】変更
【補正の内容】
【特許請求の範囲】
【請求項１】
　水素および酸素を燃料として発電を行う燃料電池と、他の発電設備または商用電源とを備え、
　前記他の発電設備または商用電源による電力で製造され貯蔵設備に蓄えられた水素と、別途供給されるか又は前記他の発電設備または商用電源による電力で製造され貯蔵設備に蓄えられた酸素とを燃料として前記燃料電池を運転することを特徴とする発電システム。
【請求項２】
　前記他の発電設備は、風力発電設備であり、この風力発電設備の余剰電力発生時に水素又は水素と酸素を製造して貯蔵設備に蓄え、風力発電設備の容量不足時に前記燃料電池の発電による電力で補完することを特徴とする請求項１記載の発電システム。
【請求項３】
　前記燃料電池は、固体高分子型燃料電池（ＰＥＦＣ）であることを特徴とする請求項１または２記載の発電システム。
【請求項４】
　前記酸素は、純酸素又は空気中の酸素であることを特徴とする請求項１乃至３のいずれか１項に記載の発電システム。
【請求項５】
　水素を燃料として発電を行う燃料電池と、
　該燃料電池とは別の発電設備または電源と、
　該発電設備または電源による電力で製造された水素を貯蔵する水素貯蔵設備とを備え、
　前記燃料電池の発電が必要な時に、前記発電設備または電源の電力を需要側に供給するとともに、前記水素貯蔵設備に貯蔵された水素を前記燃料電池に供給して該燃料電池で発電を行い、該燃料電池の電力を需要側に供給することを特徴とする発電システム。
【請求項６】

前記発電設備または電源による電力で前記燃料電池の燃料としての水素を製造する水分解装置を更に備えたことを特徴とする請求項５記載の発電システム。

【請求項７】

前記水分解装置で得られた酸素を貯蔵する酸素貯蔵設備を更に備えたことを特徴とする請求項６に記載の発電システム。

【手続補正２】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】０００８

【補正方法】変更

【補正の内容】

【０００８】

また、前記他の発電設備は、風力発電設備であり、この風力発電設備の余剰電力発生時に水素又は水素と酸素を製造して貯蔵設備に蓄え、風力発電設備の容量不足時に前記燃料電池の発電による電力で補完することを特徴とする。

これにより、風の強さに影響されることなく、安定した電力の供給を連続的に行うとともに、排出物のない、環境保全性に優れた発電システムを構築することができる。

前記燃料電池としては、例えば固体高分子型燃料電池（ＰＥＦＣ）が使用される。燃料電池に供給される酸素は、純酸素又は空気中の酸素である。空気を燃料電池に供給すると、空気中の酸素のみが選択的に消費される。

本発明の発電システムは、水素を燃料として発電を行う燃料電池と、該燃料電池とは別の発電設備または電源と、該発電設備または電源による電力で製造された水素を貯蔵する水素貯蔵設備とを備え、前記燃料電池の発電が必要な時に、前記発電設備または電源の電力を需要側に供給するとともに、前記水素貯蔵設備に貯蔵された水素を前記燃料電池に供給して該燃料電池で発電を行い、該燃料電池の電力を需要側に供給することを特徴とする。

また、発電システムは、前記発電設備または電源による電力で前記燃料電池の燃料としての水素を製造する水分解装置を更に備えていてもよく、さらに、前記水分解装置で得られた酸素を貯蔵する酸素貯蔵設備を更に備えていてもよい。