【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６部門第３区分
【発行日】平成26年6月19日(2014.6.19)

【公表番号】特表2013-517544(P2013-517544A)
【公表日】平成25年5月16日(2013.5.16)
【年通号数】公開・登録公報2013-024
【出願番号】特願2012-548204(P2012-548204)
【国際特許分類】
Ｇ０６Ｆ　9/50　(2006.01)
Ｇ０６Ｆ　9/46　(2006.01)
【ＦＩ】
Ｇ０６Ｆ　9/46　４６２Ａ
Ｇ０６Ｆ　9/46　３５０

【誤訳訂正書】
【提出日】平成26年4月21日(2014.4.21)
【誤訳訂正１】
【訂正対象書類名】明細書
【訂正対象項目名】００１０
【訂正方法】変更
【訂正の内容】
【００１０】
私的余剰コンピューティング能力プールの１つの特定の例として、第１のユーザは、特定の目的のための複数のコンピューティングノードの専用使用を開始することができる。その場合、第１のユーザは、これらの複数のコンピューティングノードの一部を予約として維持する必要がある（例えば、コンピューティング負荷が予想よりも高かった場合および／または特定の目的のために用いられている任意のコンピューティングノードが利用不可能となった場合に交換できるように特定の目的のために用いられているコンピューティングノードを自動的にスケールするために、複数のコンピューティングノードの合計のうち２０％を後で利用できるようにバックアップとして予約しておく必要がある）。このような状況においては、予約として保存されているコンピューティングノードが特定の目的に用いられていない場合、当該コンピューティングノードを第１のユーザのための余剰コンピューティング能力の第１の私的プールとして利用することができる。しかし、これらの予約として保存されているコンピューティングノードが後で必要となった場合、第１のユーザは当該コンピューティングノードを特定の目的のために利用することができる。私的余剰コンピューティング能力プールの利用の別の特定の例として、第２のユーザは、複数のコンピューティングノードの専用使用を開始し得るが、前記複数のコンピューティングノードは全て、第２のユーザのための余剰コンピューティング能力の第２の私的プールとして第２のユーザによって利用されることを意図している。その後、複数のユーザが一般的な余剰コンピューティング能力プールを用いる際に発生する複数の要求を管理するための本明細書中に記載の技術と同様の様態で、余剰コンピューティング能力の第２の私的プールを、第２のユーザと関連付けられた複数のエンティティからの要求を満たすために用いることができる（例えば、第２のユーザが組織である場合、前記複数のエンティティは、前記組織内の異なるグループまたは人間であり、前記複数のエンティティは、余剰コンピューティング能力の第２の私的プールへのアクセスが第２のユーザから販売されたサードパーティである）。さらに、第２のユーザのための余剰コンピューティング能力の第２の私的プールが複数のエンティティからの要求を満たすために用いられた場合、いくつかの実施形態において、これらの要求および第２の私的プールの管理は、ＰＥＳのサードパーティオペレータおよび／またはプログラム実行サービスシステムマネージャ（「ＰＥ

ＳＳＭ」）モジュールにより（例えば、第２のユーザへ課金された料金について）行われ得る。他の実施形態において、第２のユーザは、ＰＥＳＳＭモジュールを入手および利用することができ、あるいは、他の場合において、第２のユーザは、このような行為を自身のために行うことができる。さらに、いくつかの実施形態において、例えば第１の余剰コンピューティング能力プールおよび第２の余剰コンピューティング能力プールそれぞれのために用いられているコンピューティングノードのうち少なくとも一部を上記した第１のユーザおよび／または第２のユーザが提供する場合、ユーザのために用いられている専用能力コンピューティングノードのうち一部または全てを当該ユーザが提供することができるかあるいは他の場合において当該ユーザが管理することができる。

【誤訳訂正２】
【訂正対象書類名】明細書
【訂正対象項目名】００２２
【訂正方法】変更
【訂正の内容】
【００２２】
図示の実施形態において、１つ以上の可変能力ユーザ１３０は、ＰＥＳＳＭ１１０と相互作用して、例えば即時実行の要求の提出および／または以降の実行に関する情報の提供を提出することにより、オンデマンド可変プログラム実行能力を用いた１つ以上のプログラムを構成および／または実行要求する。即時実行要求を受信した後、ＰＥＳＳＭ１１０は、前記要求を満たすだけの十分な数のコンピューティングノード１２０および利用可能なリソースが利用可能であるか否かを決定することができる。前記要求を満たすだけの十分な数のコンピューティングノード１２０および利用可能なリソースが利用可能である場合、ＰＥＳＳＭ１１０は、適切な量のコンピューティングノード上において、当該要求に見合った１つ以上のプログラムの実行をユーザを代表するか、そのために開始し得る。１つ以上のプログラムを１回以上将来において実行してほしいとの要求をユーザが予定した場合、ＰＥＳＳＭ１１０は、１つ以上のプログラムを１つ以上の将来の時間において実行するための適切な量のコンピューティングノードを予約しようとし得、かつ／または、実行に利用すべきコンピューティングノードの決定を一定時期まで（例えば、１つ以上の将来の時間が来るまで）遅延させ得る。図示の実施形態において、ＰＥＳＳＭ１１０が可変能力ユーザ要求実行のためにコンピューティングノードを割り当てることができなかった場合、前記要求は失敗し得、その結果前記プログラムは実行されない。このような場合、ユーザ１３０は、失敗した要求を後で実行できるよう、再提出し得る。上記したように、いくつかの実施形態において、可変能力ユーザに対し、例えば、用いられるコンピューティングノードの数、用いられるコンピューティングノードの種類、コンピューティングノードが利用される期間に基づいて、ＰＥＳ利用に関連する多様な料金を課金することができる。加えて、ここでは図示していないが、いくつかの実施形態において、オンデマンド可変プログラム実行能力を提供するためにコンピューティングノード１２０のうち一定部分を指定することができ、他の実施形態において、オンデマンド可変プログラム実行能力を他の様態で（例えば、コンピューティングノード１２０全てを用いて、別の目的（例えば、専用能力）に起因して割り当てられていないコンピューティングノード１２０の全てを用いて）提供することができる。

【誤訳訂正３】
【訂正対象書類名】明細書
【訂正対象項目名】００２４
【訂正方法】変更
【訂正の内容】
【００２４】
専用能力ユーザ１４０がＰＥＳＳＭ１１０と相互作用して専用量のコンピューティングノードの優先的利用を要求した後、ＰＥＳＳＭ１１０は、コンピューティングノード１２０からの１つ以上のコンピューティングノードをユーザによる専用使用のために割り当て

ることができる。例えば、いくつかの実施形態において、複数のコンピューティングノード１２０の１つ以上の特定のコンピューティングノード（例えば、１つ以上の特定の物理的なコンピューティングノードおよび／または仮想コンピューティングノード）を、（例えば、前記特定のコンピューティングノードを登録時においておよび／または１つ以上の他の時期において割り当てることにより）、関連付けられた特定の専用能力ユーザによる利用期間全体にわたる優先的利用のために割り当てることができ、これにより、専用コンピューティングノード上における前記利用期間における前記特定の専用ユーザのためのプログラム実行要求が発行され、その結果、前記特定の１つ以上の割り当てられたコンピューティングノード上におけるプログラム実行が開始される。他の実施形態において、利用期間全体において特定のコンピューティングノードを特定の専用ユーザ１４０に割り当てる代わりに、ＰＥＳＳＭ１１０は、複数のコンピューティングノードを有する専用コンピューティングノードグループからコンピューティングノードを割り当て得、これにより、適切な量のコンピューティングノードと、多様な専用能力ユーザ１４０による実行要求を満たすだけの十分なリソースとを専用コンピューティングノードグループにおいて利用することが可能となる。いくつかのこのような実施形態において、専用ユーザ１４０のために１つ以上の専用コンピューティングノード上において１つ以上のプログラムを実行せよとの要求が受信された後、前記１つ以上のプログラムを実行せよとの要求がでたときに、前記プログラムを実行できるだけの十分な適切な量のコンピューティングノード１２０を専用コンピューティングノードグループから選択することができる。前記選択された量のコンピューティングノードが専用ユーザ１４０のための要求の実行において不要となった場合（例えば、前記要求された実行の終了および／または完了後において不要となった場合）、これらのコンピューティングノードを前記専用コンピューティングノードグループへと返却して、他の専用能力ユーザによって利用可能とすることができ、あるいは、いくつかの実施形態において、以下に説明するように、専用ユーザ１４０のための余剰コンピューティング能力の私的プールの一部として利用可能なものとしてこれらのコンピューティングノードをさらに追跡することも可能である。加えて、特定の専用能力ユーザ１４０の利用期間が期限切れとなった場合、（例えば、１つ以上の他の（例えば、新規の）専用能力ユーザによる利用のために前記コンピューティングノードを割り当てることができるようにすることにより）前記ユーザの利用のために割り当てられた１つ以上のコンピューティングノードを同様に他の者による利用のために解放することができる。加えて、ＰＥＳＳＭ１１０は、実行要求の達成に関する１つ以上の多様な他の管理動作を行うことができる（例えば、要求および／またはユーザ提出要求と関連付けられた利用期間および／または他の期間の実行、要求達成のためのコンピューティングリソースの確保、要求および／または要求元ユーザの認証および／または証明）。いくつかの実施形態において、専用プログラム実行能力の実行が要求されたときと当該要求が満たされたときの間に遅延が発生し得る（例えば、多様な管理動作が行われる際の遅延）。多様な他の実施形態において、専用能力ユーザのためのコンピューティングノードの割り当て、追跡、予約および／または解放を多様な他の技術を用いて行うことができる。

【誤訳訂正４】
【訂正対象書類名】明細書
【訂正対象項目名】００４７
【訂正方法】変更
【訂正の内容】
【００４７】
例示の表２００は、複数の専用能力コンピューティングノード２１２を含む（例えば、プログラム実行サービスの１つ以上の特定の専用能力ユーザへの専用アクセスのために割り当てられたコンピューティングノード）。例示の表２００はまた、複数の他のコンピューティングノード２１４も含む（例えば、他の種類のプログラム実行能力（例えば、オンデマンド可変プログラム実行能力）のために利用することが可能なコンピューティングノード）。例えば、専用能力ユーザ（図示せず）は、指定期間（例えば、１年間）において

、特定のコンピューティングノード２１２ａへの優先アクセスを持ち得、これにより、ユーザは、自身のためのプログラムを実行するためのコンピューティングノード２１２ａへのアクセスを前記指定期間内における任意の時期を行うことができる。このようなアクセスにおいては、遅延期間および／またはユーザ側におけるアクセス獲得のための１つ以上の相互作用が発生し得る（例えば、コンピューティングノード２１２ａを特定の時期において利用する意図を示す通知、コンピューティングノード２１２ａ上におけるプログラム実行要求）。他の実施形態において、専用能力ユーザ（図示せず）は、コンピューティングノード２１２ａ（例えば、相当する処理能力、メモリ）としての相当するコンピューティングリソースを有するコンピューティングノードへの優先アクセスを持ち得るが、特定の割り当てられたコンピューティングノード２１２は持っていない。その場合、ユーザに対し、ユーザのためのプログラム実行のための２１２ａに相当しかつ利用可能であるコンピューティングノード２１２のうち任意のものへのアクセスが付与され得る。多様なこのような実施形態において、プログラム実行サービスは、２１２ａに相当する十分な数の専用コンピューティングノードが、このようなコンピューティングノードへのアクセスを持ち得る専用ユーザによって利用可能であることを、多様な様態で保証することができる（例えば、このようなコンピューティングノードのグループの維持および／または他の場合において特定の量のこのようなノードの予約）。

【誤訳訂正５】
【訂正対象書類名】特許請求の範囲
【訂正対象項目名】全文
【訂正方法】変更
【訂正の内容】
【特許請求の範囲】
【請求項１】
ユーザのためのプログラム実行を管理するための、コンピュータによって実行される方法であって、
第１のユーザが指定期間にプログラムを実行するために予約されたプログラム実行能力への専用アクセスを使用することができるように、前記第１のユーザのためのプログラム実行能力を予約するステップであって、前記予約されたプログラム実行能力は、プログラム実行サービスによって提供される利用可能なプログラム実行能力のサブセットである、ステップと、
前記指定期間に前記第１のユーザのための１または複数のプログラムを実行するために、前記第１のユーザからの要求を受信するステップであって、前記要求は、前記プログラム実行サービスの未使用の余剰能力を使用して前記１または複数のプログラムを実行することである、ステップと、
前記第１のユーザのための前記予約されたプログラム実行能力は、前記指定期間に、前記要求に応じて前記１または複数のプログラムを実行するための利用可能なプログラム実行能力の充分な量を含むかを決定するステップと、
前記第１のユーザのための前記予約されたプログラム実行能力が、前記利用可能なプログラム実行能力の充分な量を含むと決定された場合、前記プログラム実行サービスの前記未使用の余剰能力の代わりに、前記予約されたプログラム実行能力を使用することにより、前記指定期間に前記１または複数のプログラムの実行を開始するステップと、
前記第１のユーザのための前記予約されたプログラム実行能力が、前記利用可能なプログラム実行能力の充分な量を含まないと決定された場合、前記プログラム実行サービスの前記未使用の余剰能力を使用することにより、前記指定期間に前記１または複数のプログラムの実行を開始するステップと、
を含む、方法。
【請求項２】
前記第１のユーザのための前記予約されたプログラム実行能力が、前記利用可能なプログラム実行能力の充分な量を含むと決定されて、前記予約されたプログラム実行能力を使

用することにより、前記指定期間に前記１または複数のプログラムの実行が開始されており、
前記方法は、
前記指定期間に前記第１のユーザのための１または複数の第２のプログラムを実行するために、前記第１のユーザからの第２の要求を受信するステップであって、前記第２の要求は、前記プログラム実行サービスの前記未使用の余剰能力を使用して前記１または複数の第２のプログラムを実行することである、ステップと、
前記１または複数の第２のプログラムを実行するために、前記第２の要求に応じて、前記第１のユーザのための前記予約されたプログラム実行能力を使用しないことを決定するステップであって、前記第２の要求に応じて、前記第１のユーザのための前記予約されたプログラム実行能力を使用しないことを決定することは、前記予約されたプログラム実行能力が前記第１のユーザによって使用されることに少なくとも基づく、ステップと、
前記プログラム実行サービスの前記未使用の余剰能力を使用することにより、前記指定期間に前記第１のユーザのための前記１または複数の第２のプログラムの実行を開始するステップと、
をさらに含む、請求項１に記載の方法。
【請求項３】
前記プログラム実行サービスの前記未使用の余剰能力を使用して、前記１または複数の第２のプログラムの実行が開始された後、前記１または複数の第２のプログラムの実行が完了する前に、
前記第１のユーザのための前記予約されたプログラム実行能力の少なくとも一部が利用可能となっていることを決定するステップと、
前記少なくとも一部が利用可能な予約されたプログラム実行能力を使用するように、前記１または複数の第２のプログラムの継続している実行を修正することを決定するステップと、
前記プログラム実行サービスの前記未使用の余剰能力の代わりに、前記少なくとも一部の利用可能な予約されたプログラム実行能力を使用して、前記１または複数の第２のプログラムの継続している実行を開始するステップと、
をさらに含む、請求項２に記載の方法。
【請求項４】
前記指定期間に第２のユーザのための１または複数の第２のプログラムを実行するために、前記第２のユーザから第２の要求を受信するステップであって、前記第２の要求は、前記プログラム実行サービスの前記未使用の余剰能力を使用して前記１または複数の第２のプログラムを実行することであり、前記第２のユーザは前記第１のユーザと異なる、ステップと、
前記指定期間の期間サブセットの間、前記第２の要求に応じて前記１または複数の第２のプログラムを実行するために、前記第１のユーザのための前記予約されたプログラム実行能力を使用しないことを決定するステップであって、前記予約されたプログラム実行能力を使用しないことを決定することは、前記第２のユーザが前記第１のユーザと異なることに少なくとも基づく、ステップと、
前記プログラム実行サービスの前記未使用の余剰能力を使用することにより、前記指定期間の前記期間サブセットの間、前記第２のユーザのための前記１または複数の第２のプログラムの実行を開始するステップと、
をさらに含む、請求項１に記載の方法。
【請求項５】
前記第１のユーザからの前記要求は、前記１または複数のプログラムの実行のために使用する複数のコンピューティングノードの数量の通知を含み、前記指定期間に前記第１のユーザによって使用されない前記第１のユーザのための前記予約されたプログラム実行能力が、通知された前記数量よりも少量である前記１または複数のコンピューティングノードの利用可能な数量に対応し、前記１または複数のプログラムの実行を開始するステップ

は、前記予約されたプログラム実行能力の前記１または複数のコンピューティングノードの利用可能な数量を使用することにより行われ、前記方法は、前記プログラム実行サービスの前記未使用の余剰能力を使用することにより、前記指定期間に前記第１ユーザのための前記１または複数のプログラムの他の実行を開始するステップであって、前記他の実行を開始するステップは、前記通知された数量と、前記利用可能な数量との間の数値差である数量の１または複数の未使用の余剰コンピューティングノードを使用することを含む、ステップと、

をさらに含む、請求項１から請求項４いずれか１項に記載の方法。

【請求項６】

前記第１のユーザに対して前記専用アクセスを提供するのに前記予約されたプログラム実行能力が使用されていない間、前記指定期間に前記第１のユーザに私的余剰コンピューティング能力プールとして前記予約されたプログラム実行能力を使用することを決定するステップと、前記私的余剰コンピューティング能力プールへの前記予約されたプログラム実行能力の利用可能性を決定するために、前記第１のユーザのための前記予約されたプログラム実行能力の使用を監視するステップと、

をさらに含む、請求項１に記載の方法。

【請求項７】

前記プログラム実行サービスの前記未使用の余剰能力の使用は、前記予約されたプログラム実行能力の使用から発生する第２のプログラム実行特性とは異なる、第１のプログラム特性を有し、前記予約されたプログラム実行能力の使用からの前記第２のプログラム実行特性は、前記第１のユーザのための前記予約されたプログラム実行能力の保証された利用可能性を含み、前記プログラム実行サービスの前記未使用の余剰能力の使用のための前記第１のプログラム実行特性は、前記未使用の余剰能力の継続的な利用可能性の保証が無いことを含む

ことを特徴とする請求項１に記載の方法。

【請求項８】

前記プログラム実行サービスの前記未使用の余剰能力の使用は、前記予約されたプログラム実行能力の使用から発生する第２のプログラム実行特性とは異なる、第１のプログラム特性を有し、前記第２のプログラム実行特性は、指定された時間間隔にわたって前記予約されたプログラム実行能力の指定された量の使用に応じて前記第１のユーザに課金される第１の料金を含み、前記プログラム実行サービスの前記未使用の余剰能力の使用のための前記第１のプログラム実行特性は、前記指定された時間間隔にわたって前記未使用の余剰能力の前記指定された量の使用に応じて前記第１のユーザに課金される第２の料金を含み、前記第１の料金は前記第２の料金よりも低額である

ことを特徴とする請求項１に記載の方法。

【請求項９】

前記予約されたプログラム実行能力は、前記第１のユーザのための複数の予約されたコンピューティングノードの使用に基づき、前記複数の予約されたコンピューティングノードの全ては、前記指定期間の一部の間、前記プログラム実行サービスの前記未使用の余剰能力の代わりに使用されることを、前記第１のユーザによって指定され、前記予約されたプログラム実行能力を使用することにより、前記第１のユーザのために前記１または複数のプログラムの実行を開始することは、前記複数の予約されたコンピューティングノードのサブセットを使用することを含み、前記方法は、前記複数の予約されたコンピューティングノードの少なくとも一部を使用することにより、前記指定期間の一部の間、前記第１のユーザの代わりに１または複数の他の第２のプログラムの実行を開始するステップを含む

ことを特徴とする請求項１に記載の方法。

【請求項１０】

前記第１のユーザのための前記予約されたプログラム実行能力が、前記利用可能なプログラム実行能力の充分な量を含むと決定されて、前記予約されたプログラム実行能力を使

用することにより、前記指定期間に前記１または複数のプログラムの実行が開始されており、
前記方法は、前記予約されたプログラム実行能力を使用する前記１または複数のプログラムの実行の間に、
前記予約されたプログラム実行能力への前記第１のユーザの前記専用アクセスを使用して、前記第１のユーザのための１または複数の第２のプログラムを実行するために、前記第１のユーザから第２の要求を受信するステップと、
受信した前記第２の要求に基づいて、前記予約されたプログラム実行能力を使用した前記１または複数のプログラムの実行を終了することを決定するステップと、
前記１または複数のプログラムの実行の代わりに、前記予約されたプログラム実行能力を使用することにより、前記第１のユーザのために前記１または複数の第２のプログラムの実行を開始するステップと、
を含むことを特徴とする請求項１に記載の方法。
【請求項１１】
前記第１のユーザのための前記予約されたプログラム実行能力が、前記利用可能なプログラム実行能力の充分な量を含むと決定されて、前記予約されたプログラム実行能力を使用することにより、前記指定期間に前記１または複数のプログラムの実行が開始されており、
前記方法は、前記予約されたプログラム実行能力を使用する前記１または複数のプログラムの実行の間に、
前記予約されたプログラム実行能力への前記第１のユーザの前記専用アクセスを使用し、前記第１のユーザのための１または複数の第２のプログラムを実行するために、前記第１のユーザから第２の要求を受信するステップと、
受信した前記第２の要求に応答して、前記プログラム実行サービスの前記未使用の余剰能力を使用するために、前記１または複数のプログラムの継続している実行を修正することを決定するステップと、前記予約されたプログラム実行能力の代わりに、前記未使用の余剰能力を使用して前記１または複数のプログラムの継続的している実行を開始するステップと、
を含むことを特徴とする請求項１に記載の方法。
【請求項１２】
前記プログラム実行サービスの前記未使用の余剰能力の使用は、前記予約されたプログラム実行能力の使用から発生する第２のプログラム実行特性とは異なる、第１のプログラム特性を有し、前記第２のプログラム実行特性は、プログラム実行能力の第１の指定された量に応じて前記第１のユーザに課金される第１の料金を含み、前記第１のプログラム実行特性は、前記プログラム実行能力の第２の指定された量に応じて前記第１のユーザに課金される第２の料金を含み、前記第２の料金は前記第１の料金とは異なる
ことを特徴とする請求項１１に記載の方法。
【請求項１３】
前記予約されたプログラム実行能力は、前記プログラム実行サービスの複数のコンピューティングノードのサブセットである前記第１のユーザのための１または複数の予約されたコンピューティングノードの使用に基づき、前記複数のコンピューティングノードは、複数の物理的なコンピューティングシステムそれぞれに、前記物理的なコンピューティングシステムによってホストされ、それぞれ少なくとも１つのプログラムを実行するように構成される複数の仮想マシンを含み、前記１または複数の予約されたコンピューティングノードはそれぞれホストされた仮想マシンである
ことを特徴とする請求項１に記載の方法。
【請求項１４】
コンピュータシステムに、請求項１から請求項１３のいずれか１項に記載の、ユーザのためのプログラム実行を管理するための方法を実行させる、コンピュータ実行可能命令を備えることを特徴とする、コンピュータ可読媒体。

【請求項１５】
ユーザのためのプログラム実行を管理するための、コンピュータ可読媒体に格納されるコンピュータプログラムであって、コンピュータシステムに、請求項１から請求項１３のいずれか１項に記載のステップを実行させるためのプログラムコードを備えることを特徴とする、コンピュータプログラム。
【請求項１６】
プログラム実行を管理するように構成されたコンピューティングシステムであって、
１または複数のプロセッサと、
前記１または複数のプロセッサのうち少なくとも１つによって実行された場合、プログラム実行サービスのユーザのためにプログラム実行を管理するシステムマネージャモジュールであって、前記システムマネージャモジュールは、
前記ユーザがプログラム実行のための専用アクセスを使用する指定された第１の量の予約されたプログラム実行能力を提供し、前記予約されたプログラム実行能力は、前記プログラム実行サービスによって提供されたプログラム実行能力のサブセットであり、
前記プログラム実行サービスの第２の量の余剰プログラム実行能力を使用して１または複数のプログラムを実行するために、前記ユーザからの要求に応答し、前記応答することは、
前記ユーザのための前記予約されたプログラム実行能力が、少なくとも前記第２の量の利用可能なプログラム実行能力を含むかを決定し、
前記ユーザのための前記予約されたプログラム実行能力が、少なくとも前記第２の量の前記利用可能なプログラム実行能力を含むと決定された場合、前記余剰プログラム実行能力の代わりに前記予約されたプログラム実行能力を使用して前記１または複数のプログラムの実行を開始し、
前記予約されたプログラム実行能力が、少なくとも前記第２の量の前記利用可能なプログラム実行能力を含まないと決定された場合、前記プログラム実行サービスの前記余剰プログラム実行能力を使用することにより前記１または複数のプログラムの実行を開始するように構成されたシステムマネージャモジュールとを備える、
ことを特徴とするコンピューティングシステム。
【請求項１７】
予約されたプログラム実行能力の第１の量を提供することは、複数のコンピューティングノードのうち１つまたは複数を指定期間に前記ユーザによる専用使用のために割り当てることと、前記割り当てられた１または複数のコンピューティングノードの前記予約されたプログラム実行能力への前記ユーザの前記専用アクセスを使用して、前記指定期間の一部の間、前記ユーザのための１または複数のプログラムを実行することを含み、前記決定することが、前記１または複数の第２のプログラムの実行のために、前記割り当てられた１つまたは複数のコンピューティングノードの前記予約されたプログラム実行能力に対する前記ユーザの専用アクセスが使用されたときに発生した場合、前記ユーザのための前記予約されたプログラム実行能力は、少なくとも前記第２の量の前記利用可能なプログラム実行能力を含まないと決定される
ことを特徴とする請求項１６に記載のコンピューティングシステム。
【請求項１８】
前記ユーザのための前記予約されたプログラム実行能力が、少なくとも前記第２の量の利用可能なプログラム実行能力を含むかを決定することは、前記ユーザのための前記予約されたプログラム実行能力が、少なくとも前記第２の量の利用可能なプログラム実行能力を含むかを決定することと、前記１または複数のプログラムの実行が、前記プログラム実行サービスの前記余剰プログラム実行能力の使用から発生する第２のプログラム実行特性とは異なる、第１のプログラム実行特性を有する
ことを特徴とする請求項１７に記載のコンピューティングシステム。