#### ¶43 Sprint Burndown Chart

¶43 スプリントバーンダウンチャート

****

#### ...[​*¶24 Sprint Planning*​](https://learning.oreilly.com/library/view/a-scrum-book/9781680507577/f_0057.xhtml#sec.Sprint.Planning) has ended, the [​*¶75 Production Episode*​](https://learning.oreilly.com/library/view/a-scrum-book/9781680507577/f_0114.xhtml#sec.Production.Episode)has started, and the [​*¶14 Development Team*​](https://learning.oreilly.com/library/view/a-scrum-book/9781680507577/f_0045.xhtml#sec.Development.Team) is fully engaged.

...[*¶24 Sprint Planning*](https://learning.oreilly.com/library/view/a-scrum-book/9781680507577/f_0057.xhtml#sec.Sprint.Planning)​が終了し、[​*¶75 Production Episode*​](https://learning.oreilly.com/library/view/a-scrum-book/9781680507577/f_0114.xhtml#sec.Production.Episode)が開始され、[*¶14 Development Team*](https://learning.oreilly.com/library/view/a-scrum-book/9781680507577/f_0045.xhtml#sec.Development.Team)が全力で作業に従事している。

#### Based on its understanding of its capacity, its *velocity* (see [Notes on Velocity](https://learning.oreilly.com/library/view/a-scrum-book/9781680507577/f_0104.xhtml#sec.Notes.on.Velocity)) and its estimate of the effort required to develop the top [​*¶55 Product Backlog Item*​](https://learning.oreilly.com/library/view/a-scrum-book/9781680507577/f_0093.xhtml#sec.Product.Backlog.Item)s (*PBI*s), the ***Development Team*** has agreed to a [​*¶71 Sprint Goal*​](https://learning.oreilly.com/library/view/a-scrum-book/9781680507577/f_0110.xhtml#sec.Sprint.Goal) and created its development and construction plan in the form of a[​*¶72 Sprint Backlog*​](https://learning.oreilly.com/library/view/a-scrum-book/9781680507577/f_0111.xhtml#sec.Sprint.Backlog).

***Development Team***は、その能力、ベロシティ（[Notes on Velocity](https://learning.oreilly.com/library/view/a-scrum-book/9781680507577/f_0104.xhtml#sec.Notes.on.Velocity)を参照）、および上位の[*¶55 Product Backlog Item*](https://learning.oreilly.com/library/view/a-scrum-book/9781680507577/f_0093.xhtml#sec.Product.Backlog.Item)（*PBI*）の開発に必要な工数の見積もりを理解した上で、[*¶71 Sprint Goal*](https://learning.oreilly.com/library/view/a-scrum-book/9781680507577/f_0110.xhtml#sec.Sprint.Goal)に合意し、[*¶72 Sprint Backlog*](https://learning.oreilly.com/library/view/a-scrum-book/9781680507577/f_0111.xhtml#sec.Sprint.Backlog)という形で開発および構築計画を作成しました。

#### The ***Development Team*** is committed to the ***Sprint Goal***, and to doing everything it can to complete the ***Product Backlog Item***s that it forecast it would complete in this ***Production Episode*** time box.

***Development Team***は、***Sprint Goal***を確約します。さらにこの***Production Episode***のタイムボックスで完了すると予測した***Product Backlog Item***のすべてを完了するためにできることをなんでもすると確約します。

＊　　＊　　＊

#### The *Development Team* members focus most of their attention on technical, production, and engineering tasks, but they must also attend to business issues as a self-managing team (see [​*¶16 Autonomous Team*​](https://learning.oreilly.com/library/view/a-scrum-book/9781680507577/f_0047.xhtml#sec.Autonomous.Team)). It is important that team members have timely access to information about their progress towards meeting their forecast, so that they can pivot immediately if necessary.

**\*\**Development Team*のメンバーは、技術、生産、エンジニアリングのタスクに大半の注意を払いますが、自己管理チームとしてビジネスの問題にも対処しなければなりません（**[***¶16 Autonomous Team***](https://learning.oreilly.com/library/view/a-scrum-book/9781680507577/f_0047.xhtml#sec.Autonomous.Team)**を参照）。チームメンバーが、予測達成に向けた進捗状況に関する情報をタイムリーに得られることが重要です。そうすれば必要に応じてすぐに方向転換できるようになります。\*\***

#### There are too many unknowns for the team’s delivery forecast to be a guarantee, and yet the statement of the ***Sprint Goal*** and the team’s forecast delivery have raised stakeholders’ expectations.

チームのデリバリー予測を保証するには未知なことが多すぎます。しかしながら、 ***Sprint Goal***の言葉とチームのデリバリー予測によって、ステークホルダーの期待は高まっています。

#### The ***Development Team*** needs a clear understanding of its estimated remaining work on a frequent, perhaps daily, basis so it can manage its progress during the [​*¶46 Sprint*​](https://learning.oreilly.com/library/view/a-scrum-book/9781680507577/f_0082.xhtml#sec.Sprint).

***Development Team***は、頻繁に、おそらく毎日、推定される残り作業を明確に理解する必要があります。そうすることで、[*¶46 Sprint*​](https://learning.oreilly.com/library/view/a-scrum-book/9781680507577/f_0082.xhtml#sec.Sprint)期間中の進捗を管理できます。

#### If it turns out that the ***Development Team*** has overestimated its capacity for work, the [​*¶7 Scrum Team*​](https://learning.oreilly.com/library/view/a-scrum-book/9781680507577/f_0038.xhtml#sec.Scrum.Team) needs to be able to communicate this to stakeholders (perhaps directly, perhaps through the [​*¶11 Product Owner*​](https://learning.oreilly.com/library/view/a-scrum-book/9781680507577/f_0042.xhtml#sec.Product.Owner)) as early as possible. It may even be necessary to escalate into[​*¶32 Emergency Procedure*​](https://learning.oreilly.com/library/view/a-scrum-book/9781680507577/f_0065.xhtml#sec.Emergency.Procedure), so that the ***Scrum Team***, and possibly the business and customers, can collaborate to find a solution.

もし***Development Team***がキャパシティを過大評価していることが判明したら、[*¶7 Scrum Team*​](https://learning.oreilly.com/library/view/a-scrum-book/9781680507577/f_0038.xhtml#sec.Scrum.Team) はステークホルダーに（直接、または[*¶11 Product Owner*](https://learning.oreilly.com/library/view/a-scrum-book/9781680507577/f_0042.xhtml#sec.Product.Owner)を通じて）、できるだけ早くそのことを伝える必要があります。***Scrum Team***と、場合によっては会社や顧客が協力して解決策を見つけられるように、[*¶32 Emergency Procedure*](https://learning.oreilly.com/library/view/a-scrum-book/9781680507577/f_0065.xhtml#sec.Emergency.Procedure)への移行が必要な場合もあります。

#### If, on the other hand, the ***Development Team*** turns out to have significantly overestimated the effort needed to turn ***Product Backlog Item***s into a potentially shippable increment, then it will have spare capacity at the end of the ***Sprint***. The ***Scrum Team*** as a whole needs to decide how best to use that capacity.

一方、***Development Team***が***Product Backlog Item***を出荷可能なインクリメントにするために必要な労力を大幅に過大評価していたことが判明した場合、***Sprint***の終わりにはキャパシティに余裕があることになります。***Scrum Team***全体として、そのキャパシティの余裕をどのように使うのがベストかを決定する必要があります。

##### images/SprintBurndown_Pre_pdf.png PBI: PBI sprint goal: スプリントゴール

#### This might cause the ***Product Owner*** to pull forward ***Product Backlog Item***s, originally slated for the next ***Sprint***, for development in the current ***Sprint*** (or, by agreement, the ***Development Team*** can just continue working from the top of the[​*¶54 Product Backlog*​](https://learning.oreilly.com/library/view/a-scrum-book/9781680507577/f_0092.xhtml#sec.Product.Backlog)). The ***Development Team*** can update its work plan accordingly in the [​*¶29 Daily Scrum*​](https://learning.oreilly.com/library/view/a-scrum-book/9781680507577/f_0062.xhtml#sec.Daily.Scrum). (And the ***Development Team*** and ***Product Owner*** together probably have some work to do the next time they work toward a [​*¶64 Refined Product Backlog*​](https://learning.oreilly.com/library/view/a-scrum-book/9781680507577/f_0102.xhtml#sec.Refined.Product.Backlog).)

キャパシティの余裕があるため、***Product Owner***は、本来次の***Sprint***に予定されている***Product Backlog Item***を、現在の***Sprint***で開発するよう前倒しするかもしれません（または、取り決めに従って、***Development Team***は[*¶54 Product Backlog*](https://learning.oreilly.com/library/view/a-scrum-book/9781680507577/f_0092.xhtml#sec.Product.Backlog)の先頭から作業を継続することもできます）。***Development Team***はそれに応じて[*¶29 Daily Scrum*](https://learning.oreilly.com/library/view/a-scrum-book/9781680507577/f_0062.xhtml#sec.Daily.Scrum)で作業計画を更新することができます。(そして、***Development Team***と***Product Owner***が、次に[*¶64 Refined Product Backlog*](https://learning.oreilly.com/library/view/a-scrum-book/9781680507577/f_0102.xhtml#sec.Refined.Product.Backlog)に取り組む際に一緒になって作業します。）

#### It would be very useful to forecast which of these fates await the ***Development Team*** at the end of the ***Sprint***, and to make that information transparent to stakeholders.

***Sprint***の終わりに***Development Team***がどの結末を迎えるのか予測し、ステークホルダーに対して、その情報の透明性を保つことは非常に有用です。

#### Therefore:

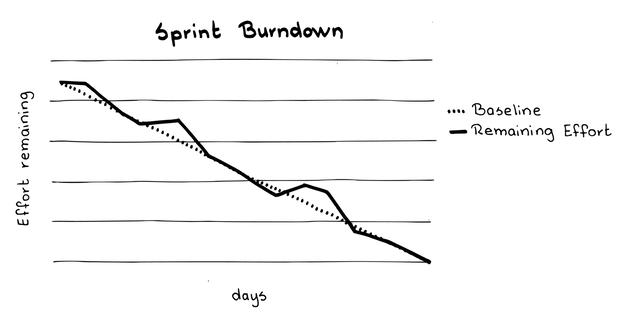
それゆえ：

#### Create a graph that plots estimated work remaining in the *Sprint* against the amount of time remaining in the time box. Plot the *Sprint*’s progress as a trend line on the graph so that its slope gives an immediately obvious and intuitive indicator as to likelihood of the *Development Team* meeting its target. Post the graph where all *Scrum Team* members have easy access to it. Update it regularly, at least on a daily basis.

**\*\*タイムボックスの残り時間に対して、*Sprint*の推定残り作業量をプロットするグラフを作成しましょう。*Sprint*の進捗を傾向線としてグラフにプロットすることで、その傾きから*Development Team*が目標を達成する可能性が一目瞭然で直感的にわかります。グラフを*Scrum Team*全員が容易にアクセスできる場所に掲示します。定期的に、少なくとも一日単位で更新しましょう。\*\***

#### The following graph is called a ***Sprint Burndown Chart***, or *Sprint Burndown Graph*.

以下のグラフは、***Sprint Burndown Chart***、または「スプリントバーンダウングラフ」と呼ばれるものです。

****

##### Sprint Burndown: スプリントバーンダウン Effort remaining: 残り工数 Baseline: 基準線 Remaining Effort: 工数残り Days: 日

#### The concept of the ***Sprint Burndown Chart*** is an analogy drawn from the experiences of pilots trying to land high-performance fighter aircraft. It is designed to detect when the plane is high on the glide path. It also shows distance to the end of the runway, rate of descent, and is an indirect indication of airspeed and direction. When the plane is high on the glide path it is often necessary to abort the landing. If the pilot tries to drop more quickly by pulling the nose up and reducing power, he or she can get behind the power curve, where going slower requires more power and causes a crash. (This is analogous to Brooks’ Law in [*The Mythical Man-Month: Essays on Software Engineering* [Bro95]](https://learning.oreilly.com/library/view/a-scrum-book/9781680507577/f_0144.xhtml#d5924e1059) that says adding people to a late project makes it later). However, a good pilot who detects the problem early enough can take safe and effective action to land the plane on the end of the runway. Poor pilots may try to land anyway and touch down beyond the end of the runway. On an aircraft carrier, this can destroy the airplane and often the pilot.

***Sprint Burndown Chart***のコンセプトは、高性能戦闘機を着陸させようとするパイロットの経験から導き出されたアナロジーです。飛行機が滑走路への進入路で高い位置にあることを検出するように設計されています。また、滑走路の端までの距離、降下率、対気速度、方位も間接的に表示されます。飛行機が滑走路への進入路で高い位置にある場合、しばしば着陸を中止する必要があります。パイロットがより早く降下しようとして、機首を上げパワーを下げると、パワーカーブのバックサイドに入る可能性があります。つまり速度を落として飛行を維持するためには、より大きなパワーが必要となり、それが墜落の原因になります。(これは『人月の神話』[Bro95]のブルックスの法則と類似しています。遅いプロジェクトに人を加えると遅くなるというものです）。しかし、問題を早期に発見した優秀なパイロットは、飛行機を滑走路の終端までに着陸させるため、安全で効果的な行動をとることができます。下手なパイロットは、とにかく着地しようとして、着陸で滑走路の終端を越えてしまうかもしれません。空母に着陸する場合、これは飛行機を破壊し、しばしばパイロットをも巻き込む可能性があります。

#### In a ***Sprint Burndown Chart***, the Y-axis reflects the overall effort estimated to achieve the forecast. The unit of measurement should be the same as that used to estimate the ***Product Backlog Item***s (i.e., [​*¶60 Estimation Points*​](https://learning.oreilly.com/library/view/a-scrum-book/9781680507577/f_0098.xhtml#sec.Estimation.Points)).

***Sprint Burndown Chart***では、Y軸は予測を達成するために見積もられた工数の合計を反映しています。測定単位は、***Product Backlog Item***を見積もるために使用されるものと同じであるべきです（すなわち、[​*¶60 Estimation Points*](https://learning.oreilly.com/library/view/a-scrum-book/9781680507577/f_0098.xhtml#sec.Estimation.Points)）。

#### The X-axis shows the number of working days left in the ***Sprint***. The graph depict a countdown of working days to 0 (the last day of the ***Sprint***), or calendar dates (i.e., January 4, March 5, etc.) or how many days have passed in the ***Sprint***.

X軸は、***Sprint***の残り作業日数を示しています。グラフは、0（***Sprint***最終日）までの作業日数のカウントダウン、カレンダーの日付（例えば、1月4日、3月5日など）、その***Sprint***の経過日数のいずれかを示しています。

#### The ***Development Team*** owns the ***Sprint Burndown Chart***. It is a tool originally intended for use by the ***Development Team*** rather than by external stakeholders—management included. However, in broad use it is a popular[​*¶56 Information Radiator*​](https://learning.oreilly.com/library/view/a-scrum-book/9781680507577/f_0094.xhtml#sec.Information.Radiator) that gives a wider audience transparency into what is happening inside the ***Production Episode***: there is no need to hide anything in Scrum, and transparency can sometimes lead to early impediment detection and resolution. But it is there primarily to help the team manage itself, rather than to provide information to any other party managing development.

***Sprint Burndown Chart***は、***Development Team***のものです。これは、本来、外部のステークホルダー（経営陣も含む）ではなく、***Development Team***が使用することを意図したツールです。しかし、広く使うことで、***Production Episode***の中で起きていることについて、より多くの人に対して透明性を確保する[*¶56 Information Radiator*](https://learning.oreilly.com/library/view/a-scrum-book/9781680507577/f_0094.xhtml#sec.Information.Radiator)となります。スクラムでは何も隠す必要がなく、透明性は時に障害の早期発見と解決につながります。しかし、***Sprint Burndown Chart***は開発を管理するチーム外の関係者に情報を提供するためではなく、主にチーム自身による管理を助けるためにあります。

#### In developments using a ***Sprint Burndown Chart***, the[​*¶19 ScrumMaster*​](https://learning.oreilly.com/library/view/a-scrum-book/9781680507577/f_0052.xhtml#sec.ScrumMaster) may need to remind the ***Development Team*** to update it regularly, and to lead the team towards choosing a format that most clearly and easily expresses its intent.

***Sprint Burndown Chart***を使う開発では、[​*¶19 ScrumMaster*​](https://learning.oreilly.com/library/view/a-scrum-book/9781680507577/f_0052.xhtml#sec.ScrumMaster)は、***Development Team***に定期的な更新を促し、***Sprint Burndown Chart***の目的を最も明確かつ容易に表現するフォーマットを選択するように導く必要があるかもしれません。

#### Since value is directly associated with ***Product Backlog Item***s rather than with [​*¶73 Sprint Backlog Item*​](https://learning.oreilly.com/library/view/a-scrum-book/9781680507577/f_0112.xhtml#sec.Sprint.Backlog.Item)s, the team should track work remaining at the level of the ***Product Backlog Item***s to be delivered. As the team completes work items, they decrement the overall amount of work remaining, and plot the new total on the graph. Here, “completed” is best interpreted as *Done* (see[​*¶82 Definition of Done*​](https://learning.oreilly.com/library/view/a-scrum-book/9781680507577/f_0121.xhtml#sec.Definition.of.Done)), which implies that the team updates the chart only when a ***Product Backlog Item*** is brought to ***Done***. Tracking ***Done*** keeps the team attentive to progress on delivering the ***Sprint*** value. If the graph were to instead depict completion of ***Sprint Backlog Item***s, then it would display how much work remains. It is in theory possible to complete almost all work and deliver little or no value if the work on most ***Product Backlog Item***s remains incomplete.

価値が直接結びついているのは、[*¶73 Sprint Backlog Item*](https://learning.oreilly.com/library/view/a-scrum-book/9781680507577/f_0112.xhtml#sec.Sprint.Backlog.Item)ではなく、***Product Backlog Item***であるため、チームはデリバリーされる***Product Backlog Item***のレベルで残作業を追跡する必要があります。チームはアイテムを完了させるたびに、全体の残作業量を減らし、新しい合計をグラフにプロットします。ここでいう、「完了」は、「完成」（[*¶82 Definition of Done*](https://learning.oreilly.com/library/view/a-scrum-book/9781680507577/f_0121.xhtml#sec.Definition.of.Done)参照）と解釈するのが最善であり、***Product Backlog Item***が「完成」したときにのみ、チームはグラフを更新することを意味します。「完成」したものを追跡することで、チームは***Sprint***の価値実現に向けた進捗に注意を払い続けることができます。もし***Sprint Backlog Item***レベルでの完成でグラフを描いた場合は、どれだけの作業が残っているかを示すことになります。理論的には、ほとんどの作業を完了しても、ほとんどの***Product Backlog Item***レベルの作業が未完成のであれば、価値をほとんどもしくは全く提供できないことがあります。

#### The team marks off the estimated work for completed items, rather than the actual expended effort; we do not want and do not need the tedium of measuring time taken by individual tasks or ***Product Backlog Item***s. Update the ***Sprint Burndown Chart*** in only two cases. In the first case, the team updates the chart when a ***Product Backlog Item*** comes to ***Done***, burning down by that ***Product Backlog Item***’s original estimated effort. The second case relates to the discovery of emergent requirements and unplanned work. One might increase the ***Product Backlog Item*** estimate accordingly and adjust the chart upward by the delta of newly discovered work. Do not reduce the amount of remaining work for a partially completed ***Product Backlog Item***. The job of the ***Sprint Burndown Chart*** is to focus the team forward on remaining work in the days left in the ***Sprint*** rather than looking back to the past, however recent. The accuracy of the estimate for any given item does not normally affect the estimates for the remaining items.

チームは、実際に費やした工数ではなく、完了したアイテムの見積もり作業を記録します。私たちは、個々のタスクや***Product Backlog Item***にかかった時間を測定するという退屈なことはしたくありませんし、する必要もありません。***Sprint Burndown Chart***を更新するのは、2つの場合だけです。最初のケースでは、***Product Backlog Item***が「完成」したときに、チームはグラフを更新し、その***Product Backlog Item***の当初の見積もり工数をバーンダウンします。2つ目のケースは、緊急の要件や予定外の作業が発見された場合です。***Product Backlog Item***の見積もりをそれに応じて増やし、新たに発見された作業の差分だけグラフを上に修正することもあるかもしれません。一部が終わっただけの***Product Backlog Item***に対して、残りの作業量を減らしてはいけません。***Sprint Burndown Chart***の役割は、最近のことであっても、過去を振り返るのではなく、***Sprint***に残された日数の残りの作業に向けてチームを集中させることです。特定のアイテムの見積もりの精度は、通常、残りのアイテムの見積もりに影響を与えません。

#### There is a strong benefit in maintaining the chart on a wall, as a hand-drawn poster, rather than outsourcing it to a tool. On the one hand, it strengthens the ***Development Team***’s sense of ownership to physically draw the trend line, and on the other hand there is pressure to keep it simple, focusing on only the essential information the ***Development Team*** needs. It is not easy to hide a wall poster, either purposefully or by accident. The ***Sprint Burndown Chart*** becomes a powerful tool for reinforcing self-management in these circumstances. You can also easily annotate the ***Sprint Burndown Chart*** with important events and use those data during the [​*¶36 Sprint Retrospective*​](https://learning.oreilly.com/library/view/a-scrum-book/9781680507577/f_0069.xhtml#sec.Sprint.Retrospective).

このグラフをツールに描かせるのではなく、手書きのポスターとして壁に貼って管理することには、大きな利点があります。一つには、傾向線を物理的に描くことで、***Development Team***の当事者意識が強まり、また他方では、***Development Team***が必要とする本質的な情報のみに焦点を当て、シンプルに保つというプレッシャーもあります。意図的にせよ、偶然にせよ、壁のポスターを隠すことは簡単ではありません。***Sprint Burndown Chart***は、このような状況において、自己管理を強化するための強力なツールとなります。また、***Sprint Burndown Chart***に重要な出来事を簡単に記入して、それらのデータを[*¶36 Sprint Retrospective*](https://learning.oreilly.com/library/view/a-scrum-book/9781680507577/f_0069.xhtml#sec.Sprint.Retrospective)で使用することもできます。

#### Most Burndown Charts include a reference line for the average burndown rate, drawn from the top of the Y-axis (effort) to the right-most calibration mark of the X-axis (time). The team can compare the trend line of the ***Sprint***’s actual progress against the reference line. If the team finds its progress is significantly above the average burndown rate, then it may conclude it is likely to not deliver the entire ***Sprint Backlog***. If, on the other hand, it is significantly below the average trend line, the ***Development Team*** may conclude it has spare capacity in the ***Sprint***. A less simplistic approach would compare the current ***Sprint***’s trajectory against the trajectory for recent ***Sprint***s, because the burndown path is rarely linear.

ほとんどのバーンダウンチャートには、Y軸（工数）の一番上からX軸（時間）の一番右の校正目盛まで、平均バーンダウン率の基準線が描かれています。チームは、***Sprint***の実際の進捗の傾向線を、基準線と比較することができます。もしチームが、平均バーンダウン率に対して、進捗の線が大きく上にあることに気づいたら、***Sprint Backlog***全体を納品できない可能性が高いと結論づけるかもしれません。一方、平均基準線よりも、進捗の線が大きく下にある場合、***Development Team***は***Sprint***に余力があると結論づけるかもしれません。単純ではありませんが、現在の***Sprint***の軌跡と最近の***Sprint***の軌跡を比較するという方法もあります。というのも、バーンダウンの経路が直線になることはほとんどないためです。

＊　　＊　　＊

#### Some ***Development Team***s use graphs that show the effort needed to complete tasks rather than ***Product Backlog Item***s and some use a “double y-axis” with both ***Product Backlog Item***s and tasks shown, with a different colored trend line for each on the same Burndown Chart.

***Development Team***によっては、***Product Backlog Item***ではなくタスクを完成させるために必要な工数を示すグラフを使用したり、「 2つのY軸」を使用して、同じバーンダウンチャート上で***Product Backlog Item***とタスクの両方をそれぞれ異なる色の傾向線で表示することもあります。

#### The ***Development Team*** is free to choose whatever representation suits its needs best, but it should realize that most often not all development tasks are known at the end of ***Sprint Planning***. New tasks emerge as the team learns more during the ***Sprint***, meaning it should increase the amount of remaining work as described above. The ***Development Team*** should focus on how much they will deliver rather than on how much work they have done. Moreover, it is possible for the ***Development Team*** to have completed a great number of tasks without actually delivering much value.

***Development Team***は、自分たちの必要性に最も適した表現を自由に選択できますが、ほとんどの場合、***Sprint Planning***の終了時にすべての開発タスクが判明しているわけではないことを認識する必要があります。***Sprint***の間にチームがより多くを学ぶことによって新しいタスクが発生するため、これまでに説明したように残りの作業量を増やす必要があります。***Development Team***は、自分たちがどれだけの作業を行ったかよりも、どれだけのものを提供するかに焦点を当てるべきです。また、Development Teamが多くのタスクを完了しても、実際にはそれほど価値を提供していない可能性があります。

#### This should never be true of ***Product Backlog Item***s, assuming no new ones are allowed to enter the ***Sprint*** (unless the team has already achieved the ***Sprint Goal***). Since the ***Product Backlog Item***s represent the essential value propositions of the ***Sprint Goal***, the trend line on a ***Sprint Burndown Chart***—which focuses on the effort estimated to develop the ***Product Backlog Item***s—keeps the team centered on its delivery of business value.

そのような事は、***Product Backlog Item***については起きるはずはありません。チームがすでに***Sprint Goal***を達成していない限り、新しいアイテムを***Sprint***に入れることは許されないはずだからです。***Product Backlog Item***は***Sprint Goal***の本質的な価値提案を表しているので、***Product Backlog Item***の開発を見積った工数に焦点を当てた***Sprint Burndown Chart***の傾向線は、チームをビジネス価値の提供に集中させてくれます。

#### Ken Schwaber was the first to describe the ***Sprint Burndown Chart*** in May 2001. He invented it during his period at Fidelity Investments.[[43]](https://learning.oreilly.com/library/view/a-scrum-book/9781680507577/f_0133.xhtml#FOOTNOTE-43)

Ken Schwaber氏は、2001年5月に***Sprint Burndown Chart***について初めて説明しました。彼は、Fidelity Investmentsに在籍していた時にこれを考案しました。[[43]](https://learning.oreilly.com/library/view/a-scrum-book/9781680507577/f_0133.xhtml#FOOTNOTE-43)