太陽光発電と蓄電池のプロが
わかりやすく教える

卒FIT&蓄電池で損しない方法

2025年度版

ソーラーパネルを設置して
10年経つけど

「実はなんにも
わかっていない」

そんな人のために大事な
ポイントだけをまとめました！

株式会社
ソーラーパートナーズ

SOLAR PARTNERS

はじめに

太陽光発電の電気を10年間（産業用は20年間）同じ金額で売ることができる「固定価格買取制度」は2009年11月に始まりました。

2009年11月からちょうど10年が経った2019年11月、制度発足以降はじめて、固定買取期間満了を迎えた方々が出てきました。
その数およそ53万人と言われています。

売電価格での固定買取期間を終えることを『卒FIT』（そつふぃっと）と言いますが、当然ながら2019年11月以降も卒FITを迎える方は続々と増えています。

そして、卒FITを迎える方が増えたのをきっかけに注目が集まっているのが「蓄電池」です。

現在の蓄電池業界の状況は、太陽光発電が普及し始めた頃に似ています。

興味を持つ人が急激に増えたため、十分な情報がない中、ここぞとばかりに悪さをしてでもなんとか売りつけようとする悪どい会社が続々と出てきています。
そして、「なぜこんなにひどい内容で契約してしまうのだろう」とこちらが感じてしまうような不適切な契約を結んでしまった方からのご相談が後を絶ちません。

そのような背景から、「今こそ、卒FITと蓄電池に関するわかりやすい情報を提供しなければならない」と思い、この冊子を作成しました。
この冊子が、蓄電池の検討を進める上での指針となれば嬉しいです。

また、ひいては、エネルギー自給率の向上に少しでも貢献できれば幸いです。

株式会社ソーラーパートナーズ　　中村　雄介

もくじ

はじめに 2

1. 蓄電池のメリットは？

1-1.卒FIT後の太陽光発電の電気をお得に使える 4

1-2.停電時に電気が使えるようになる 6

2. 蓄電池の選び方

2-1.太陽光発電のパワーコンディショナを
交換するかどうか 7

2-2.停電時に使いたい電化製品の数は 9

2-3..停電時に200V電源を使いたいかどうか？ 12

3. 蓄電池購入時の注意点　知識のある業者を選びましょう 13

4. 蓄電池関連ページのご案内 14

おわりに 15

Copyright (c) 2021 SOLAR PARTNERS Co., Ltd. All Rights Reserved

1. 蓄電池のメリットは？

蓄電池を導入する方が急激に増えていますが、主な理由は、蓄電池には以下の2つのメリットがあるからです。

メリット1：卒FIT後の太陽光発電の電気をお得に使える
メリット2：停電時に電気が使えるようになる

1-1.卒FIT後の太陽光発電の電気をお得に使える

固定買取期間が満了し、卒FITを迎えると何故、多くの方が蓄電池の導入を検討するのでしょうか。
それは、卒FITを迎えると、売電価格が大幅に引き下げとなるからです。

例えば、2019年11月に卒FITを迎えた方の場合、固定買取期間中の売電価格は48円/kWhでしたが、卒FIT以降は約8円/kWh(電力会社によって異なります）となります。

売電価格が約8円/kWhとなる一方で、電力会社から購入する電気料金は、一般的な料金プランで約35円/kWh程度です。
つまり、卒FIT以降の売電価格は、購入している電気料金よりも安くなってしまいます。
それであれば、太陽光発電でつくった電気で余った分は蓄電池に貯めて、すべて自家消費したほうがお得、ということで、卒FITを迎えた人の多くが蓄電池を検討しています。

余談ですが、2016年度以前は、卒FIT後の売電価格は24円/kWh程度になると考えられていました。
経済産業省の資料で明確にそのように記載がされていたためです。
2016年度以降は経済産業省は11円/kWh程度と記載を改めましたが、結果的に大手電力会社の卒FIT後の売電価格はいずれも10円/kWh以下の設定となりました。

▼大手電力会社　卒FIT向け買取価格

北海道電力	**8円/kWh等** 買取電力量1kWhあたり1エネモポイントを進呈するプランもあり。 対象エリアは北海道（一部離島除く）。
東北電力	**9円/kWh等** エコキュートや蓄電池をリースするサービスや、電気を仮想的に東北電力が預かり、自宅や家族の電気使用量を差し引くサービスもあり。 対象エリアは青森県、岩手県、秋田県、宮城県、山形県、福島県、新潟県および首都圏。
東京電力	**8.5円/kWh等** 仮想的に余剰電力を東京電力が預かり、他の時間帯にご使用したものとみなす「電気のお預かりプラン（仮称）」も提供予定。 対象エリアは栃木県、群馬県、茨城県、埼玉県、千葉県、東京都（一部除く）、神奈川県、山梨県、静岡県（富士川以東）。
中部電力	**7円/kWh等** 現金の代わりにamazonギフト券プレゼントや翌月の電気料金が削減できるプランもあり。 対象エリアは長野県、岐阜県、静岡県（一部を除く）、愛知県、三重県。首都圏エリアでの買取サービスは改めて公表予定。
北陸電力	**8円/kWh等** 年間定額で一括支払いのプランや、他時間帯の購入電気料金の削減に使えるプランもあり。 対象エリアは富山県、石川県、福井県（一部を除く）、岐阜県。
関西電力	**8円/kWh等** 他時間帯の購入電気料金の削減に使えるプランもあり。 対象エリアは滋賀県、京都府、大阪府、奈良県、和歌山県、兵庫県（一部除く）、福井県（一部）、岐阜県（一部）、三重県（一部）。
中国電力	**7.15円/kWh等** 対象エリアは鳥取県、島根県、岡山県、広島県、山口県、兵庫県の一部、香川県の一部、愛媛県の一部。
四国電力	**7円/kWh等** 他時間帯の購入電気料金の削減に使えるプランもあり。 対象エリアは香川県（一部除く）、愛媛県（一部除く）、徳島県、高知県。
九州電力	**7円/kWh等** 他プランは現在詳細検討中との発表あり。（6月24日現在） 対象エリアは福岡、佐賀、長崎、大分、熊本、宮崎、鹿児島県。
沖縄電力	**7.7円/kWh等** 対象エリアは沖縄県。

Copyright (c) 2021 SOLAR PARTNERS Co., Ltd. All Rights Reserved

1-2.停電時に電気が使えるようになる

停電時に昼夜を問わず電気が使えるようになることも、蓄電池が注目を集めている理由です。

近年、台風などの自然災害による大規模停電の発生が増えています。

例えば平成30年7月に発生した西日本豪雨では、一部地域で最大7日間の停電が発生しました。また、平成30年9月に発生した北海道胆振東部地震では、最大29日間の停電が発生しています。
太陽光発電だけでも、停電時に電気を使うことは可能ですが、電気が使えるのは日中の太陽光発電が発電している時間帯だけ、しかもパワーコンディショナに付属のコンセントからしか電気をとることはできません。

蓄電池があれば、日中に電気を貯めて置けば夜間にも電気を使うことができますし、普段家電につないでいるのと同じコンセントから電気をとることができます。（全ての家電が使えるわけではありません。）

- 主な停電が発生した自然災害 -

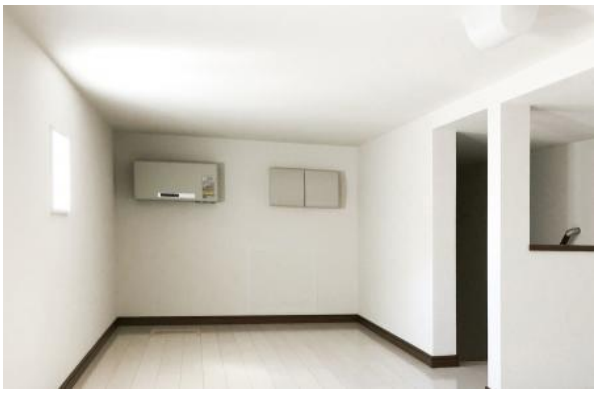
2. 蓄電池の選び方

さて、そんな蓄電池ですが、機種選びはどのように進めていけばいいのでしょうか。
蓄電池は各メーカーが様々な機種を販売しており、無数の選択肢がありますので、まずはいくつかの条件から機種を絞りこんでいくのがおすすめです。

具体的には、まずは以下のポイントを考えてみましょう。

・太陽光発電のパワーコンディショナを交換するかどうか（**2-1**）
・停電時に使いたい電化製品の数は（**2-2**）
・停電時に**200V**電源を使いたいかどうか（**2-3**）

2-1.太陽光発電のパワーコンディショナを交換するかどうか



蓄電池を検討する際に、まず最初に考えるべきことは、「ハイブリッド型」と「単機能型」のどちらのタイプを選ぶかです。
「ハイブリッド型」と「単機能型」の違いはパワーコンディショナ（電気を変換する装置）の仕様です。
「ハイブリッド型」は**1**台のパワーコンディショナで蓄電池と太陽光発電の両方の電気を変換することができます。
一方、「単機能型」は太陽光発電と蓄電池それぞれに**1**台ずつ、計**2**台のパワーコンディショナが必要となります。

「ハイブリッド型」と「単機能型」のどちらを選ぶかについては、「既設の太陽光発電のパワーコンディショナの残り保証年数」が主な判断基準となります。

Copyright (c) 2021 SOLAR PARTNERS Co., Ltd. All Rights Reserved

残り保証年数が短い、もしくは既に保証が切れているのであれば、太陽光発電用パワーコンディショナを撤去して「ハイブリッド型」の蓄電池を、まだ保証期間が長く残っているのであれば、太陽光発電用パワーコンディショナーを残して「単機能型」の蓄電池を選ぶのがおススメです。

ちなみに、ソーラーパートナーズでは過去に、「これまでパワーコンディショナーが故障したことがあるかどうか？故障したことがあるなら、それは設置してから何年の時だったのか」といった内容のアンケートを太陽光発電を設置済みの600名の方に依頼したことがあります。

結果は、故障した方の割合は119名、割合にして19.83%の方が過去にパワーコンディショナーの故障経験がありました。

ただ壊れた年数は、設置後1年の方から設置後20年で壊れたという方までバラバラでした。
つまり、壊れるパワーコンディショナーは設置してすぐ壊れるし、壊れないパワーコンディショナーは20年経っても壊れないという事でした。

つまり、パワーコンディショナーがいつ故障するかを予測するのは困難です。

太陽光発電用パワーコンディショナーの保証期間が残り短くなっているのであれば、潔くハイブリッド型の蓄電池を選んで、パワーコンディショナーを交換してしまったほうが安心です。

「ハイブリッド型」と「単機能型」については、もう少し詳しく解説します。

■ハイブリッド型と単機能型　その他の違い
先ほど簡単に説明したように、ハイブリッド型蓄電池であれば、太陽光発電と蓄電池のパワーコンディショナーが1台で済みます。

ハイブリッド型蓄電池を設置する場合、今設置されている太陽光用のパワーコンディショナーを取り外し、新たに太陽光発電と連携しつつ、蓄電池設置工事を行いますので、単機能型より工事代が高くなります。

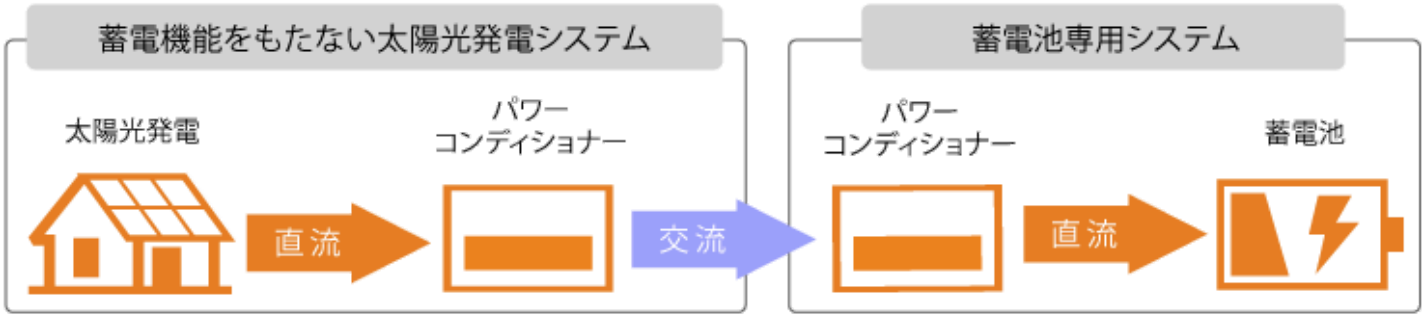
また、パワーコンディショナー自体の値段も通常のものより高くなります。
しかし将来必ず発生する、太陽光発電用パワーコンディショナーの交換費用がかからなくなることを考えると、この費用の差は十分埋めることができるものです。

また、ハイブリッド型蓄電池は、単機能型のように、パワコン間の電気の移動が必要ないため、太陽光発電が作った電気をロスなく貯めることができるという大きなメリットがあります。

反対に、単機能型を選ぶメリットとしては、既設の太陽光発電の保証に影響を与えないという点が挙げられます。
ハイブリッド型蓄電池は太陽光発電システムの一部であるパワーコンディショナーを変更する形になるため、元々ついている太陽光発電の保証は基本的には無くなってしまいます。

しかし単機能型蓄電池の場合は、既存の太陽光発電システムはそのままに、蓄電池システムは別で設置する形になりますので、既存の保証が外されてしまうこともありません。

■ 単機能型



■ ハイブリット型

Copyright (c) 2021 SOLAR PARTNERS Co., Ltd. All Rights Reserved

2-2.停電時に使いたい電化製品の数は

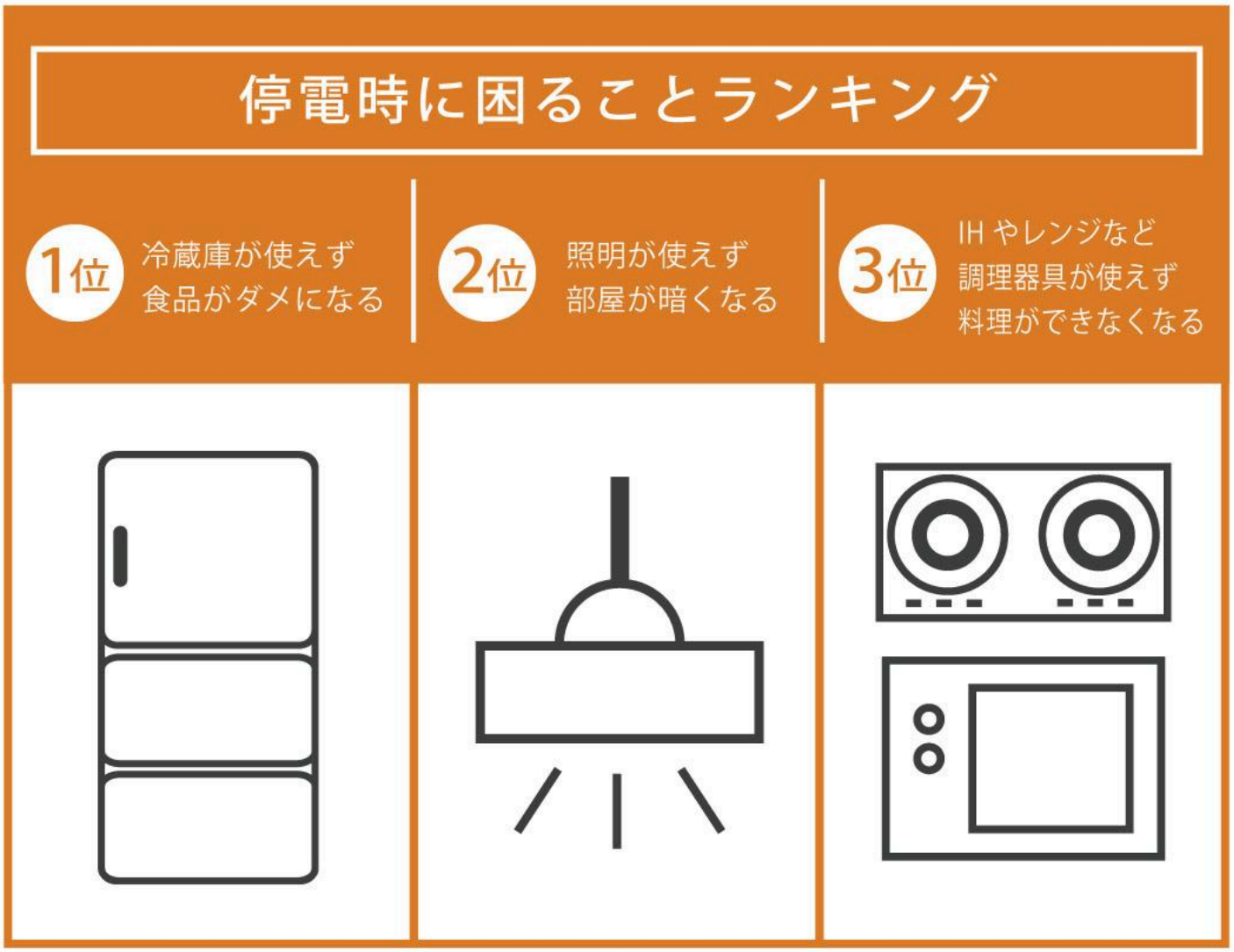
蓄電池を導入する一つのメリットが「停電時に電気が使える」ということですが、蓄電池の種類が「全負荷型」か「特定負荷型」かによって、停電時に電気が使える範囲が異なります。

ここでいう「負荷」とは電子回路において電力を消費する回路のことで、分電盤内にある、一つ一つの子ブレーカーを指します。
全負荷型とは、その名の通り「全ての」負荷に対応する蓄電池という意味で、分電盤全部をカバーします。
逆に特定負荷型とは、「特定の」負荷のみをカバーする蓄電池という意味で、事前に指定したいくつかの子ブレーカーの範囲のみ停電時に電気を利用することができます。
これだけを聞けば、「全負荷型のほうがいいのでは」と誰もが考えると思いますが、人気なのは特定負荷型の方です。

その理由は「特定負荷型の方が全負荷型より価格が安い機種が多いから」です。
金額の差は、そもそもの機能の差があるということもありますが、全負荷型は家全体の電気をカバーすることが売りの蓄電池ですので必然的に蓄電容量の大きい機種が多いという理由もあります。

同一メーカー、同一容量で全負荷型と特定負荷型という点だけが異なる蓄電池は現在販売されていないため、仮に同一メーカー、同一容量だったとしても20万円程度の金額差がつくと思われます。

ちなみに、過去にソーラーパートナーズで実施したアンケートでの停電時に困ることランキングは以下の通りでした。



いずれの家電も特定負荷型の蓄電池で対応可能です。

費用が高くなっても停電時の備えを万全にしておきたいということでなく、停電時に最低限の生活を維持できれば良いと考える方は、価格を抑えられる特定負荷型の蓄電池を選択した方がお得と言えます。

2-3.停電時に200V電源を使いたいかどうか？

ハイブリッド型と単機能型、全負荷型と特定負荷型の違いをこれまで見てきましたが、もう1つ大事なポイントがあります。

Copyright (c) 2021 SOLAR PARTNERS Co., Ltd. All Rights Reserved

それは**200V**電源を停電時に使いたいかどうか？というポイントです。
テレビやパソコンなどの普通の家電や、部屋の照明、部屋に設置されているコンセントなどは100V電源です。
ところが、大きな電気を必要とするIHクッキングヒーターや、エコキュート、大型のエアコンは200V電源という少し違う仕様になっています。

IHクッキングヒーターはカセット型コンロで代用できるにしても、一番皆さんが悩まれるポイントがエアコンです。
6畳用など小型のエアコンは基本的には100V電源ですが大型の製品は200V電源のことが多いです。
停電時にどのように過ごせればよしとするのか、ご家族で一度相談してみてください。

2019年の千葉県での大規模・長期間停電は非常に暑い時期であったため、あの停電を経験した方たちはエアコン利用は必須と考える方が多いです。
停電時にはどのエアコンを使いたいか、そのエアコンは100Vなのか200Vなのかをチェックすることをお勧めします。
ちなみに、先に出てきた全負荷型の蓄電池は、分電盤全てをカバーする蓄電池ですので、原則的に200V電源が利用可能です。

特定負荷型の蓄電池の場合は、200V電源を利用するためには別の機械を追加しなければ使えないタイプと、そもそも使うことができないタイプがあります。
金額を下げるために特定負荷にしようと考えたとしても、200V電源はどうしても使いたいという場合は対応できる蓄電池を選択する必要があることを覚えておいてください。

他にも、蓄電池は機種によって様々な特徴がありますが、まずは上記3つの観点から、選択肢を絞り込むことをおすすめします。

3.蓄電池購入時の注意点　知識のある業者を選びましょう

上記の3つの条件によって機種を絞り込むことができますが、やはり最終的には業者と相談しながら、選ぶ製品を確定させていくことになります。

このとき、知識に乏しい業者を選んでしまうと、太陽光発電の電気を大きくロスしてしまう結果になる可能性があります。

知識不足の業者の提案では以下のようなケースが考えられます。

パネル20枚が、5枚を1直列としてケーブルで繋がれ、その直列本数が4本あった場合、、5直列4並列というパネルの組み方になります。
この場合、4並列に対応できるパワーコンディショナーが必要になるのですが、仮にハイブリッド型の蓄電池を購入し、そのハイブリッドパワーコンディショナーの対応並列数が3本が上限だった場合には、1本の直列が繋げないので潰すしかありません。

つまり発電量は4分の3になってしまうことになります。

こんなバカな事が起きるわけがないと思われるかもしれませんが、実際には、このような提案を聞いている方は少なくありません。
なぜこのようなことが起きてしまうかというと、蓄電池の市場が急に立ち上がったため、電気のこと、太陽光発電のことを知らない新規参入の販売店など、何も考えず売り歩いているような業者が多いからです。

蓄電池は太陽光発電システムと連携して使用するものです。

自宅の太陽光発電の状況を詳しく確認してくれる業者を選ぶ必要がありますし、できれば業者を比較したほうが安心と言えます。

Copyright (c) 2021 SOLAR PARTNERS Co., Ltd. All Rights Reserved

4.蓄電池関連ページのご案内

ソーラーパートナーズHP内の以下のページに蓄電池に関する情報を掲載していますのでよろしければご覧下さい。

■蓄電池メーカーランキング
各メーカーの紹介、ハイブリッド型・単機能型の容量ランキングなど
https://www.solar-partners.jp/battery/85620.html

■停電アンケート
・北海道大停電の時のアンケート結果
https://www.solar-partners.jp/pv-eco-informations-76603.html

・千葉大規模停電の時のアンケート結果
https://www.solar-partners.jp/battery/85368.html

・停電で困ることランキング調査結果
https://www.solar-partners.jp/battery/83604.html

■自立運転機能の使い方紹介
停電時に使える自立運転機能の使い方を画像付きで説明しています
https://www.solar-partners.jp/pv-eco-informations-34207.html

おわりに

蓄電池を検討しているのは、卒FITを迎えた方が多いですが、昨今の自然災害による大規模停電の頻発により、卒FITまではまだ数年ある方や、太陽光発電を設置したばかりでも検討する方が増えています。

それに伴い、太陽光発電で猛威をふるっていた訪問販売会社が、現在メイン商材を軒並み蓄電池へシフトしてきています。
それは蓄電池の方がネット上で出回っている情報が少ないこと、また即決を促しやすい商品だということ、そして何より購入ターゲットがハッキリわかる事も理由です。（太陽光パネルが乗っている家を訪問すれば良いからです）

この冊子を読んだ皆様が「蓄電池を導入して失敗した」と後悔することのないようにと願っています。

株式会社ソーラーパートナーズ　　中村　雄介

Copyright (c) 2021 SOLAR PARTNERS Co., Ltd. All Rights Reserved