

ソニーの取組事例のご紹介

ソニーグループ株式会社
常務 御供 俊元

本日お話しさせて頂く事

1. 経営と知財の一体化の事例
2. IRにおける知財情報の発信事例
3. ESGとその知財への転用の事例

知財問題は設立当初からソニーの経営に大きな影響を与える問題であった

交流バイアス訴訟（1951～）

米国企業に対して特許侵害訴訟を提起



米国との特許権争いを報じる新聞記事

1952年9月15日付新聞記事

Betamax訴訟（1976～）

What time is it?

That depends on how you look at it. Throughout history, man has continuously fought the battle against the dictates and restraints of time. It is, at once, both the enemy and ally of civilization. The improvement of the human condition is a direct result of the creative management of time. The benefits have been time to think, create, insert, and discover. But time to think, create, invent, and discover has led to a world that is increasingly more complex and varied than ever before. Time itself must be rearranged. And that is no longer an option, but a necessity. Twenty five years ago, a tool was created to rearrange time—the Video Tape Recorder. It was the beginning of a new industry and a new age. Then, in 1965, Sony introduced the first Home Video Tape Recorder. It allowed you not to be penalized if the schedule of your life didn't happen to coincide with the schedule of broadcast programming. The Home Video Tape Recorder rearranged time to fit your schedule. It evolved in 1975, to the Sony Betamax Home Video Cassette Recorder. And as the world became more complex, the Betamax became more indispensable as a tool for the control and rearrangement of time. The Betamax enables you to record television programming off the air, and play it back at your convenience. Linked with a portable video color camera, you can even create your own library of family documentaries and memorable moments.

You can also buy or rent many different kinds of prerecorded programs to view whenever you wish. The Betamax enables you to have access to information and entertainment that might otherwise be missed.

Now, your freedom to use this tool is being threatened. Recently, the 9th Circuit Court of Appeals reversed a trial court decision, and stated that the taping of television programs off the public airwaves, for personal, noncommercial use, is an infringement of the copyright laws. In essence, the appeals court is saying that the many millions of people who are recording off the air are breaking the law.

Nothing is so powerful as an idea whose time has come. And the Home Video Cassette Recorder is such an idea. It enables people to have a mastery of time. It gives them an invaluable tool that truly enriches their lives.

Sony Corporation of America will continue to defend in court the consumer's right to use these machines and enjoy this marvelous technological innovation.

What time is it?
It's time to make the most of time.
It's time to understand and reap the benefits of a new and wondrous technology.
It's time to voice your opinion.
What time is it?
What time do you want it to be?

Sony Corporation of America
2100 West Street, New York, New York 10011

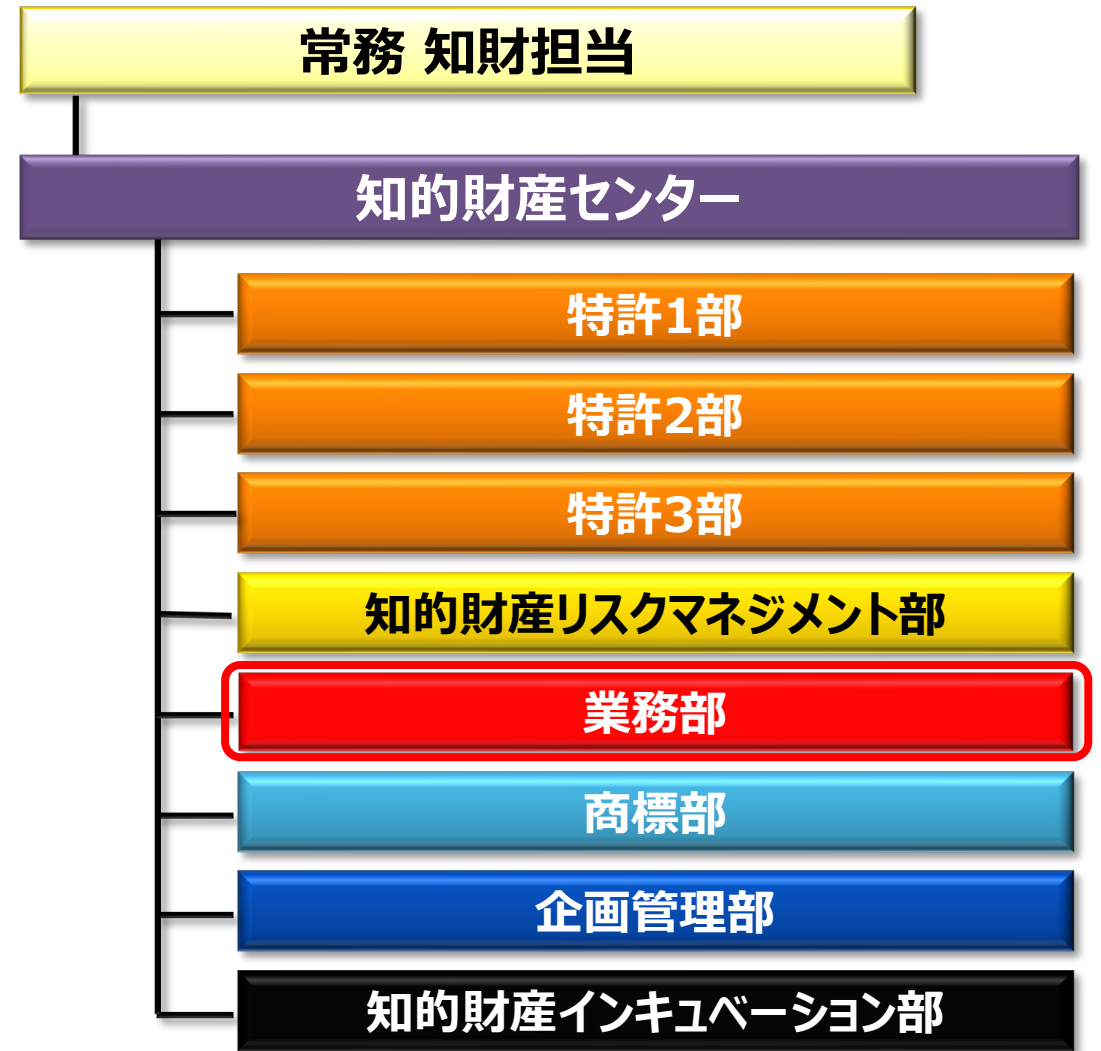
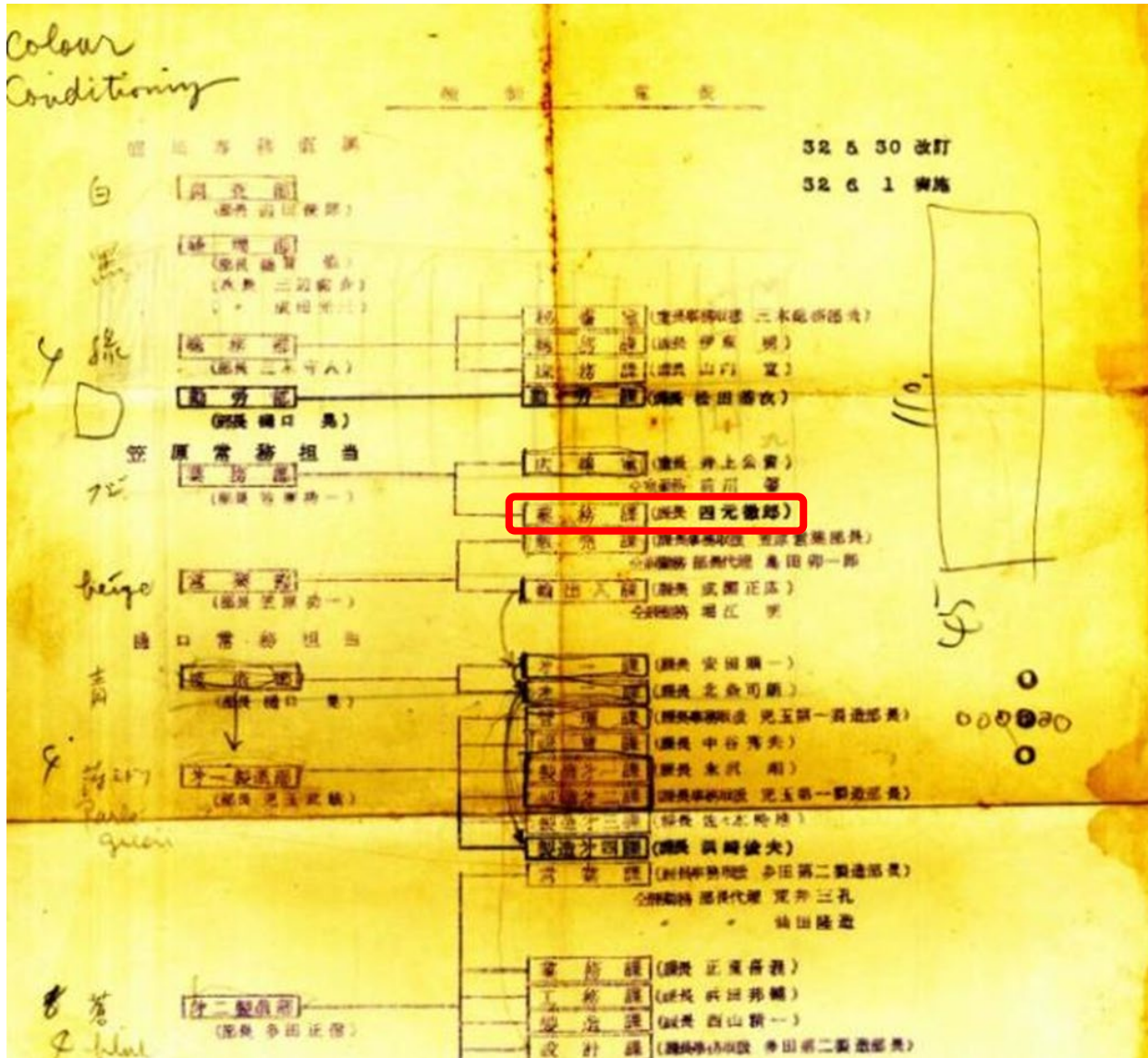
Wall Street Journalの全面広告

東京通信工業 特許原簿 1946年~

特許番号	発明番号	出願日	発明名称	特許権者	出願番号	公費決定	審査日	公費番号	特許査定	特許番号	備考
1		21.5.7	簡易搬送通信方式の改良	ソニー	21-2127	拒絶査定	Case No. 1				
2		21.7.11	新式搬送通信方式	ソニー	21-2727	拒絶査定	Case No. 1				
3		21.7.11	音元イイ自動装置	盛田昭次	21-2728	21.2.3	Case No. 1	21-2727	21.5.11	176315	特許査定 ✓
4		21.7.11	特殊搬送通信装置	ソニー	21-2729	拒絶査定	Case No. 1				
5		21.7.11	搬入起電器	ソニー	21-2730	拒絶査定	Case No. 1				
6		21.7.11	搬入式起電器	ソニー	21-2731	拒絶査定	Case No. 1				
7		21.7.11	マイクアンプ	ソニー	21-2732	Case No. 1					
8		21.7.11	音響器	ソニー	21-2733	Case No. 1					
9		21.7.11	振動発生装置	ソニー	21-2734	Case No. 1					
10		21.8.22	微小照度検出器	ソニー	21-4495	21.2.25		21-4494	21.5.19	176259	特許査定 ✓
11		21.8.22	発振方式の改良	ソニー	21-4496	21.2.3		21-4495	21.5.19	176261	特許査定 ✓
12		21.12.16	発振器の改良	ソニー	21-4497	21.2.30		21-4496	21.5.25	176262	特許査定 ✓
13		21.12.16	発振器の改良	ソニー	21-4498	21.2.30		21-4497	21.5.25	176263	特許査定 ✓
14		21.11.22	搬入式起電器	ソニー	21-7126	21.2.12		21-7125	21.5.19	176264	特許査定 ✓
15		21.4.5	搬入式起電器	ソニー	21-2123	21.2.27		21-2122	21.5.19	176265	特許査定 ✓
16		21.4.5	搬入式起電器	ソニー	21-2124	21.2.27		21-2123	21.5.19	176266	特許査定 ✓
17		21.4.5	搬入式起電器	ソニー	21-2125	21.2.27		21-2124	21.5.19	176267	特許査定 ✓
18		21.5.18	発振器の改良	ソニー	21-4499	拒絶査定	Case No. 1				
19		21.5.18	発振器の改良	ソニー	21-4500	拒絶査定	Case No. 1				
20		21.7.18	発振器の改良	ソニー	21-4501	21.2.27		21-4500	21.5.19	176268	特許査定 ✓
21		21.10.21	搬入式起電器	ソニー	21-7127	Case No. 1					
22		21.10.21	搬入式起電器	ソニー	21-7128	Case No. 1					
23		21.10.21	搬入式起電器	ソニー	21-7129	Case No. 1					
24		21.10.21	搬入式起電器	ソニー	21-7130	拒絶査定	Case No. 1				
25		21.10.21	搬入式起電器	ソニー	21-7131	Case No. 1					

1946年5月 7日 東京通信工業設立
 1946年5月 9日 「簡易搬送通信方式の改良」出願

東京通信工業 組織図 1957年



本日お話しさせて頂く事

1. 経営と知財の一体化の事例
- 2. IRにおける知財情報の発信事例**
3. ESGとその知財への転用の事例

東京通信工業 会社案内

当社技術部が如何に新鮮な創意に充ち、如何に莫大な努力と費用を技術の向上に注ぎ込んでいるかは、当社創立以来六年間に認可及び出願された特許の件数を御覧になればお判りのことと思ひます。

(特許リスト)



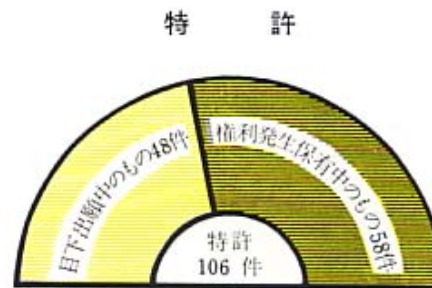
東通工の技術

巻頭にも申上りましたように東京通信工業は他会社があまり手がけない製品を先端を切って開発しておりますのでその技術陣もいさおい特異なものとなって居ります。

現在従業員398人の中に大学専門学校卒業技術者101名を数え、又特許及び実用新案については下記のような現状であります。

	特許	新案
権利発生保有中のもの	58件	64件
目下出願中のもの	48件	28件

東通工関係特許及び実用新案



1952年：東京通信工業株式会社概要「東京通信工業のあらまし」より

1956年：東京通信工業会社案内より

統合報告書：2019年度

SONY

Corporate Report 2019

統合報告書

注力しているカテゴリー

映像技術	撮像信号処理、ビデオコーデック、高画質化技術、3次元映像技術、ビジョンコンピューティング技術など
オーディオ技術	デジタルノイズキャンセリング、音源分離、高音質化技術など
通信技術	IoT・超低消費電力無線システム、コンテンツ配信など
センシング・インタラクション技術	音声・画像認識技術、UI技術、センシング技術、エージェント技術など
AI・ロボティクス技術	機械学習技術、深層学習基盤技術、運動制御技術、AI×ロボティクスプラットフォームなど
ハードウェア・デバイス技術	イメージセンサー、ARグラス、プロジェクタ(レーザー光源、空間光変調器素子などキーデバイス含む)、Crystal LEDなど
新機能材料・解析技術	有機材料・無機材料、マテリアルインフォマティクス、材料解析技術など

近年の主なテクノロジーに関する表彰

対象	表彰名称
デジタルノイズキャンセリングの発明(特許第4882773号)	2019年度全国発明表彰「発明賞」
Crystal LEDディスプレイシステム	ディスプレイ関連学会SID (Society for Information Display) 2019 Display Industry Award for「Display of the Year Award」
Cu-Cu直接接合法を用いた積層型CMOSイメージセンサーの開発	平成30年度「大河内記念生産賞」
映像制作機器やサービスを通じた、放送業界への貢献	2017年度プライムタイム・エミー賞®技術部門賞「フィロ・ファーンズワース賞」
積層型多機能CMOSイメージセンサー構造の発明(特許第5773379号)	2016年度全国発明表彰「内閣総理大臣賞」
新規植物由来多孔質炭素材料の発明(特許第4618308号)	2014年度全国発明表彰「21世紀発明奨励賞」

https://www.sony.com/ja/SonyInfo/IR/library/corporatereport/CorporateReport2019_J.pdf

◆ 強みとするテクノロジーの強化と新たなテクノロジーによる価値創出 (抜粋)

技術開発の成果を価値創造につなげるためには、知的財産権として可視化することも有効です。自社のみならず、他社の技術も含めて全体を可視化することで、技術進化の予測が可能になると同時に、自社で注力すべき技術領域と、補完すべき技術領域が明確になります。

ソニーは、この可視化によって得られた知見を研究開発ロードマップに絶えずフィードバックすることで、自社技術の強みを一層強化し、また不足する領域は、自社で開発すべきか、外部の知見を活用してオープンコラボレーションの形態をとるかを都度、適切に見極め、効率的かつスピード感を持って、技術開発の成果を社会に最大限還元することを目指しています。

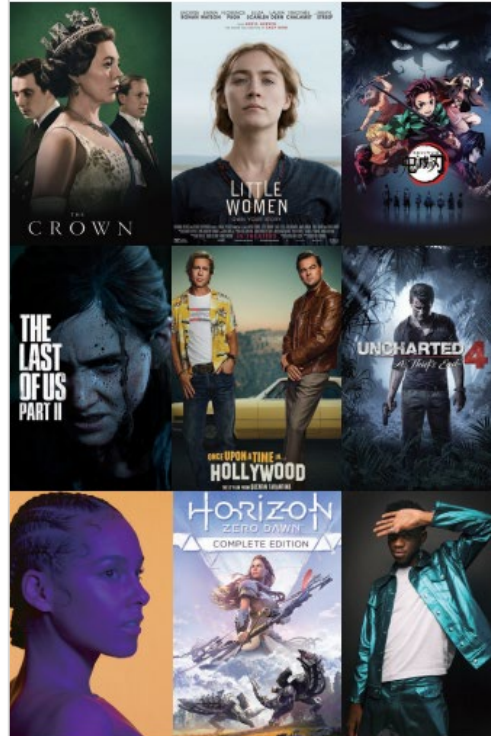
統合報告書：2020年度

SONY

Corporate Report 2020

統合報告書

価値創出事例：コンテンツIPの強化



ソニーにとってのコンテンツIP

ソニーでは、3つの経営方針の中でも掲げるように、「クリエイターに近づくコンテンツIPの強化」は今後の価値創造において極めて重要なテーマであるととらえています。

コンテンツIPは、事業ごとにその特性や取得・強化方法が異なり、財務諸表においても営業権や子会社株式、のれんなどさまざまな形で計上されますが、いずれも将来の収益を生み出す「アセット」です。ソニーの各事業分野では、環境が変化し続ける中、集中的な投資やM&Aを通じてコンテンツIPを充実・強化しています（下図参照）。こうした基盤を生かした各分野のコンテンツIP強化に向けた取り組みは、以下のとおりです。

音楽分野

音楽分野のコンテンツIPとしては、まず音楽制作事業における音楽原盤やアーティストとの契約などが挙げられます。ソニーでは、レーベルのM&Aやアーティストの発掘・育成を進め、アーティストの全方位サポートに努めていますが、音楽のディストリビューション方法が変わり、クリエイターの獲得競争が熾烈化する現在、アーティストの早期発掘やインディーズアーティストのサポートがますます重要になってきています。特に最近では、SNSなどで活動を発信するアーティストの人気シグナルをキャッチすることに注力しており、例えば、ソニー・ミュージックの主力アーティストであるKhalidはサウンドクラウド、Lil Nas XはTikTokでそれぞれ注目され契約に至っています。また、増加するインディーズのアーティストや

コンテンツIPに関する変遷

音楽	映画	ゲーム
1960年代～1990年代 1968 米CBS社との合併でCBS・ソニーレコード設立(日本)	1989 コロニア・ピクチャーズ社買収、映画事業スタート	1993 ソニー・コンピュータエンタテインメント設立、ゲーム事業スタート JAPANスタジオ設立
1988 CBSUコード買収、世界40カ国で音楽事業展開	1992 外国映画やアート系インディペンデント映画専門のレーベルSony Pictures Classics設立	1998 San Mateo Studio設立、ポリフォニー・デジタル設立
1995 ソニーの音楽出版部門とATV Music Publishingが合併しSony/ATV Music Publishing設立	1997 全世界で23億USD、日本で12億USDの売上を記録する映画制作・配給レーベルとして新たにスタート	1999 Santa Monica Studio設立

© 2019 Left Bank Pictures (Television) Limited. All Rights Reserved.
© 2019 Columbia Pictures Industries, Inc. Monarchy Enterprises S.a.r.l. and Regency Entertainment (USA), Inc. All Rights Reserved.
© 各権利者/集英社・アニプレックス・ufotable
『The Last of Us Part II』©2020 Sony Interactive Entertainment LLC. Created and developed by Naughty Dog, LLC.

28

https://www.sony.com/ja/SonyInfo/IR/library/corporatereport/CorporateReport2020_J.pdf

◆ 価値創出事例：ソニーにとってのコンテンツIP (抜粋)

コンテンツIPは、事業ごとにその特性や取得・強化方法が異なり、財務諸表においても営業権や子会社株式、のれんなどさまざまな形で計上されますが、いずれも将来の収益を生み出す「アセット」です。ソニーの各事業分野では、環境が変化し続ける中、集中的な投資やM&Aを通じてコンテンツIPを充実・強化しています（下図参照）

統合報告書：2021年度

SONY

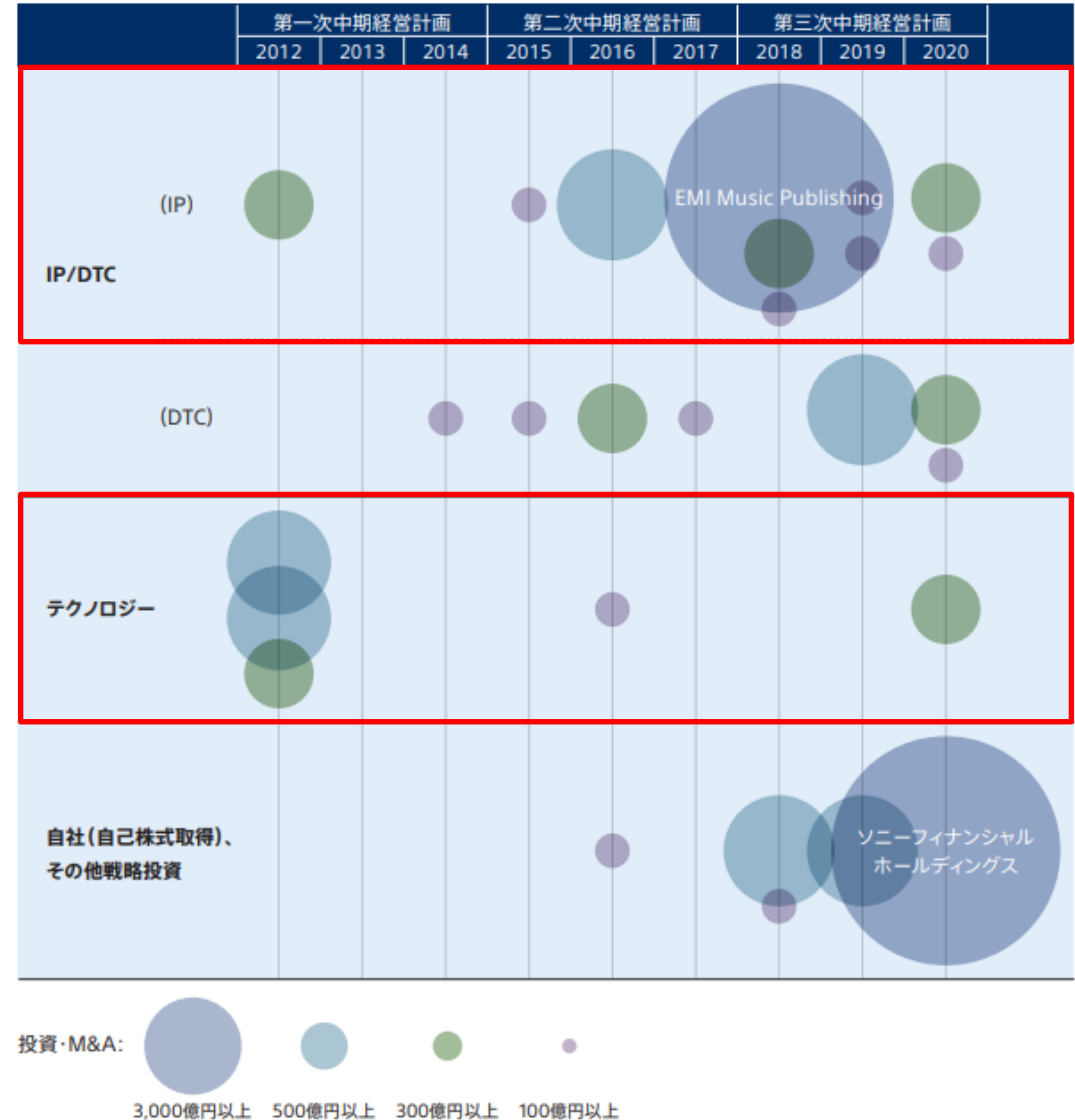
Corporate Report 2021

統合報告書

◆ キャピタルアロケーション (抜粋)

戦略投資については、2012年度からの第一次中期経営計画以降、IP/DTC、テクノロジー、自己株式を優先領域として、段階的に投資を増やしてきました。なお、最優先領域のIP/DTCには過去9年間で約1兆円の投資を実行しています。

これまでの戦略投資



https://www.sony.com/ja/SonyInfo/IR/library/corporatereport/CorporateReport2021_J.pdf

メディアによる特許力評価

ifi CLAIMS Patent Services

Product ▾ IFI Rankings ▾ Partners ▾ Blog ▾ About Us ▾ Documentation ▾

IFI CLAIMS 2013 Top 50 US Patent Assignees

Rankings were compiled using the USPTO source-data by current company or assignee name on file process to improve the accuracy of our data and portfolio counts for over 7000 patent assignees.

[LOGIN OR REGISTER HERE FOR FREE ACCESS TO OUR 2013 TOP 1000 ASSIGNEES](#) →

Please [Contact Us](#) to learn how you can improve your access to patent data.

Rank	Grants	Assignee Rank
1	6,809	International Business Machines Corp
2	4,676	Samsung Electronics Co Ltd KR
3	3,825	Canon K K JP
4	3,098	Sony Corp JP
5	2,660	Microsoft Corp
6	2,601	Panasonic Corp JP
7	2,416	Toshiba Corp JP
8	2,279	Hon Hai Precision Industry Co Ltd TW
9	2,103	QUALCOMM Inc
10	1,947	LG Electronics Inc KR

IFI CLAIMS社による米国特許年間取得するランキング(2013)

出典：<https://www.ificlaims.com/rankings/rankings-misc-top-50-2013.htm>

知財量に頼る日本勢

分析法「IPランドスケープ」で鮮明

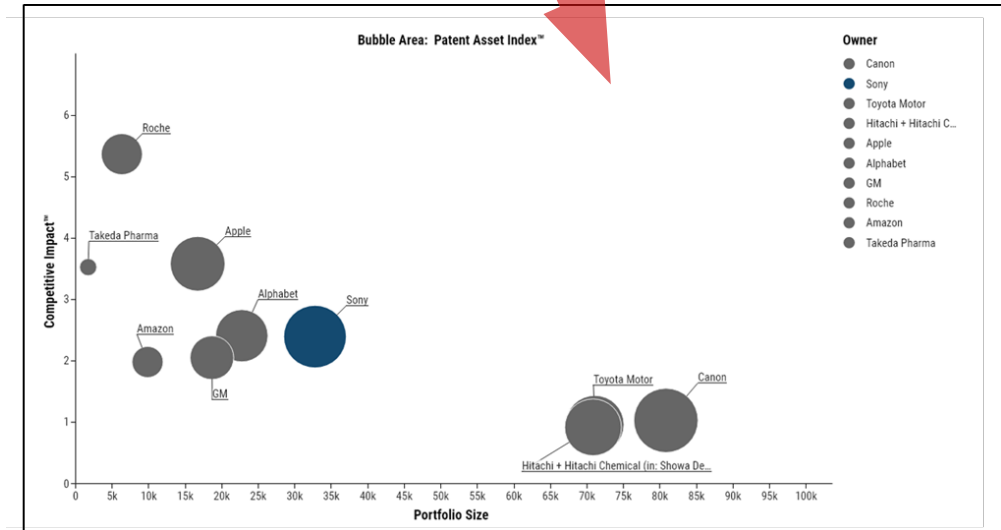
企業が多額の知財資産を分析し、経営戦略に活かす「IPランドスケープ」と呼ばれる手法が日本でも知られてきたが、その意義に気付いていない経営者も多い。同手法に用いるツール会社の協力を得て国内外の有力企業を比較したところ、日本勢は特許の数が多いものの、質やコストの面で海外勢に後れを取っていることが分かった。経営者はまず自社の実態を知ることが必要である。(編集委員 渋谷高弘)

図1 IPランドスケープによる主要企業比較

図2 ソニーとパナソニックの知財状況 (2000~20年)

質やコスト、海外勢に後れ

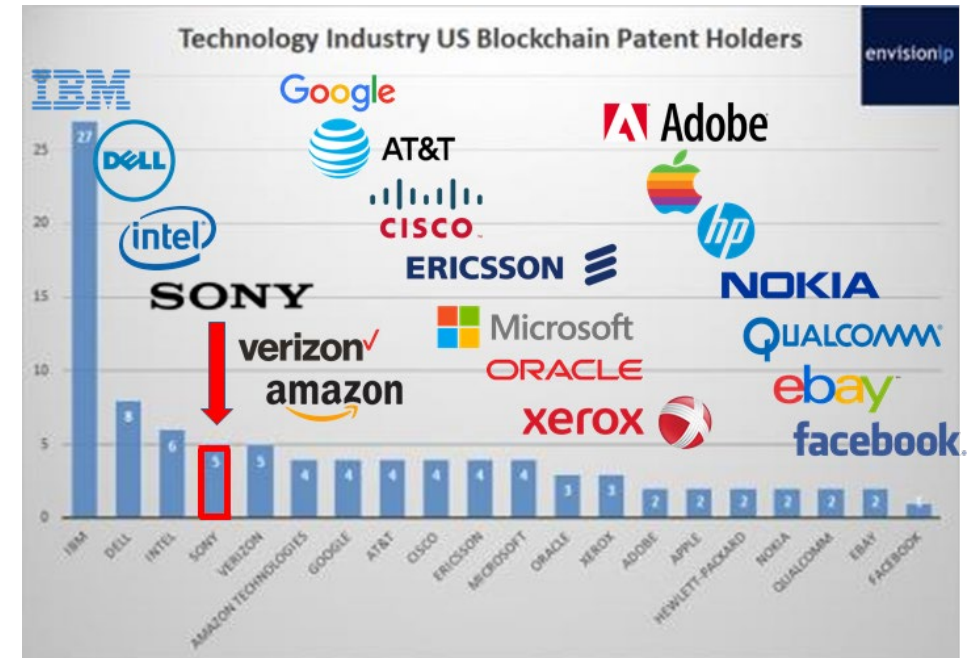
日経新聞 (2020年5月4日)



US Blockchain 特許ランキング

Rank	Name
1	Bank of America
2	IBM
3	MasterCard
4	FMR LLC
5	World Award Foundation
6	The Toronto-Dominion Bank
7	Coinbase
8	402 Technologies
9	Accenture
10	Dell
11	Intel
12	Sony
	Verizon

Envision IPが2018年1月に発表したUSブロックチェーン特許ランドスケープでは、ソニーは全体で12位にランクインした



(Technology Industryの中では4位)

Source: Envision IP (Jan 2018)
<http://patentvue.com/2018/01/12/blockchain-patent-filings-dominated-by-financial-services-industry/>

Blockchainに関するネット記事（事例）



US20170310653

-Secure user verification using data stored on the Blockchain



WO2017/090329

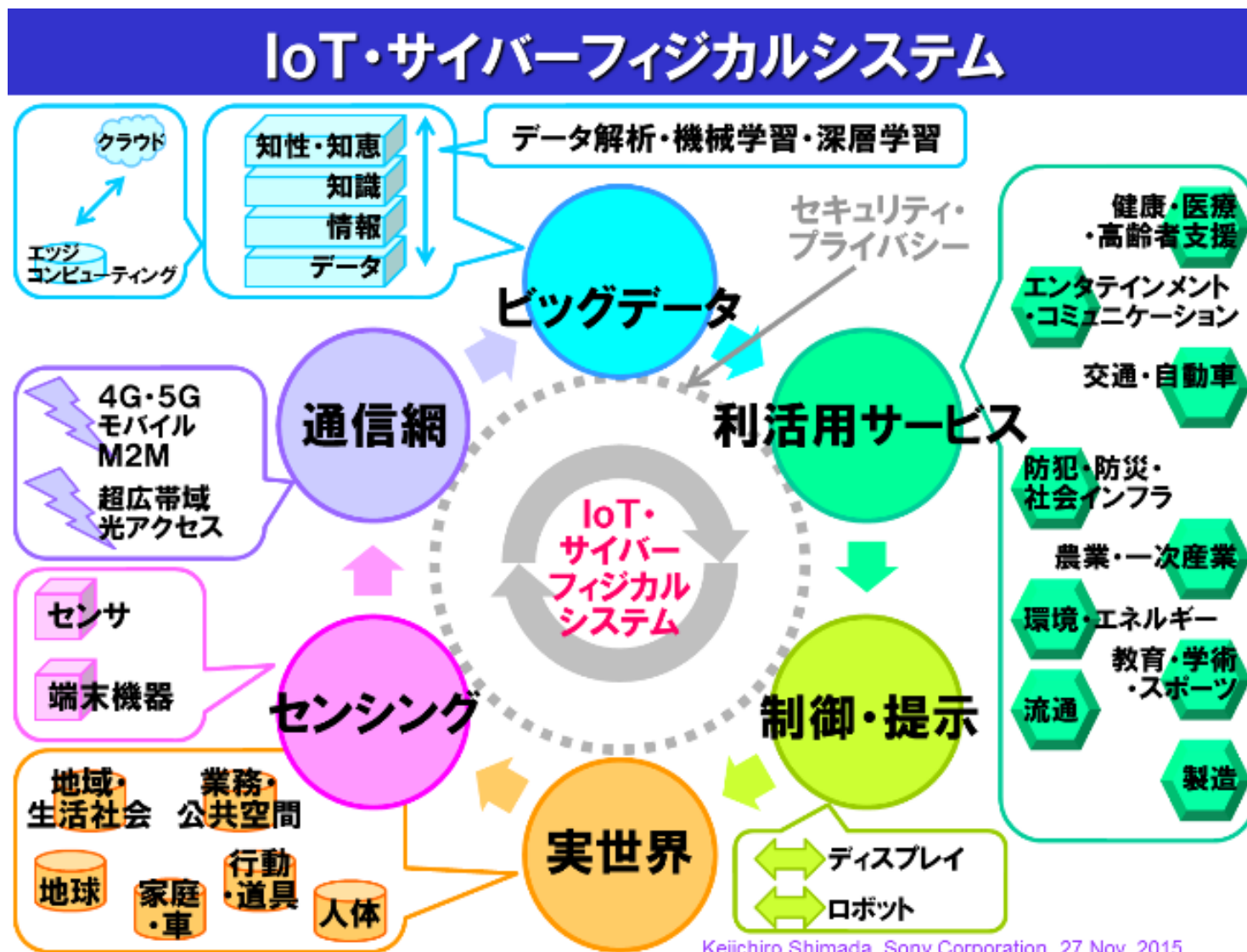
-Object evaluation using Evaluation data stored on the Blockchain (for example, student evaluation)



US20180218027, US20180219686

- New consensus algorithm, and Blockchain architecture for IoT devices.

Industry 4.0のエコシステム

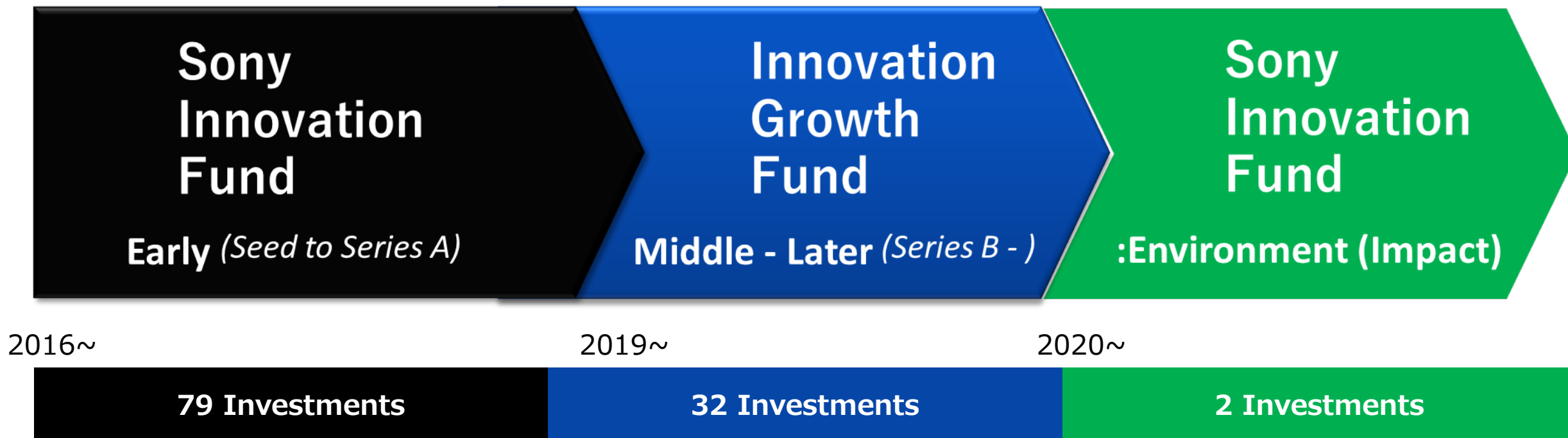


Keiichiro Shimada, Sony Corporation, 27 Nov. 2015

本日お話しさせて頂く事

1. 経営と知財の一体化の事例
2. IRにおける知財情報の発信事例
- 3. ESGとその知財への転用の事例**

Sony Innovation Fund (CVC) の設立と拡大



※投資実行件数は2021年8月末時点の実績

Both discovering and nurturing startups that can contribute to Sony and maximizing investment returns

Sony Innovation Fund : 投資先のESG取組支援プログラムを開始

2021年6月2日

Sony Innovation Fund 投資先のESG取組支援プログラムを開始

 いい  ツイート  共有する

ソニーグループ株式会社のコーポレートベンチャーキャピタルであるSony Innovation Fundは、2021年6月より投資先各社に対するESG評価プロセスを導入し、各社のESGへの取組を支援するプログラムを開始しました。

Sony Innovation Fundは、環境、社会、企業統治（ESG）に早い段階から取り組むことが投資先各社の長期的かつサステナブルな企業価値向上につながる鍵であると考えています。スタートアップ企業では上場企業と異なり参照可能なベンチマークやESGスコアが少ない中、Sony Innovation Fundでは、スタートアップ各社のESGの成熟度合いを評価するためのESGスコアリング手法を開発し、投資実行時の評価及び投資後のモニタリングプロセスを導入しました。

投資実行時、そして投資後にESGスコアを定期的に計測して投資先にフィードバックをしていくことで、投資先各社のESGへの理解度向上に貢献し、より高いESGへの取り組みを推進する支援を行っていきます。そして、社会課題の解決に役立つ技術とそれらを保有するベンチャーの支援を通じて、持続可能なより良い社会の実現に向けた活動を推進していきます。

ソニーグループ株式会社 常務 御供俊元のコメント

『ソニーグループでは、長期視点の経営を通じて持続可能な社会と環境のため様々な取り組みを加速しています。そして、コーポレートベンチャーキャピタル活動を行う上で、スタートアップ企業の長期的な成長のためには、ESG視点の取り組みが不可欠であると考えます。この投資先ESG評価プロセスの導入により、世界的な社会課題の解決につながるイノベーションをサポートし、社会の進歩、発展に貢献していきたいと考えています』

→ **投資先の長期的かつサステナブルな企業価値を評価し、向上を支援する**

<https://www.sony.com/ja/SonyInfo/News/Press/202106/21-037/>

Sony Startup Acceleration Program : 社外向けサービス提供実績 115件

Sony
Startup
Acceleration
Program

ソニー
グループ各社








SONY

大企業内
新規事業

他上場企業数社

ベンチャー/
中小企業

事業/
人材開発機関



DBJ 日本政策投資銀行


教育/
研究開発機関






17業種

電気機器、食料品、金属製品、精密機器、化学、機械、サービス業銀行業、電気・ガス業、不動産業、輸送用機器、ガラス・土石製品小売業、卸売業、保険業、情報・通信業 等

行政、地方自治体、公的産業支援機関
国公立大学・高校・中学校等

※2021年7月末実績

既存特許にESGの観点を追加した事例

SOLプロジェクト (Small Optical Link) 光ディスクで培った技術を小型衛星に搭載

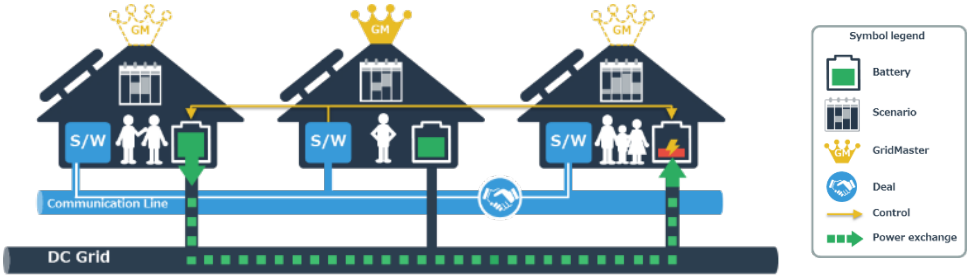



光ヘッド部




The SOL project (Small Optical Link) is a satellite-to-satellite optical communication system. It features a 1.5 μm laser on the International Space Station (ISS) and a SOLISS flight model on the Japanese Experiment Module 'Kibo'. The system includes a 1m telescope used for communication, with receiving and transmitting units. The optical head component is a small, intricate device that was developed using technology from optical discs.

OESプロジェクト (Open Energy System) 持続可能な電力社会の実現するためのシステム



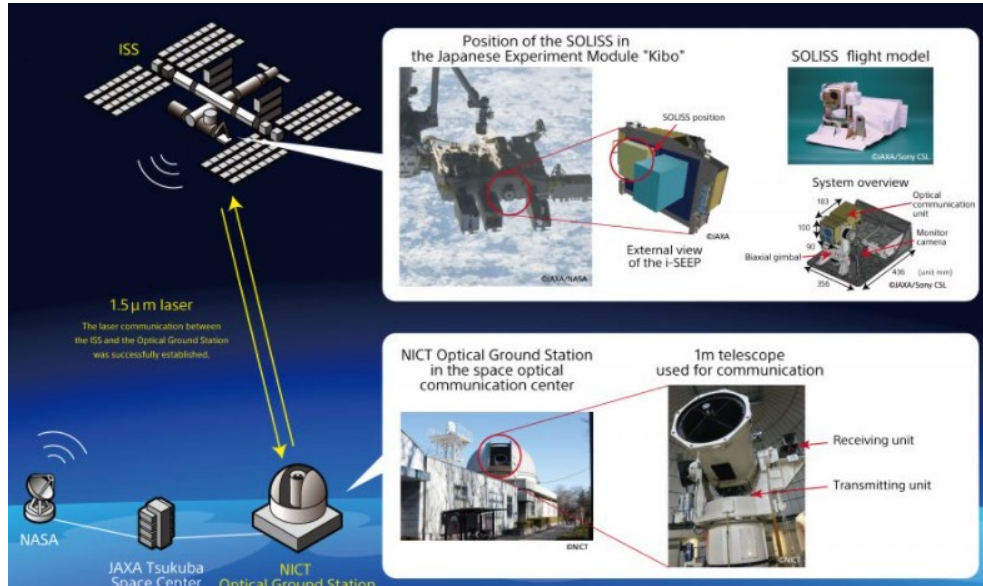
The OES project (Open Energy System) is a sustainable energy system designed to realize a sustainable power society. It features a DC Grid and a Communication Line connecting three houses. Each house has a Solar/Wind (S/W) system and a GridMaster (GM) unit. The system includes a Battery, Scenario, Deal, and Control components. A Symbol legend identifies the icons used in the diagram.

Triporousプロジェクト 籾殻から生みだされた多孔質カーボン素材

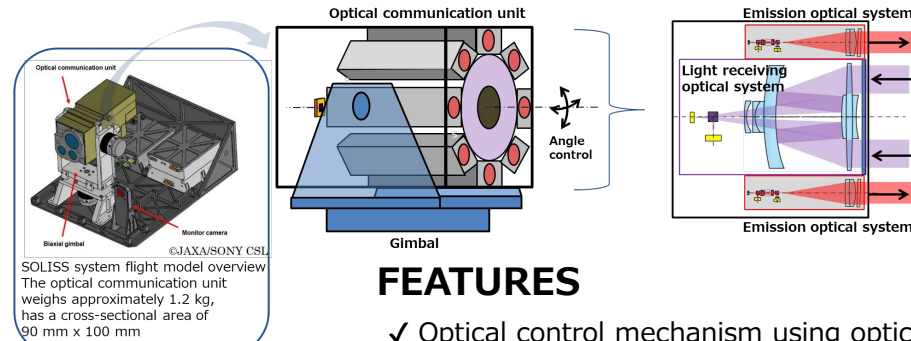


The Triporous project is a process for creating porous carbon material from rice husks. It starts with rice husks (バイオマス (米の籾殻)) and uses a process involving H₂O and Si(OH)₄ to produce Triporous™ (多孔質炭素材料 トリポーラス™). The Triporous logo is shown in the top right corner.

Small Optical Link (SOL) プロジェクト



■ Fine Pointing Control Technology (30 ファミリー)



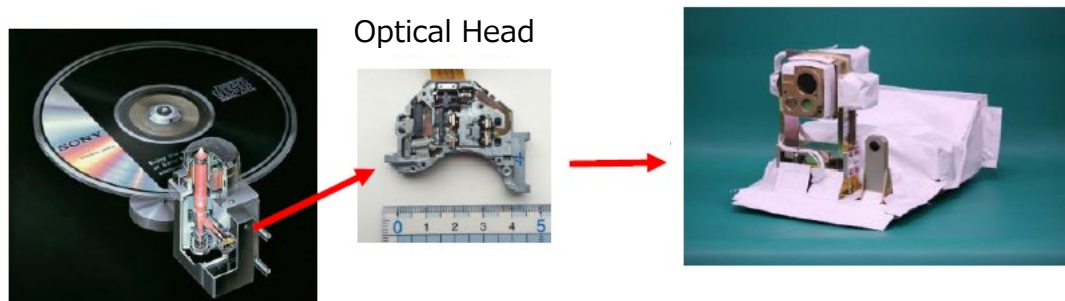
FEATURES

- ✓ Optical control mechanism using optical disk technology
- ✓ Multiple light source simultaneous emission for getting sufficient illumination

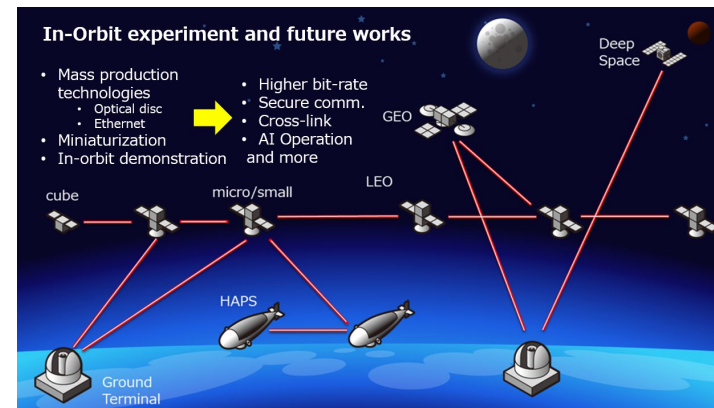
■ Error Correction Code Technology (5 ファミリー)

多くの技術を宇宙へ

■ ソニーのオプティカルディスクテクノロジーを採用



好感度、小型、低消費電力の長距離レーザーコミュニケーションシステム

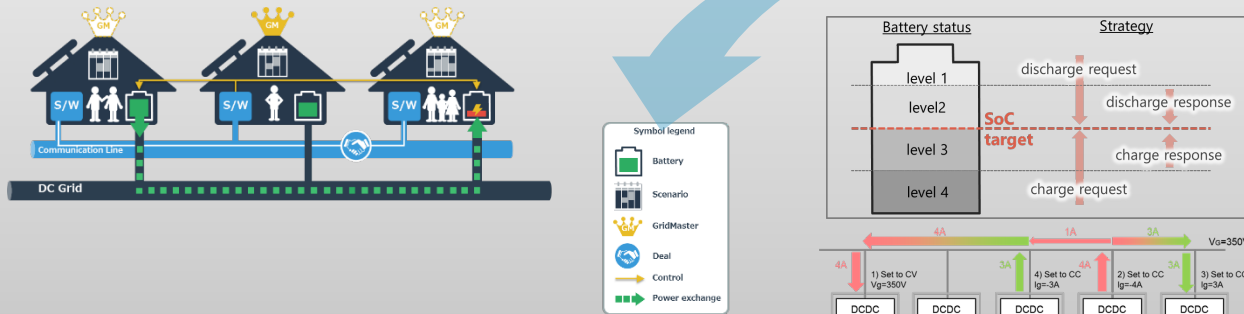


【Future Works】

- Higher Bit-Rate
- Secure Communication
- AI Operation

Open Energy System (OES) プロジェクト

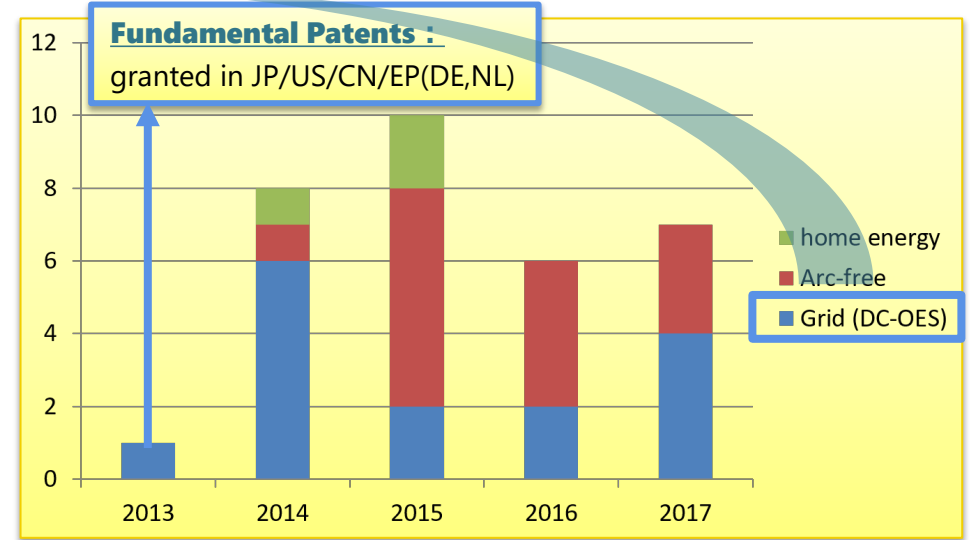
グリッド (DC-OES)



特許: 33件 (11ファミリー)

5年に渡る実証実験 (2014~2020)

OES 特許ポートフォリオの形成



オープンソース化 (2020) <https://github.com/SonyCSL/APIS>

- Autonomous Power Interchange System (APIS)

LF Energyとの協業

- Microgrid Initiative "Hyphae"

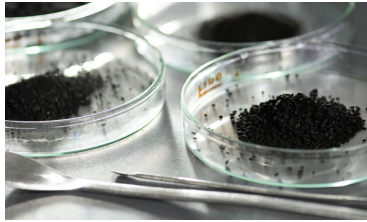
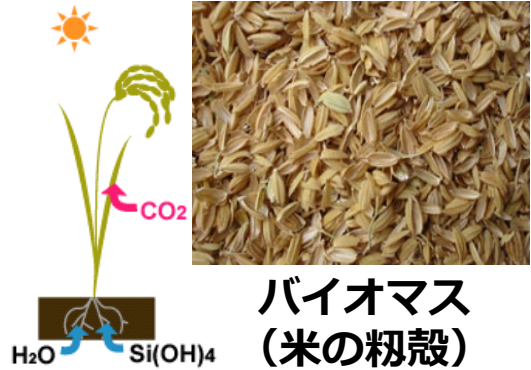


<https://www.eetimes.com/lf-energy-and-sony-csl-to-collaborate-on-an-open-source-microgrid-project/>



トリポーラス (Triporous)

野焼きや埋立されていた籾殻を原料にすることで
環境汚染の改善や気候変動の緩和に貢献



バイオマス
(米の籾殻)

多孔質炭素材料
トリポーラス™

トリポーラス特有の吸着特性を発見



リチウムイオン電池／キャパシタ



洗顔製品 (MOON-X社) や (株)イッセイミヤケ
はじめアパレル分野での製品化が加速

21世紀発明奨励賞

新規植物由来多孔質炭素材料の発明

田畑誠一郎さん、堀江毅さん (ソニー)、
山田心一郎さん、野口勉さん、菅野正喜さん (元ソニー)

籾殻で汚染物質除去

活性炭では吸着できない汚染物質を取り除くことができる新しい炭素材料を、大量に余っている籾殻を使って発明した。水や空気の浄化にとどまらず、健康分野で応用できる可能性も秘めている。

最初から吸着材の開発を目指したわけではなかった。ソニーは世界で初めてリチウムイオン電池を実用化しているが、その電極には炭素材料が使われている。資源循環ができる植物資源からつくれないか研究を続けていた。

そこで着目したのが籾殻だった。竹や大麦などと比べて土壌か

ら吸収したガラス成分を多く含んでいるのが特徴。独自開発した手法でガラス成分だけをほぼ完全に除去することに成功し、様々な大きさの穴がたくさんあいた炭素材料をつくることできた。

コスト面から電極には使えなかったが、電極として適した特徴から物質を効率的に吸着できると予測された。

試すと、アレルギーの原因となる物質やウイルス、水に含まれる発がん物質など、活性炭では捕らえ切れない比較的大きな物質も素早く吸着できた。ラットにエサと



炭素材料を手にする
田畑誠一郎さん

一緒に食べさせる実験では、肝臓中のコレステロール濃度を抑える効果もみられたという。

国内では籾殻が毎年200万t以上できるが、多くが焼却されている。田畑さんは「資源の少ない日本の余剰物を使って環境を改善で

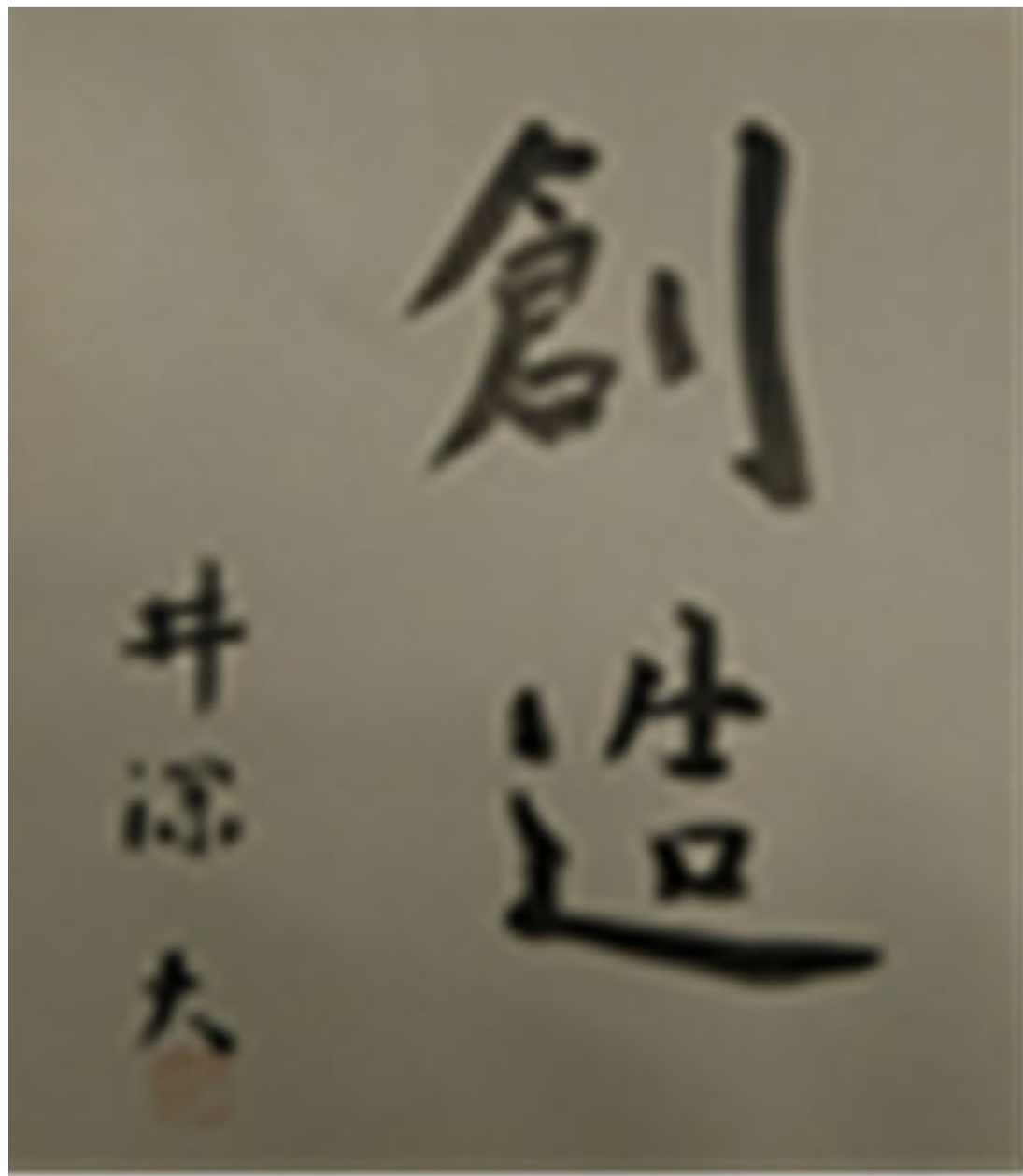
朝日新聞 (2014年5月29日 朝刊)

籾殻由来炭素材料のイメージ



材料基礎・製法・用途	材料加工・用途	加工製品	最終製品
製造原理 	光触媒複合材料 	白金複合材料 	汚染物除去用濾材 水浄化カートリッジ
高密度化による製造の効率化 	ポリマー複合材料 	銀複合材料 	化粧品 (クレンジング剤) 空気浄化装置
材料基本構造 	有機物複合材料 	殺菌剤 	汚染物除去シート材 空気浄化用フィルタ
電極材料 キャパシタ用電極材料	担持体 吸着材	画像表示用微粒子 	マスク バイオ電池 腎臓疾患吸着薬 機能的食品 画像表示装置

材料・製法から、用途・アプリまで幅広く出願済み (18ファミリー出願)



EOF