

2018-19年度  
RI会長 バリー・ラシン  
第2780地区  
ガバナー 脇洋一郎 補佐 中谷元士

SINCE 1962  
**HAKONE ROTARY CLUB**

箱根  
HAKONE  
JAPAN

会長 勝俣喜陽 副会長 井島章博 幹事 田代恭子 事務所 湯本富士屋ホテル 箱根町湯本256-1 TEL・FAX 0460-82-5533

2019年1月23日15時 点鐘 鈴廣 鈴の音ホール 合唱「君が代」「奉仕の理想」  
総合司会 遠藤秀樹（足柄）司会アシスタント 足利有美（小田原）

2018-2019年度 国際ロータリー第2780地区 第9グループ  
**IM・合同例会** テーマ「化学反応を起こそう」  
日本発のペロブスカイト太陽電池の躍進と社会実装の展望 宮坂 力

**ガバナー補佐挨拶 中谷元士 ガバナー補佐**  
皆様 残念ですが 脇洋一郎ガバナーのフルート演奏を聴けなくなりました。  
ガバナーの健康回復を心から祈念します。

IMのテーマ「化学反応を起こそう」は人と人の出会いの化学反応・変化です。  
出会いで考え方が変わり、世界が変わります。

宮坂先生の研究は塗料のように塗る太陽電池です  
IMの出会いによって「インスピレーションになろう」RIのテーマである素晴らしいインスピレーションが生まれることを心から願っています。

**新会員紹介 各クラブ新会員紹介**



勝俣喜陽会長 勝俣智行会員 杉山秀司会員  
箱根クラブ

**勝俣喜陽会長**

勝俣智行会員 勝俣秀司会員を紹介します



**出席報告 IM実行委員 根本克彦（箱根）**

小田原 87.88% 湯河原 80.95% 小田原北 86.67%  
小田原城北 77.14% 小田原中 68.75% 足柄 53.33%  
箱根クラブ 出席対象 39 出席数 29 出席率 74.36%  
IMの出席率は 75.00%です



IM会場 鈴の音ホール



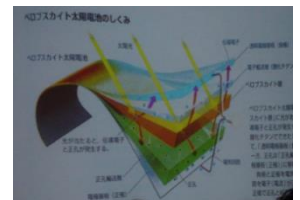
軽量で曲げられる太陽電池



瀬戸弘之 澤田利雄 勝俣伸 山田治幸 井島章博 各会員

**講師紹介 勝俣喜陽 箱根 RC 会長**

桐蔭横浜大学教授・工学博士  
東京大学先端科学技術研究センターフェロー  
宮坂力先生をご紹介します。ペロブスカイト太陽電池を研究されクラリベイトアナリスティック引用栄誉賞受賞されました。光エネルギーについて大変興味深いお話をさせていただきます。



ペロブスカイト太陽電池

**「ペロブスカイト太陽電池の躍進と展望」**

宮坂力 桐蔭横浜大学教授

**ペロブスカイト岩石発見**

1839年ロシアで発見されました。チタン酸カルシウムの金属酸化物で有機と無機のハイブリッド構造の岩石です。

**8人の研究者**

ペロブスカイト研究に8人の研究者が関わっています。始まりはベンチャー企業を設立、公募した研究者がペロブスカイト光を研究していました。

**ペロブスカイト太陽電池論文を発表**

2006年ペロブスカイト太陽電池の論文を発表しました。当時は性能も低いので誰も興味を持ちません。2009年力作の論文を発表しました。現在世界で9000件の論文が発表されています

**変換効率**

ペロブスカイト 23.7%です。(シリコン 25%)  
日々更新しています

塗って製造 コスト低価格  
製造が容易です。

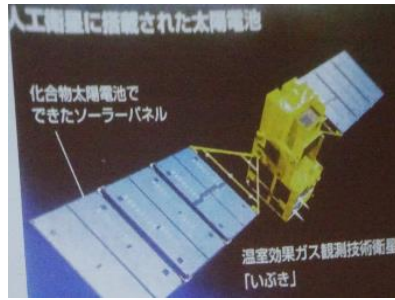
透明・カラー・屋内で発電  
窓に使いますと外と屋内の光で発電します。  
様々な色を使用できます。

軽い 薄い 曲げられる

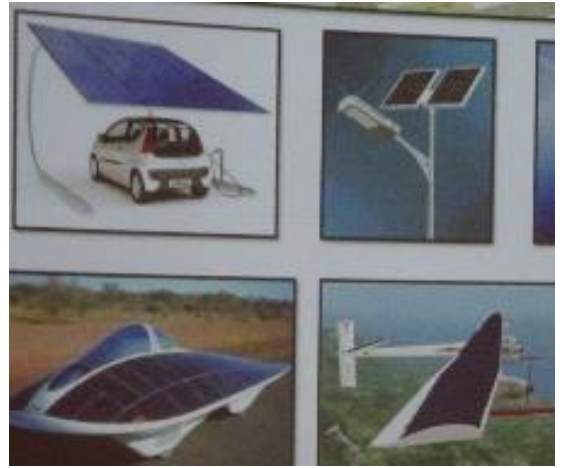
車 グライダー 気球 ドローン 衛星 衣服



衣服



衛星



車庫の屋根 道路照明 車 飛行機



根本克彦会員 鶴巻美樹会員 司会

懇親会

司会 IM 実行委員 根本克彦 (箱根)

司会アシスタント 鶴巻美樹 (箱根)

乾杯

久保田英男 ガバナーノミニー (鎌倉)

皆様お疲れ様でした。

乾杯!



久保田秀男 ガバナーノミニー

青少年交換学生 米山奨学生 紹介



青少年交換



米山奨学生



米山奨学生

アビゲイル・シュルゲンスさん (カナダ) 市川智尋さん (ドイツ)

申貞容さん (韓国)

ドルパラム・ニンジンさん (モンゴル)

IM 実行委員 紹介 鈴木輝元 IM 実行委員長

実行委員の皆様 ありがとうございます



鈴木輝元実行委員長

各クラブ 実行委員の皆様

根本IM実行委員

事務局 紹介 鈴木輝元 IM 実行委員長

事務局の皆様 ありがとうございます



鈴木実行委員長 高橋さん 梶原さん 諸星さん 大和田さん 大野さん





田代幹事 勝俣会長 ニンジンさん 澤田次期理事 野頼次期副会長



杉山幹雄理事 中丸富夫次期理事 辻内和七郎会員 角山俊夫次期エレクト



辻内和七郎 山田治幸 澤田利雄 鈴木茂男 澤田君雄 杉山幹雄 井島章博 角山俊夫 田野上勇人各会員  
ニンジンさん 勝俣喜陽会長  
小林三男会員 瀬戸弘之会員



澤田利雄SAA 大野さん 井島章博副会長 梶原さん 峰さん

### ロータリーソング 手に手つないで



角山俊夫次期エレクト 山田治幸会員 YUKARIさん



安藤紀之会員 高木祐一 小田原RC会長 根本克彦会員 鶴巻美樹会員



瀬戸弘之会員 野頼清次期副会長 村上隆次期会長 田中久士会員 田野上勇人会員 ニンジンさん