CITIZEN.

シチズン『アテッサ』

26 年目を迎えたアテッサの新たなテーマは"The Driving Force"

数量限定 各 1.500 個 / 6 月 7 日 発売

シチズン時計株式会社(本社:東京都西東京市/社長:青柳 良太)は、最先端の技術を搭載したグローバルビジネスウオッチ、シチズン『ATTESA (アテッサ)』より、ワールドタイム機能搭載の光発電エコ・ドライブ電波時計 $_{**1}$ 、2 モデル【希望小売価格(税込): ¥157,500/¥168,000】を、数量限定各 1.500 個で 2013 年 6 月 7 日より発売します。

2012 年に 25 周年を迎え、今年新たな一歩を踏み出す『アテッサ』が掲げるテーマは、*時代を切り拓く力 "The Driving Force"。*「デュラテクトDLC_※」を施したブラックボディ、力強さを放つベゼルや文字板の表情 など全てのエレメントが*"The Driving Force"*に通じる躍動感あるデザインが特徴です。新しい秩序を確立 するリーダーシップや、自ら起点となって行動できる力強さが求められる今日、「強い意志だけが、革新となる」をコアメッセージに掲げる『アテッサ』こそが、今の時代を切り拓く象徴的な存在でありたいという思いを込めています。

機能面では、りゅうずのみの簡単操作で世界 26 都市の時刻に切り替わる「<u>ダイレクトフライト</u>_{※3}」。 ステンレスより約 40%軽いチタニウムのボディに、シチズン独自の表面硬化技術「デュラテクトDLC」を 施すことで、快適な装着感と高い耐傷性、艶やかな黒色を実現。ビジネスマンを中心に上昇志向の高い大人 の男性が満足する仕様のエコ・ドライブ電波時計です。



- ※1 エコ・ドライブ電波時計 :エコ・ドライブは定期的な電池交換不要の光発電時計で、シチズンの機能ブランドです。時計で初めて「エコマーク商品」に認定されました。電波時計は電波送信所から送信される標準電波を受信し、時刻・カレンダーを定期的に自動修正します。
- ※2 デュラテクト :シチズン独自の硬質化技術により、ステンレスやチタンなどの金属表面硬度を高め、優れた耐磨耗性により、すりキズや小キズから時計本体を守り、素材の輝きを長期保つ技術の総称です。 DLC :ダイヤモンドのように硬いカーボンの硬質膜をコーティング。
- ※3 ダイレクトフライト ディスク表示式: ディスク表示式都市選択ワールドタイム機能。世界 26 都市と協定世界時 (UTC) の時刻切り替えを回転ディスクで表示。りゅうずを使いディスクをまわすだけのシンプルな操作で各都市の時差に対応した時刻・カレンダーにすばやく切り替えが可能です。

シチズン 『アテッサ』

知的でグローバルに活躍するアクティブなビジネスマンをメインターゲットに、革新的で洗練されたデザインを提供するシチズンのメンズ主力ブランドです。光発電エコ・ドライブや電波機能、チタン素材など、シチズンのハイテク技術を搭載しています。スポーティでありながらエレガントさを追求した革新的なデザインと機能美を面立した。次世代ウオッチです。

http://citizen.jp/attesa/special/

デュラテクト DLC「誇れる黒」、何色にも染まらない「強い意志」を表現

シチズン独自のブラックコーティング(デュラテクト DLC)は、 自ら信じる道を、力強く突き進むビジネスパーソンの象徴。 耐久性と滑らかで艶のある美しいケース。純チタニウムの約8倍の 表面硬度を誇り、上質な黒色の輝きを維持。



使う人を、瞬時に、正確に「起動」させる時計

粗いヘアライン処理を施したアラビア数字、エッジのきいた太めの 時字、規則性のある格子状の打刻模様は「直進する強い意志」と 「正確さ」の象徴。



自らが「起点」となる発信力を表現、ベゼルデザイン

大きく存在感あるベゼルがデザインポイント。外にむかって施された 放射状パターンは、決断の重圧を撥ね退け、自ら力を放つ強さをイメージ。 大胆かつ装飾性を抑えたことで、文字板を引き立たせたバランスの とれたフェイスデザイン。



直線的で「揺るがない意志」を表現、チタニウムケース

加工が難しいとされるチタニウム素材を、直線的な面で構成。 エッジを利かせたデザインは、シチズン独自のチタニウム 加工技術なくして表現できない、技術に裏打ちされたモデル。



機能の特徴 - ビジネスパーソンを支える、革新技術

- ・光がある限り動き続け、定期的な時刻・カレンダー修正の必要がない光発電エコ・ドライブ電波時計
- ・世界 4 エリア (日中米欧) の標準電波を高感度受信する「パーフェックスマルチ 3000 ※4」 搭載
- ・りゅうずのみの簡単操作で世界 26 都市の時刻に切り替わる「ダイレクトフライト」搭載
- ・「軽い」「肌に優しい」「錆びにくい」特性を持つチタニウムをケースとブレスレットに採用。シチズン独自の表 面硬化技術「デュラテクト DLC」を施し、純チタニウムの約8倍の表面硬度を実現。ただ軽いだけでなくキズ にも強く、さらに美しい輝き色合いを維持しながら快適な装着感を実現
- ・「99% クラリティ・コーティング_{**5}」で高い視認性を確保したサファイアガラス
- ・「パーフェックス※6」で時計の誤作動の要因となる磁気と衝撃をブロックし電波時計の信頼性を更に向上

商品/発売日	シチズン『アテッサ』/2013 年 6 月 7 日				
商品番号	BY0045-66F	BY0045-66E			
希望小売価格(税込)	¥157, 500	¥168, 000			
限定数	1, 500 個	1, 500 個			
ケース素材	チタン(デュラテクト/一部デュラテクト DLC)	チタン(デュラテクト DLC/一部デュラテクト GOLD)			
バンド素材	チ タン(デュ・	ラテクト DLC)			
文字板カラー	ブラ	ック			
ガラス	サファイアガラス(99% ク	ラリティ・コーティング)			
ケース径/厚み	ケース径 44.5mm/厚	[み 12.6mm (設計値)			
主な仕様	(パワーセーブ作動時)/電波受信機能(日中米欧電源	ドライブ/パワーセーブ機能/フル充電時約 4 年可動 皮受信) /パーフェックスマルチ 3000/ダイレクトフライト 5 秒運針、60 分計) /アラーム/サマータイム機能/			

※4 パーフェックスマルチ 3000

※6パーフェックス

: 日本・アメリカ・ヨーロッパ・中国の 4 エリアから送信される標準電波を高感度受信。特にアメ リカではコロラド州の送信所から半径約3,000km 圏もの受信が可能。さらにパーフェックスも搭載し電 波時計の正確さをサポート

※59% クラリティ・コーティング:サファイアガラスの表裏両面にシリコン加工物を多層コーティングすることにより光の反射を抑 え (約 99%)、高い視認性を確保し時計の文字板を見やすくしました。また、表面にはキズをつき

にくくし汚れも防ぐ撥水膜を施すことで、耐久性と防汚性を向上させました。

:「JIS1種耐磁」「衝撃検知機能」「針自動補正機能」という三位一体の機能で、エコ・ドライブ電

波時計のより正確な時刻表示を可能にしたシチズン独自の技術です ★商品のデザイン及び商品番号、価格、発売日、スペック等は、改良のため一部変更になる場合があります。

★エコ・ドライブおよびダイレクトフライト、デュラテクト、99% クラリティ・コーティング、パーフェックスはシチズンホールディングス 株式会社の登録商標または商標です。



製品紹介

輝きを放つフェイスデザイン

世界を舞台に活躍する女性に向けた電波ソーラーウオッチ"SHEEN"

簡単操作で世界各都市の時刻合わせが可能

カシオ計算機株式会社



SHW-1507D-7AJF/ SHW-1507SG-4AJF

カシオ計算機は、「Elegant, Smart, Shining.」をコンセプトにした女性用メタルウオッチ"SHEEN(シーン)"の新ラインとして、ワールドタイム機能を搭載し、旅をテーマにした"Voyage Series(ボヤージュシリーズ)"を追加。 簡単な操作で世界各都市の時刻合わせが行えるソーラー電波ウオッチ『SHW-1507』(3 モデル)を、6 月 28 日より発売します。

『SHW-1507』は、世界 6 局の電波を受信※し、時刻を修正するマルチバンド 6 に加え、世界 29 都市の時刻合

わせができるワールドタイム機能を新たに搭載。りゅうずを回し、秒針を都市名に合わせるだけで現地の時刻を表示するので、海外旅行や出張時でも便利に使えます。さらに、6時位置の小針が月と太陽のグラフィックを指すことで、選んだ都市の昼夜が直感的に分かる"サン&ムーン表示"を採用しました。

※日本2局、イギリス、ドイツ、アメリカ、中国の標準電波に対応。

文字板のインデックスにはそれぞれ多面カットを施しており、腕を動かすたびにさりげない輝きを放ちます。さらに、風防には傷つきにくいサファイアガラスに、無反射コーティングを施すことで、文字板の視認性も向上させました。

腕元に華やぎを添える女性らしいデザインと、ワールドタイムや日付表示といった実用性を併せ持つことで、 世界を舞台に活躍し輝く女性に向けたモデルに仕上げています。

【主な仕様】

防水性 :5気圧防水

電波受信方法:自動受信(最大3回/日)、手動受信

JJY(日本):40kHz(福島局)/60kHz(九州局)、BPC(中国):68.5kHz

WWVB(アメリカ):60kHz、MSF(イギリス):60kHz、DCF77(ドイツ):77.5kHz

機 能 : ワールドタイム (世界 29 都市 + UTC、サマータイム自動設定機能)

その他の機能 フルオートカレンダー(日付表示)、秒針位置自動補正機能*

*秒針位置を毎分検知し、万一の秒針ずれを自動で位置補正します。

使用電源:タフソーラー(ソーラー充電システム)

連続駆動時間:パワーセービング状態*で約19ヶ月(フル充電時)

※暗所で一定時間が経過すると節電します。

大きさ : 32.2×27.7×8.1mm

重 さ : 約52g

【ラインアップ】

機種名	文字板	メーカー希望小売価格(税込)	発売日
SHW-1507D-6AJF	ラベンダー	45,000 円(税込 47,250 円)	6月28日
SHW-1507D-7AJF	ホワイト×ピンクゴールド	45,000 円(税込 47,250 円)	6月28日
SHW-1507SG-4AJF	ピンクゴールド	47,000円(税込 49,350円)	6月28日

詳細は、右記ホームページをご覧ください。 http://www.casio.co.jp/release/

一般社団法人 日本時計学会

会 報

平成25年(2013年)度事業計画書

(自 平成25年1月1日 ~至 平成25年12月31日)

I. 事業計画

1. 学術講演会、研究会、見学会等の開催

(1) マイクロメカトロニクス学術講演会

マイクロメカトロニクス学術講演会を9月上旬、中央大学理工学部で開催する. 研究論文発表12件程度を予定する.

(2) 研究会

時計及び時計応用技術に係わる最先端のテーマを2件選定し、専門の講師を招いての研究会を、4月及び11月の2回、中央大学理工学部教室で開催する.

(3) 見学会

会員の研修のため、産業界、特に時計技術に関連する分野において顕著な業績を挙げている工場、研究機関等の見学会を6月に行う。

2. 時計及び時計応用技術に関する研究調査分科会

時計及び時計応用技術に関する研究調査を行うため、過年度より進行中の研究調査分科会3件で進める予定である。各研究調査分科会の成果は報告書または学会誌の記事によって報告する。

2. 1 「時計エネルギーに関する研究調査分科会」

(主査:佐々木 健 東京大学教授・本学会理事)

平成25年度は、従来より進めてきた

- ①エナジーハーベスティング技術
- ②電気二重層キャパシタ

に関する調査結果に加え.

③Li-ion 二次電池

に関する調査結果を追加し報告書の形式にまとめ、年度内に発行される学会誌に寄稿する.

2. 2 「時計ものづくり研究調査分科会」

(主査:木村 南 東京工業高等専門学校教授・本学会理事)

平成25年度は、平成23年度末までの活動に加え、マイクロメカトロニクス誌に掲載された時計ものづくり技術に関する調査をまとめ、年度内に発行される学会誌に寄稿する.

2. 3 「電波時計技術の歴史と動向に関する研究調査分科会」

(幹事: 岩倉 良樹 シチズン時計株式会社・本学会理事)

平成25年度は,前年度に分科会参加メーカー各社にて調査・整理した内容の報告会を実施し, そのあと本学会誌に掲載報告していく.進めるにあたり参加メーカーに加え,長波標準電波技術 に関係する大学および研究開発機関にもご協力をお願いする予定である.

3. 学会誌、学術図書等の刊行

(1) 学会誌「マイクロメカトロニクス」を下記のとおり年2回発行する.

Vol.57, No.208:平成25年 6月, 280部 Vol.57, No.209:平成25年12月, 280部

(2) 学術講演会講演論文集を年1回発行する.

マイクロメカトロニクス学術講演会講演論文集:平成25年9月,150部

4. 研究の奨励及び研究業績の表彰

青木賞表彰委員会を設け、平成23年度および平成24年度の時計学会誌「マイクロメカトロニクス」に掲載された研究論文の中から、当学会初代会長青木保博士を記念した第47回青木賞受賞の対象として研究論文を1編選考する。

マイクロメカトロニクス学術講演会の際,第47回青木賞贈呈式を行う.

5. 内外関係機関等との交流及び協力

(1) 国内機関との交流

国立国会図書館,科学技術振興機構,国立情報学研究所へ学会誌を寄贈する.

(2) 外国機関との交流

米国: National Association of Watch and Clock Collectors Library, The Library of Congress, 英国: The British Library, The Institution of Electrical Engineers, ドイツ: Technische Informationsbibliothek und Universitätsbibliothek Hannover (TIB/UB) 等との機関誌等の情報交換を行なう.

(3) 関係学会との協賛

研究会および学術講演会を,一般社団法人 日本機械学会,公益社団法人 精密工学会,公益社団法人 応用物理学会,一般社団法人 電子情報通信学会,社団法人 日本金属学会, 一般社団法人 軽金属学会,公益社団法人 日本設計工学会 等 関係学会などと協賛し開催する.

Ⅱ. 会議に関する事項

- 1. 理事会を6回以上開催する.
- 2. 定時総会を2月に開催する.
- 3. 各研究調査分科会を4回程度開催する.
- 4. 企画委員会を3回程度開催する.
- 5. 青木賞表彰委員会を2回程度開催する.
- 6. 編集校閲委員会を4回程度開催する.

収支予算書

44 🗆				单位:円)
科 目 [事業活動収支の部]	予 算 額	前年度予算額	増 減	備考
〔事業活動収入〕				
【基本財産運用収入】				
基本財産利息収入	1 500	F00	1 000	
【入会金収入】	1,500	500	1,000	
入会金収入	2 000	0.000		
【会費収入】	2,000	2,000	0	
正会員会費収入	900 000	900 000		
学生会員会費収入	800,000	800,000	0	
	5,000	5,000	0	
	2, 150, 000	2, 150, 000	0	
事業収入】	100,000	100 000		
事業収入(研究会)	100,000	100,000	0	
事業収入 (講演会)	270, 000	270,000	0	
広 告 収 入	200, 000	273,000	△ 73,000	
【雑収入】			223	
受取利息収入	1,500	1,500	0	
雑 収 入	50,000	25, 000	25, 000	
事業活動収入計	3, 580, 000	3, 627, 000	△ 47,000	
[事業活動支出]				
【事業費支出】				
臨時雇用賃金支出	1, 040, 500	420,000	620, 500	
広報活動費支出	126, 000	126, 000	0	
旅費交通費支出	126, 000	50, 000	76, 000	
通信運搬費支出	60, 000	50, 000	10,000	
消耗品費支出	50, 000	48, 000	2,000	
印刷製本費支出	540, 000	600, 000	△ 60,000	
賃借料支出	300, 000	300, 000	0	
諸謝金支出	80,000	70, 000	10,000	
雄 支 出	20,000	20,000	0	
その他事業費	136, 000	145, 000	Δ 9,000	
【管理費支出】	400 500			
臨時雇用賃金支出	409, 500	980, 000	△ 570, 500	
会議費支出	10,000	10,000	0	
旅費交通費支出	54, 000	130,000	△ 76,000	
通信運搬費支出	20,000	30,000	Δ 10,000	
消耗品費支出	72,000	72,000	0	
印刷製本費支出	20,000	50,000	△ 30,000	
賃借料支出	300,000	300,000	0	
租税公課支出	70,000	70,000	0	
雑 支 出	20,000	30,000	Δ 10,000	
その他管理費支出	126,000	126,000	0	
事業活動支出計	3, 580, 000	3, 627, 000	△ 47,000	
事業活動収支差額	0	0	0	
当期収支差額	0	0	0	
前期繰越収支差額	2, 631, 558	2, 520, 281	111, 277	
次期繰越収支差額	2, 631, 558	2, 520, 281	111, 277	

一般社団法人 日本時計学会

平成24年(2012年)度 事業報告書

(自 平成24年1月1日~至 平成24年12月31日)

I. 事業の状況

1. 学術講演会、研究会、見学会等の開催

[1]マイクロメカトロニクス学術講演会

日 時 : 平成24年9月7日(金)10:00~19:50 会 場 : 中央大学理工学部(後楽園キャンパス)

講演発表 : 18件 製品紹介 : 5件 特別講演 : 1件 参加者 : 68名

[2] 研究会

① 春季研究会:

日時 : 平成 24 年 4 月 20 日 (金) 14:00~15:40 会場 : 中央大学理工学部 新 2 号館 2 7 3 5 号室

テーマ:「通信機能付きヘルスケア機器と健康サービスの融合、その課題」

講師 : 株式会社 タニタ 未来技術室 MYH開発課 竹原 克 氏

参加者 : 22名

② 秋季研究会

日時 : 平成 24 年 11 月 16 日 (金) 14:00~15:40 会場 : 中央大学理工学部 新 2 号館 2 7 3 5 号室

テーマ: 日本人初の独立時計師による腕時計制作工程の紹介

講師 : .独立時計師 菊野 昌宏 氏

参加者 : 27名

[3]見学会

日時 : 平成 24 年 6 月 1 日 (金) 13:30~16:10

見学先 : 独立行政法人 理化学研究所 仁科加速器センター 大森素形材工学研究室

参加者 : 16名

2. 時計及び時計応用技術に関する研究調査分科会

平成24年度は次の3件で、概要は以下の通りである.

(1) 名称:「時計エネルギー研究調査分科会」(主査:佐々木 健 東京大学教授・本学会理事)

本研究調査分科会は、多機能化され、高度な情報機器として位置づけられるようになってきた時計に要求される電源の新しい要求仕様を調査することを目的として設置されている.

平成24年度は

①エナジーハーベスティング技術

②電気二重層キャパシタ

に関する調査結果を報告書としてまとめ、学会誌に寄稿する予定であった.しかしながら、近年の要求仕様の変化、技術の変化に伴い、調査範囲を拡大し、

③Li-ion 二次電池

に関する調査を開始した.

(2) 名称:「時計ものづくり研究調査分科会」

(主査:木村 南 東京工業高等専門学校教授・本学会理事)

本研究調査分科会は平成20年9月に時計ものづくり技術に関する研究調査を行うことを目的に設置された。平成23年12月末で活動を終了し、その後は、時計に関するものづくり技術として、マイクロメカトロニクス誌 vol. 42-1 (1998) \sim vol. 55-No. 204 (2011) までに掲載された時計ものづくりに関係する論文・解説57件を分類し整理した。また東京高専機械工学科「機能材料」において水晶時計を例にした構造・材質に関する講義を行い、パソコンやプリンタなどの精密電子機器を分解し、構造・材質を分析調査し「分解で学ぶ機能性材料」としてまとめた。

(3) 名称:「電波時計技術の歴史と動向に関する研究調査分科会」

(幹事: 岩倉 良樹 シチズン時計株式会社・本学会理事)

本分科会で活動するクロックおよびウォッチメーカーの代表者5名が決まり調査活動を開始した. 平成24年度は最初に分科会の進め方について議論し、その後は長波標準電波時計に関する技術的特徴を各社ごとに調査・整理した.

3. 学会誌、学術図書等の刊行

[1] 学会誌「マイクロメカトロニクス」を下記のとおり年2回発行した.

Vol.56, No.206:平成24年 6月, 280部 Vol.56, No.207:平成24年12月, 280部

[2] 講演論文集を年1回発行した.

マイクロメカトロニクス学術講演会講演論文集:平成24年 9月,150部

4. 研究の奨励及び研究業績の表彰

第46回青木賞選考は、マイクロメカトロニクス Vol. 54, No. 202-203 及び Vol. 55, No. 204-205 に掲載された研究論文8編に対して、選考委員8名による第一次審査と表彰委員5名による第二次審査の二段階で行われた.

その結果、下記論文を第46回青木賞として推薦することで、表彰委員全員の賛同を得た。

第46回青木賞表彰論文:ナノインプリント技術を用いた微細光学素子の作成と液晶光学素子への応用 Vol. 55, No. 204 (2011 年 6 月)

執筆者:橋本信幸,齋藤友香,栗原誠 所属:シチズンホールディングス (株) 開発部·光応用技術開発課 推薦理由:本論文は,独創性の高さに加え,有用性,困難性も高く,本学会の学術論文として高く 評価できる.

5. 内外関係機関等との交流及び協力

[国内機関]

国立国会図書館、科学技術振興機構、国立情報学研究所へ学会誌を寄贈した.

「外国機関]

ドイツ: Technische Informationsbibliothek und Universitätsbibliothek Hannover (TIB/UB) へ学会誌を寄贈した.

[協賛]

研究会および学術講演会を、一般社団法人 エレクトロニクス実装学会、一般社団法人 日本機械学会、公益社団法人 精密工学会、一般社団法人 電気学会、公益社団法人 応用物理学会、公益社団法人 計測自動制御学会、一般社団法人 電子情報通信学会、公益社団法人 日本設計工学会、一般社団法人 ロボット学会等 関係学会などと協賛して実施した.

6. その他、学会の目的を達成する為に必要な事業

特に無し.

Ⅱ. 処務の概要

1. 役員等に関する事項

一般社団法人 日本時計学会 役員名簿

平成24年12月31日現在

役職	氏名	常・非常勤	就任年月日	年間給与	担当	所属
代表理事	佐々木 健	非常勤	平成23年2月21日	無し	業務総括	東京大学大学院
業務執行理事	中島 悦郎	非常勤	平成23年2月21日	無し	代表理事補佐 経理·企画担	カシオ計算機(株)
業務執行理事	竹中 雅人	非常勤	平成23年2月21日	無し	総務・企画担当	セイコーインスツル(株)
理事	吉村 靖夫	非常勤	平成23年2月21日	無し	顧問	
理事	窪田 勝	非常勤	平成23年2月21日	無し	企画担当	セイコーエプソン(株)
理事	足立 武彦	非常勤	平成23年2月21日	無し	編集担当	横浜国立大学
理事	岩倉 良樹	非常勤	平成23年2月21日	無し	企画委員長	シチズン時計(株)
理事	梅田 和昇	非常勤	平成23年2月21日	無し	広報委員長 事業担当	中央大学
理事	大隅 久	非常勤	平成23年2月21日	無し	事業委員長	中央大学
理事	大谷 親	非常勤	平成23年2月21日	無し	青木賞担当 事業担当	千葉工業大学
理事	木村 南	非常勤	平成23年2月21日	無し	企画担当	東京工業高等専門学校
理事	増田 純夫	非常勤	平成23年2月21日	無し	編集担当	横浜国立大学
理事	久保田 浩司	非常勤	平成23年2月21日	無し	顧問	
理事	楢林 達雄	非常勤	平成23年2月21日	無し	編集委員長	東海大学
監事	勢〆浩	非常勤	平成23年2月21日	無し		
監事	日野須磨子	非常勤	平成23年2月21日	無し		国際時計通信社

2. 職員に関する事項

業務を担当する職員はいない.

3. 理事会及び総会に関する事項

[1] 理事会

開催年月日	主な議事事項	会議の結果
平成24年1月27日	出版編集	承認
	平成23年度収支決算及び事業報告	修正・承認
	平成24年度事業及び予算計画	修正・承認
	企画委員会検討経過報告	承認
	定時総会議案	審議・承認
同 2月24日	出版編集	承認
	平成23年度収支決算及び事業報告	修正・承認
	平成24年度事業及び予算計画	修正・承認
	平成24年度の研究会と見学会の担当企業	承認
同 4月20日	出版編集	承認
	企画委員会検討課題	承認・継続審議
	研究会実施報告	承認
	青木賞表彰委員の選任	承認

			見学会実施計画	承認
			監事辞任・交代	承認
同	6月	1 目	出版編集	承認
			監事候補の推薦,新任運営委員紹介	審議・承認
			マイクロメカトロニクス学術講演会実施計画	審議・承認
			見学会実施報告	承認
			青木賞について	審議・承認
同	9月	7 目	出版編集	承認
			青木賞選考審査結果	審議・承認
			企画委員会検討課題	継続審議
			見学会実施報告	承認
			秋季研究会実施計画	承認
同	11月1	6 目	出版編集	承認
			定時総会議案の検討	継続審議
			定款(会員、監事定数)の見直し	継続審議
			秋季研究会実施報告	承認
同	12月14	4日	出版編集	承認
			定時総会議案の検討	継続審議
			企画委員会検討経過報告	継続審議

[2]総会

開催年月日	主な議事事項	会議の結果
平成24年2月24日	平成23年度収支決算及び事業報告・監査報告	可決・承認
	平成24年度事業計画・予算計画	承認

4. 許可, 認証, 承認, 証明などに関する事項

該当なし.

5. 契約に関する事項承認

契約年月日 : 平成23年4月1日 相手方 : 公益社団法人精密工学会

契約の概要:事務局として朝日九段マンション902号室の借用

6. 主務官庁指示に関する事項

該当なし

7. 会員数動向

会員種別	平成24年度末		平成23年度末		増減数		
正会員	1 6 0	(名)	169	(名)	Δ	9	(名)
賛助会員	1 9	(社)	2 0	(社)	Δ	1	(社)
学生会員	6	(名)	6	(名)	Δ	0	(名)
計	185		1 9 5		$\triangle 1$	0	

8. その他重要事項

該当なし

貸借対照表

WEEDING TO THE TENTON OF THE T	1	平成24年12月31	
科目	当 年 度	前 年 度	増減
[資産の部]			
【流動資産】			
現 金 預 金	2, 787, 958	0	2, 787, 958
流動資産合計	2, 787, 958	0	2, 787, 958
【固定資産】			
(基本財産)	÷		
基本財産	500,000	0	500, 000
基本財産合計	500,000	0	500, 000
(その他固定資産)			
定 期 預 金	5, 300, 000	0	5, 300, 000
その他固定資産合計	5, 300, 000	0	5, 300, 000
固定資産合計	5, 800, 000	0	5, 800, 000
資 産 合 計	8, 587, 958	0	8, 587, 958
[負債の部]			
【流動負債】			8
前 受 会 費	156, 400	0	156, 400
流動負債合計	156, 400	. 0	156, 400
負 債 合 計	156, 400	0	156, 400
[正味財産の部]			
【一般正味財産】			
その他一般正味財産	8, 431, 558	0	8, 431, 558
一般正味財産合計	8, 431, 558	0	8, 431, 558
(うち基本財産への充当額)	(500,000)	(0)	(500, 000)
正味財産合計	8, 431, 558	0	8, 431, 558
負債及び正味財産合計	8, 587, 958	0	8, 587, 958

正味財產增減計算書

及社团伍八日本刊日于五	自 平成24年 1	月 1日 至 平成24年12	月31日 (単位:円)
科目	当 年 度	前 年 度	増 減
[一般正味財産増減の部]			
[経常増減の部]		A	
[経常収益]			
【基本財産運用益】			
基本財産受取利息	1,789	0	1, 789
【受取入会金】			
受取入会金	1, 200	0	1, 200
【受取会費】	***************************************		300 P C (2000 CP 400 5)
正会員受取会費	770,000	0	770, 000
学生会員受取会費	3,000	0	3,000
賛助会員受取会費	2, 200, 000	0	2, 200, 000
【事業収益】			_,,
事業収益 (研究会)	147,000	0	147,000
事業収益 (講演会)	243,000	0	243, 000
事業収益 (広告収入)	170, 100	0	170, 100
【雑収益】	110,100		110,100
受取利息	432	0	432
雑 収 益	53, 748	0	53, 748
経常収益計	3, 590, 269	0	3, 590, 269
[経常費用]	0,000,200		3, 030, 203
【事業費】			
臨時雇用賃金	1,015,998	0	1, 015, 998
広報活動費	185, 276	0	185, 276
旅費交通費	123, 423	0	Management Secondary
通信運搬費	32, 400	0	123, 423
消耗品費	210	0	32, 400 210
印刷製本費	481, 173	0	
賃 借 料	300,000	0	481, 173
諸謝金	77, 777	0	300, 000
MANUAL AND	12, 967		77, 777
雑 費	133, 076	0	12, 967
会 議 費 【管理費】	155,076	0	133, 076
The state of the s	400 000	0	400,000
臨時雇用賃金	400,000	0	400,000
旅費交通費	52, 647	0	52, 647
通信運搬費	18, 820	0	18, 820
消耗品費	105, 105	0	105, 105
賃 借 料	300,000	0	300,000
租税公課	70,000	0	70,000
雑 費	2, 120	0	2, 120
委 託 費	168, 000	0	168, 000
経 常 費 用 計	3, 478, 992	0	3, 478, 992
評価損益等調整前当期経常増減額	111, 277	0	111, 277
当期経常増減額	111, 277	0	111, 277
税引前当期一般正味財産増減額	111, 277	0	111, 277
当期一般正味財産増減額	111, 277	0	111, 277
一般正味財産期首残高	8, 320, 281	0	8, 320, 281
一般正味財産期末残高	8, 431, 558	0	8, 431, 558
正味財産期末残高	8, 431, 558	0	8, 431, 558

正味財產增減計算書內訳表

放社团伍人日本時间 子云	自	平成24年 1月 1日	至 平成24年12月3	31日 (単位:円
科目	実施事業等会計	法人会計	内部取引消去	合 計
[一般正味財産増減の部]				
[経常増減の部]				
[経常収益]				
【基本財産運用益】				
基本財産受取利息	0	1,789		1,78
【受取入会金】	١	1, 103		1,70
受取入会金	0	1, 200		1 00
【受取会費】	0	1, 200		1, 20
正会員受取会費		770 000		770 00
	0	770, 000		770, 00
学生会員受取会費	0	3,000		3,00
賛助会員受取会費	0	2, 200, 000		2, 200, 00
【事業収益】				
事業収益 (研究会)	147, 000	0		147,00
事業収益 (講演会)	243, 000	0		243, 00
事業収益 (広告収入)	170, 100	0		170, 10
【雑収益】				
受 取 利 息	0	432		43
雑 収 益	0	53, 748		53, 74
経 常 収 益 計	560, 100	3, 030, 169		3, 590, 26
[経常費用]				
【 事 業 費 】				
臨 時 雇 用 賃 金	1, 015, 998	0		1, 015, 99
広報活動費	185, 276	0		185, 27
旅費交通費	123, 423	0		123, 42
通信運搬費	32, 400	0		32, 40
消 耗 品 費	210	0		21
印刷製本費	481, 173	0		481, 17
賃 借 料	300, 000	0		300,00
諸 謝 金	77, 777	0		77, 77
雑 費	12, 967	0		12, 96
会 議 費	133, 076	0		133, 07
【管理費】	100,010			155, 07
臨時雇用賃金	0	400,000		400,00
旅費交通費	0	52, 647		52, 64
通信運搬費	0	18, 820		
消耗品費	0	105, 105		18, 82
賃 借 料				105, 10
	0	300,000		300, 00
租 税 公 課 雑 費	0	70,000		70, 00
	0	2, 120		2, 12
	0	168,000		168, 00
経常費用計	2, 362, 300	1, 116, 692		3, 478, 99
評価損益等調整前当期経常増減額	△ 1,802,200	1, 913, 477		111, 27
当期経常増減額	△ 1,802,200	1, 913, 477		111, 27
税引前当期一般正味財産増減額	△ 1,802,200	1, 913, 477		111, 27
当期一般正味財産増減額	△ 1,802,200	1, 913, 477		111, 27
一般正味財産期首残高	0	8, 320, 281		8, 320, 28
一般正味財産期末残高	△ 1,802,200	10, 233, 758		8, 431, 55
正味財産期末残高	△ 1,802,200	10, 233, 758		8, 431, 55

収支計算書

科目			24年12月31日 (単位:円)
 [事業活動収支の部]		決 算 額	差 異	備考
[事業活動収入]				
【基本財産運用収入】				
基本財産利息収入	500	1, 789	△ 1,289	
【入会金収入】	000	1,100	1,200	
入会金収入	2, 000	1, 200	800	
【会費収入】	2,000	1,200	500	
正会員会費収入	800,000	770,000	30,000	
学生会員会費収入	5, 000	3,000	2,000	
 替助会員会費収入	2, 150, 000	2, 200, 000	△ 50,000	
【事業収入】	2, 100, 000	2, 200, 000	2 50,000	
事業収入 (研究会)	100,000	147, 000	△ 47,000	
事業収入(講演会)	270, 000			
広 告 収 入	270,000	243, 000 170, 100	27,000	
【 雑 収 入 】	213,000	170, 100	102, 900	
受取利息収入	1 500	420	1 000	
雑 収 入	1,500	432	1,068	
事業活動収入計	25, 000	53, 748	△ 28,748	
	3, 627, 000	3, 590, 269	36, 731	-
[事業活動支出]				
【事業費支出】	400.000	1 015 000		
臨時雇用賃金支出	420,000	1,015,998	△ 595, 998	
広報活動費支出	126, 000	185, 276	△ 59, 276	
旅費交通費支出	50,000	123, 423	△ 73,423	
通信運搬費支出	50,000	32, 400	17, 600	
消耗品費支出	48,000	210	47, 790	
印刷製本費支出	600,000	481, 173	118, 827	
賃 借 料 支 出	300,000	300,000	0	
諸謝金支出	70,000	77, 777	△ 7,777	
雑 支 出	20,000	12, 967	7, 033	
その他事業費	145, 000	133, 076	11,924	
【管理費支出】	1 00 000			
臨時雇用賃金支出	980, 000	400,000	580,000	
会議費支出	10,000	0	10,000	
旅費交通費支出	130,000	52, 647	77, 353	
通信運搬費支出	30,000	18, 820	11, 180	
消耗品費支出	72,000	105, 105	△ 33, 105	
印刷製本費支出	50,000	0	50,000	
賃 借 料 支 出	300,000	300,000	0	
租税公課支出	70,000	70,000	0	
雑 支 出	30,000	2, 120	27, 880	
その他管理費支出	126, 000	168,000	△ 42,000	
事業活動支出計	3, 627, 000	3, 478, 992	148, 008	
事業活動収支差額	0	111, 277	△ 111,277	
当期収支差額	0	111, 277	△ 111,277	
前期繰越収支差額	2, 520, 281	2, 520, 281	0	
次期繰越収支差額	2, 520, 281	2, 631, 558	△ 111,277	

財産目録

貸借	貸借対照表科目	場所・物量等	使用目的等	金額
【流動資産】				
	現			42, 558
	預			
	普通預金(りそな銀行)			1, 203, 823
	郵便振替貯金			1, 541, 577
流動資産合計				2, 787, 958
【固定資産】				
(基本財産)				
	基本財産			
	定期預金(りそな銀行)			500, 000
基本財産合計				500,000
(その他固定資産)		w.		
	その他固定資産			
	定期預金(三井住友銀行)			5, 300, 000
その他固定資産合計	*			5, 300, 000
固定資産合計				5, 800, 000
資 産 合 計				8, 587, 958
【流動負債】				
	前受会費			156, 400
流動負債合計				156, 400
負債合計				156, 400
正味財産				8, 431, 558

一般社団法人 日本時計学会 平成 24年(2012年) 11月度 理事会議事

(記録:竹中 雅人 2012年12月6日)

- 1. 開催日時: 2012 年 11 月 16 日 (金) 16:00-18:10
- 2. 場所:中央大学理工学部(後楽園キャンパス)新2号館7階2735室
- **3. 出席者**: 〈理事〉佐々木, 中島, 吉村靖, 大隅, 久保田, 増田, 楢林, 岩倉, 竹中(以上9名)

理事総数14名の過半数に付き理事会成立

〈運営委員〉渡辺, 土肥, 後藤, 今村, 小池, 吉澤, 重城(以上7名)

〈監事・監事候補〉日野、佐藤(以上2名)

4. 審議事項

- (1) 出版編集関係(別紙資料配付: 楢林理事・竹中理事説明)
- (2) 定款の改定について(別紙資料配付: 竹中理事説明)
- (3) 年度末に向けての確認

定時総会 2013年2月28日 (木) 17:00-18:00 中央大学後楽園キャンパス

- (4) 新入会員の承認
- (5) 議事録名人選出
- (6) 次回理事会

2012年12月14日(金) 16:00-18:00 中央大学後楽園キャンパス

5. 報告事項等

(1) **会員数状況**(11月16日承認後)

以上

一般社団法人 日本時計学会 平成24年(2012年)12月度 理事会議事

(記録:竹中雅人 2012年1月10日)

- **1. 開催日時**: 2012 年 12 月 14 日 (金) 16:00-18:00
- 2. 場所:中央大学理工学部 (後楽園キャンパス) 新2号館7階2735号室
- 3. 出席者: <理事>佐々木, 中島, 吉村靖, 梅田, 大隅, 大谷, 増田, 楢林, 岩倉, 竹中(以上 10 名)

理事総数 14 名の過半数に付き理事会成立

〈運営委員〉渡辺, 渡井,吉澤, 土肥(以上4名) 〈監事·監事候補〉日野,佐藤(以上2名)

4. 審議事項

- (1) H24 年度決算見込, H25 年度予算について(別紙資料配付:中島理事説明)
- (2) H24 年度事業報告、H25 年度事業計画について(別紙資料配付: 竹中理事説明)

(3) 出版編集関係(別紙資料配付: 楢林珥事説明)

(4)総会議案について

1号議案:平成24年度決算及び事業報告

2号議案:平成25年度予算及び事業計画

3号議案:理事および監事の選任

4号議案:定款変更,第3章第5条第1項(1)正会員について

5号議案:定款変更,第5章第22条第1項(2)監事の定数について

(5) 議事録署名人選出

(6) 次回理事会開催日

2013年2月28日(木) 16:00-17:00 中央大学後楽園キャンパス

5. 報告事項

(1) **会員数状況** (2012 年 12 月 14 日承認後)

以上

一般社団法人 日本時計学会 平成 25 年 (2013 年) 2 月度 理事会議事 - 2012 年度 最終理事会 -

(記録:竹中 雅人 2013年2月28日)

1. 開催日時: 2013 年 2 月 28 日 (木) 16:00-17:00

2. 場所: 中央大学理工学部 (後楽園キャンパス) 新 2 号館 2735 号室

3. 出席者:〈理事〉佐々木, 中島, 吉村靖, 窪田, 梅田, 大谷, 久保田, 楢林, 増田, 岩倉, 竹中 (以上 11 名) 理事総数 14 名の過半数に付き理事会成立

〈運営委員〉渡辺、今村、渡井、小池、吉澤、重城、土肥 (以上7名)

〈監事・監事候補〉日野,佐藤 (以上2名)

4. 審議事項

(1) 定時総会議案について (別紙資料配布:中島理事・竹中理事説明)

1号議案:平成24年度収支決算及び事業報告

2号議案:平成25年度予算及び事業計画

3 号議案:理事および監事の選任

4号議案:定款変更,第3章第5条第1項(1)正会員について

5号議案:定款変更,第5章第22条第1項(2)監事の定数について

- (2) 出版編集関係について(別紙資料配付:楢林理事説明)
- (3) 企画委員会検討課題について(岩倉理事説明)
- (4) 研究会・見学会の担当について(別紙資料配付:大谷理事説明)

春季研究会(4月頃):シチズン時計

秋季研究会(11 月頃): セイコークロック

見学会(6月頃):セイコーエプソン

- (5)新入会員の承認
- (6) 次回理事会開催日

2013年2月28日(木) 18:00- 定時総会後,中央大学後楽園キャンパス

5. 報告事項

- **(1) 会員数状況** (2013 年 2 月 28 日承認後)
- (2) 平成 24 (2012) 年 12 月度理事会議事録

以上

一般社団法人 日本時計学会平成 25 年 (2013 年) 度 定時総会 議事

(記録:竹中雅人 2013年2月28日)

- 1. **開催日時**: 平成 25 (2013) 年 2 月 28 日 (木) 17:00-17:45
- 2. 場所:中央大学理工学部 (後楽園キャンパス) 新 2 号館 2735 号室
- 3. 出席状況:以下の出席状況であり、定款の規定により本定時総会は成立

議決権ある社員総数 160 名,総社員の議決権の数 160 個,出席社員数 115 名 (委任状 97 名を含む), この議決権の総数 115 個,

出席理事:佐々木(議長),中島,久保田,吉村,窪田,梅田,大谷,楢林,増田,岩倉,竹中(議事録作成) 出席監事:日野,

4. 議題:

- (1) 1号議案:平成24年度収支決算及び事業報告 ~承認
- (2) 2号議案:平成25年度予算及び事業計画 ~承認
- (3) 3号議案:理事及び監事の任期満了に伴う改選 ~可決決定
- (4) 4号議案: 定款変更 第3章第5条第1項(1) 正会員の資格 ~可決決定
- (5) **5 号議案: 定款変更** 第 5 章第 22 条第 1 項(2) 監事の定員 ~可決決定

以上

一般社団法人 日本時計学会 平成 25 年 (2013 年) 2 月度 理事会議事 - 2013 年度 第一回理事会 -

(記録:竹中 雅人 2013年2月28日)

- 1. 開催日時: 2013年2月28日(木) 17:45-18:00
- 2. 場所: 中央大学理工学部 (後楽園キャンパス) 新 2 号館 2735 号室
- 3. 出席者:

<理事> 佐々木, 中島, 窪田, 梅田, 大隅, 大谷, 楢林, 増田, 岩倉, 今村, 竹中 (以上 11 名)

理事総数13名の過半数に付き理事会成立

〈運営委員〉 渡辺, 渡井, 小池, 吉澤, 重城, 土肥 (以上6名) 〈監事〉 日野, 佐藤 (以上2名)

4. 審議事項

(1) 定時総会議案についての確認

各議案が提案通りに承認されたことを確認した.

- (2) 代表理事,業務執行理事の選定
 - ① 代表理事:佐々木理事
 - ② 業務執行理事(代表理事補佐·経理担当):中島理事
 - ③ 業務執行理事(総務担当):竹中理事
- (3) 次回理事会 2013年4月19日(金) 中央大学後楽園キャンパス
- (4) その他
 - a) 春季研究会 幹事会社 セイコークロック2013年4月19日(金)中央大学後楽園キャンパス
 - b) 学術講演会 9月10日(火) 中央大学後楽園キャンパス

以上

講演募集

日本時計学会では毎年9月に学術講演会を開催しております。会誌発行が年2回のため適切な時期に講演の会告ができず、これまでは小範囲の方だけにお知らせて募集してまいりました。今後は常時講演募集を致しますので、研究発表を希望される方は下記へお申し込みまたはお問い合わせください。

〒112-8551 東京都文京区春日 1-13-27 中央大学理工学部 精密機械工学科 大隅 久 Tel: 03-3817-1824 Fax: 03-3817-1820 E-mail Address: osumi@mech.chuo-u.ac.jp

編集後記

海外経済の復調と円安を契機とした輸出増や公共投資の拡大など、いわゆる「アベノミクス」への期待が日に日に高まり、日本経済は緩やかな回復傾向にあると言われていますが、まだまだ実体経済が伴っておらず予断を許さない状況と言えます。

産業界ではテレビ事業の盛衰、スマートホンやタブレット型端末の台頭など大きな変革の時を迎えています。時計分野においても BLE や GNSS 等を利用した新たな時計が登場しており、本学会誌では時計の進化の礎となる研究や技術に関する論文、技術解説等の掲載を続けて行きたいと考えております。また、本号では先だって開催されたバーゼルワールドの報告などホットな話題も掲載されています。9月には学術講演会も予定しておりますので、今後も多くの皆様からの投稿、講演会発表の申込み、ご意見をお待ちしております。

(今村 美由紀 記)

複写される方に

本誌に掲載された著作物を複写したい方は、(社)日本複写権センターと包括複写許諾契約を締結されている企業の方でない限り、著作権者から複写権等の行使の委託を受けている次の団体から許諾を受けて下さい。

〒107-0052 東京都港区赤坂 9-6-41 乃木坂ビル (中法)学術著作権協会

Tel: 03-3475-5618 Fax: 03-3475-5619 E-mail: jaacc@mtd.biglobe.ne.jp

著作物の転載・翻訳のような複写以外の許諾は、直接本会へご連絡下さい.

日本時計学会誌「マイクロメカトロニクス」 Vol.57, No. 208 2012 年 6 月 10 日 発行

印刷所 ニッセイエブロ株式会社 Tel: 03-5733-5151

〒105-0004 東京都港区新橋 5-20-4

学会事務局 三浦 敦子

〒102-0073 東京都千代田区九段北 1-9-5 朝日九段マンション 902

Tel: 03-3288-5160 Fax: 03-3288-5175 E-mail: tokei@hij-n.com

ホームページ http://www.hij-n.com