

ATLAS アトラス

サイクルコンピュータ（自転車用表示装置）



製品イメージ	複数画面をもったサイクルコンピュータや、操作しやすいサイクルコンピュータや、トレーニングに役立つ機能をもったサイクルコンピュータを実現できる。
製品のお客イメージ	見やすい画面表示を求めるサイクルコンピュータユーザ、操作しやすいサイクルコンピュータユーザ、トレーニングに活用したいサイクルコンピュータユーザなど、よりよいサイクルコンピュータを必要とするユーザ。
実施許諾対象企業イメージ	より高機能あるいは付加価値の高いサイクルコンピュータを提供するメーカ、輸入業者等。電動自転車、シェアサイクル、フィットネスマシン、ゲームメーカ等。

「ATLAS」及び「アトラス」は、株式会社ユピテルの登録商標です。

特許番号	請求項	概要	請求項の記載
特許-6023939	請求項 1	カラーディスプレイとモノクロディスプレイとを異なる方向を向けて配置した自転車用表示装置	【請求項 1】 第 1 の表示画面と、 第 2 の表示画面とを備え、 前記第 1 の表示画面と前記第 2 の表示画面とを異なる方向を向けて配置し、 前記第 1 の表示画面はカラーディスプレイとし、前記第 2 の表示画面はモノクロディスプレイとしたこと を特徴とする自転車用表示装置。
特許-6023939	請求項 2	地図を表示する画面と走行速度を表示する画面とを異なる方向を向けて配置した自転車用表示装置	【請求項 3】 第 1 の表示画面と、 第 2 の表示画面とを備え、 前記第 1 の表示画面と前記第 2 の表示画面とを異なる方向を向けて配置し、 前記第 1 の表示画面には地図を表示する機能、 前記第 2 の表示画面には自転車の走行速度を表示する機能を備えること を特徴とする自転車用表示装置。
特許-5728703	請求項 1	走行中に変化しながらユーザが把握可能な走行情報（例えば速度）を相対的に消費電力の小さな画面に常時表示するとともに、この走行情報と比べ走行中には表示画面に表示された走行情報の把握がユーザにとって相対的に困難な走行情報（例えば地図）を消費電力抑制モードを有する相対的に消費電力の大きな画面に表示する自転車用表示装置	【請求項 1】 自転車による走行中に走行に伴って変化する情報（以下、走行情報とする）をユーザが目視可能に表示する表示装置であって、 第 1 の表示画面と、 前記第 1 の表示画面よりも相対的に電力消費の小さな第 2 の表示画面と、 前記第 1 及び第 2 の表示画面への表示制御を行う制御手段を備え、 前記制御手段は、走行情報のうち、走行中に変化し、かつ変化しながら前記ユーザが把握可能な第 2 の走行情報を前記第 2 の表示画面に表示するとともに、前記第 2 の走行情報と比べ走行中には表示画面に表示された走行情報の把握が前記ユーザにとって相対的に困難な第 1 の走行情報を前記第 1 の表示画面に表示する制御を行い、前記第 2 の表示画面には前記第 2 の走行情報を常時表示させる一方、前記第 1 の表示画面を所定の条件で電力消費抑制モードとする制御を行うことを特徴とする自転車用表示装置。
特許-5899573	請求項 1	2 つのタッチ入力部をケースの表面に面一に配置し、一方のタッチに基づき走行状態に基づく走行時の処理の制御を行い、他方のタッチに基づき設定処理を行う	【請求項 1】 自転車に取り付け可能な電子機器であって、 ケース本体と、表示手段と、 前記表示手段上のタッチ位置を検出可能な第一タッチ入力手段と、 タッチされたか否かを識別可能な第二タッチ入力手段と、 自転車の走行状態を取得する取得手段と、 第一タッチ入力手段、第二タッチ入力手段、及び、取得手段からの入力に基づいて所定の処理を実行する制御手段とを備え、 前記制御手段は、前記所定の処理として前記取得手段の取得した自転車の走行状態に基づく走行時の処理を行い、前記第二タッチ入力手段へのタッチに基づき前記走行状態に基づく走行時の処理の制御を行う一方、前記第一タッチ入力手段へのタッチに基づき走行時の処理の設定処理を行い、 前記第一タッチ入力手段は、前記ケース本体の正面に設け、 第二タッチ入力手段は、前記ケース本体の正面であって前記第一タッチ入力手段の近傍に設け、そのタッチ面が前記ケース本体の表面と面一になるように構成したこと を特徴とする電子機器。
特許-6010726	請求項 1	筐体が自転車側から突出する軸部を中心に回転可能であり、回転によりスイッチを電気的に付勢する電子機器	【請求項 1】 自転車において前記自転車の運転者が手で操作可能な位置に設置可能な筐体を有し、 前記筐体が、前記自転車側から突出する方向の軸部を中心に回転可能であり、 当該回転に伴い、電気的な切り替えを生じる電子機器であって、 前記自転車で固定可能であり、前記自転車側から突出する前記軸部を中心に、前記筐体を前記回転可能に支持するベースと、 前記筐体内に設けられ、前記ベースに対して対向配置された電装基板と、 前記筐体内において前記電装基板の前記ベースへの対向面から前記ベース側に突出する操作子を有し、前記操作子が前記筐体の回転方向に付勢されることにより電気的に切り換えられるスイッチと、 前記ベースに設けられ、前記筐体及び前記電装基板と共に回転する前記操作子に対して当接して付勢することにより前記スイッチを電気的に切り換える付勢部と を備えたこと を特徴とする電子機器。
特許-5834288	請求項 1	グラフなど、交差する 2 軸方向をそれぞれ走行速度とクランク回転速度として、自転車の多段変速機構における走行速度とクランク回転速度との関係を示す関数を表示させるとともに、現在の走行速度とその走行速度に対応するクランク回転速度との相関関係を示すデータを前記走行関数と関連付けて表示させる	【請求項 1】 表示手段に対して、交差する 2 軸方向をそれぞれ走行速度とクランク回転速度として、自転車の多段変速機構における走行速度とクランク回転速度との関係を示す関数（以下、走行関数とする）を表示させるとともに、現在の走行速度とその走行速度に対応するクランク回転速度との相関関係を示すデータ（以下、「走行速度とその走行速度に対応するクランク回転速度との相関関係を示すデータ」を相関データとする）を前記走行関数と関連付けて表示させるようにしたことを特徴とする自転車用電子システム。
		自転車の多段変速機構における走行速度とクランク回転速度との関係を示す関数（以下、走行関数とする）と、取得した自転車の多段変速機構におけるフ	【請求項 2】 表示手段に対して、自転車の多段変速機構における走行速度とクランク回転速度との関係を示す関数（以下、走行関数とする）と、取得した自転車の多段変速機構におけるフ

特許-5834288	請求項 2	ントギアとリアギアの組み合わせのギア比を複数表示させ、それらに関連付けて現在走行中の前記ギアポジションを表示させる	ロントギアとリアギアの組み合わせ（以下、 ☐ 目転車の多段変速機構におけるフロントギアとリアギアの組み合わせ」をギアポジションとする）のギア比を複数表示させ、それらに関連付けて現在走行中の前記ギアポジションを表示させることを特徴とする自転車用電子システム。
特許-5834288	請求項 3	現在走行中の自転車の多段変速機構におけるフロントギアとリアギアの組み合わせ（以下、ギアポジションとする）に対応する、自転車の多段変速機構における走行速度とクランク回転速度との関係を示す関数（以下走行関数とする）の候補が複数存在する場合には、表示手段に対して、それら複数の候補の走行関数、ギアポジションあるいはギア比と関連付けて現在の走行速度とその走行速度に対応するクランク回転速度との相関関係を示すデータを表示させる自転車用電子システム。	【請求項 3】 現在走行中の自転車の多段変速機構におけるフロントギアとリアギアの組み合わせ（以下、ギアポジションとする）に対応する、自転車の多段変速機構における走行速度とクランク回転速度との関係を示す関数（以下走行関数とする）の候補が複数存在する場合には、表示手段に対して、それら複数の候補の前記走行関数、前記ギアポジションあるいはギア比と関連付けて現在の走行速度とその走行速度に対応するクランク回転速度との相関関係を示すデータ（以下、「走行速度とその走行速度に対応するクランク回転速度との相関関係を示すデータ」を相関データとする）を表示させることを特徴とする自転車用電子システム。
特許-5834288	請求項 4	所定のギア比での、自転車の多段変速機構における走行速度とクランク回転速度との関係を示す関数において走行速度とその走行速度に対応するクランク回転速度との相関関係を示すデータを経時的に取得すると共に登り傾斜量を取得し、過去の登り傾斜量に対して現在の前記登り傾斜量を関連付けて現在の相関データを表示させる自転車用電子システム。	【請求項 4】 所定のギア比での、自転車の多段変速機構における走行速度とクランク回転速度との関係を示す関数（以下走行関数とする）において走行速度とその走行速度に対応するクランク回転速度との相関関係を示すデータ（以下、「走行速度とその走行速度に対応するクランク回転速度との相関関係を示すデータ」を相関データとする）を経時的に取得すると共に登り傾斜量を傾斜検出手段から取得し、過去の前記登り傾斜量に対して現在の前記登り傾斜量を関連付けて現在の相関データを表示手段に表示させることを特徴とする自転車用電子システム。
特許-5834288	請求項 9	経時的に取得される、現在の走行速度とその走行速度に対応するクランク回転速度との相関関係を示すデータが、対応するギア比での、自転車の多段変速機構における走行速度とクランク回転速度との関係を示す関数に対してずれを生じていると判断した場合にその旨の報知をさせる自転車用電子システム	【請求項 9】 経時的に取得される、現在の走行速度とその走行速度に対応するクランク回転速度との相関関係を示すデータ（以下、「走行速度とその走行速度に対応するクランク回転速度との相関関係を示すデータ」を相関データとする）が、対応するギア比での、自転車の多段変速機構における走行速度とクランク回転速度との関係を示す関数（以下、走行関数とする）に対してずれを生じていると判断した場合にその旨の報知をさせることを特徴とする自転車用電子システム
特許-5934975	請求項 1	今回のトレーニング時間に占める取得した運動情報と、複数のトレーニングレベルから運転者によって選択されたトレーニングレベルに応じた理想運動情報を運転者が比較可能に出力する	【請求項 1】 自転車の運転者の現在の運動状態の情報である運動情報を取得し、取得した前記運動情報を、第一記憶部に予め記憶された運転者のトレーニングレベルに応じた理想の運動状態の情報である理想運動情報と比較して結果を出力する制御を行う制御手段を備え、 前記第一記憶部には、前記理想運動情報として、自転車の一回の全走行時間に占める前記理想運動情報が複数の前記トレーニングレベル毎に特定可能に記憶され、 前記制御手段は、取得した前記運動情報に基づき、今回のトレーニング時間に占める取得した前記運動情報と、前記複数のトレーニングレベルから運転者によって選択されたトレーニングレベルに応じた前記理想運動情報を前記第一記憶部から読み出して、運転者が比較可能に出力する制御を行うことを特徴とするシステムを備える自転車に取り付け可能な電子機器。
特許-5934975	請求項 2 1	自転車の運転者の現在の運動状態の情報である運動情報を取得し、記憶された過去の運動情報について、所定期間毎の累積値、平均値、上限値、及び下限値のうち少なくとも何れかを含む特徴情報を算出して記憶するなど	【請求項 2 1】 自転車の運転者の現在の運動状態の情報である運動情報を取得し、取得した前記運動情報を読み出し可能に記憶する第二記憶部に記憶された過去の運動情報について、所定期間毎の累積値、平均値、上限値、及び下限値のうち少なくとも何れかを含む特徴情報を算出し、第三記憶部に読み出し可能に記憶する制御を行う制御手段を備え、 前記制御手段は、取得した前記運動情報を、第一記憶部に予め記憶された運転者のトレーニングレベルに応じた理想の運動状態の情報である理想運動情報と比較して結果を出力する制御を行い、 前記第一記憶部には、前記理想運動情報として、自転車の一回の全走行時間に占める前記理想運動情報が複数の前記トレーニングレベル毎に特定可能に記憶され、 前記制御手段は、取得した前記運動情報に基づき、今回のトレーニング時間に占める取得した前記運動情報と、前記複数のトレーニングレベルから運転者によって選択されたトレーニングレベルに応じた前記理想運動情報を前記第一記憶部から読み出して、運転者が比較可能に出力する制御を行うことを特徴とするシステム。
特許-5934975	請求項 2 2	運転者の最大時心拍の情報である最大時心拍情報を取得し、複数のトレーニングレベル毎にそれぞれ記憶され、自転車の一回の全走行時間に占める心拍の理想的な分布をグラフで示した理想心拍分布情報を取得した最大時心拍情報に基づき補正する制御を行うなど	【請求項 2 2】 自転車の運転者の現在の運動状態の情報である運動情報を取得し、取得した前記運動情報を、第一記憶部に予め記憶された運転者のトレーニングレベルに応じた理想の運動状態の情報である理想運動情報と比較して結果を出力する制御を行う制御手段を備え、 前記運動情報は、少なくとも運転者の心拍情報を含み、 前記第一記憶部には、前記理想運動情報として、自転車の一回の全走行時間に占める心拍の理想的な分布をグラフで示した理想心拍分布情報が前記複数のトレーニングレベル毎にそれぞれ記憶され、 前記制御手段は、 運転者の最大時心拍の情報である最大時心拍情報を取得し、 取得した前記最大時心拍情報に基づき、前記第一記憶部に記憶された前記理想心拍分布情報を補正する制御を行うことを特徴とするシステム。
特許-5934975	請求項 3 1	無酸素運動レベルでの自転車の走行時間を計測し、当該計測した走行時間と、前記無酸素運動レベルでの自転車の走行中に運転者の心拍を計測する心拍計から取得した心拍情報とに基づき、運転者の体力を回復させる為の心拍の目標値と時間を算出し出力する制御手段を備え、 前記制御手段は、 自転車の運転者の現在の運動状態の情報である運動情報を取得し、取得した前記運動情報を、第一記憶部に予め記憶された運転者のトレーニングレベルに応じた理想の運動状態の情報である理想運動情報と比較して結果を出力する制御を行い、 前記第一記憶部には、前記理想運動情報として、自転車の一回の全走行時間に占める運	【請求項 3 1】 無酸素運動レベルでの自転車の走行時間を計測し、当該計測した走行時間と、前記無酸素運動レベルでの自転車の走行中に運転者の心拍を計測する心拍計から取得した心拍情報とに基づき、運転者の体力を回復させる為の心拍の目標値と時間を算出し出力する制御手段を備え、 前記制御手段は、 自転車の運転者の現在の運動状態の情報である運動情報を取得し、取得した前記運動情報を、第一記憶部に予め記憶された運転者のトレーニングレベルに応じた理想の運動状態の情報である理想運動情報と比較して結果を出力する制御を行い、 前記第一記憶部には、前記理想運動情報として、自転車の一回の全走行時間に占める運

		き、運転者の体力を回復させる為の心拍の目標値と時間を算出し出力するなど 動状態の分布の情報である理想分布情報が複数の前記トレーニングレベル毎に特定可能に記憶され、 前記制御手段は、 取得した前記運動情報に基づき、今回のトレーニング時間に占める前記運動状態の分布の情報である運動分布情報を作成し、前記複数のトレーニングレベルから運転者によって選択されたトレーニングレベルに応じた前記理想分布情報を前記第一記憶部から読み出して、作成した前記運動分布情報と、読み出した前記理想分布情報とについて、運転者が比較可能に出力する制御を行うことを特徴とするシステム。
--	--	--

サイクルコンピュータ（自転車用表示装置）

各技術の詳細

1 [自転車用表示装置及びプログラム](#)

出願番号	公開番号	登録番号
特願2015-042008	特開2015-132619	第6023939号

2 [自転車用表示装置及び自転車用表示装置用プログラム](#)

出願番号	公開番号	登録番号
特願2011-182085	特開2013-044622	第5728703号

3 [電子機器及びプログラム](#)

出願番号	公開番号	登録番号
特願2011-259717	特開2013-112143	第5899573号

4 [電子機器及びサイクルコンピュータ](#)

出願番号	公開番号	登録番号
特願2011-236637	特開2013-095168	第6010726号

5 [自転車用電子システム及びプログラム](#)

出願番号	公開番号	登録番号
特願2011-140106	特開2013-006497	第5834288号

出願番号	公開番号	登録番号
特願2011-236748	特開2013-094196	第5934975号