

# 二輪車用盜難防止装置 CYCLELOK

## Anti Theft Device for Two Wheeler CYCLELOK

石井靖志 Yasushi Ishii

山岡 博 Hiroshi Yamaoka

長谷川公男 Kimio Hasegawa

● (株)アイアイアシー 商品開発室／生産技術室

### 1 はじめに

二輪車用盜難防止装置、すなわち商品名「CYCLELOK（サイクルロック、LOCKはLOKという）」は、1987年に販売を開始以来、商品の拡充に伴い、国内と欧州（オランダ）において今日まで着実に成長を遂げてきた。

1996年は、販売開始よりちょうど10年目の大きな節目の年に当たり、

- アラームシステムの商品化（ヤマハ発動機(株)との協同開発により、'97欧州向け主要モデルへの装着が可能）
- Y.M.T(Yamaha Motor Taiwan Company Ltd.)製 NewスクータへのP-LOCK標準装着
- JOGアブリオのリヤキャリアへのP-LOCK、U-LOCKのオプション装着
- ディスクブレーキ用P-LOCKの平成8年度グッド・デザイン商品（以下、Gマークという）選定と節目の年にふさわしいエポックメイキングな年となった。

そこで、今回Gマークに選定されたディスクブレーキ用P-LOCKについて概要を紹介する。（図1）

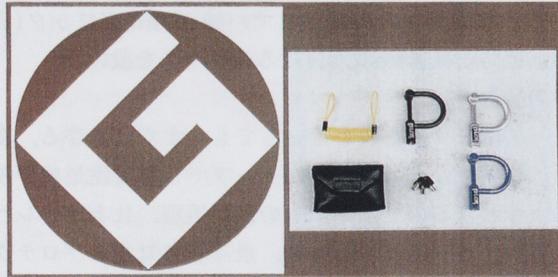


図1 グッド・デザイン商品選定証

### 2 開発の狙い

モーター・サイクルのディスクブレーキを利用して、盜難を防止するロック方式は小型、軽量であるため、携帯性に優れている点が長所である。鈴鹿8耐レースの駐輪場での調査において、ディスクロックの装着率が、'95年に前年比200%と急増したことに裏付けされるように、ディスクロックが市場に浸透している。

(株)アイアイアシー（以下、当社という）では、'95年に図2に示すロックタイプのディスクロック「MAGNI（マグニ）」を発売して、市場へ参入している。しかし、対象がスポーツモデルであったことと、また形状がブロックであることから、やや重い仕上がりになった。



図2 「MAGNI」ディスクロック

そこで、市場の拡大を狙い、さらに幅広いユーザーをターゲットにした軽量モデルの開発が必要になり開発を行ったのが、ディスクブレーキ用P-LOCKである。

開発主眼は次の4点である。

1. ターゲットはスポーツ／オンオフのモーター・サイクルユーザー。
2. 小型、軽量で操作性がよい。
3. 強度はロックの必須機能なので、当社のスクータ用P-LOCK並であること。
4. 価格はユーザーが購入しやすい普及価格帯であること。

### 3 製品概要

ディスクロックはこの名称が示すとおり、モーター サイクルのディスクブレーキへ装着し、車輪の回転を止めて盗難を防止することが目的である。しかし、当社の従来品のディスクロック「MAGNI」では、販売台数の大きいオンオフモデルのカバー付ディスクブレーキには、装着できない欠点があった。これに対応するには、他社製ロックに見ることができるU字型のミニサイズでも可能だが、操作性を考えると劣ってしまう。また、強度的にもサイクルロックと同じ強さが必要なため、基本構造をスクータ用のP型ロックとし、ディスクロックに求められる要素を付加した。

#### (1) ロック本体

##### ① ロック装置

当社の独自技術である関節を用いた2本のARMを連結し、両ARM端をキー操作のシリンダ銃でとめるようにし、一体とした。

##### ② ARM

材質はSCM415～420で、素材を冷間鍛造で成形し、浸炭焼入れを施して表面を硬化させることにより、強度とじん性を両立させた。

その結果、素材径11mmで金鋸切断に対して十分な強度を確保することができた。

##### ③ プロテクター

U字形のARMの外周に耐熱・耐候性に優れたビニールチューブを被覆して、ARM自体の保護とディスクブレーキへの傷付けを防止している。

#### (2) 付属品

##### ① リードワイヤ

ディスクロック「MAGNI」で業界初導入した、外し忘れ防止用のワイヤを装備した。ワイヤ長はロック本体とグリップ等のハンドル付近をつなぐことを考慮し、最長の使用長を2mとした。

##### ② BAG

携帶に便利な収納用のBAGを装備し、本体と付属のリードワイヤを収納できるようにした。

図3に車体取り付け状態を、図4に構成部品を示す。

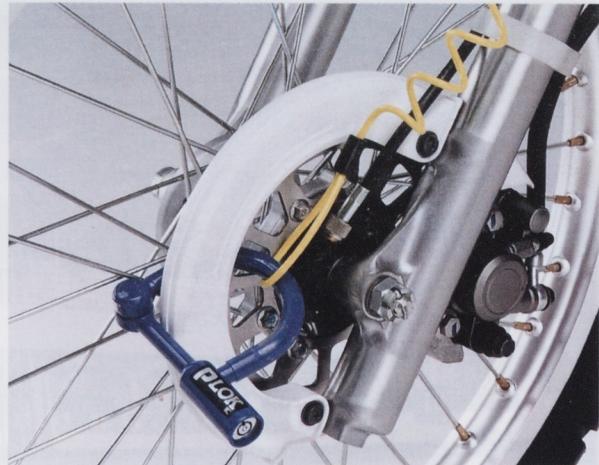


図3 P-ディスク車体取り付け状態



図4 構成部品

### 4 おわりに

二輪車の盗難は国内だけでなく、世界的に深刻な社会問題であり、年々その状況は悪化している。このような環境下、当社はアクセサリー用盗難防止ロックを主体に開発・販売してきた。今後、さらにCCSに貢献できる魅力あるオリジナリティの高い商品開発にチャレンジし、アクセサリー用品だけでなく、二輪車本体への標準装着化の拡充を図っていきたいと考えている。

#### 著者



石井靖志



山岡 博



長谷川公男