

平成19年度自転車試買テスト結果報告書

平成 20 年 3 月

財団法人 自転車産業振興協会



この事業は競輪の補助金を受けて実施したものです

<http://ringring-keirin.jp>



目 次

はじめに	1
1. 目 的	1
2. 実施内容	1
(1) 実施時期	2
(2) テスト対象車	2
(3) 対象車の購入	2
(4) 製造・納品業者から販売店への納入状態	2
(5) 評価分類、試験項目及び規格基準	3
(6) 試験実施機関	3
3. テスト結果	3
(1) テスト結果概要	3
(2) 安全性に係わる4項目	6
(3) その他の安全性に係わる項目	6
(4) 製品安全に係わる項目	6
(5) 交通安全に係わる項目	7
(6) 原産地別による結果概要	7
(7) マーク表示別による結果概要	7
4. 製造業者等への結果通知・改善要請及び今後の対応策	7
5. 製造・輸入業者及び販売業者等への要請	7
表1. 試買テスト自転車一覧	9
試買テスト自転車	10
表2. 評価分類、試験項目及び規格基準	13
表3. 価格帯・車種別の規格基準不適合銘柄数	15
表4. 銘柄別結果	16
フレーム強度試験による破損状況	20
表5. 製造業者等の改善方針及び今後の対応策等に関するコメント一覧表	21

はじめに

我が国では、自転車にかかる製品事故等の増加に伴い（下表参照）、消費者の安全が脅かされており、自転車業界として品質の向上と安全性の確保に努めることが社会的な責任となっています。こうした中、当協会では市場で販売されている自転車の品質を確認するため、平成 12 年度より、自転車の試買テストを実施しており、平成 19 年度においても 30 台を無作為に抽出し、試買テストを行いました。

本テスト結果は、関係機関・団体及び報道機関等への報告に先立ち、製造・納品業者に対して通知するとともに、規格基準に適合していない項目については、製品の改良、製造工程の改善等を要請しました。その結果、各業者からは「改善の基本方針及び今後の対応策等」についてのコメントがありましたので、併せて報告します。

当協会では、本テスト結果を踏まえ、製造業者はもとより、流通・販売業者等自転車関係者とともに、消費者に対し安全で快適な自転車を提供するため、より一層の品質の向上と安全性の確保を図る努力をしております。

各種制度における自転車にかかる製品事故等の受付件数等

年 度	経済産業省事故情報収集制度（受付件数）*1	国民生活センター-危害情報システム（消費生活センター情報/受付件数）*2		製品安全協会 S G マーク制度（事故発生届を受理した事案）*3	消費生活用製品 PL センター（製品事故事案）*4
		危害情報	危険情報		
10	26	50	22	2	7
11	25	63	28	4	7
12	22	69	38	3	6
13	15	53	31	4	11
14	20	78	26	6	16
15	37	73	31	6	10
16	165	69	33	2	7
17	44	77	57	5	4
18	43	89	58	1	5

出所：*1：独立行政法人製品評価技術基盤機構発行「事故情報収集制度報告書」による。

*2：独立行政法人国民生活センターのホームページ(<http://www.kokusen.go.jp/>)の「消費生活相談データベース」の検索による。

*3：財団法人製品安全協会の資料による。

*4：消費生活用製品 PL センター発行「PL センターダイジェスト」による。

備考 1：経済産業省事故情報収集制度の受付件数が 16 年度急増したのはナショナル自転車工業㈱（現パナソニックサイクルテック㈱）がチタンフレームの不具合を公表し無償回収（リコール）を行った際の物損のみの事故報告が多数含まれていることによるものである。

2：経済産業省では、近年の製品事故の状況等を考慮して消費生活用製品安全法の改正を行い、2007年5月に重大製品事故にかかる製品事故情報報告・公表制度が導入された。この制度の導入により、事業者には重大製品事故にかかる主務大臣への報告が義務化され、主務大臣は収集された情報を公表することになっている。

1. 目的

国内市場で流通している自転車の品質を確認するため試買テストを行い、規格基準に適合しない製品の製造・納品業者に対して改良・改善を要請するとともに、テスト結果を公表し、もって自転車の品質向上及び消費者の安全性確保に資する。

2. 実施内容

この自転車試買テストは、平成 12 年度より実施しており今回が 8 回目となる。本年度も昨年度同様、平成 15 年 12 月よりスタートした自転車総合安全対策事業の一環として実施した。

実施方針は、消費者団体等で構成する「自転車試買テスト実施検討会」において策定した。テスト対象車は、低価格帯 10 台、中価格帯 10 台、高価格帯 10 台の計 30 台とし、車種はシティ車と折りたたみ車で各価格帯とも 5 台ずつとした。なお、折りたたみ車については、15 台のうち 5 台をインターネット販売により購入した。

(1) 実施時期

- ・ 自転車収集 平成 19 年 8 月～11 月
- ・ 試験期間 平成 19 年 9 月～12 月

(2) テスト対象車 (別添 表 1 及び写真一覧)

価格帯	車種	銘柄数	原産地	価格(税込み)
低	シティ車 (26 型)	5	中国 5 台	8,500～9,980 円
	折りたたみ車 (20 型)	5	中国 5 台	6,980～13,800 円
中	シティ車 (26 型)	5	中国 5 台	11,800～19,980 円
	折りたたみ車 (14,16,20 型)	5	中国 5 台	16,700～22,800 円
高	シティ車 (26,27 型)	5	日本 3 台、中国 2 台	22,980～28,860 円
	折りたたみ車 (18,20 型)	5	中国 4 台、不明 1 台	27,660～47,250 円
合計		30		

※「原産地」については、明示されているもの以外は製造業者または納品業者への聞き取りによるもので、「中国」とあるものには日本の製造業者が現地自社工場や現地メーカーに委託して製造したものも含む。なお、テスト対象車の原産地別内訳は、日本 3 台、中国 26 台、不明 1 台となっている。

(3) 対象車の購入

関東・関西地区における自転車専門店又は量販店店頭にて、実際に販売されているものを購入した。購入の際は、購入者の体格に合わせて調整を依頼し、調整・点検は購入店に任せた。また、インターネット販売により購入したものについては、取扱説明書に従い組立・調整を行った。

【業態別購入銘柄数】

価格帯	車種	関東地区		関西地区		ネット販売	小計	合計
		専門店	量販店	専門店	量販店			
低	シティ車	0	2	1	2	0	5	10
	折りたたみ車	1	1	0	1	2	5	
中	シティ車	1	2	1	1	0	5	10
	折りたたみ車	0	1	1	1	2	5	
高	シティ車	2	0	3	0	0	5	10
	折りたたみ車	1	0	1	2	1	5	
合計		5	6	7	7	5		30
		11		14				

※「専門店」とは自転車専門小売店、大型自転車専門店、「量販店」とはホームセンター、ディスカウントショップ等、「ネット販売」とはインターネットによる販売形態をいう。

(4) 製造・納品業者から販売店への納入状態

低価格帯、中価格帯ともにすべて完全組立

高価格帯：完全組立 7 銘柄、七分組立 2 銘柄、不明 1 銘柄

※「完全組立」とは完全に組み立てられた状態で納入されたものをいう。「七分組立」とはペダル、ハンドル、前車輪等を外した状態のものをいう。なお、「七分組立」は販売店において完全に組立・調整がなされ販売される。

(5) 評価分類、試験項目及び規格基準（別添 表2）

試験項目及び規格基準は、JIS D 9301:2004（一般用自転車）に規定されている自転車の安全性及びフレームの強度について試験を行った。

なお、これらの試験項目を次の3通りに評価分類した。

- ・製品安全に係わる項目：フレームの強度不足、各部の固定力不足等で製品事故につながる恐れのあるもの
- ・交通安全に係わる項目：ブレーキ制動性能、リヤリフレクタの固定強度不足により交通事故につながる恐れのあるもの
- ・その他の安全性に係わる項目：先鋭部、突起物等により怪我をする恐れ、錆び等で強度低下につながる恐れのあるもの

※ なお、フレームの強度試験は、1台のフレームにより耐振性試験、もう1台のフレームにより繰返し荷重試験を実施した。前倒し衝撃試験は、耐振性試験後に実施したが、耐振性試験でフレームが破損した場合は、繰返し荷重試験で使用したフレームにより実施した。耐振性試験、繰返し荷重試験の両方でフレームが破損した場合、前倒し衝撃試験は実施不能なため行っていない。

(6) 試験実施機関

財団法人日本車両検査協会大阪検査所に委託して実施した。

3. テスト結果

（別添 表3：価格帯・車種別の規格基準不適合銘柄数、表4：銘柄別結果）

(1) テスト結果概要

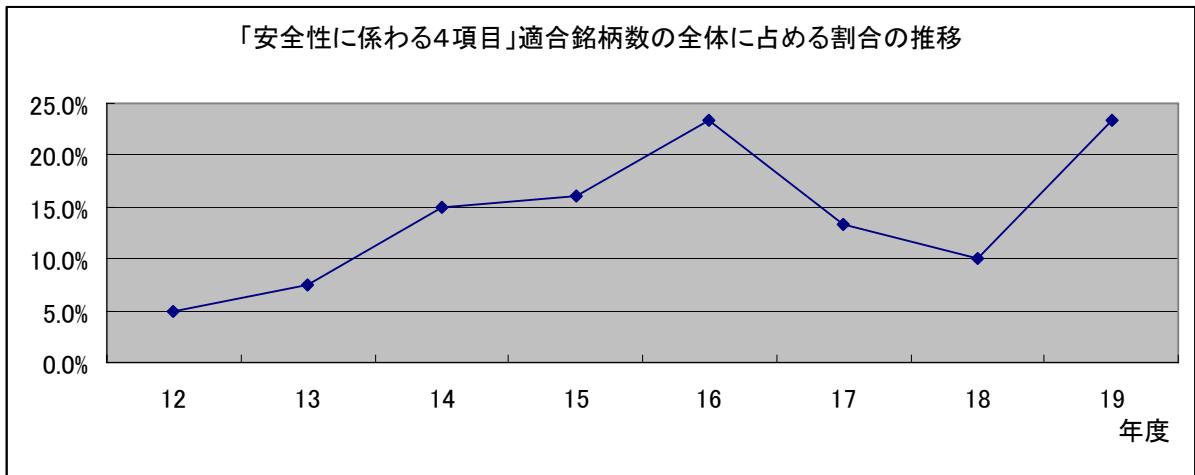
ここ数年の傾向としては、低価格帯に良好な結果が見られ、中高価格帯に不適合箇所が多く見られる。特に、フレーム強度不足は折りたたみ車において多数発生している。

本年度は、テスト対象車 30 銘柄のうちすべての規格基準に適合したものは 4 銘柄（低価格帯 1 銘柄、中価格帯 1 銘柄、高価格帯 2 銘柄）であった。

また、製品安全及び交通安全に係わる項目のうち、利用者の身体に危害を及ぼす恐れが特に高い項目（以下「安全性に係わる 4 項目」）で、4 項目すべての規格基準に適合したものは 7 銘柄（低価格帯 3 銘柄、中価格帯 2 銘柄、高価格帯 2 銘柄）であった。

一方、過去 7 回の試買テストとの比較では「安全性に係わる 4 項目」の規格基準に適合したものは、下の表及びグラフのとおりで、4 項目全体では 17 年度、18 年度において適合銘柄数が減少したが、19 年度において改善の傾向が見られた。

年度	12	13	14	15	16	17	18	19
銘柄数合計	20	40	40	50	30	30	30	30
うち適合銘柄数	1	3	6	8	7	4	3	7
全体に占める割合	5%	7.5%	15%	16%	23.3%	13.3%	10%	23.3%



なお、平成 19 年度における「安全性に係わる 4 項目」それぞれで、規格基準に適合していない銘柄数は次の表のとおりである。

【平成 19 年度結果】

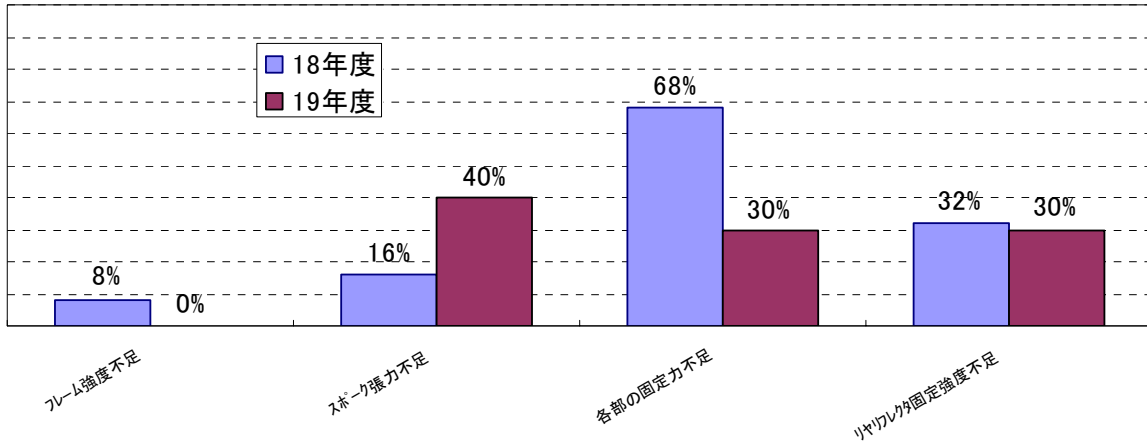
価格帯	車種	銘柄数	フレーム強度不足	スポーク張力不足	各部の固定力不足	リヤフレクタ固定強度不足
低	シティ車	5	0	2	2	0
	折りたたみ車	5	0	2	1	3
中	シティ車	5	0	1	1	1
	折りたたみ車	5	2	1	3	4
高	シティ車	5	0	0	3	2
	折りたたみ車	5	3	2	2	2
合 計		30	5	8	12	12

【平成 18 年度結果】

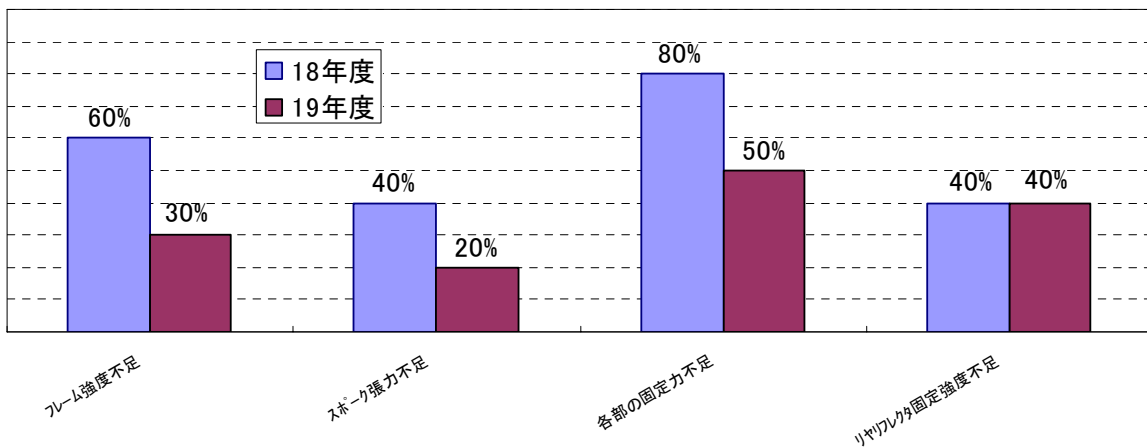
価格帯	車種	銘柄数	フレーム強度不足	スポーク張力不足	各部の固定力不足	リヤフレクタ固定強度不足
低	シティ車	15	0	1	11	3
	折りたたみ車	10	2	3	6	5
中高	折りたたみ車	5	3	2	4	2
合 計		30	5	6	21	10

さらに「安全性に係わる 4 項目」について、適合していない銘柄数の割合を前年度と比較して次のグラフに示す。なお、前年度と今年度では価格帯の設定が異なるため、18 年度の中高価格帯（29,500～49,800 円）については 19 年度の高価格帯（22,980～47,250 円）との比較とした。19 年度の中価格帯（11,800～22,800 円）については比較ができなため省略した。

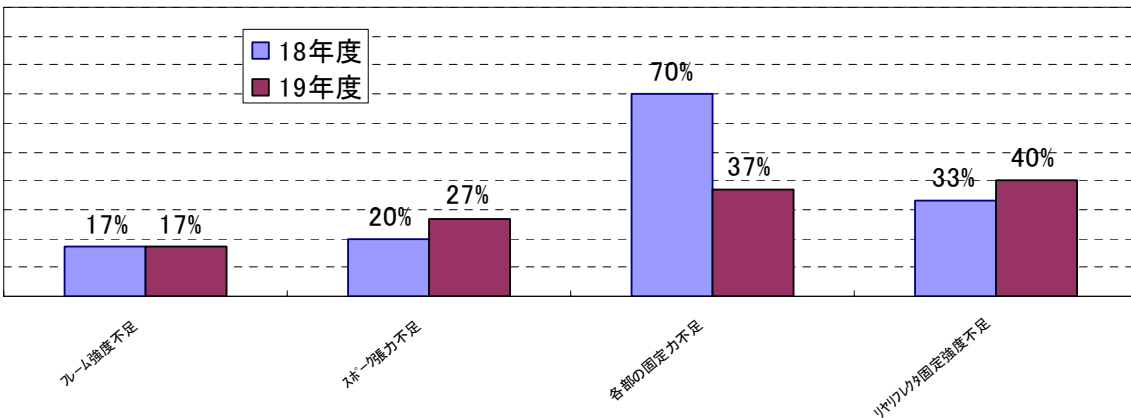
安全性に係わる4項目の年度比較(低価格帯)



安全性に係わる4項目の年度比較(18年度中高価格帯/19年度高価格帯)



安全性に係わる4項目の年度比較(全体)



前年度のテスト結果と比較すると、低価格帯においては各部の固定力不足に改善傾向が見られ、18年度の中高価格帯／19年度の高価格帯ではフレーム強度不足、スポーク張力不足及び各部の固定力不足において改善傾向が見られる。一方、全体では各部の固定力不足に改善傾向が見られたが、その他3項目ではあまり変化が見られなかった。

車種別では、折りたたみ車にのみフレーム強度不足（15 銘柄中 5 銘柄）が見られた。18年度でも同様に折りたたみ車にのみフレーム強度不足（15 銘柄中 5 銘柄）発生しており、改善傾向は見られない。

（2）安全性に係わる 4 項目

① フレーム強度試験により破損（5 銘柄）（別添 破損状況写真）

耐振性試験において、折りたたみ車用フレーム 3 銘柄に立パイプ亀裂、連結ピン破損、補強パイプ破損が生じた。繰返し荷重試験では、折りたたみ車 2 銘柄に前ホーク破損、接合部亀裂が生じた。また、前倒し衝撃試験で折りたたみ車 1 銘柄に接合部亀裂が生じた。

フレームは乗員を支える主要部材であり、走行中に破損すれば重大な被害をまねく恐れがある。

② スポーク張力の不足（8 銘柄）

スポーク張力が不足していたものが、低価格帯に 4 銘柄、中価格帯に 2 銘柄、高価格帯に 2 銘柄あった。

車輪のスポーク張力は、車輪の強度、耐久性や自転車の乗り心地を決める重要な特性値である。張力不足のスポークがある車輪は、振れが大きくなりやすいため、ブレーキの片効きや車輪の強度低下により、自転車が転倒する危険性がある。

③ 各部の固定力不足（12 銘柄）

ハンドル、シート部、クランク、ハブナット（前後車軸ナット）の固定力について、低価格帯 3 銘柄、中価格帯 4 銘柄、高価格帯 5 銘柄に固定力の不足が見られた。

自転車は多くの部品がねじ結合等により固定されており、固定力不足は部品の脱落に直結する危険性がある。特に、これらの部品については、固定力不足が重大な事故につながる恐れがある。

④ リヤリフレクタ（後部反射鏡）の固定強度不足（12 銘柄）

リヤリフレクタの固定強度が不足したものが低価格帯に 3 銘柄、中価格帯に 5 銘柄、高価格帯に 4 銘柄あった。

バックホークに取り付けられたリフレクタが、走行中に動き車輪側へ入り込めば、車輪に接触する危険性がある。また、リフレクタの緩みは、リフレクタの取付け角度のずれにつながり夜間の自動車からの被視認性を低下させ、交通事故の危険性が増す。

（3）その他の安全性に係わる項目

「先鋭部」及び「外観」の項目で規格基準に適合していないものが 13 銘柄あった。

鋭い角、とがり、ばり等があると走行中やメンテナンス時に怪我をする恐れがある。また、錆びはその進行・拡大により、強度低下を招く危険性がある。

（4）製品安全に係わる項目（「安全性に係わる 4 項目」を除く）

手動ブレーキの強度不足が 1 銘柄、にぎり離脱力不足が 2 銘柄、ブレーキの取り付けで緩み

止めがないものが1銘柄、ハンドルステムがはめ合わせ限界標識を超えて取り付けられているもの、はめ合わせ限界標識がないものがそれぞれ1銘柄あった。

(5) 交通安全に係わる項目（「安全性に係わる4項目」を除く）

前照灯のないものが11銘柄、フロントリフレクタの未装着が18銘柄、サイドリフレクタの未装着が2銘柄、サイドリフレクタ後半部未装着が11銘柄あった。

(6) 原産地別による結果概要

テスト対象車の原産地別内訳は、日本3銘柄、中国26銘柄、不明1銘柄であった。

原産地別に「安全性に係わる4項目」についてみると、日本3銘柄のうちフレームの強度不足やスポーク張力の不足したものはなく、各部の固定力不足が2銘柄、リヤリフレクタの固定強度不足が2銘柄あった。なお、4項目すべての規格基準に適合したものはなかった。

中国26銘柄については、「安全性に係わる4項目」で4項目すべての規格基準に適合したものが7銘柄あった。また、フレームの強度不足は4銘柄、スポーク張力の不足したものは8銘柄、各部の固定力不足は9銘柄、リヤリフレクタの固定強度不足が10銘柄あった。

(7) マーク表示別による結果概要

マーク表示なし、JIS、SG及びBAAマーク表示別のテスト対象車の内訳は、30銘柄中、マーク表示なしが23銘柄、JISとBAAマーク両者表示が1銘柄、BAAマークのみ表示が6銘柄で、SGマーク表示のものはなかった。

マーク表示なしの23銘柄では、フレーム強度試験により破損が5銘柄、スポーク張力の不足が8銘柄、各部の固定力不足が9銘柄、リヤリフレクタの固定強度不足が12銘柄、鋭いかどやばり等のあったものが12銘柄であった。

JISとBAAマーク両者表示の1銘柄は、各部の固定力が不足していた。また、BAAマークのみ表示のあった6銘柄では、各部の固定力が不足したものが2銘柄、鋭いかどやばりのあったものが1銘柄あったが、すべての規格基準に適合したのも3銘柄あった。

BAAマーク表示とマーク表示のないものとを比較すると、すべての規格基準に適合したのは30銘柄中4銘柄で、このうち3銘柄がBAAマーク表示であったことから、BAAマーク表示のものに指摘事項が少ない結果であった。

4. 製造業者等への結果通知・改善要請及び今後の対応策

テスト対象となった自転車の製造・納品業者に対して、テスト結果を通知するとともに、規格基準に適合していない項目について、その原因究明に基づく製品の改良、製造工程等の改善を要請した。

また、今後の対応策等について報告を求め、各業者より提出のあったコメントを（別添表5）に取りまとめた。なお、テスト対象自転車の製造・納品業者全27社であるが、コメントはすべての規格基準に適合した4銘柄の製造・納品業者3社を除いた24社に要請し、そのうち23社から提出があったが、残る1社については提出されなかった。

5. 製造・輸入業者及び販売業者等への要請

当協会では、今回テスト対象とはならなかった自転車の製造・輸入業者に対しては、日本はもとより中国及び台湾等各国の自転車関係団体等を通じ、消費者の安全性を確保できる品質の確かな自転車の製造並びに輸入を要請することとしている。併せて、製造・輸入業者に対しては、販売業者へ向けた自転車の最終組立調整に関する指導の徹底を図るよう要請することとしている。

また、自転車販売業者に対しては、日本自転車軽自動車商協同組合連合会を通じ、連合会傘下の全国の自転車小売専門店に対し、自転車組立・整備技術の向上と有資格者による店頭での最終組立調整の徹底を要請するとともに、日本チェーンストア協会及び社団法人日本DIY協会等に対しても同様に、自転車組立・整備技術の向上と有資格者による店頭での最終組立調整の徹底を要請することとしている。

以 上

表1 試買テスト自転車一覧

価格帯	車種	No.	ブランド	仕様	原産地	業態	購入価格 (税込)	納品業者	製造業者	納入状態
低価格	シティ車	1	Pamela	26型ダブルループ形	中国	量販店	8,980	サイモト自転車(株)	上海祭本自行車有限公司	完全組立
		2	DUNLOP	26型ダブルループ形	中国	量販店	9,800	ユージンジャパン(株)	紹興波斯達三千里車業有限公司	完全組立
		3	SANTOS	26型ダブルループ形	中国	量販店	8,500	アサヒサイクル(株)	TIANJIN GAMMA BICYCLE CO.,LTD	完全組立
		4	CARROT	26型ダブルループ形	中国	大型自転車専門店	8,980	関西商事(株)	寧波興隆車業有限公司	完全組立
		5	FERMATA	26型ダブルループ形	中国	量販店	9,980	(株)エンドウ商事	寧波興隆車業有限公司	完全組立
	折りたたみ車	6	Little Walker	20型H形6段変速リヤサスペンション	中国	大型自転車専門店	13,800	塩野自転車(株)	不明	完全組立
		7	Caro	20型H形6段変速リヤサスペンション	中国	量販店	12,800	(株)国際貿易関西	浙江力霸皇集团公司	完全組立
		8	SOUTHERN PORT	20型H形	中国	量販店	6,980	コーナン商事(株)	豊和車輛	完全組立
		9	AVIS CLASSIC	20型H形6段変速リヤサスペンション	中国	ネット	9,954	(株)タイセイ	不明	完全組立
		10	Heaven's	20型H形6段変速リヤサスペンション	中国	ネット	12,500	(株)阪和	KUNSHAN NEW SPEED INTERNATIONAL TRADE CO.,LTD	完全組立
中価格	シティ車	11	TRANS TECHNO	26型スタッガード形	中国	大型自転車専門店	16,800	(株)あさひ	天津科林自行車有限公司	完全組立
		12	Madoro	26型ダブルループ形	中国	量販店	13,800	ホダカ(株)	GIANT CHINA	完全組立
		13	TOP VALUE	26型スタッガード形	中国	量販店	19,800	イオン(株)	不明	完全組立
		14	FREE & EASY	26型スタッガード形	中国	大型自転車専門店	11,800	ウエルビーサイクル工業(株)	寧波愛爾使自行車有限公司	完全組立
		15	Mikabele	26型ダブルループ形内装3段変速	中国	量販店	12,800	シドーサイクル工業(株)	世同金属昆山有限公司	完全組立
	折りたたみ車	16	Rover	14型H形6段変速	中国	量販店	22,800	ジック(株)	GEKKO CO.,LTD	完全組立
		17	M'CLUB	20型H形6段変速リヤサスペンション	中国	量販店	16,700	(株)モービック	豊和車料有限公司	完全組立
		18	SNEAKER	16型H形リヤサスペンション	中国	専門小売店	22,300	ブリヂストンサイクル(株)	ブリヂストンサイクル(株)	完全組立
		19	DOPPELGANGER 202	20型H形6段変速	中国	ネット	19,100	ピーズ(株)	不明	完全組立
		20	MOBILLY	16型H形6段変速	中国	ネット	21,000	ゴイチ(株)	広州易整車料有限公司	完全組立
高価格	シティ車	21	LOPETA	26型ダブルループ形	日本	大型自転車専門店	25,330	ブリヂストンサイクル(株)	ブリヂストンサイクル(株)	七分組立
		22	Al Laser	26型スタッガード形	中国	大型自転車専門店	28,860	宮田工業(株)	宮田工業(株)	不明
		23	SCORCH	27型スタッガード形内装3段変速	中国	専門小売店	24,800	パナソニックサイクルテック(株)	パナソニックサイクルテック(株)	七分組立
		24	TAKETONBO	26型スタッガード形内装3段変速	日本	専門小売店	28,000	武田自転車(株)	武田自転車(株)	完全組立
		25	WEST SIDE	26型スタッガード形	日本	専門小売店	22,980	(株)杉村商店	(株)杉村商店	完全組立
	折りたたみ	26	Light Wing	18型H形7段変速	中国	大型自転車専門店	47,250	パナソニックサイクルテック(株)	パナソニックサイクルテック(株)	完全組立
		27	Jeep WRANGLER	20型H形6段変速	中国	量販店	39,800	(株)雙龍ジャパン	GEKKO CO.,LTD	完全組立
		28	Morris Garages	20型H形7段変速リヤサスペンション	中国	量販店	39,800	ジック(株)	DAHON CHINA	完全組立
		29	DAHON metro	20型H形6段変速	中国	大型自転車専門店	27,660	(株)アキボウ	DAHON CHINA	完全組立
		30	a.n.design-works AND-WSX	20型H形6段変速リヤサスペンション	不明	ネット	37,800	(株)千代鶴商会/カオスジャパン	不明	完全組立

表2 評価分類、試験項目及び規格基準

評価分類	試験項目		規格基準
製品	フレームの強度	耐振性試験	フレームのヘッド部等に荷重を取り付けた状態で、前ハブ軸に17.6m/s ² (大人車用-ダイヤモンド形以外)の上下振動を与え、70,000回の加振で破損、変形、ゆがみを生じないこと。
		繰返し荷重試験	フレームを前後ハブ軸の位置が水平になるように固定し、フレーム内側に下方に850Nの荷重を100,000回加えたときフレームの各部に破損、著しい変形及びゆがみが生じないこと。
		前倒し衝撃試験	シート部に70kgのおもりを固定し、前ホークの先端を落下高さ250mmで金床上に繰返し2回落下させたとき、各部に著しい破損を生じないこと。
安全	ブレーキ	前・後輪ブレーキの装備	前車輪、後車輪のそれぞれを制動する別系統のブレーキを備えること。
		ブレーキの取り付け	緩み止めを施した構造(キャリパブレーキ)であること。
		ブレーキブロックやライニングの固定	舟、ブレーキ帯などに確実に取り付けられてあり、ブレーキ性能試験後舟、ブレーキ帯などから外れたり、き裂が生じないこと。
		手動ブレーキの強度	ブレーキレバー端から25mmの位置に450Nの力を10回加えたとき異状がないこと。
安全	操縦部	操縦部の操縦安定性	乗車時に自転車及び乗員の合計重量の25%以上が前車輪軸にかかっていること。
		操縦部の固定強度	ハンドルバーの両端に220Nの力を加えたとき、ハンドルバーに動きが生じないこと。 ハンドルシステムに25N・mのトルクを加えたとき、ハンドルシステムに動きが生じないこと。
		にぎりの離脱力	試験用ハンドルバーににぎりを取り付け、60±2°Cの温水に4時間以上浸せきしたとき、100Nの離脱力に耐えること。
係わる	車輪	車輪とフレームのすきま	タイヤと、フレーム体又は前ホーク各部の間には2mm以上のすきまがあること。
		スポーク張力	車輪の径の呼び22を超えるものは平均400N以上、22以下のものは平均300N以上。ただし、150N以下のものがないこと。
		車輪の強度	車輪中心面に対して垂直に、リムの一点に300Nの力を1分間加えたとき、各部に異状がなく、永久変形量が1.5mm以下であること。
		車輪の保持	ハブナットの最低取外しトルク(緩めトルク) ハブナットの最低取外しトルクは、製造業者が推奨する締付けトルクの70%以上あること。(締付けトルクとして国内製造業者を調査した結果、前ハブ18N・m、後ハブ30N・mを採用する)
項目	各部の固定	クランクの固定(増し締めトルク法)	クランクの固定ねじは(右左) 30N・mのトルクで締め付けること ※1
		サドルの固定性能	サドル座面の垂直方向に668N、水平方向に222Nの力を加えたときに動きが生じないこと。
		はめ合わせ限界標識	ハンドルシステム及びシートポストは、はめ合わせ限界標識を超えて固定しないこと。
		折りたたみ式フレームの確実な固定	確実に固定できる構造であること。
目	駆動部	タイヤ	リム外れ強さ WOタイヤ付き又はHEタイヤ付き車輪は、表示空気圧の150%の内圧を加え、8時間放置したときに、リム外れ、車輪体の各部に異状がないこと。
		ペダルのクリアランス	ペダル接地角は25°以上、トウクリアランスは89mm以上であること。
	保護装置	チェーンケースの有無、大きさ	チェーン駆動の自転車には、衣服、手足などのかみこみを防止するためにチェーンケースを備えること。 半面ケース又は半ケースはチェーンとギヤ板との上部かみ合い開始点から、後方へ25mm以上チェーンの上面及び外側面を遮へいし、前方へアウトダギヤ板の周りをハンガの軸線を通る水平線まで覆うこと。 リングケースは、外側のギヤ板直径より歯先で測定して10mm以上大きいこと。
回転中の車輪の保護		回転中の車輪が急激に停止することを防止するため、ブレーキワイヤが切断した時、ディレーラが破損した時の防護装置を備えること。	
錠	箱形錠の回り止め	箱形錠を取り付けた自転車には、必ず回り止め及びずり落ち防止装置を施すこと。	
取扱説明書	取扱説明書の有無と内容	自転車には取扱上の注意事項を明示した取扱説明書を添付すること(22項目)。	
交通安全に係わる項目	ブレーキの制動性能	乾燥時	GDが5m以上の場合:速度25km/hのときに、5.5m以内で停止できること。 GDが5m未満の場合:速度16km/hのときに、5.5m以内で停止できること。
		水ぬれ時	速度16km/hのときに、9m以内で停止できること。
	照明装置	前照灯の有無	自転車にはJIS C 9502に規定する前照灯を備えること。
	リフレックスリフレクタ	フロントリフレクタ	色は無色とする。取付位置は、前輪ハブ軸より上方。夜間前方100mから、容易に存在を確認できる反射体などの装着でもよい。
		ペダルリフレクタ	色はアンバーとする。ペダルの前面及び後面に装着する。
		サイドリフレクタ	両側面から反射光を確認できるリフレクタ又は同等の反射性能を持つ反射装置を、自転車の前半部及び後半部に各1個装着すること。リフレクタは自転車の側面又は車輪に装着し、そのうち1個以上は車輪のスポークに装着すること。反射部はすべて同色で、無色又はアンバーとする。
リヤリフレクタ	色は赤色とする。レンズ最上部が後ハブ軸より上方で、かつ、サドル座面中央部から75mm以上下方の位置に装着すること。		
リヤリフレクタの固定強度	90N(どろよけに取り付けたものは50N)の力を30秒間加え、荷重を取り除いた後の反射面の向きは5°未満であること。また、各部に破損その他著しい欠点がないこと。		
その他の安全性に係わる項目	先鋭部・突起物・ワイヤ	鋭いかどやばりの有無	乗車・取扱操作で人体に危害を及ぼす鋭い角、ばり等がないこと。端部(ブレーキレバー、スタンド、セイフティフック等)を丸め加工かキャップを施すこと。
		突起物	突起物試験円筒(長さ250mm,直径83mm)の中央部75mmの範囲に接触しうる露出した突起物がないこと。
	ワイヤの長さ・ワイヤキャップの離脱力	ワイヤ長さは操作上必要な長さとし、著しいたるみがないこと。インナの末端はワイヤキャップなどによって処理し、20Nの離脱力に耐えること。	
外観	外観上の欠点の有無	めっき・塗装を施した面は素地の露出、はがれ、さび、その他の著しい欠点がないこと。その他の面はさび、割れ、その他の著しい欠点がないこと。マーク類には密着不良、打刻不良、ずれ等がないこと。	

この試験項目及び規格基準は、JIS D 9301:2004(一般用自転車)に準じた。

注:※1-トルク値はJIS D 9311-1994(自転車組立作業方法)に示されている数値を基準とする(経験則から基準値-20%の偏差を許容する)

試買テスト自転車(低価格帯)

1



2



3



4



5



6



7



8



9



10



試買テスト自転車(中価格帯)

11



12



13



14



15



16



17



18



19



20



試買テスト自転車(高価格帯)

21



22



23



24



25



26



27



28



29



30



表3 価格帯・車種別の規格基準不適合銘柄数

評価分類	車種（銘柄数）		低価格帯（10）			中価格帯（10）			高価格帯（10）			総計	
	価格帯（円）		シティ車（5）	折りたたみ車（5）	計	シティ車（5）	折りたたみ車（5）	計	シティ車（5）	折りたたみ車（5）	計		
	試験項目		8,500～9,980	6,980～13,800		11,800～19,800	16,700～22,800		22,980～28,860	27,660～47,250			
製品安全に係わる項目	フレーム	フレームの強度	耐振性試験	0	0	0	0	1	1	0	2	2	3
			繰返し荷重試験	0	0	0	0	2	2	0	0	0	2
			前倒し衝撃試験	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1
	ブレーキ	前・後ブレーキの装備		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		ブレーキの取り付け		0	0	0	0	1	1	0	0	0	1
		ブレーキブロックやライニングの固定		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		手動ブレーキの強度		1	0	1	0	0	0	0	0	0	1
	操縦部	操縦安定性		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		組付け強度	ハンドルバーの固定試験	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
			ハンドルステムの固定試験	0	0	0	0	2	2	0	1	1	3
	にぎりの離脱力		0	1	1	0	1	1	0	0	0	2	
	車輪	車輪とフレームのすきま		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		スポーク 張力	前輪	1	1	2	0	1	1	0	2	2	5
			後輪	1	2	3	1	0	1	0	1	1	5
		車輪の強度	前輪	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
			後輪	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		車輪の保持	ハブナットの	前輪	0	0	0	0	1	1	2	1	3	4
	最低取外しトルク		後輪	0	0	0	0	1	1	2	0	2	3
	各部の固定	サドルの固定性能	垂直方向	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
			水平方向	2	0	2	1	0	1	2	0	2	5
		クランク	クランク軸部	0	1	1	0	0	0	1	1	2	3
		はめ合わせ限界標識		0	1	1	0	0	0	1	0	1	2
		折りたたみ式フレームの確実な固定		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	タイヤ	リム外れ強さ		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	駆動部	ペダルのクリアランス		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	保護装置	チェーンケースの有無		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		半ケース等の取り付け状態		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		リングケースの径		0	1	1	0	0	0	0	0	0	1
		回転中の車輪の保護		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	錠	箱形錠の回り止め		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
取扱説明書	取扱説明書の有無と内容		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
交通安全に係わる項目	ブレーキの制動性能	乾燥時		0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		水ぬれ時		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	照明装置	前照灯の有無		0	4	4	0	3	3	0	4	4	11
	リフレクタ	フロント	色、取付け位置等	4	4	8	2	3	5	1	4	5	18
		リヤ	色、取付け位置、固定強度等	0	3	3	1	4	5	2	2	4	12
		ペダル	色、取付け位置等	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		サイド	色、取付け位置等	2	3	5	2	2	4	1	3	4	13
その他の安全性に係わる項目	先鋭部	鋭いかどやばりの有無		2	1	3	3	1	4	2	2	4	11
	突起物	ねじの突出等		0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	ワイヤ	ワイヤの長さ及びキャップ		0	1	1	0	0	0	1	0	1	2
	外観	めっき及び塗装面の欠点の有無		0	1	1	0	1	1	0	0	0	2
めっき及び塗装面以外の欠点の有無		0	1	1	0	0	0	0	1	1	2		
マーク類の欠点の有無		0	0	0	0	0	0	0	1	1	1		

表4-1 銘柄別結果

車種	シティ車					折りたたみ車				
	No.1	No.2	No.3	No.4	No.5	No.6	No.7	No.8		
試料No.	No.1	No.2	No.3	No.4	No.5	No.6	No.7	No.8		
銘柄	Pamela	DUNLOP	SANTOS	CARROT	FERMATA	Little Walker	Caro	SOUTHERN PORT		
製造業者	上海祭本自転車有限公司	紹興波斯達三千里車業有限公司	TIANJIN GAMMA BICYCLE CO., LTD	寧波興隆車業有限公司	寧波興隆車業有限公司	不明	浙江力霸皇集团公司	豊和車輛		
納品業者	サイモト自転車(株)	ユージンジャパン(株)	アサヒサイクル(株)	関西商事(株)	(株)エンドウ商事	塩野自転車(株)	(株)国際貿易関西	コーナン商事(株)		
購入価格(税込円)	8,980	9,800	8,500	8,980	9,980	13,800	12,800	6,980		
車輪径・変速段数	26	26	26	26	26	20・外6・RS	20・外6・RS	20		
JIS・SG・BAAマーク表示	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし		
納入状態	完全組立	完全組立	完全組立	完全組立	完全組立	完全組立	完全組立	完全組立		
購入店業態	量販店	量販店	量販店	大型自転車専門店	量販店	大型自転車専門店	量販店	量販店		
評価分類	品質試験項目									
製品安全に係わる項目	フレーム	フレームの強度	耐振性試験	○	○	○	○	○	○	○
			繰返し荷重試験	○	○	○	○	○	○	○
			前倒し衝撃試験	○	○	○	○	○	○	○
	ブレーキ	前・後ブレーキの装備		○	○	○	○	○	○	○
		ブレーキの取り付け		○	○	○	○	○	○	○
		ブレーキブロックやライニングの固定		○	○	○	○	○	○	○
		手動ブレーキの強度		○	ブレーキブロックが動く	○	○	○	○	○
	操縦部	操縦安定性		○	○	○	○	○	○	○
		組付け強度	ハンドルバーの固定試験	○	○	○	○	○	○	○
			ハンドルステムの固定試験	○	○	○	○	○	○	○
	にぎりの離脱力		○	○	○	○	○	○	○	
	車輪	車輪とフレームのすきま		○	○	○	○	○	○	○
		スポーク張力	前輪	○	150N以下あり	○	○	○	○	○
			後輪	○	○	○	150N以下あり	○	○	○
		車輪の強度	前輪	○	○	○	○	○	○	○
			後輪	○	○	○	○	○	○	○
		車輪の保持	ハブナットの最低取外しトルク	前輪	○	○	○	○	○	○
	後輪		○	○	○	○	○	○	○	
	各部の固定	サドルの固定性能	垂直方向	○	○	○	○	○	○	
			水平方向	シートポスト回る	○	○	シートポスト回る	○	○	
		クランク	クランク軸部	○	○	○	○	○	右23.0N・m	
		はめ合わせ限界標識		○	○	○	○	○	ハンドルステム限界標識無	○
	折りたたみ式フレームの確実な固定		○	○	○	○	○	○	○	
	タイヤ	リム外れ強さ		○	○	○	○	○	○	
	駆動部	ペダルのクリアランス		○	○	○	○	○	○	
		保護装置	チェーンケースの有無		○	○	○	○	○	○
	半ケース等の取り付け状態		○	○	○	○	○	○		
	リングケースの径		○	○	○	○	○	○		
	回転中の車輪の保護		○	○	○	○	○	○		
	錠	箱形錠の回り止め		○	○	○	○	○		
取扱説明書	取扱説明書の有無と内容		○	○	○	○	○			
交通安全に係わる項目	ブレーキの制動性能	乾燥時		○	○	○	○	○		
		水ぬれ時		○	○	○	○	○		
	照明装置	前照灯の有無		○	○	○	○	未装着		
	リフレクタ	フロント	色, 取付位置等		未装着	未装着	未装着	未装着	未装着	
			リヤ		色, 取付位置, 固定強度等	○	○	○	○	63Nで動く
		ペダル	色, 取付位置等		○	○	○	○	○	
			サイド		色, 取付位置等	後半部未装着	○	後半部未装着	○	後半部未装着
その他の安全性に係わる項目	先鋭部	鋭いかどやばりの有無		○	○	クランク胴付部むしれ、バスケット底部にとがり	○	○		
		突起物		ねじの突出等	○	○	○	○	○	
	ワイヤ	ワイヤの長さ及びキャップ		○	○	○	○	○	後ブレーキキャップ18.5N離脱	
		外観	めっき及び塗装面の欠点の有無		○	○	○	○	○	
めっき及び塗装面以外の欠点の有無			○	○	○	○	○	どろよけ被覆はがれ		
マーク類の欠点の有無		○	○	○	○	○	○	○		

○：該当しない項目

このテスト結果は、テストのために入手した商品のみに関するものである。

表4-2 銘柄別結果

車種	折りたたみ車				シティ車			折りたたみ車			
	No.9	No.10	No.11	No.12	No.13	No.14	No.15	No.16			
試料No.	No.9	No.10	No.11	No.12	No.13	No.14	No.15	No.16			
銘柄	AVIS CLASSIC	Heaven's	TRANS TECHNO	Madoro	TOP VALUE	FREE & EASY	Mikabele	Rover			
製造業者	不明	KUNSHAN NEW SPEED INTERNATIONAL TRADE CO., LTD	天津科林自行車有限公司	GIANT CHINA	不明	寧波愛爾使自行車有限公司	世同金屬昆山有限公司	GEKKO CO., LTD			
納品業者	(株)タイセー	(株)阪和	(株)あさひ	ホダカ(株)	イオン(株)	ウエルビーサイクル工業(株)	シドーサイクル工業(株)	ジック(株)			
購入価格(税込一円)	9,954	12,500	16,800	13,800	19,800	11,800	12,800	22,800			
車輪径・変速段数	20・外6・RS	20・外6・RS	26	26	26	26	26・内3	14・外6			
JIS・SG・BAAマーク表示	なし	なし	BAA	BAA	なし	なし	なし	なし			
納入状態	完全組立	完全組立	完全組立	完全組立	完全組立	完全組立	完全組立	完全組立			
購入店業態	ネット	ネット	大型自転車専門店	量販店	量販店	大型自転車専門店	量販店	量販店			
評価分類	品質試験項目										
製品安全に係わる項目	フレーム	耐振性試験	○	○	○	○	○	○	立パイプ亀裂		
		フレームの強度	繰返し荷重試験	○	○	○	○	○	○	前ホーク破損	
			前倒し衝撃性試験	○	○	○	○	○	○	*	
	ブレーキ	前・後ブレーキの装備		○	○	○	○	○	○	○	
		ブレーキの取り付け		○	○	○	○	○	○	○	
		ブレーキブロックやライニングの固定		○	○	○	○	○	○	○	
		手動ブレーキの強度		○	○	○	○	○	○	○	
	操縦部	操縦安定性		○	○	○	○	○	○	○	
		組付け強度	ハンドルバーの固定試験	○	○	○	○	○	○	○	
			ハンドルシステムの固定試験	○	○	○	○	○	○	○	
	にぎりの離脱力		左90N	○	○	○	○	○	○	○	
	車輪	車輪とフレームのすきま		○	○	○	○	○	○	○	
		スポーク張力	前輪	150N以下あり	○	○	○	○	○	○	
			後輪	150N以下あり	150N以下あり	○	○	○	○	150N以下あり	
		車輪の強度	前輪	○	○	○	○	○	○	○	
			後輪	○	○	○	○	○	○	○	
		車輪の保持	ハブナットの最低取外しトルク	前輪	○	○	○	○	○	○	○
	後輪		○	○	○	○	○	○	○	○	
	各部の固定	サドルの固定性能	垂直方向	○	○	○	○	○	○	○	
			水平方向	○	○	○	○	シートポスト回る	○	○	
		クランク	クランク軸部	○	○	○	○	○	○	○	
		はめ合わせ限界標識		○	○	○	○	○	○	○	
	折りたたみ式フレームの確実な固定		○	○	..	..	..	..	○
	タイヤ	リム外れ強さ		○	○	○	○	○	○	○	
	駆動部	ペダルのクリアランス		○	○	○	○	○	○	○	
		保護装置	チェーンケースの有無		○	○	○	○	○	○	○
	半ケース等の取り付け状態		..	..	..	○	○	○	..
	リングケースの径		○	○	..	..	..	..	○
回転中の車輪の保護			○	○	○	○	○	○	○		
錠	箱形錠の回り止め		..	..	..	..	..	..
取扱説明書	取扱説明書の有無と内容		○	○	○	○	○	○	○		
交通安全に係わる項目	ブレーキの制動性能	乾燥時		○	○	○	○	○	○		
		水ぬれ時		○	○	○	○	○	○		
	照明装置	前照灯の有無		未装着	○	○	○	○	未装着		
		リフレクタ	フロント	色, 取付位置等	未装着	未装着	○	○	未装着	未装着	
	リヤ		色, 取付位置, 固定強度等	10Nで動く	○	○	○	73Nで動く	○		
	ペダル		色, 取付位置等	○	○	○	○	○	○		
	サイド	色, 取付位置等	○	後半部未装着	○	○	○	後半部未装着	後半部未装着		
その他の安全性に係わる項目	先鋭部	鋭いかどやばりの有無		○	サドル舟線差込部にバリ、後どろよけ前端部未処理	ダイナモ操作ワイヤにほつれ	○	サドルトップ止め針外れ、後どろよけ前端部未処理	○	バスケット底部にとがり	○
	突起物	ねじの突出等		○	○	○	○	○	○	○	
	ワイヤ	ワイヤの長さ及びキャップ		○	○	○	○	○	○	○	
	外観	めっき及び塗装面の欠点の有無		○	バスケット金具に錆	○	○	○	○	○	ギヤ板に加工傷
		めっき及び塗装面以外の欠点の有無		○	○	○	○	○	○	○	○
マーク類の欠点の有無		○	○	○	○	○	○	○	○		

..: 該当しない項目 * : 耐振性試験及び繰返し荷重試験でフレームが破損したため実施不能
このテスト結果は、テストのために入手した商品のみに関するものである。

表4-3 銘柄別結果

車種		折りたたみ車				シティ車				
試料No.		No.17	No.18	No.19	No.20	No.21	No.22	No.23	No.24	
銘柄		M' CLUB	SNEAKER	DOPPELGANGER 202	MOBILLY	LOPETA	A1 Laser	SCORCH	TAKETONBO	
製造業者		豊和車料有限公司	ブリヂストンサイクル㈱	不明	広州易整車料有限公司	ブリヂストンサイクル㈱	宮田工業㈱	パナソニックサイクルテック㈱	武田自転車㈱	
納品業者		㈱モービック	ブリヂストンサイクル㈱	ビーズ㈱	ゴイチ㈱	ブリヂストンサイクル㈱	宮田工業㈱	パナソニックサイクルテック㈱	武田自転車㈱	
購入価格(税込円)		16,700	22,300	19,100	21,000	25,330	28,860	24,800	28,000	
車輪径・変速段数		20・外6・RS	16・RS	20・外6	16・外6	26	26	27・内3	26・内3	
JIS・SG・BAAマーク表示		なし	BAA	なし	なし	JIS・BAA	BAA	BAA	なし	
納入状態		完全組立	完全組立	完全組立	完全組立	七分組立	不明	七分組立	完全組立	
購入店業態		量販店	専門小売店	ネット	ネット	大型自転車専門店	大型自転車専門店	専門小売店	専門小売店	
評価分類	品質試験項目									
製品安全に係わる項目	フレーム	フレームの強度	耐振性試験	○	○	○	○	○	○	○
			繰返し荷重試験	○	○	○	○	○	○	○
			前倒し衝撃試験	○	○	○	○	○	○	○
	ブレーキ	前・後ブレーキの装備		○	○	○	○	○	○	○
		ブレーキの取り付け		○	○	○	○	○	○	○
		ブレーキブロックやライニングの固定		○	○	○	○	○	○	○
		手動ブレーキの強度		○	○	○	○	○	○	○
	操縦部	操縦安定性		○	○	○	○	○	○	○
		組付け強度	ハンドルバーの固定試験	○	○	○	○	○	○	○
			ハンドルステムの固定試験	○	○	○	○	○	○	○
	にぎりの離脱力		左92.0N	○	○	○	○	○	○	○
	車輪	車輪とフレームのすきま		○	○	○	○	○	○	○
		スポーク張力	前輪	150N以下あり	○	○	○	○	○	○
			後輪	○	○	○	○	○	○	○
		車輪の強度	前輪	○	○	○	○	○	○	○
			後輪	○	○	○	○	○	○	○
		車輪の保持	ハブナットの最低取外しトルク	前輪	○	○	○	○	○	○
	後輪		○	○	○	○	○	○	○	○
	各部の固定	サドルの固定性能	垂直方向	○	○	○	○	○	○	○
			水平方向	○	○	○	○	○	○	○
		クランク	クランク軸部	○	○	○	○	○	○	○
		はめ合わせ限界標識		○	○	○	○	○	○	○
	折りたたみ式フレームの確実な固定		○	○	○	○	○	○	○	
	タイヤ	リム外れ強さ		○	○	○	○	○	○	○
		ペダルのクリアランス		○	○	○	○	○	○	○
		保護装置	チェーンケースの有無		○	○	○	○	○	○
	半ケース等の取り付け状態		○	○	○	○	○	○	○	
	リングケースの径		○	○	○	○	○	○	○	
	回転中の車輪の保護		○	○	○	○	○	○	○	
	錠	箱形錠の回り止め		○	○	○	○	○	○	
取扱説明書	取扱説明書の有無と内容		○	○	○	○	○	○		
交通安全に係わる項目	ブレーキの制動性能	乾燥時		○	○	○	○	○	○	
		水ぬれ時		○	○	○	○	○	○	
	照明装置	前照灯の有無		○	○	○	○	○	○	
		リフレクタ	フロント	色, 取付位置等	未装着	○	未装着	○	○	○
			リヤ	色, 取付位置, 固定強度等	78Nで動く	○	54Nで動く	○	○	○
		ペダル	色, 取付位置等	○	○	○	○	○	○	
サイド	色, 取付位置等	後半部未装着	○	後半部未装着	○	○	○			
その他の安全性に係わる項目	先鋭部	鋭いかどやばりの有無		○	○	○	○	○	○	
		突起物		ねじの突出等	○	○	○	○	○	
	外観	ワイヤの長さ及びキャップ		○	○	○	○	○	○	
		めっき及び塗装面の欠点の有無		○	○	○	○	○	○	
マーク類の欠点の有無		○	○	○	○	○	○	○		

○: 該当しない項目

このテスト結果は、テストのために入手した商品のみに関するものである。

表4-4 銘柄別結果

車種	シティ車		折りたたみ車							
	試料No.	No.25	No.26	No.27	No.28	No.29	No.30			
銘柄	WEST SIDE	Light Wing	Jeep WRANGLER	Morris Garages	DAHON metro	a. n. design-works AND-WSX				
製造業者	㈱杉村商店	パナソニックサイクルテック㈱	GEKKO CO.,LTD	DAHON CHINA	DAHON CHINA	不明				
納品業者	㈱杉村商店	パナソニックサイクルテック㈱	㈱雙龍ジャパン	ジック㈱	㈱アキボウ	㈱千代鶴商会/カオスジャパン				
購入価格(税込円)	22,980	47,250	39,800	39,800	27,660	37,800				
車輪径・変速段数	26	18・外7	20・外6	20・外7・RS	20・外6	20・外6・RS				
JIS・SG・BAAマーク表示	なし	BAA	なし	なし	なし	なし				
納入状態	完全組立	完全組立	完全組立	完全組立	完全組立	完全組立				
購入店業態	専門小売店	大型自転車専門店	量販店	量販店	大型自転車専門店	ネット				
評価分類	品質試験項目									
製品安全に係わる項目	フレーム	耐振性試験	○	○	連結ピン破損	補強パイプ破損	○	○		
		フレームの強度	繰返し荷重試験	○	○	○	○	○	○	
			前倒し衝撃試験	○	○	○	○	接合部亀裂	○	
	ブレーキ	前・後ブレーキの装備		○	○	○	○	○		
		ブレーキの取り付け		○	○	○	○	○		
		ブレーキブロックやライニングの固定		○	○	○	○	○		
		手動ブレーキの強度		○	○	○	○	○		
	操縦部	操縦安定性		○	○	○	○	○		
		組付け強度	ハンドルバーの固定試験	○	○	○	○	○		
			ハンドルステムの固定試験	○	○	○	23.5N・m	○	○	
	にぎりの離脱力		○	○	○	○	○	○		
	車輪	車輪とフレームのすきま		○	○	○	○	○		
		スポーク張力	前輪	○	○	150N以下あり	○	○	150N以下あり	
			後輪	○	○	○	○	○	150N以下あり	
		車輪の強度	前輪	○	○	○	○	○	○	
			後輪	○	○	○	○	○	○	
	車輪の保持	ハブナットの最低取外しトルク	前輪	○	○	○	○	○	右10.0N・m	
		後輪	○	○	○	○	○	○	○	
	各部の固定	サドルの固定性能	垂直方向	○	○	○	○	○	○	
			水平方向	○	○	○	○	○	○	
		クランク	クランク軸部	○	○	○	○	○	右23.5N・m	
		はめ合わせ限界標識		○	○	○	○	○	○	
	折りたたみ式フレームの確実な固定		○	○	○	○	○	○		
	タイヤ	リム外れ強さ		○	○	○	○	○	○	
	駆動部	ペダルのクリアランス		○	○	○	○	○	○	
		保護装置	チェーンケースの有無		○	○	○	○	○	○
	半ケース等の取り付け状態		○	○	○	○	○	○		
リングケースの径			○	○	○	○	○	○		
回転中の車輪の保護			○	○	○	○	○	○		
錠	箱形錠の回り止め		○	○	○	○	○	○		
取扱説明書	取扱説明書の有無と内容		○	○	○	○	○	○		
交通安全に係わる項目	ブレーキの制動性能	乾燥時		○	○	○	○	○		
		水ぬれ時		○	○	○	○	○		
	照明装置	前照灯の有無		○	○	未装着	未装着	未装着	未装着	
		リフレクタ	フロント	色, 取付位置等	未装着	○	未装着	未装着	未装着	未装着
			リヤ	色, 取付位置, 固定強度等	71Nで動く	○	68Nで動く	○	○	75Nで動く
		ペダル	色, 取付位置等	○	○	○	○	○	○	
		サイド	色, 取付位置等	後半部未装着	○	未装着	○	未装着	後半部未装着	
その他の安全性に係わる項目	先鋭部	鋭いかどやばりの有無		前どろよけ前端部にとがり	○	後どろよけ前端部未処理、クランク胴付部にむしれ	○	○	後どろよけ前端部未処理	
	突起物	ねじの突出等		○	○	○	○	○	○	
	ワイヤ	ワイヤの長さ及びキャップ		ワイヤキャップ無	○	○	○	○	○	
	外観	めっき及び塗装面の欠点の有無		○	○	○	○	○	○	
めっき及び塗装面以外の欠点の有無		○	○	○	○	○	○	にぎり端面破れ		
		マーク類の欠点の有無		○	○	○	○	○	ヘッドマーク浮き	

○：該当しない項目

このテスト結果は、テストのために入手した商品のみに関するものである。

フレーム強度試験による破損状況



No.16繰返し荷重試験による前ホーク破損



No.16耐振性試験による立パイプ亀裂



No.19繰返し荷重試験による接合部亀裂



No.27耐振性試験による連結ピン破損



No.28耐振性試験による補強パイプ破損



No.29前倒し衝撃試験による接合部亀裂

表5 製造業者等の改善方針及び今後の対応策等に関するコメント一覧表

製造業者名等	コメント番号	規格基準不適合・試料No
サイモト自転車(株)	(1)	No.1
ユージンジャパン(株)	(2)	No.2
アサヒサイクル(株)	(3)	No.3
関西商事(株)	(4)	No.4
塩野自転車(株)	(6)	No.6
(株)国際貿易関西	(7)	No.7
コーナン商事(株)	(8)	No.8
(株)タイセイ	(9)	No.9
(株)阪和	(10)	No.10
(株)あさひ	(11)	No.11
イオン(株)	(13)	No.13
ウエルビーサイクル工業(株)	(14)	No.14
シドーサイクル工業(株)	(15)	No.15
ジック(株)	(16) (28)	No.16/No.28
(株)モービック	(17)	No.17
ブリヂストンサイクル(株)	(18) (21)	No.18/No.21
ビーズ(株)	(19)	No.19
ゴイチ(株)	(20)	No.20
宮田工業(株)	(22)	No.22
武田自転車(株)	(24)	No.24
(株)杉村商店	(25)	No.25
(株)雙龍ジャパン	(27)	No.27
(株)アキボウ	(29)	No.29
(株)千代鶴商会/カオスジャパン	(提出なし)	No.30

(財)自転車産業振興協会 御中

平成20年2月28日

サイモト自転車株式会社

「改善の基本方針及び今後の対策等」

毎々格別なご高配を賜り厚く御礼申し上げます。
弊社としまして、安全な自転車を消費者に供給することが、一番大切な責任だと考えております。その為、BAA規格やJIS規格の基準を十分満たす製品を輸入販売する事が基本であり、これからも安全な製品作りのために改善、改良、により一層の努力をすることで再発防止に努めたいと考えます。

・自振協19第457号平成20年1月31日
<自転車:シティ車”PatioBox”26型ダブルループ形>

1 問題点: サドルの固定性能の水平方向に222Nの力を加えたとき、シートポストが回る。

原因: シートピンの締め不足。

ハンドルステムやシートポストは、高さ調整をする場所でもあります。
何処の部分で緩かったのかは、不明です。

対策: 仮締めではなく、増し締りを依頼。

2 問題点: リフレクターの中のフロント側とサイド後ろ側のリフレクターが未装着だった。

原因: 販売店より要望がない自転車に関しては、フロント側とサイド後ろ側のリフレクターの装着は、されていなかった。

対策: フロント側とサイド後ろ側のリフレクター装着の必要性を説明し、全車種に装着していただくように依頼しました。

上記の対策につきましては、平成20年2月中旬より実施いたします。

2008,02,18

財団法人 自転車産業振興会 御中

ユージンジャパン(株)

自転車試買テストに関する報告書

謹啓 貴会、輪界に於ける日常のご活動に敬意を表します。
さて、先日表題の試買テストに関し、弊社「DUNLOP 26型ダブルループ軽快車」の検査結果を頂戴いたしました。貴会のご指摘問題箇所について下記の通りご報告申し上げます。

〈 弊社の品質管理基本的考え 〉

生産拠点を海外に依存している事から、弊社スタッフによる工場出荷検査等立合が100%出来ないだけに、現場に於ける日常の作業標準遵守、及び出荷前抜き取り検査実施を基本としております。同時に、日本サイドではコンテナ一着荷毎(製造ロット毎)に受入検査を実施、不具合発見時には全数検査を実施すると共に、同時に工場へ連絡し、原因究明と対応策の実施、更には改善策を立案し再発防止を図っております。

〈 今後の対応策 〉

日本サイドの受入検査に於いて抜き取り検査数量(n)を増やす等の見直し、且つ検査精度向上に向けての検査基準見直しを実施致します。また日本サイドの検査基準をベースに海外工場との連絡密度を高め、品質向上を図ります。

①ブレーキブロックが動く件

- (原因) 手作業でブレーキジューをセッティングする際、締め付けトルクのバラツキも発生する事から、このセッティング作業後に、再度エアーツールでの増締作業を実施しております。今回の不具合に関しては市場に於ける同種不具合発生報告が無い事から、増締作業洩れが混入したものと考えられます。
- (対策) 各工程の作業標準通りの作業を徹底させると共に、出荷時の検査実施内容を詳査、見直しを致します。また、日本に於ける受入検査強化を図ります。

②スポーク張力 150N以下の発生の件

- (原因) リム組作業は手締め作業による為、バラツキの発生及び、フレ調整後の張力確認ミスと想定致します。
- (対策) 作業者に対する、作業標準の徹底、規定張力の再認識及び、フレ調整後の張力確認作業の再指導を実施致します。

以上、試買テストにかかる弊社の報告書と致します。
今後ともご指導ご鞭撻をよろしくお願い申し上げますと共に貴会のますますのご発展を祈念申し上げます。 敬 具

平成20年2月28日

(財)自転車産業振興協会
技術研究所 開発事業部 御中

アサヒサイクル㈱

平成19年度自転車試買テスト
「改善の基本方針及び今後の対応策等」

拝啓 時下ますますご清祥の段、お喜び申し上げます。

過日、試買テストにおいてご指摘いただきました件について下記の通りご報告させていただきます。

敬具

記

(1) フロントリフレクター未装着について

安全性向上のため社会的流れや JIS を視野に入れながら、リフレクターまたは反射体などの取り付けの標準化を検討いたします。

(2) クランク胴付部むしれ、バスケット底部にとがりについて

当該車種の取引先販売店へはペダル未装着で納品をしており、店頭にて販売店様がペダルを装着いたします。取り付け時のクランク先端部のむしれ確認が不十分だった為、ばりが残った状態で引き渡されたものと考えられます。販売店様に対し、ペダル取り付け時の注意事項とし、ばり等の除去確認のお願いをいたします。

また、バスケット底部のとがりにつきましては、生産工場での部品受け入れ確認、生産時での確認及び弊社倉庫での受け入れ確認を徹底し再発防止に努めます。

以上

平成20年2月28日

財団法人 自転車産業振興協会 殿

改善の基本方針及び今後の対応策

貴協会の今回の試買テストによる結果報告に対する改善の基本方針及び今後の対応策について報告いたします。

1. 改善の基本方針

弊社として安全な自転車を消費者に供給することが、一番大切な社会的任務であります。その目的のために日本工業規格の基準を十分満たす製品を輸入販売することが基本であり、今後とも安全な製品の改善に一層の努力をすることを基本方針といたします。

2. 今後の対応策

今回の試買テストによる試験結果についての問題点について弊社が生産委託している中国工場の寧波興隆車有限公司と検討の結果下記の対応策をまとめました。

1) シティ車”CARROT” 26型ダブルループ型

- ① 問題点 後輪スポークの張力不足
原因 振れ修正工程でニップル緩めを行なったため張力が低下したものが発生したと思われます。
対策 振れ修正工程をニップル締め方向のみに変更しました。
- ② 問題点 シート部フレーム側の固定のトルク不足
原因 販売時のシートピンレバーの締め付け強度不足
対策 販売時にシートピンレバーの締め付けを18N・mで締めるように指導しました。
- ③ 問題点 フロントリフレクターとサイド後半部リフレクター未装着
対策 今後時期を見てフロントリフレクターとサイド後半部リフレクターを取り付けることを検討します。
- ④ 問題点 バasket底部にとがり
対策 Basketメーカーに鋭い角やバリの無いよう、生産時に確認するよう指示しました。又、自転車組立時にラインで再確認するよう指示しました。

以上ご報告申し上げます。

関西商事株式会社
代表取締役社長 土坂 昌弘

H20年 2月27日

(財)自転車産業振興協会
技術研究所 開発事業部 御中

塩野自転車株式会社

自転車試買テスト結果の改善対応策についての報告

拝啓

平素は格別のご高配を賜り厚く御礼申し上げます。

この度、貴協会の自転車試買テストにて、弊社製品へのご指摘をいただきありがとうございます。

今回の結果から、安全に対して気の配られている製品をお届けできるように、再度、工程の確認・管理の見直しをし、対応するようご報告いたします。

敬具

---報 告---

検査結果への対応:

- ① ハンドルステム限界標識無し
ハンドルステムの製造工程にて、限界標識は表示されるようになっております。表示が見えないような加工品の混入が原因と考えられますので、表示加工工程の再チェックと確認工程の追加にて対応いたします。
- ② 前照灯未装着
折りたたみ自転車という企画上、装備せず、オプション対応にしております。前照灯を装備した折りたたみ自転車も製品がございますので、前照灯を装備したものを増やすべく検討いたします。
- ③ リフレクター(後半部サイド)の未装着
安全性をさらにあげる為に、社内仕様書の再確認をしJISに基づくよう早急に装着するよう検討いたします。

以上です。

今後とも、品質の安定、向上には全社一丸となり最善の努力を払って参ります。

2008年2月21日

財団法人 自転車産業振興協会 御中

株式会社 国際貿易関西

平成19年度試買テスト結果への対応策について

拝啓 時下ますますご清祥の段、お慶び申し上げます。平素は格別のご高配を賜り、厚くお礼申し上げます。

さて、この度の試買テスト結果について、消費者の信頼を失いかねない残念な結果となりました。この結果を真摯に受け止め、消費者の安全性の確保と品質向上を推進して参りたいと思っております。

つきましては、改善及び今後の対応策について、下記の通りご報告申し上げます。ご査収の程宜しくお願い申し上げます。

敬 具

記

■対象商品名： Caro （20型H形 6段変速 リヤサスペンション 折りたたみ車）

■改善及び対応策

1) クランク軸部の固定不足

クランク軸部の固定については、重要作業工程として管理しています。インパクトでクランクボルトを締め付けた後、トルクレンチでの全数確認を徹底し、不具合流出に努めます。

2) 照明装置及びフロントリフレクタ未装着

この車種については、オプション対応としております。消費者の安全性に係わるものと受け止め、標準仕様とすることを検討致します。

3) リヤリフレクタの固定不足

組立工程での管理の徹底と抜き取り検査を強化致します。

4) 泥除けの被覆はがれ

折りたたみ車は、箱に入った状態で販売店に納品されますので、輸送時の擦れが原因と推察されません。擦れに対する保護方法の見直しを致します。

以上

改善の基本方針及び今後の対応策等

● 改善の基本方針

今回指摘を受けました該当商品につきましては組み立てメーカーと連携し、規格基準に適合するよう改善致します。

弊社にて販売する商品につきましてはサンプル品を関係機関に検査提出し、規格基準に適合している事を確認の上販売する事に努めます。

● 今後の対応策

今後の対応策といたしましては国内外のメーカーと連携し、BAA基準適合品の取り扱いを増やすなど、安心、安全な自転車の販売に努めてまいります。

店舗での販売時点検を確実に実施し、製品不良、整備不良による事故防止に努めます。

2008年3月7日

コーナン商事(株)

平成 20 年 3 月 8 日

財団法人 自転車産業振興協会 殿

株式会社 タイセー

平成 19 年度自転車試買テスト結果報告に対して
当社の改善の基本方針及び今後の対応策の報告書

拝啓 時下の候、貴社ますますご隆盛のこととお喜び申し上げます。
平素は格別のお引き立てを賜り、御礼申し上げます。
この度は、弊社自転車の安全試験を実施して頂きまして誠に有難う御座います。
弊社としましても安心・安全な製品造りを、まず、第一の基本方針として
開発に取り組んでいる所存です。
早速ですが、今回の自転車試買テスト結果において不具合の対応策を下記のとおり
報告させていただきます。

敬具

記

折りたたみ自転車 AVISCLASSIC(RN-20RS6)

1. ～にぎりの離脱力不足～
組み立て時のハンドル及び部材の脱脂を行ない、
十分な保持力が出る組み立てに改善致します。
2. ～前輪、後輪のスポーク張力に 150N 以下有り～
車輪の組み立て時のスポーク張力を上げた組み立てを行い、
150N 以下の張力が出ないように改善致します。
3. ～フロントフレクターが未装着～
装着する様に指示をし、改善致します。
4. ～リヤリフレクターの固定が 10N で動く～
組み付け時の締め付けトルクの点検と確認し、改善致します。

御指摘の改善すべき点につきましては早速、取引先の中国メーカーに改善を徹底する様に指示しました。

製品については、弊社でも定期的な抜き取り検査をトルクレンチ、テンションゲージなどで行っておりますが、更に検査及び、生産管理の強化に努めてまいります。

以上、よろしくお願い申し上げます。

2008年2月4日

(財)自転車産業振興協会
技術研究所 開発事業部 御中

平成19年度自転車試買テスト結果の対応報告

拝啓 平素は格別のご高配を賜り、厚く御礼申し上げます。
貴協会よりご指摘いただきました件、下記の通りご報告申し上げます。

弊社では全製品につきまして品質及び安全を第一に、お客様に安心かつ快適にお使い
いただける製品づくりを進めております。しかしながら、試買検査の結果を
厳粛に受け止め、今一層の品質管理と商品に対する検査体制を工場にて徹底いたします。
又、現在行っております基準品質検査の頻度を上げるべく、工場QCと当社QC間にて
勉強会及びミーティング等を行まして品質向上を図る所存でございます。

今回ご指摘いただきました点、今後生産いたします製品にて改善し、
品質基準の向上に努めてまいります。

今後ともご指導ご鞭撻を賜りますよう、お願い申し上げます。

敬具

株式会社 阪和



平成20年 2月

財団法人 自転車産業振興協会 御中

株式会社あさひ

拝啓

貴協会ますますご清祥のこととお喜び申し上げます。平素は格別のご高配を賜り、厚くお礼申し上げます。

さて、この度の貴協会による当社商品テストの結果報告におきまして、一部不適合品が発生したことを、真摯に受け止め、引き続き、上市前のJIS基準に準拠した試験結果報告書の確認及び生産時の打ち抜き検査の徹底により、消費者にとって安全で、安心して使える自転車を供給していけるよう努力して参りますので、貴協会も何かお気づきの点がございましたら、ご指導ご鞭撻賜りますよう宜しくお願い致します。

シティ車 トランズテクノ26インチ

品質性能に係る項目：ブロックダイナモライト操作ケーブルワイヤーのほつれ

上記当該製品不具合箇所の改善策



製造工程において、ケーブルワイヤー末端の処理方法を確認して、改善を申し入れました。

ケーブルワイヤー末端のアルミインナーキャップかしめ部分での圧着を1回から2回に変更し圧着力を上げるように改善しました。(左写真参照)

生産工場の製造工程における検査体制の強化。

工程担当者（作業員）がケーブルインナーキャップ取付後、目視でのほつれ確認と手でキャップの引き抜きテストを実施する。作業員に検査させることにより、責任を持たせ、工程内で品質をつくり込ませる。

店舗における検査体制の強化

商品納品時及び販売時の目視検査の徹底により、不適合品の発生ゼロを目標とする。

以上

敬具

平成 20 年 2 月 29 日

(財) 自転車産業振興協会 御中

イオン株式会社

平成 19 年度自転車試売テスト結果に対する今後の対応策

平素は格別のご高配を賜り、厚くお礼申し上げます。

貴協会における今回の試売テストによる試験結果に対する、今後の対応策につきまして報告いたします。

問題点 1. サドルの固定 サドルが水平方向に回る。

この自転車のサドルは JIS 規格を満たしたものを使用しています。(平成 18 年 8 月 4 日財団法人 日本車両検査協会 大阪検査所にて試験を実施。成績書番号 第 061265 号) また部品性能において万全を期するため定期的に公的機関での検査を実施しており、平成 19 年 11 月 19 日の検査におきましても問題ありませんでした。(江蘇検験検疫自行車検測中心にて実施。検査番号 KBTC071731)

また同一商品の店頭在庫及び倉庫在庫におきまして、販売時の状態で確認いたしましたところ、サドルの固定力はすべて得られており同様の事象の発生は認められませんでした。

さらに弊社におきましては、お買い上げいただいたお客様には、お渡しする前にチェックリストを用いて各部の固定や作動の確認を実施しております。

そのことから今回の事例におきましては、該当店舗においてシートピンを緩めてサドルを上下させ、そのまま固定力のない状態で陳列してしまったものと推測されます。該当店舗へは再度、最終点検を徹底するように指導いたしました。

問題点 2. サドルトップの止め針が外れている

これまでの店頭検品時や店頭からの報告において同様の事例は発生しておらず、サドルメーカーにおける生産時の単品不良と推測できます。サドルメーカーには発送時に、製造委託先では部品の受け入れ時と生産時にチェックを十分に実施させておりますが、万が一にも同様の事例が発生しない様、再度徹底させる旨を申し入れました。

問題点 3. 後ろどろよけ前端部が未処理

後ろどろよけの前端部におきましては、「JIS D 9301 5.1.2 尖鋭部の『自転車には通常の走行及び取扱い操作で人体に危害を及ぼすおそれのある鋭い角、とがり、ばり

があつてはならない』に示されているとおり、「通常の走行及び取扱い操作」に支障をきたす場所ではないと認識しております。（また、このどろよけは BAA の適合型式認定を受けたものを採用しています。検査成績番号 VIA-071272）

同時に、もしお客さまがこの箇所に触れた場合におきましても危害が加わらないように端部の処理につきまして全品目視検査にてバリ等が発生していないかのチェックを実施しております。

そのことから、あくまで現物を確認しておりませんので推測ではありますが、今回のご指摘はどろよけの設計上の問題点についてではなく、成型上の問題点（端部に何らかのバリが生じていた等）へのご指摘であると受け止めさせていただきました。

上記のサドル同様、どろよけにつきましてもどろよけメーカーには発送時に、製造委託先では部品の受け入れ時と生産時にチェックを十分に実施させておりますが、万が一にも同様の事例が発生しない様、再度徹底させる旨を申し入れました。

以上

NO. 3785 P. 1/1
(財)自転車産業振興協会 技術研究所 様

2008年2月7日

ウェルビーサイクル工業株式会社



平素は大変お世話になっております。
改善点、ご指摘いただきましてありがとうございます。
今後、以下の点を改善する意向です。

改善の基本方針及び今後の対応策

銘柄及び仕様
シティ車“FREE & EASY” 26型スタッガード形

(改善内容)

評価分類	品質試験項目		結果	今後の対策
交通安全に係わる項目	リフレクター	フロント	色、取付位置等	未装着 取扱説明書に“夜間の走行には装備が必要です。”という注意書きを記載します。 (次回、取扱説明書を作成時に改善します)
		リア	色、取付位置、固定強度等	73Nで動く 組立時のトルク管理を今後徹底します。
		サイド	色、取付位置等	後半部未装着 取扱説明書に“夜間の走行には装備が必要です。”という注意書きを記載します。 (次回、取扱説明書を作成時に改善します)

以上の点を今後改善いたしますので、よろしくお願いいたします。

2007/3/3

財団法人 自転車産業振興協会 御中

シドーサイクル工業㈱

平成19年度自転車試買テストにおける弊社改善の基本方針及び今後の対応策について

拝啓、貴協会におかれましては益々ご発展の事とお喜び申し上げます。
早速ではございますが貴協会にて実施されました平成19年度自転車試買テストにおいて弊社、シティ車 Mikabele 26型ダブルループ型内装3段変速に規格不都合点があった件につきましてご報告申し上げます。御査証下さい。

この度のテスト結果を真摯に受け止め安全でより良い商品を生産委託先、部品メーカー様と共に提供させていただきたいと考えております。今後ともご指導いただけますようお願いいたします。

○ テスト結果に対する今後の弊社対応について

① 後輪スポークの張力不足について

生産委託先に対してスポーク締付機の検査、再調整および車輪のスポークの検査方法の変更抜き取り検査から全数検査に変更指示いたしました。

② フロントリフレクター、サイドリフレクター後半部未装着について

2007年10月よりフロントリフレクターおよびサイドリフレクター後半部にリフレクターを装着したモデルに切り替わっており当該車両は2007年10月以前のモデルと考えられます。

③ バasket底部にとがりについて

Basketメーカーに対して問題点を報告すると共に生産委託先に対して当該部品の入荷時に全数検査を実施するように指示いたしました。

以上

件名：平成 19 年度自転車テスト対応策の提出について

拝啓

貴社ますますご清祥のこととお喜び申し上げます。平素は格別のご高配を賜り、厚くお礼申し上げます。さて以下に ROVER-FDB166 についての問題点と改善対策を記載いたします。

● ROVER-FDB166 結果と対策について

1.耐震性試験

結果：65000 回で破損：シートチューブ亀裂

対策

以下 3 点の見直し管理を行います。

・製造工場の試験基準の見直し：製造工場による試験振動 HZ の設定が 5~10HZ 内と広範囲で特定されていないため最も効果のある振動数に指定し、ぶれの無いように管理を行います。車両検査協会に確認を行ったところ当商品では 5~6HZ 内が効果のあるとのことでしたので 5HZ 指定にて管理体制を強化致します。

・シートチューブ厚みの見直し：上記試験基準にて試験を続け、破損が出ない厚みまでの調査を行います。

・シートチューブ切り込みの深さ管理：技術不足の作業者に切り込みが深くなる傾向があることが分かりました。切り込み深さを設定し、管理を行います。

2.繰返し荷重試験

結果：97000 回で破損：前フォーク破損

対策

溶接不足によるものと考えられます。作業員への教育強化の徹底と、品質検査として抜き取りの破断検査も実施します。

3.照明装置

結果：未装着

対策：別途販売しております。

4.リアリフレクター

結果：82N で動く

対策：作業員の締め付け作業の強化を致します。最終検査にて全数確認を行います。

5.外観

結果：ギア板に加工傷

対策：組み付け時の作業員への注意と、最終検査の強化を行い混入しないよう注意いたします。

以上で対応策報告とさせていただきます。

件名：平成 19 年度自転車テスト対応策の提出について

拝啓

貴社ますますご清祥のこととお喜び申し上げます。平素は格別のご高配を賜り、厚くお礼申し上げます。さて以下に MG-FDB207Rsus についての問題点と改善対策を記載いたします。

● MG-FDB207Rsus 結果と対策について

1.耐震性試験

結果：26000 回で破損：折畳み後部の補強パイプ

対策

補強パイプの強化と製造工場の試験基準の見直しをおこないます。

製造工場による試験振動 HZ が車両検査協会試験内容と誤差があるため、振動数の指定を行います。DAHON 社基準 10HZ、車両検査協会 5～6HZ。

工場による 5～6HZ の社内試験を合格できましたが、補強パイプの厚みを増やし引き続き上記試験内容で管理し、ロット毎の調査を致します。

2.ハンドルステムの固定試験

結果：23.5N・mで動いた

対策

製造工場による社内検査では 25N・mを合格しましたが、商品によりアジャスター部分の固定力に差があることが考えられます。固定力をより強化、安定できるようクイックレバーの仕様変更を行います。

3.照明装置

結果：未装着

対策：別途販売しております。

4.フロントリフレクター

結果：未装着

対策：2007 年度より全商品に取付けを行っております。(試験車 2006 年製造分)

以上で対応策とさせていただきます。

(財)自転車産業振興協会御中

平成20年2月27日

(株) モービック

毎々お世話になります。

この度は(財)自転車産業振興協会様の試買テストに於いて弊社製品に改善が必要な点が見つかりました件に関する連絡を頂き、直ちに当該メーカー(中国、広州、豊和車料有限公司)と検証及び対策を検討した結果下記の様に改善をする事に致しました事をご報告致します。

記

銘柄及び仕様 : 折り畳み車 'M'CLUB'
20型H形6段変速、R/SUS付
フレーム番号 : G070607430

- (1) ニギリ脱離力不足
- (2) 後リフレクター固定力不足
- (3) 前スポーク、150N以下

上記(1)～(3)に関する改善方法は完組み部門管理者、作業員への基準トルク、張力等の再教育並びに作業時における定期的な抜き取り検査基準の設定及び実行の徹底。

- (4) バasketの尖り
- (5) サドルトップの止め針外れ

上記(4)～(5)に関しては当該部品メーカーからの受け入れ検査の強化、組み立て時に於いての作業員による全数目視検査の徹底及び品質管理者による最終検査の実施。

- (6) 前リフレクター未装着
- (7) 後輪リフレクター未装着

(6)～(7)につきましては、当該折りたたみ車は旧規格で生産されており、今後の出荷分に対しては上記リフレクターの装着を検討。

以上を直ちに実行致しますので宜しくお願い致します。

(18) (21)

2008年3月8日

(財)自転車産業振興協会
技術研究所 開発事業部 御中

ブリヂストンサイクル株式会社



平成19年度自転車試買テスト結果の対応報告

拝啓 平素は格別のご高配を賜り、厚くお礼申し上げます。
標記の件、貴協会よりご指摘を頂きました項目に関して、対応策をご報告致します。ご査収の程よろしく申し上げます。

記

弊社では、「安全・品質」を第一に、お客様に快適、かつ、安心してお使い頂ける商品作りを進めております。しかし、試買テストの結果では下記の通りご指摘を頂きました。日々の品質管理、商品に対するチェックが不足していた点を反省し、「お客様の安全第一」に商品作りを進めてまいります。

「試買テスト結果に対する回答及び対応策」

1.SNEAKER ハンドルステム固定力不足

ハンドル引き上げ棒を締付け後、ハンドルステムの固定力が十分であるか確認を徹底するよう再指導を致しました。

2.LOPETA 前輪ハブナットの最低取り外しトルク不足

前輪ハブナットを締付ける際、締付不足が無いように再指導を致しました。

以上

平成 20 年 2 月 27 日

財団法人自転車産業振興協会会長 殿

ビーズ株式会社

改善の基本方針及び今後の対応策等

拝啓 時下ますますご健勝のこととお慶び申し上げます。

平素は、格別のご厚誼にあずかり、厚くお礼申し上げます。

ここに「自新協 19 第 457 号」に対する「改善の基本方針及び今後の対策等」について、連絡差し上げます。

① フレームの強度 について

フレームの肉厚を現行の 1.8T から、2.5T へと増加させることで強度を確保します。

② 前・後ブレーキの装備 について

ブレーキ取り付けボルトに、緩み止め剤を塗布します。

③ 操縦部「組付け強度」 について

今後、製造を行う同モデルにつき、トルクゲージを確認しながら、「25N・m」のトルクを加えてもハンドルステムに動きが生じない固定強度にて組み立てを行います。

④ 車輪「車輪の保持」 について

今後、製造を行う同モデルの後ハブにつき、トルクゲージを確認しながら、21N・m 以上の締め付けトルクにて組み立てを行います。

⑤ 照明装置 について

現在、販売しております同モデルにつき、すでに全車に電池式の照明装置を付属させております。

⑥ リフレックスリフレクタ「フロントリフレクタ」について

今後、製造を行う同モデルにつき、全車にフロントリフレクタを装備します。

⑦ リフレックスリフレクタ「リヤリフレクタ」について

今後、製造を行う同モデルにつき、プッシュプルゲージを確認しながら、「90N」の力を 30 秒加えても、反射面の動きが 5° 未満となる固定強度にて組み立てを行います。

⑧ リフレックスリフレクタ「サイドリフレクタ」について

今後、製造を行う同モデルにつき、全車に後半部サイドリフレクタ（スポークリフレクタ）を装備します。

敬具

財団法人 自転車産業振興協会殿

2008年2月27日

ゴイチ株式会社

自転車改善の基本方針及び今後の対策についての報告書

拝啓 時下ますますご健勝のほどお喜び申し上げます。

この度は弊社自転車の安全試験を実施して頂きまして誠にありがとうございます御座います。弊社と致しましても安心・安全な商品を市場に供給出来るように基本方針として開発に取り組んでいる所存です。

また、海外メーカーへもその方針を今まで以上に浸透できるように全社を挙げ取り組んでおります。JIS規格を十分満たした製品であるかどうかの確認も平素より自社マニュアル書をもとに入荷時の検査・在庫抜き取り検査の徹底化を推し進め改良・改善に取り組んでいるところで御座います。

しかしながら、今回の試買試験における検査結果では非常に残念な結果となっており、海外メーカーともどもこの事実を真摯に受け止め今後の改善に全力で取り組んでおります。

以下、ご査収の程宜しくお願い申し上げます。

敬具

—MOBILLYFDB16 (6S) 試売テスト結果—

<海外生産工場>

ISO 9002取得工場・SG認定工場で製造しております。

<今後の対策について>

この度試験して頂きました MOBILLY16 (6S) は廃番で今後弊社では発注する予定は御座いませんが、自転車の国内規格を遵守すべき問題として真摯に受け止めてメーカーと対策を練りましたのでご報告申し上げます。

<不適合箇所>

1. 車輪の保持ハブナットの最低取り外しトルク：前輪 12.5N・m
2. R リフレクタ：85N で動く

<改善の基本方針及び今後の対策>

1. 前輪のトルク締め付け不足原因：通常、前ハブ 18.N・mでの締め付け力としてマニュアル化しておりますが、何らかの原因で基準値を下回った締め付けトルクが流れてしまったと考えられます。

対策として製造ラインでのマニュアル化の徹底と QC での抜取り検査を強化致します。

2. R リフレクタ：85N で動く原因：通常、R リフレクタは 90N としてマニュアル化しておりますが何らかの原因で締め付け力不足のまま流れてしまったと考えられます。

対策として製造ラインでのマニュアル化の徹底と固定力を試すために手で確認し QC での抜取り検査を強化致します。

以上

【平成19年度自転車試買テスト結果に対する改善取組について】

拝啓 時下ますますご清栄のこととお慶び申し上げます。
この度実施されました自転車試買テストにおいて、貴協会よりご指摘をいただきました。
弊社では安全第一の視点で、お客様に安心してご使用頂けるよう品質管理に取り組んでおりますが、この度ご指摘を受け、深く反省しております。以下、当社の考え方並びに改善策についてご報告申し上げます。

敬具

記

1. 当該製品: AI Laser 26型スタッガード形

2. 不適合箇所

①ハブナット最低取外しトルク前輪左側のトルク不足

【今回検査結果】: 12N・m

【JIS基準】 : 12.6N・m(締付けトルク18N・mの70%)

【原因及び対策】

前輪については、販売店での組付けとなっております。当社におけるハブナット前輪の締付けトルク基準は、18N・m～25N・mで指導を行ってまいりました。

先般、販売店への締付けトルクの再徹底を図りました。更に組立に対する信頼性を高めるために、社内基準下限値を21N・mに変更しました。

②ハブナット最低取外しトルク後輪右側のトルク不足

【今回検査結果】: 11.5N・m

【JIS基準】 : 21N・m(締付けトルク30N・mの70%)

【原因及び対策】

後輪についても、販売店での最終組付けとなっております。当社におけるハブナット後輪の締付けトルク基準は25N・m～35N・mで指導を行ってまいりました。

前輪同様、先般販売店への締付けトルクの再徹底を図りました。更に組立に対する信頼性を高めるために、社内基準下限値を32N・mに変更しました。

③サドルの固定性能 水平方向以下でシートポスト回る

【今回検査結果】: 222N以下でシートポスト回る

【JIS基準】 : 222Nの力を加えたときに動きが生じないこと

【原因及び対策】

シートポストの締付けトルク基準は18N・m～20N・mで販売店に指導を行ってまいりました。

今回の固定力不足の原因は基準値以下で締付けが行われたものと推定します。

前項と同様に、販売店へサドルが動かないことを再徹底いたしました。

上記対策と合わせ、その他の項目に関しましても、製造工程の信頼性と品質部門でのチェック体制の強化を図ってまいります。現在、トルク管理徹底のため、トルクレンチの斡旋を実施しております。また、販売店に向けて組立マニュアルの改訂を計画しております。

今後も、お客様に安心して使って頂ける商品作りに、取組んでまいります。

以上ご報告申し上げます。

平成20年2月13日

財団法人自転車産業振興会 御中

武田自転車株式会社

平成19年度自転車試買テスト結果報告についての回答書

改善の基本方針

弊社は消費者に安全で快適な自転車を提供することを常に心がけて製造、販売しております。

この度、貴協会で実施された平成19年度自転車試買テストで当社販売の自転車で一部問題が認められたという報告をいただき誠に遺憾に思っております。早速、改善に当たります。

●問題点：後輪左ハブナットの最低取外しトルクが、 $21\text{N}\cdot\text{m}$ 以上のところ $20.5\text{N}\cdot\text{m}$ であった。

改善対応策：組立前にインパクトレンチの空気圧を締め付けトルク $30\text{N}\cdot\text{m}$ 以上になるよう調整を行い、確実に締め付けるよう指示しました。

●問題点：サドルヤグラ部が水平方向に回る。

改善対応策：組立前にインパクトレンチの空気圧の調整を行い、確実に締め付けるよう指示しました。また、組立最終検査にてしっかり固定されているか確認するよう指示しました。

●問題点：左クランク軸部締め付けトルクが $30\text{N}\cdot\text{m}$ のところ $22.55\text{N}\cdot\text{m}$ であった。

改善対応策：組立前にインパクトレンチの空気圧を締め付けトルク $30\text{N}\cdot\text{m}$ 以上になるよう調整を行い、確実に締め付けるよう指示しました。

●問題点：リヤリフレクタが 73N で動いた。

改善対応策：組立前にエアドライバーの空気圧を調整し、確実に締め付けるよう指示しました。また、組立最終検査にてしっかり固定されているか確認するよう指示しました。

●問題点：ハンドルステムのはめ合わせ限界標識を超えて固定されていた。

改善対応策：この部分の組立て調整は、販売店にておこなわれていますので、販売店に限度標識を超えないように指示します。

●問題点：クランク胴付部のむしれがあった。

改善対応策：ペタルの組付けは、販売店にておこなわれていますので、販売店でバリが発生した場合はそのバリを取り除くように指示します。

平成20年2月26日

財団法人自転車産業振興協会 様

(株)杉村商店

今回の テストの結果を真摯に受け止め よりいっそうの品質管理に勤め 指摘のあった箇所の改善、再発防止に努力する所存です。

指摘のあった泥除けに付いては メーカーに製品管理の徹底を指示し 弊社での受け入れ時 また-組立時常にチェックを心がけるよう システムの変更を行った。

ワイヤーキャップ未装着、サイドリフレクター固定力不足に付いては 各工程での作業の徹底 最終工程で再度チェックをして 再発の防止に努める。

フロントリフレクター 及びサイド後輪部のリフレクターについては 指摘のあった翌日からすべての車種に装着するよう 仕様変更を行った。

(財)自転車産業振興協会 御中

平成20年2月15日
株式会社 雙龍ジャパン

平成19年度自転車試買テスト結果に基づく改善の基本方針及び今後の対応策について

平素は格別のご配慮を賜り、厚く御礼申し上げます。

自転車の改善の基本方針として、事故の未然防止及びお客様の安全確保並びに自転車の品質向上に資するよう努力をしておりますが、今回の自転車試買テストの結果を真摯に受け止め下記の通り今後の対応策として直ちに実施いたします。

対象商品名： 折り畳み車20インチ(Jeep WRANGLER)6段変速

- ① フレームの耐振性試験で折り畳み金具連結ピン破損
日本車両検査協会にて当該同車種のフレーム耐振性試験を実施した結果異常は認められませんでした。
このことから折り畳み金具連結ピンの品質にばらつきがあることも考えられますので、次回生産時から強度のある材質に変更いたします。
- ② スポークの張力が前車輪で150N以下のものがある
車輪の生産工程でのスポーク張力の社内基準を、現行より10%増しに社内規格を変更し、社内検査も強化いたします。
- ③ 前照灯が未装着
オプション対応しています。
08年車は「前照灯(ランプ)は別売りです。夜間、又は暗いところでの走行時は必ず前照灯をつけてください。」の趣旨のシールをハンドルバーに貼付しています。
- ④ フロントリフレクタ、サイドリフレクタの未装着
08年車からすべて標準装備になっています。
- ⑤ リアリフレクタが68Nで動く
取付け時の締付けトルク不足が原因と考えられます。
生産工程での作業者の指導と、取付け後の社内検査の強化を図ります。
- ⑥ 後どろよけ前端部未処理、及びクランク胴付部にむくれがある
08年車から後どろよけ前端部にコーティング加工を施します。
クランクの胴付部のむくれは、出荷時にはペダルは自転車に取付けておりませんので、「左右クランクのペダル取付け時のご注意」の趣旨の注意書を付けており、ペダル取付け後の除去をお願いしています。

別紙添付書類

フレーム耐振性試験成績書	1通
貼付シール「前照灯(ランプ)は別売です ~」	1枚
注意書「左右クランクのペダル取付け時のご注意」	1枚

試験成績書等が添付されていたが、文書により改善方針等の趣旨が伝わっているので割愛した。

ご注意

左右クラシクのペダル取付部のご注意

製造には万全を期しておりますが、
左右クラシクのペダル取付箇所Aに
「バリ」が発生する場合があります。
点検のとき、又はペダル取付け後には、
必ず「バリ」をマイナスイボナーなどで
除去してからご使用下さい。

クラシク

「バリ」

A

ペダル



貼付シール

「前照灯（ランプ）は別売です ～」

2008年 2月 29日

(財) 自転車産業振興協会
技術研究所 開発事業部 御中

平成 19 年度自転車試買テスト結果対応策の報告

拝啓 立春の候、時下ますますご健勝の事とお喜び申し上げます。平素は格別のお引き立てをいただき、厚く御礼申し上げます。

さて、標記の件につきまして下記の通りご報告させていただきます。

敬具

記

対象製品 製品名 METRO、 形式名 DVA061、 製造者 大行車業有限公司

改善の基本方針及び今後の対応策等

1. フレーム前倒し衝撃試験の結果接合部に亀裂が入った件

当該製品、同型車種につきましては、平成 19 年 4 月 26 日付、日本車輛検査協会 JIS D9401 の試験に合格しており（添付の試験成績書参照）、販売後の亀裂事故も報告されておられません。しかしながら、テスト結果を真摯に受け止め、接合部に補強を施すなど物理的な対応策と、X線透過検査や生産段階でのクォリティーコントロールの強化、などによる品質管理の徹底を行ってまいります。

2. 前照灯、フロントリフレクタ、サイドリフレクタ未装着の件

フロントリフレクタ及びサイドリフレクタにつきましては、2006 年モデルより標準装備品とさせていただいておりますが、取り付け作業につきましては、販売店様組立作業時に行っていただいております。今後はより一層の安全性を高める為、組立工場にて車体取り付け後の出荷とさせていただきます。

前照灯につきましては、2007 年度より一部製品に標準装備を致しております。当該車種を含めまして、今後前照灯を装備する事を検討いたします。

以上

株式会社 アキボウ

試験成績書が添付されていたが、文書により改善方針等の趣旨が伝わっているので割愛した。