

バッテリーテスター (プリンター内蔵)

[自動車用バッテリー DC12V/24V 専用]

型式 : K1200BT



1. ご使用になる前に

- このテスターは DC12V/24V の自動車用バッテリー専用テスターです。
※ DC24V 車のバッテリーテスト時は、必ずバッテリーを 1 個ずつ (DC12V) でテストをしてください。
DC24V のまま (2 個接続状態のまま) でテストを行うと正しいテストが行えません。
※システムテスト時は、DC24V のまま (2 個接続状態のまま) でテストを行ってください。
- チャージ (充電) されたばかりのバッテリーは通常以上の値を示しますので、一度テストを中止して頂き、ヘッドライトのスイッチを 2 分～3 分ほど ON にしてバッテリーの電圧を安定させてください。
- バッテリーに接続する際には、必ずダイレクトにバッテリーの ⊕ ⊖ のポールに接続させてください。
- このバッテリーテスターの機能

(Ⅰ) バッテリーテスト

バッテリーの健康状態を検査
検査内容
電圧 (充電量)、健全性、
内部抵抗値等

(Ⅱ) システムテスト

車両の充電系統の検査
検査内容
スターターテスト、オルタネーター充電テスト等

2. バッテリーの適応表

このバッテリーテスターは下記の規格バッテリーに適応します。

- CCA バッテリー … 100CCA ~ 1700CCA
- JIS バッテリー … 100CCA ~ 1700CCA **※ 8P ~ 11P の CCA 換算表を参照してください。**
- DIN バッテリー … 100CCA ~ 1000CCA
- EN バッテリー … 100CCA ~ 1700CCA
- IEC バッテリー … 100CCA ~ 1000CCA
- ? … 評価基準および範囲が不明な場合は「?」を選択してください、テスト結果は SOC (充電状態) と内部抵抗 SOH (健康状態) の記載がないものが表示されます。

[注意]

もし規格や数値が不明の時は、テスターの数値は " 充電量 " を表示していると解釈してください。

※健全性ではありません。

[複写厳禁]

型式：K1200BT
バッテリーテスター（プリンター内蔵）
〔自動車用バッテリー DC12V/24V 専用〕



取扱説明書

⚠ ハスコーバッテリーテスター（型式：K1200BT）をご使用される前には、必ず本取扱説明書を良くお読みいただきご理解された上でご使用ください。

安全上のご注意 ※必ずお守りください。

- ▲よく換気した場所で使用してください。
バッテリー周辺に滞留した水素ガスなどが、ワニ口を接続する際の火花で引火・爆発する恐れがあります。
- ▲手やワニ口などが、ぬれた状態で本製品を使用しないでください。
事故や感電、火災、本製品や自動車の故障、破損の原因となります。
- ▲ガソリン・オイルなどの可燃性の物の周辺や法令で第一類・第二類危険箇所指定されている場所では使用しないでください、火災や引火・爆発の原因となります。
- ▲バッテリー液が不足した状態で使用しないでください、燃焼や爆発の原因となります。
- ▲本製品を接続した状態で車を走行させないでください、事故や感電、火災、本製品や自動車の故障、破損の原因となります。
- ▲使用中、排気部などのエンジンの高温部分に触れないように注意してください。
やけどの原因となります。
- ▲使用中、手や手袋、衣服などが、エンジンのベルトなど回転部分に巻き込まれないように注意してください。
けがの原因となります。
- ▲ケーブルの被膜が破けた状態で使用しないでください、火災や感電の原因となります。
バッテリー液が目に入ったり、皮膚や服に付着しないように注意してください、
失明やけがの原因となります。
目に入った場合は、ただちに水で良く洗い流し、医師の診断を受けてください。
- ▲バッテリー端子を良く確認して、ワニ口を正しく接続してください。
逆接続すると故障の原因となります。
- ▲本体画面表示部分を叩いたり、強く押したり、キズを付けたりしないでください。
画面表示部の故障、破損の原因となります。
- ▲小さいお子さまの手の届かない場所での使用、保管をしてください、事故やけが、感電の原因となります。

ご使用上のご注意

- エンジンオイル、ガソリン、不凍液およびバッテリー液を本体に付着させないでください。
本体表面の変質の原因となります。
- アルコールを含む液体で本製品を拭かないでください、割れの原因となります。
- 気温 0°～50°、湿度 80%以下の環境でご使用ください。正確な測定ができません。
- ケーブルの被膜が破れた場合は、ショートのおそれがありますので、
ご使用を中止して修理を依頼してください。
- テスト終了後は、本機のワニ口クリップをバッテリー端子から速やかに外してください。

取り扱いについて

- エンジンオイル、ガソリン、不凍液およびバッテリー液を本体に付着させないでください。
本体表面の変質の原因となります。
- アルコールを含む液体で本製品を拭かないでください、割れの原因となります。
- 気温 0℃～50℃、湿度 80%以下の環境でご使用ください。正確な測定ができません。
- ケーブルの被膜が破れた場合は、ショートのおそれがありますので、
ご使用を中止して修理を依頼してください。
- テスト終了後は、本機のワニ口クリップをバッテリー端子から速やかに外してください。

保管について

- 専用ケースに入れて保管してください。
- 下記の場所には保管しないでください。
 - ・水の掛かるところ
 - ・強い衝撃が加わるところ
 - ・気温 -20℃以下、60℃以上、湿度 90% 以上のところ
 - ・結露のあるところ
 - ・直射日光のあたるところ

ボタンスイッチの説明



左記のボタンは、左への移動ボタン



左記のボタンは、右への移動ボタン



左記のボタンは、上への移動ボタン



左記のボタンは、下への移動ボタン



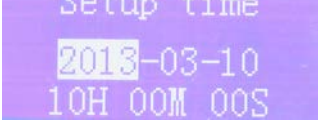
左記のボタンは、決定のボタン


日時の設定、変更方法 ※出荷時未設定

※電源用にバッテリーを1個用意してください。

1. 本機の上矢印ボタンを  押し続けた状態で、
右記の様にワニ口をバッテリーに接続してください。



2. 本機のディスプレイが右記の表示となり、 次に左右の矢印ボタンで変更したい
項目を選び上下の矢印ボタンで変更してください。

変更項目が終わりましたら  をボタン押しすと表示ディスプレイが

バッテリー
テスター

となり

日時設定（変更）終了です。

取り扱い

本機のテスターのワニ口クリップは、バッテリーの ⊕ ポール端子へダイレクトに接続してください、
黒色のワニ口クリップは、バッテリーの ⊖ ポール端子へダイレクトに接続してください。

⚠️ 逆に接続すると故障の原因となります。

接続が完了しますとディスプレイには、

バッテリー
テスター

と表示されます。

下記の2つのテスト機能から1つのテストを上下の矢印ボタンで選択して
ENTER ボタンを押して決定してください。

1. バッテリーテスト
2. システムテスト
3. 言語

※ 3. 言語はディスプレイの表示言語が日本語 or 英語の変更ができます。
出荷時は日本語に設定されています。

バッテリーテスト

▲24V車は12Vバッテリー単体としてテストしてください。

1. テストするバッテリーに本機**赤色**のワニ口クリップを**プラス**端子に接続し、**黒色**のワニ口クリップを**マイナス**端子へ接続後ディスプレイには[ハスコバッテリーテスター]の表示後バッテリー電圧と12V/24Vを選択する画面が表示されますが、必ず12Vを選択して[ENTER]のボタンを押してください。
※DC24V車のバッテリーテスト時は、必ずバッテリーを1個ずつ(DC12V)でテストをしてください。
DC24Vのまま(2個接続状態のまま)でテストを行うと正しいテストが行えません。

▲逆接続すると故障の原因となります。

2. 上下のボタンで[バッテリーテスト]を選択し[ENTER]のボタンを押す。
もしバッテリーの電圧が低すぎる時は、[注意]の表示、または本機が反応しません。
これはバッテリーの電圧が低すぎてテストが出来ない状況になっている表示です。
テストを続行する場合は、まずそのバッテリーを充電してからテストを行ってください。
3. 車の全てのスイッチ(イグニッションスイッチ, 電気機器のスイッチ)をOFFにしてください。
ディスプレイにはバッテリー規格選択が表示されますので、左右の矢印ボタンで規格を選択してください。
※国産車の場合は、「JIS」を選択してください。
※外国車の場合は車輛のバッテリーに、「CCA」or「DIN」or「EN」の記載がありますので記載されている規格を選択してください。
4. 次に下の矢印ボタンを押し、CCA設定値を設定してください。
車輛のバッテリー表面に記載されている型番により、そのバッテリーの持っている容量(CCA)を9～12ページのCCA簡易換算表から割り出して、左右の矢印ボタンを押して設定してください。
※各バッテリーの型番とその容量(CCA)の簡易換算表は、K1200BT専用です。
※簡易換算表に記載のないバッテリー型番の場合は、もっとも近いバッテリーの型番のCCA値で設定してください。
※詳細な資料は各バッテリーメーカーのカタログをご参照ください。
5. 下の矢印ボタンを押してディスプレイを“[ENTER]を押してテスト開始”表示後[ENTER]ボタンを押してバッテリーテストを実行すると、
ディスプレイにはテスト結果が表示されます。
充電状態：電圧(V) バッテリーの測定電圧
※もし電圧が低すぎる時は、“充電後再テスト”と表示されます。
健全性：CCAバッテリーが持つ固有の「性能基準値」です。

また下の矢印ボタンを押すと、
抵抗値：mΩ「バッテリーの内部抵抗値」です、※低い値ほど良い状態です。

バッテリーの健全性・現状結果

バッテリーの状態	現状結果	アドバイス
80%以上	最良	最高
80%～60%	良	良好
60%～45%	注意	近々に新品と交換をお勧めします。
44%以下	要交換	即交換

6. テスト結果の印刷は表示画面の“印刷？YES/NO”を左右の矢印ボタンで“YES”を選択して[ENTER]を押すとテスト結果が印刷されます。
また“NO”を選択して[ENTER]を押すとテスト結果が印刷されず、ディスプレイの表示が始めに戻ります。

システムテスト

▲ **24V 車は 24V の状態で本機をバッテリーに接続してください。**

(I) スターターテスト

1. テストするバッテリーに本機**赤色**のワニ口クリップを**プラス**端子に接続し、**黒色**のワニ口クリップを**マイナス**端子へ接続後ディスプレイには [ハスコバッテリーテスター] の表示後バッテリー電圧と 12V/24V を選択する画面が表示されますが、左右の矢印ボタンで選択して [ENTER] のボタンを押してください。

▲ **DC24V は、必ずバッテリーが 2 個接続状態のままでテストを行ってください、12V でテストを行うと正しいテストが行えません。**

▲ **DC12V は必ず 12V を選択してください、24V でテストを行うと正しいテストが行えません。また DC24V は必ず 24V を選択してください、12V でテストを行うと正しいテストが行えません。**

▲ **逆に接続すると故障の原因となります。**

2. ディスプレイには " 負荷 (電装品) をオフ、エンジンを始動 " と表示されますので車輛の全ての電装品を OFF にてエンジンを始動させてください。
※**先にエンジンを始動させるとテストが始まりません。**
3. エンジン始動後テストが直ちに始まり、ディスプレイにはテスト結果が表示されます。12V 車の場合、電圧が **8.0V 以上**であれば、クランキングボルトは**正常**と診断されます。もし電圧が **8.0V 未満**であれば、クランキングボルトは**低電圧**と診断されます。
※**全てのテスト終了後、各配線およびアース接続およびスターター本体のチェックをしてください。**

[ENTER] ボタンを押すとディスプレイの表示は、次の充電テストの表示になります。

※**エンジンを始動した状態で充電テストの手順へ進んでください。**

(II) 充電テスト

1. ディスプレイには " 充電テスト < ENTER > を押す " と表示されていますので、[ENTER] のボタンを押してください。
2. ディスプレイには " 必ずすべての負荷 (電装品) オフ " と表示されていますので、車輛の全ての電装品が OFF になっているか確認して (エアコン、ルームランプ等) [ENTER] のボタンを押すと充電テストが始まります。ディスプレイには、オルタネーターのアイドリング時の電圧が表示されます。12V 車の場合、充電電圧が **15.0V 以上**の場合はオルタネーターのボルトレギュレーター不良が考えられます。また充電電圧が 13.3V 以下の場合接続不良、アース不良、オルタネーター不良が考えられます。

※**各配線およびアース接続およびオルタネーターのベルト、プーリー、接続配線、コネクタ部を調査して、それぞれに異常がなければオルタネーターの本体不良が考えられます。**

[ENTER] ボタンを押すとディスプレイの表示は、次の負荷テストの表示になります。

※**エンジンを始動した状態で負荷テストの手順へ進んでください。**

(III) 負荷テスト

1. ディスプレイには " 負荷 (電装品) をオン、エンジン回転数を 2500rpm にして < ENTER > を押す " と表示されていますので、エアコン・ヘッドライト・ルームランプ等、車輛の電装品をすべてオンにして [ENTER] のボタンを押してください。
2. ディスプレイにはオルタネーター負荷時電圧が表示されています。12V 車の場合、最大負荷電圧が **12.8V 以上**であれば**良好**と診断されますが、最大負荷電圧が **12.8V 未満**であれば**不良**と診断されます。

※**その場合は、各配線およびアース接続およびオルタネーターのベルト、プーリー、接続配線、コネクタ部を調査して、それぞれに異常がなければオルタネーターの本体不良が考えられます。**

[ENTER] ボタンを押すとディスプレイの表示は、" テスト終了 負荷 (電装品) オフ エンジン停止 印刷? YES/NO " の表示になりますので、テスト結果を印刷する場合は、左右の矢印ボタンで YES を選択し [ENTER] ボタンを押してください。テスト結果を印刷しない場合は、左右の矢印ボタンで NO を選択し [ENTER] ボタンを押してください。車輛のすべての電装品をオフにしてエンジンを停止してください。

※**車輛の接続配線等进行检查する場合は、必ずエンジン停止後に行ってください。**

※もう一度テストをやり直したい時はエンジンを止めて、スターターテストから始めてください。

メンテナンス

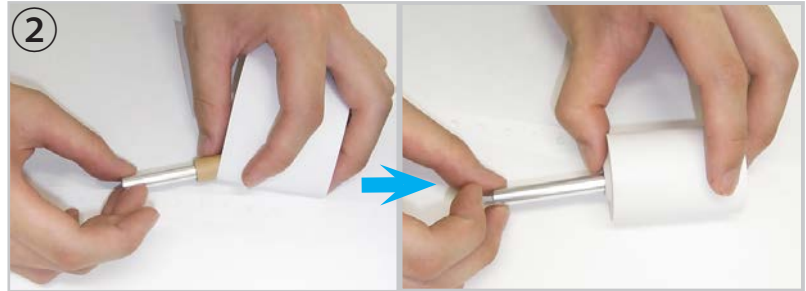
○プリンター用紙の交換方法 -1

※ロール紙は専用ロール紙を（型式：K1200BT-01）ご使用ください。

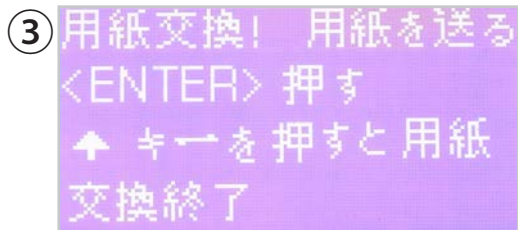
※電源用にバッテリーを1個用意してください。



①本機上部のプリンターカバーを上側へ開けてください。

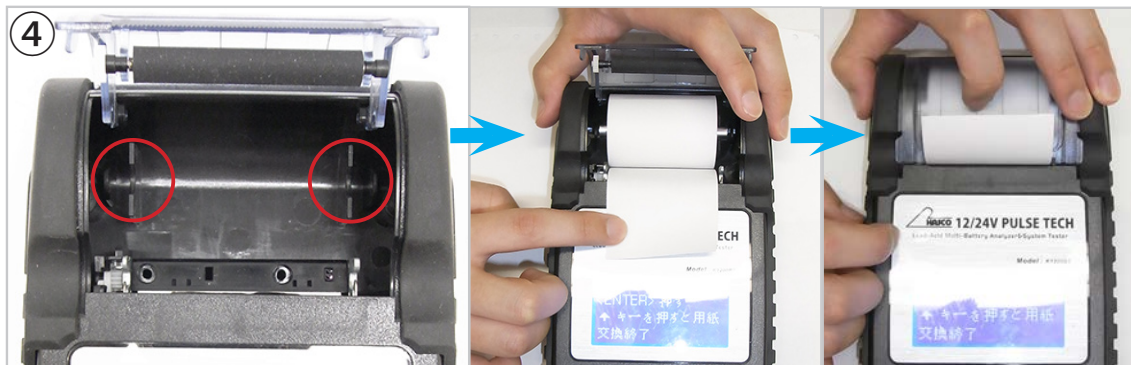


②古いロール紙から芯棒を取り出してください、新しい専用ロール紙に芯棒をセットしてください。



③本機の赤色のワニ口をバッテリーの⊕にセットして黒色のワニ口を⊖にセットしてディスプレイに用紙交換の画面を表示させてください。

⚠逆接続すると故障の原因となります。



④プリンターカバー内のに芯棒を入れる場所がありますので、芯棒を入れた専用ロール紙をプリンターカバー内に確実にセットして、プリンターカバーを閉めてください。



⑤本機の上矢印ボタンを押して、ディスプレイの画面がバッテリー電圧の表示になれば作業終了です。

●国産車用バッテリー別標準 CCA 簡易換算表 -1

- 下記の表の CCA 値 "A" とは、一般的なメンテナンスバッテリー（液タイプ）です。
 ○下記の表の CCA 値 "MF" とは、メンテナンスフリーバッテリー（キャップ無）です。
 ○下記の表の CCA 値 "CMF" とは、カルシウムメンテナンスフリーバッテリー（キャップ無）です。
 ※この CCA 簡易換算表は、K1200BT 専用です。
 ※この簡易資料に記載のないバッテリー型番の場合は、もっとも近いバッテリー型番の CCA 値で設定してください。例：38B19L の場合・・・38B20LS の CCA 値で作業を行ってください。
 ※詳細な資料は各バッテリーメーカーのカタログをご参照ください。

JIS Specification Conversion tables of batteries									
バッテリー規格		CCA 値			バッテリー規格		CCA 値		
JIS	JIS (旧規格)	A	MF	CMF	JIS	JIS (旧規格)	A	MF	CMF
26A17R		200			40B20RS		330		
26A17L		200			20B20LS		330		
26A19R	12N24-4	200	220	264	46B24R	NS60	325	360	420
26A19L	12N24-3	200	220	264	46B24L	NS60L	325	360	420
28A19R	NT50-N24	250			46B24RS	NS60S	325	360	420
28A19L	NT50-N24L	250			46B24LS		325	360	420
32A19R	NX60-N24	270	295		46B26R		360		
26B17R		200			46B26RS		360		
26B17L		200			34B19RS	NS40ZAS	270	325	400
28B17R		245			34B19LS	NS40ZALS	270	325	400
28B17L		245			46B26LS		360		
28B19R	NS40S	245			48D26R	N50	280	360	420
28B19L	NS40LS	245			48D26L	N50L	280	360	420
32B20R	NS40	270			50D20R		310	380	480
32B20L	NS40LS	270			50D20L		310	380	480
32C24R	N40	240	325	400	50D23R	85BR60K	500		
32C24L	N40L	240	325	400	50D23L	85B60K	500		
34B17R		280			50B24R	NT80-S6	390		
34B17L		280			50D24L	NT80-S6L	390		
34B19R	NS40ZA	270	325	400	50D26R	50D20R		370	
34B19L	NS40ZAL	270	325	400	50D26L	50D20L		370	
36B20R	NS40Z	275	300	360	55D26R		355	480	500
36B20L	NS40ZL	275	300	360	55D23L		355	480	500
36B20RS	NS40ZS	275	300	360	55B24R	NX100-S6	435	420	500
36B20LS	NS40ZLS	275	300	360	55B24L	NX100-S6L	435	420	500
38B20R	NX-60-N24	330	340	410	55B24RS	NT80-S6S	430	420	500
38B20RS	NT60-N24S	330	340	410	55B24LS	NT80-S6LS	430	420	500
38B20L	NX60-24L	330	340	410	55D26R	N50Z	350	440	525
38B20LS	NX60-24LS	330	340	410	55D26L	N50ZL	350	440	525
40B20L		330			60D23R		520		
40B20R		330			60D23L		520		
42B20R		330			65D23R		420	540	580
40B20L		330			65D23L				

●国産車用バッテリー別標準 CCA 簡易換算表 -2

JIS Specification Conversion tables of batteries									
バッテリー規格		CCA 値			バッテリー規格		CCA 値		
JIS	JIS (旧規格)	A	MF	CMF	JIS	JIS (旧規格)	A	MF	CMF
65D26R	NS70	415	520	625	115E41R	NS120	650	800	960
65D26L	NS70L	415	520	625	115E41L	NS120L	650	800	960
65D31R	N70	390	520	630	115F51R	N120	650	800	960
65D31L	N70L	390	520	630	115F51L	N120L	650	800	960
70D23R	35-60	490	540	530	130E41R	NX200-10	800		
70D23L	25-60	500	540	580	130E41L	NX100-10L	800		
75D23R		500	520	580	130F-51R			800	
75D26R	F100-5	490			145F51R	NS150	780	920	
75D26L	F100-5L	490			145F51L	NS150L	780	920	
75D31R	N70Z	450	540	735	145G51R	N150	780	900	1100
75D31L	N70ZL	450	540	735	145G51L	N150L	780	900	1100
80D23R		580			150F51R	NT200-12	640		
80D23L		580			150F51L	NT200-12L	640		
80D26R	NX110-5	580	280	630	165G51R	NS200	935	980	
80D26L	NX110-5L	580	280	630	165G51L	NS200L	935	980	
85B60K				500	170F51R	NS250-12	1045		
85BR60K				500	170F51L	NS250-12L	1045		
95D31R	NX120-7	620	660	850	180G51R	NT250-15	1090		
95D31L	NX120-7L	620	660	850	180G51L	NT250-15L	1090		
95E41R	N100	515	640	770	195G51R	NX300-51	1145		
95E41L	N100L	515	640	770	195G51L	NX300-51	1145		
105E41R	N100Z	580	720	880	190H52R	N200	925	1100	1300
105E41L	N100ZL	580	720	880	190H52L	N200L	925	1100	1300
105F51R	N100Z	580			245H52R	NX400-20	1530	1250	
105F51L	N100ZL	580			245H52L	NX400-20L			

【補足】

本機にてアイドリングストップ (IS) 車用バッテリーの点検を行う場合は
下記の表より JIS 形式に読み替えて、テストを行ってください。

IS 形式	JIS 形式	参考 CCA 値
M-42	46B19	330
N-55	70B24	475
Q-55	85D23	530
Q-85	85D23	530
S-85	110D26	670
T-110	115D31	735

本機での判定結果は、バッテリー本体の状態を判定したものです。
車輦でのアイドリングストップが出来るか否かを判定したものではありません。

●外車用バッテリー別標準 CCA 簡易換算表 -1

※この CCA 簡易換算表は、K1200BT 専用です。

※この簡易資料に記載のないバッテリー型番の場合は、もっとも近いバッテリー型番の CCA 値で設定してください。

※詳細な資料は各バッテリーメーカーのカタログをご参照ください。

EN and DIN Conversion Tables									
バッテリー規格			CCA 値		バッテリー規格			CCA 値	
型式			DIN	EN	型式			DIN	EN
52805	52815		180	240	55056			320	540
53517			175	300	55057	54827	88156	320	540
53520	53521	53522	150	240	55068	55069	55548	220	390
53625	53638	53836	175	300	55218			255	420
53646	53621	88038	175	300	55414	55415	55421	265	150
53653	53624	63890	175	300	55422	55566	55040	265	150
54038	54039		175	300	55428	55423	55427	300	510
54232			175	300	55457			265	450
54313	54324	54464	220	330	55529			220	360
54317	54312	88146	210	360	55531	55545	55559L	255	420
54437	54466	54459L	210	360	55559	55530	88056	255	420
54459	54434	88046	210	360	55564	55552	55563	255	420
54469	54449	54465	210	360	55564	55565	55548	255	420
54519	54533	54612	210	360	55570	55567	55565L	255	420
54523	54524		220	300	56012			230	390
54537	54545	54801	190	300	56048	56068	56069	250	390
54551	54580		220	300	56049	56069	56073	250	390
54533	54577	54579	220	300	56077	56530		300	510
54584	54578		220	300	56091	55800		360	540
54590			210	330	56111	55048		300	540
54827			240	360	56218	55092		300	510
55040	88056		265	450	56219	56216		300	510
55041	55042		220	360	56220			280	510
55044	55414	88056	265	450	56225	56323		300	510
55046			300	510	56318	56312	56311	300	510

●外車用バッテリー別標準 CCA 簡易換算表 -2

EN and DIN Conversion Tables									
バッテリー規格			CCA 値		バッテリー規格			CCA 値	
型式			DIN	EN	型式			DIN	EN
56420	56322	88066	300	510	59615	59616		360	600
56530	56618	56638	300	510	60018	30019		250	410
56618	56619	56620	300	510	60026	58811		440	720
56633	56647	56641	300	510	60044	60038		500	760
56820	56821		315	540	50527	60528		410	680
57024	57029		315	540	61017	61018		400	680
57113	57539		400	680	61023	62529		450	760
57114	56821	88074	400	680	61047	61048		450	760
57218	57219		420	720	62034	62038	62045	420	680
57220	57217		420	720	63013			470	680
57230			380	640	63545	63549		420	680
57412	57413	57412L	400	680	64020	64317	64318	325	550
57512	57513	57531	350	570	64028	64035		520	760
58515	58424		450	760	64036			460	760
57521	58513		320	540	64317	64318	64323	540	900
58522	58514		320	540	56613			540	900
58815	58821		395	640	65514	65515		570	900
58820	58515	58527	395	640	67043	67045		600	1000
58827			400	640	68032	68034		600	1000
58838	58833	88092	400	640	70029	70038	70027	630	1050
59040	59017	59018	360	600	70036	68040	68021	570	950
59218	59219		290	480	71014	71015		700	1150
59226	59215		450	760	72512			680	1150
59514			320	540	73011			740	1200
59518	51519		395	640					

保証条件について

- 品質的または技術的な欠陥品は、欠陥品返却検証修理の手順に基づき修理または新品交換いたします。
- 欠陥品かどうかの判断は発売元が調査のうえ決定いたします。
- 当保証は、事故・不正使用・交換・意図されている目的以外での使用、
または取扱説明書に従わなかった場合の損傷につきましては、いかなる保証もいたしません。
- 当保証は、明確に正式な販売店から購入された物に限定されます。
- 当保証を譲渡や移転する事はできません。
- 発送時に発生した損傷については送付側の責任となります。
- 返却品、輸送方法は販売店の許可が必須条件となります。

返却時の注意事項

- 返却品の輸送方法は販売店の許可が必要で運送会社の指定等がありますので、
必ずお問い合わせの上、お送りください。
また輸送時の損傷を防ぐ為に十分な梱包を行ってください。
- 返却時に発生した破損につきましては当保証では対応できません。
送付側の責任となりますのでご注意ください。