



Tuflong



乗用車

アイドリングストップ車対応

Tuflongシリーズで最上級の性能ランク

Tuflong PREMIUM PLUS



P.4-5

高性能ランク・高耐久性・高充電受入性能を備えたシリーズ。

●補水可 ●防爆機能 ●提げ手 ●インジケーター

●製品保証
アイドリングストップ車：24ヵ月または4万km
充電制御車・通常車：36ヵ月（走行距離無制限）

●推奨ユーザー
 チョイ乗り サンデードライバー
 後付け電装品多め 保証重視

●性能^{※1}

性能ランク	★★★★★	耐久性	★★★★★
充電受入性	★★★★★	保証	★★★★★

充電制御車/通常車

高耐久&高充電受入性で充電制御車に最適

Tuflong ECO



P.6-7

即激充電を採用し、充電制御車に最適な設計です。素早い充電でチョイ乗りでも安心できる高耐久&高充電受入性モデル。

●補水可 ●防爆機能 ●提げ手 ●インジケーター

●製品保証
36ヵ月または8万km

●推奨ユーザー
 チョイ乗り サンデードライバー
 保証重視

●性能^{※1}

性能ランク	★★★★★	耐久性	★★★★★
充電受入性	★★★★★	保証	★★★★★

充電制御車/通常車

充電制御車対応 基本性能にこだわったスタンダードモデル

Tuflong STANDARD



P.6-7

当社の要素技術を活かし、確かな信頼と実績をもつスタンダードモデル。

●補水可 ●防爆機能 ●提げ手 ●インジケーター

●製品保証
24ヵ月または4万km

●推奨ユーザー
 コスパ重視

●性能^{※1}

性能ランク	★★★★	耐久性	★★★★
充電受入性	★★★★	保証	★★★★

業務車

配送車・アイドリングストップ車

配送車・業務用アイドリングストップ車に最適

Tuflong HG-IS



P.10-11

業務車・トラック用のバッテリーでは、業界内でも先駆けてアイドリングストップ走行にも対応。頻繁なエンジン停止・始動を繰り返す配送車にも適しています。

●補水可 ●防爆機能 ●提げ手 ●インジケーター

●製品保証
配送車・アイドリングストップ走行をする業務車：18ヵ月または6万km
アイドリングストップ走行をしない一般の業務車：24ヵ月または6万km

●推奨用途
 アイドリングストップ走行
 頻繁なエンジン停止・始動

バス、トラック、農業機械、建設機械、船舶、除雪機など

業務車全般に対応するロングセラーモデル

Tuflong HG



P.10-11

バス・トラックを始め、建設機械、船舶、産業車両、農業機械及び除雪機のエンジン始動用としても取り扱可能なマルチモデル。

●補水可 ●防爆機能 ●提げ手 ●インジケーター

●製品保証
アイドリングストップ走行をしない一般の業務車：24ヵ月または6万km / 農機、建設機械、産業車両、除雪機：6ヵ月または1万km / 船舶：18ヵ月 / タクシー、ハイヤー、配送車及び営業車：12ヵ月または3万km

●推奨用途
 多種多様な用途

タクシー・営業車

タクシーや営業車に特化した専用設計モデル

Tuflong EX



P.12

連続使用時間が長く、液減りしやすいタクシーや営業車に特化したバッテリーです。液量を増やすことで補水頻度を低減。また長距離走行を想定し15万kmまで保証しています。

●補水可 ●防爆機能 ●提げ手 ●インジケーター

●製品保証
タクシー、ハイヤー、配送車及び営業車：15ヵ月または15万km

●推奨用途
 長い連続使用

用 語 集
アイドリングストップ車：信号待ちなどの車両停止中にエンジンを停止することで燃費向上を狙った車両のこと。エンジン停止と始動を繰り返すため、バッテリーへの負荷が大きい。
充電制御車：バッテリーがある程度充電されると、発電を停止させる車両のこと。燃費向上効果が期待できる一方、充電されない状態が続くので、バッテリーへの負荷が大きい。
チョイ乗りユーザー/サンデードライバー：車両走行距離が短かったり、休日しか車に乗らなかったりするユーザーを指す。車両を作動させる機会が限られるので、充電不足になりがち。
後付け電装品多め：ドライブレコーダーやカーナビなどを後付けでカスタマイズすることで、バッテリーから電力供給しなければならない設備が多い状態を指す。

乗用車

アイドリングストップ車対応

必要な性能と付属機能をコンパクトに備えた設計

Tuflong IS Lite



P.6-7

M-42に必要な性能と付属機能をコンパクトに備えた設計です。

●補水可 ●防爆機能 ●提げ手 ●インジケーター

●製品保証
アイドリングストップ車：24ヵ月または4万km保証
充電制御車・通常車：36ヵ月保証（走行距離無制限）

●推奨ユーザー
 コスパ重視

●性能^{※1}

性能ランク	★★★★	耐久性	★★★★
充電受入性	★★★★	保証	★★★★

欧州規格 (EN)

ENバッテリー搭載の国産車・外国車に対応

Tuflong EN



P.8-9

8型式12機種幅広いラインナップを揃え、外国車だけでなく欧州規格バッテリー搭載の国産車にもご使用いただけます。

●補水可^{※2} ●防爆機能 ●提げ手 ●インジケーター^{※2}

●製品保証
○日本製
◆LN2-ISS, LN3-ISS (国産車・外国車に対応)
ハイブリッド車・通常車使用の場合：36ヵ月
アイドリングストップ車使用の場合：24ヵ月または4万km
◆LN1 (国産車・外国車に対応) , LN2 (国産車に対応)
ハイブリッド車・通常車使用の場合：24ヵ月または4万km
ハイブリッド車タクシー補機用途：12ヵ月または12万km
◆LN0 (国産車・外国車に対応) LN3 (国産車に対応)
ハイブリッド車・通常車使用の場合：24ヵ月または4万km
○イタリア製 (国産車・外国車に対応)
◆24ヵ月または4万km

●推奨ユーザー
 EN規格車ユーザー

各種アイコンの説明

- 補水可
液口栓を外しバッテリー液を補充できるタイプの製品。
- 防爆機能
ガスを放出する排気孔に外部火点による爆発を防止する防爆機能を備えた構造。
- 提げ手
詳細はP.15
持ち運びや交換時に便利な提げ手付き。
- インジケーター
詳細はP.15
充電不足かどうかを一目で確認することができる。

実際の適合可否については、当社HPの適合検索システムにてご確認ください。
<https://matching.energy-with.com/products>



その他

農業機械用

振動、ホコリ、農閑期に配慮した農業機械用バッテリー

Tuflong AG 豊作くん



P.13

・HPL構造を採用することで、高水準の耐振動性を実現。
・自己放電が少ないカルシウムタイプを採用。
・泥やホコリが入りにくい突出型液口栓採用。

●補水可 ●防爆機能 ●提げ手 ●インジケーター

●製品保証
12ヵ月

●推奨ユーザー
 農業機械ユーザー

軽トラック

厳しい使用環境に対応した軽トラック用モデル

Tuflong 軽トラック



P.14

泥やホコリが入りにくい指つまみ液栓を採用。

●補水可 ●防爆機能 ●提げ手 ●インジケーター

●製品保証
24ヵ月または4万km

●推奨ユーザー
 軽トラックユーザー

ハイブリッド車用補機

ハイブリッド車補機用バッテリー

Tuflong HV



P.14

制御弁式 (VRLA) バッテリー。

●補水可 ●防爆機能 ●提げ手 ●インジケーター

●製品保証
24ヵ月または3万km

●推奨ユーザー
 ハイブリッド車ユーザー (補機用途)

※1 性能比較の★の数はおよそのイメージを示しております。★の数と実際の性能が比例関係にあるわけではありません。
※2 一部製品は補水できません。また一部製品はインジケーターが付きません。詳細はP.8-9をご確認ください。

Tuflongシリーズで最上級の性能ランク

Tuflong PREMIUM PLUS

近年、自動車のCASE化^{※1}に伴って新車搭載電池の高性能化が進んでいます。加えてチョイ乗り・サンデードライバーの増加や、後付け電装品の装着増加に伴い、バッテリーへの負荷が高まっています。

高性能ランク・高耐久性・高充電受入性能を備えた本シリーズはそんな現代のニーズに対応した製品です。



製品保証
 アイドリングストップ車：24ヵ月または4万km
 充電制御車/通常車：36ヵ月（走行距離無制限）

付属機能	補水可	防爆機能	提げ手付き	インジケーター付き
採用技術	即激チャージ	薄型多枚数	ファインメッシュ構造	

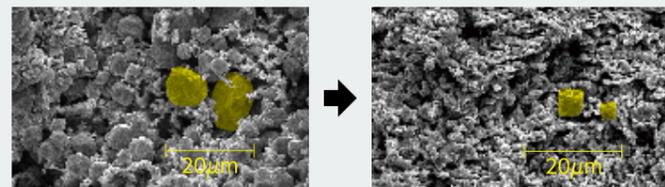
Point 1

高い充電受入性と耐久性の実現

PREMIUM PLUS ECO
 IS Lite HG-IS^{※4}

即激チャージの採用

即激チャージとは、特許技術^{※2}である当社独自の添加剤を配合することで実現する、高い充電受入性能のことを指しています。負極活物質 (PbSO₄) の粒子を細かく分散させ、表面積を大きくすることで、短時間で効率よく充電することが可能となります。充電時間が短いことで、オルタネーターを動かす時間も短縮できることから、燃費向上にも貢献します。



非採用品 (放電時) PbSO₄の粒子が大きく、充電時の反応スピードが遅い

開発品 (放電時) PbSO₄の粒子が小さく、充電時の反応スピードが速い

即激チャージがサルフェーション^{※3}も抑制

一定時間内に充電できる容量が大幅にアップすることで、アイドリングストップ車や充電制御車でもすばやく充電率が回復し、サルフェーションが進みにくくなっています。さらに (Tuflong PREMIUM PLUS) M-55/M-55R なら、特許技術^{※2}である粒子径の大きなカーボン添加剤が活物質である PbSO₄ 同士の結合を阻害し、さらにサルフェーションを抑制します。



※1 Connected (IoT化)、Autonomous (自動運転)、Shared&Services (カーシェア&サービス)、Electric (電動化) の頭文字をとった用語。次世代の車両の特徴を示しています。
 ※2 日本において特許登録済の技術であることを示しています。
 ※3 充電しても元に戻らない硫酸鉛が極板上に生成される現象をサルフェーションと言います。充電しても回復できないため、これが原因で電池が寿命となる場合があります。充電不足のまま放置したり、電解液面が低下して極板が露出したまま放置された場合などに生じます。
 ※4 D26/D31サイズのみ採用しています。

Point 2

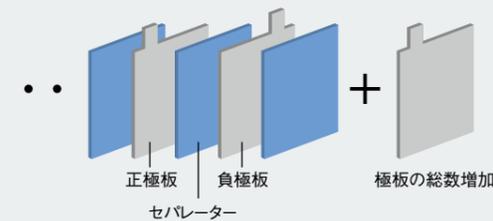
最上級の性能ランクの実現によりアイドリングストップ車の搭載網羅率国内No1^{※5}

PREMIUM PLUS

薄型多枚数極板の採用

従来よりも薄型の極板を採用することで、極板の枚数を増やしました (特許技術^{※2})。これにより、活物質と電解液が接触する表面積が大きくなり、当社比最大130%^{※6}の大幅な性能ランクアップを実現しました。

近年、車両のCASE化及び電装品の消費電力が増大傾向であることから新車搭載電池の高性能化が加速しています。Tuflong PREMIUM PLUSは国内で最もアイドリングストップ車への搭載網羅率が高い製品^{※5}です。



Point 3

高い耐久性の理由

PREMIUM PLUS

IS Lite

厳しい使用環境に耐える電極板

Tuflong PREMIUM PLUSでは電極板にファインメッシュ構造を採用し、エンジン始動による頻繁な大電流放電が引き起こす集電部の劣化を抑制しています。ファインメッシュ非採用品に比べ、SBA寿命試験結果が、3倍に向上しています^{※7}。



型式一覧 (要項表)

シリーズ名	型式	品名	5時間率容量 (約Ah)	外形寸法 (約mm)				液入り質量 (約kg)
				総高さ	箱高さ	幅	長さ	
PREMIUM PLUS	K-42R/B19R	PPBK42RB19R9B	27	227	203	127	187	10.5
	K-42/B19L	PPBK42LB19L9B						
	M-55R/B20R	PPBM55RB20R9B	30	227	203	129	197	11.0
	M-55/B20L	PPBM55LB20L9B						
	N-70R/B24R	PPBN70RB24R9B	36	227	203	129	238	13.5
	N-70/B24L	PPBN70LB24L9B						
	Q-100R/D23R	PPBQ100RD23R9B	52	225	204	173	232	17.5
	Q-100/D23L	PPBQ100LD23L9B						
	S-115R/D26R	PPBS115RD26R9B	64	225	204	173	260	20.0
	S-115/D26L	PPBS115LD26L9B						
T-125R/D31R	PPBT125RD31R9B	70	225	204	173	306	23.0	
T-125/D31L	PPBT125LD31L9B							

※5 同じサイズのバッテリーのうち、交換可能とされる型式を網羅できている割合を指します。2021年2月時点。当社調べ。
 ※6 M/B20サイズにおける従来シリーズTuflong Premium (2014年6月発売) との比較結果です。数値は機種ごとに異なります。
 ※7 (一般社団法人) 電池工業会によるアイドリングストップ車用鉛バッテリーの試験方法。当社2009年発売の従来品との比較。

高耐久&高充電受入性で充電制御車に最適

Tuflong ECO

即激充電を採用し、充電制御車に最適な設計です。素早い充電でチョイ乗りでも安心できる高耐久&高充電受入性モデル。



- 付属機能: 補水可, 防爆機能, 提げ手付き, インジケーター付き
- 採用技術: 即激充電
- 製品保証: 36ヵ月または8万km

充電制御車対応 基本性能にこだわったスタンダードモデル

Tuflong STANDARD

当社の要素技術を活かし、確かな信頼と実績をもつスタンダードモデルです。



- 付属機能: 補水可, 防爆機能, 提げ手付き
- 採用技術:
- 製品保証: 24ヵ月または4万km

必要な性能と付属機能をコンパクトに備えた設計

Tuflong IS Lite

年々需要が伸びているアイドリングストップ車用バッテリー。その約6割がMサイズです。Tuflong IS Liteは、M-42に必要な性能と付属機能をコンパクトに備えた設計です。アイドリングストップ車対応バッテリーがよりお求めやすくなりました。



- 付属機能: 補水可, 防爆機能, 提げ手付き
- 採用技術: 即激充電, ファインメッシュ構造
- 製品保証: アイドリングストップ車: 24ヵ月または4万km
充電制御車・通常車: 36ヵ月(走行距離無制限)

対応表

	アイドリングストップ車	充電制御車	通常車
対応商品シリーズ	PREMIUM PLUS IS Lite 	PREMIUM PLUS IS Lite ECO STANDARD 	PREMIUM PLUS IS Lite ECO STANDARD
車両特徴	停車時にエンジンを止め燃費向上を図る	走行中の発電を制御し、エンジン負荷を軽減	
求められる性能	充電受入性 耐久性 高容量	充電受入性 耐久性	

型式一覧(要項表)

シリーズ名	型式	品名	5時間率容量(約Ah)	外形寸法(約mm)				液入り質量(約kg)	
				総高さ	箱高さ	幅	長さ		
ECO	40B19R	ECA40B19R9B	28	227	203	127	187	9.0	
	40B19L	ECA40B19L9B							
	44B19R	ECA44B19R9B							
	44B19L	ECA44B19L9B	32	227	203	127	187	9.5	
	44B20R	ECA44B20R9B							
	44B20L	ECA44B20L9B	34	227	203	129	197	9.5	
	60B24R	ECA60B24R9B							
	60B24L	ECA60B24L9B	36	227	203	129	238	12.0	
	80D23R	ECA80D23R9B							
	80D23L	ECA80D23L9B	52	225	204	173	232	15.5	
	90D26R	ECA90D26R9B							
	90D26L	ECA90D26L9B	55	225	204	173	260	17.5	
40B19R	STA40B19R9B	28							227
40B19L	STA40B19L9B								
STANDARD	55B24R	STA55B24R9B	36	227	203	129	238	12.0	
	55B24L	STA55B24L9B							
	75D23R	STA75D23R9B	52	225	204	173	232	14.5	
	75D23L	STA75D23L9B							
	85D26R	STA85D26R9B	55	225	204	173	260	16.5	
	85D26L	STA85D26L9B							
	95D31R	STA95D31R9B	64	225	204	173	306	19.0	
	95D31L	STA95D31L9B							
	IS Lite	M-42R	LTAM42RB20R9B	30	227	203	129	197	11.0
		M-42	LTAM42LB20L9B						

ENバッテリー搭載の国産車・外国車に対応

Tuflong EN



8型式12機種の幅広いラインナップを揃え、外国車だけでなく欧州規格バッテリー搭載の国産車にもご使用いただけます。

付属機能

- 補水可/不要^{※1}
- 防爆機能
- 提げ手付き
- インジケーター付き^{※2}

採用技術

製品保証

○日本製

- ◆LN2-ISS, LN3-ISS (国産車・外国車に対応)
ハイブリッド車・通常車使用の場合：36ヵ月
アイドリングストップ車使用の場合：24ヵ月または4万km
- ◆LN1 (国産車・外国車に対応)、LN2 (国産車に対応)
ハイブリッド車・通常車使用の場合：24ヵ月または4万km
ハイブリッド車タクシー補機用途：12ヵ月または12万km
- ◆LLN0 (国産車・外国車に対応) LN3(国産車に対応)
ハイブリッド車・通常車使用の場合：24ヵ月または4万km

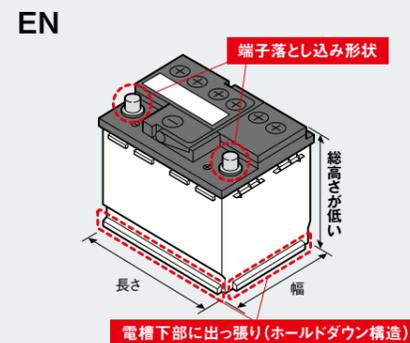
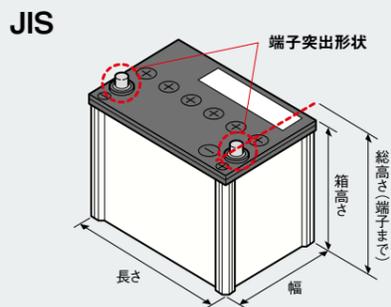
○イタリア製 (国産車・外国車に対応)

- ◆24ヵ月または4万km

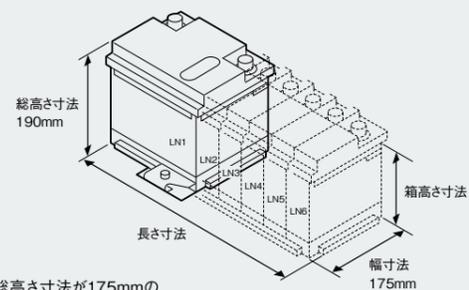
Point 1

欧州規格 (EN) とは？

EU (ヨーロッパ連合) の統一規格のこと。従来、日本の自動車メーカーはJIS (日本工業規格) 品のバッテリーを採用してきましたが、事業をグローバルに展開する影響で、近年では国産車にもENバッテリーを搭載する事例が増えました。それぞれ、下図のような外観の特徴を持ちます。



サイズのイメージ



ENバッテリー型式の見方 SBA (S 0102:2015)

例 **LN1**

1 外形サイズ区分 >> イメージは左図

Point 2

業界最高水準の性能ランク^{※3} (日本製 345LN0, 360LN1, 375LN2, 390LN3)

国産車用ENバッテリーで業界最高水準の性能ランク

- JISバッテリーの製造に確かな実績がある当社基盤技術をENバッテリーにも採用
- 国産車の幅広いニーズと使用環境に対応

Point 3

用途に合わせた選べるラインナップ

日本の気候・風土に最適設計の日本生産^{※4}モデル

- 日本国内の工場生産
- 補水可能
- 液面管理がしやすい白色電槽
- エンジン始動用途でも補機用途でも使えるマルチタイプ
- エンジンルームでも車室内にも設置可能



補水可能な液口栓

外国車/国産車用モデル (イタリア生産品)

- ENバッテリーの本場である欧州のFIAMM社から直輸入
- バリエーション豊富な外国車の搭載型式に対応 (LN2, LN3, LN4, LN5, LBN2, LBN3)
- 補水不要
- エンジン始動用途でも補機用途でも使えるマルチタイプ
- エンジンルームでも車室内にも設置可能



補水不要の蓋

型式一覧 (要項表)

サイズ	型式	品名	20時間率容量 ^{※4} (Ah)	CCA ^{※5} (A)	外形寸法 (約mm)				液入り質量 (約kg)	生産国
					総高さ	箱高さ	幅	長さ		
LN0	345LN0	ENA345LN09B	38	300	190	168	175	175	10.5	日本
LN1	360LN1	ENA360LN19B	50	420	190	168	175	207	13.0	日本
	375LN2	ENA375LN29B	60	570	190	168	175	242	15.0	日本
LN2	375LN2-ISS	ENA375LN2ISS9B	60	570	190	168	175	242	16.5	日本
	LN2	ENALN29B	64	600	190	168	175	242	15.0	イタリア
LN3	390LN3	ENA390LN39B	70	720	190	168	175	278	18.0	日本
	390LN3-ISS	ENA390LN3ISS9B	70	720	190	168	175	278	19.5	日本
	LN3	ENALN39B	75	720	190	168	175	278	18.5	イタリア
LN4	LN4	ENALN49B	95	850	190	168	175	314	22.0	イタリア
LN5	LN5	ENALN59B	100	870	190	168	175	352	23.0	イタリア
LBN2	LBN2	ENALBN29B	60	600	175	153	175	242	14.0	イタリア
LBN3	LBN3	ENALBN39B	75	730	175	153	175	277	16.5	イタリア

※3 2024年7月時点。当社調べ。

※4 EN (BS EN 50342-1:2015およびBS EN 50342-2:2007) に基づいた値を表記しています。日本製は(一般社団法人)電池工業会の定めるSBA (S 0102:2015) に基づく。

※5 CCA (コールドクランピング電流) とは低温始動性能を表す尺度です (ENに対応した試験方法)。

配送車・業務用アイドリングストップ車に最適

Tuflong HG-IS

業務車・トラック用のバッテリーでは、業界内でも先駆けてアイドリングストップ走行にも対応。頻繁なエンジン停止・始動を繰り返す配送車にも適しています。



付属機能

- 補水可
- 防爆機能

採用技術

- 即激充電^{※2}
- 低抵抗セパレーター^{※3}
- 骨太格子^{※4}
- HPL構造

製品保証^{※1}

配送車・アイドリングストップ走行をする業務車：18ヶ月または6万km
アイドリングストップ走行をしない一般の業務車：24ヶ月または6万km

業務車全般に対応するロングセラーモデル

Tuflong HG

バス・トラックを始め、建設機械、船舶、産業車両、農業機械及び除雪機のエンジン始動用としても取り扱い可能なマルチモデル



付属機能

- 補水可
- 防爆機能

採用技術

- 低抵抗セパレーター^{※3}
- HPL構造

製品保証^{※1}

アイドリングストップ走行をしない一般の業務車：24ヶ月または6万km
農機、建設機械、産業用車両、除雪機：6ヶ月または1万km
船舶：18ヶ月
タクシー、ハイヤー、配送車及び営業車：12ヶ月または3万km

Point 1

“性能向上”を実現した秘訣

HG-IS

充電受入性能1.24倍／耐久性能1.16倍 (対HGシリーズ比)

業務車の中でも、アイドリングストップ車（市バスなど）と配送車は、エンジン始動と停止を頻繁に繰り返すためにバッテリーへの負荷が特に高いことで知られています。そこで誕生したのがTuflong HG-ISです。業務車用バッテリーとして初めて、即激充電^{※2}を採用、また、充電受入時に抵抗を抑える低抵抗セパレーター^{※3}も採用しています（国際特許出願済み）。これらにより、短い時間で効率の良い充電が可能となり、充電受入性能が対HGシリーズ比で1.24倍に向上しました。加えて高密度活物質採用により耐久性も向上しました。

●充電受入性能比較^{※6}



●活物質耐久性比較^{※5}



※1 搭載車両／使用用途によって保証内容が異なります。詳細は取扱説明書をご確認ください。
 ※2 負極活物質の放電時の粒子（PbSO₂）を細かく分散させることで表面積を大きくし、活物質に電気を効率よく伝える技術です。（当社商標）D26/D31/E41サイズに限り採用しています。
 ※3 HG-ISシリーズはDサイズ、Gサイズ、Hサイズに採用しています。HGシリーズはDサイズ、Fサイズ、Gサイズ、Hサイズに採用しています。
 ※4 HG-ISシリーズのDサイズ及びEサイズに採用しています。格子の一部を太くすることで強度及び電圧特性（始動性能）が向上します。
 ※5 E 4 1サイズにおけるHGとHG-ISに採用した活物質の耐久性比較（当社での実験結果）
 ※6 グラフはD26サイズにおける当社実験結果です。

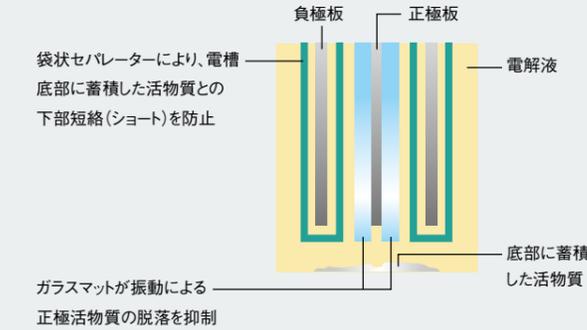
Point 2

HPL構造が成せる高い耐久性を実現

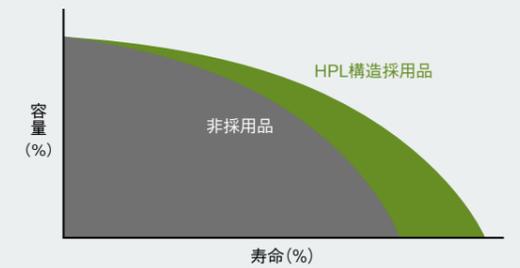
HG-IS HG
EX 豊作くん

HPL構造とは、特殊低抵抗ポリエチレン製の袋状セパレーターで負極板を包み、さらにガラスマット^{※7}で正極板を挟んだ構造のことです。当社が先駆けて開発した技術であり、これによって活物質の脱落と下部短絡（ショート）を防止できるため、対振動性・寿命性能を向上させています。

●HPL構造のイメージ



●寿命比較 (JIS重負荷寿命) [当社比]



型式一覧 (要項表)

シリーズ名	型式	品名	5時間率容量 (約Ah)	外形寸法 (約mm)				液入り質量 (約kg)
				総高さ	箱高さ	幅	長さ	
HG-IS	85D26R	HSF85D26R9B	55	225	204	173	260	19.0
	85D26L	HSF85D26L9B						
	105D31R	HSF105D31R9B	64	225	204	173	306	22.0
	105D31L	HSF105D31L9B						
	130E41R	HSF130E41R9B	92	234	213	176	410	28.5
	130E41L	HSF130E41L9B						
	165G51	HSF165G519B	136	257	213	222	508	44.0
	225H52	HSF225H529B	176	270	220	278	521	62.5
HG	75D23R	HGA75D23R9B	52	225	204	173	232	16.0
	75D23L	HGA75D23L9B						
	75D26R	HGA75D26R9B	52	225	204	173	260	16.5
	75D26L	HGA75D26L9B						
	85D26R	HGA85D26R9B	55	225	204	173	260	17.5
	85D26L	HGA85D26L9B						
	95D31R	HGA95D31R9B	64	225	204	173	306	20.0
	95D31L	HGA95D31L9B						
	115D31R	HGA115D31R9B	70	225	204	173	306	21.5
	115D31L	HGA115D31L9B						
	120E41R	HGA120E41R9B	88	234	213	176	410	26.5
	120E41L	HGA120E41L9B						
	130F51	HGA130F519B	96	257	213	182	505	31.0
	160F51	HGA160F519B	112	257	213	182	505	35.5
	170F51	HGA170F519B	120	257	213	182	505	37.5
	155G51	HGA155G519B	120	257	213	222	508	38.0
	195G51	HGA195G519B	140	257	213	222	508	44.5
	210H52	HGA210H529B	160	270	220	278	521	56.5
245H52	HGA245H529B	176	270	220	278	521	62.0	

※7 ガラス繊維をマット状に加工したものの。

タクシーや営業車に特化した専用設計モデル

Tuflong EX

連続使用時間が長く、液減りしやすいタクシーや営業車に特化したバッテリーです。液量を増やすことで補水頻度を低減。また長距離走行を想定し15万kmまで保証しています。



製品保証
15ヵ月または15万km

- 付属機能: 補水可, 防爆機能
- 採用技術: 低抵抗セパレーター^{※1}, 骨太骨子^{※2}, HPL構造, 電解液増量

型式一覧 (要項表)							
シリーズ名	品名	5時間率容量 (約Ah)	外形寸法 (約mm)				液入り質量 (約kg)
			総高さ	箱高さ	幅	長さ	
EX	EXAD26R9B	55	225	204	173	260	17.5
	EXAD26L9B						

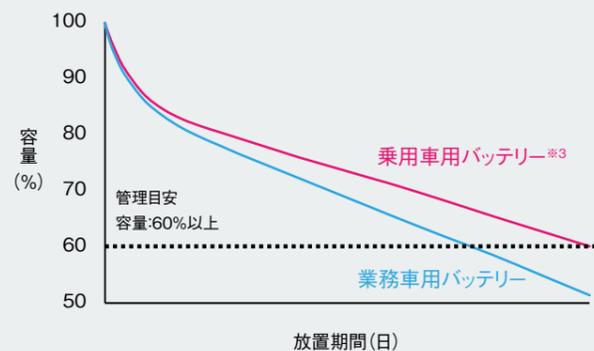
バッテリーの在庫管理に関するお願い

バッテリーは、内部の化学反応により、使用しなくても徐々に電気が失われ容量が低下していきます。(下図) これを「自己放電」と言い、温度が高ければ高いほど、自己放電は早く進み容量が低下し、電池タイプによりその低下速度は異なります。在庫保管場所の温度が高い場合は早めの補充電を実施し、**容量60%以上**での製品管理を実施することを推奨します。

シリーズ名	比重*	保管中の補充電実施目安	
		比重*	電圧
EX	1.260	1.190以下*	12.30V以下
その他シリーズ	1.280	1.210以下*	12.40V以下

*温度20℃条件下において

●在庫期間中の容量推移



容量60%以上で在庫管理を実施することを推奨します。

※1 充電受入時に抵抗を抑え、短い時間で効率の良い充電が可能となり、充電受入性能を向上させる技術。詳細はP.10をご参照ください。
 ※2 格子の一部を太くすることで強度及び電圧特性(始動性能)が向上します。
 ※3 アイドリングストップ車用バッテリーは除く。

振動、ホコリ、農閑期に配慮した農業機械用バッテリー

Tuflong AG 豊作くん



- HPL構造を採用することで、高水準の耐振動性を実現^{※4}
- 自己放電が少ないカルシウムタイプを採用^{※5}
- 泥やホコリが入りにくい突出型液口栓採用

製品保証 12ヵ月

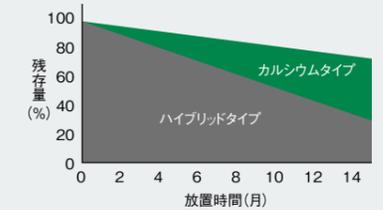
- 付属機能: 補水可, 防爆機能
- 採用技術: HPL構造, カルシウムタイプ, 突出型液口栓

Point 1

自己放電の少ないカルシウムタイプ^{※5}

電極板に自己放電の少ない耐食性カルシウムタイプを採用することで、農閑期に長期間エンジン始動が無い農業機械の使用環境に配慮しました。また、カルシウムタイプ採用には使用中の液べりを抑制する作用もあります。

●保存特性 [25℃放置]



Point 2

泥やホコリが入りにくい突出型液口栓

泥やホコリがバッテリー内部に入りにくい突出型液口栓を採用。また、排気孔も目詰まりしにくい構造になっています。



突出型液口栓^{※6}

型式一覧 (要項表)											
シリーズ名	型式	品名	5時間率容量 (約Ah)	外形寸法 (約mm)				液入り質量 (約kg)	HPL構造	カルシウムタイプ	突出型液口栓
				総高さ	箱高さ	幅	長さ				
豊作くん	30A19R	AGA30A19R9B	21	184	162	127	187	7.5	-	○	○
	30A19L	AGA30A19L9B									
	40B19R	AGA40B19R9B	28	227	203	127	187	8.5	-	○	○
	40B19L	AGA40B19L9B									
	55B24R	AGA55B24R9B	36	227	203	129	238	12.0	-	○	○
	55B24L	AGA55B24L9B									
	85D26R	AGA85D26R9B	55	225	204	173	260	18.0	○	○	○
	85D26L	AGA85D26L9B									
	95D31R	AGA95D31R9B	64	225	204	173	306	20.5	○	○	○
	95D31L	AGA95D31L9B									
120E41R	AGA120E41R9B	88	234	213	176	410	26.5	○	-	○	

※4 D26, D31, E41サイズで採用
 ※5 A19 ~ D31サイズで採用
 ※6 写真はB19サイズのもの

厳しい使用環境に対応した軽トラック用モデル

Tuflong

軽トラック



●泥やホコリが入りにくい指つまみ液栓を採用

- 付属機能: 補水可, 防爆機能, 揚げ手付き
- 製品保証: 24ヵ月または4万km

型式一覧 (要項表)								
シリーズ名	型式	品名	5時間率容量 (約Ah)	外形寸法 (約mm)				液入り質量 (約kg)
				総高さ	箱高さ	幅	長さ	
軽トラック	40B19R	KTA40B19R9B	28	227	203	127	187	8.5
	40B19L	KTA40B19L9B						

ハイブリッド車補機用バッテリー

Tuflong HV



●制御弁式 (VRLA) バッテリー※1

- 付属機能: 補水不要, 防爆機能, 揚げ手付き
- 製品保証: 24ヵ月または3万km

型式一覧 (要項表)								
シリーズ名	型式	品名	5時間率容量 (約Ah)	外形寸法 (約mm)				液入り質量 (約kg)
				総高さ	箱高さ	幅	長さ	
HV	S34B20R	HVAS34B20R9B	28	227	202	129	197	10.0
	S46B24R	HVAS46B24R9B	36	227	202	129	238	13.0

Tuflongのラインナップ外として以下のご用意もあります。

型式	品名	5時間率容量 (約Ah)	外形寸法 (約mm)				液入り質量 (約kg)	保証内容※2
			総高さ	箱高さ	幅	長さ		
34A19R	34A19R9B	24	178	162	127	187	8.0	36ヵ月または6万km
34A19L	34A19L9B	24	178	162	127	187	8.0	36ヵ月または6万km
34A19RT	34A19RT9B	24	187	162	127	187	8.0	24ヵ月または4万km
30A19LT	30A19LT9B	21	187	162	127	187	7.5	24ヵ月または4万km
55B24R (S)	55B24RS9B	36	227	203	129	238	12.5	24ヵ月または4万km

※1 密閉構造のバッテリーです。従来の液式バッテリーとは異なり、電解液をガラス繊維にしみこませています。
 ※2 搭載車両/使用用途によって保証内容が異なります。詳細は取扱説明書をご確認ください。

型式の見方

国産車用バッテリー型式の見方 [JIS]

型式例 **40 B 19 L**

① ② ③ ④

① 性能ランク >> 数字が大きくなるほど始動性能や容量が高いことを示します。

② 箱高さ※1と幅※1寸法

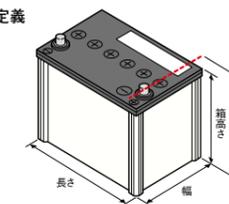
記号	幅	箱高さ
A	127	162
B	129 (127※2)	203
D	173	204
E	176	213
F	182	213
G	222	213
H	278	220

[単位: mm] ※2 B17、B19サイズ

- ③ 長さ※1寸法 (cm)
- ④ 端子位置 (上から見た場合)



※1 寸法の定義



アイドリングストップ車用バッテリー型式の見方 [JIS]

型式例 **M-55 R**

① ② ③

① バッテリーサイズ >> 詳細は右の表を参照

② 性能ランク >> 数字が大きくなるほど始動性能や容量が高いことを示します。

③ 端子位置 >> Lタイプの場合は省略。Rタイプの場合は上記の「国産車用バッテリー型式の見方」④の通り。

アイドリングストップ車用バッテリー	通常自動車用バッテリー	アイドリングストップ車用バッテリー	通常自動車用バッテリー
J	B17	S	D26
K	B19	T	D31
M	B20	U	E41
N	B24	V	F51
P	D20	W	G51
Q	D23	X	H52

ENバッテリー型式の見方 [SBA (S 0102:2015)]

P.8-9

便利な機能紹介

一目で分かる充電状態

充電状態を示すインジケーターで充電不足かどうかを一目で確認することができます。

対象シリーズ: PREMIUM PLUS EN (LN4除く) ECO

●インジケーターの見方 (例)



併せて持ちたいバッテリーテスター

アイドリングストップ車用バッテリー、ハイブリッド車補機用バッテリーにも対応したプロユース用のバッテリーテスターです。バッテリーテストの世界標準※「コンダクタンス技術」を採用しています。
 ※世界の主な自動車メーカーで採用 (当社調べ)



便利な揚げ手付き

持ち運びや交換時に便利な揚げ手が付いています。

対象シリーズ: PREMIUM PLUS IS Lite ECO STANDARD EN 軽トラック HV



Tuflongの技術を支える特許群

100年以上の歴史を持つ当社が製造した高品質バッテリーTuflongの技術は、**多くの特許群**により裏付けされた技術です。

Tuflongの独自技術を裏付けるグローバルな特許群



特許*保有国一覧

日本	アメリカ	中国
ドイツ	イタリア	フランス
タイ	ロシア	インド
インドネシア		

*：特許出願中含む

Tuflongの独自技術を裏付ける多くの特許群

自動車用バッテリー全体の特許数*

250 以上

Tuflongの独自技術の特許数*

100 以上

*：特許出願含む（2023年8月時点）

タフ&ロングに使えるバッテリー

Tuflong

エネルギーウィズ Tuflong 検索



取り扱い上のご注意 ご使用になる前に、必ず取扱説明書をお読みください。

⚠ 危険

- ・火気のある場所や密閉された場所で使用または保管しないでください。バッテリーから水素ガスが発生するので引火爆発の原因となります。
- ・この12Vバッテリーをエンジン始動用以外に使用しないでください。引火爆発の原因となります。
- ・バッテリーの液面がLOWER LEVEL（最低液面線）以下になったままで使用や充電をしないでください。バッテリー内部部位の劣化が進み、バッテリーの寿命を縮めるばかりでなく、破裂（爆発）の原因となります。また、有毒ガスである硫化水素発生の原因となり、死亡のおそれがあります。

⚠ 注意

- ・バッテリーの交換時には、搭載する車両に適合しているかを現車に搭載されているバッテリーまたは適合表等でご確認ください。取替えを誤るとバッテリーの内部が破損し、爆発の原因となります。
- ・使用済みのバッテリーはそのまま放置せず、販売店にご相談ください。

・本カタログの記載内容は2024年11月時点のものです。
・製品の仕様・外觀は予告なしに変更することがあります。
・本カタログに記載している製品の特性は、当社の実施した実験結果に基づくもので、実際の使用結果を保証するものではありません。
・本製品の使用方法、本製品を使用した部品・装置などが、第三者の工業所有権に抵触しないことを保証するものではありません。
・製品型式は、業界の慣例としてJISもしくはENに準拠した表記としていますが、JISもしくはENの性能基準を保証するものではありません。

エネルギーウィズ株式会社

本社・東京支店	〒101-0022 東京都千代田区神田練馬町3 AKSビル	TEL 03-6811-6510 FAX 03-6811-6530
札幌支店	〒060-0908 北海道札幌市東区北8条東3-1-1 宮村ビル	TEL 011-753-2581 FAX 011-743-0091
東北支店	〒983-0043 宮城県仙台市宮城野区萩野町1-19-7	TEL 022-352-6556 FAX 022-783-5717
中部支店	〒460-0008 愛知県名古屋市中区栄4-2-29 JRE名古屋広小路プレイス10階	TEL 052-228-4710 FAX 052-228-4719
関西支店	〒530-0003 大阪府大阪市北区堂島2-4-27 JRE堂島タワー6階	TEL 06-6225-8130 FAX 06-6225-8540
九州支店	〒816-0873 福岡県春日市日の出町2-45	TEL 092-558-6253 FAX 092-558-6270
広島営業所	〒731-0121 広島県広島市安佐南区中須1-31-10	TEL 082-836-4462 FAX 082-836-4455
埼玉事業所	〒369-0297 埼玉県深谷市岡2200	TEL 048-546-1100 FAX 048-546-1130
名張事業所	〒518-0493 三重県名張市八幡1300-15	TEL 0595-64-2211 FAX 0595-64-1261

販売店：

TL-004L

作成年月 2024年11月

Printed in Japan(KS)