

概要のご紹介

1 主な改正点

1.日本配線システム工業会規格制改訂の反映

- A) JWDS 0033改訂で追加された15A-125V EV充電用コンセント
- B) JWDS 0035解説表1とJWD-T33 表6-1との整合
- C) JWDS 0037制定に基づく軽負荷電動車両充電の施工規定

2.関係法令・規格基準改正の反映

- A) 内線規程2011で追加された3597節(電気自動車用普通充電回路の施設)の反映
- B) 電気設備の技術基準の解釈で追加された第199条の2(電気自動車等から電気を供給するための施設)の反映

3.用語の整理

電動車両 (electric road vehicle)

充電式蓄電池から、または、他の可搬形エネルギー蓄積装置(商用電源のような非車載の供給源からエネルギーを得て蓄積するもの)から電流を得ている電動機によって推進され、主として公道や道路一般または高速道路で使用されることを意図して製造される全ての車両。

高負荷電動車両

普通充電時に於いて、大形電気機械器具(内線規程3601-1②号に拠る)相当の定格負荷電流を有する電動車両。

軽負荷電動車両

普通充電時に於いて、小形電気機械器具(内線規程3601-1①号に拠る)相当の定格負荷電流(※)を有する電動車両。

※ 電動車両が、充電設備または充電用ケーブルセットの発する制御信号により充電電流制限を受けた際、最大充電電流値が小形電気機械器具相当となるものは、当該充電設備または充電用ケーブルセットとの組合せに於いて「軽負荷電動車両」と看做します。

4.単相100V回路に依る電動車両充電の整理

- A) 専用回路による充電を原則とする電動車両充電(JWDS 0033の適用範囲)
- B) 一般回路による充電を原則とする電動車両充電(JWDS 0037の適用範囲)

2 ガイドラインの適用範囲

電動車両(産業用を除く)のあらまし

車種の一例	第1版の対象外車種					第1版の対象車種	
	自操用標準型	自操用ハンドル形	電動アシストサイクル	二輪EV	超小型モビリティ	PHEV	EV
車両の扱い	原動機を用いる歩行補助車等(歩行者扱い)		軽車両	原動機付自転車/自動二輪	原動機付自転車(四輪)	定格出力0.6kW以下の原動機を有する普通自動車	普通自動車
運転免許	×不要		×不要	○原付/自動二輪運転免許	○普通自転車運転免許		
車検	×対象外		×対象外	×対象外	×対象外	×対象外	○対象

定格充電電流 **6A以下**のもの

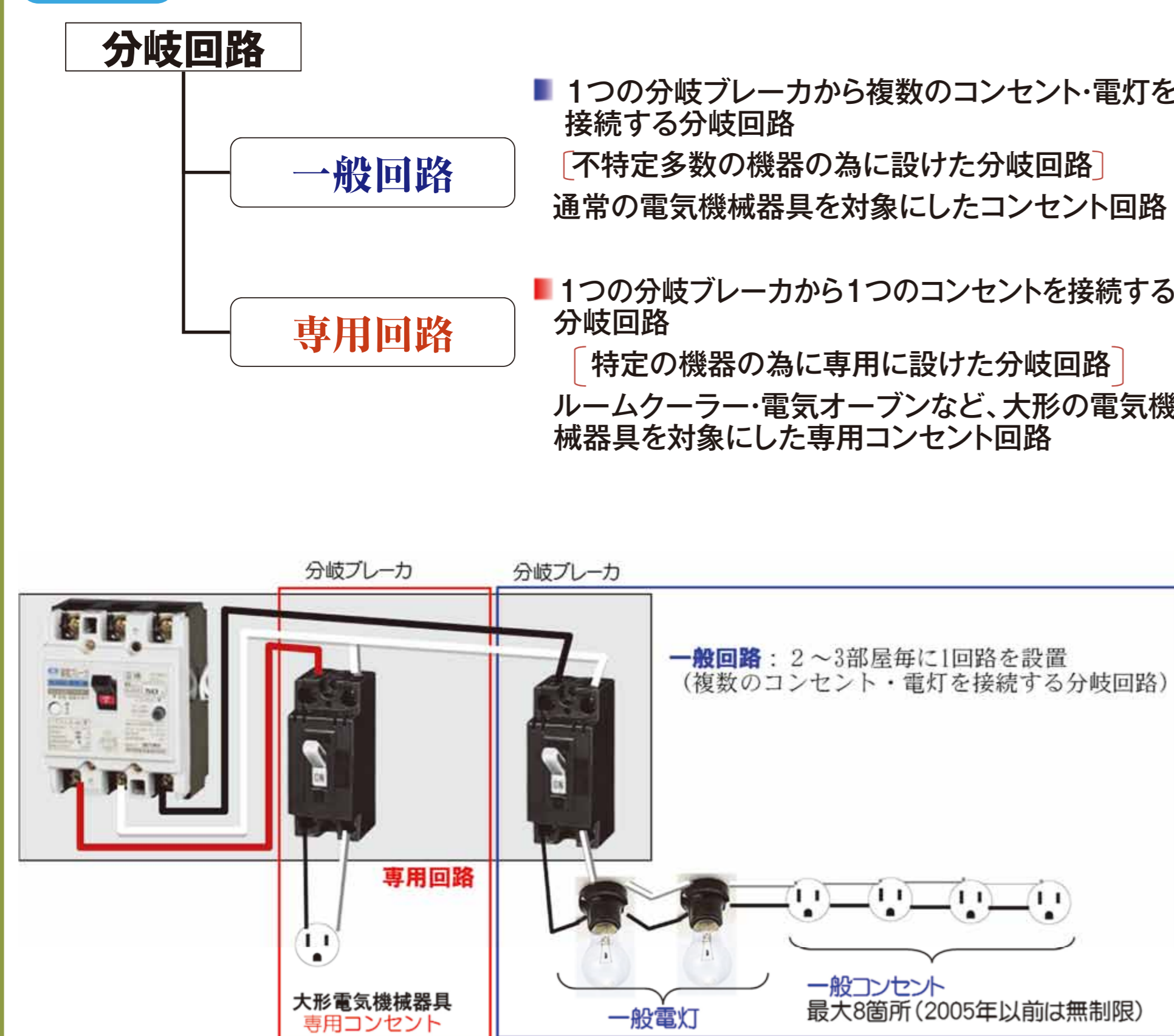
定格充電電流 **6Aを超える**のもの

「**軽負荷電動車両**」

「**高負荷電動車両**」

このガイドラインは、周波数50Hz又は60Hz、交流250V以下の電路を接続して電動車両へ充電するための住宅用またはこれに類似する用途の電気設備(=普通充電設備)の施工方法を規定しています。

3 専用回路/一般回路の使い分け



高負荷電動車両は専用回路で充電

軽負荷電動車両は一般回路で充電

高負荷電動車両を充電するときは必ず専用回路を施設して下さい。
軽負荷電動車両は一般回路のコンセントで充電できます。

4 電動車両充電用コンセントの施設数

1.高負荷電動車両用のコンセント

当該分岐回路に接続するコンセントは1個(専用回路)とします。

2.軽負荷電動車両用のコンセント

当該分岐回路に接続するコンセントの数(※2)は、内線規程3605-9表によること。

※2 内線規程3605-6(分岐回路の受口)2項(電灯受口およびコンセントの施設数)に拠れば、20A配線用遮断器分岐回路へ施設するコンセントの施設数は、住宅及びアパートの場合、コンセント1個当たりの想定負荷を150VAとして8個以下と規定しています。

軽負荷電動車両用コンセントの想定負荷が150VAを超える場合、過負荷による分岐回路遮断器のトリップを避ける為、当該分岐回路に接続するコンセントの施設数を適切に減ずる必要があります。

軽負荷電動車両用コンセントの想定負荷容量に応じた、1分岐回路当りのコンセントの施設数算定例を以下に示します。

軽負荷電動車両用コンセントの想定負荷(※3)	軽負荷電動車両用コンセントの施設数n(個)	その他のコンセントの施設数(個)(※4)
300VAを超え 600VA以下	2口のもの 1口のもの	1以下 8 - 4n以下
150VAを超え300VA以下	4以下	8 - 2n以下
150VA以下	8以下	8 - n以下

※3 軽負荷電動車両用コンセント1箇所から給電を予定する軽負荷電動車両の定格負荷容量の想定値。当該コンセントが複数口の場合は、複数口コンセント1個に同時接続が想定される定格負荷容量の総和とします。

※4 当該分岐回路に接続される軽負荷電動車両用コンセントがn個のとき、その他のコンセントの施設数はこの欄に示す個数とする。
例) 想定負荷250VAの軽負荷電動車両用コンセント2個を施設したとき、その他のコンセントの施設数は $8 - 2n = 4$ (個)以下とする。

5 高負荷電動車両充電用コンセント

日配工規格 JWDS 0033による

種類	名称	形別	極配置(20A 250V)		極配置(30A 250V)		極配置(15A 125V)	
			刃	刃受	刃	刃受	刃	刃受
EV充電用差込プラグ	普通形							
EV充電用コンセント	普通形・防まつ形							

6 軽負荷電動車両充電用コンセント

日配工規格 JWDS 0037による

JWDS 0037と同一の極配置を持つJIS C8303「配線用差込接続器」適合のコンセントを使用する場合には、適切なエンクロージャやアクセサリ類を併用して、JWDS 0037に規定の要求性能を満たすよう、施設すること

種類	名称	防水の種類	極配置	刃受	定格	標準寸法
					15A 125V	JWDS 0037 付図1 JIS C 8303 附属書A 図A.9による (JWDS 0001-1S2.1-15)
	シニアカー、電動バイク、超小型モビリティ、小形電気機械器具等用の屋外用防雨コンセント	防雨形			15A 125V	JWDS 0037 付図1 JIS C 8303 附属書A 図A.9による (JWDS 0001-1S2.1-15)