

SAMPLE

# EV充電器に関する技術開発動向 調査報告書

Ver. 1.3

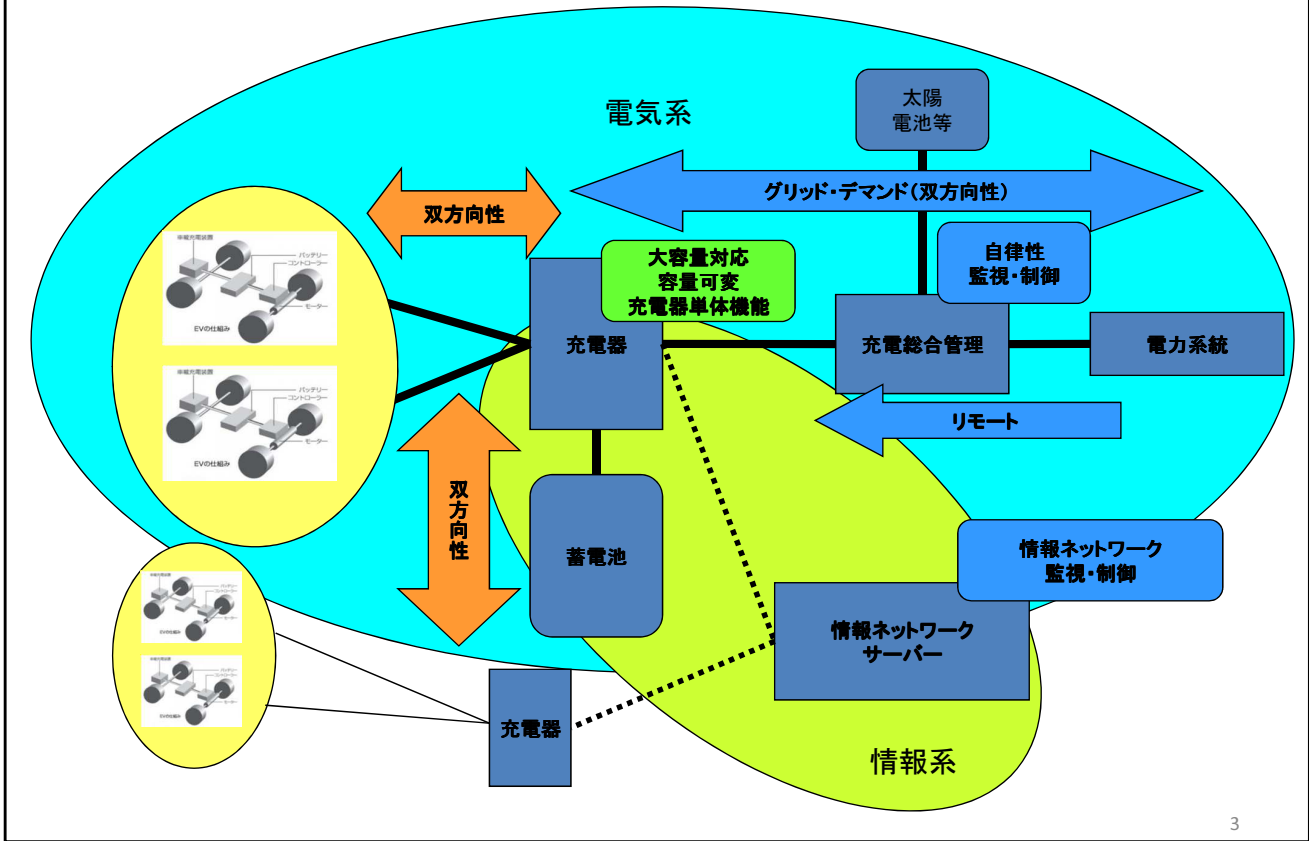
20XX 年 XX 月 XX 日

東京イノベーション&テクノロジー株式会社  
Tokyo Innovation & Technology Corporation

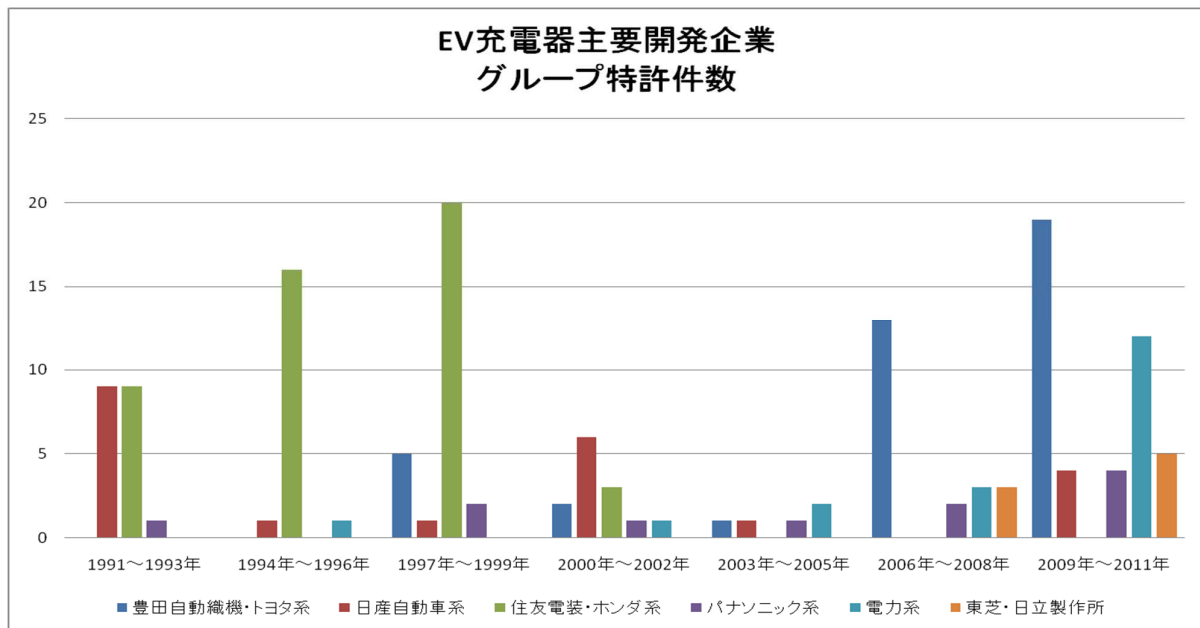
## 目 次

1.	エグゼクティブサマリ	P3
2.	調査概要	P4
3.	特許調査ステップ概要	P5
3-1.	第2段階調査	P6
3-2.	2008～2010年充電器関連特許	P7
4.	第3段階調査	P8
4-1.	第3段階(分類法)	P9
4-2.	機能分類体系図	P10
4-3.	考察	P11
5.	最終調査	P12
5-1.	EV主要開発企業グループ	P13
5-2.	企業グループ特許推移	P14
5-3.	EV充電器主要開発企業関連図	P15
5-4.	主要開発企業グループ別特許一覧	P16
5-5.	特許技術動向	P19
5-6.	技術用途ベースカテゴリ別体系	P20
5-7.	充電器技術体系図	P21
5-8.	技術用途ベース(充電効率・深夜蓄電等)	P22
5-9.	技術用途ベース(充電器回路)	P23
5-10.	技術用途ベース(コネクタ・ケーブル等)	P24
6.	留意事項	P25
	添付資料1: 技術カテゴリ分野資料	
	添付資料2: 検討対象範囲特許資料	

## 4-2. 機能分類体系図

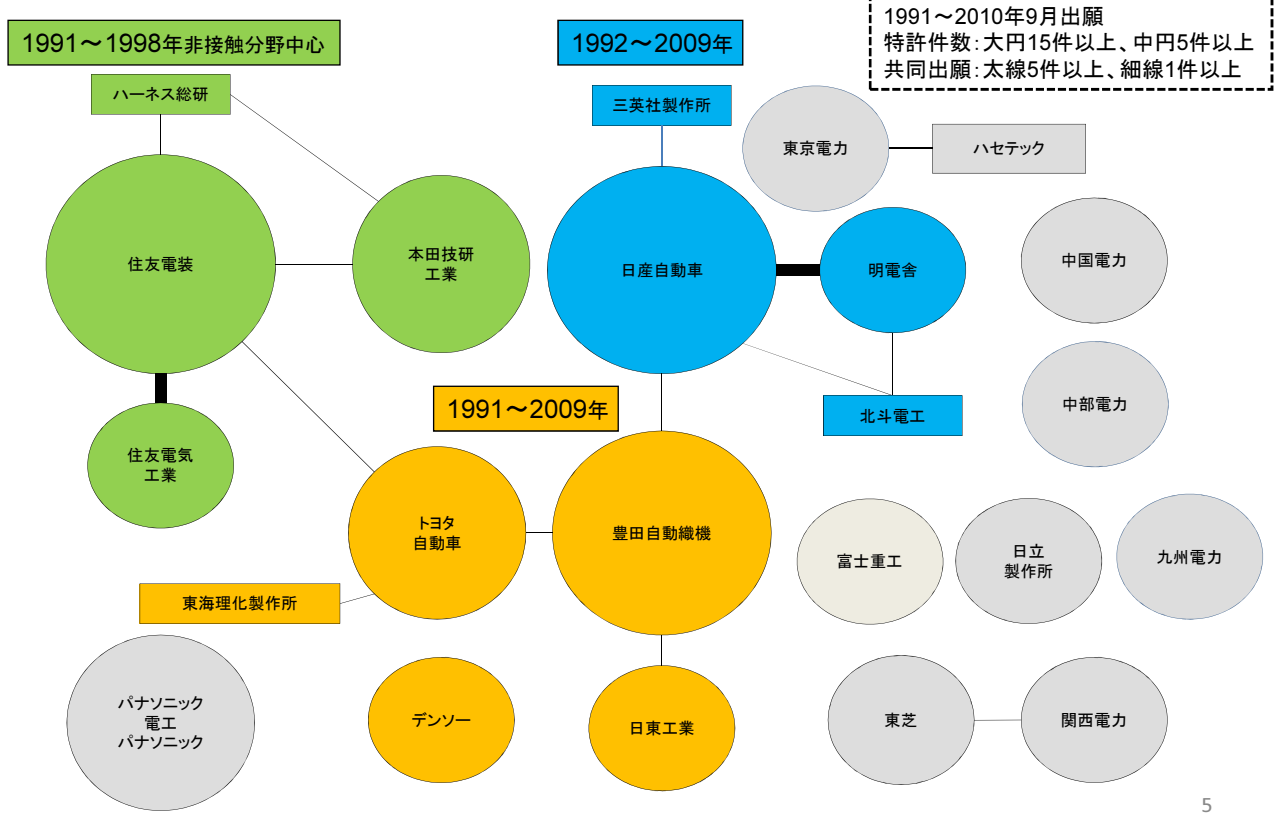


## 5-2. 企業グループ特許出願推移



	1991～1993年	1994年～1996年	1997年～1999年	2000年～2002年	2003年～2005年	2006年～2008年	2009年～2011年
豊田自動織機・トヨタ系	0	0	5	2	1	13	19
日産自動車系	9	1	1	6	1	0	4
住友電装・ホンダ系	9	16	20	3	0	0	0
パナソニック系	1	2	2	1	1	2	4
電力系	0	1	0	1	2	3	12
東芝・日立製作所	0	0	0	0	0	3	5

## 5-3.EV充電器主要開発企業関連図



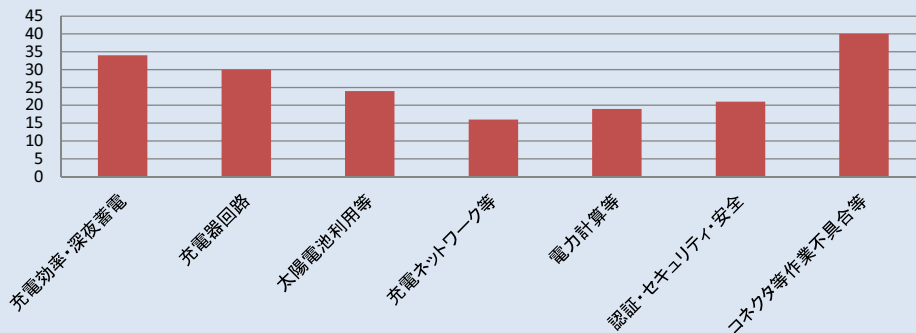
## 5-6.技術用途ベースカテゴリ別体系

### ■ 技術用途ベースカテゴリ別体系

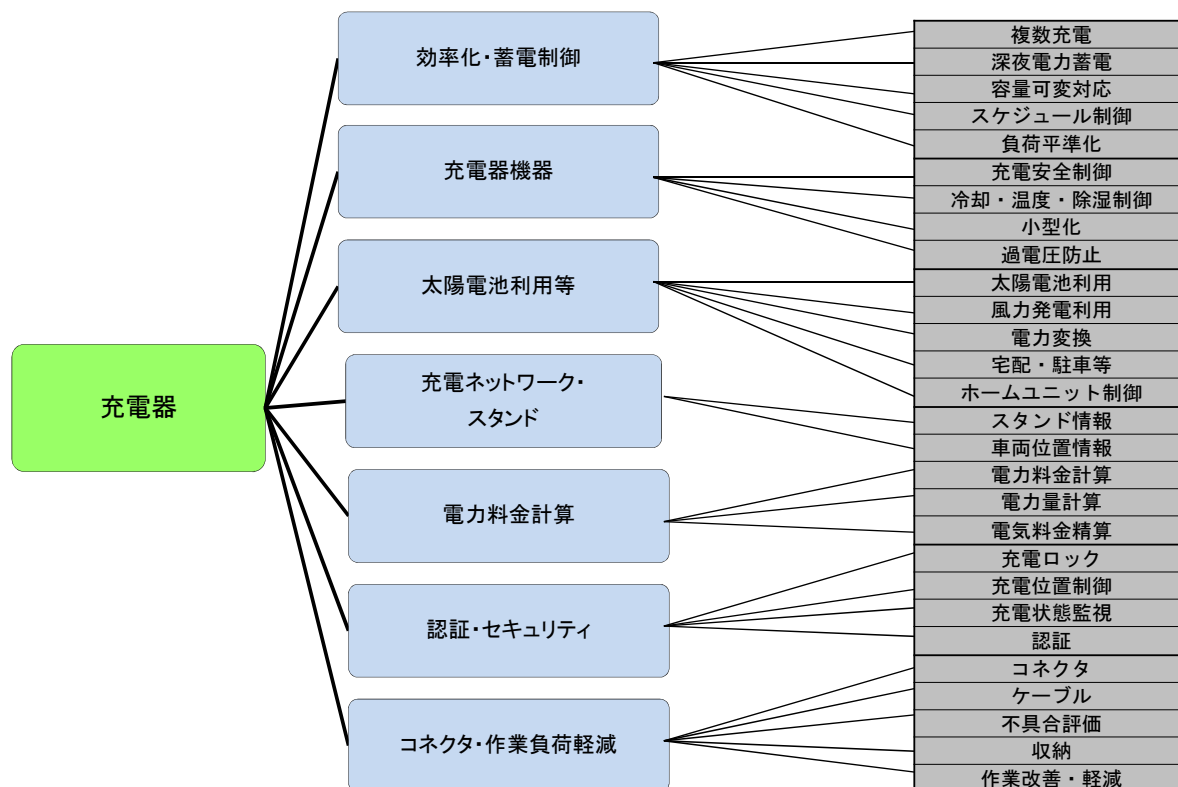
- 技術用途別に、技術重要度(中=2及び高=1)を大枠として7分野にカテゴリライズ及び分析を実施した。

名称	内容
1 充電効率・深夜蓄電	複数充電、効率化制御、深夜電力利用放蓄電等の充電の効率化を目的としたもの
2 充電器回路	充電器回路内部、冷却効率向上、過電圧防止等主要機能に関するもの
3 太陽電池利用等	太陽電池、燃料電池、ホーム利用、家庭、駐車設備等外部施設利用のもの
4 充電ネットワーク等	ネットワーク利用によるスタンド位置情報、スケジュール管理等に関するもの
5 電力計算等	電気・電力計算課金、徴収等の料金に関わるもの
6 認証・セキュリティ・安全	充電時認証、充電ロック、充電忘れ等の認証セキュリティに関わるもの
7 コネクタ等作業不具合等	コネクタ、ケーブル・収納、充電作業軽減等周辺ハードウェアに関わるもの

技術用途ベースカテゴリ件数



## 5-7.充電器技術体系図



7

Copyright©2011TokyoITC All Rights Reserved

## 6.留意事項

- 本報告書の記載内容についての著作権は東京イノベーション&テクノロジー株式会社に帰属致します。



東京イノベーション&テクノロジー株式会社  
 〒150-0013 東京都渋谷区初台1-51-1  
 TEL: 03-6300-6020 FAX: 050-3488-5712  
 E-mail: mat@tokyoitc.jp

8

Copyright©2011TokyoITC All Rights Reserved