

# Denkei

## 電計科技研發(上海)股份有限公司

Ver12.0 2021年1月

### Company Introduction



1950年創立以来、日本で売り上げトップシェアを誇る  
電子計測機器、環境試験設備の専門商社

電計中国

電計貿易（上海）有限公司

電計科技研發（上海）股份有限公司

電計貿易：96年開業

測定機器/環境試験装置/分析装置  
販売/サービス  
校正(合作)  
物流/通関

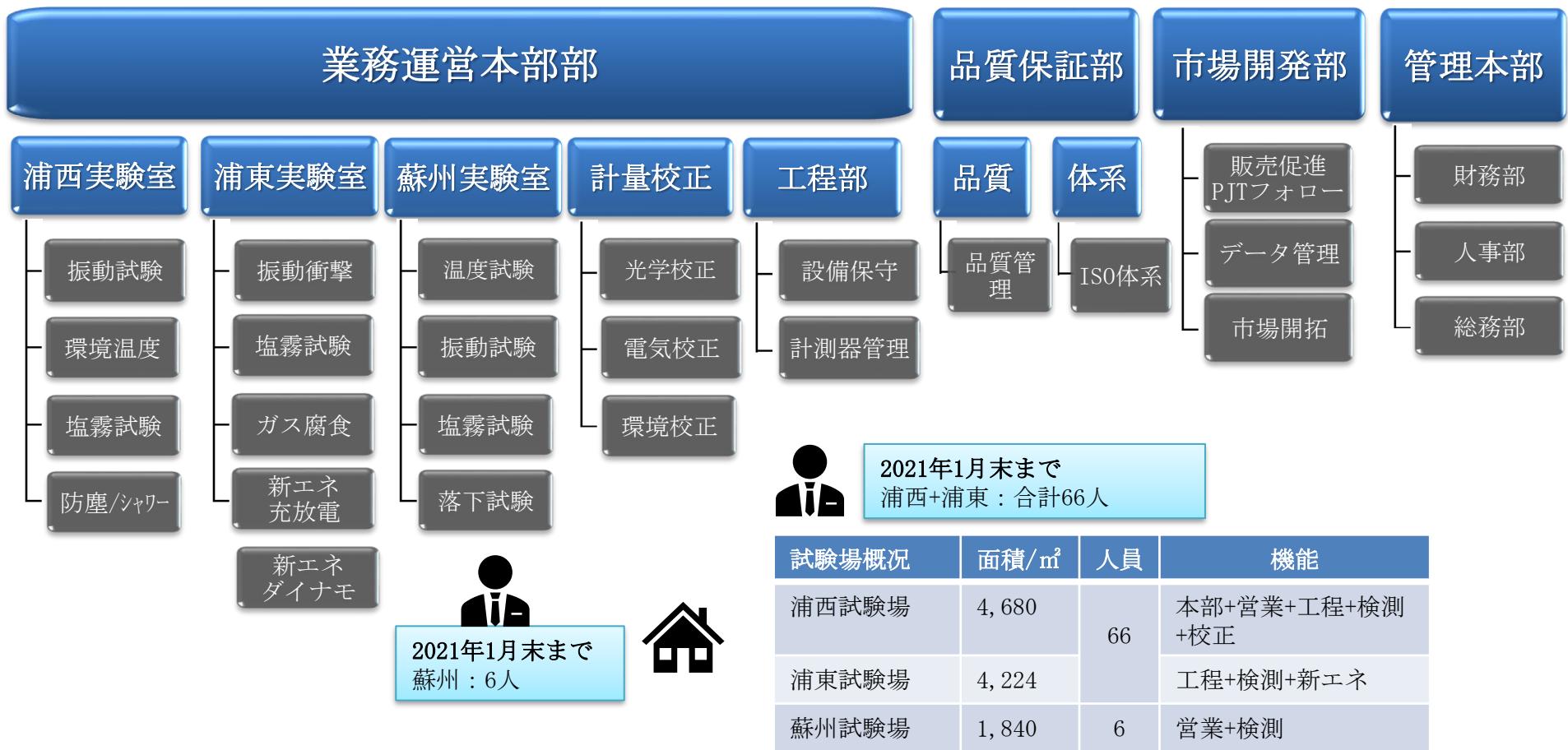
電計科技研發：07年開業

- 07~09年：受託試験サービス；光学校正サービス
- 15年：校正業務開始（CNAS認定校正）
- 17年：浦東試験場設立、業務開始
- 17年：会社名（股份有限公司）変更、日本電計&電計中国授業員共同出資（株式市場：新三板上場）
- 18年：新エネ自動車検測業務導入；中国校正資格認定（CMA）取得
- 19年：VW社新エネ装置認定取得、合衆新エネ試験認定取得
- 20年：電計科技研發（蘇州）有限公司設立
- 20年：テュフライインランドとの合作（新エネ三電及び高圧部品）

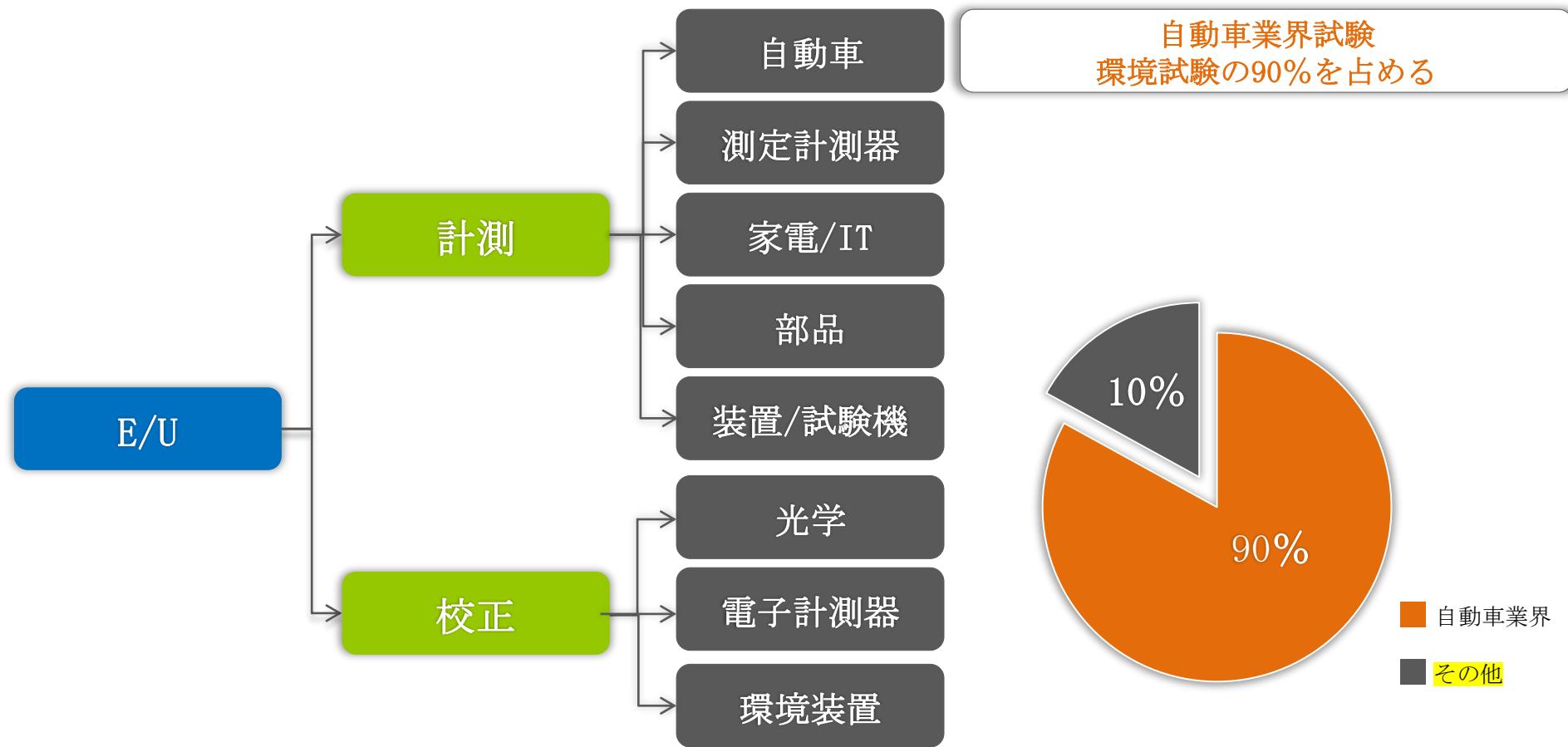
## 電計貿易、電計科技研發の分布図







## 受託試験業界区分



## 所有装置リスト

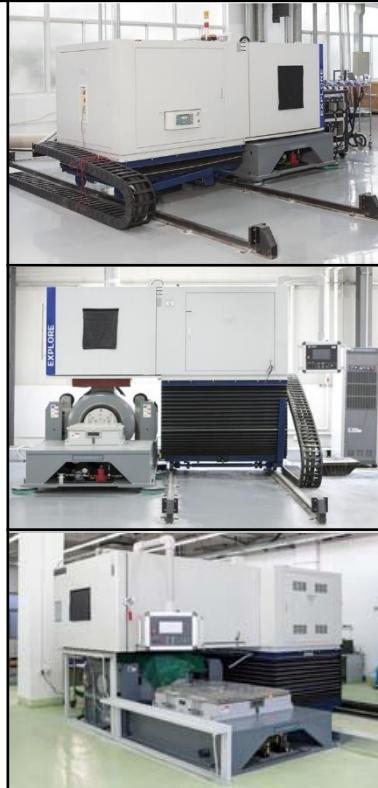
冷熱衝撃試験機	ETAC ESPEC ZUNDAR PARTNER	15台
恒温恒湿試験機	ETAC ESPEC ZUNDAR	42台
快速温变試験機	ESPEC ZUNDAR PARTNER	12台
複合振動設試験機	EMIC STI	14台
複合塩霧試験機	SUGA試験機 ZUNDAR ASCCTO社	9台
理化類（キセノン、ガス腐食、IP等）装置	SUGA試験機 ZUNDAR	7台
落下、衝撃、引張試験機	SHIMAZU STI	3台
新工ネ装置	STI ZUNDAR Dlgatron MKLtech SUGA試験機 Chroma 杭可 常測	26台
電源/電子負荷/データロガー	KIKUSUI HIOKI TEKTRONIX GRAPHTEC NOISKEN	35台

試驗項目	試驗裝置	試驗項目	試驗裝置	大型環境試驗機 22台
冷熱衝擊 試驗		恒溫恒濕/交變濕熱		
		水浴法		
クイック溫度變化 試驗		高低溫試驗-進入式		
水水衝擊噴射 試驗		砂利多機能衝擊試驗		

### 試験項目

振動試験 (サイン, ランダム, 衝撃)  
“温度+振動”複合試験  
“サイン+ランダム”  
“ランダム+ランダム”  
組合せ振動試験

### 試験装置



振動試験機：5台  
複合振動試験機：5セット

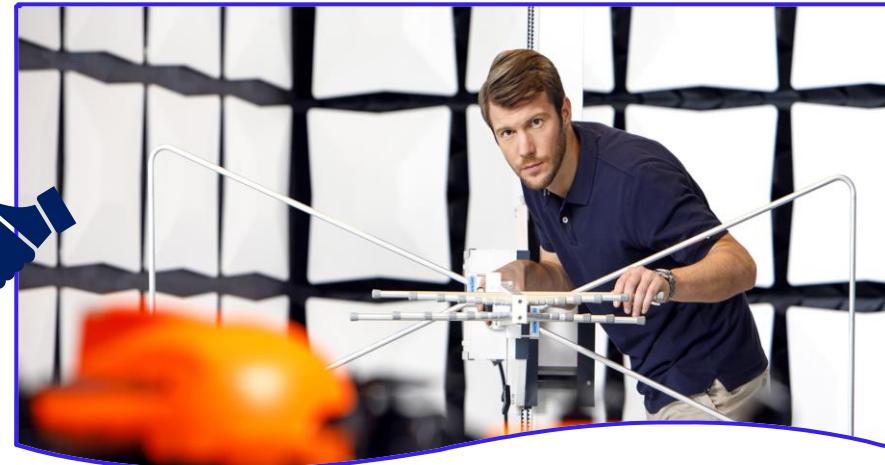
- ◆ 5トン \* 2台
- ◆ 6トン \* 2台
- ◆ 12トン \* 2台



# Denkei 電計科技研发/テュフラインランド実験室(浦東試験場)

## Denkei

 TÜVRheinland®  
Precisely Right.



電計科技研发 (上海) 股份有限公司



- 実験及び技術サービスチームの技術レベルを向上させる



- 基準及び資格に適合した実験室を作る
- 新エネ三電、高圧部品測定能力の改善



共同で新エネ三電と高圧部品試験の  
専門実験室を作る。

萊茵技術 (上海) 有限公司



- 提携に基づく新エナターゲット市場の顧客資源の開発



- テュフ認証業務の適時導入



- 共同実験室測定能力の企画提案

試験項目	試験装置	試験項目	試験装置	新エネ試験装置
充放電装置 (ユニット、 モジュール、 パック)		恒温恒湿/クイック温変/温度変化 (進入式)		14台 (充放電8CHを含む)
		塩霧試験 (進入式)		新エネ試験対象
		20T複合振動 試験機		動力電池 モーター制御
		ガス腐食 (大型)		



試験項目	試験装置	試験項目	試験装置
ダイナマイト		プログラマブル制御直流電源	
機械衝撃		冷却システム	
12T複合振動試験機		電気制御ダイナモ(計画中)	

電池パック+電気制御+モーター: 完璧な新エネ試験装置に頼られる信頼性・評価及び性能試験を



电池包 + 电控 + 电机 : 完整的新能源关键组件可靠性及性能试验配置



新エネ試験装置

数台+直流電源(>20台)

新エネ試験対象

動力電池  
モーター  
電気制御

試験項目の逐次改善

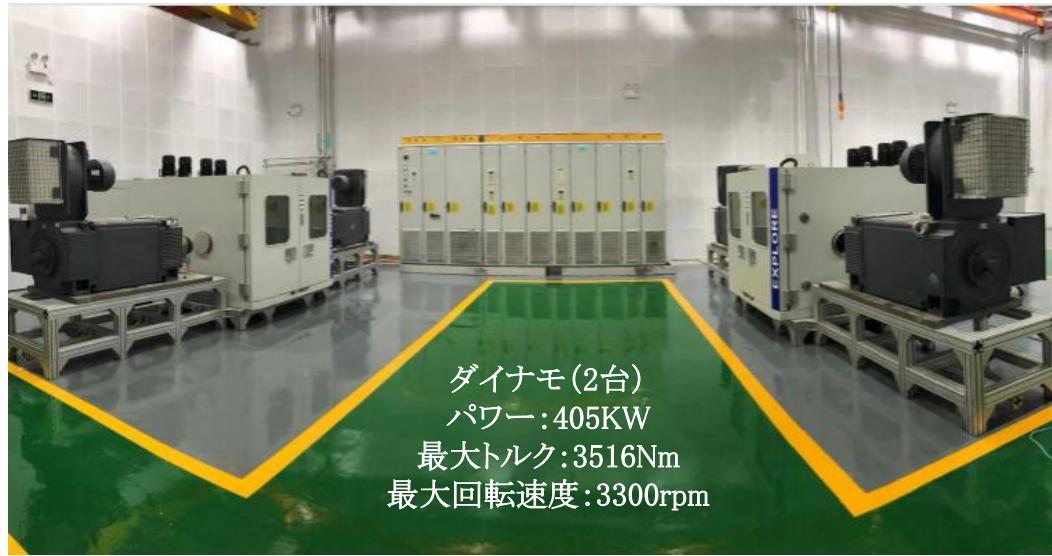
- 電気性能試験: 容量計測、エネルギー計測、運転状況シミュレーション、寿命サイクル。

- 信頼性試験: 温度衝撃、温湿度サイクル、塩霧試験。

- 安全性試験: 過充/過放電保護、振動、衝撃、複合など耐久試験。

試驗項目	試驗裝置
耐壓/絕緣抵抗測定試驗	 A white electronic testing device with a digital display and several control knobs, connected to a green test bench. A label on the bench reads "绝缘耐压仪配件".
電氣性能測定試驗	 A white rectangular device with a blue base, placed on a green test bench.
ESD(靜電氣放電試驗)	 A laboratory setup featuring a white desk with a computer monitor, a black office chair, and a tall vertical ESD protection device.
瞬斷測定試驗	 A grey electronic device with a digital display and multiple buttons, with several small glowing lights on its front panel.





環境槽  
温度制御レンジ: -55~150°C ±2°C  
湿度制御レンジ: 10~98%RH ±3%  
昇温速度: -40~150 18min (無負荷)  
降温速度: 150~-40 17min (無負荷)



- バッテリシミュレータ
- バイポーラ電源
- DC OUTレンジ: 24V~800V
- 定額パワー: 400kW
- 定額電流: ±1000A@400V
- ピークパワー: 500kW
- ピーク電流: 1250A



- 水冷タイプ冷却装置
- 温度制御レンジ: -40°C~120°C
- 湿度制御精度: ±0.5°C



- センサー
- PT100温度タイプ: 8チャンネル
- K型熱電対: 4チャンネル
- 圧力: 8チャンネル
- 試験条件によって拡張が可能



- パワーナライザ
- 電圧測定レンジ: DC 650V, AC 500V; 500A
- 電圧/電流精度: ±(読数0.01%+レンジ0.03%)
- 基本パワー精度: ±(読数0.02%+レンジ0.04%)
- データ更新: 50ms~20s(調整可)

試驗項目	試驗裝置	試驗項目	試驗裝置	環境試驗實驗室
冷熱衝擊	 	恒溫恒濕/交變溫 熱	 	4室 環境試驗大型裝置 42台
高溫試驗				

試験項目	試験装置	試験項目	試験装置
クイック温度変化 試験		低気圧試験	
		HAST試験 (高圧蒸気恒定湿熱)	
IEC/ISO 塵埃試験		耐水試験 IPX1～X4K JIS R1R2S1S2 IPX9K	



### 試験項目

振動試験(サイン、ランダム、衝撃)  
“温度+振動”複合試験  
“サイン+ランダム”  
“ランダム+ランダム”  
組合せ振動試験

### 試験装置



振動/機械衝撃実験室:2室  
力学実験室:1室

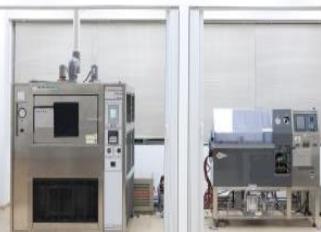
大型機械試験装置:15台

振動試験機:6台  
複合振動装置:6セット

- ◆ 0.3トン \* 1台
- ◆ 5トン \* 3台
- ◆ 6トン \* 1台
- ◆ 12トン \* 1台

試験項目	試験装置
機械衝撃試験	
引っ張り試験	
落下試験	



試驗項目	試驗裝置	試驗項目	試驗裝置	
塩霧試驗 (中性) 塩霧複合試驗 (中性)		キセノン耐候試驗		SUGA試驗機實驗室:3室
		JIS標準塵埃試驗		試驗裝置:9台
測色計		ガス腐食試驗 (浦東)		<ul style="list-style-type: none"><li>◆複合塩霧:5台</li><li>◆キセノン耐候:1台</li><li>◆JIS塵埃: 1台</li><li>◆ガス腐食:2台</li></ul>

実験室	校正項目
CNAS認定 校正業務	日本WAVETECH GRAPHTEC, MINATO
	書き込み記録計
	データロガー
	デジタル マルチメーター
	直流電圧&電流
	交流電圧&電流
	抵抗器
	直流標準電圧源
	直流電圧
	環境試験機
	温度&湿度
	データロガー
	温度&湿度
	電子式万能試験機
	トルク
	直流標準電流源
	直流電流
	塩霧試験装置



2007年日本TOPCON社と共同で中国大陸唯一の輝度計、照度計の校正室を設立しました。



### 輝度計校正範囲と校正基準

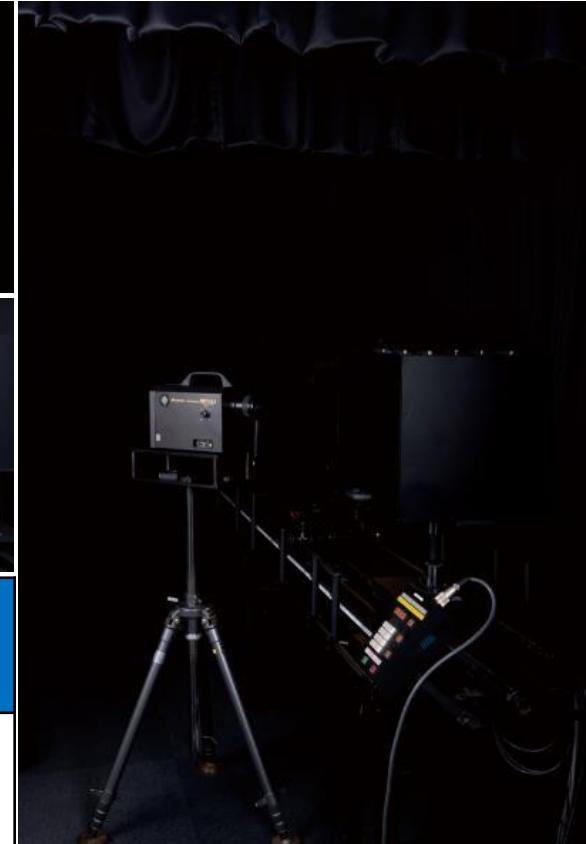
輝度計校正值範囲

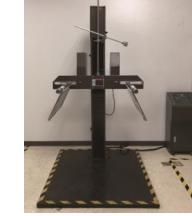
0. 005 cd/m<sup>2</sup> ~ 40, 000 cd/m<sup>2</sup>

輝度計校正基準

日本

メーカー標準(TOPCON)



試験項目	試験装景	試験項目	試験装置
振動試験 (サイン、ランダム、衝撃)		“温湿度” + 振動複合試験	
クイック温度変化試験		高低温/恒温恒湿 /交変湿熱試験	
冷熱衝撃試験		両腕落下試験	
ボール落下衝撃試験		複合サイクル 塩霧試験	

環境試験装置

温度槽17台+塩霧2台

振動/機械試験装置

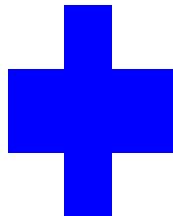
複合振動3台+落下衝撃2台



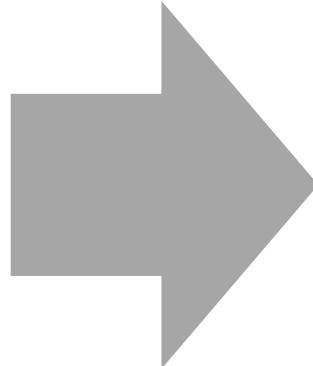
双方の協力を通じて、中国のお客様に技術課題の解決を図る。

# Denkei

Technical Partner



日系企業との  
技術合作



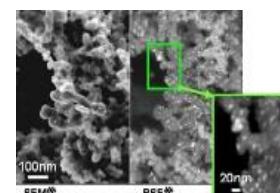
◆ 素材解析



◆ 車体解体



◆ モーター性能評価&素材調査解析



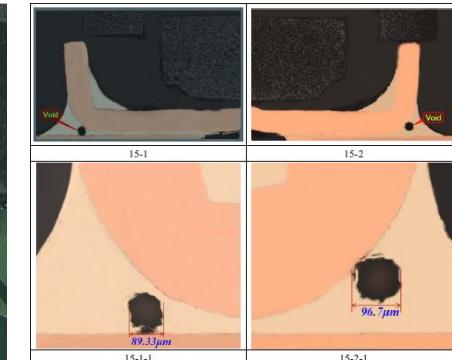
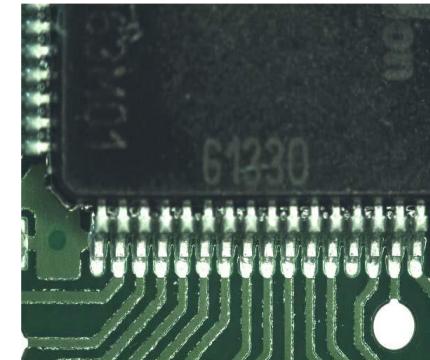
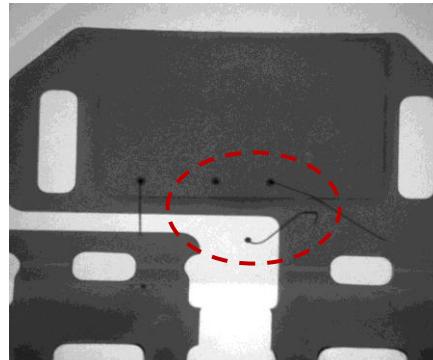
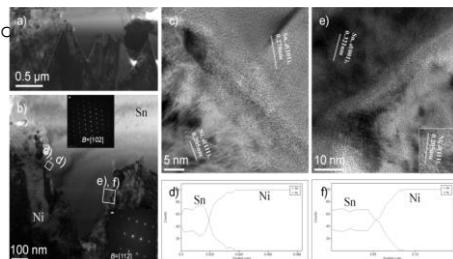
### 測定分析項目

- ・エネルギースペクトル分析
- ・硬度測定
- ・金相測定分析
- ・元素成分測定
- ・薄膜厚測定分析
- ・電子パッケージ溶接強度試験

### 装置写真:



### 測定実例:



- 1 公正的な行為
- 2 科学的な方法
- 3 規範的なサービス
- 4 健全的な体系
- 5 持続的な改善

### 我々の目標

お客様に信頼される、  
尊敬される試験場になるように

プロフェッショナルをもって、優れるサービスを  
提供するように努力致します。



# 連絡先



市場開発部



021-58205887



021-34293305



Denkei\_rnd@c-denkei.cn



上海市閔行區紫竹科學園區紫日路609號 (200241)



<http://www.sh-denkei-rnd.cn>

**Denkei**

電計科技研發(上海)股份有限公司