

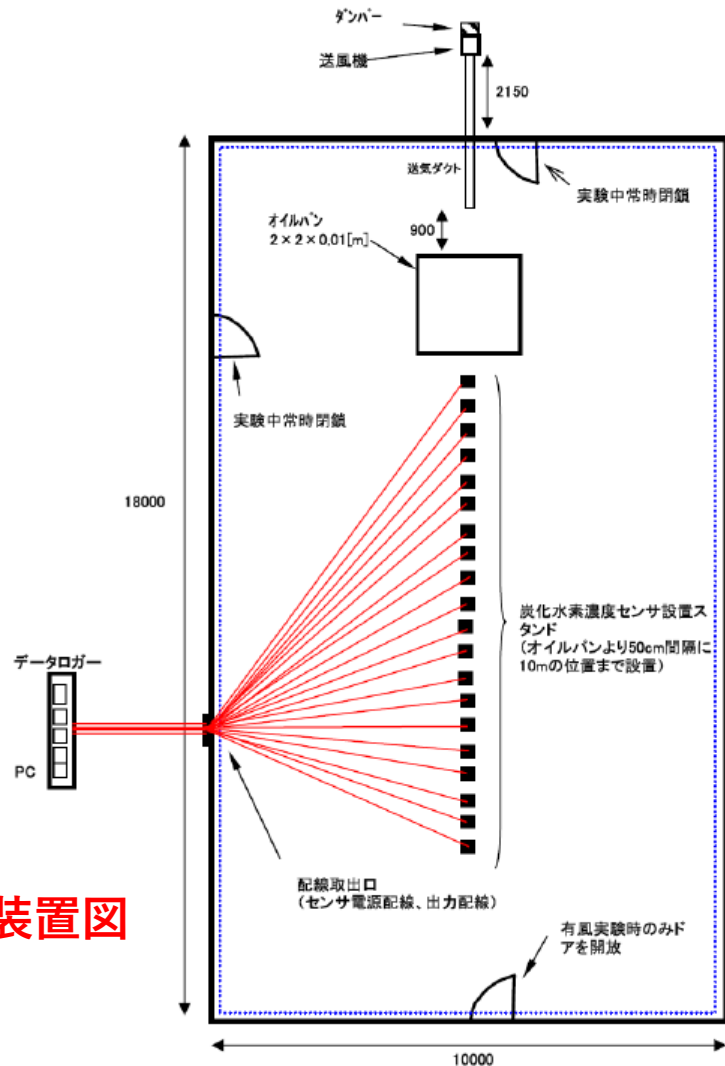
可燃性蒸気拡散測定実験 (平成23年度実施)

総務省消防庁危険物保安室

可燃性蒸気拡散測定実験（平成23年度実施）

<平成23年度「電気自動車用急速充電設備の安全対策に係る調査検討報告書」抜粋>
可燃性蒸気拡散測定実験

ガソリンの可燃性蒸気の挙動について明らかにするため、風速、ガソリン量等の条件を変えて可燃性蒸気濃度を測定する。

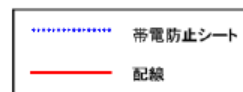


実験装置図

【実験方法】

- ・ ガソリン散布量：1 m角オイルパン（10リットル）、2 m角オイルパン（40リットル）
- ・ 測定点：オイルパンから水平方向に50cm間隔、垂直方向に10cm間隔（地面から1 mまで）
- ・ 測定時間間隔：1秒間隔で1時間まで測定
- ・ 風速：0 m/s、1 m/s、3 m/s、5 m/s

単位[mm]



可燃性蒸気拡散測定実験（平成23年度実施）

<平成23年度「電気自動車用急速充電設備の安全対策に係る調査検討報告書」抜粋>

実験施設写真



実験施設外観



オイルパン（左：1m角、右：2m角）



センサー設置状況

可燃性蒸気拡散測定実験（平成23年度実施）

<平成23年度「電気自動車用急速充電設備の安全対策に係る調査検討報告書」抜粋>

実験回数及び実験結果

1 m角オイルパン、2 m角オイルパンを用いて4種類の風速で、各3回ずつ実験を実施した。

本実験内容	1m 角オイルパンー風速 0m/s	3回
	1m 角オイルパンー風速 1m/s	3回
	1m 角オイルパンー風速 3m/s	3回
	1m 角オイルパンー風速 5m/s	3回
	2m 角オイルパンー風速 0m/s	3回
	2m 角オイルパンー風速 1m/s	3回
	2m 角オイルパンー風速 3m/s	3回
	2m 角オイルパンー風速 5m/s	3回
合計	24回	

実験開始より1分、2分、3分、4分、5分、6分、7分、8分、9分、10分、15分、20分、25分、30分、35分、40分、45分、50分、55分、60分後の等濃度線図を作成した。

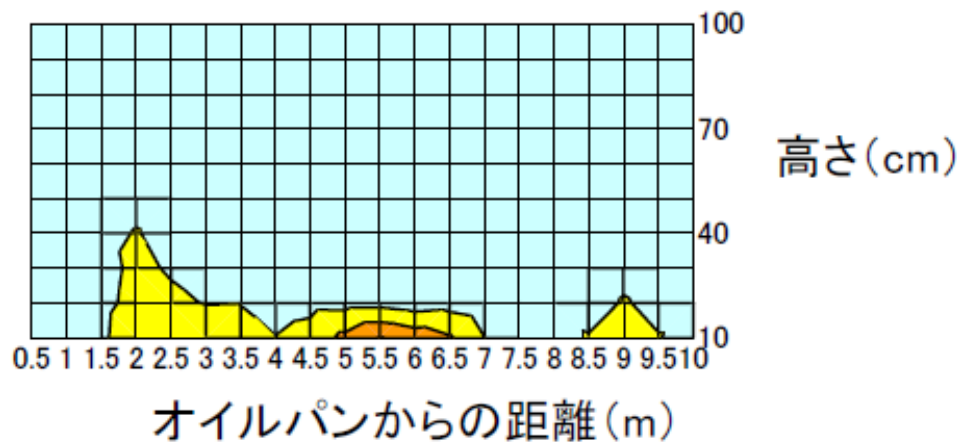
その中で2 m角オイルパンを用いた実験の風速 0 m/sの場合と 1 m/sの場合の測定結果を示す。

可燃性蒸気拡散測定実験（平成23年度実施）

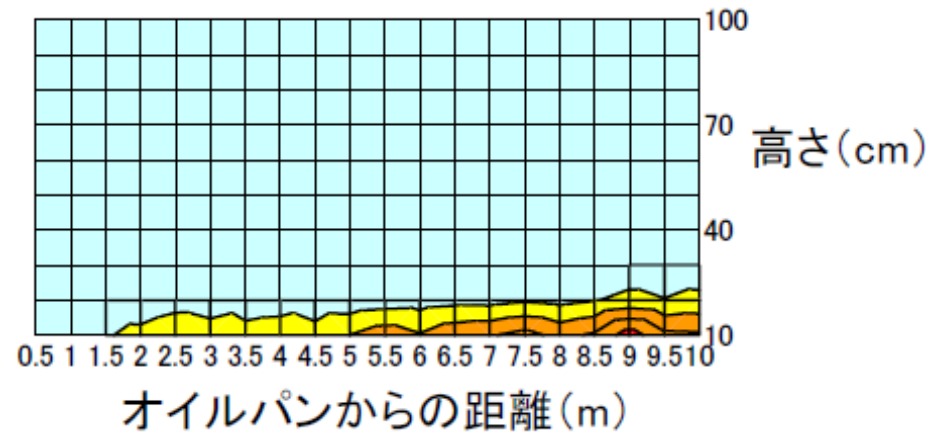
<平成23年度「電気自動車用急速充電設備の安全対策に係る調査検討報告書」抜粋>

実験結果（2 m角オイルパン、風速 0 m/s、本実験 3 回目、実験場所の気温：27℃～29℃）

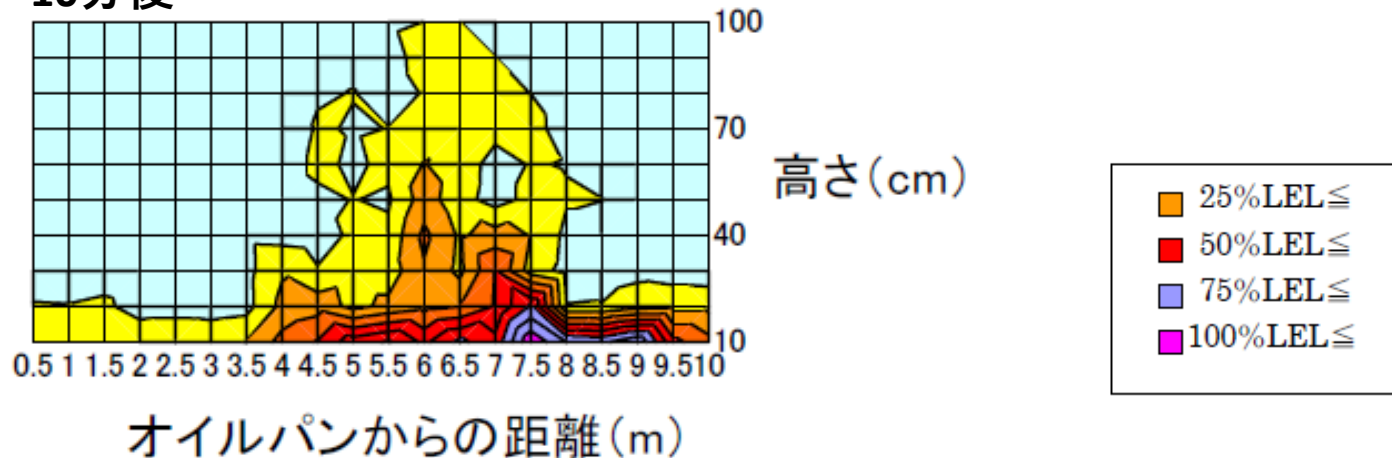
1 分後



5 分後



10分後

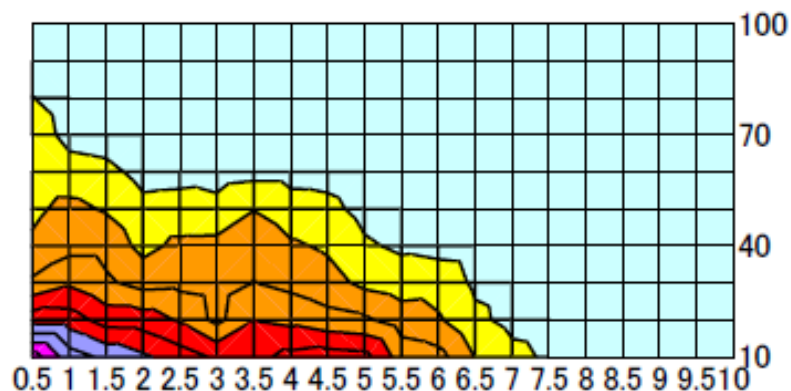


可燃性蒸気拡散測定実験（平成23年度実施）

<平成23年度「電気自動車用急速充電設備の安全対策に係る調査検討報告書」抜粋>

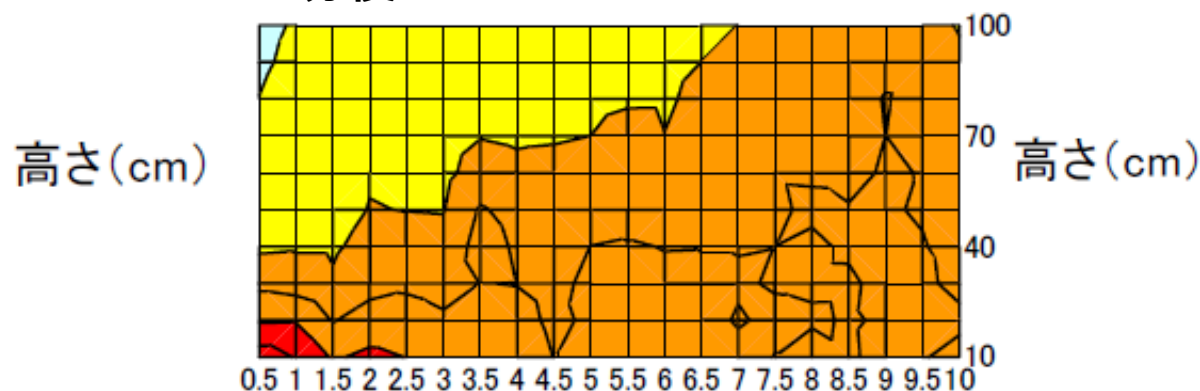
実験結果（2 m角オイルパン、風速 1 m/s、本実験1回目、実験場所の気温：22℃～27℃）

1分後



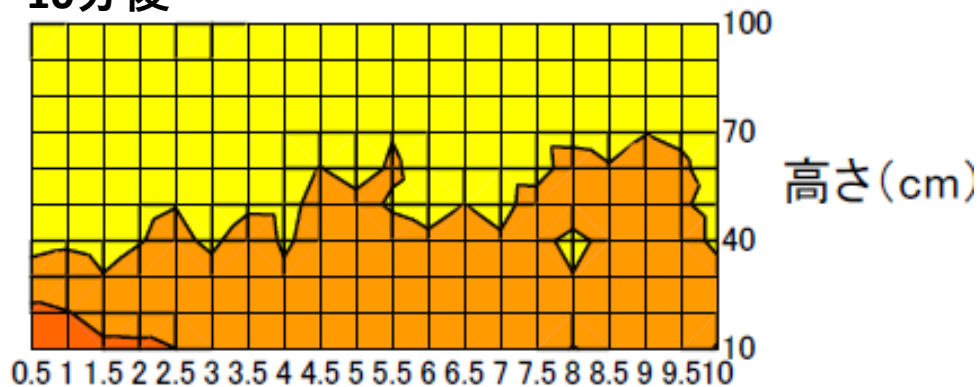
オイルパンからの距離(m)

5分後



オイルパンからの距離(m)

10分後



オイルパンからの距離(m)

