

第5章 調査実施計画について

第5章 調査実施計画について

本調査は、下記の調査実施計画に基づき、進められた。

1. 予備ヒアリング調査

本調査で撮影すべきポイント等を明らかにするため、下記の通り、高度熟練技能者と一般技能者に対して、予備ヒアリング調査を実施した。

(1) 調査実施時期

	調査実施時期
高度熟練技能者	2002年12月11日（水）
一般技能者	2002年12月24日（火）

(2) 調査項目

- ・溶接に関する予備知識
- ・溶接作業の加工経験
- ・丸鋼管溶接作業の流れとポイント
- ・板の溶接作業の流れとポイント
- ・測定ポイント

等

2. 測定項目

1. の予備ヒアリング調査結果を踏まえ、下記の通り測定項目を定め、撮影に臨んだ。

- ①作業者の身体の動き
- ②トーチの保持角度
- ③溶融池の状態

等

3. 本調査実施スケジュール

撮影等は、以下の要領で実施された。

(1) 撮影日及び撮影内容等

撮 影 日	撮 影 内 容 等
2002年12月25日（水）	<ul style="list-style-type: none"> 高度熟練技能者の丸鋼管円周溶接作業の撮影 高度熟練技能者における板の溶接作業の撮影 高度熟練技能者の作業後のヒアリング
2002年12月26日（木）	<ul style="list-style-type: none"> 一般技能者における板の溶接作業の撮影 高度熟練技能者及び一般技能者の完成品の撮影 一般技能者の事後ヒアリング 溶接技能解析システムによる、高度熟練技能者及び一般技能者の溶接作業のデータ収集

(2) 撮影対象

作業者のフルショット映像と溶融箇所のアップ映像

(3) 撮影対象の溶接作業内容

撮 影 対 象	作 業 内 容
丸鋼管円周溶接作業	<ul style="list-style-type: none"> 水平固定された板厚11mmの丸鋼管の全姿勢溶接
板の溶接作業	<ul style="list-style-type: none"> 板厚 9 mm、12mm、19mmの板の下向き姿勢溶接作業 通常の板の溶接に用いられる電流値条件（2層目以降の溶接の電流値=180A）での溶接作業と、全層共通の電流値条件（120A）での溶接作業 前進法と後退法による溶接作業

(4) 各技能者に対する作業後のヒアリング内容

- 丸鋼管溶接作業の流れとポイントの確認
- 板の溶接作業の流れとポイントの確認
- 実際の溶接作業時における当初イメージとのずれ
- その他、撮影時に気づいた点に関する確認

等

4. 本調査後の確認ヒアリング

本調査結果を踏まえ、教材用ビデオを作成する上でのポイント等を確認するため、下記の通り、確認ヒアリング調査を実施した。

(1) 調査実施時期

	調査実施時期
高度熟練技能者	2003年2月3日(月)
一般技能者	2002年12月26日(木)

(2) 調査項目

- ・映像に対する解説
- ・アニメーションに対する解説

等