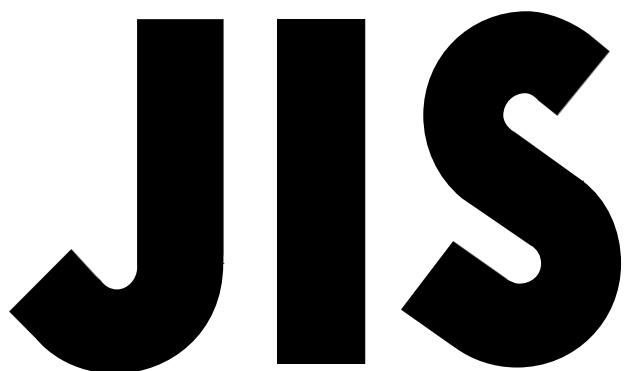




非破壊試験－漏れ試験方法の種類及びその選択

JIS Z 2330 : 2012

(JSNDI/JSA)

平成 24 年 1 月 20 日 改正

日本工業標準調査会 審議

(日本規格協会 発行)

日本工業標準調査会標準部会 鉄鋼技術専門委員会 構成表

	氏名	所属
(委員長)	佐久間 健 人	高知工科大学
(委員)	磯 村 陽 治	一般社団法人日本鉄道施設協会
	岩 本 佐 利	一般社団法人日本電機工業会
	宇 治 公 隆	首都大学東京
	大 岡 紀 一	社団法人日本非破壊検査協会 (社団法人日本溶接協会)
	太 田 幸 男	高压ガス保安協会
	北 田 博 重	一般財団法人日本海事協会
	吉 良 雅 治	社団法人日本産業機械工業会
	櫛 田 宏 一	JFE スチール株式会社
	小 林 美寿夫	ステンレス協会
	田 中 龍 彦	東京理科大学
	千 葉 光 一	独立行政法人産業技術総合研究所
	寺 澤 富 雄	新日本製鐵株式会社
	戸河里 敏	社団法人日本建設業連合会 (鹿島建設株式会社)
	長 井 寿	独立行政法人物質・材料研究機構
	橋 本 隆	公益社団法人自動車技術会 (日野自動車株式会社)
	安 田 素 郎	一般社団法人日本鉄鋼連盟

主 務 大 臣：経済産業大臣 制定：平成 4.5.1 改正：平成 24.1.20

官 報 公 示：平成 24.1.20

原 案 作 成 者：社団法人日本非破壊検査協会

(〒101-0026 東京都千代田区神田佐久間河岸 67 MBR99 ビル TEL 03-5821-5101)

財団法人日本規格協会

(〒107-8440 東京都港区赤坂 4-1-24 TEL 03-5770-1571)

審 議 部 会：日本工業標準調査会 標準部会 (部会長 稲葉 敦)

審議専門委員会：鉄鋼技術専門委員会 (委員長 佐久間 健人)

この規格についての意見又は質問は、上記原案作成者又は経済産業省産業技術環境局 基準認証ユニット産業基盤標準化推進室 (〒100-8901 東京都千代田区霞が関 1-3-1) にご連絡ください。

なお、日本工業規格は、工業標準化法第 15 条の規定によって、少なくとも 5 年を経過する日までに日本工業標準調査会の審議に付され、速やかに、確認、改正又は廃止されます。

目 次

	ページ
1 適用範囲	1
2 引用規格	1
3 用語及び定義	1
4 漏れ試験方法の種類	1
4.1 液体を用いた漏れ試験	1
4.2 空気などの気体を使用する漏れ試験	2
4.3 サーチガスを用いた漏れ試験	2
5 漏れ試験方法の選択	4
5.1 安全, 環境	4
5.2 液体, 空気などの気体及びサーチガス	4
5.3 最小可検リーク量	4
5.4 漏れ量及び漏れ位置の特定	5
5.5 試験条件	5
5.6 具体的な選択方法	6
6 漏れ試験の実施上の注意事項	14
6.1 試験体の前処理	14
6.2 検出時間	14
6.3 試験方法の組合せ	14
6.4 補助排気装置の使用	14
6.5 サーチガス適用上の取扱い	14
解 説	15

まえがき

この規格は、工業標準化法第 14 条によって準用する第 12 条第 1 項の規定に基づき、社団法人日本非破壊検査協会（JSNDI）及び財団法人日本規格協会（JSA）から、工業標準原案を具して日本工業規格を改正すべきとの申出があり、日本工業標準調査会の審議を経て、経済産業大臣が改正した日本工業規格である。

これによって、**JIS Z 2330:1992** は改正され、この規格に置き換えられた。

この規格は、著作権法で保護対象となっている著作物である。

この規格の一部が、特許権、出願公開後の特許出願又は実用新案権に抵触する可能性があることに注意を喚起する。経済産業大臣及び日本工業標準調査会は、このような特許権、出願公開後の特許出願及び実用新案権に関わる確認について、責任はもたない。

非破壊試験—漏れ試験方法の種類及びその選択

Non-destructive testing—Selection of leak testing method

1 適用範囲

この規格は、一般的に使用されている漏れ試験方法の種類及びそれらを採用する場合の選択方法の指針を規定する。ただし、具体的選択方法を強制するものではない。

2 引用規格

次に掲げる規格は、この規格に引用されることによって、この規格の規定の一部を構成する。これらの引用規格は、その最新版（追補を含む。）を適用する。

JIS Z 2300 非破壊試験用語

JIS Z 2329 発泡漏れ試験方法

JIS Z 2331 ヘリウム漏れ試験方法

JIS Z 2332 放置法による漏れ試験方法

JIS Z 2333 アンモニア漏れ試験方法

JIS Z 2343-1 非破壊試験—浸透探傷試験—第1部：一般通則：浸透探傷試験方法及び浸透指示模様の分類

3 用語及び定義

この規格で用いられる主な用語及び定義は、**JIS Z 2300** による。

4 漏れ試験方法の種類

漏れ試験方法は、液体を用いる方法、空気などの気体を用いる方法、及び特定のサーチガスを用いる方法に大きく分けられる。さらに、漏れ物質、漏れを検出する原理・手段（発色、発泡、圧力計、質量分析計、半導体センサなど）によって、具体的な試験方法の種類に分類される。一方、漏れを生じさせる加圧、減圧の方法、検出ガスを採取する方法などによって、多くの適用方法がある。

4.1 液体を用いた漏れ試験

液体を用いて漏れを検出する方法には、次の方法がある。ただし、水圧試験で漏れた液体をそのまま目視などで観察する方法は、この規格の漏れ試験方法から除外する。

4.1.1 蛍光染料を添加した漏れ試験

試験体内に蛍光染料を添加した液体を入れ、漏れを暗所にて紫外線照射しながら検出する方法。

4.1.2 現像剤を使用した漏れ試験

液体の入った試験体の表面に現像剤を塗布し、漏れ部から毛管現象で液体を吸い出すことによって、識別性のよい拡大した指示模様を形成して、漏れを検出する方法。現像剤は、**JIS Z 2343-1** に規定するもの、