

英国の石綿対策の歴史と背景

建築物石綿含有建材調査者協会副代表理事

労働安全衛生コンサルタント

作業環境測定士

東京労働安全衛生センター 外山尚紀



2016/11/24 Max Lopackiさんと面談



2016/11/25 HSL訪問



2016/11/26 ARCA :Asbestos Removal Contractors Association 訪問



2016/11/27 除去現場訪問



1788年 煙突掃除人保護条例
1897年 労働者災害補償法
1802年 工場法
1952年 ロンドンスモッグ
1957年 ウィンズケール原子炉事故



1972年 ローベンス報告

- ・簡素化と規制目的の明確化
- ・法規準拠よりも自主的な安全衛生活動の推進
- ・行為準則の柔軟性のある規制
- ・リスクの高い状況への強制的措置

1974年 労働安全衛生法

- ・組織の責任者による真摯かつ具体的な関与
- ・構造的計画的な取り組み
- ・適切な人的、物的資源が利用できる条件の整備
- ・全ての管理者による安全衛生の重視
- ・直面課題に応じた柔軟な対応
- ・安全衛生と組織の生産性や競争力との一体視

リスクアセスメント義務



Helping Great Britain **work well**

Find out more by joining the conversation



News



Health and Work strategy plans

These strategy plans include health priorities informed by our Health and Work strategy. They focus on work-related stress, musculoskeletal disorders and occupational lung disease.



Sector plans

These sector plans detail what we are doing to help Great

I am interested in...

- Risk assessment
- COSHH
- RIDDOR
- Raising a concern

More topics

Tweets by @H_S_E

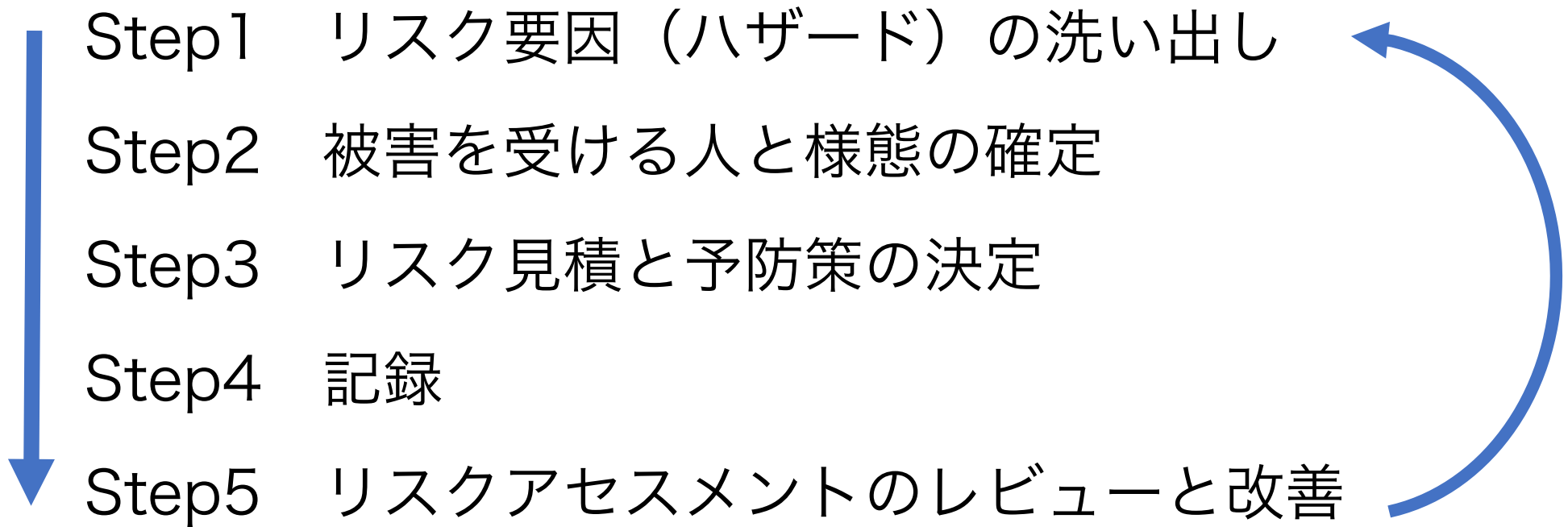
HSE Retweeted



Adrian Hodkinson
@rhodgehod

Couldn't agree more. Plenty of ways of avoiding manual handling and controlling dust to stop respiratory ill health

5 段階のリスクアセスメント



日本のリスクアセスメントをめぐる動向

1999年 労働安全衛生マネジメントシステム指針

2001年 機械の包括的な安全基準に関する指針

2006年 リスクアセスメント指針

2016年 化学物質のリスクアセスメント義務化

労働災害日英比較（2015年）

	被雇用者 数	死傷者数	死亡者数	千人あた りの死傷 者数	10万人あ たりの死 亡者数
イギリス	3130万人	622,000	144	19.9	0.46
日本	5197万人	545,007	972	10.5	1.87

英国のデータ：Kinds of accident in Great Britain, 2016

<http://www.hse.gov.uk/Statistics/causingj/kinds-of-accident.pdf?pdf=kinds-of-accident>

日本のデータ：中央労働災害防止協会「安全の指標」2016年

ただし被雇用者数は2014年の千人率から算出、死傷者数は2014年のデータ。

リスクアセスメントの要素

1. リスク情報

2. 枠組み

3. 技術ガイド

4. 監督行政

英国の石綿規制

- 1931 製造業を対象とした最初の規制、清掃等
- 1969 The Asbestos Regulations
建設業の規制、局所排気装置、曝露の最小化、規制値2f/ml
- 1970 青石綿自主規制
- 1974 労働安全衛生法
- 1980 茶石綿自主規制
- 1983 The Asbestos Licensing Regulations
断熱作業などハイリスク作業のライセンス制、除去の届出
- 1987 The Control of Asbestos at Work (CAW)
枠組み規制、リスク評価、計画、通知等、規制値 0.2-0.6f/ml
The Asbestos Prohibitions Regulations 青、茶禁止
- 1995 J. Petoの中皮腫の将来予測論文
- 2002 The Control of Asbestos at Work Regulations (CAWR)
建物管理者の調査、評価、管理責任
- 2006 規制値角閃石0.2f/ml
- 2012 The Control of Asbestos at Work Regulations (CAWR)
非ライセンス作業の届出、規制値0.1f/ml

石綿規制の日英比較

英国	日本
1969 建設業の規制	1995 除去作業の届出（安衛法）
1970 青石綿自主規制	1995 青石綿、茶石綿禁止（安衛法）
1980 茶石綿自主規制	1995 青石綿、茶石綿禁止（安衛法）
1983 ライセンス制	未実施
1987 規制値 0.2-0.6f/ml	2004 管理濃度 2 f/ml→0.15f/ml
2002 建物管理者の責任	未実施
2012 非ライセンス作業(L-3)の届出	未実施

英国の石綿管理の特徴

労働環境の問題

1. リスク情報

石綿リスクの重大性の宣伝

2. 枠組み

資格、ライセンスの整備

3. 技術ガイド

調査、分析、除去、管理についての
分かりやすい技術ガイド

4. 監督行政

抜き打ち検査と罰則の適用



Helping
Great Britain
work well

Find out more
by joining the
conversation



News



Health and Work strategy plans

These strategy plans include health priorities informed by our Health and Work strategy. They focus on work-related stress, musculoskeletal disorders and occupational lung disease.



Sector plans

These sector plans detail what we are doing to help Great

I am interested in...

- Risk assessment
- COSHH
- RIDDOR
- Raising a concern

 More topics

Tweets by @HSE

 HSE Retweeted



Adrian Hodkinson
@rhodgehod

Couldn't agree more. Plenty of ways of avoiding manual handling and controlling dust to stop respiratory ill health

石綿は2000年以前に建てられた建物（民家、工場、事務所、学校病院等）で見られ、毎年5,000人が死亡しています。

Asbestos health and safety

Asbestos can be found in any building built before the year 2000 (houses, factories, offices, schools, hospitals etc) and causes around 5000 deaths every year.

- Why is it dangerous?



Where can you find asbestos?

Are you a...?

- Tradesperson - Joiner, Electrician, Plumber etc
- Building owner
- Licensed contractor
- Member of public

Are you a...?

Managing and working with asbestos

- Approved Code of Practice
- Control of Asbestos Regulations
- Duty to manage
- Asbestos licensing

Working with asbestos

Rate this page ☆☆☆☆☆

Share Free updates Bookmark 

Statistics

[Statistics A - Z](#)[Index of data tables](#)+ [Ill health](#)+ [Injury](#)[Costs to Britain](#)[Management of health and
safety in the workplace](#)+ [Industries](#)[Countries and regions of Britain](#)[European comparisons](#)[Historical picture](#)

Health and safety statistics

Key figures for Great Britain (2015/16)

- **1.3 million** working people suffering from a work-related illness
- **2,515** mesothelioma deaths due to past asbestos exposures (2014)
- **144** workers killed at work
- **72,702** other injuries to employees reported under RIDDOR
- **621,000** injuries occurred at work according to the Labour Force Survey
- **30.4 million** working days lost due to work-related illness and workplace injury
- **£14.1 billion** estimated cost of injuries and ill health from current working conditions (2014/15)

英国の石綿管理の枠組み

建物所有者・管理者 /法的義務

Competence
遂行能力があること

除去・解体事業者 /ライセンス

研修

- ・ 作業者
- ・ 管理者
- ・ 事業者

公的資格

- ・ 建材分析 (P401)
- ・ 調査 (P402)
- ・ 計数分析(P403)
- ・ 気中採取とクリアランス(P404)
- ・ 建物管理(P405)

英国の石綿管理の体系

石綿規則 (The Asbestos Regulations at Work)

行為準則 (Code of Practice)

HSG210 (Asbestos Essentials)

HSG247 (The Licensed Contractors' Guide)

HSG264 (Asbestos: Survey Guide)

HSG248 (The Analysts' Guide)

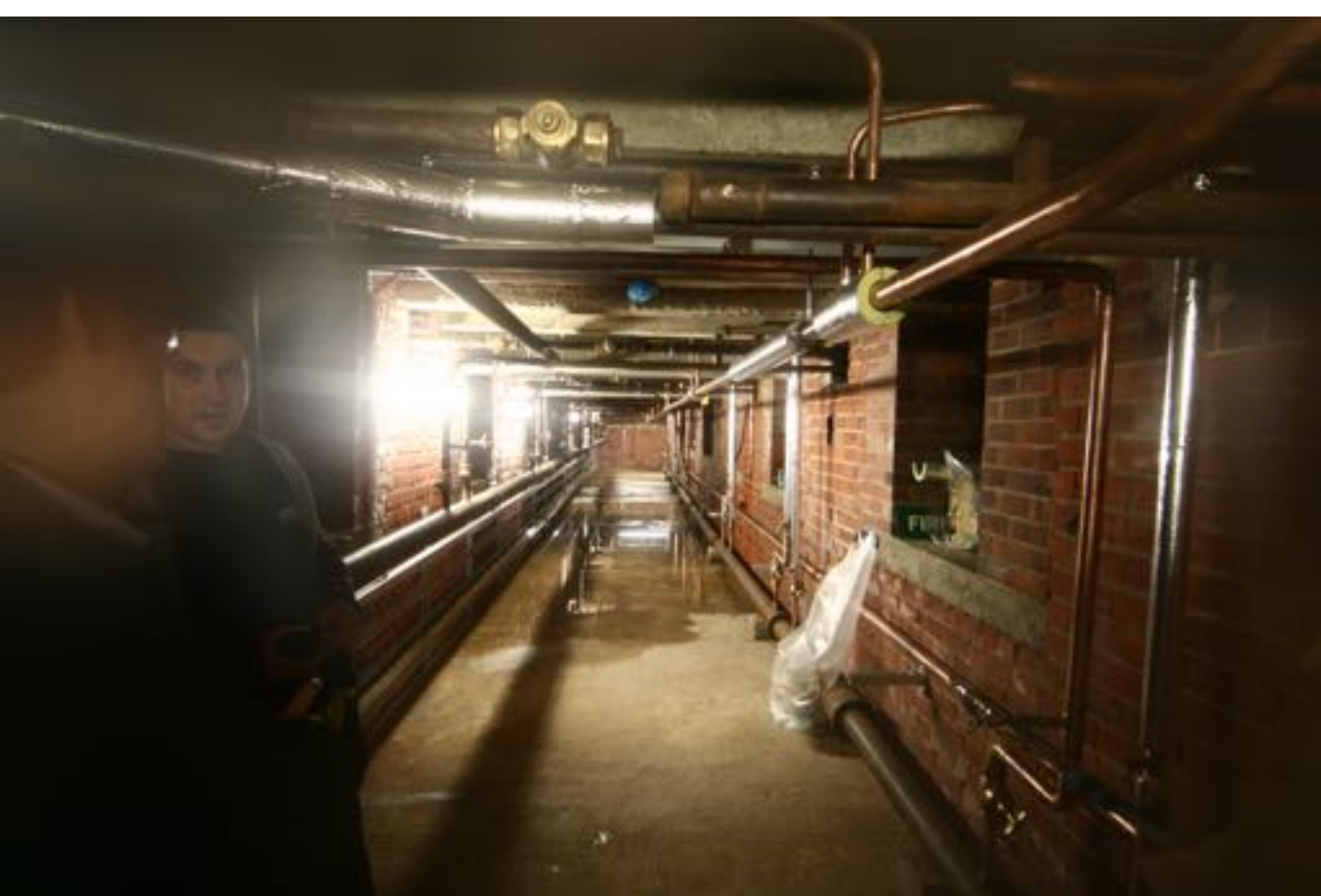
L143 (Managing and Working with Asbestos)...

まとめ（１）

英国の石綿規制は、日本よりも20年前後早く施行されており、効果を上げている。今後日本では未実施で重要と思われる事項について実行を検討すべき。

まとめ（２）

英国の規制はリスクアセスメントが基礎となっており、情報共有、枠組み、技術ガイド、監督行政の主要な要素によって構成されていることを念頭に置く必要がある。









Share me



Asbestos industry mourns the death of Max Lopacki

The Asbestos industry mourns the death of Max Lopacki from **NATAS** who sadly died on Sunday 11th December 2016.

Max was a very respected figure in the asbestos world as he had been heavily involved in the development of asbestos training for many years.

He was at the forefront of the campaign to get HSE to recognise Asbestos Awareness E-Learning and also led the way when it came to Asbestos Awareness training and licensed training.



英国で考えたこと

石綿問題の特異性

1. 影響の大きさ

労災死亡者972人

石綿による肺がん、中皮腫902人（2015年）

労働安全衛生で最大のリスク要因

測定義務？ リスクアセスメント？

2007年

トンネルじん肺訴訟 国と合意・和解⇒粉じん濃度測定の検討

2016年

トンネル建設工事の切羽付近における作業環境等の改善のための技術的事項に関する検討会

トンネルじん肺防止対策に関する合意書

- 1 国は、最新の科学的知見や技術進歩等を踏まえ、別紙のとおり、トンネル建設工事におけるじん肺対策を強化するための措置を講ずることを検討する。

(2) 粉じん濃度測定について

イ トンネル建設工事に係る粉じん濃度測定については、「ずい道等建設工事における粉じん対策に関するガイドライン」（平成12年度策定）に基づく方式が定着し、効果を上げてきていることや近年の換気装置等の技術進歩により対応策を講ずることができるようになったことを踏まえ、粉じん発生源対策及び換気対策が適切に実施されているか否かを確認するために、現行の粉じん障害防止規則を改正し、ガイドライン方式による粉じん濃度測定を事業者に本年度中に義務付けることを検討し、結論を得る。

また、ガイドラインの定める「粉じん濃度目標レベル」のあり方も検討する。

労働衛生対策の原則

呼吸保護具は**最後の手段**であり、使用するのは下記の場合である

- ①低毒性の代替品がない、
- ②工学的対策と作業管理（例: 標準作業手順）だけでは、曝露濃度を十分に低下させることができない、
- ③これらの手段を導入するまでの暫定期間。

ACGIH 2011年発行 Modern Industrial Hygiene.

英国で考えたこと

石綿問題の特異性

2.作業場を越える被害

作業曝露、建物曝露、環境曝露⇒多様な被害者

リスクコミュニケーションの重要性



アジアでの改善トレーニングの範囲

労働安全衛生

作業効率

作業編成

福利厚生

周辺環境

住環境

リスクアセスメントとリスクコミュニケーション
によるリスク低減のための改善

