

NMR PIPETECTOR Scientific Report, in Japan

Anti-Corrosion Application, Head Office of Japanese Red Cross Society

NMR Corporation

***Installation Place**



Appearance of building



Outlet pipe from heating and cooling generator (PT-125DSx1)

*** Installation Purpose and result**

The Head Office of Japanese Red Cross Society (JRCS) is 25 years old and the corrosion in the heating and cooling pipe had been their concern. For the protection of the heating and cooling pipe from corrosion, one unit of NMR Pipetector was installed on the outlet pipe (galvanized pipe) from the heating and cooling generator. Before the installation, the weight percent of magnetite in the total rust was 36.6%, and NMR Pipetector unit was installed on March 22 of 2002. The weight percent of magnetite increased to 80% after 16 months of the installation, and 80.7% 36 months after the installation, so the weight percent of magnetite is 44.1% increase in 36 months. The corrosion formed inside of the pipe was mostly reduced to magnetite, and JRCS will not have to change the pipe in the future and will be able to use the existing pipework while the head office building exists.

*** Installation Summary**

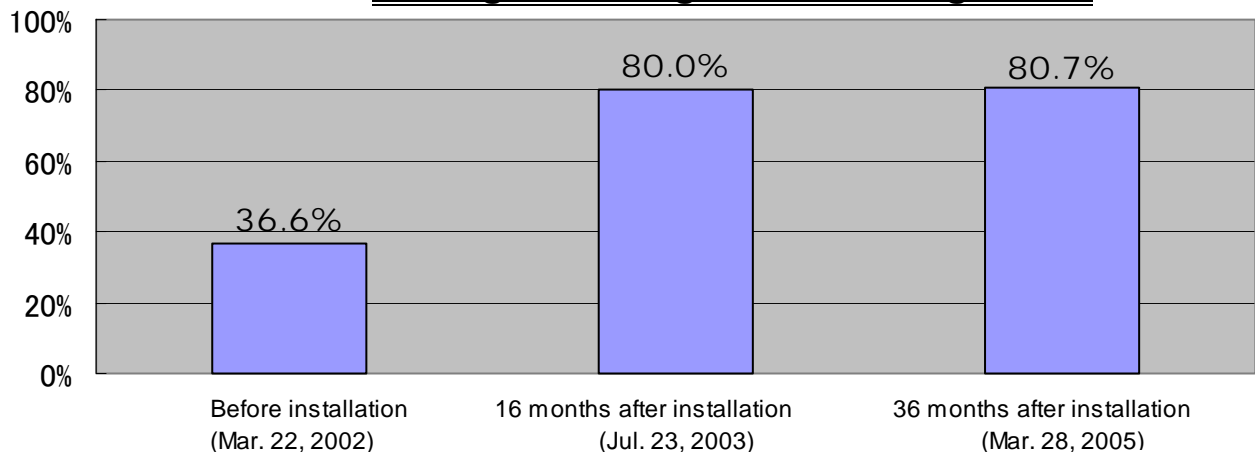
Name of Building	Head Office of Japanese Red Cross Society : Minato-ku, Tokyo Japan
Building Summary	25 years old building
Installation Day	March 22, 2002
Installation Place Number of installed	Outlet main pipe from heating and cooling generator (SGP 125A) PT-125DSx1 unit

***Change of Weight Percent of Magnetite**

	Before installation March 22, 2002	16 months after installation July 23, 2003	36 months after installation March 28, 2005	Increase from before installation
Magnetite weight percentage	36.6%	80.0%	80.7%	44.1%

■ Weight (%) of Magnetite

Change of Weight (%) of Magnetite



平成 17 年 3 月 29 日

黒錆質量分析試験検査成績表

日本赤十字社 殿

平成 17 年 3 月 25 日試験依頼により提出された試験品について行った質量分析試験検査結果は下記の通りです。

記

試験品の名称	日本赤十字社ビル 東館 8 F 機械室 AC-12 (宿泊ロビー系統空調機) 冷温水往管内錆スケール (平成 17 年 3 月 23 日 採取試験品)		
検査設置箇所	東京都港区芝大門 1-1-3 日本赤十字社ビル		
検査日	平成 17 年 3 月 28 日	検査依頼者	日本赤十字社
質量分析試験検査の成績			
項目	測定値 (%)		
マグネタイト (黒錆)	80.7		
以上			

平成 15 年 8 月 11 日

質量分析試験検査成績書

日本赤十字社 殿

平成 15 年 7 月 24 日試験依頼により提出された試験品について行った質量分析試験検査結果は下記の通りです。

記

試験品の名称	日本赤十字社ビル 東館 8 F 機械室 AC-12 (宿泊ロビー系統空調機) 冷温水往管内錆スケール (平成 15 年 7 月 23 日 採取試験品)		
検査設置場所	東京都港区芝大門 1-1-3 日本赤十字社ビル		
検査日	平成 15 年 8 月 11 日	検査依頼者	日本赤十字社
質量分析試験検査の成績			
項目	測定値 (重量 %)		
マグネタイト(黒錆)	80.0		
以上			

平成 14 年 4 月 10 日

質量分析試験検査成績書

日本赤十字社 殿

平成 14 年 3 月 26 日試験依頼により提出された試験品について行った質量分析試験検査結果は下記の通りです。

記

試験品の名称	日本赤十字社ビル 東館 8 F 機械室 AC-12 (宿泊ロビー系統空調機) 冷温水往管内錆スケール (平成 14 年 3 月 22 日 採取試験品)		
検査設置場所	東京都港区芝大門 1-1-3 日本赤十字社ビル		
検査日	平成 14 年 3 月 29 日	検査依頼者	日本赤十字社
質量分析試験検査の成績			
項目	測定値 (重量 %)		
マグネタイト(黒錆)	36.6		
以上			