

即チ柱頭部ニテハ混凝土壁ノ中央ニアリ外部ノ混凝土保護材ハ柱ノ全長ニ亘リ二分ノ一時トス
 鋼籠ハ特種ノ織機ニテ編ム其ノ織機ハ籠ノ周邊ニ縱ノ棒ヲ正確ニ配布シ節距ヲ次第ニ變ヘ籠ノ
 底ニテ最モ密接セル鋼線製ノ外部螺線ニテ其ノ棒ヲ捲ク
 柱長ニ沿ヒ諸所ニテ切レタル個々ノ多クノ小鋼ヲ用フレハ斷面積ヲ頂部ニテ最小ニシ地上ニテ
 最大ニスル様ニ次第ニ變スルヲ得ヘシ
 ヲク設計サレシ圓形中空遠心力應用柱ノ重ハ同強ノ固體混凝土柱ヨリ五割少ク混凝土柱ノ強度
 ノ二分ノ一ニ過キササル最良シ一だ柱ノ二倍半ニ過キス(完)

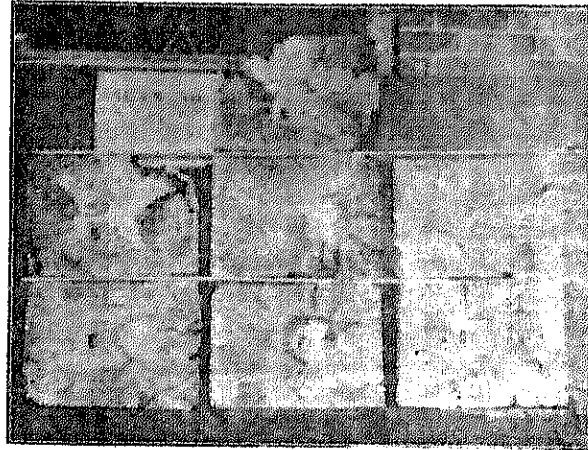
木造工場建築物ニ於ケル乾燥腐蝕ノ實例

(Engineering News Record, May 24, 1917.)

地面ニ接觸セル木材或ハ乾濕ヲ反覆スル木材中ニ菌類ノ發育シ易キコトハ一般周知ノ事項ニシ
 テ之ニ對シテ適當ナル豫防ノ方法ヲ講スルコトハ何等怪ムニ足ラサルコトナリトス然ルニ其外
 觀菌類ノ生育ニ全ク適セサル如キ建築物ノ内側ニ於テ往々建築用木材内ニ乾蝕ヲ起シタル實例
 ヲ認メタルヲ以テ茲ニ其二三ニ就キテ報道スル所アラントス

床ノ撓ミシ例

此ノ場合ノ一例ハ工場式ニ作ラレタル床カ直接ニ汽罐ノ上方ニ在リ最初ハ僅カ宛撓ヲ初メ其後
 時日ヲ經ルニ從ヒ漸次顯著トナリ遂ニ借用人ヲシテ其撓度ノ甚シキニ氣付カシムル程度トナリ
 シモノナリ之カ調査ノ結果ハ木材ハ全然腐蝕シ桁ハ殆ト到處ないムノ乃ヲ以テ容易ニ貫キ得ル



程ニナリ居タルコトヲ知り得タリ之等ノ木材ハ高温度ナル汽鏽ノ上方四呎足ラスノ箇所ニアリシヲ以テ之カ爲メ全ク乾燥セラレタルモノニシテ濕氣ハ甚タ僅少ニシテ意ヲ留ムルニ足ラサルモノナリシナリ

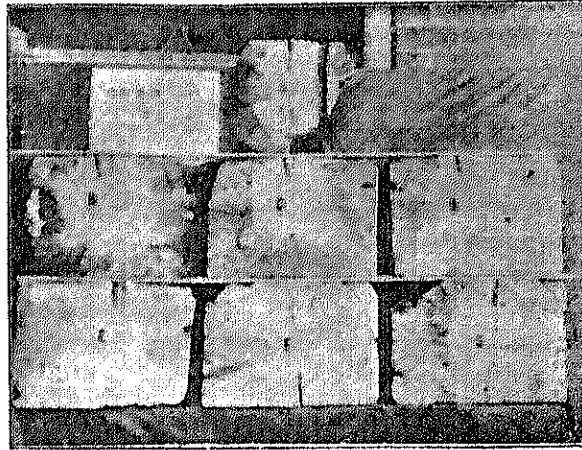
又他ノ一大工場ニ於テ工場建築ノ床ノ一部ハ鐵道線路ノ上方ニ築造セラレタリシカ之等ノ桁ハ時々其ノ下方ヲ通過スル機關車ヨリノ排煙ニ曝ラサレタリ然レトモ此ノ部ノ外側ニ於テハ桁ハ全ク乾燥セラレ且ツ過度ノ熱氣ニモ濕氣ニモ作用セラレサリキ此床ハ破壊シタリ而シテ調査ノ結果ニヨレハ木材ハ外見上ハ健全ノ様ナリシモ内部ハ中心ニ至ルマテ腐蝕シ居タルコトヲ示セリ

商館ノ甚シク腐蝕セル例

最モ好マシカラヌ一例ハ二本ノ太キ木桁上ニ架セラレタル厚サ六吋又ハ八吋ノ床板ヲ有スル商館ニ於テ認メタリ此建築物ハ約五年前ニ築造セラレ床上ニ載ル可キ荷重ハ設計荷重ヨリモ甚タシク輕カリシヲ以テ永久使用セラル可キモノト思ハレタルニ計ラヌモ二年後ニ至リテ桁ノ撓ミツ、アルヲ認メタリ而シテコノ撓ミハ漸次其度ヲ増シ遂ニ商館ノ家主ハ技術者ヲシテ之カ調査ヲ爲サシムルニ至レリ

茲ニ於テ先ツ床ヲ取除キテ桁ヲ曝出セシメタルニ桁ノ上部ニ接シ居タル床ハ乾蝕シ居タルコトヲ發見セリ或ルモノハ甚シク腐蝕シテ只僅ニ其ノ外殼ノミヲ殘シタルモノ有リ又一層充分ニ調査セル所建築物ノ總テ床上ニアル木材ハ多少乾蝕シ居タル事實ヲ知り得タリ又或ル場合ニ於テ

ハ桁ハ其ノ自重ヲモ殆ト堪ヘ得サルマテニ腐蝕シ新桁ト取更フ可キ必要ヲ生シタル者モアリタ
リ



桁ノ腐蝕セル例

商館ノ床部ヨリ取出サレタル桁ノ或者ハ朔松 (Loblolly pine) 製ニシテ他ノ者ハ長葉黃松 (Long leaf yellow pine) 製ノモノナリ
キ之等ハ鑑定及試験ノ爲ニ研究所ニ送附セラレタリ桁ノ中
ノ二本ヲ撮影シタル寫眞ハ此處ニ掲ケタリ各寫眞ハ桁ノ長
手ニ沿ヒタル各部ニ於テ取リタル同一桁ノ七個ノ断面ヲ示
スモノナリ之等ノ桁ヲ試験機ニヨリテ破壊スルニ當リテ之
等ノ桁ハ同大ニシテ同質ナル新桁ノ強度ノ約10乃至30%ヲ
有シ得ルニ過キサコトヲ發見セリ

裸出セルモノアリ而シテ總テノ床ハ犯サレ居タリ床ハ濕氣ヲ帶ヒス又地下室ノ床ニモ非ラサリ
シヲ以テ建築物ハ總テ濕氣ナク年中大方絶エス暖メラレ普通乾蝕ノ原因トセラレタル條件ハ有
ラサリシカ建物ハ腐蝕セリ
過去ニ於テ建造セラレタル建築物ニシテ今日尙健全ニシテ而モ彼等ノ荷重ヲ負フテ居ル良好ナ

1499

ル工場建築物甚々多キヲ見レハ前述ノ如キ場合方之等工場建築物全般ニ通セル特徴ナリト云フコト能ハサルハ勿論ナレ共昔時ニ於テ菌類ノ侵蝕ニモ抵抗シ得ル優良ナル松材ヲ供給セラレタリシニ反シ近來強度及持續力ノ不確實ナル種類ノ木材甚々多キコトニ注意セサル可カラス
上記ノ事實ハ何レモ乾蝕ニ對スル豫防ヲ確實ナラシムル爲ニハ建築用材ニ何等カノ處理ヲ施ス必要アルコトヲ明示スルモノナリト思惟セララル(完)