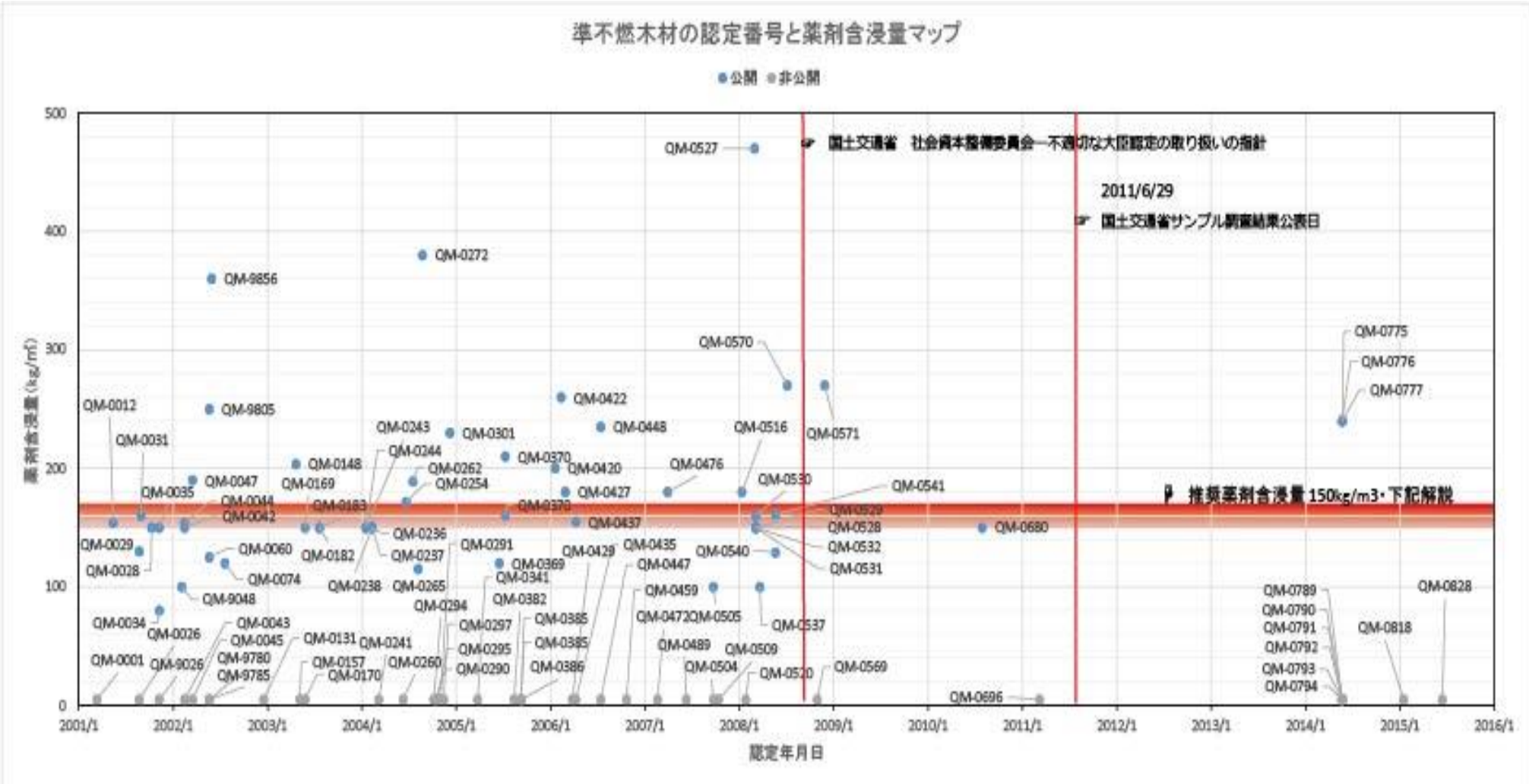
＊このマップ資料は、
国交省が公開している準不燃木材の大臣認定仕様を解りやすく、
一般社団法人都市防災不燃化協会がまとめ公表(2016.9.29)した資料。



＊上記表の説明

横軸は時系列を示す

☆ 木材の準不燃木材は新素材であり、平成12年以前の旧法時代から製造時の品質管理の重要性が指摘されていたが平成13年から認定評価基準で様々な評価により認定がされました。

☆ 国土交通省は、社会資本整備審議会建築分科会基本制度部会防耐火認定小委員会の「防耐火認定の不適切事案の再発防止策についてのとりまとめ(案)」に記載されているように、平成19年に2業者が耐火構造等の不正受験(いずれも試験結果に有利となるよう、申請した仕様と異なる試験体を使用して性能評価試験に合格し、大臣認定を受けたこと)が判明したため、平成21年に試験体に対する不正な操作を加える事を防止することを早急に実施すべきであるなどとして不適切な大臣認定の取り扱いの指針を示し、性能評価試験の方法をより厳密化しています。

☆ 下線に記入されている認定番号は認定取得企業が認定仕様を公開していない番号を示しています。

縦軸は薬剤薬剤量を示す。

☆ 当協会は、以下の文献等に基づき、準不燃木材としての性能を確保するための薬剤含浸量(固)として150kg/㎥以上(赤いラインより上の量)を推奨します。

【文献①】 改訂4版木材工業ハンドブック(独立行政法人森林総合研究所監修　丸善株式会社平成16年3月30日発行)

同書(838頁)では、「難燃剤の必要量は、リン酸アンモニウム塩の場合、難燃レベルでは60kg/㎥、準不燃レベルで100kg/㎥、不燃レベルで200kg/㎥が最低限薬剤量で、これらは商品化されている材料から算出した量に一致している。」とされています。

【文献②】 木構造振興株式会社の報告書(平成23年3月)

(この報告書は同社が、林野庁の平成21年度地域材利用加速化緊急対策支援事業として、国立研究開発法人森林総合研究所などの機関の支援を得て「地域材を活用して内装材の製品化及び内装仕様の燃焼評価」の関する実験を行い、その結果を報告したものです。)

この報告書(44頁以下)では、「注入する薬剤についてリン酸系(構成:硼砂、硼酸、リン酸アンモニウム、リン酸二水素ナトリウム)のものを用いてコーンカロリー試験を行った結果、防火材料の要求性能(国交省の基準)として、それぞれ　準不燃:10分間、難燃:5分間、50Kw/㎡の加熱速度により総発熱量が8MJ/㎡を超えない事が必要であり、これに必要となる薬剤固定量は、　それぞれ、準不燃性能:148kg/㎥以上、難燃性能:102kg/㎡以上必要となることがわかった。」と記載されています。